

30к-23

Пролетары ўсіх краін, злучайцеся! 13992

Кн. 7

ВЕРАСЕНЬ—СЬНЕЖАНЬ

№ 5—6

# СЕЛЬСКАЯ І ЛЯСНАЯ ГАСПАДАРКА

Выданьне Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту  
Сельскае і Лясное Гаспадаркі імя У. І. Леніна,  
Народнага Камісарыяту Земляробства і Саюзу Сель-  
гаслеспрацаўнікоў Беларусі

МЕНСК

1928

ВАЖА



Мінскі навуковы цэнтр

1978

БЕЛОРУССКАЯ АКАДЕМІЯ НАУК

# НАУКА І Тэхналогія ДІДЖАРА

Надрукавана ў друкарні  
Беларускага Дзяржаўнага  
— Выдавецтва —  
Заказ 908. У ліку 2000 экз.  
Галоўлітбел 432.

Універсальны навуковы і тэхнічны перакладчыцкі цэнтр  
Беларускага дзяржаўнага выдавецтва і літдзяржаўнага  
навукова-тэхнічнага інфармацыйнага цэнтра і Беларускага  
літдзяржаўнага перакладчыцкага цэнтра

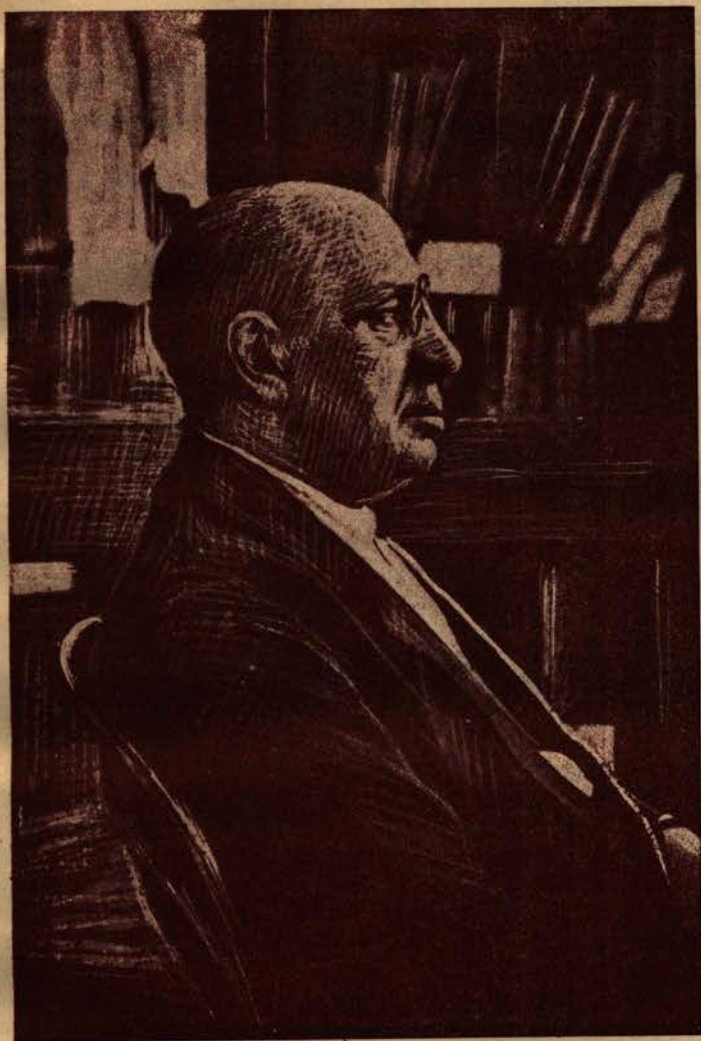


Skm

МІНСК

1978





Васіль Робэртавіч Вільямс  
Член Беларускай Акадэміі Навук.



Васілевіч І. А.

## **Асноўныя практычныя задачы дзеля вырашэння праблемы ўраджайнасці ў БССР.**

*(З дакладу на аб'яднаным пасяджэнні Калегіі НКЗ і НДІ 5 лістапада 1928 г.).*

Я хацеў-бы падзяліцца тымі думкамі, якія ёсць у Цэнтральным Камітэце Партыі, у звязку з пастаноўкаю на вырашэнне праблемы ўраджайнасці.

Папярэдне мне хацелася-б адзначыць, што нас зараз зусім не задавальняюць дасягненні ў галіне пашырэння плошчы пад тэхнічнымі культурамі, пад травасевым; нас не задавальняе пашырэнне колькасці стада жывёлы, нас не задавальняюць дасягненні ў галіне замены і выцяснення сахі ілугам; нас абсалютна не задавальняе тое, што мы маем зараз у сельскай гаспадарцы ў адносінах да расту-чых змен суадносін паміж паасобнымі культурамі, якія мы зараз маем ужо ў сельскай гаспадарцы, параўнальна з тым, што мы мелі.

Мы, праўда, за апошнія гады дабіліся таго, што нашыя меркаванні ўжо пачалі ажыццяўляцца, і вынікі гэтага ажыццяўлення—значныя. Пашырэнне плошчы тэхнічных культур было адной з асноўных задач, якую мы праводзілі дзеля рэканструкцыі сельскае гаспадаркі, і гэтае пашырэнне плошчы пад тэхнічнымі культурамі, якое мы маем, паказвае напрамак, які праводзіцца ужо сапраўды ў галіне сельскае гаспадаркі. Гэта, паміж іншым, азначае, што наша Беларусь ужо робіцца той краінай, як гэта меркавалася намі некалькі год таму назад, краінай пераважна жывёлаводнай з тэхнічнымі культурамі. дзе плошча пад збожжавымі культурамі ўсё памяншаецца. Пры гэтым трэба адзначыць, што мы ні ў якім разе не павінны дапускаць, каб валавы збор збожжавых культур, у сувязі з змяншэннем пасеўнае плошчы, зьменшаўся—гэта павінна быць зроблена за кошт павялічэння ураджайнасці ў звязку з пашырэннем плошчы тэхнічных культур.

Мы сёння маем ужо яскрава вызначаныя раёны, якія ўступілі на цьвёрды шлях, вызначаны нашымі плянамі; мы маем ужо раёны, якія заклалі фундамент, выбралі напрамак разьвіцця і напрамак гэты ўжо ажыццяўляецца, праўда, пакрыху, з тэмпам яшчэ зусім недавальняючым нас.

На падставе таго, што мы маем, мы можам сказаць: якасьць таго, што у нас ёсць у сельскай гаспадарцы, не здавальняе нашых вымаганьняў: ні таго, што можа глеба даць, ні таго, што мы можам нашымі магчымасьцямі дабіцца, ні таго, што нам трэба. Мы ня маем таго, што нам трэба, не таму, што гэта залежыць ад прыродных умоў, у якіх існуе, існавала і будзе існаваць сельская гаспадарка Беларусі, а таму, што падняцце вытворчасці сельскае гаспадаркі зьвязана, галоўным чынам, можна сказаць—выключна, з мерапрыемствамі, якія мы можам



правесці, якія мы здолеем правесці, але якія мы не правялі. Мы павінны рашуча узяцца за правядзеньне гэтых мерапрыемстваў. Мы востра ставім пытаньне падняцця вытворчасці, пры чым, мы навакол гэтага падымаем мільённыя масы, і на вырашэньне гэтае справы мы пусьцім усю ініцыятыву і энэргію гэтага вялізарнага калектыву.

Таму першая задача, якую мы павінны ставіць, заключаецца ў тым, каб узяць у свае рукі арганізацыю гэтых мас, іх энэргію, іх волю, узяць тыя калёсальныя мажлівасці, якія закладзены ў мільённых масах, якія будуць вырашаць праблему ўраджайнасці; узяць у свае рукі ініцыятыву, кіраўніцтва стаць на чале гэтага калёсальнага руху, якога мы яшчэ сёння не адчуваем, які будзе ў бліжэйшыя часы, павесці гэты рух па патрэбнаму нам шляху, для скарыстаньня гэтай калектыўнай сілы, якая дала-б нам найбольшы эфэкт пры ўмелым правільным скарыстаньні.

Таму мы зараз дапамагаем гэі падрыхтоўцы, якая вядзецца і ў зямельных ворганых і ў іншых ворганых, падрыхтоўцы мерапрыемстваў, якія далі-б магчымасць аб'яднаць энэргію вялічэзнага калектыву, які мы падымаем, з практычнымі мерапрыемствамі, якія мы павінны ажыццявіць, перамяшаць нашыя мерапрыемствы з гэтай энэргіяй, каб гэта энэргія дала належны эфэкт; стаць на чале калектыўнае энэргіі, якую мы разаўём у бліжэйшыя часы, кіраваць гэтай энэргіяй у патрэбным нам напрамку, ня выпусціць яе з нашых рук—вось што мы павінны мець на ўвазе ў нашай працы пры вырашэньні праблемы ўраджайнасці.

Мне здаецца, што пры разглядзе і вырашэньні пытаньня ўраджайнасці трэба мець на ўвазе дзевяць асноўных момантаў, пры чым гэтыя дзевяць галоўнейшых момантаў абавязкова (падкрэсліваю, — абавязкова) павінны быць увязаны паміж сабою. Калі які-небудзь з гэтых дзевяці галоўных момантаў выпадзе, калі мы пра адзін з іх проста забудзем, альбо прапусьцім, лічачы яго непатрэбным, альбо не дадзім яму належнае увагі, калі ня аўладаем стыхіяй, дык ва усялякім выпадку будзем мець вынікі значна горшыя, чым тады, калі-б мы ўсе мерапрыемствы, звязаныя з праблемай ураджайнасці, праводзілі разам, не забываючы ніякіх, на першы погляд «дробязяў», якія могуць адыграць вялічэзную ролю.

### Агульныя папярэднія заўвагі.

Аб'екты, якімі мы будзем займацца, у звязку з пастаўленай намі праблемай падвышэньня ураджайнасці, гэта: коні, плугі, угнаенне, насенне. Адносна да жывёлагадоўлі—шародзістая жывёла. З разьвіццём калектывізацыі і савецкіх гаспадарак, у звязку з больш культурным вядзеньнем гаспадаркі, будуць з году ў год адыгрываць усе большую ролю трактары. Вось тыя аб'екты, якія трэба узяць пад наш нагляд. Адносна да кожнага з гэтых аб'ектаў трэба намеціць падрабязныя мерапрыемствы на цэлы шэраг гадоў, мерапрыемствы, якія праз адпаведную колькасць гадоў нарэшце зрабілі-б пераварот у кожнай з гэтых галін.

Я асабіста лічу непраўільным тое, што ўстанавілі трохгадовы тэрмін для знішчэньня сахі у нашай сельскай гаспадарцы: мне здаецца, што для гэтага трэба узяць значна больш кароткі тэрмін. У нас не павінна быць разрыву паміж тэхнікай сельскай гаспадаркі і культурнымі мерапрыемствамі, якія мы будзем праводзіць у звязку з пра-



блемай ураджайнасьці. Бо калі будуць такія разрывы, дык мы не атрымаем таго эфэкта, які мы можам і павінны атрымаць у сувязі з затрачываемай энэргіяй і сілай, у мэтах увядзеньня лепшай вытворчасьці ў сельскую гаспадарку.

Таксама я лічу неабходным паставіць паасобна праблему «перадзелкі» нашай жывёлы—і коняў, і кароў, і свіней—ня толькі праз існуючую сыстэму злучных пунктаў, але праз больш грандыёзную сыстэму мерапрыемстваў, стварыўшы такія грандыёзныя практычныя расаднікі, адкуль бы маглі-б чэрпаць сродкі для «перадзелкі» нашай Мазырскай жывёлы, якая падобна да коз, нашай «рысістай» свіньні, нашай «мышынай» пароды коняў,—у пародзістых коняў, свіней і кароў. Адна толькі сыстэма злучных пунктаў ня можа даць хуткага вырашэньня гэтае праблемы, яна можа прывесць да разрыву ва усёй нашай праблеме і таму нам патрэбна арганізаваць больш грандыёзныя мерапрыемствы.

Трэба мець на ўвазе, што сёньня мы ведаем добра, чаму мы займаемся праблемай ураджайнасьці. Я думаю, што гэта можна сказаць адносна да ўсіх працаўнікоў Наркамзему, адносна вузкага партыйнага і савецкага актыву: нельга гэтага сказаць адносна да шырокага партыйнага і савецкага актыву, і зусім гэтага нельга сказаць адносна да сялянства і рабочых: там яшчэ ня уцямілі ясна, чаму зараз намі застраецца праблема ураджайнасьці, чаму вырашэньне і разьвязваньне гэтае праблемы азначае, па сутнасьці, рэвалюцыю у сельскай гаспадарцы. Сёньня яшчэ трэба правесць вялічэзную працу сярод мас, каб яны, уцяміўшы сутнасьць справы, падняліся да разьвязваньня праблемы ураджайнасьці.

Мне здаецца, што ужо зараз вызначаюцца больш-менш поўна агульныя мерапрыемствы, якія зьвязаны з гэтай праблемай. Гэтыя мерапрыемствы павінны быць даведзены да найшырэйшых мас, ня толькі членаў партыі, але да найшырэйшых мас сялянства і рабочых, з тым, каб разам з высвятленьнем значэньня гэтай праблемы, з растлумачэньнем таго, чаму мы зараз прымушаны усё рабіць, каб разьвязаць праблему ураджайнасьці, даць зразумець кожнаму, што трэба рабіць, каб гэтую праблему развязаць, каб падняць вытворчасць у сельскай гаспадарцы і г. д.

Было-б зусім памылковым, калі-б мы абмежаваліся пры вырашэньні гэтай праблемы толькі Наркамземаўскім апаратам. Калі-б мы так паставілі нашае пытаньне, дык гэта ня вырашыла-б яшчэ праблему. Было-б зусім памылковым, калі-б мы засталіся толькі ў межах партыйнага і савецкага апарату, і наогул у межах нашага апарату, пры разьвязаньні гэтай праблемы. Мы тады правалімся і нічога ня зробім.

Толькі тады, калі мы падымем масы і энэргію гэтых мас, мы зможам іх скарыстаць; калі адначасова будзем падрыхтоўваць матэрыяльную базу, каб не з голымі рукамі прыступілі гэтыя масы з іхняй энэргіяй дзеля таго, каб узяць ураджайнасьць,—толькі тады, калі мы дадзім гэтым масам практычныя лёзунгі па перабудове гаспадаркі, толькі у гэтым выпадку будуць вынікі.

Зараз-жа ўжо трэба давесць да шырокага ведама сялянскіх, рабочых мас, да арганізацый партыйных, да усіх спэцыялістых, што іменна трэба практычна рабіць па уздыму вытворчасьці сельскай гаспадаркі. Гэта павінны ведаць усе спэцыялісты, незалежна ад таго, ці працуюць яны ў Наркамземе, ці не, таму, што праблема узяцьця вытворчасьці сельскае гаспадаркі зьвязана і з тым, як будзе пастаўлена праца у іншых адпаведных галінах, у прамысловасьці, ці будзе, напрыклад,



разрыў паміж пабудовай новых заводаў, якія будуць вырабляць угнаенні, ці ня будзе гэтага разрыву,—трэба будзе спецыялістам ва ўсіх галінах савецкай дзяржавы уцяміць, што азначае праблема ўраджайнасці, уцяміць, што трэба рабіць для вырашэння гэтай праблемы па ўсіх галінах народнай гаспадаркі і па ўсіх спецыяльнасцях.

Трэба, каб праблема ўраджайнасці была вывучана ва ўсіх арганізацыях паасобна і шырока абгаворана. Крэдытныя установы, прамысловыя, НКЗемляробства асабліва, у сваёй практычнай дзейнасці павінны вылучыць працу па развязанню праблемы ўраджайнасці, па ўзняццю ўраджайнасці, каб кожны дзень можна было спецыяльна сачыць за гэтай працай. Крэдытныя установы абавязаны, па нашай думцы, вылучыць у сваіх кредытных плянах асобна кредыты, якія будуць дапамагаць каляктывам, саўгасам і індывідуальным гаспадаркам пры вырашэнні праблемы ўраджайнасці.

Але бачыце, мы яшчэ ня зусім пэўна ведаем, ці можна сказаць больш правільна, мы яшчэ зусім ня ведаем—як рабіць тое, што мы вызначаем, каб узняць ураджайнасць. Тыя пастановы, якія сёння зачыталіся, і тыя матар'ялы, якія нам вядомы,—гэта ёсць, па сутнасці справы, кантрольныя лічбы аб становішчы, аб перспектывах, праўда дэталізаваныя; кантрольныя лічбы, якія павінны быць абавязкова праведзены у жыццё, але усё-ж такі гэта ёсць кантрольныя лічбы, а як ажыццяўляць кантрольныя лічбы, пакуль што у нас у гэтым напрамку нічога яшчэ ня зроблена і гэта будзе трэцім этапам, па якому мы пойдзем, падышоўшы больш шчыльна да развязання гэтай праблемы.

Тут ёсць адна апаска, што мы можам зьвіхнуцца, абмяжаваўшыся агульнымі гутаркамі, правёўшы шырачэзную кампанію па растлумачэнню і указанню, што трэба рабіць, лічучы ужо, што гэта дастаткова, што справа ўжо пайшла, а самае правядзеньне практычных мерапрыемстваў перадамо толькі ў адпаведныя Наркаматы, якія будуць тэхнічна развязаць гэтыя пытанні.

Ёсць і яшчэ адна небяспека, што у працэсе працы нам прыдзеца сустрэцца з цэлым шэрагам падпраблем і малюсенькіх праблемчак, якія ня вывучаны яшчэ з навуковага боку. Навуковае дасьледваньне гэтых паасобных падпраблем і праблемчак павінна быць пастаўлена асобна ва ўсёй навукова-дасьледчай працы. Ва ўсіх навукова-дасьледчых установах праблема ўраджайнасці, дасьледваньне паасобных частак гэтай праблемы павінна быць як найхутчэй вывучана дзеля таго, каб сваечасова даваць тыя ці іншыя навуковыя дырэктывы, як належыць вырашаць у практыцы тое ці іншае пытаньне. Гэтая праца павінна быць высунута у навукова-дасьледчых установах, трэба дабівацца гэтага самым рашучым чынам.

Якія-ж гэта 9 момантаў, якія трэба абавязкова мець на ўвазе і звязваць іх так, каб гэта было адно суцэльнае, у тым сэнсе, каб кожны з гэтых 9 момантаў абавязкова быў праведзен, быў-бы звязан з правядзеньнем другога моманту, каб ня было паміж імі разрыву, каб яны былі аднолькава падрыхтаваны, каб абавязковае падразьдзяленьне гэтых момантаў было па паасобных арганізацыях і таварышах, з наглядам за тым, як гэтыя паасобныя арганізацыі і таварышы праводзяць працу, аказваючы ім сваечасовую дапамогу і даючы сваечасовую «узбучку».

Першы момант—гэта што павінна з эканамічнага боку рабіць само насельніцтва па развязанню гэтай праблемы. Аказваць дапамогу сваімі грашовымі сродкамі, наогул матар'яльнымі сродкамі. Трэба падрабязна распрацаваць мерапрыемствы, якія бы побач з мазгавой



і мускульнай сілай, якія мы будзем уздымаць, зьбіралі-б і матарыяльныя сродкі насельніцтва на неабходныя нам мерапрыемствы у неабходныя нам тэрміны, і каб гэтыя сродкі укладваліся-б дзеля падняцця вытворчых сіл сельскай гаспадаркі.

Трэба, ня глядзячы на вялікія цяжкасці, плянаваць разьмеркаваньнем матар'яльных сродкаў насельніцтва і накіроўваць частку гэтых сродкаў у тыя мерапрыемствы, якія звязаны з вырашэньнем праблемы ўраджайнасьці; гэта выключна цяжкая справа, але яе трэба вырашаць. Мы ня можам толькі на дзяржаўныя сродкі правесці ўсе гэтыя мерапрыемствы, бо мы ня здолеем. Трэба сродкі насельніцтва і дзяржавы умела скласці, пры чым не павінны быць прапарцыянальныя адносіны. Можна быць некаторыя мерапрыемствы трэба каб цалком узяла на сябе дзяржава, некаторыя цалком трэба ускласці на насельніцтва. Вырашэньне пытання аб прыцягненьні матар'яльных сродкаў насельніцтва у вырашэньні гэтай праблемы—гэтае пытаньне пакуль што яшчэ не распрацавана, але яно будзе адным з самых галоўных сродкаў дзеля правільнага вырашэньня наогул гэтай праблемы.

Другі момант—мерапрыемствы дзяржавы. Тут трэба падкрэсьліць, што паколькі не ад аднаго Наркамзему і яго мясцовых ворганаў будзе залежаць правядзеньне усіх дзяржаўных мерапрыемстваў, якія дзяржава будзе лічыць неабходным правесці у сувязі з праблемай ўраджайнасьці, пастолькі неабходна забяспечыць сваечасовае і поўнае правядзеньне гэтых мерапрыемстваў усімі іншымі арганізацыямі.

Трэба, напрыклад, каб пабудова заводаў, вырабляючых угнаенне, якія дзяржава прызнае неабходным будаваць і ў тэрмін, якія дзяржава ўстанавіць, каб гэтая пабудова заводаў была забяспечана, каб быў асаблівы нагляд за гэтай працаю, трэба, каб грашовыя сродкі, якія павінны накіроўвацца у вёску з усіх крыніц, сваечасова накіроўваліся.

Мерапрыемствы, якія будуць ускладзены на сел.-гасп. каапэрацыю, на ВСНГ, Наркамгандаль, на савецкія і партыйныя установы, павінны быць сваечасова і поўнасьцю забяспечаны, каб быў нагляд самы жорсткі, самы уважлівы, за іх ажыццяўленьнем, каб не адставалі некаторыя арганізацыі з правядзеньнем у жыццё таго, што будзе на іх ўскладзена па падняццю ураджайнасьці.

А небясьпека, што некаторыя будуць адставаць, некаторыя будуць па свайму вырашаць гэтыя мерапрыемствы, у нас ёсць, як аб гэтым сьведчаць факты.

Таму нагляд павінен быць. Акрамя сувязі матар'яльных мерапрыемстваў сялянства з матар'яльнымі мерапрыемствамі дзяржавы, павінен быць яшчэ нагляд і над правядзеньнем дзяржаўных мерапрыемстваў. Гэта ёсць выключна арганізацыйная задача. Камусьці трэба даручыць, на якуюсь-ці арганізацыю і паасобных таварышоў трэба ускласці адказнасьці за тое, што яны будуць сачыць, як паасобныя арганізацыі, кожная паасобку і ўсе разам, будуць праводзіць дырэктывы ўраду, якія будуць і дырэктывамі партыі.

Трэцяе пытаньне—разам з матар'яльнымі мерапрыемствамі неабходна зараз-жа пачаць даваць найшырэйшыя агрыкультурныя веды насельніцтву. Трэба неяк выбраць з усіх тых задач, з якіх складаецца праблема ўраджайнасьці, выбраць тыя, якія могуць быць даведзены да насельніцтва не праз вышэйшыя навучальныя установы, не праз тэхнікумы, не праз доўгія гады навучаньня, а праз якіясьці іншыя сродкі, як, напрыклад, завочнае навучаньне, альбо кароткатэрміновыя аграінічныя курсы, нарады і г. д.



Ва ўсякім разе, зараз задача даць агрыкультурныя веды шырочайшым масам сельскага насельніцтва зьяўляецца той задачай, якая павінна разам з усімі матар'яльнымі мерапрыемствамі вырашацца. Мы раскажам селяніну, чаму мы сёння павінны заострыць пытаньне адносна праблемы ўраджайнасці, мы раскажам, што мы думаем рабіць, мы скажам, як гэта трэба рабіць, але ён ня зможа гэтага рабіць без агрыкультурных ведаў.

Таму прасоўваньне агрыкультурных ведаў у масы сельскага насельніцтва, не разьбіваючыся адразу па ўсіх абсалютна галінах, якія мы будзем зараз падумаць, а сканцэнтраваны ўсю увагу толькі на некаторых галінах, найбольш важных—ёсьць трэцяя важная праблема.

Зразумела, што Наркамзем сваімі сіламі гэтага ня зможа зрабіць. Трэба, каб усе навуковыя працаўнікі былі скарыстаны для гэтае справы. Яны павінны быць скарыстаны, дзе-б яны не працавалі, дзе-б яны не знаходзіліся.

Зусім зразумела, што тут нельга Наркамзему абмежавацца сваімі сіламі. Сёння гэтую грандыёзную задачу мы амаль што не пачалі яшчэ вырашаць.

Чацьвертае пытаньне—аб кадрах спэцыялістых. Калі мы ставім тую задачу, якія сёння былі зачытаны, на вырашэньне (калгаснае будаўніцтва, саўгаснае, індывідуальныя бядняцкія і серадняцкія гаспадаркі і г. д.), дык нам трэба мець большы лік спэцыялістых, якія маглі-б даваць параду і арганізаваць справу, якія маглі-б быць расставлены на большую колькасць вучасткаў ня толькі тэрытарыяльных, але і па паасобных галінах сельскае гаспадаркі, нам патрэбны тысячы пунктаў, у якіх селянін знаёміўся-бы хаця-б з пачатковымі агрыкультурнымі ведамі, дзе селянін змог бы атрымоўваць параду па тых пытаньнях, якія яго цікавяць.

Укладваючы вялікія грошы і матар'яльныя магчымасці, якія мы маем, у гэтую справу, мы без кадраў спэцыялістых толку не даб'ёмся. Вынікі ў нас будуць не такія, якія нам патрэбны, і не такія, якіх-бы мы маглі дасягнуць.

Усе гэтыя кадры спэцыялістых павінны быць арганізаваны разам з агітацыйнай сярод насельніцтва, побач з правядзеньнем матар'яльнага парадку мерапрыемстваў.

Пятае пытаньне. З боку апарату Наркамзему неабходна забяспечыць агрыкультурнае і арганізацыйнае кіраўніцтва ўсёй гэтай справай. Ці ёсьць якая небяспека, што гэта будзе недастаткова забяспечана? Небяспек ёсьць шмат. Папершае, Наркамзем будзе мець на ўсіх неабходных вучастках шмат той многаграннай працы, якая паўстане з вялікімі запатрабаваньнямі, якія будуць з боку насельніцтва, і ня толькі ў матар'яльных адносінах («дай мне насення, дай мне ўгнаення»), але і ў тым сэнсе, каб даць параду, як зрабіць тое, ці іншае. Трэба будзе, між іншым, прыстасаваць газэту «Беларуская Вёска», за гэты час трэба падняць тыраж гэтае газэты да таго, каб кажныя 10 двароў абавязкова мелі адну газэту, каб гэтая газэта магла служыць правадніком ідэй, якія звязаны з праблемай ураджайнасці. Гэтая газэта павінна служыць дарадчыкам па усіх пытаньнях, якія могуць паўстаць у звязку з разгортваньнем працы.

Каб менш зрывацца, каб менш было дэфэктаў у гэтым абслугоўваньні, трэба неяк перабудаваць сыстэму працы такім чынам, каб яна забяспечвала-бы большую магчымасьць працаваць кожнаму паасобнаму працаўніку ў тым сэнсе, каб ён быў нагружан адпаведнай працай, якая, папершае, давала-б яму магчымасьць гэтай працай кіраваць, а, падругое, адказваць за гэтую частку працы.



Таму я асабіста лічу рэарганізацыю ў Наркамземе, якая праводзіцца—правільнай рэарганізацыяй. Дзякуючы гэтаму ўводзіцца, праўда, у пачатковай форме, элементы разьдзяленьня адказнасьці, а па сутнасьці ўводзіцца сапраўдная адказнасьць, бо сыстэма Аддзелаў, Упраўленьняў і г. д. ня ўводзіць адказнасьці. Трэба зьнізу ўстанавіць адказнасьць, трэба раставіць свае сілы такім чынам, каб яны далі магчымасьць мець менш недарэчнасьцяў у арганізацыйным і агрыкультурным абслугоўваньні сялянства. За прыкладамі ня трэба хадзіць далёка, яны вядомы і мне, яны вядомы і Цэнтральнаму Камітэту. Вось зараз мы маем досыць шпаркі тэмп калектывізацыі сельскае гаспадаркі, мы амаль што падвоілі у гэтым годзе лік калектываў. Ну, а далей што? А далей мы бачым тое, што нашае агрыкультурнае і арганізацыйнае абслугоўваньне гэтых калектываў адстае, і мы ня можам абслужыць гэтыя 800—900 калектываў, якія мы маем. Некаторыя з іх развальваюцца (ёсьць праўда, і іншыя прычыны) таксама і таму, што мы недастаткова іх абслугоўваем.

Такім чынам, тут арганізацыйнае і агрыкультурнае абслугоўваньне будзе адыгрываць вялічэзную ролю, і трэба тут стварыць правільную растаноўку сіл, даць належную нагрузку на кожную асобную адзінку, разрабіць усе нашыя мерапрыемствы на асобныя часткі, з тым, каб лепш увязаць іх ажыцьцяўленьне, паставіўшы на кожную частку асобных таварышоў. Гэта трэба зрабіць разам з мерапрыемствамі больш агульнага парадку.

У праблеме ўраджайнасьці перш за ўсё павінна быць дадзена «ўстраска» калектывным і савецкім гаспадаркам. А сёньня мы маем незадавальняючае становішча. Напрыклад, калі мы ў мінулым годзе праводзілі кантрактацыю, дык мы толькі трэцьцю частку кантрактавалі ў калектывных гаспадарках, у параўнаньні з іх агульнай вытворчасцю. Гэта-ж ёсьць поўная недарэчнасьць, галавацяпства, якога нельга было дапусьціць; гэта-ж проста палітычны ідыётызм, неразумьне таго, што нельга-ж было так ставіць пытаньне, каб у калектывных гаспадарках кантрактацыю праводзіць у апошнюю чаргу. Мы гэты момант прамаргалі, хоць агульнае выкананьне кантракты маем здавальняючае.

Такім чынам, абслугоўваньне калектываў і разьвязваньне праблемы ўраджайнасьці ў калектывах—зььяўляецца першапачатковай задачай.

Пытаньне аб саўгасах. Я яшчэ ні з кім не гаварыў, але ў мяне ёсьць такая думка, што магчыма, мэтазгодна на тых Мазырскіх балотах, якія будуць асушаны, прыкладна, на 20.000 гэктараў, арганізаваць вялічэзную гаспадарку, якая будзе служыць расаднікам дзеля перараджэньня нашае беларускае жывёлы. Трэба мець, па мойму, такую вялікую жывёлаводную гаспадарку, ва ўсякім разе гэтае пытаньне трэба абгаварыць. Гэта будзе вялічэзным расаднікам, які будзе даваць штогод тысячы галоў жывёлы за грошы селянству, якому мы будзем даваць крэдыт, які, разам з злучнымі пунктамі, зьявіцца магутным сродкам, каб перамяніць нашу жывёлу.

Калектывы і савецкія гаспадаркі павінны ў агульнай сыстэме нашых мерапрыемстваў заняць належнае месца,—шосты момант.

Сёмы момант: мне здаецца, што мы павінны ўвесьці прынцып прэміраваньня паасобных спэцыялістых, якія найбольш правільна, найбольш здавальняюча разьвязваюць сваю працу ў сувязі з праблемай ўраджайнасьці. І разам з гэтай прэміяльнай сыстэмай павінна быць уведзена, як адзін з складовых элементаў, ужо і восьмае пы-



таньне,—гэта ільготная сыстэма для нашых гаспадарак. Такім чынам,—прэмія гаспадару, прэмія спецыялісту за тое, што яны найбольш правільна разьвязваюць гэтае пытаньне. Гэта зьвіцца стымулам для палепшаньня ўсяе працы; гэта зьвіцца такім момантам, на якім можна будзе выпраўляць адпаведныя памылкі, які будзе служыць стымулам павялічэньня ліку сялян-дасьледчыкаў. Ільготы—не наогул ільготы сельскай гаспадарцы, не наогул ільготы па ўсіх галінах, а ільготы за тыя культуры, за тыя мерапрыемствы, якія зараз трэба абавязкова праводзіць, якія зьяўляюцца важнейшымі ў палітычным і эканамічным сэнсе; нейкая дыфэрэнцыяцыя ільгот,—гэта таксама павінна зьяўляцца састаўным элемэнтам пры разьвязаньні нашае праблемы.

І апошні момант—гэта прымус. Мне здаецца, што ў тых мерапрыемствах, якія тут вызначаюцца, прымус неяк выпірае і ня ідзе разам з прэміямі і ільготамі; мне здаецца, што гэта павінна ісьці разам: трэба заахвочваць і прымушаць. У пракце выпірае толькі другое. Мне здаецца, што прымус абавязкова ў першую чаргу павінен быць устаноўлен да нашых савецкіх гаспадарак; мне здаецца, што там гэты прымус павінен быць досыць значным; там адны прэміі і льготы сёньня ня зусім прымянімы. Там трэба больш «пакавыраць», гэта ня так страшна (зразумела, трэба і дапамагаць). Што тычыцца да індыўідуальных і калектыўных гаспадарак, дык тут, мне здаецца, трэба праводзіць гэтыя траякага віду мерапрыемствы, якія робяць уплыў на разьвіцьцё іх і на лепшую пастаноўку: прэмія, ільготы і прымус, пры чым гэтыя мерапрыемствы трэба неяк увязваць. Адно бь, другое заахвочвае, а ўсё разам дае лепшы эфэкт.

Вось, таварышы, на чым я хацеў сёньня спыніцца, аб чым трэба думаць, як мы будзем вырашаць гэтую праблему ўраджайнасьці.

Паўстае адно пытаньне: закручваючы так справу, ці ёсьць упэўненасьць, што нашыя магчымасьці адпавядаюць такому закручваньню? У нас ёсьць на гэта адказ: мы абсалютна ўпэўнены, што тыя мерапрыемствы, якія мы зараз вызначаем, мы можам ажыцьцявіць цалкам на ўсе 100 проц. Мы можам правесці цалкам усё тое, што мы вызначаем у кантрольных лічбах. Больш таго: нашыя магчымасьці такія, што мы можам гэтыя мерапрыемствы, якія мы вызначаем у 10 год (падваенне ўраджайнасьці), выканаць у больш кароткі тэрмін. Справа толькі ў тым, што ў нас шмат безалабершчыны, якая ў некаторых мейсцах можа зрываць нашу працу. Таму мы бярэм нейкі больш доўгі «ільготны» тэрмін, каб прадугледзіць усё, каб знішчыць гэтую безалабершчыну, бо чоткасьці ў нашай працы, асабліва ў працы нашага апарату, яшчэ ня вельмі многа.

Таксама трэба ўзяць под увагу нашу прамысловасьць, таварныя магчымасьці і інш., якія павінны даць значную колькасьць сродкаў для ажыцьцяўленьня нашае праблемы; гэтыя магчымасьці ў нас таксама досыць вялікія, каб выканаць нашу праграму.

Сёньня яшчэ зусім не скарыстана ўся тая колькасьць людзей, якая ў нас ёсьць, не скарыстана ўся іх энэргія, усё ўменьне, якое яшчэ не накіравана на вырашэньне праблемы павялічэньня вытворчасці сельскае гаспадаркі. Усё гэта дае ўпэўненасьць у тым, што мы гэтыя мерапрыемствы можам выканаць.

Адно толькі трэба мець на ўвазе. Апроч усіх недарэчнасьцяй, зьвязаных з нашым апаратам, мы будзем мець яшчэ адну недарэчнасьць мы будзем мець у бліжэйшыя часы абвастрэньне клясавае барацьбы на вёсцы. Мы будзем мець, у сувязі з пашырэньнем сацы-



ялістычнага будаўніцтва, наступленьне кулацтва на калектывы, мы будзем мець націск на бедняцтва з боку кулакоў, каб яно ня ішло ў калектывы. Мы будзем мець выступленьні супроць нашых мерапрыемстваў, якія вядуць да аграмаджаньня, да калектывізацыі. У цэлым раду выпадкаў кулацтва будзе зрываць нашыя мерапрыемствы, будзе перашкаджаць нам працаваць, будзе ўклінявацца ў нашу працу. Тут патрэбна правільная расстаноўка сіл ня толькі з боку якаснага, тэхнічнага, але з боку якаснага, клясавага, палітычнага. Трэба ў працы дабівацца чоткай клясавай лініі. І разам з актыўнай дапамогай батракоў, беднаты і сярднякоў мы праблему ўраджайнасці вырашым.



## „За калектывізацыю, за ўздым ураджайнасцьці“.

I

Асноўнай задачай аграрнай палітыкі сучаснасцьці зьяўляецца праблема па ўздыму ўраджайнасцьці і вытворчасцьці ўсіх галін сельскай гаспадаркі. Недахоп спажывецкіх прадуктаў, недахоп сельска-гаспадарчай сыравіны пачынаюць становіцца галоўнымі тормазамаі нашай індустрыялізацыі і нашага сацыялістычнага будаўніцтва.

Якім парадкам выйсьці з сучаснага становішча, каб зьліквідаваць усе прычыны затрымліваючыя нашае гаспадарча-сацыялістычнае разьвіцьцё. Былі тэндэнцыі даць больш шырокі прастор разьвіцьцю кулацкіх гаспадарак, разумеючы пад гэтым, што яны зьявляцца асноўнымі пастаўшчыкамі хлеба і сыравіны дзеля гораду і сацыялістычнай індустрыі. Калі-б прыняць такі погляд і ўстаноўку ў аграрнай палітыцы, дык гэта адзначало-б, што мы сталі на шлях капіталістычнага разьвіцьця сельскай гаспадаркі і тады зараз-жа трэба было-б адмаўляцца ад задач сацыялістычнага будаўніцтва, дыктатуры пралетарыяту і стаць на шлях пераходу да буржуазна-дэмакратычнага строю. Такого кляху дзеля разьвіцьця кулацкай сельскай гаспадаркі дабіваюцца спэцыялісты з буржуазнай і дробнабуржуазнай ідэалёгіяй, чакаючыя рэстаўрацыі капіталізму, іх настроі адбіваюць прадстаўнікі правага ўхілу ў партыі. Пачытайце шэраг думак самых адказных і неадказных спэцыялістых аб задачах па ўздыму ўраджайнасцьці і Вы там сярод навукова-тэхнічнай тэрміналёгіі і спэцыяльных вучоных прапаноў ўбачыце буржуазную палітыку, тоўстазядую фігуру кулака заместа пралетарскага таварыша ўраджаю. Пралетарская рэвалюцыя ў сваім руху ўперад, у сваім сацыялістычным будаўніцтве ўжо прайшла васстаноўчы этап у гаспадарцы і робіць круты паварот на сацыялістычную рэканструкцыю гаспадаркі ў тым ліку і сельскай гаспадаркі, якая зьяўляецца пакуль што па сутнасцьці дробна-буржуазнай, сялянскай гаспадаркай.

Калі мы ў аднавіцельны пэрыяд разьвівалі галоўным чынам індывидуальную гаспадарку і дапушчалі досыць хуткае разьвіцьцё заможнай часткі сялянства, адпаведная праслойка працаўнікоў, спэцыялістых і наогул адпаведных грамадзян, палажыўшы сваю дробнабуржуазную і буржуазную ідэалёгію на «пляцформу кулацкай эканомікі», добра сябе адчувала і плыла разам са ўсім рухам нашага будаўніцтва ўперад. Калі ў сучасны момант у нашай пралетарскай палітыцы зроблен радыкальны паварот на звужэньне кулацка-нэпманскага сэктару гаспадаркі, усе элемэнтны, ідэалёгічна сідзячыя на «пляцформе гэтай кулацкай нэпманскай эканомікі», паднімаюць гвалт аб катастрофе сельскай гаспадаркі. Такі гвалт, па суці справы, зьяўляецца пратэстам буржуазных элемэнтаў разам з кулаком і нэпманам супроць арганізацыі сацыялістычнага земляробства і супроць нашага сацыялістычнага будаўніцтва. Аднак, аб гэтым цьвёрда сказаў XI Зьезд пар-



ты, у нас іншага шляху, як шлях арганізацыі сацыялістычнага земляробства, ня можа быць. Мы ня можам праводзіць нашу гаспадарчую палітыку так, каб у прамысловасці фарсіраваным тэмпам разьвіваць арганізацыю сацыялістычных форм гаспадаркі, а на вёсцы сельская гаспадарка разьвівалася-б па шляху капіталістычнаму. Сацыялістычная індустрыя патрабуе, як базы, і сацыялістычнага земляробства, пагэтану ў сучасны момант пры практычным правядзеньні ўсіх нашых мерапрыемстваў па аграрнай палітыцы, мы павінны ў шырокім маштабу пачаць арганізацыю калектыўнага земляробства, савецкіх гаспадарак, разьвіцьця вытворчых відаў сельска-гаспадарчай коопэрацыі, разгарнуць індустрыялізацыю сельскай гаспадаркі і іншыя мерапрыёмствы, якія-б садзейнічалі пашырэнню сацыялістычнага сектара ў сельскай гаспадарцы.

Пры такой устаноўцы ў нашай аграрнай палітыцы, можа скласьціся уражаньне, што ўсе індывідуальныя сялянскія гаспадаркі выпадаюць, як аб'екты дзеля нашых мерапрыемстваў, і мы можам пакінуць аб іх клапаціцца. Ігнарыраваньня індывідуальнага сялянскага земляробства ніхто ня думае праводзіць, і такая палітыка была-б абсалютна памылковай; як раз наадварот, праводзячы шпаркім тэмпам арганізацыю сацыялістычнага земляробства, мы павінны ў самым шырокім маштабе разгарнуць нашыя мерапрыёмствы па ўздому ўраджайнасці і вытворчасці індывідуальных бедняцка-серадняцкіх гаспадарак. Палітыка праводзіцца супроць індывідуальных капіталістычных, кулацкіх, эксплёататарскіх гаспадарак, а індывідуальныя бедняцка-серадняцкія гаспадаркі павінны зьяўляцца аб'ектамі дзеля нашых самых шырокіх і ўсебаковых мерапрыемстваў і актыўнай дапамогі, з адначасным правядзеньнем іх коопэраваньня, машына-індустрыяльнага абслугоўваньня, электрыфікацыі, кантрактацыі іх таварнай прадукцыі і правядзеньня іншых мерапрыемстваў, якія будуць садзейнічаць іх рэканструкцыі ў сацыялістычным напрамку. Яшчэ значны час патрэбную нам таварную прадукцыю ад сельскай гаспадаркі мы будзем у асноўным адтрымоўваць ад індывідуальна-бедняцка-серадняцкага земляробства, і мы павінны актыўна ўвесь час дапамагаць таму бедняцка-серадняцкаму сялянству, якое, не перайшоўшы да калектыўнага земляробства, будзе вёсцы індывідуальную гаспадарку. Такім чынам, праводзячы зараз нашу пралетарскую аграрную палітыку, мы ў сучасны момант бяром курс на фарсіраванае разьвіцьцё сацыялістычнага земляробства праз арганізацыю калгасаў і саўгасаў, на шпаркае разьвіцьцё бедняцка-серадняцкіх гаспадарак, з адначасным коопэраваньнем іх, праводзячы разам з гэтым і іншыя мерапрыёмствы, якія-б затрымлівалі разьвіцьцё кулацка-капіталістычных форм землякарыстаньня.

Такая агульная ўстаноўка па аграрнай палітыцы патрабуе і ва ўмовах Беларусі ўвядзеньня цэлага шэрагу зьмен і дадаткаў у нашу палітыку і практыку правадзімых намі мерапрыемстваў. Цяпер усе правадзімыя намі мерапрыёмствы неабходна накіраваць такім чынам, каб яны садзейнічалі хуткаму разьвіцьцю сацыялістычных форм земляробства і садзейнічалі хутчэйшаму ўздому ўраджайнасці.



Пагэтану, ва ўмовах Беларусі, правадзімую намi сьстэму мерапрыёмстваў неабходна папоўніць такімі новымі мерапрыёмствамі, якія-б сапраўды садзейнічалі разьвіцьцю сацыялістычных форм земляробства і дапамагалі-б уздыму ўраджайнасьці і вытворчасці ўсіх культур і галін сельскай гаспадаркі. Абсалютна пара выкінуць з галавы некаторых спецыялістых думкі, што ва ўмова хБеларусі, нібыта дзякуючы аграрнай перанаселянасьці і малаземелью, адсутнічаюць спрыяючыя ўмовы шырокаму разьвіцьцю сацыялістычнай сельскай гаспадаркі. Практычныя шляхі па арганізацыі сацыялістычных форм сельскай гаспадаркі намi выразна вызначаны і практычна выпрабаваны, і такімі мерапрыёмствамі зьяўляецца арганізацыя буйных савецкіх гаспадарак, калектывізацыя, індустрыялізацыя і коопэраваньне сялянства.

Што намi ў працягу пяці год мяркуецца практычна зрабіць дзеля таго, каб сапраўды і відавочна павялічыць сацыялістычны сэктар у нашай сельскай гаспадарцы? Па-першае, намi ў працягу пяці год мяркуецца пашырыць плошчу нашых савецкіх гаспадарак на 50.000 гэктар за кошт мэліарыраваных зямель, на якіх будуць арганізоўвацца буйнейшыя, па нашых умовах, гаспадаркі—ад трох, пяці і дзесяці тысяч гэктар. Гэтыя знава арганізуемыя гаспадаркі разам са ўсімі саўгасамі павінны зьявіцца базамі па вытвару ў вялікім ліку племенной жывёлы, глоўным чынам буйнай рагатай жывёлы, сьвіней, птушак,—па вытвару тэхнічных культур, гатунковага насеннага матар'ялу, пладовых дрэў і гэтак далей. Роля гэтых гаспадарак будзе накіравана з аднаго боку на вытвар усіх гэтых каштоўных матар'ялаў з тым, каб пасья іх у вялікім ліку распаўсюджваць сярод сялянства, з тым, каб гэтыя матар'ялы садзейнічалі ўздыму вытворчасці ў шэрагах індывідуальных сялянскіх гаспадарках. З другога боку, гаспадаркі павінны зьявіцца таварнымі базамі дзеля сацыялістычнага гораду па вытвару ў вялікім ліку малочных прадуктаў, мяса, тэхнічных, збожжавых культур, гародніны, садоўны і г. д. Калі ў іншых саюзных Рэспубліках буйныя гаспадаркі арганізоўваюцца галоўным чынам збожжавых культур, дык, ва ўмовах Беларусі, мы будзем вытвараць цэлы шэраг таварных прадуктаў, у адпаведнасьці тэй унівэрсальнасьці, якая маецца ў нашай інтэнсіўнай сельскай гаспадарцы. У гаспадарчых умовах Беларусі адны збожжавыя культуры не дадуць належнага гаспадарчага эфэкту, як гэта дасьць вытвар розных культур, адпавядаючых сьстэме нашай сельскай гаспадаркі. Па-другое, мы мяркуем плошчу пад нашымі калектывнымі гаспадаркамі ў працягу пяці год давесьці да паўмільёна гэктар. Такім чынам, калі ўзяць усю плошчу пад савецкімі і калектывнымі гаспадаркамі, дык разам пад сацыялістычным земляробствам у Беларусі будзе к канцу ліцігодзьдзя 652 тысячы гэктар. Бязумоўна, што ўсе нашы і калектывныя гаспадаркі будуць адначасна базамі па вытвару каштоўных матар'ялаў дзеля сялянскіх гаспадарак і разам з гэтым базамі па масаваму вытвару розных таварных прадуктаў дзеля горада і індустрыі.

У гэтым сельска-гаспадарчым будаўніцтве перад намi павінна, як канкрэтная задача стаяць такая—пашырыць лік саўгасаў і калгасаў так, каб таварная прадукцыя гэтых гаспадарак у асноўным здавальняла спажывецкія запатрабаваньні ў розных прадуктах рабочае клясы і давала-б значную прадукцыю розных тэхнічных культур дзеля нашых фабрык і заводаў. Адразу свайму сацыялістычнаму будаўніцтву ў сель-



скай гаспадарцы мы павінны надаць мэтавую канкрэтную ўстаноўку з тым, каб кожны ўдзельнік гэтага будаўніцтва ясна разумеў, чаго к канцу пяцігодзьдзя мы павінны дабівацца, і, у адпаведнасьці з гэтым, не наогул працаваць, а паставіць зусім канкрэтныя задачы. Калі толькі мы задаволім у асноўных спажывецкіх прадуктах рабочую клясу і дадзім значны процант сыравіны нашай індустрыі, тады мы зусім лёгка даб'ёмся нашага дзяржаўнага рэгуляваньня гандлем і саб'ём ваявіты тон кулака-нэпмана правадзімымі іншымі гаспадарчымі мерапрыёмствамі, возьмем іх у свае рукі і будзем кіраваць так, як захочам, ідучы па шляху сацыялістычнага будаўніцтва.

Бязумоўна, што лягчэй за ўсё нам будзе ўдавацца арганізацыя савецкіх гаспадарак, але-ж калі прыняць пад увагу нашу абсалютную абмежаванасьць у слабодных зямельных фондах на Беларусі, дык у асноўным усё-ж такі прыдзецца націскаць на арганізацыю калгасаў, якія будуць утварацца на землях працоўнага карыстаньня і мэліараваных. Дзеля калгасаў ва ўмовах Беларусі больш шырокая перспектыва, чымся дзеля савецкіх гаспадарак, што неабходна мець на ўвазе пры арганізацыі сацыялістычных форм земляробства.

Па-трэцьце, мы думаем у бліжэйшыя пяць год фарсіраваным тэмпам правадзіць індустрыялізацыю сельскае гаспадаркі, праз індустрыялізацыю, мэханізацыю і машынізацыю сельскай гаспадаркі ўвесьці такую тэхніку, якая-б дала магчымасьць каласальна разгарнуць вытворчасць працоўных, занятых у гэтай галіне будаўніцтва. Калі пры капіталізму ў нас стагодзьдзімі была нізкая ўраджайнасьць, абсалютна нізкая вытворчасць усіх галін сельскай гаспадаркі, дык усё гэта тлумачыцца сыстэмай эксплёатацыі, нізкай тэхнікай, якую ўжываў капіталізм, праводзячы эксплёатацыю працоўных вёскі. За-стаўшаяся нам у спадчыну самая прымітыўная тэхніка ў земляробстве і да гэтага часу застаецца адным з галоўнейшых тормазаў у разьвіцьці ўсяго прагрэсу ў сельскай гаспадарцы, разьвіцьці вытворчасці сельскай гаспадаркі, затрымлівае ўздым ураджайнасьці. Як у старыя часы малебнамі, так у сучасны момант голай агітацыяй нельга ўздымаць ураджайнасьць і вытворчасць сельскай гаспадаркі; толькі паехаўшы на сталёвым кані тэхнікі, на магучнасьці электрычнай энэргіі будзе магчымасьць працоўным і земляробу аседлаць варожыя стыхіі прыроды і прымусіць глебу расквісьці новымі, багатымі ўраджаямі на абшарах у пачатку сацыялістычнага, а таксама і індывідуальнага, коопэраванага земляробства.

Па-мойму, мы зусім мала да гэтага часу цікавіліся праблемамі ўвядзеньня новай тэхнікі і новых машын у нашу сельскую гаспадарку, і горш таго,—некаторыя чуюць не абаранялі той пункт погляду, што, ва ўмовах нашага вялікага аграрнага беспрацоўя, нават непатрэбна новая тэхніка паколькі яна можа толькі пашырыць аграрнае беспрацоўе вёскі. Тупыя дамастроі нашай аграрнай палітыкі, ігнарыруючыя індустрыялізацыю сельскай гаспадаркі, клапацяцца толькі аб тым, каб нагрузіць працоўных земляробаў працай (мабыць думачы, што ён толькі працай і будзе сыт), і ня думачы аб падняцьці вытворчасці працы, між тым як толькі пры максымальным разгортваньні вытворчасці магчыма зьліквідаваць аграрнае беспрацоўе. Мы пагэтаму, стаючы на пункце погляду хутчэйшага разгортваньня індустрыялізацыі, вызначаем у працягу бліжэйшых пяці год адчыніць такі лік розных індустрыяльных прадпрыёмстваў, каб праз іх к канцу пяцігодзьдзя перапрацаваўся такі процант ад таварнае часткі прадукцыі: па бульбе—80 проц., па лёну-валакну—60 проц., па маслабойнаму насенню—80 проц., па малаку—70 проц., па садовіне і га-



родзіне—10 проц. і па мясу—30 проц. Такая па сутнасці значная індустрыяльная перапрацоўка прадуктаў сельскае гаспадаркі каласальна ўздыме прыбытковасць нашай сельскай гаспадаркі, прыбытковасць на душу насельніцтва, перавадзе цэлы шэраг культур і галін сельскае гаспадаркі з спажывецкіх натуральных рэак на таварныя рэйкі таварнай гаспадаркі, з далей растучай прыбытковасцю.

Ня можам не заўважыць той кідаючайся ў вочы факт, што абсалютна большы процант усёй працы сямства праводзіцца без машын, у ручную, або з зусім прымітыўнымі машынамі, якія ня здолеюць значна падняць вытворчасць селяніна. Карыстаньне складанымі машынамі і прыладамі зусім немагчыма, а іншымі ледзь магчыма ў дрэбнай сямства гаспадарцы. Пагэтам, самы характар сямства гаспадаркі зьяўляецца адным з асноўных тормазаў к большаму развіццю вытворчасці селяніна. Адзіным выхадам з такога становішча зьяўляецца пераход сямства да буйнага калектыўнага земляробства. Але-ж прымаючы пад увагу, што доўгі час будзе існаваць шмат індывідуальных гаспадарак, нам, скарыстоўваючы прынцыпы і мэтады коопэраваньня, патрэбна будзе ў самай значнай колькасці дабіцца ўжываньня ўсіх тых машын і прылад, якія-б каласальна нашырылі вытворчасць працоўнага сямства. Па-мойму, мы недастаткова прапрацавалі і прадумалі форму і парадак шырокага распаўсюджваньня новых машын і новай тэхнікі ў сямства гаспадарках, а таксама і таго, якія ў першую чаргу працэсы пачаць поўнасьцю мэханізаваць.

Па-першае, мне здаецца, што зусім бяспрэчным зьяўляецца неабходнасьць тэхнічнай перапрацоўкі прадуктаў сельскае гаспадаркі (малака, бульбы, лёну і г. д.), па-другое, пара і ў нашых умовах паставіць, як практычную задачу, дабіцца стапрацэнтнай мэханізаванай малацьбы, значна пашырыць мэханізацыю касьбы, жнітва, радовага пасеву, ліквідацыі ў некаторых раёнах сох і замены іх плугамі. Дзеля шэрагавай мэханізацыі і машынізацыі індывідуальных сямства гаспадарак асноўнымі формамі будуць зьяўляцца пасялковыя і машынныя таварыствы, якія на Беларусі пакуль што вельмі слаба разгорнуты і слаба працуюць, а тым часам толькі праз гэтыя аб'яднаньні мы даб'ёмся шырокага ўжываньня ў коопэраванай індывідуальнай гаспадарцы новай тэхнікі, новых машын, якія зьяўляюцца важнымі фактарам па ўздыму ўраджайнасьці і вытворчасці ў сельскай гаспадарцы.

Наогул-жа, нам больш стала трэба прадумаць пытаньне як фарсіраваць мэханізацыю нашай сельскай гаспадаркі так, як гэта мы зрабілі з мэліарацыяй, дзе працэс мэханізацыі рэгуліроўкі буйных вадапрыемнікаў, працэс мэханізацыі ўспашкі асушаных балот, праз арганізацыю фрэза-трактарных калён, практычна намі вырашаецца, здаецца з посьпехам, чым абсалютна мы ня можам пахваіцца па мэханізацыі цэлага шэрагу іншых працэсаў працы ў сельскай гаспадарцы. Каласальныя посьпехі амэрыканскага і заходняэўрапейскага земляробства праводзіцца і дасягаюцца толькі на базе лепшай тэхнікі, а між тым мы да гэтага часу ня ведаем, як нам практычна скарыстаць электраэнэргію ў сельскай гаспадарцы, і мы пакуль што больш ні да чаго не дадумаліся, як да ўжываньня электраэнэргіі толькі дзеля асьвятленьня, якое ў нашай вытворчасці не адыгрывае амаль ніякай ролі. Такім чынам праблема індустрыялізацыі сельскай гаспадаркі зьяўляецца дзеля нас зараз караным важнейшым фактарам у справе ўздыму вытворчасці сельскае гаспадаркі, і мы думаем на працягу 5 год уклаьці ў індустрыялізацыю, машынізацыю і элект-



трыфікацыю сельскай гаспадаркі 73 мільёны рублёў, акрамя сродкаў самаго насельніцтва.

Чацьвёртым шляхам у арганізацыі сацыялістычных форм земляробства зьяўляецца працэс усебаковага вытворчага і іншага коопэраваньня індыўдуальных сялянскіх гаспадарак. У працягу пяцігодзьдзя магчыма будзе ўцягнуць у розныя віды сельска-гаспадарчай коопэрацыі ўсе сто процантаў сялянскіх двароў, пры гэтым, як ужо практыка коопэрацыйнай працы паказала, што лягчэй за ўсё ўцягваць насельніцтва ў крэдытную і снабжэнчаска-збытавую віды коопэрацыі і куды цяжэй будаваць спецыяльныя віды коопэрацыі. Між тым толькі праз спэцыяльныя віды коопэрацыі магчыма паступова правадзіць аграмаджаньне індыўдуальнай сельскай гаспадаркі і дабівацца ўздому ўраджайнасьці і вытворчасці наогул.

Калі разглядаць каапэрацыю як сыстэму, праз якую мы будзем праводзіць арганізацыю сацыялістычнага земляробства (іншага погляду ў нас і быць ня можа), дык у бліжэйшы час нашага коопэрацыйнага будаўніцтва ўся наша ўвага і праца павінны быць накіраваны на арганізацыю і разьвіцьцё, галоўным чынам, розных спецыяльных відаў сельска-гаспадарчай коопэрацыі. Сетку нізавых коопэрацыйных аб'яднаньняў у бліжэйшы час трэба разгарнуць так, каб магчыма было арганізаваць шэраг спецыяльных саюзаў, некаторыя з якіх ужо зараз пачалі арганізоўвацца. У адпаведнасьці з харакатарам нашай беларускай сельскай гаспадаркі і розна вырысоўваецца неабходнасьць у арганізацыі такіх аб'яднаньняў. Калгасаюз, які будзе аб'яднаць розныя віды калектыўных гаспадарак, мэліарацыйныя, машынныя, пасялковыя таварыствы, малочна-жывёлаводны саюз, які будзе аб'яднаць малочную коопэрацыю і правадзіць працу па палешчаньню ўсіх відаў жывёлы, у пэрспэктыве на базе далейшай спецыялізацыі сельскай гаспадаркі, гэты саюз у такім унівэрсальным выгледзе не застанецца, і неабходна будзе вылучыць новыя спецыяльныя саюзы: плодавінсаюз, які будзе аб'яднаць садоўніцтва, гародніцтва, з тэхнічнай перапрацоўкай гэтых прадуктаў, а таксама і пчалярства, насенсаюз, аб'яднаючы таварыствы, якія займаюцца вырашчваньнем гатунковага насеньня, якое ў бліжэйшыя гады павінна адыграць цэлую рэвалюцыю ў нашых мерапрэмствах па ўздому ўраджайнасьці. Вось тыя некаторыя спецыяльныя саюзы, аб якіх магчыма ўжо зараз ставіць пытаньне і па шляху якіх у бліжэйшы час будзе праходзіць спецыялізацыя сельска-гаспадарчай коопэрацыі.

Такім чынам, і ў нашых Беларускіх умовах мы практычна вызначаем зусім выразныя шляхі па арганізацыі сацыялістычнага земляробства. Земляўпарадкаваньне, якое займаецца да гэтага часу абслугоўваньнем індыўдуальных гаспадарак, патрабуе перагляду сваёй палітыкі ў бок большага садзейнічаньня разьвіцьцю калектыўных форм земляробства, а мэліарываньня землі павінны зьявіцца базамі для арганізацыі буйных савецкіх і калектыўных гаспадарак.

## II

Мінулы год зьяўляецца першым годам шырокай працы па калектывізацыі сельскай гаспадаркі Беларусі. За адзін год вырасьлі 509 калгасаў, дзякуючы чаму лік калгасаў павялічыўся на 122 проц. Практыка працы па арганізацыі калектыўнага земляробства паказала, што мы маем, па-першае, шырокае імкненьне да калектывізацыі з боку батракоў і бедняка-сераднякага сялянства, якое ня бачыць добрых гаспадарчых пэрспэктыву ад вядзеньня дробнай індыўдуальнай гас-



падаркі; па-другое, мы маем шырокія зямельныя магчымасці дзеля арганізацыі калектыўнага земляробства, асабліва калі ўзяць фонды зямель працоўнага карыстання, якімі зараз карыстаецца бедняцка-серадняцкае сялянства, і паніжэнне норм зямельнага карыстання заможных пры земляўпарадкаванні дзеля знава арганізуемых калгасаў, а таксама—вялікія абшары мэліяруемых балотных зямель, як прыстасоўваемых пад каленізацыю, і землі мэліярацыйных таварыстваў; па-трэцяе, нас штурхае на шлях шырокай калектывізацыі і той факт, што мы ўкладаем дзiesiąткі мільёнаў грошай (а будзем укладаць сотні мільёнаў рублёў) у індывідуальную сельскую гаспадарку і ніякага сельска-гаспадарчага эфэктыва не маем. Тым часам з поўнай адказнасцю і сьмела можна сказаць, калі мы належную частку гэтых грошай накіруем на калектыўнае земляробства, дык у бліжэйшыя гады пасья гэтага атрымаем значны гаспадарчы эфэкт і зьліквідуем існуючыя перабоі ў сельска-гаспадарчых прадуктах і сыравіне, на якіх зараз адчуваецца вялікае запатрабаваньне. Такім чынам, і ва ўмовах Беларусі мы маем вялікі рух з боку батракоў і бедняцка-серадняцкага сялянства за калектывізацыю, маем зямельныя абшары, на якіх будзем арганізоўваць калектыўнае земляробства і маем неабходныя грашовыя сродкі і капіталы дзеля калектывізацыі.

Справа пасьпяховасьці пашыранай арганізацыі новага земляробства залежыць цяпер, галоўным чынам, ад таго, наколькі мы самі здолеем арганізаваць працу па калектывізацыі. Між тым прыходзіцца прызнацца, што ўвесь наш партыйны, дзяржаўны і грамадзка-каапэрацыйны апарат пакуль што націскае на агітацыйна-прапагандыскі бок справы калектывізацыі, што, праўда, зразумела пры некаторай непадрахтанасьці і практычнай няўмеласьці нашых спэцыялістаў практычна арганізоўваць калектыўнае земляробства.

Што перашкаджае разьвіцьцю калектывізацыі? Якія прычыны часамі зрываюць новыя і разбураюць існуючыя калгасы? Якія асноўныя зьявісьці ў нашым калгасным будаўніцтве і што трэба зрабіць, каб зьліквідаваць усе гэтыя перашкоды?

Першай асноўнай прычынай, якая тармазіць калектывізацыю,— зьяўляецца поўная адсутнасьць рэгулярнай, сыстэматычна разьбітай па пэрыядах, працы пры арганізацыі кожнага знава арганізуемага калгасу. Некаторыя думваюць, што кожны новы калгас магчыма арганізаваць па старой казцы—так, сёньня, развернуць агітацыйна «кавэр-самалёт» нашых мерапрыёмстваў (земляўпарадкаваньне, аградапамога, крэдыт і інш.) і новенькі, прыгожы калгас адразу з-пад зямлі і выскачыць,—і пасья гэтага інструктар з каапэрацыі паскача на яго рэгістрацыю. Іншыя думваюць, што раз справа ідзе аб калектывізацыі, дык кожнаму знава арганізаванаму калгасу адразу па ўсім інстанцыям «прыпісаць» земляўпарадкаваньне, аградапамогу, індустрыялізацыю, племянное жывёлаводзтва, і ў калгасе адразу ўсё паявіцца. А ад такіх установак «адразу ўсё» выходзіць «нічога», акрамя суталакі і шуму каля калгасаў, замест сур'ёзнай і сыстэматычнай працы па арганізацыі кожнага новага калгаса.

Мне думецца, што ўсю працу пры арганізацыі новых калгасаў трэба будзе разьбіць па пэрыядах.—Першым пэрыядам зьяўляецца, галоўным чынам, зіма, калі намі павінна быць праведзена арганізацыйная праца па арганізацыі новых калгасаў, і ў гэты час мы іх павінны юрыдычна аформіць і зарэгістраваць і ўключыць у плян земляўпарадкаваньня той-жа вясной. Другім пэрыядам зьяўляецца вясна і



лета, у які час павінны абавязкова закончыцца земляўпарадкаваньне, з разрахункам, каб новы калгас азімае засеяў на тэрыторыі калгаса; у вясновы-летні пэрыяд, калі ёсьць мажлівасьці ў новага калгаса, ён праводзіць і вазводзіць будынкі на вызначаных дзеля калгаса плошчах. Трэці пэрыяд пачынаецца з гэтае восені і канчаецца восенню наступнага году; у гэты час канчаткова ў асноўным павінна быць скончана праца па арганізацыі гаспадаркі калгаса: павінна быць скончана ўзвядзеньне будынкаў, набыты жывы і мёртвы інвэнтар, складзен арганізацыйны вытворчы плян і праведзены іншыя неабходныя мерапрыемствы, якія-б забяспечвалі далейшае плянавае разьвіцьцё гаспадаркі.

У адпаведнасьці з вызначанымі пэрыядамі працы па арганізацыі новых калгасаў павінна быць разьмяркована і праца аграномаў і ўсіх іншых спэцыялістых, якія абслугоўваюць калгасы і ў адпаведнасьці з вызначанымі пэрыядамі неабходна прыстасаваць і само крэдытаваньне калгасаў. Я думаю, што калі мы разаб'ем працу па належных пэрыядах, дык гэтым самым мы наладзім і палепшым нашу працу пры арганізацыі калгасаў, ад чаго тэмп сацыялістычнага земляробства толькі пашырыцца і тады кожны спэцыялісты і кожны працаўнік, зьвязаны з гэтай справай, дасканала будзе ведаць, што і калі яму рабіць.

Другая прычына, якая ставіць пад пагрозу арганізацыю і далейшае разьвіцьцё знава арганізаваных калгасаў, зьяўляецца дробнасьць іх зямельнай тэрыторыі (у сярэднім 72 га). Такая зямельная тэрыторыя ня можа зьявіцца базай дзеля арганізацыі буйнага сацыялістычнага земляробства, і таму зараз-жа паўстае пытаньне аб устанавленьні аптымальнага разьмеру плошчы калгаса. Такім оптымумам, па думцы НКЗ, павінна быць тэрыторыя ад 120 гкт. да 500 гкт. і болей. Гэткая велічыня тэрыторыі калгаса мы павінны дабівацца, галоўным чынам, пры арганізацыі калгаса на землях працоўнага карыстаньня; калі-ж будзе ўтварацца калектыўная гаспадарка на землях калёнізацыйнага фонду, дык яна можа быць і ў некалькі тысяч гэктар. Такіх плошчаў пад калгасы мы павінны дабівацца, як ідэалу, але-ж калі будуць утварацца дробныя калгасы, дык мы і іх павінны падтрымліваць і ўсебакова ім дапамагаць і прымаць усе меры дзеля іх далейшага пашырэння.

Цяпер, якімі практычнымі мерапрыемствамі і сродкамі мы будзем мець мажлівасьць дабіцца арганізацыі буйных па тэрыторыі калгасаў? Мы ў сёлетнім годзе пры арганізацыі калгасаў на землях працоўнага карыстаньня ня выходзілі за межы адной земляўпарадкоўваемай вёскі і таму ўтвараліся калгасы дробныя. Мне думаецца, каб дабіцца большых тэрыторый дзеля калгасаў на землях працоўнага карыстаньня, нам неабходна адразу з некалькіх суседніх мяжуючых вёсак вылучыць групы жадаючых перайсьці да калектыўных форм земляробства. У парадку межсялённага і ўнутрысялённага земляўпарадкаваньня выдзяліць ім у адным месцы зямлю і разам з гэтым упарадкаваць вясковае насельніцтва, якое пажадае застацца пры пасёлкава-індыўдуальным землякарыстаньні. Калі мы ўжывем такую камбінацыю па аб'яднаньню груп некалькіх вёсак, ужывем мэтад межсялённага земляўпарадкаваньня, дык тады і на землях працоўнага карыстаньня мы будзем мець перспэктыву на арганізацыю буйнага калгаснага земляробства.



Само сабою зразумела, што на землях калёнізацыйнага фонду мы будзем арганізоўваць толькі буйныя калгасы.

Цяпер паўстае пытаньне—як быць з тымі дробнымі калгасамі, якія ўжо арганізаваны і ня маюць ніякіх пэрспэктыву на сваё пашырэнне; зразумела, што на вядзеньне звычайнай палёвай гаспадаркі яны асаблівых пэрспэктыву дзеля свайго разьвіцьця ня маюць. Да гэтага ліку гаспадарак адносіцца значная частка гаспадарак, арганізаваных на землях працоўнага карыстаньня, а таксама і калгасы, арганізаваныя на былых садова-гародных дзяржаўных гаспадарках. Па мойму, усе такія дробныя калгасныя гаспадаркі, калі яны ня маюць пэрспэктыву дзеля свайго пашырэння тэрыторыі,—неабходна зараз-жа вызначыць дзеля арганізацыі там буйных садова-гародных і малочных гаспадарак, арганізаваць сад у 30—50 гэкт., дык гэта будучь буйнейшыя прамысловыя гаспадаркі з калёсальнейшым прыбыткам, і тады, бязумоўна, яны будуць мець багатую пэрспэктыву дзеля свайго разьвіцьця.

Трэцім момантам, патрабуючым практычнага вырашэння, зьяўляецца ўрэгуляваньне пытаньня аб фінансавых укладаньнях у нашае калгаснае будаўніцтва. Са ўсёй адказнасьцю можна сказаць, што мы яшчэ да гэтага часу не дабіліся рацыянальнага скарыстоўваньня тых вялікіх сродкаў, якія мы ўкладаем у калектыўнае земляробства. І калі справа працягнецца так і надалей, дык можам укладасьці дзесяткі мільёнаў рублёў і ня будзем мець ні калгасаў, ні калектыўнага земляробства. А між тым мы ўкладаем вялікія сродкі ў гэтыя новыя формы земляробства, дзеля таго, каб такім чынам арганізаваць высока-таварныя гаспадаркі, якія-б давалі шмат сельска-гаспадарчай прадукцыі нашай прамысловасьці.

Вядома, што калгасы арганізуюцца ня дзеля таго, каб толькі задавальняць спажывецкія запатрабаваньні калгаснікаў, а між іншым ёсьць шмат такіх тэндэнцый, калі гаспадарка арганізуецца, выходзячы толькі з сваіх «самаецкіх» запатрабаваньняў; разам з гэтым бываюць выпадкі, калі доўга-тэрміновы крэдыт, вызначаны на палепшаньне гаспадаркі, расходуюцца на спажывецкія патрэбы. Пры такіх расходваньнях сродкаў пры калгасным будаўніцтве ёсьць пагроза, што мы не даб'ёмся належнага гаспадарчага эфэctu ад нашага калгаснага будаўніцтва, аб гэтым мы павінны сігналізаваць зараз-жа і прыняць рашучыя меры, каб на ўкладваемыя дзяржавай сродкі арганізоўваліся моцныя, паказальныя па гаспадарчаму эфэctu, буйныя гаспадаркі, у параўнаньні з дробнымі, каб яны сваёй, у першую чаргу, гаспадарчай справай паказывалі шлях, па якому павінна пайсьці ўсё бедняцка-серадняцкае сялянства. Таму наша дзяржаўнае, а таксама і кааперацыйнае кіраўніцтва пры капіталіных укладаньнях у калектыўныя гаспадаркі павінны быць самым цвёрдым і адказным.

Надалей нельга дапусьціць такога становішча, калі за атрымліваемыя ад дзяржавы сродкі адказвае толькі сам калгас. Бываюць выпадкі, што калгас шмат грошай расходую на спажывецкія патрэбы гаспадаркі, не арганізуе гаспадаркі і пасьля разваліцца, і потым ня знойдзеш нікога адказнага за прапаўшыя грошы; і выходзіць, што няма ні грошай, ні калгаса. Такія выпадкі могуць пашырыцца пры тым становішчы, калі ў нас цяпер шмат дробных калгасаў, калі ў нас яшчэ мала ўмелых арганізатараў калектыўных гаспадарак.

Мне думаецца, што ў самым пачатку арганізацыі кожнага знава арганізуемага калгаса, неабходна дакладна вызначыць, колькі наогул патрэбна сродкаў, улічваючы сюды і сродкі самага насельніцтва, аб'яднаемага ў калгас, і колькі патрэбна крэдыту; дасканала вызначыць,



на якія гаспадарчыя выдаткі грошы будуць скарыстаны і ў якой па-ступовасці. Непасрэдна за іх правідловае скары-стоўванне адказвае кіраўнік калгасу (стар-шыня Праўленьня разам з Праўленьнем) пад непасрэдным наглядам і адказнасцю раён-нага агранома, які вызначан дзеля арганіза-цыі калгасаў. Пры гэтым, як правіла, рашуча трэба будзе правесці такую палітыку пры нашых крэдытных капітальных укладаньнях у кожны калгас, каб увесць наш укладаемы ка-пітал пайшоў на будынкі, складаныя машыны і прылады, куплю жывёлы, адчыненне індустрыяльных прадпрыемстваў. Пры такіх умовах у дзяржавы будзе пэўная гаран-тыя ў тым, што ўкладзеныя сродкі застануцца за калектыўным земля-робствам; і разам з гэтым такі парадак фінансавання будзе моцнай гарантыяй супроць распаду калгасаў. Пры такіх умовах арганізацыі калектыўнага земляробства кожны знава арганізуюмы калгас заўжды застанецца, незалежна ад таго, ці выйдзе некалькі членаў, ці іх пры-будзе ў калгас, бо зямля застанецца і ўкладзеныя намі капітал будзе ў будынках, інвэнтару, прадпрыемствах і іншых формах недзялімага капіталу. Такая палітыка і парадак фінансавання гарантуе нас у тым, што там, дзе пройдзе арганізацыя калектыўнага земляробства, яно такім і застанецца і будзе разьвівацца, а пры сучасных умовах у нас гэтай гарантыі няма.

Чацьвёртым момантам, патрабуючым свайго выразнага вырашэння, зьяўляецца цвёрдая і выразная ўстаноўка на бязумоў-нае шырокае разьвіццё індустрыяльных прадпрыемстваў у калгасах. У нашых старых калгасах,—як толькі яны ўзмацнеюць,—пачынаюць паяўляцца тэндэнцыі за пераход да індывідуальна-дробных гаспада-рак. Чым гэта тлумачыцца такое нарастанне дробна-буржуазнай ідэ-алёгіі ў калгаснікаў, якая расьце амаль не роўналежна ўзросту гаспа-даркі? Пытаньне, па мойму, простае і зразумелае,—чаму гэта некато-рыя беднякі выбіраюць калгас, як трамплін, пры дапамозе якога маг-чыма было-б пераскочыць у індывідуальныя сярэднікі. Як-бы там ні было, а кожны перашоўшы ў калгас атрымлівае больш зямлі, чымся індывідуальныя гаспадаркі, крэдытная і іншая дапамога таксама большая, чымся індывідуальным гаспадаркам, падатковая палітыка таксама спрыяе хутчэйшаму гаспадарчаму росту. Пры такіх спрыяю-чых умовах часта калгасная гаспадарка абзаводзіцца такімі машы-намі, прыладамі, жывёлай і іншым, якое мала чым адрозніваецца ад індывідуальнага сялянскага; і як толькі маёмасьці накопіцца да такога ліку, што кожная сям'я можа атрымаць сярэднюю норму маёмасьці (дасягнулі індывідуальна-сялянскага ідэалу), так і пачы-наецца «буза» за разьдзел; пры гэтым завіруху пачынаюць самыя ад-сталыя і злосныя элементы, якія пачынаюць «палітыку» з таго, што іх усё не здавальняе, і «жуюць жвачку» да таго часу, пакуль і астат-ніх членаў не разложыць, а пасья гэтага—разьдзел, або чыстка. Ча-самі, па нашаму недагляду, злосным элементам удаецца вычысьціць здаровых і пасья гэтага яны аднагалосна рашаюць пытаньне аб пе-раходзе да індывідуальных форм карыстанья; былі выпадкі, калі тайком расьсяляліся на «чыр'оныя пасёлкі», або хутары.

Чым усё гэта тлумачыцца? Па мойму, тут адна і асноўная пры-чына ў тым, што мы ў калгасах ня ўводзім такія буйныя машыны, прылады, не адчыняем індустрыяльных прадпрыемстваў, і рост кал-гасаў ідзе па ўзроўні сялянскага інвэнтару, лёгка дзялімаму. Спра-



бум у калгасе ўвесці трактар, адчыніць завод, паставіць агнятрывалыя будынкі, правесці электрыфікацыю, і пасля гэтага ў самых адсталых элементаў ня будзе паяўляцца думка аб пераходзе да індывідуальнай гаспадаркі. Акрамя таго, без індустрыялізацыі і электрыфікацыі нашых калгасаў немагчыма будзе ўводзіць там новую вышэйшую тэхніку ў гаспадарку, ператвараць гаспадарку ў сапраўды сацыялістычную, бо ёсць пагроза, што рост у некаторых калгасах пры калектыўнай працы можа пайсці па шляху індывідуальных накапленняў замест калектыўных гаспадарчых накапленняў; а толькі апошні парадак будзе адчыняць усе большую і большую перспектыву сацыялістычнага развіцця калектыўнага земляробства. Таму зусім зьяўляецца незразумелым, чаму гэта некаторыя працаўнікі і ўстановы ігнарыруюць і не праводзяць індустрыялізацыю ў нашых калгасах. Па мойму, у абавязковым парадку неабходна прымусяць праводзіць палітыку і практычную працу па індустрыялізацыі калгасаў, а таксама і самі калектыўныя гаспадаркі павінны праявіць самую шырокую актыўнасць за адчынення індустрыяльных прадпрыемстваў, бо ўжо з практыкі вядома, што лепш за ўсё развіваюцца тыя калгасы і саўгасы, у якіх ёсць такія прадпрыемствы.

Пятым пытаньнем зьяўляецца дасканалае вызначэнне і размежаванне функцый і абавязкаў паміж рознымі ўстановамі, якія займаюцца калгасным будаўніцтвам. Каля гэтага пытаньня складаліся часам хваравітыя тэндэнцыі, што магло адбіцца на саміх мерапрыемствах па калектывізацыі, а між іншым паспяхова сьць нашай працы будзе ў значнай ступені залежаць ад дружнага кантакту ўсіх устаноў, якім належыць працаваць па калгаснаму будаўніцтву. Да гэтага часу яскрава ня вызначаны і не размяркованы функцыі паміж зямельнымі і кааперацыйнымі ўстановамі, і іх неабходна зараз-жа вызначыць са ўсёй яснасцю. Былі нават такія тэндэнцыі, каб усю агранамію зямельных устаноў, асабліва памочнікаў раённых аграномаў, якія вызначаны працаваць выключна па калгаснаму будаўніцтву, перадаць Калгассаюзу і гэтым самым ізаліваць зямельныя ўстановы ад калгаснага будаўніцтва, ці паставіць зямельныя ўстановы ў такое становішча, каб яны, наогул займаліся «калгасным будаўніцтвам». Такі абмяжована-бюрократычны, вузка-ведамствены пункт погляду ня прынят і ня можа быць прынятым. Усе ўстановы—зямельныя, крэдытныя, кааперацыйныя—павінны быць прыцягнуты да практычнай працы па калгаснаму будаўніцтву і працаваць у поўным кантакце.

Размежаванне працы, мне думаецца, неабходна вызначыць. У такім парадку зямельныя ўстановы праз агранамічны персанал, асабліва праз спецыяльна вызначаных аграномаў, праводзяць працу, галоўным чынам, па арганізацыі новых калгасаў і праводзяць іх агранамічнае абслугоўваньне там, дзе няма куставой агранаміі; яны-жа праводзяць земляўпарадкаваньне, мэліярацыю і іншыя мерапрыемствы. Кааперацыйныя ўстановы праводзяць поўнасьцю кааперацыйна-арганізацыйнае і гаспадарчае абслугоўваньне калгасаў, займаюцца арганізацыяй новых калгасаў, праводзяць аграабслугоўваньне праз спецыяльную і куставую агранамію, пры гэтым апошняя займаецца, галоўным чынам, ужо арганізаванымі калгасамі: крэдытныя ўстановы вызначаюць колькасць крэдыту, парадак крэдытаваньня і ўсё гэта праводзяць такім чынам, каб крэдыт садзейнічаў хутчэйшаму гаспадарчаму ўздыму таго ці іншага калгаса. Усе зьвесткі аб працы па калгасах павінны прадстаўляцца зямельным ўстановам і калгассаюзам.



Я спыніўся на асноўных прычынах, але-ж калі іх правесьці, дык зусім выразна будуць вызначаны функцыі устаноў, праводзячых працу па калектывізацыі, ад чаго тэмп мерапрыемстваў толькі пашырыцца. Вось тыя некаторыя з асноўных пытанняў, урэгуляваўшы якія, мы, бязумоўна, ўзмацнім і пашырым тэмп калектывізацыі.

### III

Разам з разьвіцьцём сацыялістычных форм земляробства, асноўнай задачай усіх нашых мерапрыемстваў па сельскай гаспадарцы зьяўляецца задача па ўздыму ураджайнасьці і наогул вытворчасці нашай сельскай гаспадаркі, пры чым, у гэтай працы кіруючы тон, яскрава паказальны эфэкт, павінны зрабіць нашы Савецкія і калектывныя гаспадаркі. Наогул, мы лічым, што магутны эфэкт вытворчасці ў сельскай гаспадарцы мажліў, калі дробнае індывідуальнае земляробства ўсё пройдзе да буйнага калектывнага, аднак паколькі нам прыдзецца доўгі час мець справу з індывідуальнай гаспадаркай, ў адпаведнасьці з гэтым прыходзіцца распрацоўваць і мерапрыемствы.

Ва ўмовах Беларусі адной з асноўных прычын, затрымліваючых ўздым ураджайнасьці, зьяўляецца слабае і недастатковае ўгнаеньне нашых глеб, і, тым часам, добра ведаючы гэтае, мы яшчэ не выказалі ніякай актыўнасьці і здольнай працавітасці, каб, мабілізаваўшы нашы мажлівасьці, паспяхова вырашыць праблему ўгнаеньня. Такія элемэнты, як лубін, торф, вапнаваньне, попел, фосфар; касцяная мука, на Беларусі або маюцца ў дастатковым натуральным выглядзе, або лубіну, пелюшкі, сэрэдэлы магчыма нагатаваць так, каб поўнасьцю задаволіць нашы запатрабаваньні. На справе пакуль што выходзіць як раз наадварот:—лубіну кожную вясну не хапае, торфам, вапнай, попелам амаль ніхто не карыстаецца, фасфарыты і касцяную муку не пачалі здабываць і выходзіць, што бязмежныя мажлівасьці, практычна зусім рэальныя ў вырашэньні праблемы ўгнаеньня, застаюцца абсалютна не выкарыстанымі і побач з гэтым галодная, без угнаеньня, земля дае нам галодныя ўраджай.

Як практычна Наркамзем мяркуе вырашыць пытаньне ўгнаеньня?

Па-першае, мы думаем у працягу бліжэйшых пяці год дабіцца поўнай лубінізацыі такіх раёнаў, як Меншчына, Бабруйшчына, Мазыршчына, Магілёўшчына, Гомельшчына і давесці пасеў лубіну пад угнаеньне да 600.000 гэктар. Дзеля гэтага патрэбна арганізаваць дзяржаўныя выхавальнікі насеннага матар'ялу лубіну, практыкаваць кантрактыю лубіну ў сялянства, аслабаныя плошчы пад лубінам, ад сельскага гаспадарчага падатку і інш.

Сярод сялянства памянёных раёнаў пара дабіцца таго, каб зьлёнае ўгнаеньне лубіну зрабілася самым папулярным угнаеньнем.

Па-другое, на Беларусі маем шмат торфу, які яшчэ не пачалі скарыстоўваць у шырокім маштабе, як угнаеньне. З сёлетняга году пара пачаць практычнае ўжываньне торфу дзеля угнаеньня. У нас на Беларусі няма тэй акругі, ні раёну, дзе-б ня было торфу, дзякуючы гэтаму самому торф можа адразу стаць угнаеньнем у кожнай сялянскай гаспадарцы. Здабываньне торфу ў вялікім маштабе дзеля угнаеньня ў нас будзе арганізавана шляхам саматужнай і мэханічнай здабычы. Ужо у сёлетнім годзе ў Гомельшчыне здабывалася тарфяная падсыцілка, але-ж мы ёй так мала цікавіліся, што яна была прададзена ў другія раёны саюзу, бо мы самі ня сумелі яе скарыстаць. К канцу пяцігодзьдзя мы вызначаем мэханічнай здабычы торфу



дзеля ўгнаення прыблізна 25.000.000 пуд., але-ж мне здаецца, што дзеля асноўнай часткі сялянства прыдзецца разгарнуць саматужную здабычу торфу, асабліва ў тых мясцох, дзе торф знаходзіцца пад бокам. Ідэя тарфянога ўгнаення павінна ў першую чаргу зрабіцца папулярнай сярод самых аграномаў, большасць якіх да гэтага часу практычна яшчэ ня ведае, як яго ўжываць, і хто-ж будзе паказваць, як ужываць торф, як не аграном, і, мабыць, прыдзецца належным чынам падрыхтаваць самую агранамію і дзеля сялянства выпусьціць шмат папулярнай літаратуры, плякатаў, увесці ўжываньне торфу, як угнаенне, ўва ўсе праграмы нашых агранамічных курсаў і г. д.

Па-трэцяе, мы на Беларусі маем значнае заляганьне вапны; адначасна з гэтым значная тэрыторыя сучаснай Беларусі, галоўным чынам, глебы Віцебшчыны і Полаччыны, дзеля ўздыму ўраджайнасці патрабуюць вапнавання. Працу з вапнаваннем мы амаль не праводзім тым часам, як у некаторых частках РСФСР, дзе ўжо ў сёлетнім годзе вызначаецца пад вапнаваннем соткі тысяч гектар. Калі дзеля паўднёвых і паўднёва-заходніх раёнаў мы ва ўсю шырыню высоўваем, як галоўнейшую задачу па угнаенню, лубінізацыю, дык дзеля паўночных раёнаў ня меншай задачай зьяўляецца вапнаванне. Пачынаючы ўжываньне яго з саўгасаў, калгасаў, сялян-даследчыкаў мы думаем фарсіраваць яго ўжываньне так, каб к канцу пяцігодзьдзя завапнавалася ня менш пяцісот тысяч гектар.

Па-чацьвёртае, у нас кожны год дарма губіцца каласальная маса попелу, як у сялянскіх гаспадарках, таксама і на нашых фабрыках і заводах. А попел нам патрэбен, як каштоўнае угнаенне, і пагэтану неабходна ў парадку ўрадавых дырэктыв дабіцца, каб увесць з дрывянога апалу попел з усіх нашых прамысловых прадпрыемстваў перадаваўся-б зямельным установам дзеля скарыстання яго, як угнаенне, і дзеля гэтых же мэт попел збіраўся-б і ва ўсіх сялянскіх гаспадарках.

Па-пятае, на Беларусі, дзякуючы таму, што ёсць сыравіна-фасфарыты, косьці,—мы можам наладзіць фактычны вытвор гэтага штучнага ўгнаення. Касцяная мука здабывалася на Беларусі і ў дарэвалюцыйны час. НКЗ дабіваецца цяпер ад Ураду зараз асыгнаваць сродкі на пабудову фасфарытных і кастамольных заводаў, з тым, каб ужо было прыступлена да іх будаваньня, і фасфарытны завод будаваць з такім разьлікам, каб ён даваў 1 мільён пудоў угнаення ў год, а кастамольны завод даваў да 600 тыс. пуд. угнаення.

Калі мы вызначаемыя мерапрыемствы па угнаенню ў належным маштабе правядзем, калі само сялянства ў сваіх гаспадарках праз устаноўку скрынак і бочак дзеля гнаёвай жыжкі і іншым парадкам больш пачне запасацца арганічным угнаеннем, тады мы адразу справу па ўздыму ўраджайнасці прасунем наперад.

Аднак, пры мабілізацыі ўсіх нашых мажлівасьцяў унутры Беларусі, мы без значнага завозу штучнага угнаення з пазамеж Беларусі поўнасьцю праблемы ўгнаення ня вырашым. Нашаму ўраду перад Саюзам неабходна са ўсёй катэгарычнасьцю паставіць пытаньне аб большым завозе угнаення ў Беларусь, бо са ўсёй катэгарычнасьцю магчыма заявіць, што без дастатковага завозу угнаення ў нас у Беларусі мэліарацыя і калёнізацыя на балотах можа праваліцца і будучь зрываць нашы мерапрыемствы па ўздымку ўраджайнасці. Раёны з такімі беднымі глебамі, як Беларусь, патрабуюць большай долі штучнага ўгнаення, чым-ся ім давалі да гэтага часу.

Як заходня-эўрапейская практыка паказала, каласальную ролю ва ўздыме ўраджайнасці адыгрывае ўжываньне гатунковага, высока-



якаснага насеннага матар'ялу. Вырашчваньне ў самой Беларусі гатунковага насення пачынаецца амаль што ў пяршыню, і галоўная затрымка ў разгортваньні працы тая, што ў нас няма пачатковага насеннага матар'ялу, які праз нашы саўгасы і коопэрацыйныя аб'яднаньні можна было-б вырашчываць і пасяля даваць насельніцтву. Паколькі з адпаведных раёнаў РСФСР нам, напэўна, ня ўдасца выпісаць пачатковы матар'ял, нам зараз-жа яго трэба будзе здабыць з пазамеж і разгарнуць з бягучага году насеннаводную справу так, каб к канцу пяцігодзьдзя ў нас 25 проц. усяго пасеўнага матар'ялу было чыста гатунковым. Пры той недастатковай увазе насеннагадоўлі і пры тым ігнараваньні гэтай справы з боку коопэрацыйных цэнтраў, якое зараз ёсьць, магчыма паўстаць пагроза коопэрацыйнага зрыву насеннаводных мерапрыемстваў. Але-ж я думаю, што мы прымусім усіх коопэрацыйных працаўнікоў сур'ёзна адносіцца да насеннаводзтва, і гэта справа і па лініі коопэрацыі хутка будзе разгорнута да патрэбных нам размераў. Да катэгорыі мерапрыемстваў, палепшаючых якасьць насення і ўздываючых ураджайнасьць, адносіцца ачыстка пасеўнага матар'ялу, якога ў сёлетнім годзе мы вызначаем ачысьціць 50 проц., і пашырыць гэтую справу так, каб у канцы пяцігодзьдзя быў ачышчаны ўвесь насенны матар'ял.

Пры вырашэньні пытанняў ўраджайнасьці ў нашых умовах неабходна ў першую чаргу мець на ўвазе ліквідацыю кармовага голаду сярод жывёлы. НКЗ вызначае наступныя шляхі па вырашэньню кармовага пытання: па-першае, палепшаньне натуральных сенажацяў, якія без нашых і сялянскіх мерапрыемстваў прыйшлі да поўнага заныпаду; па-другое, шырока распачаць арганізацыю штучных пасьбішчаў; па-трэцяе, дабіцца значнага пашырэння пасеву караньплодаў; па-чацьвёртае, шырока распачаць ужываньне сіласаваных кармоў; пятым мерапрыемствам зьяўляецца пашырэнне тэмпу пераходу на шматполье з тым, каб 50 проц. усіх гаспадарак к канцу пяцігодзьдзя карысталася шматпалёвым севазваротам.

Праз спэцыяльнае агранамічнае абслугоўваньне, праз спэцыяльнае забяспечаньне сродкамі вытворчасці, ліквідаваць агранамічную запущанасьць на тых плошчах, дзе ўжо праведзена земляўпарадкаваньне.

Асобным спэцыяльным заданьнем ува ўсёй нашай працы стаіць пытаньне па пашырэнню тэхнічных культур лёну і канпель, як сыравінных рэсурсаў. І ў гэтай галіне мы вызначаем такія мерапрыемствы: па-першае, у працягу двух год скончыць землеўпарадкаваньне ільнаводных раёнаў; па-другое, у працягу трох год ва ўсіх ільнаводных раёнах увесці шматпалёвыя севазвароты; па-трэцяе, у бліжэйшыя пяць год у ільнаводных раёнах увесці гатунковае насенне і поўную ачыстку насеннага матар'ялу, арганізаваць у гэтых-жа раёнах некалькі спэцыяльных ільнаводных савецкіх гаспадарак; па-чацьвёртае, праз кантрактацыю ў мелірацыйных таварыствах, дабіцца пасеву, галоўным чынам, канпель і лёну, ня менш 15.000 гэктар на мэліраваных землях.

Садоўніцтва і гародніцтва ў бліжэйшыя часы зробіцца адной з самых таварных галін сельскае гаспадаркі і пры тэй каласальнай зацікаўленасьці гэтай справай з боку сялянства, якая зараз назіраецца, мы можам дабіцца, пры самых малых затратах сродкаў, дзіўных посьпехаў. Па садоўніцтву самае важнае даць пасадачны матар'ял; і мы да канца пяцігодзьдзя, праз свае выхавальнікі, павінны выгадаваць кожны год дзеля насельніцтва ня менш двух-трох мільёнаў дрэў і поўнасьцю забяспечыць усім неабходным насенным матар'



ялам па гародніцтву; пры гэтым, усе прыгарадныя раёны ў абавязковым парадку ў пэўным процанце сваёй зямельнай тэрыторыі павінны весці гародню гаспадарку.

Паралельна з утварэннем кармовай базы, мы мяркуем больш шырока разгортваць працу па жывёлаводцтву. Паступова наша сельская гаспадарка з году ў год прымае яўна жывёлаводны напрамак, але-ж сама якасьць нашай усёй жывёлы (буйнай рагатай, сьвіней, птушак) надзвычайна нізкая. Па палепшаньню буйнай рагатай жывёлы нам неабходна прыняць шэраг мерапрыемстваў па барацьбе з ялавасьцю, шляхам абавязковага ўтрымліваньня быкоў вытворнікаў у саўгасах, калгасах, пасёлках, прадастаўленьне ільгот па зямлі, падатку, таму індывідуальнаму сялянству, якое будзе ўтрымліваць палепшаных быкоў-вытворнікаў і вырашчваць племенных быкаў. Далей, нам неабходна арганізаваць шэраг племенных гаспадарак у існуючых саўгасах, і асабліва ў буйных саўгасах, якія мы будзем арганізоўваць на мэліараваных землях з такім разьлікам, каб у бліжэйшыя некалькі год мы давалі сялянству тысячамі штук племенную рагатую жывёлу. Кожная акруга павінна мець па некалькі племенных гаспадарак, а цяпер мы маем такі абмежаваны лік племгаспадарак, што яны пакуль-што зьяўляюцца нібы музэямі дзеля лябораторных заняткаў нашых прафэсараў.

Па сьвінагадоўлі колькасьць сьвіных заводаў і расаднікаў-множнікаў мы думаем пашырыць так, каб у працягу пяці год на Беларусі 50 проц. сьвіней было племенных, а ў працягу 10 год усе на сто працэнтаў сьвіньні былі пародзістыя. Разам з гэтым праз птушкаральчатныя заводы неабходна задаволіць запатрабаваньні насельніцтва і гэтым племматар'ялам.

Нармальнае разьвіцьцё жывёлаводзтва мажліва толькі ў тым выпадку, калі належным чынам паставім вэтэрынарнае абслугоўваньне жывёлаводзтва і, разам з пашырэннем вэтсеткі і належным яе абсталяваньнем, мы думаем значна пашырыць навукова-дасьледчую працу Вэтэрынарна-Бактэрыялёгічнага Інстытуту і яго працу па вытвару прышчэпнага матар'ялу дзеля прымяненьня прафілактычных мерапрыемстваў.

Пры пашырэнні нашых дзяржаўных і коопэрацыйных мерапрыемстваў, накіраваных на ўздым ураджайнасьці, мы праэктуюем выдаць закон аб абавязковых дзеля самага сялянства мерапрыемствах. У кожнай вёсцы пры правядзеньні мерапрыемстваў па палепшаньню гаспадаркі заўжды знаходзяцца рэакцыйныя зьлучныя элементы, якія зрываюць ініцыятыву перадавога сялянства. Выданьнем закону аб абавязковых мерапрыемствах мы разьвяжам ініцыятыву і самадзейнасьць перадавой часткі сялянства, яго пастановы будуць абавязковы дзеля ўсіх, ад гэтага рэканструкцыя сельскае гаспадаркі бязумоўна пашырыцца.

На першых парах прыяцп абавязковасьці мы ўводзім толькі па некаторых асноўных мерапрыемствах, а менавіта: абавязковае ўвядзеньне шматпольля, ачыстка насеннага матар'ялу, палепшаньне сенажацяў, барацьба з сарнінамі, шкоднікамі і інш. У год, у два трэба дабіцца таго, каб гэтыя мерапрыемствы былі сапраўды абавязковымі, а пасья іх магчыма будзе больш пашырыць. Дзеля правядзеньня гэтага закону патрэбна будзе мабілізаваць сельчэйкі, камсамол, сялянскі актыў і з сёлетняга году дабіцца яго шырокага ажыццяўленьня.

Паколькі ўздым ураджайнасьці і разьвіцьцё вытворчасці сельскай гаспадаркі ставяцца, як актуальныя задачы сённяшняга дня,



і ва ўзварушанні іх адказнейшую ролю адыграе аграрыя, выклікаецца пільная неабходнасць умацніць нашу аграрыячную сетку шляхам палепшання матар'яльнага становішча аграрыі, выпрацоўкі лепшых метадаў і форм яе працы, катэгорычнае аслабавенне аграрыі ад усялякай іншай працы і цэнтралізацыя аграрыячнай сеткі, з тым, каб яна была ў выкананні сваіх мерапрыемстваў пад поўным кірункам АкрЗА. Адным словам, аграрыю пара вызваліць ад такога дзікага становішча, што на ёй у раёне ездзяць усе, каму толькі ня лень, і, дзякуючы гэтаму, зрываюцца ўсе аграрыячныя мерапрыемствы.

Разам з гэтым, праз школы і настаўніцтва, праз аграрыячныя курсы і сялянскія актыўныя партыйныя і камсамольскія ячэйкі неабходна разгарнуць так актыўнасьць нашага сялянства каля пастаўленых задач, каб сапраўды сёлета пачалася аграрыячная рэвалюцыя ў беларускай сельскай гаспадарцы.



А. Прохараў.

## Шлях вырашэння праблемы ўраджайнасці Менска-Слуцка-Барысаўскага раёну Б. С. С. Р.

Пры хуткім тэмпе нашага грамадзкага развіцця, пры росце запатрабаванняў гораду і вёскі, а таксама пры значным узросце нашае прамысловасці і марудным тэмпе узросту вытворчасці сельскай гаспадаркі, відавочны тыя супярэчнасці, якія маглі-б узнікнуць дзеля развіцця ўсяе народнае гаспадаркі. У выніку такога магчымага становішча перад нашай партыяй і ўладай паўстала актуальнае пытанне—«аб праблеме ураджайнасці». Сутнасць гэтае праблемы, у першую чаргу, была накіравана дзеля ажыццяўлення у зернявай гаспадаркі чарназёмнай часткі Саюзу. У далейшым, прыймаючы пад увагу надзвычайна нізкі ўзровень ураджайнасці ў гаспадарках нячорназёмнай часткі Саюзу, а таксама дадзеныя даволі высокай ураджайнасці на палёх даследчых устаноў, асобных саўгаскіх, калгаскіх і некаторых больш культурных сялянскіх гаспадарках, зараз, зусім нормальна, пытанне аб праблеме ураджайнасці набыло агульна-саюзнае значэнне. Але дзякуючы таму, што тып і характар эвалюцыі сельскае гаспадаркі у Саюзным маштабе не зьяўляецца маналітным, а вар'іруе у залежнасці ад мясцовых эканамічных і натуральна-гістарычных умоў (якія ў Саюзным маштабе прадстаўляюць надзвычайную рознастайнасць), таму зусім бяспрэчна, што тыя шляхі і метады, якія павінны быць зараз вызначаны для вырашэння праблемы ураджайнасці, павінны быць строга раёнаваны і прадстаўляць простае следства канкрэтных запатрабаванняў таго ці іншага тыпу гаспадаркі кожнага раёну. Бо зразумела, што кожнае мерапрыемства, якое накіроўваецца на дапамогу развіццю сельскае гаспадаркі, яно карысным можа быць толькі тады, калі будзе асвоена гаспадаркай.

Дзеля таго, каб больш яскрава ўпэўніцца ў неабходнасці раённага падыходу да вырашэння праблемы ураджайнасці, мы спынім некаторую ўвагу на наступным схематычным аглядзе найбольш выразных раёнаў. Пры гэтым, у першую чаргу возьмем дзеля прыкладу такія багатыя ў натуральна-гістарычных адносінах сельска-гаспадарчыя раёны чорназёмнай часткі Саюзу, як—Паволжа, Паўночны Каўказ, Урал, Сібір і інш. Там мы маем даволі землезабяспечную, экстенсіўную—зернявую гаспадарку, якая яшчэ у сучасны момант мае вельмі значную не вастаноўленую пасяўную плошчу, дзякуючы таму, што не хапае цягавой сілы, а таксама мае няўстойлівы і адносна нявысокі ўраджай з тае галоўнае прычыны, што ўжываецца нізкага культурнага узроўню тэхніка апрацоўкі глебы.

З гэтае кароткае характарыстыкі адзначаных зернявых раёнаў выяўляецца, што тут першымі элементарнымі метадамі павялічэння ўраджайнасці будзе пашырэнне пасяўной плошчы і палепшанне



тэхнікі апрацоўкі глебы праз забяспечаньне насельніцтва цягавой сілай і лепшымі сельска-гаспадарчымі машынамі.

Што-ж датычыцца больш бедных, у натуральна-гістарычных адносінах, сельска-гаспадарчых раёнаў нечорназёмнай часткі СССР, дык там маем значна меншую землёзабяспечаную, больш інтэнсіўную чым у зернявых раёнах, з больш нізкімі, але больш устойлівымі ураджаямі і ўжо з жывёлаводным ухілам, гаспадарку.

Зразумела, што ў гэтых раёнах шляхі і мэтады павялічэння ўраджайнасці зьяўляюцца больш складанымі, чым у раёнах зернявой гаспадаркі, бо тут пытаньне ураджайнасці праз натуральна-гістарычныя і грамадзка-эканамічныя ўмовы шчыльна звязваюцца з усёй сыстэмай гаспадаркі.

Не заставаўліваючыся на больш дробнай раённай характарыстыцы, а таксама на шляхах і мэтадах вырашэння праблемы ураджайнасці нечорназёмнай часткі Саюзу, мы пераходзім да заходняй часткі Саюзу—Беларусі, дзе, у параўнаньні з вышэйадзначанымі сельска-гаспадарчымі раёнамі, маем найбольш бедныя натуральна-гістарычныя (асабліва глебавыя) умовы; вельмі значныя плошчы яшчэ не асвоеных балотных угодзьдзяў малую землёзабяспечанасць, найбольшую інтэнсіўнасць, некалькі вышэйшы узровень ураджайнасці, чым у сельска-гаспадарчых раёнах РСФСР і значна ніжэйшы, чым сярэдні ураджай Саюзу, але за-то больш устойлівы па асобных гадох. Ня гледзячы на такі характар сельскай гаспадаркі Беларусі, дзе, дзякуючы інтэнсіўнасці, існуе ўстойлівасць, г. зн. незначнае хістаньне ўраджаю па асобных гадох, усё-ж неабходна констатаваць, што тэмп узросту яго хаця і нясупынны, але надзвычайна марудны.

Марудны тэмп росту беларускага ўраджаю і яго нізкі ўзровень, у параўнаньні з сярэднім саюзным ураджаем, неабходна тлумачыць дзвюма галоўнымі прычынамі. Па першае, значна горшымі натуральна-гістарычнымі умовамі і, па другое,—глыбокай натуральнасцю сельскай гаспадаркі, якая зьяўляецца вынікам моцнай раздробленасці і неадпаведнасці мясцовага рынку, шляхоў зносін і іншых умоў, тыпу сельскай гаспадаркі. Тып сельскай гаспадаркі Беларусі магчыма ахарактарызаваць як жывёлаводчы-мясаінтэнсіўны, з прамыслова-тэхнічным палівадзтвам. Адсюль відавочна, што вырашэнне праблемы ураджайнасці на тэрыторыі Беларусі павінна ісьці па шляху знішчэння затрымліваючых інтэнсіфікацыю сельскай гаспадаркі прычын, і пры гэтым, ня толькі ў сэнсе падняцця тэмпу ўзросту ўраджайнасці, а ў напрамку павялічэння вытворчасці і таварнасці сельскае гаспадаркі.

Усе галоўныя прычыны, якія затрымліваюць тэмп інтэнсіфікацыі сельскае гаспадаркі на тэрыторыі Беларусі, могуць быць падзелены на дзве групы. Першая група прычын можа быць акрэслена—«грамадзка-эканамічнымі», альбо «агульна-беларускімі». Другая—«спэцыяльна-агранамічнымі», альбо «дробна-раёнымі».

Да першай групы прычын будуць датычыцца:

1. Стварэнне адпаведнага унутранага рынку збыту праз шырокую індустрыялізацыю і за ўладаньне пазамежнымі рынкамі збыту.
2. Будаўніцтва чыгунак, шосаў і спецыяльнага транспарту для перавозак прадуктаў інтэнсіўнай сельскай гаспадаркі.
3. Шырокае разьвіццё сельска-гаспадарчай прамысловасці.
4. Узмацненне тэмпу мэліорацыі балот, плошча якіх раўняецца каля 20 проц. ад усёй тэрыторыі Беларусі.



5. Узмацненне тэмпу землеўпарадкавання і спыненне далейшага драбленьня сялянскіх гаспадарак.

6. Кордынальным вырашэннем праблемы павялічэння ўраджайнасці будзе зьяўляцца сацыялістычная рэканструкцыя сельскае гаспадаркі, г. зн. перавод дробных сялянскіх гаспадарак на падставе больш высокай тэхнікі, на рэльсы буйнага аб'яднанага прадпрыемства.

Сацыялістычная рэканструкцыя сельскае гаспадаркі павінна ісці ня толькі па шляху калектывізацыі, але і па шляху спецыяльных відаў коопэрацыі. Бо, калі па шэрагу аб'ектыўных прычын, пры сучасных арганізацыйных формах дробнай сялянскай гаспадаркі, мы ня можам унядраць актуальнейшыя агрыкультурныя мерапрыемствы, дык у саўгасах, калгасах, і вытворчых коопэратывах з аб'яднаным землекарыстаннем гэта дасягаецца даволі проста. Акрамя адзначаных пераваг буйнай гаспадаркі над дробнай, неабходна дадаць, што толькі буйная форма арганізацыі зьяўляецца найбольш пэўным метадам паслабленьня натуральнасці і павялічэння таварнасці гаспадаркі.

Да другой групы—«спецыяльна-агранамічных прычын» павінны датычыцца:

1. Абавязкова правідовае вызначэнне напрамку развіцця кожнай галіны сельскай гаспадаркі, альбо іначай—вызначаны напрамак развіцця той ці іншай галіны сельскай гаспадаркі павінен адпавядаць яе эвалюцыі.

2. Набыццё і шырокае распаўсюджанне сярод насельніцтва спецыяльна-тэхнічных ведаў (агранамізацыя) і

3. Найўнасць вузка-спецыяльных умоў кожнае галіны.

Да вышэйадзначаных прычын першае групы неабходна дадаць, што яны да сучаснага моманту больш-менш абмяржаваны на старонках мясцовай прэсы, і таму больш падрабязна ў гэтым выпадку на іх застаўляцца ня будзем. Што-ж датычыцца другой групы прычын, дык, як мы адзначалі, яны павінны разглядацца ў больш вузкім—раённым маштабе, што і складае асноўную мэту нашага артыкулу. Пры гэтым, застановімся на спецыяльных прычынах і шляхах далейшай інтэнсіфікацыі сельскае гаспадаркі, а сьледна і вырашэння праблемы ураджайнасці, якія ў першую чаргу датычацца Менска-Слуцка-Барысаўскага сельска-гаспадарчага раёну. Мы вышэй адзначалі, што праблема ўраджайнасці на тэрыторыі Беларусі, а г. зн. у тым ліку і Менска-Слуцка-Барысаўскага с. г. раёну, павінна вырашацца ў напрамку павялічэння вытворчасці і таварнасці сельскае гаспадаркі. Таварнай галінай у сельскай гаспадарцы павінна быць малочнае і мясное жывёлаводства (буйнае рагатае быдла і свінаводства). Адсюль відавочна, што жывёлаводнай, пры гэтым асабліва племнай справе, сярод тых мерапрыемстваў, якія будуць вызначаны дзеля вырашэння праблемы ураджайнасці, павінна быць удзелена адпаведная увага. Што-ж датычыцца іншых вузка-спецыяльных прычын, альбо умоў спрыяючых развіццю жывёлаводства, дык на тэрыторыі Менска-Слуцка-Барысаўскага с. г. раёну у першую чаргу неабходна аднесці кармовае пытанне. Зразумела, што без належнага вырашэння у гаспадарцы кармовага пытання, нават і пры здавальняючай арганізацыі племнай справы, жывёлаводства ня можа быць пастаўлена на належную вышыню дзеля таго, каб быць галоўнай таварнай галіной. У дадатак да такой пастаноўкі пытаньня неабходна адзначыць, што па анкетных дадзеных абследавання Менскай с. г. Даследчай Станцыі становішча і арганізацыі жывёлаводства у Менска-Слуцка-Барысаўскім с. г. раёне, кармовае пытанне зараз вырашаецца вельмі нездавальняюча. З другога



боку, без належна пастаўленага жывёлаводства цяжка і нават немагчыма прадставіць на тэрыторыі Беларусі паспяховае развіццё палявой гаспадаркі. Такім чынам, мы бачым, што гэтыя дзве асноўныя галіны сельскае гаспадаркі (жывёлаводства і паляводства) знаходзяцца ў шчыльнай залежнасці адна ад другой. Такая залежнасць вызначаецца мясцовымі эканамічнымі і натуральна-гістарычнымі, пры гэтым, у першую чаргу, глебавымі і кліматычнымі ўмовамі. Ход кліматычных элементаў—колькасць ападкаў, тэмпературы паветра і інш. спрыяе інтэнсіўнаму выкарыстоўванню пахатной плошчы (якая да сучаснага моманту, ня гледзячы на малую землязабяспечанасць, выкарыстоўваецца толькі на 75 проц.) і развіццё кармовых культур, але велічыня ураджайнасці як кармовых, так і ўсіх іншых культур вызначаецца наліччам мінімуму фізіка-хімічных уласцівасцяў лёгкіх глеб. Пры чым, з непасрэдна пажыўных элементаў раслін лёгкія глебы маюць у першым мінімуме—азот і фосфар, што магчыма бачыць з наступных дадзеных.

Прыбаўкі ураджаю ад дзейнасці мінеральных угнаенняў:

Назва угнаенняў	Б у л ь б а		Ячмень (зярне)	
	Цэнтн.	‰ ‰	Цэнтн.	‰ ‰
О	119,87	—	12,54	—
N	30,56	24,60	2,48	19,80
P	37,53	30,70	2,18	17,30
K	17,91	15,10	1,49	11,90

Адсюль відавочна, што калі мы ставім перад сабой глыбока-прынцыповую, дзяржаўнай важнасці задачу—вырашыць праблему ураджайнасці, гэтым самым мы павінны паставіць перад сабой і шэраг спецыяльна-тэхнічных задач—знішчыць тыя прычыны, тыя мінімумы, ад якіх залежыць велічыня ураджайнасці.

Палепшыць фізічныя ўласцівасці лёгкіх глеб, а таксама знішчыць вышэадзначаныя мінімумы, нпасрэдна-пажыўных элементаў раслін магчыма шляхам вельмі частага унясення вялікіх колькасцяў арганічнай масы і фасфарытавання.

Да апошняга часу мясцовая практыка сельскае гаспадаркі паслабляла растрату гэтых мініумаў пераважна праз унясенне пад асноўныя культуры невялікай колькасці гною, што давала магчыма сць падтрымоўваць пладародздзе глебы, а сьледна і ўраджайнасць на добра усім вядомым і нікога нездавальняючым узроўні. Бязумоўна, гной ёсць найлепшы сродак дзеля знішчэння вышэадзначаных мініумаў і павялічэння ўраджайнасці, але беда ў тым, што гаспадарка забяспечана гноем вельмі незначна, дзякуючы існуючай кругавой залежнасці, якую магчыма фармуляваць так: мала жывёлы—мала гною, мала гною—малы ўраджай, малы ўраджай—няма кармовай базы, няма кармовай базы—мала жывёлы.



Ступень забяспечанасці гаспадаркі гноем магчыма бачыць з наступных дадзеных<sup>1)</sup>:

НАЗВА АКРУГІ	Колькасць маючагася ў гаспадарцы гною (ў пудох)	Колькі патрэбна гаспадарцы гною (ў пудох)	Ступень забяспечанасці (ў проц.)
Менская . . . . .	1419	4242	33,55
Слуцкая . . . . .	1544	3804	40,60
Барысаўская . . . . .	1377	4134	33,31
Па БССР . . . . .	1379	3924	35,14

У апошнія гады балянса нехапаючага ў гаспадарцы гною мясцовая с. г. практыка імкнецца папаўняць пасевам лубіну на зялёнае ўгнаенне, пашырэннем плошчы травасеяння—пераважна канюшыны і сэраделі і ўжываннем мінеральных угнаенняў. Але трэба адзначыць, што пасяховае пашырэнне плошчы пасеваў канюшыны і ўжыванне мінеральных угнаенняў у моцнай ступені залежыць ад папярэдняй арганічнай запраўкі глебы, бо усім добра вядома, што такая вымагальная культура, як канюшына, на лёгкай глебе, бяз моцнага арганічнага угнаення, расці ня можа, а таксама вядома і тое, што на лёгкай глебе мінеральныя угнаенні без арганічнай запраўкі даюць значна меншы эффект, чым па фону арганічнай запраўкі. Апошняе ў значнай ступені магчыма падцьвердзіць наступнымі дадзенымі.

Прыбаўкі ўраджаю бульбы ад дзейнасці мінеральных угнаенняў:

№	НАЗВА УГНАЕННЯЎ	С у г л і н а к				С у п я с ь			
		На фоне 180 цент. гною		Бяз фону гною		На фоне 180 цент. гною		Бяз фону гною	
		Цэнт.	%	Цэнт.	%	Цэнт.	%	Цэнт.	%
1	О	110,96	--	135,0	—	119,87	—	137,80	—
2	Н	—7,01	—2,3	29,76	22,0	30,56	24,6	26,29	19,1
3	Р	11,66	9,7	15,15	11,2	37,63	30,7	3,47	2,5
4	К	15,25	13,0	29,18	21,6	17,91	15,1	20,22	14,7
5	НР	4,84	7,7	41,34	30,6	42,33	34,3	31,71	22,9
6	НК	0,66	5,2	52,44	38,8	21,56	17,2	56,19	40,8
7	РК	22,18	23,7	39,79	29,4	28,97	23,9	24,01	17,4
8	НРК	13,44	17,7	60,23	44,6	46,62	37,9	58,44	42,4

<sup>1</sup> Б. А. Бабицкий — «Производственные минимумы в крестьянском хозяйстве БССР».



З прадстаўленай табліцы магчыма адзначыць, што мінеральныя ўгнаенні на лёгкай супяшчанай глебе даюць значна большы эфэкт у выпадку ўнясення іх на фоне арганічнай масы—гною, а на глебе зьвязанай—сугліністай—яны з посьпехам могуць ужывацца дзеля павялічэння ураджайнасці, у якасці самастойнага ўгнаення, без спецыяльнага фону арганічнай масы.

Такім чынам, з вышэйадзначанага мы павінны падкрэсліць, што тэмп далейшай інтэнсіўнасці, а сьледна і тэмп вырашэння праблемы ураджайнасці, якая павінна ісці у напрамку павялічэння вытворчасці і таварнасці сельскае гаспадаркі Менска-Слуцка-Барысаўскага раёну лёгкіх глеб, залежыць ад паспяховасці тэмпу вырашэння наступных затрымоўваючых інтэнсіфікацыю спецыяльных прычын:

- а) палепшання фізыка-хімічных уласцівасцяў глебы;
- б) аптымальнага забяспечэння асноўнымі спажывнымі элементамі расьлін, якія зараз знаходзяцца у мінімуме;
- в) правільнага вырашэння кармовага пытання для летняга і зімнага ўтрымання жывёлы;
- г) павялічэння пасяўной плошчы праз найбольш рацыянальную форму выкарыстоўвання пахатнай тэрыторыі і
- д) пашырэння пасяўной плошчы працаёмкіх культур.

Усе вышэйадзначаныя прычыны, альбо іначай кажучы, шляхі дальнейшае інтэнсіўнасці сельскае гаспадаркі, з посьпехам могуць быць вырашаны толькі пры адпаведнай форме арганізацыі палявой гаспадаркі.

На падставе вынікаў працы Менскай Расьлінаводнай Дасьледчай Станцыі і іншых дасьледчых сумежных устаноў, усе вышэйадзначаныя шляхі разьвіцця сельскае гаспадаркі, на бліжэйшы пэрыод, практычна могуць быць прадстаўлены наступнымі прыкладнымі схэматычнымі формамі арганізацыі палявой гаспадаркі.

#### Форма I.

- Палетак № 1. Лубін на зялёнае ўгнаенне на 100 кв.  $P_2O_5$  фасфарытнай мукі.
- „ № 2. Азімае жыта з падсяўным, альбо пажніўным лубінам на зялёнае ўгнаенне.
- „ № 3. Бульба па 180 падв. цэнтнерам гною.
- „ № 4. Ярына з падсевам сэрадэлі на корм.

#### Форма II.

- Палетак № 1. Лубін на зялёнае ўгнаенне на 100 к  $P_2O_5$  фасфарытнай мукі+80, альбо 120 цэнтн. гною да зялёнай масы пры запашцы.
- „ № 2. Азімае жыта з падсяўной сэрадэляй на сена, альбо зялёны корм.
- „ № 3. Бульба па 360 п. ц. гною, альбо 180 цэнтн. гною+45 к.  $K_2O$  калійнай солі.
- „ № 4. Ярына з падсевам сэрадэлі на корм.

#### Форма III.

- Палетак № 1. Пялюшка, альбо пялюшка-лубінава-сэрадэлявая мешанка альбо сэрадэля на зялёнае ўгнаенне па 100 к.  $P_2O_5$  фасфарытнай мукі+—80, альбо 120 падвойных цэнтнераў гною да зялёнай масы пры запашцы.
- „ № 2. Азімае жыта з падсяўной сэрадэляй на сена, альбо падсяўным, ці пажніўным лубінам на ўгнаенне.



- Палетак № 3. Бульба па 360, альбо 180 пад. цэнт. гною у тым выпадку, калі былі падсяўныя, альбо пажніўныя культуры на зялёнае ўгнаенне.
- „ № 4. Ярына з падсяўной сэрадэляй на корм.

## Форма IV.

- Палетак № 1. Жытня-вікавая мешанка на сена па 100 кл.  $P_2O_5$  фасфар. мукі + 180 падв. цэнтн. гною; пасля прыборкі мешанкі—пасеў лубіну на зялёнае ўгнаенне.
- Палетак № 2. Азімае жыта з падсяўной сэрадэляй на сена, альбо падсяўным, ці пажніўным лубінам на ўгнаенне.
- „ № 3. Бульба па 360, альбо 180 пад. цэнтн. гною ў выпадку падсяўных, ці пажніўных культур на ўгнаенне.
- „ № 4. Ярына раньняга севу (гл. палетак першы).

## Форма V.

- Палетак № 1. Віка-аўсяная мешанка на сена, альбо раньня бульба, ці ранні гатунак турнэпсу па 360 падв. цэнтн. гною.
- „ № 2. Азімае жыта з падсяўной сэрадэляй на сена, альбо падсяўным, ці пажніўным лубінам на ўгнаенне.
- „ № 3. Бульба па 180 падв. цэнтн. гною + 45 кл.  $P_2O_5$  суп. + 45 кл.  $K_2O$ , альбо толькі па 45 кл.  $P_2O_5$  + 45 кл.  $K_2O$ .
- „ № 4. Ярына з падсяўной сэрадэляй на корм.

## Форма VI.

- Палетак № 1. Жытня-вікавая, альбо віка-аўсяная мешанка на сена па 360 падв. цэнтн. гною.
- „ № 2. Азімае жыта, альбо пшаніца з падсевам канюшыны.
- „ № 3. Канюшына першага году.
- „ № 4. Кораньплоды па 180 падв. цэнтн. гною + 45 кл.  $P_2O_5$  суп. + 45 кл.  $K_2O$  у к. солі, альбо выключна па 45 кл.  $P_2O_5$  + 45 кл.  $K_2O$ .
- „ № 5. Ярына раньняга севу без падсяўной сэрадэлі, калі пасля прыборкі яе засяваецца жытня-вікавая мешанка і з падсяўной сэрадэляй, калі наступнай культурай будзе віка-аўсяная мешанка.

## Форма VII.

- Палетак № 1. Раньня бульба па 360 падв. цэнтн. гною.
- „ № 2. Жытня-вікавая мешанка + пасля прыборкі яе пасеў віка-аўсянай мешанкі на сена.
- „ № 3. Кораньплоды па 180 падв. цэнтн. гною + 45 кл.  $P_2O_5$  суп. + 45 кл.  $K_2O$  у кал. солі.
- „ № 4. Ярына з падсевам канюшыны.
- „ № 5. Канюшына першага году.

Усе гэтыя формы, у залежнасьці ад глебавых умоў, могуць быць падзелены на 3 групы, пры гэтым 3 першых будуць датычыцца арганізацыі больш адлеглых ад сядзібы палеткаў; дзьве апошнія—арганізацыі прысядзібных палеткаў і дзьве сярэднія можна лічыць унівэрсальнымі, якія ў некаторых выпадках могуць выключачь неабходнасьць арганізацыі спецыяльных прысядзібных севазваротаў. Наогул жа, мэтад арганізацыі палявой гаспадаркі ў двух севазваротах, з якіх прысядзібны зьяўляецца інтэнсіўна-кармовым, а на больш адлеглых палетках пераважна сьдэрацыйным, ён дае магчымасьць гаспадарцы на бедных



глебах больш лёгка выйсці з тае існуючай кругавой залежнасці, якую мы адзначылі вышэй.

У дадатак да вышэйадзначаных форм арганізацыі палявой гаспадаркі неабходна адзначыць, што яны ні ў якой ступені не пратэндуюць на тое, каб абавязкова ў такім непарушным выглядзе быць перанесенымі ў канкрэтныя ўмовы той ці іншай гаспадаркі. Але трэба падкрэсліць, што гэтыя прыкладныя формы паказваюць тых пэўных шляхі, па якіх павінна пайсці далейшае развіццё сельскае гаспадаркі Менска-Слуцка-Барысаўскага раёну, у напрамку знішчэння ўсіх галоўных існуючых зараз мінімумаў і вызвалення заняпалай ураджайнасці і таварнасці сельскае гаспадаркі на шлях хуткага ўзросту да падвойнага ўзроўню.

Мы ня маем мэтай затрымоўвацца на падлічэнні і параўнанні агульнай вытворчасці прадстаўленых форм арганізацыі палявой гаспадаркі, якіх абсалютныя лічбы ў іншых гаспадарчых умовах заўсёды могуць змяняцца, а спынім толькі некаторую ўвагу на агульнай характарыстыцы усіх прадстаўленых форм і тых галоўных элементаў, якія іх складаюць.

У сапраўднасці, вышэйпрадстаўлення формы арганізацыі палявой гаспадаркі характарызуюцца ня толькі тым, што паказваюць рацыянальную сыстэму ўгнаення лёгкіх глеб, як асноўнага фактара забяспечваючага хуткае павялічэнне ураджайнасці, вырашаюць кармовае пытанне і гэтым складаюць базу для развіцця таварнай галіны гаспадаркі—жывёлаводства, але яшчэ і тым, што прадстаўляюць даволі высокую ступень інтэнсіўнасці гаспадаркі, бо магчыма бачыць, што пры ўсіх адзначаных формах арганізацыі, з аднаго боку,—вельмі значна павялічваецца плошча такіх працаёмкіх культур, як ў прыватнасці прапашных, а з другога,—пры некаторых з іх агульная пасяўная плошча павялічваецца, у параўнанні з той, якая маецца зараз (75 проц. ад пахаці), роўна на 100 процантаў. Такое значнае павялічэнне пасяўной плошчы, а сельна вытворчасці і ураджайнасці, дасягаюцца, з аднаго боку,—праз занятыя папары, а з другога,—праз уплатнёныя пасевы падсяўнымі і пажніўнымі культурамі на сена, зялены корм і ўгнаенне.

У дадатак трэба адзначыць, што такая інтэнсіўная форма выкарыстоўвання пахатнай плошчы патрабуе дасканала-свачасовага выканання ўсіх працэсаў працы і наогул вымагае высока-культурнай тэхнікі апрацоўкі глебы і іншых звязаных з палявой гаспадаркай прыёмаў, якія ў сучасны перыяд развіцця сельскае гаспадаркі знаходзяцца таксама ў мінімуме. Дзеля знішчэння гэтых мінімумаў магчыма адзначыць два шляхі, з аднаго боку,—шырокае распаўсюджанне сярод сельска-гаспадарчага насельніцтва спецыяльных аграрнамічных ведаў (агранамізацыя), а з другога,—рэарганізацыя сельскай гаспадаркі на новых соцыялістычных падставах, праз калектывізацыю і спецыяльныя віды коопэрацыі.

Што датычыцца характарыстыкі галоўных элементаў, якія складаюць вышэйпрадстаўленыя формы арганізацыі палявой гаспадаркі, дык тут, у першую чаргу, мы звярочваем увагу на тую частку (25 проц.) пахатнай плошчы, якая ў сучасны перыяд развіцця сельскае гаспадаркі знаходзіцца не занятай пад псевамі, г. зн. папаравы клін, а ў працягу лета (да другой паловы ліпеня) выкарыстоўваецца дзеля пасьбы жывёлы; потым яна апрацоўваецца і ў пачатку восені займаецца псевамі азімага жыта.

Бязумоўна, такая форма арганізацыі палявой гаспадаркі, дзе 25 проц. пахатнай плошчы ня выкарыстоўваецца псевамі, не адпа-



вядае сучаснаму ўзроўню разьвіцця народнае гаспадаркі і ступені землязбаўсцьпечанасьці сельска-гаспадарчага насельніцтва. Таму, калі мы ставім перад сабой задачу вырашыць праблему ураджайнасьці, гэтым самым мы павінны, у першую чаргу, паставіць перад сабой задачу—знайсці шляхі дзеля найбольш рацыянальнага выкарыстоўваньня гэтай плошчы. Такімі новымі, больш інтэнсіўнымі формамі выкарыстоўваньня адзначанай плошчы павінны зьявіцца занятыя папары. Зразумела, што папар-занімаючыя культуры, а сьледна віды занятых папараў могуць быць вельмі розныя, бо яны павінны вызначацца мясцовымі ўмовамі кожнай гаспадаркі, альбо іначай кажучы, віды занятых папараў павінны вызначацца вытворчымі мінімумамі кожнай гаспадаркі, як напрыклад: 1) Пры недахопе ў гаспадарцы угнаеньня і пры наліччы бедных—лёгкіх глеб, бязумоўна, папары будуць займацца сьдэрацыйнымі культурамі на зялёнае угнаеньне. 2) Пры больш-менш здавальняючым збаўсцьпечаньні гаспадаркі ўгнаеньнямі і пры недахопе кармовых сродкаў, папары будуць займацца кармовымі культурамі. 3) Таксама, пры збаўсцьпечаньні гаспадаркі ўгнаеньнем і блізкасьці буйнага рынку збыту, папары могуць быць заняты раньнім сталовым гатункам бульбы і г. д.

У вышэйпрадстаўленых намі прыкладных формах арганізацыі палявой гаспадаркі папары займаюцца, з аднаго боку,—сьдэрацыйнымі культурамі на зялёнае ўгнаеньне, а з другога,—бабовымі-кармовымі культурамі, раньнім сталовым гатункам бульбы і раньнім гатункам турнепсу.

Вынікі працы Менскай Расьлінаводнай Дасьледчай Станцыі паказалі, што калі пад сьдэрацыйныя папары—занімаючыя культуры (лубін, пялюшку, сэрадэлю і іх мешанку) унесьці 100 кл. Р<sub>2</sub>O<sub>5</sub> фасфарытнай мукі, дык з аднаго боку,—вельмі значна павялічваецца зялёная маса іх, а з другога,—ураджай азімага жыта і наступных культур атрымоўваецца ня менш, як па 360 падв. цэнтн. гною на сялянскім папару.

У тым выпадку, калі да зялёнай лубінавай масы, перад яе запашкай, унесьці невялікую колькасьць гною, нават ад 80 да 120 падв. цэнтн., дык ураджай азімага жыта і наступных культур атрымоўваецца вышэй, чым па 360 падв. цэнтн. аднаго гною.

На глыбокім сыпучым пяску пялюшка адна, альбо мешанка пялюшкі разам з лубінам і сэрадэляй, запаханыя на зялёнае ўгнаеньне, даюць значна большы ураджай азімага жыта, чым адна зялёная лубінавая маса.

Папар—занімаючыя кармовыя культуры на храшчавата-супяшчанай глебе, па досьледах Менскай Расьлінаводнай Дасьледчай Станцыі, даюць такі ураджай, у сярэднім за тры гады:

НАЗВА КУЛЬТУР	Па разьліку на гэкт. у падв. цэнтн.	Час прыборкі	Што ўчывалася
Віка—аўсяная мешанка . . . . .	30,4	20/VII	Сена
Жытня-вікавая мешанка (за 1--28 г.)	46,0	5/VI	Сена
Бульба (раньняя ружов.) . . . . .	159,0	15/VIII	Клубні
Турнепс (остэрзундом) . . . . .	157,0	15/VIII	Карэньні



З прадстаўленай табліцы можна бачыць, што замест ліпенёўскага зялёнага папару, які гаспадарцы, акрамя страты, амаль нічога не дае, пры самых нязначных затратах магчыма атрымаць такія значныя колькасці надзвычайна каштоўнага бабовага сена, карэньняў раньняга гатунку турнэпсу, ці нават зусім рыначнага прадукту—сталовай бульбы, кошт аднаго цэнтнеру якой ў час прыборкі бывае ня менш 5 рублёў.

З адзначаных папар—занімаючых кармовых культур, дзеля лёгкіх глеб, надзвычайна вялікую цікавасьць прадстаўляе жытня-вікавая мешанка, бо дзякуючы таму, што яна прыбіраецца на сена, альбо на зялёны корм у канцы мая, зусім нормальна хапае часу дзеля пасеву лубіну на зялёнае угнаенне пад азімае жыта. Акрамя гэтага, жытня-вікавая мешанка забяспечвае гаспадарку зялёным кормам у той час, калі яна ня мае амаль ніякіх кармоў.

Такім чынам, трэба заўважыць, што вышэйпрадстаўленыя дадзеныя ўраджайнасці папар-занімаючых кармовых культур сьведчаць ня толькі аб павялічэнні вытворчасці палявое гаспадаркі, але яны паказваюць тых шляхі, па якіх на лёгкіх глебах павінна пайсці вырашэнне праблемы кармовага пытання, дзеля рацыянальнага ўтрыманьня галоўнай таварнай галіны у сельскай гаспадарцы—жывёлы.

Дзеля таго, каб больш яскрава ўпэўніцца ў супраўднай здольнасці занятых папараў павялічыць ураджайнасць і вытворчасць палявой гаспадаркі, мы павінны разгледзець дадзеныя, якія характарызуюць уплыў занятых папараў на ўраджайнасць наступных культур севазвароту, ў параўнанні з ліпенёўскім зялёным папарам:

НАЗВА ПАПАРУ	Ураджай з гектара азімага жыта ў падв. цэнтнерах		Увага
	Зерня	Саломы	
Ліпенёўскі . . . . .	17,7	40,0	Сярэднія вынікі за тры гады
Віка-аўсяны . . . . .	18,8	37,29	
Бульбяны . . . . .	19,3	38,25	
Турнэпсавы . . . . .	20,9	41,31	

Такім чынам, з гэтае табліцы надзвычайна яскрава выяўляецца, што занятыя папары, пры умове нормальнага ўгнаення, а таксама наогул пры прыстасаванні да іх культурнай тэхнікі апрацоўкі глебы, ня толькі ня маюць ухілу да змяншэння ўраджайнасці наступных культур севазвароту, а, наадварот, маюць пэўную тэндэнцыю да значнага павялічэння ураджайнасці гэтых культур.

Пераходзячы да паказаных асаблівасцяў у вышэйпрадстаўленых прыкладных формах арганізацыі палявой гаспадаркі азімага палетку, можна адзначыць, што гэтыя асаблівасці складаюцца з уплатнення падсяўнымі і пажніўнымі бабовымі культурамі на сена, зялёны корм і ўгнаенне. Пры чым, калі гэты падсяўны, альбо пажніўныя культуры—лубін і сэрэдзля заворваюцца на зялёнае ўгнаенне, дык яны у сярэднім даюць ураджай бульбы і наступных пасяля яе яравых культур такі, як 180 падв. цэнтн. гною.



У выпадку пажніўнага лубіну ўраджай бульбы атрымоўваецца значна большы, калі зялёная маса яго заворваецца не ўвосень, а раньняй вясной.

Калі да зялёнай масы падсяўных і пажніўных бабовых культур перад запашкай ўнесці 180 падв. цэнтн. гною, ці нават толькі фосфарна-калійнае мінэральнае ўгнаенне, дык ураджай бульбы і наступных яравых культур атрымоўваецца, у некаторых выпадках, значна вышэй, чым па 360 падв. цэнтн. аднаго гною.

У тым выпадку, калі падсяўная сэрэдэля пад азімае жыта прыбіраецца на сена, яе ўраджай, па асобных гадох, хістаецца ад 25 да 40 падв. цэнтнераў з гэктару.

Падсяўная сэрэдэля пад ярыной дае ўраджай сена ад 15 да 20 падв. цэнтн. з гэктару, акрамя той колькасці насення і сена, якое прыбіраецца разам з ярыной.

Такім чынам можна адзначыць, што вышэйпрадстаўленыя формы арганізацыі палявой гаспадаркі на лёгках бедных глебах зьяўляюцца той стройнай сістэмай, якая аб'яднае атрыманыя да гэтага часу больш пэўныя вынікі працы Менскай Расьлінаводнай Дасьледчай Станцыі і якія ў большай сваёй частцы правэраны ў канкрэтных умовах сялянскіх гаспадарак. Пры чым, гэта сістэма паказвае тую шляхі, па якіх павінна пайсьці гаспадарка дзеля зьнішчэння тых спецыяльных прычын, якія, у прешую чаргу, затрымліваюць узрост ураджайнасьці.

Да такіх прычын, як мы адзначылі, адносяцца фізычныя ўласцівасьці лёгкіх глеб і налічча ў іх азотна-фосфарнага мінімуму непасрэдна пажыўных элементаў расьлін. Гэтыя прычыны у нашых формах арганізацыі палявой гаспадаркі зьнішчаюцца шырокай сьдэрацыяй, фасфарытаваньнем і па магчымасьці большым увалам гною.

Мы вышэй бачылі, што папар-занімаючыя сьдэрацыённыя культуры на фоне фасфарытнай мукі, разам з дадаваемай да зялёнай масы адносна невялікай колькасці гною, забясьпечваюць ня толькі нормальны, але і хуткі ўздым ураджайнасьці азімага жыта і наступных культур севазвароту.

Потым падсяўныя і пажніўныя культуры на зялёнае ўгнаенне, у камбінацыях з гноем і мінэральнымі фосфарна-калійнымі ўгнаеньнямі, таксама забясьпечваюць уздым ураджайнасьці бульбы.

Удала вырашаная сістэма ўгнаеньня палявой гаспадаркі павінна стымуляваць пашырэнне плошчы найбольш вымагальных, каштоўных і працаёмкіх культур, якой у прыватнасьці зьяўляецца бульба.

Шырокая сьдэрацыя, разам з фасфарытаваньнем, больш адлеглых ад сьдзібы палеткаў палявой гаспадаркі дасьць магчымасьць вызваліць значную колькасць гною, дзеля здавальнення патрэб ўгнаеньня прысядзібных інтэнсіўна-кармовых севазваротаў.

Вытворчасць прысядзібных кармовых севазваротаў: ураджайнасьць бабовых, кармовых і іншых культур з занятых папараў, падсяўной сэрэдэлі і прапашных культур севазвароту з больш адлеглых ад сьдзібы палеткаў палявой гаспадаркі, а таксама вытворчасць натуральных лугавых і балотных угодзьдзяў, пры абавязковай ўмове іх караного палепшаньня,—будуць складаць тую кармовую базу, якая неабходна для разьвіцьця і нормальнага ўтрыманьня у летні і зімовы пэрыяд галоўнай таварнай галіны гаспадаркі—жывёлаводзтва.

У сваю чаргу, паступовае разьвіцьцё жывёлаводзтва павінна ўсё больш забясьпечваць палявую гаспадарку гноем, што разам з сьдэрацыённымі культурамі і фасфарытаваньнем хутка павядзе да палепшаньня фізыка-хімічных уласцівасьцяў лёгкіх глеб.



На фоне значна палепшаных фізыка-хімічных уласьцівасьцяў лёгкіх глеб зьявіцца магчымасьць рэарганізацыі адлеглых ад сядзібы палеткаў у больш інтэнсіўную форму палявой гаспадаркі, дзе ў далейшым павялічэньне пладародзьдзя глебы будзе дасягацца выключна унясеннем гною, рацыянальным наборам і чаргаваньнем культур, а таксама шырокім ужываньнем мінеральных угнаеньняў і адпаведнай апрацоўкі глебы.

У сучасны пэрыяд сельскае гаспадаркі Менска-Слуцка-Барысаўскага раёну баяна нехапаючага гною можа папаўняцца торфам, пры ўмове абавязковага правядзеньня яго праз скотны двор, альбо палявога кампаставаньня разам з гноем. Пры гэтым, досьледы Менскай Расьлінаводнай, Горацкай Сельск. Гасп. і іншых дасьледчых станцый паказалі, што торф, праведзены праз скотны двор і потым унесены ў якасьці ўгнаеньня, дае ўраджай большы, чым такая самая колькасьць саломістага гною.

У тым выпадку, калі норма торфу уносіцца непасрэдна ў поле разам з паўнормай гною (палявое кампаставаньне), дык ураджай атрымоўваецца на 10—20 проц. большы, чым ад поўнай нормы аднаго саломістага гною.

І ў рэшце трэба адзначыць, што павялічэньне ўраджайнасьці ўсіх асноўных культур, адначасова з ужываньнем вышэйадзначаных мэтадаў, павінна ісьці і па шляху ўвядзеньня лепшага гатунковага насеньня з абавязковым штогодным ачышчэньнем яго дзеля пасеву.

Такім чынам, з усяго вышэйадзначанага магчыма падкрэсьліць наступнае:

Моцная арганічна-фосфарная запраўка; занятыя папары; прапашныя, падсяўныя і пажніўныя культуры; гатунковае насеньне; прысядзібныя кармовыя севазвароты; палепшаньне сенажацяў; культура балот і племная справа,—гэта ёсьць тыя асноўныя шляхі, па якіх павінна ісьці вырашэньне праблемы ураджайнасьці і таварнасьці сельскае гаспадаркі Менска-Слуцка-Барысаўскага сельска-гаспадарчага раёну лёгкіх глеб.



## Роля севазваротаў у падвышэнні ўраджайнасці.

Ужо ў 1887 г. мажліва для БССР<sup>1)</sup> адзначыць наступныя лічбы: на 100 дз. пахаці прыходзіцца пад пасевам 67,9 дз., пад зімовымі—32 дз., пад бульбай—4,56 дз. і пад травамі—0,34 дз. З гэтых лічб відаць, што ў васьмідзесятых-дзевяностых гадох папярэдняга стагоддзя пачаўся процес парушэння традыцыйнай папаравай трохпалёвай сыстэмы палявой гаспадаркі. Спачатку гэты процэнт адбываўся на Беларусі даволі павольна і толькі ў апошнія дзесяцігоддзье перад імперыялістычнай вайной ён значна ўзрос—сельская гаспадарка пачала набываць яўна жывёлаводны напрамак, павялічылася таварнасьць гаспадаркі. Гэтым зьменам у агульным напрамку ўсёй сельскай гаспадаркі адпавядала ў сваім разьвіцьці і палявая гаспадарка, што мажліва заўважыць з паступнай табліцы:

Г а д ы	На 100 дзесяцін засеву <sup>2)</sup>				
	Зярнёвых		Бульбы	Сеяных траў	
	Усіх	У тым ліку зіма-вых		Усіх	У тым ліку канюшыны
1887 . .	89,8	47,0	6,7	0,5	—
1913 . .	79,6	44,0	12,3	4,6	3,3

Доля зярнёвых у засеўнай плошчы і, што асабліва характэрна,—доля зімавых значна зьменшылася; на ўзроўні з гэтым шпарка павялічылася ў засеўнай плошчы за паказаны кругабег часу,—26 гадоў,—доля пад бульбай і сеянымі травамі. Калі ўжо для 1887 г. ня можна казаць, што ў Б. С. С. Р. існавала чыстая папаравая «трохпалёўка», дык з яшчэ большым правам мажліва сьцьверджаць, што перад вайной наша палявая гаспадарка ў значным ступню перашагнула «трохпалёўку», і знаходзілася на шляху к пладазьмену. Гэты процэс рэканструкцыі палявой гаспадаркі ў бок пладазьмену не па ўсёй Беларусі праходзіў у адным напрамку і не з аднолькавым тэпам. Па Палесьсю, напрыклад, процэнт засеву ў пахаці быў ровен: у 1887 г.—70,3, а ў 1916 г.—54,0. Ня гледзячы на зьмяншэньне з працягам часу у Палесьсі паказанага процэнта, палявая гаспадарка гэтага раёну разьвівалася ў прагрэсыўным напрамку, затым што адбывалася распаўсюджаньне і перавод яе ў пахаць, як пастаянны ўжытак; адбываўся па-

1) Бяз Гомельшчыны і Мазыршчыны.

2) Бяз Гомельшчыны.



ступовы пераход палявой гаспадаркі ад залежна-пераложнай сыстэмы да трохпалёўкі<sup>1)</sup>). Такім чынам у прадваенныя гады палявая гаспадарка Палескай часткі Беларусі ішла да папаравай трохпалёўкі, а значна большая частка—трохпалёўку зламала і знаходзілася ў процэсе адшуківання, нашчупывання элементаў пладазьмену, і кожны раён, з тым альбо іншым посьпехам, вырашаў гэту чарговую і неабходную задачу у залежнасьці ад мясцовых эаномічных і натуральных умоў па сваяму.

Даволі шпаркі процэс перабудовы і рэканструкцыі палявой гаспадаркі на Беларусі, які адбываўся перад вайной, не мог не аказаць пэўнага ўплыву на ўраджайнасьць культур. І сапраўды, матэматычна апрацаваныя дадзеныя аб ураджаях галоўнейшых зярнёвых культур у губэрскім падзеле канстатуюць гэты факт росту ураджайнасьці. Вось лічбы:

Сярэдні гадавы прырост ураджаю у пудах на дзес. на сялянскіх землях за 1883—1915 г.г.<sup>2)</sup>.

Губэрні	Жыта зім.	Яравая пшан.	Зім. пшан.	Авес	Ячмень	Сяр. уз- важ. па пл. зас. 1916 г.
Менская	0,64	0,47	0,38	0,58	0,62	0,62
Магілёўская	0,44	0,42	0,20	0,27	0,50	0,40
Віцебская	0,26	0,12	0,14	0,05	0,25	0,20

Дзеля таго, каб ясьней уявіць, наколькі гэты тэмп росту ураджайнасьці Беларусі зьяўляўся нормальным, здавальняючым, ці можа ён быў дужа недастатковым, параўнаем яго з ростам ураджайнасьці ў Нямеччыне. На працягу 143 год (1770—1913 г. г.) агульны збор зярнёвых з аднае дзесяціны у Нямеччыне ўзрос з 50 да 140 пуд. Тэмп ўзросту ўраджайнасьці па паасобных кругабегах часу таксама быў не аднолькавы: абсалютныя прыбаўкі на дзесяціну увесь час узрасталі, што відаць з наступнага<sup>3)</sup>:

За першыя 50 год ураджай узрос на 15 пуд. альбо ў год на 0,3 п.  
 „ другія 50 год „ „ „ 25 „ „ „ „ 0,5 „  
 „ трэція 43 гады „ „ „ 50 „ „ „ „ 1,2 „

Параўнаньне росту ўраджайнасьці Нямеччыны і Беларусі, калі ўзяць выхадныя лічбы ураджайнасьці на дзесяціну для Нямеччыны 1770 г.—50 пудоў, а для Беларусі скажам па Менскай губ. за 1883—30 г. у сярэднім 31,7 п.<sup>4)</sup>, паказвае, што па Менскай губ. узрост ураджайнасьці быў вышэй, чым у немцаў; па Магілёўскай губ.—аднолькавы і па Віцебшчыне—значна ніжэйшы. У агуле можна сказаць, што ўзрост ураджайнасьці на Беларусі па збожжавым культурам у прадваенныя 33 гады быў ня ніжэй, чым у Нямеччыне. Уся бяда толькі ў тым, што Нямеччына яшчэ ў 1770 г. мела ураджайнасьць 50 п., а ў нас толькі к 1913 г. да гэтай лічбы дабраліся, але не дабраліся.

1) Гл. Пэрсп. плян разьв. с. і л. г-кі БССР. выд. НКЗ. Менск, 1927 г., вып. I.

2) Артык. у час. „Плановое х-во“ А. Вайштэйна за 1927 г. № 8, стар. 88.

3) З артыкула праф. Пранішнікава у час. „Пути с. х-ва“ за 1927 г. № 10.

4) Па жыту.



У выніку папярэдніх разважанняў можна констатаваць на Беларусі факт росту ўраджайнасці, які адбываўся на фоне ўнядрэння ў палявую гаспадарку элементаў пладаз'ямену ў выглядзе культур: бульбы і канюшыны, пры адначасовым зьменшанні адноснай вагі плошчы пад незанятым папарам.

Цяпер коратка застановімся на з'менах, якія адбыліся ў палявой гаспадарцы Беларусі ў апошнія гады. Дзеля гэтага разгледзім з'мены, якія назіраюцца ў прапорцыі галоўнейшых культур і ў скарыстанні пахаці <sup>1)</sup>.

Назва акруг	Гады	На 100 дз. пахаці				На 100 дзесяцін засева								Апроч таго ў пахаці лугіны (%)
		Засеву	Незасеянай пахаци	У тым ліку		Зярнёвых хлебаў				Сеяных траў				
				Незаняты папар	Залож. об- логі недас.	Усіх	У тым ліку зімовых	Лён	Бульбы	Усіх	У тым ліку канюшыны	Апроч таго сэралэлі		
Па БССР	1924	68,0	32,0	— <sup>2)</sup>	—	79,9	43,9	3,0	11,3	3,4	1,8	0,1	—	
	1925	71,0	29,0	—	—	77,3	41,5	4,0	12,1	3,8	1,9	0,3	—	
	1926	71,9	28,1	—	—	74,8	39,9	3,7	12,7	4,3	2,0	0,7	—	
	1927	73,2	26,8	20,4	6,4	74,5	39,9	4,1	13,2	4,5	2,2	0,6	1,0	
Мазырская	1927	61,3	38,7	3,0	35,7	80,6	46,6	2,8	13,9	0,5	0,3	0,1	0,1	
Гомельская	"	68,1	31,9	26,8	3,1	73,6	42,3	4,5	17,4	1,8	0,3	0,2	0,1	
Магілёўская	"	75,9	24,1	20,6	3,5	77,1	38,8	4,5	12,4	3,4	1,3	0,0	0,1	
Полацкая	"	71,7	28,3	25,1	3,2	68,7	38,2	6,2	10,7	5,9	1,9	0,1	0,1	
Аршанская	"	74,5	25,5	24,0	1,5	76,1	40,5	4,4	11,4	5,2	2,3	0,0	0,0	
Бабруйская	"	77,2	22,8	19,4	3,4	74,8	41,5	3,4	15,5	4,0	2,4	0,3	1,3	
Віцебская	"	74,9	25,1	23,9	1,2	70,6	35,9	5,3	11,2	7,3	3,7	0,0	0,0	
Менская	"	80,1	19,9	17,5	2,4	72,8	38,6	2,8	12,5	7,9	4,1	2,7	4,2	

У сярэднім на Беларусі заўважаем бязупыннае і сыстэматычнае зніжэнне процанту не займаемай засевам пахаці і адпаведна гэтаму расце доля плошчы пад засевам. Доля ўсіх хлебных зярнёвых у засеўнай плошчы таксама сыстэматычна зніжаецца, пры гэтым доля пад зімовымі паказывае, супроць усіх зярнёвых, паніжаны тэмп змяншэння. Процент плошчы пада льном, на агульным фоне павялічэння, паказвае хістаньне, якое напэўна тлумачыцца хістаннем яго пакупной здольнасці ў залежнасці ад палітыкі цен. Адноснае памяншэнне незасяваемай плошчы пахаці і зярнёвых збожжавых па Беларусі ў цэлым адбываецца за кошт адноснага павялічэння працаёмкай культуры бульбы, капіталаёмкай канюшыны і іншых сеяных траў, а таксама заў-

<sup>1)</sup> Лічбы ўзяты з статыст. даведніка на 1928 г.

<sup>2)</sup> Усюды, дзе стаяць рыскі (—), лічбы не прыводзяцца.



важваецца даволі шыбкі ўзрост процантнага засева сэрадэлі, пераважна як пажніўнай культуры. У 1924 г. яна займала 3,2 тысячы, а ў 1927 г.—18,1 тыс. дзес.; прычым, пераважная колькасць гэтай плошчы прыпадае на Менскую акругу—15,3 тыс. дз.; далей ідзе Бабруйская—1,3 тыс., Гомельская—0,7 тыс. дз. Адзначаецца яшчэ паступовае распаўсюджванне засева лубіну ад 30,4 у 1924 г. да 41,4 тыс. дзес. у 1927 г.; пры гэтым самая большая яго частка таксама засеваецца ў Менскай вобласці.

Такім чынам, і за апошнія гады ў палявой гаспадарцы Беларусі назіраецца яскрава выяўлены працэс перабудовы яе ў інтэнсіўным напрамку, у бок павялічэння прамыслова-таварных і кармовых культур; яшчэ больш выразна адбываецца ўнядрэнне ў палявую гаспадарку элементаў пладазьмену ў выглядзе паступовага знішчэння незасяваемай плошчы—папару, заляжай і аблог (хаця і да гэтага часу гэта плошча застаецца вельмі ваялікай—каля 27 проц. пахаці, ці каля 1.148.000 дзес.); у выглядзе значнага пашырэння абсыпных, аднагавых і многа-гадовых траў і лубіну.

Гэта перабудова сыстэмы палявой гаспадаркі, зразумела, ідзе не аднолькавым тэмпам па паасобных прыродна-гістарычных і эканамічных раёнах Беларусі і ў цяперашнія часы. Гэта можна заўважыць з прыведзеных у паярэдныя табліцы паакруговых лічб, хаця тут жа патрэбна адзначыць, што ў некаторыя акругі ўключаны вельмі разнастайныя комплексы, па інтэнсіўнасці с.-гаспадаркі, раёнаў, чаму і лічбы табліцы атрыманы менш дакладныя, чым гэта магло-б быць пры іх падліку па паасобных с.-гаспадарчых раёнах. За адсутнасцю жа больш адпаведных лічб, прымушаны карыстацца тым, што дае афіцыйная статыстыка.

Па паасобных акругах процант незасяваемай плошчы хістаецца ад 19,9 да 38,7; процант усіх збожжавых у засеве—ад 70,6 да 80,6. Бульба дае хістанне—10,7—17,4 проц.; сеяныя травы ўсе 0,5—7,9 проц., у тым ліку канюшына—ад 0,3 да 4,1 проц. Што-ж датычыцца новых культур, як сэрадэля і лубін, дык яны, як ужо адзначалася, пакуль што шыбка распаўсюджваюцца ў Менскай акрузе і часткова ў Бабруйскай і то, пэўна, у Слуцкай яе частцы.

Не задаючыся тут з гэтай тлумачэння гэтага рознага поступу развіцця палявой гаспадаркі розных частак Беларусі, а абмяжоўваючыся толькі ўяўленьнем самаго факту гэтай разнастайнасці, які падмацоўваецца канкрэтнымі лічбамі, прыйдем да кароткага разгляду уплыву адбыўшага рэканструкцыі палявой гаспадаркі на ўраджайнасць.

На жаль умовы, якія незалежаць ад самой сельскай гаспадаркі, так званыя надворныя ўмовы, сярод якіх ў першую чаргу трэба паставіць кліматычныя, за апошнія гады былі вельмі незадавальняючыя для росту культур (у адзін год для адных культур, у другі год для другіх культур), што выклікала некаторае зніжэнне ўраджайнасці<sup>1)</sup>. Па гэтаму паспрабуем ужыць метады прасторавага параўнання уплыву пашыранасці элементаў пладазьмену на ўраджайнасць асноўных беларускіх культур. Дзеля гэтага ўсе акругі Беларусі па процанту ў засеве канюшыны былі разбіты на наступныя чатыры групы: I—Мазырская і Гомельская, II—Магілёўская і Полацкая, III—Аршанская і Бабруйская і IV—Віцебская і Менская акругі, і на гэтых групах акруг вылічана сярэдня-арытмэтычная ўраджайнасць. Для разьмеркавання на групы ўзята канюшына таму, што яна пры высеве яе ў полі, ў параў-

<sup>1)</sup> Аб іншых умовах, якія уплываюць на зніжэння таварнасці, а часткова і ураджайнасці, гл. арт. у час „Савец. Будаўн.“ за 1928 г. № 6.



нанні з іншымі культурамі пладазьмену, як абсыпныя альбо аднагадовыя бабовыя найбольш рашуча рэфармуе трохпалёўку; яна выклікае неабходнасьць рана альбо позна парушыць звычайнае чаргаваньне: папар, зімовае, ярына, памяншае плошчу пад незанятым папарам, найлепш вырашае кармовае пытаньне, а значыць, садзейнічае больш дастатковаму ўгнаеньню палёў, паляпшае структуру глебы і застаўляе пасья сябе, у глебе ў параўнанні з іншымі культурамі, самую вялікую колькасьць арганічнай масы, багаты азотам і, такім чынам, у выніку ўсяго пералічанага, робіць самы рашучы ўплыў на станочы ўзрост ураджайнасьці. У выніку вылічэньня атрымана наступная табліца.

Уплыў распаўсюджанасьці канюшыны на ўраджайнасьць культур БССР у 1927 г.

№№ груп	Групы акруг па % канюшыны ў засеве	Працент засева у пахаві	На 100 дз. засева			Ураджайнасьць дзесяціны (пуд)			
			Бульбы	Сеяных траў		Жыта	Аўса	Ячменя	Бульбы
				Усіх	У тым ліку канюшыны				
I	0,3—0,3	64,7	15,7	1,2	0,3	32,8	39,3	38,2	534
II	1,3—1,9	73,8	11,6	4,7	1,6	35,6	36,5	42,5	640
III	2,3—2,4	75,9	13,5	4,6	2,4	42,2	42,1	45,5	681
IV	3,7—4,1	77,5	11,9	7,6	3,9	43,1	39,8	47,3	644

На ўзроўні з павялічэньнем процанту канюшыны ў засеве, назіраем рост засеўнай плошчы ў пахаві, чым сьцьвярджаецца выказаная раней думка, што распаўсюджваньне канюшыны самым рашучым чынам ламае папаравую трохпалёўку, чаго, напрыклад, не зрабіла бульба, хаця процант яе ў I групе самы буйны. У тым жа самым напрамку ідзе павялічэньне пашыранасьці ўсіх сеяных траў. Па ўзросьце ураджайнасьці ад I да IV па жыту, ячменю і бульбе, табліца дае выключна станоўчы малюнак; па аўсу—вынік менш выразны, але асноўная тэндэнцыя не парушаецца. Цікава таксама адзначыць супярэчнасьць, якую дала наша табліца аб уплыве пашыранасьці бульбы на ўраджайнасьць іншых культур з сьцьвярджэньнем праф. Чайнава... «што ўзбагачаньне глебы пасья кораньплодаў будзе ня меншае, чым пасья канюшынага травасеяньня»<sup>1)</sup>. Лічбы нашай табліцы, праўда, не для караньплодаў, а для бульбы паказваюць адваротны малюнак. Мажліва выказць мяржаваньне, што ў нашым выпадку, асабліва ў I групе акруг, адсутнасьць уплыву бульбы на ўраджайнасьць тлумачыцца неўвядзеньнем яе засева ў правільны пладазьменны сэвазварот, што меў на ўвазе праф. Чайнаў, калі выказаў сваю думку.

Ураджайнасьць па IV групе акруг, калі яе аднесьці да ўраджайнасьці у I групе, дзе, як кажуць, канстатуецца «сьляды» канюшыны, перавышае: па жыту—на 31 проц., па аўсу—на 1 проц., па ячменю—на 23 проц. і па бульбе—на 20 проц. Сярэдні, ўзважаны па плошчы распаўсюджваньня гэтых культур у IV групе акруг, паказаны узрост

<sup>1)</sup> Чайнов і Тумановский: „Экономические основы полевой культуры корнеплодов и трав“, М. 1927 г. стр. 42.



ураджайнасці ровен 20 проц. Паўстае пытаньне, ці супраўды гэтую лічбу павялічэння ўраджайнасці мажліва аднесці на станоўчы уплыў распаўсюджвання канюшыны. Мне думаецца, што калі і ня ўвесь узрост, дык кожным чынам ня менш паловы—10 % узросту ўраджайнасці патрэбна аднесці на кошт канюшыны. У абарону гэтага да раней выказанага аб агра-тэхнічным уплыве канюшыны, можна дадаць наступныя меркаваньні: на ўзровень ураджайнасці ў розных акругах, на розную яго вышыню, як першачарговя, незалежна ад засева канюшыны, маглі ўплываць па рознаму: 1) рознасць прыродных умоў—характэр глебы, забяспечанасць прыроднай кармовай плошчай, 2) рознай вышынёй і якасцю тэхнікі палявой гаспадаркі, і інш.; 3) рознасцю эканомічных умоў—розная забяспека гаспадарак сродкамі вытворчасці, у тым ліку і зямлёй; розныя адлегласць да рынку збыту і інш. Апошнія прычыны: розная тэхніка, розная эканомічная адлегласць ад рынкаў збыту і розная забяспека сродкамі вытворчасці відавочна можа быць адведзена, і не таму, што гэтыя прычыны не ўплываюць на ўзрост ураджайнасці, а таму, што яны та і выклікаюць змены у сыстэме палявой гаспадаркі праз яе перабудову ў больш інтэнсіўным напрамку, з увядзеннем палепшанай тэхнікі, т. зв. правільных пладазьменных севазваротаў, якія ва многіх месцах ня могуць быць пабудаваны без канюшыны. Значна складаней справа з мажлівасцю ўраўнення табліцы прыродных умоў. Але і тут справа не такая дрэнная, як здаецца спачатку. Папершае,—забяспека прыроднай кармовай плошчай значна большая якраз у I групе акруг з паніжаным ураджаем; падругое, вельмі ўдала размяркоўваліся акругі па групах у тым сэнсе, што амаль у кожную групу папалі акругі з большасцю сустракаемых на Беларусі тыпаў глеб, затым што кожная пара акруг, якія ўваходзяць у паасобныя групы, не складаюць адных і тых-жа гранічных прасторавых комплексаў; яны, за выключэннем акруг I групы—Мазырскай і Гомельскай, раскіданы, што ў большай ступені забяспечвае паўнату і разнастайнасць прадстаўленых у групе глеб. Такім чынам, як быццам усё гаворыць затое, што і прыродныя ўмовы ў розных групах да некаторай ступені ўзроўнены. Аб поўнай-жа ідэнтычнасці прыродных умоў бязумоўна і гаворыць не прыходзіцца, яе няма; напрыклад клімат, хаця і не дужа выразна змяняецца па абшарах Беларусі, але ўсё-ж такі ў нашых групах акруг ён не аднолькавы, ня толькі ў абстрактным разуменьні гэтага слова, а і ў практычным—у прыстасаванні да сельскай гаспадаркі. Вось чаму так асцярожна, толькі палову падвышэння ўраджайнасці, прышлося аднесці на кошт распаўсюджвання канюшыны, а другую палову—кінуць на рознастайнасць няпрадугледжаных, ці правідловей, неўраўняных умоў, бо спрачацца з тым, што канюшына робіць станоўчы уплыў на ўзрост ураджайнасці ў цяперашнія часы ніхто ня будзе.

Дзеля таго, каб праверыць і больш ўпэўніцца ў правідловасці ці памылковасці атрыманага намі папярэдняга выніку, аналігічным метадам быў прасочан уплыў канюшыны на ўраджайнасць культур ва ўмовах Віцебшчыны, пры гэтым, за адзінку назірання ўзят адміністрацыйны раён. Усе 11 раёнаў Віцебскай акругі, па процанту засева канюшыны ў агульнай засеўнай плошчы, былі разбіты на дзве групы: I—ад 0,66 да 3,16 і II—ад 6,07 да 7,87 проц. канюшыны. Атрымана наступная табліца<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Паводле матар'ялаў стат. даведніка Віцебскага Акрстатбюро, Віцебск, 1928 г.



## Уплыў распаўсюджанасці канюшыны на ўраджайнасць культур Віцебшчыны ў 1927 г.

№ груп	Групы раёнаў па % канюшыны ў засеве	Лік раёнаў	На 1 гаспадарку		% засева ў пахаці	На 100 дз. засеву				Урадж. дзес. (пуд.).			
			Засева	Кароў		Бульбы	Сеяных траў			Жыта	Аўса	Бульбы	Лёну-семя
							Усіх	У тым ліку канюшыны	Лёну				
1	0,66—3,16	7	3,72	1,6	72,78	11,05	4,67	1,76	5,17	42,6	29,9	288	10,5
2	6,07—7,87	4	3,54	1,8	79,33	11,24	10,83	6,57	6,04	47,5	29,2	325	10,3

Тут жа для яснасці адзначым, што ў I групу ўвайшлі наступныя раёны: Езерышчынскі, Межанскі, Гарадоцкі, Сіроцінскі, Сенненскі, Чашнікаўскі і Бешанкавіцкі; II-ю групу складаюць: Сурацкі, Віцебскі, Высачанскі і Ліозьнянскі раёны.

Лічбы табліцы вельмі выразна падкрэсліваюць, што распаўсюджанасць канюшыны сапраўды з'яўляецца фокусным паказчыкам шырокага працэса перабудовы гаспадаркі, асабліва палявой у больш інтэнсіўным напрамку, з прасяканнем у яе элементаў пладазьмену. Так, ня гледзячы на тое, што ў першай групе раёнаў на адну сярэдняю гаспадарку прыпадае большая плошча засеву, кароў у яе меней, процант засеву ў пахаці таксама меншы; на ўзроўні з гэтым ідзе паніжаная плошча засеву пад бульбай і лёнам. Значна большае распаўсюджванне пасеваў лёну ў II групе неабходна асабліва падкрэсліць, затым што гэта культура ва ўмовах сялянскай гаспадаркі Віцебшчыны з'яўляецца «грашовай» культурай і толькі праз рэарганізацыю палявой гаспадаркі з трохполья ў шматполье, з пасевам канюшыны як у прадваенныя гады, так і для цяперашніх часоў, з'яўляецца найбольш пашыранай формай рацыяналізацыі льнаводства<sup>1)</sup>.

Ураджайнасць жыта і бульбы у II групе раёнаў таксама паказвае павялічэнне: першая культура на 12 проц. і другая—на 13 проц. На жаль, у статыстычным даведніку няма дадзеных аб ураджайнасці лёну, валакна, а пагэтану мы прымушаны былі для параўнання ўзяць ураджай лёну-семя. Збор з дзесяціны лёну-семя ў II групе дае, супроць I групы, зніжэнне на 2 проц. Гэты факт зніжэння ўраджайнасці лёну-семя з аднолькавым правам можна расцэньваць і як станоўчае, і як адмоўнае з'явішча, бо ў адных выпадках, пры жаданні атрымаць добрае таварнае валакно, сумысьля адмаўляюцца ад збору семя і не даводзячы лёну да поўнага даспявання, прыбіраюць яго з поля і, такім чынам, выйгрываючы на якасці валакна, атрымліваюць альбо паніжаны збор семя, альбо зусім лён не малоць. У другіх выпадках, пры больш выяўленым спажывецкім характары льнянай культуры, за кошт паніжэння якасці волакна, імкнуцца атрымаць большую колькасць семя. Вось чаму, за адсутнасцю пэўных звестак аб зборах лёну-волакна, пры вывядзенні сярэдняга процанту падвышанага ўраджаю у II групе раёнаў, лічбу па лёну-семя ня будзем браць пад увагу.

<sup>1)</sup> Гл. проф. Рыбніков—„Льнаводства западной области и перспективы его развития“. Смоленск, 1927 г. стр. 37



Ураджайнасьць аўса ў II гр. раёнаў, таксама, як і пры параўнанні груп па акругах, у залежнасьці ад пашырэння засева канюшыны, не дае павялічэння, а ў дадзеным выпадку назіраем зніжэнне на 2 проц. Факт паўторны, набывае характар сыстэматычнага зьявішча, а значыць, як быццам, тут і зноў-жа ня абыйшлося бяз уплыву канюшыны, толькі ў адваротным напрамку, але аб гэтым скажам далей, пры разглядзе даследчых севазваротаў.

Цяпер, калі вылічыць сярэдні ўзважаны процант павышэння ураджайнасьці для II групы раёнаў Віцебшчыны ў параўнанні з I групай, па трох асноўных культурах, дык атрымаем лічбу +7,8 %.

Да гэтага часу, пры высветленні пытання павышэння ўраджайнасьці ў залежнасьці ад прасякання ў палывую гаспадарку Беларусі элементаў правільнага пладаз'ямену, мы карысталіся агульнымі, масава-статыстычнымі дадзенымі. Цяпер паспрабуем гэта зрабіць, параўнаваўшы ураджайнасьць двух пасёлкаў, якія даследваліся ў 1927 г. экспэдыцыяй па вывучэнню пасёлкаў<sup>1)</sup>. Гэтыя два пасёлкі: Перадавы і Пятрова Ляда, утварыліся ў выніку земляўпарадкавання вёскі Рыскова, б. Гарадзецкага раёну, Бабруйскай акругі, якое адбылося ў 1923-24 г. Тады жа ў першым пасёлку быў запраэктван наступны севазварот: 1) незаняты папар, 2) жыта зім., 3) бульба, 4) ярына + канюшына, 5) канюшына I г., 6) канюшына II-го г., 7) жыта зім., 8) ярына. Агляд палёў у натуре ў 1927 г. паказаў, што папаровае, абодвы жытнія палі, бульбянае, першая ярына з падсевам канюшыны і другая ярына і канюшыннае поле II году карыстання засталіся, згодна вызначанага севазвароту, непарушанымі; часткова парушана толькі канюшыннае поле I г. карыстання, якое ў адных гаспадароў занята канюшынай, а ў другіх—жытам і іншымі культурамі. Такім чынам адчуваецца, што запраэктваны севазварот ня зусім адпавядае запатрабаваньням гаспадарак плошчамі жытніх палёў—яны малаваты. У другім пасёлку—Пятрова Ляда—вызначанага правільнага севазвароту няма, канюшыны зусім ня сеюць, наглядаліся такія тыпы чаргаваньняў:

- I. 1) Зімовае жыта, 2) ярына, 3) нез. папар.  
 II. 1) Зімовае жыта, 2) бульба, 3) ярына.  
 III. 1) Зімовае жыта, 2) ярына, 3)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{бульба} \\ \text{віка.} \end{array} \right.$   
 IV. 1) Зімовае жыта, 2) ярына, 3) зімовае жыта, 4) ярына.

Паказальным тыпам чаргавання расьлін па абодвым пасёлкам у 1926 г. адпавядаў наступны характар скарыстання пахаці:

Назва пасёлка		На 100 гэктараў пахаці прыходзіцца:													
		Незап. па- пар.	Зім. жыта	Я р ы н ы							Бульба	Л ё н	Трава	Лубін	Усяго за- сева
				Ярушка	Ячмень	Проса	Авёс	Грэчка	Ярыца	У с я					
1. Пера- давы	фактычна	8,4	30,4	4,2	1,1	1,8	12,7	4,7	0,9	25,4	16,7	4,2	14,7	0,2	91,6
	згодна се- вазв.	12,5	25,0	—	—	—	—	—	—	25,0	12,5	—	25,0	—	87,5
2. Пятрова Ляда	факт.	0,6	33,4	6,9	6,9	4,5	13,7	0,6	0,7	33,3	22,0	7,9	2,8	—	99,4

<sup>1)</sup> Скарыстаны матэрыялы памянутае экспэдыцыі як першачатковыя, так і друкаваныя — з працы Я. Кісьлякова: „Пасёлкі“, выд. Н. Д. І., 1928 г.



Зразумела, што у І пасёлку к 1926 г. цалком севазварот яшчэ ня мог быць уведзен, алё і для гэтага году павінны адзначыць досыць значнае адхіленне ад запраэктаванага севазвароту па бульбе і зімо-ваму жыту—у бок павялічэння, а па незанятому папару і травам—у бок зніжэння.

Па другому пасёлку адзначаецца больш інтэнсыўнае скарыстаньне пахаці, але зроблена, за адсутнасцю у пасеве траў, асабліва канюшыны, даволі значнае парушэнне правіл пладазьмену.

Перад тым, як высвятляць пытаньне параўнаўчай ураджайнасці палёў паказаных пасёлкаў, прывядзём некаторыя паказчыкі па ім, якія характарызуюць велічыню пасёлкаў і гаспадарак і забяспеку кармо-вымі ўжыткамі. Вось лічбы:

№№ пасёлкаў	Лік гаспадарак ў па-сёлку	На адну сярэдняю гаспадарку						На 100 гкт. пахаці		
		Конт асноўных сродкаў вытвор-часці	Зямлі гэкта-раў		Лік галоў скоту ў пераводзе на буйную	Страчана дзён працы на палёвую гаспадарку	Валавая прадукцыя палёвай гаспадаркі	Гною на гэктар пахаці (цэнтнер)	Сенажаці	В ы п а с у
			У сяго	У тым ліку пахаці						
1	11	840	8,5	5,09	5,6	144	250	107,9	46,8	0,0
2	10	738	8,0	4,14	5,8	144	217	129,0	67,0	8,4

З табліцы відаць, што пасёлак I—, Перадавы, троху буйнейшы, як тэрытарыяльна, так і па асноўным сродкам вытворчасці, але значна меней забяспечаны скотам і натуральнай кармавой плошчай. Праца ў I пасёлку па палёвай гаспадарцы скарыстоўваецца пэўна больш рацыянальна: ня глядзячы на большую забяспеку пахаці, бо лічбы страт дзён працы у абодвух пасёлках аднолькавы, а атрыманая вало-вая прадукцыя у I пасёлку на 15 проц. павышана.

У асноўным тып глебы у абодвух пасёлках аднолькавы—супесь, толькі ў I пасёлку больш лёгкая і меней ападзолена, чым у другім, на што, між іншым, паказвае большая пашыранасць у I пасёлку за-севаў грэчкі.

Рознае скарыстаньне пахаці ў пасёлках: у першым амаль цалком згодна правіл пладазьмену, а ў другім—пры поўнай адсутнасці ў за-сеўнай плошчы канюшыны, не магло не адбіцца на ўраджайнасці ў гэтых пасёлках. Праўда, II пасёлак, у сувязі з лепшай забяспекай прыроднымі кармовымі ўжыткамі, а значыць, пры павышанай коль-касці скоту, мае мажлівасць лепш угнойваць сваю пахаць (гл. папя-рэдную табліцу), але, ня глядзячы на гэта, ураджайнасць палёў гэ-тага пасёлку па асноўным культурам ня вышэй, а ніжэй, чым у I па-сёлку, што відаць з наступных лічб табліцы.

№	Назва пасёлкаў	Ураджайнасць гт. (пуд.)			
		Жыта	А в е с	Ячмень	Бульба
1	Перадавы . . .	73,9	106,0	50,9	1410
2	Пятрова Ляда.	63,8	88,6	54,0	1508



Пры павышаных ураджаях культур па абодвух пасёлках, усё-ж такі, ураджайнасць у пасёлку Перадавы большая, чым у Пятровай Лядзе: па жыту—на 15 проц., па аўсу—на 20 проц., па ячменю і па бульбе, наадварот—паніжана—на 6 проц.

Сярэднія ўзважанае перавышэнне ўраджайнасці, па пералічаным культурам, дае ў бок І пасёлку + 11,6 проц.

Ізноў падкрэсліваецца раней выказаная думка аб уплыве канюшыны, а на гэтым прыкладзе, ужо канкрэтнага правільнага севазвароту, на ўздым ураджайнасці. І гэта пры ўмове, калі гэты севазварот толькі пачынае палепшаць пладародзе глебы, бо існуе ня больш 2—3 гадоў. Цікава яшчэ адзначыць, што гэты севазварот зрабіў станоўчы уплыў у І пасёлку, ня гледзячы на паніжанае супроць ІІ пасёлку ўгнаенне яго палёў.

У дадатак да папярэдніх меркаванняў аб уплыве элементаў пладаз'яну на ўздым ураджайнасці, якія мелі сваёй падставай вывучэнне канкрэтнай эмпірычнай сапраўднасці, узятай з практыкі жыцця, неабходна прывесці матэрыялы даследчых станцый, якія гэтай справай займаліся. Нажал, сталых, мнагагадовых назіранняў у нашых беларускіх умовах, аб уплыве правільных шматпалёвых севазваротаў на уздым ураджайнасці амаль няма. Прыводзіць жа дадзеныя даследчых устаноў іншых раёнаў Саюзу, у якіх цікавічае нас пытанне, асабліва уплыў папярэднікаў, даволі падрабязна вывучана<sup>1)</sup>, лічу няметазгодным, затым што, як прыцыпы будовы самага севазвароту, так і яго прадукцыйнасць маюць вузка лакальны характар. Пагэтаму, хаця ў справаздачы па Стэбутаўскаму даследчаму полю прыводзяцца дадзеныя аб ураджайнасці культур у розных севазваротах толькі за адзін 1926 г.<sup>2)</sup>, яны заслугоўваюць таго, каб на іх застанавіцца і іх, у асноўных рысах, прывесці, бо гэта на Беларусі амаль адзіны матэрыял па гэтаму пытанню. Досьледы па севазваротах былі закладзены ў 2-х сэрыях: І сэрыя пераважна на глебе моцна падзолавай з нармовым падзолавым пазёмам на лёсе тыпу цяжкіх суглінкаў; ІІ сэрыя—на такой-жа самай глебе, але са змытым падзолавым пазёмам. Прыведзены ў справаздачы матэрыял мажліва для нагляднасці ўлажыць у выглядзе наступнай табліцы: (гл.ст. 50).

Перш за ўсё зробім агульную заўвагу: чым больш многазвёненны севазварот, тым менш на І гэктар пахаці класяя гною, а ураджайнасць павышалася. Ураджайнасць жыта, пачынаючы ад звычайнага трохполья, поруч з многа-звёненнасцю севазварота, узрасце ад 43 да 127 проц. супроць трохполья, прычым, гэты асноўны напрамак узросту парушае V севазварот, дзе няма засева канюшыны. На ураджайнасць аўса шматпалёвыя севазвароты уплываюць у значна меншым ступні, а падчас, калі авёс замыкае севазварот, дык ураджаі яго зніжаюцца супроць трохполья (другі севазварот другой сэрыі). Такое з'явішча пэўна тлумачыцца тым, што яго пасеў адсунут ад ўгнаення у шматпалёвых севазваротах, асабліва другое поле аўса, значна далей, чым у 3-х польлі. Можна мяркваць, што раней канстатаваны факт непавышэння ураджайнасці аўса пры большым распаўсюджванні канюшыны, таксама тлумачыцца яго адсутнасцю ад

<sup>1)</sup> Гл. проф. Якушкін—„Учение о севообороте“. Гиз. 1928 г.

<sup>2)</sup> Артыкул дац. Жывана у Працах Горацкай с.-г. даследчай станцыі за 1924—26 г. т. II, Горы-Горкі, 1927 г.

<sup>3)</sup> У сувязі з выпадзеннем канюшыны І г. лічба павялічана, выходзя з сярэдніх адносін урадж. І г. да II г.



Сэры	№ №	Севазвароты	Ураджай гэктара (пуд.)				Адносны ўраджай					
			Гною на сярэд. гк. пакаці (пуд.)	Выка-аўсян. мешан. сена	Зерня		Бульбы	Канюшыны сена	Жыта	Аўса	Бульбы	Канюшыны
					Жыта	Аўса						
першая	I	1) Канопля+3600 п. гною, 2) бульба	1800	—	—	—	810	—	—	—	100	—
	II	1) Выка-аўсяная мешанка+1200 п. гною 2) жыта	600	213	127	—	—	—	166	—	—	—
	III	Папар позны+2.400 п. гною, 2) жыта, 3) авёс	800	—	76	40	—	—	100	100	—	—
	IV	1) (1/2 вык. меш.+1/2 канюш.)+ ? гною, 2) жыта, 3) 1/2 бульба+1/2 авёс	—	218	132	45	866	232	174	112	106	100
	V	1) Вык. меш.+2.400 п. гн., 2) жыта, 3) бульба, 4) авёс	600	192	119	62	1091	—	143	155	134	—
	VI	1) Папар ранні+2400 пуд. гною, 2) жыта, 3) канюш. I, 4) канюшына II, 5) жыта, 6) авёс	400	—	168	42	—	479 i 262	206	105	—	208 i 108
	VII	1) Папар ранні+2400 пуд. гн., 2) жыта, 3) бульба, 4) авёс, 5) канюш. I г., 6) канюш. II г.+3 п. K <sub>2</sub> O, 7) жыта+6 п. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> у вгглядзе фасфарыта, 8) авёс	300	—	173 i 101	66 i 38	1142	3) 458 i 266	227 i 132	165 i 95	141	197 i 114
другая	I	Як № III у I сэры	800	—	75	70	—	—	100	100	—	—
	II	Як № VI у I сэры	400	—	128 i 92	52	—	381 i 253	171 i 123	74	—	168 i 109
	III	1) Лубін на ўгнаеньне 2) жыта, 3) авёс, 4) луб. на ўгнаен. 5) бульба, 6) авёс	—	—	130	46 i 71	?	—	173	66 i 101	—	—

ўгнаеньня. Ураджайнасць бульбы ў шматпалёвых севазваротах узрастае ад 6 да 40 проц. Вельмі цікавы і паважны вынік дае III севазварот другой сэры—лубінавае 6-ці польле. У гэтым севазвароце зусім без унясення гною забяспечваецца, супроць звычайнага трахпольля з гноем, павышаны ураджай зярнёвых. Нажаль, адносна ураджайнасці бульбы, звестак у справаздачы няма.

Падагульваючы ўплыў шматпалёвых севазваротаў на ўраджайнасць ва ўмовах Стэбутаўскага дасьледчага поля, мажліва канстатаваць, што ад ужывання правільных севазваротаў, пры адпаведнай тэхніцы, сярэдняя ўраджайнасць галоўных культур узьнімаецца ня менш, як на 30 проц. Але адначасова пры гэтым патрэбна зрабіць дзьве грунтоўныя заўвагі; першая: паказаны вынік ад ужывання шматпалёвых севазваротаў для ваколільных сялянскіх гаспадарак мае толькі адноснае значэньне, значэньне першай арыентыроўкі. Справа ў тым, што калі тэарытычна і дапусьціць аднолькаваць комплекс глеб палёў і дзелянак дасьледчых станцый з глебай аколільных гаспадарак, дык адносна тэхнікі выдзеньня палявой гаспадаркі гэтага зрабіць ніякім чынам ня можна,—гэта відавочна і бясспрэчна. Другая



заўвага: у большасці прыведзеных севазваротаў вельмі рашуча па-рушана у бок змяншэння плошчы пад зярнёвымі, а у канюшным савыцполылі зусім адсутнічае бульба. Вось чаму практычныя вынікі вывучэння значнай часткі паказаных севазваротаў у пэўнай меры губляецца. Тым ня менш факт значнага ўзросту ўраджайнасці, у залежнасці ад ужывання правільных севазваротаў з пасевам абсыпных і бабовых, асабліва канюшыны, які назіраецца ва ўмовах даследчага поля, адчыняе значна шырэйшыя перспектывы ўздыму ўраджайнасці, чым гэта мы заўважылі пры разглядзе матэрыялаў канкрэтнага жыцця.

У гэтай жа справядчы прыводзяцца вельмі цікавыя лічбы аб уплыве на ўраджайнасць розных угнаенняў у розных севазваротах.

Прыбаўка ад угнаення ўраджаю жыта пры розных севазваротах (зерня пудоў на гэктар.)

Угнаенні <sup>1)</sup>	Севазвароты		
	Звычайнае трохполле	Канюш-нае 6-ці-полле	Лубінавае 6-ціполле
Без угнаення . . . . .	± 0,0	± 0,0	± 0,0
Торф + фасфарыт + 30% кал. соль . . . . .	+ 5,8	+ 22,6	+ 86,8 <sup>2)</sup>
Торф + фасфарыт . . . . .	+ 1,3	+ 18,9	+ 34,9
Торф . . . . .	- 7,4	+ 7,9	-
Торф + вапна . . . . .	+ 23,6	+ 43,9	-
Гной . . . . .	+ 14,7	+ 57,4	+ 99,2
Вапна + фасфарыт + кал. соль . . . . .	-	-	33,7
Вапна . . . . .	-	-	+ 7,8

Як на самае галоўнае мне бы хацелась звярнуць увагу ў гэтай табліцы на адно: гэта, што эфектыўнасць угнаенняў, пры ужыванні іх у шматпалёвых севазваротах, у некалькі разоў большая, чымся у звычайным трохполлі. Зразумела, якое мае гэта паважнае значэнне для правільнай устаноўкі мерапрыёмстваў, накіраваных на ўздым ураджайнасці. Толькі сумесны ўплыў угнаення і пладаз'ямену можа даць найбольш станоўчы вынік. І гэта не выпадкова: «асноўным вынікам з многагадовых прац амерыканскіх даследчых станцый можа лічыцца палажэнне, што эфекты, утвараемыя угнаеннем і чаргаваннем, пры сумесным ужыванні абодвух прыёмаў, даволі часта складаюцца і сума уплываў падчас перавышае уплывы паасобных памянутых фактараў... такі ж малюнак мы сустракаем у вядомых досьледах Носаўскай стан-

<sup>1)</sup> Нормы угнаенняў: <sup>1)</sup> Гной—600 п. сух. матэры; <sup>2)</sup> Торф—600 п. сух. матэры;

<sup>3)</sup> Вапна—120 п. Са О; <sup>4)</sup> фасфарыт—6 п. Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>;

<sup>4)</sup> Калійная соль—3 п. К<sub>2</sub> О.



цы, пры ўключэнні у севазварот канюшыны»<sup>1)</sup>). Акрамя таго, па амэрыканскіх дадзеных, пры іх, як і у нас, паніжаных ураджаях, уплыў аднаго чаргавання расьлін значна мацнейшы, чым уплыў адных угнаенняў, а на глебах старой культуры дасягненне вышэйшых ураджаяў мажліва толькі ў тым выпадку, калі ўгнаенне і правільны севазварот ужываюцца разам. Калі зрабіць спробу падагульвання нашых меркаванняў аб ролі севазваротаў у павышэнні ураджайнасці, дык каротка іх можна улажыць у наступныя палажэнні:

1) Пачынаючы з 80-х-90-х гадоў дзевятнацатага стагоддзя на Беларусі адбываецца інтэнсіўны процэс ломкі папаравай зярнёвай сыстэмы палявой гаспадаркі, што выяўляецца ў зьмяншэнні адноснай долі папару у пахаці і зярнёвых, асабліва зімовых, у засеве і павелічэнні долі абсыпнага і травянога кліна.

Адначасова на фоне ўнядрэння ў палявую гаспадарку элементаў правільнага севазвароту назіраецца пэўны паступовы і сыстэматычны ўзрост ураджайнасці.

2) Памянуты процэс перабудовы палявой гаспадаркі, пасля ўстаўленьня нармальнага абставін, ідзе ў тым жа напрамку і ў апошнія пасьяваенныя гады, але незадальняючы, незалежны ад сельскае гаспадаркі, прычыны не далі магчымасці выявіць станоўчы уплыў гэтай перабудовы на ўраджайнасць.

3) Карыстаючыся адноснай пашыранасцю засеву канюшыны ў агульнай засеўнай плошчы, як фокусным паказчыкам прасякання ў палявую гаспадарку элементаў правільнага севазвароту, на падставе масавых дадзеных мажліва, у залежнасці ад ўнядрэння у палявую гаспадарку правільнага севазвароту, вызначыць наступны сярэдні ўзважаны ўзрост ураджайнасці галоўных культур:

- а) пры параўнанні паакруговых дадзеных БССР +10%
- б) пры параўнанні параённых дадзеных Віцебшчыны +7,8%
- в) пры параўнанні, на падставе манаграфічнага апісання 2-х пасёлкаў Бабруйшчыны +11,3%.

4) На падставе прыведзеных лічб магчыма сьцьверджаць, што ніжэйшая мяжа ўзросту ўраджайнасці ад ужывання правільных пладазьменных севазваротаў ляжыць каля 10 проц., а вышэйшая, калі ўжываць і адпаведна палепшаную тэхніку вядзення палявой гаспадаркі, як гэта паказвае вывучэнне севазваротаў Стэбутаўскага дасьледчага поля, знаходзіцца недзе каля + 30 проц.

5) Найбольш станоўчы уплыў, як чаргавання расьлін, так і угнаення, забяспечваецца толькі пры сумесным ужыванні абодвух мерапрыёмстваў і, па маяму, гэта асабліва датычыцца мінеральных угнаенняў, якія часта парушаюць структуру глебы.

У дадатак яшчэ адна заўвага. Увядзенне правільных севазваротаў, здавальняючых запатрабаванні правіл пладазьмену, магчыма толькі пры пашырэнні абсыпных і бабовых культур, асабліва траў. Гэта нямінуема выклікае неабходнасць адноснага, а падчас і абсалютнага скарачэння плошчы пад зярнёвымі. У сучасных абставінах,

<sup>1)</sup> Проф. Якушкин — «Учение о севообороте», Гиз. 1928 г., стр. 17 і 18.



пры недастатковым завозе хлеба, сялянства аб'ектыўна прымушана вельмі асьцярожна скарачаць плошчу пад зярнёвымі, адсюль «пэрманэнтнае» парушэньне увадзімых шматпалёвых севазваротаў, якія часта вельмі рэзка парушаюць зярнёвы баянс гаспадаркі. Выходзячы з гэтага, для практычнага карыстаньня мажліва высунуць наступную дырэктыву: пры ўвядзеньні шматпалёвых севазваротаў арыянтыравацца на зьнішчэньне незанятага папару (мінімум на 50 проц.) і на памяншэньне плошчы пад зярнёвымі максімум на 15—20 проц. Тады, у сувязі з узростам ураджайнасьці, ня будзе парушацца зярнёвы баянс гаспадаркі і севазвароты з большым посьпехам будуць замацоўвацца, чым гэта назіраецца зараз.



## Роля мэліорацыі і культуры балот у справе падняцця вытворчых сіл зямлі БССР.

Свет, цяплыня, вільготнасць, пажыўная матэрыя глебы ёсць дармовыя сілы прыроды. Пры земляробстве селяніну, які ўкладае ў зямлю сваю працу і сродкі, неабходна ўмець выкарыстаць гэтыя дармовыя сілы прыроды так, каб атрымаць з зямлі магчыма больш прадуктаў, якія неабходны для жыцця чалавека і жывёлы.

Посыпех атрымання найвялікшых ураджаяў залежыць ад многіх прычын: ад умоў пагоды, ад тэхнічных ведаў і прыёмаў земляробства, ад эканамічных мажлівасцяў і інш. Зьявішча пагоды адбываюцца міма волі чалавека. Селяніну прыходзіцца ведаць запатрабаванні раслін, пэрыядычныя зьявішча пагоды, якасць і ўласьцівасць глебы. Ведаючы гэта, можна прыстасоўвацца на глебу ўплываць так, каб яна была спрыяючай для жыцця раслін: знішчэнне надмернай вільготнасці, старанная апрацоўка, дастатковая колькасць угнаення. Толькі пры такіх умовах і можна разлічыць на пажаданыя добрыя ўраджаі.

Гэтыя культурныя прыёмы земляробства і веды аб умовах паветра і глебы дасягаюцца шляхам настойлівай навуковай працы і доследаў у агранамічных і спецыяльных даследчых установах, якія, упэўніўшыся ў праўдзівасці і эканамічнай карыснасці здабытых с.-г. дасягненняў, перадаюць іх праз агратэхнічны персанал, сялян-даследчыкаў і беспасрэдна і ў сялянскія гаспадаркі.

З погляду дармовых сіл прыроды Беларусі непашчасціла, прыродныя ўмовы тут досыць суровыя і вымагаюць вялікага напруджання працы, спецыяльных ведаў, асобных і нават выключных прыёмаў земляробства на бедных пяскаватых і балотна-тарфяных глебах, якія маюць перавагу ў Беларусі.

Беларусь разьмешчана тэрытарыяльна ў краю з вялікай колькасцю ападкаў—зьяўляецца краінаю мокрага земляробства і рэгуліраванне глебай вільготнасці тут мае грунтоўнае значэнне. Збытак вільготнасці ў глебе ўтварае вельмі шкодлівыя ўмовы дзеля культуры раслін і, апрача таго, зьяўляецца асноўнай прычынай утварэння і росту балот.

Для ўтварэння добрых умоў вільготнасці ў глебе, трэба збытак вады знішчыць спосабам асушкі.

Агранамічна мала свядомы сельскі гаспадар яшчэ не ўяўляе сабе наколькі шкодны расліне і самой глебе лішак вільготнасці і нават часовае яе забалачванне. Лішак вільготнасці ў глебе больш шкодны чымся часовае яе недахоп, бо ў глебе ідзе працэс забалачвання з усімі шкоднымі вынікамі, паніжаючымі натуральную ураджайнасць глебы. Ні добрая апрацоўка, ні узмацнёнае угнаенне ня могуць падняць, а тым больш падтрымаць ураджайнасць глебы на належнай



вышыні да тэй пары, пакуль ня будуць ухілены ў гэтай глебе ўмовы хоць-бы нават часовага забалачвання ад збытку вільготнасці.

Справядлівасць гэтага сьцьвярджаецца параўнаўчымі ўраджаямі і на палёх Менскае Цэнтральнае Балотнае Дасьледчае Станцыі і ў сялян з добрай і з слабай асушкай.

Посьпех земляробства ў Беларусі шмат у чым залежыць ад клімату. Тут ападкаў у год выпадае да 650 мм., а ў некаторыя годы і больш.

Пры недахопе цяпліні, пры вялікай вільготнасці паветра, параваньне вільготнасці з глебы, наадварот у атмасфэру, аслаблена і дзеля таго ў глебе шмат калі ўтвараецца—часовы, а ў паніжаных месцах рэльефу паверхні і сталы збытак глебавай вільготнасці, і гэтаму зьявішчу спрыяюць тапаграфічныя ўмовы мясцовасці. Па прычыне залішняй вільготнасці забалочаныя глебы доўгі час вясною зьяўляюцца недаступнымі для апрацоўкі.

На палёх забалочаных, дрэнаваных ня толькі мінеральных, але і тарфяных,—вясновыя працы у нас, як звычай, распачынаюцца ў сярэдзіне красавіка м-ца, на забалочаных-жа палёх нельга бывае пачынаць працу да сярэдзіны і канца маю, а ў асабліва мокрыя годы нават і пазней. Да гэтага часу пустазелье моцна разрастаецца і перашкаджае ўсёй працы па працоўцы глебы і сяўбе. Пры такіх умовах бязумоўна нельга разьлічваць на добры ўраджай расьлін.

Выход з такога становішча цалкам ясны—трэба асушыць, лепш дрэнаваць поле. Нармальна асушаная глеба, мінеральная і тарфяная быўшых балот, прыклады чаму мы маем на Цэнтральнай Балотнай Станцыі ў Менску, апрацоўваецца вясной сваечасова без спазьнення і лёгка. Угнаеньня даюць вялікі эфэкт, рост і разьвіцьцё расьлін ідзе ў больш нармальных умовах і даспяваньне не позьніцца бо не пападае ў паласу асеньніх дажджоў і халадоў. Усё гэта бясспрэчна сказваецца на падняцці ўраджаяў.

Беларусь мае да 2,5 мільёнаў забалочаных зямель і балот. Гэта каласальная тэрыторыя цяпер бегаспадарная, мае ў той-жа час вялізныя запасы скрытага зямельнага багацьця і пакуль мы для дабыцця гэтага багацьця не затрацім тых-жа мільёнаў капіталу, мы ня можам разьлічваць на павялічэньне вытворчасці зямлі ў граніцах патрабумых народагаспадарчым жыцьцём Рэспублікі.

Дазволена будзе пры гэтым сказаць, што з усіх выглядаў прыбытку народнае гаспадаркі—прыбытак ад зямлі зьяўляецца самым лэўным і больш надзейным, бо разумна ўложаныя ў землю сродкі ня трацяць сваёй вартасці, і мільёны гэктараў зямлі, у якую укладаецца мэлярацыйны капітал, павінны даваць і дадуць, бязумоўна, нам на мільёны і павышаны прыбытак у выглядзе ўраджаяў.

Сродкамі павышэньня ўраджайнасці ў ўмовах Беларусі зьяўляюцца: рэгуліраваньне вады ў глебе, асушка (дрэнаж) і агранамічна правідловая тэхніка земляробства: культурная апрацоўка, угнаеньня, добрая якасьць насеньняў.

Асушкай дасягаюцца наступныя спрыяючыя для земляробства ўмовы:

1) Адводзіцца з палёў збытак вады, шкодны для расьлін, і паніжаецца ў глебе ровень грунтавых вод. Лішак вады асабліва адчуваецца вясною. Бо калі талая вада не знаходзіць сабе выхаду па дрэнах, ці канавах, і не прасочваецца углыбіню грунту,—яна няўхільна вытварае забалачваньне з усімі шкоднымі ад гэтага для расьлін вынікамі. Вясною гэтая стаячая вада спыняе ўсё жыцьцё ў глебе. Гэтую ваду і трэба адвесці, шляхам асушальнай сеткі, тады ўжо ня будзе



небясьпекі ад дажджоў ў цёплыя часы году, як-бы іх ні было многа. Цёплая вада гэтых дажджоў знаходзіцца ў глебе заўсёды ў руху, лішак яе адводзіцца асушыцелямі. Дажджавая вада пратачваецца ў глебу, прыносіць ёй цяпло, паветра і праз тое дае глебе ўсё неабходнае для таго, каб глеба была сypелай, здольнаю да пладародзды.

Асушаная нармальна глеба ўвясну хутчэй адмярзае, хутчэй прасыхае, лепш праграваецца і раней можа быць гатова для вясновай працы і пасеву яравых.

Карысьць своечасовага раньняга пасеву надзвычайна важна, глебы ня дрэніраваныя з-за лішка вільготнасці ня могуць быць увясну своечасова засеяны, яравыя, асабліва авёс, часта не дасьпяваюць. Асушка ў такіх выпадках ратуе ўраджаі. Апрацоўка асушаных палёў менш залежыць ад пагоды, вытвараецца лягчэй і таней.

Уплыў гною і іншага ўгнаення, а таксама і іншых тэхнічных прыёмаў земляробства на асушаных палёх заўсёды непараўнальна вышэй, чымся на палёх, якія пакутуюць ад збытку вільготнасці.

Такім чынам, асушка зьяўляецца добрым і неабходным спосабам палепшання ўласьцівасьці зямлі з мэтай павышэння яе вытворчасці. Да гэтага неабходна дадаць яшчэ ўвядзеньне ў сялянскія гаспадаркі палепшаных, здабытых працамі дасьледчых устаноў тэхнічных прыёмаў апрацоўкі зямлі, ужываньне мінэральнага ўгнаення і чыстасортнага насеннага матар'ялу.

Пры параўнаньні сялянскіх палёў з палямі культурных дзяржаўных гаспадарак: дасьледчых станцый, саўгасаў і інш. можна бачыць рэзкую розніцу па колькасці і якасці прадуктаў зямлі. Культурныя гаспадаркі ад умелага правідловага скарыстання зямлі і ўжываньня палепшаных прыёмаў культываваньня расьлін атрымліваюць ў сярэднім 100 проц., г. зн. удвойчы вышэй ураджаяў хлебоў і кармавых сродкаў, у параўнаньні з сялянскай гаспадаркай.

Такі востры пад'ём ураджайнасці, які лёгка, як нам здаецца, дасягнуць і ў сялянскай гаспадарцы абавязаны галоўным чынам: 1) утварэньню ў глебе добрых умоў вільготнасці шляхам нармальнай асушкі, 2) правідловай апрацоўцы глебы культурнымі прыладамі, 3) ужываньню мінэральнага ўгнаення, а для лёгкіх і пяшчаных глебаў з мэтай утварэньня спрыяючых фізычных уласьцівасьцяў і аднаўленьні іх вытворчасці—апрач таго ўжываньню органичнага ўгнаення у выглядзе зялёнага і тарфянага і 4) пасеўны матар'ял павінен быць чыстасортны, ураджайны і ўстойлівы ў умовах пагоды і глебы пэўнага сельска-гаспадарчага раёну. Хутчэйшае правядзеньне гэтых культурных момантаў, як вынікаў дасьледчых устаноў у сялянскія гаспадаркі, павінны ісьці па двух шляхох; першы шлях гэта зьнешчэньне у гаспадарках шкоднай праспалосіцы і прыстасаваньнем правідловых пладазьменных севазваротаў і зьявіцца адным з надзейных і пэўных спосабаў падняцьця вытворчых сіл зямлі, ужо культурна асвоенай на сельніцтвам.

Другі шлях падняцьця вытворчых сіл зямлі—гэта культурная заваёва новых зямель.

Пытаньне аб культурным заваяваньні новых зямель для сельска-гаспадарчай вытворчасці зьяўляецца адным з важных момантаў пры адхіленьні вострага зямельнага голаду. Павялічэньне новых зямель ідзе за рахунак балот, якіх у Беларусі маецца да 25 проц. ад усёй зямельнай тэрыторыі.

Гэтыя землі дагэтуль яшчэ насілі назву нявыгадных або бросавых плошчаў.



Балота ў сваім натуральным выглядзе прыносяць вялізарную шкоду атачаючаму насельніцтву, пагоршаючы іх сельска-гаспадарчыя полі і параджаючы розныя хваробы жывёлы і людзей.

У той-жа час балота маюць у сабе і вялізарныя запасы зграмаджаных сталецьцямі прыродных багацьцяў.

Маючы гэта на ўвазе, ўрад БССР справе с.-г. скарыстаньня балот пачаў ўдзяляць выключную ўвагу і дзеля гэтага і разьвіцьцё с.-г. навукі і вытворчасці за апошнія часы атрымала кірунак у бок мэліорацыі па шляху вывучэньня рацыянальных прыёмаў культуры балот і тарфянікаў. Выключнае значэньне ў гэтай справе маюць працы нашае Цэнтральнае Балотнае Дасьледчае Станцыі, дасьледчых балотных палёў, пунктаў і гаспадарак, арганізаваных у розных месцах і на розных тыпах балот БССР.

У выніку гэтай настойлівай працы мы ўжо маем вялікія навуковы матэрыялы ў пазнаньні прыроды балот і іх сельска-гаспадарчай вартасці, што дае нам права лічыць балота, як аграмадную рэзэрвную плошчу, якая можа быць ў кожны час, пры дапамозе нашых ведаў, распрацавана ў культурныя землі высокай вартасці.

Тарфяныя глебы атрымліваюцца з тарфянікоў, шляхам ужываньня мэліорацыйных і культуртэхнічных мерапрыемстваў.

Утварэньню торфу заўсёды дапамагае лішак вады ў глебе і недахоп, або цалкавітая адсутнасць тлёну паветра, што і перашкаджае добраму гніцьцю расьлінных астаткаў.

У гэтых умовах ідзе працэс няпоўнага раскладу так звананага гніцьця арганічнай матэрыі.

Расьлінныя мёртвыя часткі пры гэтым цягнуць і атрымліваюць большаю часткаю цёмна-бурую афарбоўку; яны зграмаджаюцца і утвараюць паклады торфу.

Балота выяўляюць аграмадны уплыў на клімат акружаючых раёнаў і санітарны іх стан.

Пэўна адзначаюцца для балотных раёнаў асаблівасьці ў ва ўмовах пагоды ў бок большай суровасьці ў адносінах лішка вільготнасці, меншай колькасці цяпла ў паветры і ў тарфянай глебе, частага зьяўленьня падмарозкаў улетку і вялікай колькасці дзён дажджлівых, хмарных і туманых з збыткавай вільготнасцю і малай колькасцю цёплых, ясных дзён.

Торф балот рознага ўтварэньня зьмяшчае ў сабе неаднолькавы склад пажыўных матэрыяў, з якіх найбольш важнымі і неабходнымі для жыцьця расьліны зьяўляюцца—азот, фосфар, калій і вапна. Дасьледваньні паказваюць, што тарфяныя глебы адрозьніваюцца багацьцем азоту і ў першым мінімуме з пажыўных матэрыяў маюць калій, а потым фосфарную кіслату.

Гэтыя злучэньні, і ў частковасьці калій, фосфар, азот, знаходзяцца ў тарфянай някультурнай глебе ў форме злучэньня звязанага арганічнай матэрыяй, і з гэтае прычыны ня могуць непасрэдна пераходзіць у форму, якая-б магла растварацца і несці пажыву расьлінам з глебы. Толькі пасля асушкі, і праз культуру балот, ідуць працэсы гніцьця торфу, у сувязі з чым і пажыўныя элементы ў торфу вызваляюцца ад арганічнага злучэньня, пераходзяць у форму, якая можа растварацца і быць даступнай для харчаваньня расьлін.

Усё-ж такі натуральны запас фосфарнае кіслаты і калія ў тарфяных глебах натоўкі нязначны, што ня ў стане пакрыць патрэбу ў іх культурных расьлін, а дзеля таго гэтыя матэрыі прыходзіцца ў глебу ўносіць перад культурай расьлін у выглядзе ўгнаеньня.



Асушка і правідловая апрацоўка тарфяных балот зусім змяняюць ўмовы, якія працякаюць у тарфянай глебе. Тут прабуджаецца дзейнасць мікраарганізмаў у тарфяных глебах, дзякуючы ім органічны азот ператвараецца, змяняецца ў злучэнні, якія лёгка прымаюцца расьлінамі, так званыя нітраты, або солі азотнага квасу, і гэты каштоўны элемент—азот ужо можа быць скарыстаны ў неабходных разьмерах расьлінамі.

Магчымаць скарыстаць невычарпальныя запасы азоту, які змяшчаецца ў торфе, ёсць адно з каштоўных пераваг земляробства на тарфяных балотах, у той час, як на мінеральных глебах гэты азот неабходна ўносіць у выглядзе гною, або ня менш каштоўнага мінеральнага ўгнаення.

Тарфяныя глебы натуральных балот, дзе органічная маса насычана вадой, якая запаўняе ўсе поры і прастор міжглебавых часцін, мае вельмі слабую вадапрапусчальнасць, што сьцьвярджаецца зьяўленьнем на паверхні балота калужаў і вадазбораў са стаячай вадой пасля дажджоў.

З адводам з балот лішка вады шляхам асушкі, у тарфянай глебе павялічваецца порыстасць, зьяўляюцца шчыліны і каналыцы, праз якія вада ўжо знаходзіць сабе шляхі прасочваньня. Асушаная і культурная тарфяная глеба здабывае, такім чынам, больш спрыяючыя ўмовы фільтраваньня і мы не наглядзілі на культурных палёх тарфянага балота выпадкаў утварэньня на паверхні тарфяных глеб застойнай дажджавой вады.

Тарфяныя глебы па сваіх фізычных уласцівасцях і хэмічнаму складу істотна адрозніваюцца ад мінеральных, але правільна асушаная і апрацованая тарфяная глеба можа ня толькі набываць уласцівасці, якія робяць яе роўнацэннай добрым мінеральным глебам, але і перавысіць іх па прыдатнасці для некаторых відаў сельска-гаспадарчых расьлін. Праз тое задача земляробства на тарфяных глебах мае на мэце выклікаць у глебе гэтыя змены і ператварыць балота ў цэннае сельска-гаспадарчае поле, якое дае ўстоўлівыя ўраджай.

Калі разважаць наогул аб прыдатнасці тарфянікоў для выкарыстання пад сельска-гаспадарчае поле, дык можна сказаць, што ў першую чаргу, і адразу пасля папярэдніх прац па абсушцы і карчаванні, прыдатны ўсе балоты, так званыя нізінныя і лясныя, якія ўтварыліся з расьлін больш багатых пажыўнымі матэрыямі—попелам і вапнай, як напрыклад: асокі, хвосчы і інш. балотныя травы, зялёныя мохі, лясныя і кустарнікавыя пароды, якія утвараюць лясны торф. Гэтыя балоты маюць большаю часткаю добрую ступень перапрэваньня торфу, лягчэй утвараюць перагною, і маюць у сабе больш спрыяючыя ўласцівасці, і гэтыя балоты на Беларусі як раз і маюць перавагу.

Посыпех земляробства на тарфяных глебах залежыць ад аптымальных умоў воднага рэжыму гэтых глеб, г. зн. ад умоў вільготнасці і грунтавых вод. Паніжэньне і павышэньне ўзроўню грунтавых вод у тарфянай глебе да патрэбных граніц, неабходных для вытварэньня аптымальных умоў жыцця с.-г. расьлін, дасягаецца той ці іншай глыбінёй канаў і рознай іх адлегласьцю між сабой.

Карэная апрацоўка тарфянага балота вытвараецца спецыяльнымі плугамі з доўгімі вінтавымі адваламі, і іншымі прыладамі з рэжучымі, крышучымі і рвучымі глебу прауючымі часткамі.

Пры палявой культуры штогодная чарговая запашка тарфянай глебы, як правіла, вытвараецца не часцей аднаго разу ў год.



Пасеў расьлін вытвараецца агульна прынятым спосабам. Уважаецца за лепшы пасеў—радавы, з больш глыбокім урабленьем насення, чымся гэта прынята для мінеральных глебаў. Першай расьлінай па пласту, ў пачатку культуры тарфяных балот, высаваецца авёс. На наступны другі год—віка-аўсяная мешанка. Наступнай расьлінай ідзе жыта, ці ізноў авёс. Гэтай расьлінай і распачынаецца прыняты той ці іншы ў гаспадарцы севазварот, або вытвараецца залужаньне пад шматгадовы луг.

Угнаеньня на тарфяных глебах ужываюцца каліфасфатныя і, як правіла, што-год пад кожную расьліну.

З калійнага угнаеньня ўжываецца калійная соль. З фосфарнакіслых найлепшымі зьяўляюцца томасшлак і затым супэрфосфат.

У якасьці фосфарнакіслага угнаеньня можа ўжывацца фасфарытная і касьцяная мука.

Попел на тарфяных глебах можа замяніць падвойнае каліфосфатнае ўгнаеньне пры унясенні яго ў глебу да 1,5 тон на гэктар нармальнага зьмяшчэньня  $K_2O$ —5 проц. і  $P_2O_5$ —3 проц. Гэтай нормы, як мінімум, прыходзіцца прытрымлівацца пры ўнясенні і іншага каліфосфатнага ўгнаеньня.

Гной на тарфяных глебах ня можа заслугоўваць вялікай увагі, бо апрач высокай зазвычай каштоўнасьці ўнясення ў глебу,—ён выклікае надаўжэньне вэгетацыйнага пэрыяду зернявых расьлін, вельмі частае іх вяляганьне, асабліва ў дажджлівы час, і, апрач таго, надзвычайна дапамагае засьмечваньню палёў пустазельлем.

Севазварот на тарфяных глебах неабходна ўжываць травапладазменны, каб ухыліцца ад засьмечаньня сарнінай і распыленьня глебы.

Разумнае чаргаваньне ў час пасеваў і, галоўным чынам, культура лугавых траў зьяўляецца найбольш надзейным і гаспадарна-карысным спосабам барацьбы з сарнінай і ўтварае спрыяючыя фізычныя уласьцівасьці і строеніе распыленай частай апрацоўкай тарфянай глебы.

З сельска-гаспадарчых расьлін на тарфяных глебах ва ўмовах Беларусі з посьпехам і карысьцю могуць культывавацца ўсе расьліны, якія растуць на мінеральных глебах гэтага-ж раёну. З гэтых расьлін найбольш рэнтабельнымі зьяўляюцца: шматгадовыя лугавыя травы, авёс, ячмень, жыта, караньплоды, выка, гарох, лён, канапля і агародныя: капуста, бульба і сталовыя караньплоды.

Па дадзеных Балотнай Дасьледчай Станцыі і сялян, якія маюць гаспадаркі на балотах,—адзін гэктар асушанага тарфянага балота дае ў сярэднім ня менш 50 цэнтнэраў (300 пуд.) добрага канюшынна-злаковага сена ў адзін укос, ці да 20 цэнт. (120 пуд.) зернавых хлебных прадуктаў: аўса, жыта, ячменю, ня кажучы ўжо аб выдатных ураджаях караньплодаў.

Агульная сума выдаткаў на адзін гэктар, рахуючы і асноўную мэліорацыю—асушка, расчышчэньне, масты, дарогі—і пасеў аўса з угнаеньнем і насеньнем,—220 руб. Прыбытак агульны ад ураджаю аўса—150 руб. Альбо страта ў першым годзе—70 руб.

На другі год высаваецца выка-аўсяная мешанка. На яе пасеў з усімі выдаткамі на працу, насеньне і ўгнаеньне траціцца 90 руб.; прыбавіўшы недабор ад першага году культуры балот 70 руб., такім чынам агульны выдатак выразіцца ў 160 руб. Прыбытак ад ураджаю сена выка-аўсянага ў 150 р. Недабор на другі год выразіцца ў 10 р.



Пасья выкі высаеца жыта, а на вясну па азімі вытвараецца падсеў траў для шматгадовага лугу.

Кошт культывавання жыта раўняецца 110 руб., дабавіўшы недабор мінулага году, атрымліваем выдатак 120 руб. Прыбытак ад ўраджаю жыта 170 руб. Чысты прыбытак на трэці год культуры балот з зваротам усіх затрат на мэліорацыю атрымліваецца 50 руб. з гэктара. А далей, з году ў год, пры лугаўніцтве на балоце атрымліваецца ў два ўкосы 450-500 пуд. сена з гэктару, на суму звыш 200 руб., пры выдатках на ўгнаенне і догляд за лугамі ўсяго толькі 50 руб. Чысты прыбытак дзесяціна балота з трэцяга году культуры пад лугамі дае— 150 руб.

Найлепшую выгаду на балоце даюць пасевы лугавых траў. Гэта як раз і патрабуецца ў Беларусі з жывёлаводным ухілам сялянскіх гаспадарак.

Вельмі добры ўраджай атрымліваецца на балоце капусты, бульбы, кораньплодаў і зернавых расьлін—жыта, аўса, ячменю, льну, каняплі.

Паражае прыемнай неспадзяванасьцю тое, што на правідлова асушаных балотах ураджай палявых і лугавых расьлін атрымліваецца значна вышэйшы, больш устойлівы да пагоды, чымся на старапахатных глебах пры гэтай-жа апрацоўцы і ўгнаенні.

Лес таксама ня ўступае сваім добрым ростам на асушаных балотах і дае ад асушкі добры прырост, апраўдваючы з вялікай карысьцю выдаткі па яго асушцы ўжо праз 10 год.

Ці-ж з праведзяных цыфр і прыкладаў ня ясна, што без мэліорацыі Беларусь ня будзе жыць, а будзе гаспадарна марнець і бяднець.

Дасягненні Балотных Дасьледчых устаноў далі навуковыя падставы для належнага выкарыстанья балот, і ў ранейшую цёмную формулу ўвялі новае культурнае паняцце: было-б балота, а хлеб, кармы і лес знойдуцца.

Балота Беларусі—гэта вялізныя нявычарпальныя запасы натуральных каштоўнасьцяў, якія знаходзяцца пакуль што ў сукрытым выглядзе, але шляхі іх выкарыстанья нам вядомы, і чым паўней мы гэтыя шляхі і магчымасьці выкарыстаем, тым хутчэй насельніцтва Беларусі дасягне жаданых рэзультатаў ў пытанні падняцця ўраджайнасьці палёў і намнажэньня народнага дабра.

Беларусь у прыблізных лічбах мае звыш 2.000.000 гэктараў балот. Гэта вялізарная тэрыторыя занята, бязумоўна, безкарыснымі землямі; пры прывядзеньні яе ў самы нават даступны і лёгкі выгляд культуры—штучныя лугі—можа даць па мінімальным рахунках што-год восем мільёнаў тон добрай якасьці сена, ці тры мільёны зярна, на суму звыш 200 мільёнаў рублёў. Затрата ж асноўнага капіталу на мэліорацыю і залужэньне патрабуецца ня звыш 200 мільёнаў рублёў, лічучы на гэктар: асушка 60 руб., насенні 20 руб., ўгнаенне 20 руб., а ўсяго 100 руб. Расчыстка, апрацоўка глебы, пасевы і догляд за расьлінамі з прыборкай ўраджаю ўлік ня ідзе, бо гэтыя працы вытвараюцца сіламі самога гаспадарчага насельніцтва.

Асноўны капітал, які патрабуецца на грунтоўную мэліорацыю, звярнецца ў адзін год прадуктамі культурнага балота.

Як відаць патэнцыянальная рэнтабельнасьць культуры балот надзвычайна эфэктыўна, патрэбна толькі ініцыятыва Ураду і самадзейнасьць насельніцтва для таго, каб беларускія раўніны, пакрытыя безкарыснай зелянінаю балот,—зьмяніліся ў красуючую пладародзьзем краіну.



## Э. Шыпэрка

# Значэньне культуры балот у агульнай сыстэме мерапрыемстваў па падвышэньню ўраджайнасьці ў Б. С. С. Р.

Для Беларусі, якая з'яўляецца пераважна сельска-гаспадарчай краінай, аграрная праблема з'яўляецца тым вузлом, ад правідловага развязваньня якога, галоўным чынам, залежыць яе прагрэс. Развязваньне гэтага пытання падзяляецца на цэлы цыкл момантаў, сярод якіх можна выдзяліць 4 галоўныя групы фактараў:

1) Рэканструкцыя сельскае гаспадаркі. 2) Падвышэньне вытворчасці сельскае гаспадаркі. 3) Індустрыялізацыя сельскае гаспадаркі і 4) Каапэрыраваньне яе.

У дарэвалюцыйныя часы галоўная ўвага надавалася выключна 1-ай групе. Пры чым, яна ішла ў бок драбленьня сельскае гаспадаркі, шляхам правядзеньня т. з. сталыпінскай хутарскай рэформы і ў перасяленьні малазямельных сялян на паасобныя дробныя сялібы ў далёкія незасялёныя краіны Сыбіру. Апошнім-жа групам ніякай увагі не ўдзялялася і, як вынік, Беларусь ня мела ні адной дасьледчай установы, за выключэньнем Балотнай Станцыі, якая была адчынена незадоўга да імперыялістычнай вайны. Гэтая дарэвалюцыйная палітыка на працягу амаль што 40 г. утварыла стабільнасьць някчэмных ураджаяў нашага ральніцтва, а насельніцтва, якое павялічвалася, пры гэтай ураджайнасьці ня мела ўжо ня толькі працоўнай, але і спажывецкай нормы зямлі.

Такім чынам, такая сельска-гаспадарчая палітыка ў дарэвалюцыйныя часы пакінула Беларусь цяжкую спадчыну, якая яшчэ і цяпер дае сябе востра адчуваць. І сапраўды, калі параўнаць сярэдняю ўраджайнасьць Беларускага ральніцтва з сярэдняй ураджайнасьцю замежных краін, блізкіх да нас па кліматычных умовах, як напр. Нямеччыны, Бэльгіі, дык мы ўбачым такое зьявішча: У той час, як Беларусь атрымлівае сярэдні ўраджай жыта ў 42,8 пуд. з дзесяціны<sup>1)</sup>, Нямеччына мае 116 пудоў, Бэльгія—151 пуд. Аўса Беларусь—50,8 пуд., Нямеччына—124 п., Бэльгія—162 п. Ячменю Беларусь—45,4 пуд., Нямеччына—132 п., Бэльгія—185 п. Бульбы Беларусь—491 пуд., Нямеччына—866 пуд. Адным словам, якую-б ня ўзяць культуру, усюды бачым страшэнную адсталасьць ураджайнасьці Беларускага ральніцтва ў параўнаньні з ураджайнасьцю вышэйвызначаных замежных краін. Асноўная прычына такой с.-г. адсталасьці на Беларусі ёсьць вынік

<sup>1)</sup> Перэспэктыўны плян разьвіцьця с. і л. гаспадаркі Б.С.С.Р.



таго, што амаль не ўдзялялася ніякай увагі, ня рабілася ніякіх захадаў у сэнсе падвышэння вытворчасці яе ральніцтва. Калі пацікавімся, як дасягнулі паказання замежных краіны да, параўнаўча з намі, высокай вытворчасці ў сваіх гаспадарках, дык убачым, што шляхі іх былі накіраваны, галоўным чынам, на падняцце ўраджайнасці шляхам значнага ўжывання мінеральных угнаенняў, пабудовы дрэнажаў, увядзення пладазьменаў, селекцыі, тэхнікі апрацоўкі, машынізацыі і інш.

Тут патрэбна сказаць, што ўсякае значнае дасягненне ў ральніцтве ў гэтых замежных краінах было вынікам працы іх даследчых устаноў. Ці можна-ж у Беларусі ўзмацнёным тэмпам ісці да падвышэння ўраджайнасці? Бязумоўна, можна, бо аснаўныя фактары культур, у нас ёсць. Глебавыя ўмовы, ў большасці выпадкаў, у нас ня горшыя, чымся ў Нямеччыне і Бэльгіі. Такім чынам застаецца толькі тэхніка—гэта значыцца тое, што ў руках чалавека.

А раз гэта так, дык падвышэнне ўраджайнасці залежыць ад творчае сілы народа. А гэта ў беларуса, бязумоўна, ёсць. Улічваючы выказанае стане яскравым, што сучаснае становішча сельскае гаспадаркі на Беларусі ня можа задаволіць запатрабаванняў сучаснага жыцця.

Існуючае дагэтуль драбленьне гаспадарак, нязначная эфектыўнасць аграрнамічных мерапрыемстваў зьвярнулі ўвагу партыі і Ураду і апошнія паставілі пытаньня выключнага значэння аб рэканструкцыі сельскае гаспадаркі і падваення ўраджайнасці ў бліжэйшыя 5 год.

Гэтая рэканструкцыя сучаснае сельскае гаспадаркі мае галоўнай мэтай аб'яднанне дробных гаспадарак у калектывы, арганізацыю буйных калектываў і саўгасаў на новых землях—балотах і ўзмацненне існуючых саўгасаў і так індустрыялізаваўшы сельскую гаспадарку, каб яна дала спрыяючыя ўмовы для прыстасавання ўсіх мэтадаў падвышэння ўраджайнасці, дала магчымасць значна павялічыць рынак сыр'я сельска-гаспадарчых прадуктаў для ўнатранай прамысловасці і экспарту і склала ўмовы да поўнага кааперавання сельскае гаспадаркі.

Вот тыя асноўныя моманты, на фоне якіх нашы аграрнамічныя дасягненні дадуць шпаркі пасьпех у падвышэнні ўраджайнасці. Бязумоўна, падвышэнне ўраджайнасці залежыць ад цэлага комплексу фактараў, якія ў агульнай сыстэме падвышэння ўраджайнасці маюць амаль што адналькавае значэнне. Гэтымі фактарамі будуць: мерапрыемствы па арганізацыі тэрыторыі, арганізацыі машына-забеспячэння, механізацыя, забеспячэнне мінеральнымі ўгнаеннямі, кантрактацыя, мерапрыемствы па арганізацыі галін вытворчасці, мінеральныя ўгнаення, арганічныя ўгнаення, селекцыя, насенняводзтва, тэхніка пасеву і догляду, травапольныя пладазьмены, меліорацыя, культура балот, тарфаваньне пяскоў, культура лугоў і пашы, жывёлаводзтва, (мерапрыемствы на палешаньню жывёлагадоўлі, племянная справа, случныя пункты, кантрольныя саюзы і інш.). Сярод фактараў, якія дзейнічаюць на падвышэнне вытворчасці і павялічэнне таварнасці нашых мінеральных глеб, пачэснае роля ўскладаецца на меліорацыю і культуру новых зямель,—балот і забалочаных абшараў, г. зн. тых зямель, якія да рэвалюцыі былі няшчасцем беларусаў, а ў сучасны момант—ператвараюцца ў багацейшыя палі і сенажці.



На перспэктывах павышэння ўраджайнасці на двух галоўных тыпах беларускіх глеб, якія з'яўляюцца фізічнымі анціподамі па вільготнасці, як балота і пясок, належыць затрымацца. Балота будзь паляпшацца шляхам мэліорацыі і іх культуры, а пяскі шляхам тарфавання і ўгнаення.

Аднаго з важных фактараў прыроды, які гарантуе ўраджай—вільгаці, у балотных глебах знаходзіцца лішак. Гэты лішак вады грунтоўна змяняе ўмовы аэрацыі і рух іншых працэсаў спажывучых матэрыялаў у глебе, тэрмічныя ўмовы і інш. Таму грунтоўнай нашай задачай пры культуры балотных глеб павінна быць знішчэнне лішка вады.

Балотныя ўтварэнні на Савецкай Беларусі сустракаюцца ў трох галоўных тыпах: нізінныя, пераходныя і мохавыя (імшары) балоты. Яны займаюць плошчу звыш 2.000.000 гэкт. Пры гэтым пераважную плошчу займаюць нізінныя балота. Па сваёй лёгкасці і вывучанасці мэтадаў звароту ў культуру на першым месцы стаяць нізінныя балоты, пасля пераходныя і найбольш цяжкасцяў і ўлажэння капіталу для прывядзення ў культуру патрабуюць мохавыя балоты. Мэтады культуры гэтых мохавых балот у нас толькі яшчэ пачынаюць вывучацца.

Таму пры складанні і перэспэктывных плянаў для арганізацыі калгасаў і саўгасаў трэба, у першую чаргу, браць нізінныя і пераходныя балоты.

У сучасны момант нізінныя балоты выкарыстоўваюцца ў лепшай сваёй частцы як сенажаці, якія ў сярэднім даюць 60 пуд. дрэннага асаковага сена і часткаю выкарыстоўваюцца як паша для жывёлы.

А што-ж можа даць балота пры прывядзенні яго ў культуру, якую ролю яно адыграе ў падняцці вытворчасці гаспадаркі, які ўплыў яно зробіць на павышэнне ўраджайнасці нашых мінеральных глеб і на развіццё індустрыялізацыі?

Перш з'вернем увагу на вытворчасць балот пры прывядзенні іх у культуру. Дадзеныя Менскай Балотнай Станцыі за 15 год гавораць, што культура балот з'яўляецца адным з самых лёўных і прыбытковых мерапрыемстваў, вядома пры правільным яе выкананні. Ні адно мерапрыемства так хутка не акупіць уложаных у яго капіталаў, як культура балот.

Тут не з'яўляецца магчымым затрымоўвацца на цыфрах эканамічнага парадку\*), тым больш, што за апошнія годы навуковыя вышуканні Балотнай Станцыі дапоўнілі некаторыя дадзеныя ў бок павялічэння тэхнічнай і эканамічнай эфектыўнасці культуры балот. Тут толькі трэба затрымацца на магчымых ураджаях на балоце, якія, бязумоўна, з'яўца рэальнымі для ўсёй тэрыторыі нізінных балот Беларусі ў бліжайшыя часы пры адпаведных умовах іх выкарыстання. Атрыманыя Станцыяй у сучасны момант вынікі даюць права на гэта разлічваць. Каб больш была вачавіднай перавага культурных балот перад некультурнымі, прыроднымі балотамі, усё, што дае тое і другое балота, перавядзем у крухмальныя эквіваленты па Кэльнэру.

Гэта выявіцца ў наступных лічах крухмальных эквівалентаў: 1) для натуральнай балотнай сенажаці пры сярэднім яе ўраджайнасці ў 60 пуд. з 1 дзес.—200 крухм. эквівал. 2) Балота, якая прыведзена ў культуру па даным Менскай Балотнай Станцыі пры прымяненні выпрацаваных Станцыёй агранамічных мэтадаў, дадуць ураджай: а) аўса

\*) Данія маюцца ў працах Балотнай Станцыі.

1) Э. І. Шыпёрка—Матэрыялы па эканамічнай ацэнцы культур на балоце з 11 г.

2) А. Т. Кірсаў—Аналіз ураджайнасці за гэты час.

3) Ліневіч—Рэнтабельнасць культуры балот па тых-жа дадзеных.



да 240 пуд. на 1 дзес. зярна і 300 пуд. саломы, або = 3.400 крухм. эквів.; б) ячменю да 180 пуд. зярна і 200 пуд. саломы = 2800 крухм. эквівалентаў; в) жыта 170 пуд. зярнят і 300 пуд. саломы = 2500 крухм. экв.; г. бульбы 1700 пуд. клубней і 850 пуд. бульбоўніку = 4300 крухм. экв.; д) турнэпсу да 6000 п. каранёў і 1500 пуд. батвіньня = 6000 крухм. малън. экв.; е) капуста 2400 пуд. белых качаноў і 1200 пуд. лісьця = 3100 кр. экв.; ж) сена канюшына цімафеячнага 450 пуд. = 2600 крухм. экв.

Лічбы паказваюць, што пры інтэнсіўнай культуры балот мы наш кармовы баянх павялічым на 1 дзесяціну для прыведзеных культур на 3300 крухм. экв., або ў 17,5 раз. Калі-ж ўлічыць сярэдняю валавую прыбытковасць з гэктара балота прыведзенага ў культуру ў 300 руб., дык пры наліччы ў Беларусі 2.000.000 гэкт. стане выразным на колькі можа павялічыцца баянх нацыянальнага багацця Беларусі.

Гэтыя каласальныя кармовыя рэсурсы дадуць магчымасьць значна павялічыць колькасць і якасьць прадукцыйнай жывёлы, а гэта павялічыць колькасць і якасьць гною, а апошні падыме вытворчасць нашых мінеральных глебаў. Але асабліва важным у культуры балот з'яўляецца той момант, што, апроча высокай вытворчасці балотных глебаў, на іх легка дасягнуць параўнаўчай сталасці канстантнасці ураджаяў. Гэтаму спрыяюць кліматычныя ўмовы Беларусі, якая ў сярэднім у год мае т 6,4°, ападкаў 600 м. і 240 дзён з тэмпературай паветра вышэй 0°.

Тэрмічныя ўмовы, як фактар транспірацыі расьлін таксама ў нас, параўнаўча, здавальняючы. Пры такіх спрыяючых умовах вільгаці і цяпла культура балот будзе мець значны ўплыў на падняцце вытворчасці нашых абяднелых мінеральных глебаў. Мы ведаем, што галоўную ролю ў вытворчасці нашых мінеральных глебаў адыгрываюць арганічныя ўгнаенні; таксама мы ведаем, што і прымяненне мінеральных угнаенняў на гэтых глебах дае найбольш тэхнічны і эканамічны эфэкт пры запраўцы іх арганічным угнаеннем. На высвятленьні з навуковага боку значэння арганічнага ўгнаення для палепшання структуры, фізічных ўласцівасцяў, аэрацыі і інш. мінеральных глеб, затрымлівацца ня будзем. Тут толькі належыць адзначыць, што ў глебавых умовах Беларусі падвышэнне ўраджайнасці мінеральных глеб і ўплыў на падвышэнне ўраджайнасці другіх фактараў, як мінеральных угнаенняў і інш. і ўтварэнне канстантнасці ўраджаяў залежыць, галоўным чынам, ад абагачэння іх арганічным угнаеннем. Гэтымі арганічнымі ўгнаеннямі ў сучасны момант у нас з'яўляюцца гной і зялёнае ўгнаенне (лубін, віка, серадэля). Самым лепшым угнаеннем, бязумоўна, з'яўляецца гной, але яго заўсёды ў нашых гаспадарках мала. Зялёнае-ж угнаенне ва ўмовах нашай аграрнай перанасялёнасці не дае развязавання гэтага пытання, бо плошча, якая занята гэтаю культураю, не дазваляе выкарыстаць яе ў тым-жа годзе. Звычайна зялёнае ўгнаенне высываецца вясною для ўгнаення азімых.

Такім чынам, найбольш пажаданай формай арганічнага ўгнаення, пры ўздыме нашай сельскай гаспадаркі, з'яўляецца гной. Але мы ведаем, што яго нашыя гаспадаркі маюць далёка недастатковую колькасць з прычыны нізкай вытворчасці нашых мінеральных глебаў, а вытворчасць глебы нізкай з прычыны атсутнасці гною. Вот заварожанае кола, з якога сельскаму гаспадару трудна выбрацца. Вось грунтоўная прычына слабай эфэктыўнасці да гэтага часу нашых агранамічных мерапрыемстваў.



Патрэбны нейкія новыя сродкі, каб вывесці нашы мінеральныя глебы з гэтага заварожанага кола.

Адным з гэтых фактараў, які будзе мець уплыў на шпаркае падвышэнне вытворчасці мінеральных глеб і зьяўляецца культура балот. І гэта, сапраўды так, бо 1) балотныя глебы самі складаюцца з арганічнае масы і таму зусім не патрабуюць ўнясення гною. 2) Тая вялікая колькасць крухмальных эквівалентаў, якая паказана вышэй, дае магчымасць павялічыць прадукцыйную жывёлу мінімум на 2 галавы на 1 дзесяціну (маюцца на ўвазе каровы) і палепшыць яе ўтрыманьне, а разам з гэтым павялічыць і палепшыць якасць гною. Такім чынам, лічачы па 600 пуд. гною ад каровы, атрымаем кожны год 1200 пуд. гною з 1 дзесяціны балота, які цалкам зможам аддаць нашай мінеральнай глебе. Ня менш важную ролю ў збагачэнні мінеральных глебаў арганічным угнаеннем павінны адыграць тарфяныя кампосты. Тая досьледы, якія праводзіліся ў палявой абстаноўцы, далі цікавы вынік і ўжо некалькі гадоў гэты прыём перанесен на значныя плошчы гаспадарчых пасеваў на Балотнай Станцыі. Атрыманыя дадзеныя сьцьвярджаюць, што гэтаму роду ўгнаення таксама вызначаецца вялікая будучына ў развязанні праблемы ўраджайнасці на Беларусі. І сапраўды, калі мы звернемся да лічбаў, дык убачым, што лепшым відам тарфянога ўгнаення будзе торф, прапушчаны праз хлёў, ён павышае ўраджай ад 26 да 70 пуд. з дзесяціны; і далей,— тарфяны кампост, торф+гною—да 56 пуд.; тарфяны кампост, торф+фасфарыт—на 40 пуд. у першым годзе тарфавання бедных мінеральных глеб. Шляхам далейшага тарфавання вытворчасць глебы была даведзена ад 26 пуд. да 150 пуд. зерня жыта на 1 дзесяціну. Такім чынам, культура балот на Беларусі будзе мець надзвычайна значны ўплыў і на падняцце вытворчасці мінеральных глеб.

Гэты ўплыў балота на мінеральныя глебы неабходна выкарыстаць і зараз пры складанні плянаў арганізацыі саўгаспадарак і калгасаў, трэба арганізацыйна іх так будаваць, каб суадносіны балотных глебаў да мінеральных, там дзе гэта магчыма, былі ня больш як 1:1, бо ў супраціўным выпадку мы адмовімся ад уплыву асноўнага элементу шпаркага падвышэння вытворчасці нашых мінеральных глебаў.

Пры земляўпарадкаванні ўсе мінеральныя рамкі навокал балота павінны быць цесна звязаны ў адзіны гаспадарчы арганізм з прылягаючымі да іх балотамі, з мэтай выкарыстання іх для паляводства. Аблясненне ў такіх выпадках павінна быць адсунута ад балота на адлегласць эканамічна выгадную для тарфавання памянёнай мінеральнай рамкі. Пры паказанні рэальна магчымых ураджаяў сельскагаспадарчых культур на балоце, была прыведзена ўраджайнасць толькі часткі галоўнейшых культур, якія зьяўляюцца выгаднымі для вырашчвання на балоце. Але тут нельга не ўпамянуць і аб тых культурах, якім прадстаіць будучына ў забяспячэнні сыравінай нашу прамысловасць і ў развіцці яе—гэта тэхнічныя культуры. Ураджаі канпель на балоце даюць значную колькасць валакна. Належыць толькі зрабіць адпаведныя вывучэнні, каб дасягнуць ня толькі колькасці валакна, але і адпаведнай якасці яго. Таксама балотныя глебы зьяўляюцца надзвычайна спрыяючымі для закладкі высокакаштоўных пашаў для жывёлы, што, бязумоўна, мае кардынальнае значэнне пры правядзенні інтэнсіфікацыі нашае малочнае гаспадаркі.

Вялізарная колькасць зялёнай масы ў лісьцях і інш., якая атрымоўваецца на балоце, павінна кансэрвавацца шляхам сіласавання. Гэтаму віду прыгатаўлення каштоўных кармоў трэба аддаць значную



ўвагу пры арганізацыі саўгасаў і калгасаў з прадукцыйным малочным ухілам.

Для прыгатаваньня сіласаў магчыма будзе развадзіць на балоце спецыяльны культуры, якія дадуць каласальную колькасць зялёнай масы (кармовая капуста, доньнік). Трэба зараз і безадкладна паставіць рэальна вывучэньне мэтадаў сіласаваньня і гэтую задачу ўскласці на НДІ.

Акрамя намечанага перспэктывным плянам НКЗ грунтоўнага палепшаньня 100 тысяч гектараў балота, у бліжэйшыя 5 год, мяркуецца яшчэ значную плошчу балота палепшыць павярхоўна.

Апошні мэтад паляпшэньня, бязумоўна, нядасць такога значнага тэхнічнага і эканамічнага эфэкту, як грунтоўнае паляпшэньне, але ён патрабуе і меншых сродкаў укладаньня ў гэтае прадпрыёмства, а пры правільным правядзеньні яго дасць пэўны эканамічны эфэкт. Тут толькі неабходна будзе ня толькі ўрэгуляваць умовы вільгаці, але і прыстасаваць мінеральныя ўгнаеньні і падсеў траў. Такое палепшаньне дасць значны эфэкт і можа падняць ураджайнасць луга з 60 пудоў да 200—250 пуд., як сьведчаць дадзеныя Балотнай Станцыі. Адно ўрэгуляваньне вільгаці ня дасць жаданых вынікаў. Наогул на павярхоўнае патепшаньне балота ў Беларусі з яскрава выражаным напрамкам да інтэнсыфікацыі, трэба глядзець, як на пераходную ступень да вышэйшай формы інтэнсыўнай культуры. Прыведзеныя ў гэтым артыкуле меркаваньні мелі на ўвазе ў кароткіх нарысах давесці, што глаўны шлях да вырашэньня аграрнага пытання на Беларусі ляжыць у рэканструкцыі сельскае гаспадаркі і павышэньні вытворчасці і таварнасці нашых мінеральных глеб праз уцягненьне ў культуры прыродных багацьцяў Беларусі—балот, на ўтварэньне якіх прырода патраціла тысячагодзьдзі.

У заканчэньне належыць адзначыць таксама значэньне тарфяных балот, як крыніцы пэўнага часовага ўспакаеньня сусветнага крызысу у апале, але гэтым самым мы становімся перад недалёкай дылемай,— што важней: культура балот для сельскае гаспадаркі, ці распрацоўка торфу для цеплавой энэргэтыкі? Дзеля гэтага патрэбна ўлічваць гэтыя два моманты пры вырашэньні сельска-гаспадарчых і індустрыяльных пытанняў, асабліва на Беларусі. Гэта значыць, ці балотныя масывы ператвараць у высокакаштоўныя сельска-гаспадарчыя прасторы і праз іх узьдзеінічаць на вытворчасць нашых мінеральных глеб, а для патрэб індустрыялізацыі распрацоўваць пытаньні для забясьпячэньня яе павялічэньнем культуры драўніны, сілы вадзяной і інш., ці паменшыць увагу да культуры балот, а сканцэнтраваць увагу на распрацоўку торфу на апал, бо ад гэтага залежаць нашы перспэктывы на будучае.

Асабліва стане відавочна, калі падлічыць запасы торфу. Тут успамінаецца лекцыя аднаго нашага вучонага, які рабіў падлікі на колькі хоціць запасаў торфу на Беларусі, калі перавесці ўсю яе прамысловасьць і жыхарства на апал торфам, пры дабаўленьні 40 проц. драўніны; аказалася, што ўсяго запаса хоціць толькі на 102 г.

Таму пры распрацоўцы на топліва тарфяных багацьцяў, трэба рабіць так, каб тарфянік ня страціў сваяго сельска-гаспадарчага значэньня.

Тут патрэбна яшчэ адзначыць, што навука па культуры балот, як і сама культура балот у СССР, зьяўляецца справай новай, яна налічвае толькі каля двух дзясяткаў гадоў сваяго існаваньня; дзеля гэтага,



улічваючы асоба важнае значэнне культуры балот для агульнай сыстэмы народнае гаспадаркі і яе асаблівыя рысы, неабходна, у далейшым, больш звярнуць увагі на разгортванне і паглыбленне дасьледчай справы ў гэтай галіне.

Таксама на падрыхтоўку практычнага кіраўніцтва культурай балот на Беларусі неабходна звярнуць асаблівую ўвагу, бо культура балот толькі пры ўмелым выкарыстанні адыграе належную ролю ў вазьвядзеньні беларускага земляроба на высокую ступень культуры і добрабыту.



## Проблема ўраджайнасці і сялянскі досьлед на балоце.

Удалае разьвязаньне кармовага пытання зьяўляецца адным з асноўных моманту праблемы ўздыму ўраджайнасці. Гэты вынік выцякае з таго, што забяспечаная кармамі гаспадарка змога палепшыць стан жывёлагадоўлі як з колькаснага, так і з якаснага боку. А пры добра арганізаванай жывёлагадоўлі, гаспадарка лепш будзе забяспечана гноем, у якім амаль па ўсёй Беларусі адчуваецца вялікі недахоп. Наяўнасць гною, у сваю чаргу, дасць магчымасьць лепш пабудаваць палявую гаспадарку, а гэта значыць падвысіць яе ўраджайнасць.

Акрамя непасрэднага ўплыву на ўздым ураджайнасці праз лепшую забяспечаную паляводства гноем, наяўнасць кармоў дае магчымасьць павялічыць прыбытковасьць ад усяе гаспадаркі ў цэлым, шляхам рэарганізацыі і ўзмацнення больш інтэнсіўных яе галін.

Але ва ўмовах Беларусі разьвязаньне кармовага пытання ў значнай меры залежыць ад тэмпу ўцягнення ў культуру балот. Праўда, за апошняе пяцігодзьдзе тэмп разьвіцьця культуры балот з кожным годам усё павялічваецца. Калі яшчэ ў 1920-21 годзе культуртэхніцы прыходзілася крок за крокам адваёўваць сваё месца, калі селянін яшчэ ня ведаў, што балота можа прыносіць карысьць, дык затое цяпер мы ня можам справіцца ўпару задаволіць тых практычных запатрабаваньняў, якія нам прад'яўляе насельніцтва.

Наша Ўлада таксама досыць добра ацаніла тую ролю, якую павінны адыграць беларускія балоты як у сэнсе памяншэння аграрнае пералюдненасці Беларусі, так і ў сэнсе ўздыму эканамічнае моцы гаспадаркі.

Зараз на справу меліарацыі Дзяржава ўкладвае вялікія сродкі, але, на вялікі жаль, гэтыя сродкі не прыносяць той карысьці, якую б яны маглі прыносіць пры належнай пастаноўцы культуртэхнічнае справы, пры належным скарыстаньні асноўных меліарацыйных капіталаў.

Менская Балотная Станцыя, за пэрыяд сваёй працы на працягу 15-ці год, разьвязала цэлы шэраг пытанняў, дала надта багаты матэрыял па асушцы і культуры балот. Але-ж мы ня можам сказаць, што ўсе тыя нормы і тыя прычыны, якія былі пэўнымі на Балотнай Станцыі, будуць поўнасьцю прыгодны і ў іншых куткох Беларусі, у другіх прыроднагістарычных і эканамічных умовах.

Калі мы ўстанавілі і кажам, што на камароўскім балоце адлегласьць паміж канавамі для культуры бульбы найбольш рэнтабельна ў 30 мэтраў, а для траў 50—60 м., і што капуста і коран-клубень-плоды даюць найвялікшы эканамічны эфэкт, дык гэта ня значыць, што гэтыя-ж нормы асушкі і гэтыя расьліны дадуць абавязкова такі-ж самы эфэкт і ў селянскай гаспадарцы ва ўмовах Мазыршчыны.



Нашы балоты па свайму прыроднаму забяспечанню пажыўнай матэрыяй далёка не аднолькавы. Адны з іх багаты фасфатамі, якія мы часта знаходзім у выглядзе вівіяніту. Гэты вівіяніт зрэдка залегае на розных глыбінях ад паверхні балота цэлымі праслойкамі магутнасцю да 10—12 сант. Другія балоты бедны фосфарам, найўнасьць якога ў выглядзе растварымай фосфарнай кіслаты падлічваецца тысячнымі долямі (0,195) процанту.

Што датычыцца калія, дык большасць нашых балот бедна ім, а таму ўсякая культура на такіх балотах будзе рэнтабельна толькі пры ўнясенні калія. Для Камароўскага балота Менскай Балотнай Станцыі аптымальнай нормай яўляецца 6 п. К<sub>2</sub>O. Балоты-ж паўночнай часткі Саюзу (Архангельская губ.) і нават частка беларускіх балот у раёне Забалацкай балотнай гаспадаркі багаты каліям, і такая норма там зусім не рэнтабельна.

Усё гэта гаворыць за тое, што мы яшчэ ня ведаем нашых балот, ня вывучылі іх прыроднага багацця, ня вывучылі прыёмаў іх культуры і, такім чынам, ня можам даць пэўных указанняў мясцовым працаўніком, як па асобных раёнах падыйсці да развязвання шэрагу тэхнічных пытанняў, ня кажучы ўжо аб эканамічным іх боку.

У розных прыродна-гістарычных, а таксама і эканамічных умовах, павінны быць і розныя прыёмы культуры балот. А таму ўсе тыя нормы і прыёмы, якія выпрацавала Балотная Станцыя, могуць быць прыняты як аснова, як канва, якая патрабуе цэлага шэрагу паправак, шэрагу даработак. Вось гэтыя папраўкі мы і павінны выпрацоўваць на мясцох і выпрацоўваць у параённым разрэзе.

Да гэтага часу мы яшчэ ня маем географіі балот Беларусі. А ня маючы такога матэрыялу, мы ня можам гаварыць аб раёнах, ня можам таксама гаварыць аб той паступовасці ўцягнення ў культуру гэтых балот, якая павінна быць яскрава для нашых спэцыялістаў.

На гэты бок дасьледчае працы мы і павінны зараз звярнуць самую сур'ёзную ўвагу. А калі гэта так, дык само сабой паўстае пытаньне—якім-жа чынам мы можам дасягнуць вывучэння пастаўленых намі пытанняў у розных умовах гаспадаркі, а значыць у розных кутках Беларусі? На гэтае пытаньне можа быць адзін адказ— праз сялян-дасьледчыкаў.

Пытаньне аб арганізацыі Інстытуту сялян-дасьледчыкаў ня новае. Яно высунута Савецкай Уладай ужо тры гады таму назад і тут мы ўжо маем некаторыя дасягненні.

Але трэба зазначыць, што на гэтым фронце аграномам-дасьледчыкам прышлося вытрымаць з раённай агранаміяй даволі вялікую бойку. Раённыя аграномы, у сваёй практычнай працы падыходзяць да селяніна галоўным чынам з пункту погляду паказу, які не патрабуе складанай мэтодыкі.

Дасьледчая-ж праца патрабуе самага дакладнага вучоту тых абставін, ва ўмовах якіх адбываецца той ці іншы досьлед, дзякуючы чаму склалася цэлая навука аб мэтодыцы дасьледчае справы. З гэтай навукай раённы аграном у сваёй масе амаль што не знаём, да і ня можа быць знаём, таму што ў яго зусім другая праца, другія заданні. А таму і зразумела, што пры закладцы і вучоце досьледаў, мэтодыка дасьледчае справы сярод раённых аграномаў ужываецца надта цяжка.

Праўда, за гэтыя гады аграномы прывыклі да той думкі, што яны павінны ня толькі паказваць селяніну тое, што знайшла дасьледчая



станцыя, а што і ён сам разам з селянінам павінен шукаць новых прыёмаў гаспадаравання і правераць іх у селянскіх гаспадарках.

Дзякуючы гэтаму здзьвігу, дасьледчая справа ў сучасны момант займае значную частку працоўнага часу аграрома.

Але-ж мне думаецца, што гэта праца ня мае і ня можа мець належнай навуковай, а таксама і практычнай вартасці, таму што яна ня носіць плянавага характару, праводзіцца выпадкова, без належнай мэтодыкі, без належнага вучоту.

Яшчэ горш абстаіць дасьледчая справа ў галіне культуртэхнікі. Прычын гэтаму шмат. Па-першае—гэта тое, што сама культуртэхніка галіна надта маладая, якой у мінулыя годы прыходзілася, а ў некаторых мясцох яшчэ і зараз прыходзіцца, прапагандаваць самую сябе, а таксама і выпрацоўваць мэтодыку сваёй справы.

Калі раённы аграром, дзякуючы сваім асабістым здольнасцям, змог штоколеды зачарпнуць па пытаннях мэтодыкі палёвага досьледу са справаздач розных дасьледчых станцый Саюзу, упросьціўшы і прыстасаваўшы яе да ўмоў селянскае гаспадаркі, дык культуртэхніку нават і гэткае саматужніцтва не пад сілу, таму што такога матар'ялу па культуры балот у нас яшчэ амаль што няма. Акрамя таго, раённы культуртэхнік ня можа ахапіць нават і сваёй непасрэднай работы, дзякуючы таму, што кожнаму культуртэхніку прыходзіцца абслугоўваць 2-3 раёны.

Нам вядома, што праца па ўцягненьню ў культуру балот, дзякуючы сваім асаблівасцям, можа мець посьпех толькі пры ўмове правядзеньня яе каапераваным насельніцтвам. А каапераваньне насельніцтва ў сельска-гаспадарчай вытворчасці ў сучасных умовах нашае вёскі, пры яе нізкім культурным узроўню, справа ня лёгкая і адымае шмат працоўнага часу спэцыялістых.

Другая прычына—гэта тое, што культуртэхніка ідзе па сьлядох старэйшай сваёй сястры—гідротэхнікі, якая таксама яшчэ ня так моцна замацавала свае пазыцыі.

Далей такая саматужнасць у дасьледчай працы сярод селянскага насельніцтва немагчыма. Кожны раённы спэцыялісты лічыць сваім абавязкам уносіць у праграму работ свае зьмены, праводзіць схэмы на новы манер, у выніку чаго, мы ня маем параўнаўчых матар'ялаў, ня можам ставіць пытаньня раёнаваньня. Нават больш таго, калі і атрыманы тыя ці іншыя матар'ялы, дык яны марынуюцца па месцох бяз толку і толькі самая нязначная частка іх пападае па прызначэньню.

Калі нават дапусьціць, што дасьледчыя станцыі даб'юцца таго, што кожны раённы спэцыялісты усвоіць адзіную для ўсяе Беларусі мэтодыку, адзіныя для кожнага прыродна-гістарычнага і эканамічнага раёну тэмы, дык і тады, дзякуючы перагружанасьці раённых спэцыялістых сваёй непасрэднай работай, большасьць досьледаў будзе ахвяравана на няўдачу. А ўсякі няўдала пастаўлены досьлед падрывае веру селяніна ў навуку, у спэцыяліста і на доўгі час адбівае ахвоту да ўсякіх новаўвядзеньняў, не кажучы ўжо а дарэмнай траце і марнаваньні сродкаў.

Выходзячы з усіх гэтых разважанняў, мне думаецца, што ўся дасьледчая праца сярод насельніцтва павінна канцэнтраватца на дасьледчых станцыях, у руках асобных спэцыялістых, і тэхнічна выконвацца праз штат практыкантаў, альбо, што яшчэ лепш, праз добра падрыхтаваных, тэхнічных супрацоўнікаў станцый. На кожнай станцыі павінен быць адзін-два спэцыялістых, у залежнасьці ад маш-



табу работ станцыі і штат практыкантаў, альбо тэхнічных супрацоўнікаў, выходзячы з разліку 15—20 досьледаў на аднаго чалавека.

Што датычыцца раённых спэцыялістых, як аграномаў, таксама і культуртэхнікаў, дык іх работа павінна заключацца: 1) у вылучэньні ў сваём раёне сялян, якія-б цікавіліся вывучэньнем сваёй гаспадаркі, былі-б дастаткова пісьменны і маглі-б праводзіць па заданьню персаналу самыя простыя назіраньні за досьледамі; 2) у прапагандаваньні вынікаў досьледаў сярод насельніцтва шляхам экскурсіі на дасьледчыя вучасткі.

Вось, мне думаецца, тая схэма, якую зараз-жа павінны прыняць усе дасьледчыя станцыі і якая дасьць магчымасьць найхутчэй паставіць сялянскі досьлед на належныя рэйкі і пры яго дапамозе дакаціцца да той ураджайнасьці, аб якой мы зараз так многа гаворым.

Калі ставіць пытаньне канкрэтна, з чаго-ж павінна пачаць Балотная Станцыя ідучы па намечаным шляху да пастаўленай мэты, дык можна адказаць наступнае:

1) Дабівацца таго, каб да вясны наступнага году Дзяржавай былі адпушчаны сродкі на ўтрыманьне 4-х практыкантаў для абслугоўваньня 4-х раёнаў, якія былі вылучаны Балотнай Станцыяй яшчэ ў мінулым годзе і аднаго практыканта для абслугоўваньня раёну Станцыі.

Раёны гэты наступныя:

I. Палескі (Мазырскі) экстэнсіўны пераважна з травянымі балотамі і заліўнымі лугамі.

II. Бабруйскі—сярэдня-інтэнсіўны з травянымі балотамі і заліўнымі лугамі.

III. Магілёўскі—сярэдня-інтэнсіўны, пераважна з прахаднымі балотамі і сухадольнымі лугамі.

IV. Віцебскі—інтэнсіўны, пераважна з мохавымі балотамі і пустошнымі лугамі.

і V. Менскі—пераважна з травянымі балотамі, на тэрыторыі якога знаходзіцца Балотная Станцыя і дзе Станцыя павінна ахапіць магчыма большы лік дасьледчыкаў.

2) Станцыя павінна дабіцца водпуску сродкаў на набыцьцё самага неабходнага абсталяваньня для правядзеньня досьледаў.

3) Дабіцца сродкаў для раз'ездаў практыкантаў.

4) У ва ўсіх, не ахопленых Станцыяй меліарацыйных таварыствах, дасьледчая праца, па ўзгадненьню з кіраўмеліаземам НКЗБ, павінна весьціся раённымі кутьуртэхнікамі выключна па праграмах выпрацаваных Балотнай Станцыяй і ўзгодненых з кіраўмеліаземам.

Раён дзейнасьці Станцыі па меры магчымасьці павінен будзе пашырацца так, каб з часам ахапіць усю Беларусь.

Такая пастаноўка дасьледчае працы сярод сялян дасьць магчымасьць у хуткім часе вывучыць захаванае покуль што нашае багацьце—балота, палешыць сенажаці, дапамагчы развязаць кармовае пытаньне, і ў сувязі з гэтым ладняць ураджайнасьць палёў і ўзмоцніць нашу гаспадарку.



Ф. Я. Бахцеяў

## Торф і падвышэнне ўраджайнасці ў БССР.

Надзвычайна нізкія ўраджаі сельска-гаспадарчых расьлін у Беларусі, якія не перавышаюць 50 пудоў з дзесяціны, побач з высокімі іх ураджаямі ў нашых заходня-эўрапейскіх суседзяў, высоўваюць на першую чаргу пытаньне аб узьняцьці вытворчасці сельскае гаспадаркі наогул.

Магчымасць узьняцьця вытворчасці беларускіх глеб ужо дасьведчана працамі дасьледчых устаноў БССР, якімі атрыманы ўраджаі ня ніжэй заходня-эўрапейскіх.

Шляхі, якія вядуць да падвышэння ўраджаі с.-г. расьлін, добра вядомы: гэта—рацыянальныя спосабы скарыстаньня палявых ужыткаў праз увядзеньне шматпалёвых севазваротаў з узваротам глебе пажыўных матэрыялаў, якія зьнішчаюцца ўраджаімі, і з палепшаньнем фізычных уласьцівасьцяў выараных, распыленых глебаў.

Калі на поўдні і на паўднёвым усходзе вялікае значэньне мае забеспячэньне глебы вільгацьцю, дык у Беларусі, пры збытку вільгаці, маюць значэньне іншыя фактары: беднасць глебаў ў адносінах да зьместу пажыўных матэрыялаў і яскрава выяўленая бяструктурнасць іх у фізычных адносінах.

Палепшваючы фізычныя ўласьцівасьці глебаў унясеннем выстарчальных колькасьцяў арганічнае матэрыялаў ў выглядзе гною, мы можам, без унясення мінеральных угнаеньняў, атрымаваць ураджаі, нават ва ўмовах трохпалёўкі, ня ніжэй Бэльгійскіх, але пры норме гною ў 2.400 пудоў на дзесяціну.

Аднак, незабяспечанасьць беларускага сялянства быдлам не дазваляе атрымаць такое колькасьці гною (існуючая норма гнаёвага ўгнаеньня не перавышае 800 пудоў на дзесяціну), а, значыцца, у сучасны момант нельга даць глебе патрэбнае для яе колькасьці арганічнае матэрыялаў дзеля палепшаньня яе структуры і ўзвароту пажыўных матэрыялаў, якія выцягваюцца з глебы ўраджаімі.

Апошняе пытаньне як быццам магло-б быць вырашана з дапамогаю мінеральных угнаеньняў, але недахоп іх і дарагоўля, пры параўнальна танных прадуктах ральніцтва, незаўсёды дазваляюць з выгодай скарыстаць іх, а таму значэньне іх у эканоміцы сельскае гаспадаркі ня ў сучасным, а ў будучым.

Такім чынам, для беларускага селяніна, пры надзвычайнай беднасьці глебаў, адзіным матэрыялам для ўгнаеньня палёў як быццам-бы зьяўляецца толькі гной.



Але грубы падлік колькасьці гнаёвага ўгнаеньня, якое здабываецца ў Беларусі, паказвае нам наступнае:

Ж И В Ё Л А	Колькасьць галоў	Атрымліваецца ў год гною ад 1 галавы	Усяго гною ў год
Кові . . . . .	756.371	400	302.548.000
Быдла (буйная рагатая жывёла) . . . . .	1.417.684	600	850.610.000
Сьвіньні . . . . .	1.799.000	75	134.925.000
Авечкі . . . . .	1.391.569	35	48.705.000
		Разам . . . . .	1.336.788.000 п.

Штогодняга ўгнаеньня гноем (пры трохпалёўцы) патрабуе  $\frac{1}{3}$  усяе пахаці Беларусі, ці каля 1.200.000 дзесяцін. Паказанае-ж вышэй колькасьці гною—1.336.788.000 пудоў,—пры ўмове ўнясення ў глебу поўнае нормы яго ў 2.400 пудоў на дзесяціну,—будзе выстарчаць толькі на 557.000 дзесяцін! Іншымі словамі, патрэба ў гнаёвым угнаеньні пакрываецца толькі на 46 проц.!

Адсюль зьніжэньне абсалютнае велічыні ўраджаяў і паступовае далейшае зьбыдненьне глебаў.

Перад намі паўстае канкрэтнае пытаньне: ці нельга чым небудзь ва ўмовах Беларусі замяніць гнаёвае ўгнаеньне, захаваўшы станоўчыя ўласьцівасьці яго, як унівэрсальнага ўгнаеньня, і вялікае эканамічнае значэньне?

Паўночны (пад Архангельскам) селянін, ня глядзячы на больш кароткі вегетацыйны пэрыяд і больш суровы клімат, вырашыў гэтае пытаньне праз скарыстаньне торфу на ўгнаеньне палёў. Гэтым ён дасягнуў, пры цяжкіх гліністых глебах і больш цяжкіх умовах гаспадараньня, высокіх і ўстойлівых ураджаяў палёвых культур.

Беларусь—краіна надзвычайна багатая тарфянымі пакладамі: у ёй няма амаль ніводнага паселішча, каля якога, у 3—5 вярстах, ня было-б балота. Глебы Беларусі—сугліністыя і пескаватыя пераважна—маюць патрэбу ў арганічнай матэрыі для палепшаньня структуры і ў прыватнасьці ў азоце, як пажыўнай матэрыі.

І тое, і іншае лёгка дасягаецца пры ўмове ўжываньня тарфяных угнаеньняў на нашых палёх і лугох.

Як доказ гэтаму, я прывяду тут некалькі даных, атрыманых дасьледчымі ўстановамі Беларусі,—альбо раёнаў, блізкіх да яе,—арцельнымі гаспадаркамі, якія займаліся вывучэньнем і спробамі тарфяных угнаеньняў\*).

1.—Новазыбкаўская дасьледчая сельска-гаспадарчая станцыя, працуючы ў 1925-26 г. з тарфянымі ўгнаеньнямі так характарызуе дзейнасьць правётранага торфу, як азотавага ўгнаеньня.

\*) „Торф, тарфяны гной і тарфяныя калпосты“. Праца Цэнтр. Тарфян. Станцыі НКЗ РСФСР (на справаздачах ГЗУ за 1924-25, 1925-26 г. г.).



Дасьледваннаю расьлінаю зьяўлялася азімае жыта:

Угнаеньне	Ураджай у пудох на 1 дзесяціну		Агульная вага ўра- джаю
	Зерня	Салома	
Без угнаеньня	24,8	55,1	79,9
1200 пудоў праветр. лугав. торфу	47,8	77,4	125,2
2400 пудоў праветр. лугаваго торфу	62,1	131,7	193,8
3600 " " " "	72,5	139,0	211,5
4800 " " " "	82,1	121,0	203,3
3600 пудоў праветр. лугав. торфу			
+ 1200 пудоў салом. гною	137,0	236,0	373,0

Адсюль мы бачым, што лугавы праветраны торф, пры норме ў 4.800 пуд. на дзесяціну, падвысіў ураджай зерняці азімага жыта на 57,3 пуда. Яшчэ большае падвышэньне ўраджаю мы маем пры інфэкцыраваньні лугаваго торфу гноем (3.600 пуд. лугаваго торфу ў сумесі з 1.200 пуд. салом. гною),—у гэтым выпадку ўраджай зерняці падвысіўся на 112,2 пуд. на дзесяціну.

У агульным вывады з прац Новазыбкаўскае с.-гасп. дасьледчае станцыі і цэлага раду іншых станцыяў па вивучэньню торфу, як угнаеньня, даюць падставу зрабіць наступнае заключэньне:

1) праветраны торф зьяўляецца крыніцаю азотнага жыўленьня расьлін;

2) праветраны торф значна падвышае ўраджаі, як новых культур, так і корань-клубняплодаў;

3) дадатак д агэтага торфу, попелу, вапны і фасфарыту падвышаюць эфэкт дзеяньня торфу, як угнаеньня, утвараючы больш спрыяючае асяродзішча для жыцьця мікраарганізмаў;

4) дадатак да торфу інфэкцыруючых матэрыяў моцна падвышае працэс мінералізацыі торфу.

II.—Працы ўвельеўскага вопытна-дасьледчага пункту, Гомельскае губ. за 1924-25 г. па характарыстыцы торфаімховага гною, як угнаеньня, паказалі наступнае:

а) Дасьледваная расьліна авёс:

Угнаеньне	Ураджай з 1 дзесяціны ў пудох.	
	Зерня	Салома
Без угнаеньня	8 п. 16 ф.	21 п. 14 ф.
2400 пудоў салом. гною	49 " 08 "	60 " —
2400 пуд тарфянога гною	60 " —	78 " —

б) Дасьледваная расьліна—азімае жыта (Пяткускае):

Без угнаеньня	58 п. —	120 п. —
Лубін	90 " —	210 " —
2400 пуд. салом. гною	105 " —	210 " —
2400 пуд. тарфянага гною	135 " —	270 " —

в) Дасьледваная расьліна бульба.

2400 пуд. салом. гною	1440 пудоў клубняў;
2400 пуд. тарфян. гною	2100 " "

III.—Досьледы с.-гасп. арцелі «Чырвоная Зорка» ў Гомельскай акрузе па параўнаўчаму дзеяньню тарфянага і саламенага гною далі наступныя вынікі:

Дасьледваная расьліна—канапля:

Без угнаеньня	22,5 пуд. насеньня на 1 дзесяціну
2400 пуд. салом. гною	29,5 " " " "
2400 пуд. тарфян. гною	48,9 " " " "



З шматлікіх досьледаў і практыкі дзеяння тарфянога гною магчыма зрабіць наступныя агульныя вывады:

1) тарфяны гной, як і звычайна саломены, зьяўляецца ўнівэрсальным угнаеннем, якое забяспечвае глебу ўсімі неабходнымі пажыўнымі матэрыямі;

2) тарфяны гной падвышае ўраджаі збожжа, валакністых расьлін і клубняплодаў;

3) пагнойнае дзеяньне тарфянага гною перавышае такое ад звычайнага саломенага гною;

4) дзеяньне тарфянага гною больш доўгачаснае, чымся саломенага;

5) выходы тарфянага гною ад 1 галавы быдла колькасна вышэй, чымся саломенага;

6) у тарфяным гноі не наглядаюцца працэсы дэнітрыфікацыі, якія маюць месца ў саломеным, пры збытку саломы;

7) мікрабіялёгічныя працэсы ідуць энэргічнай у тарфяным гноі, чымся ў саломеным.

Вельмі важнаю акалічнасьцю для скарыстаньня торфу расьлінамі зьяўляецца дадатак да торфу матэрыяў, якія ўсерадняюць яго рэакцыю (попелу, вапны, фасфарыту), якія, разам з тым, прысьпешваюць працэсы мінералізацыі яго.

Палявыя досьледы, зробленыя ў гэтым напрамку, сьцьвярджаюць толькі што сказанае.

IV.—Сельска-гасп. арцель «Чырвоная Зорка», Гомельскай губ. у 1925-26 г. паставіла досьлед параўнаньня шэрагу тарфяных кампостаў з пагнойнам дзеяньнем праветранага торфу і звычайнага саломенага гною. Пры гэтым, кампаставаньне цягнулася 8½ месяцаў; дасьледванымі, расьлінамі зьяўляліся бульба і азімае жыта.

Кампанэнты, якія ўваходзілі ў склад розных тарфяных кампостаў, нармаваліся наступным чынам:

На 1 пуд торфу давалася:

а) у торфаваненным кампосьце вапны	2 хунты (20:1)
б) у торфасфарытным кампосьце фасфарыту	1 " (40:1)
в) у торфазалістым (папяловым) попелу	1 " (40:1)
г) у торфагнойнам салом. гною	1 пуд (1:1)
д) у торфавівіянтавым вівіянту	1 хунт (40:1)

а) Вынікі досьледу з бульбай вось якія:

Угнаеньне	Норма ўгнаеньня на 1 дзесяціну	Ураджаі у пудох на 1 дзесяціну	Дадатак ураджаю
Без угнаеньня	—	537	—
Гной саломены	2400 пуд.	947,5	+ 410,5
Торфагнаёвы кампост	2400 "	943,3	+ 406,5
Торфавівіянт	2400 "	740,0	+ 213,0
Торфасфарытны кампост	2400 "	767,5	+ 230,5
Торфапопельны кампост	2400 "	735,0	+ 193,0
Торфаванены кампост	2400 "	687,5	+ 150,5
Праветраны торп	2400 "	702,5	+ 165,5
Вапна нераспушчаная	120 "	735,0	+ 198,0
Попел	60 "	592,5	+ 55,5
Фасфарытная мука	60 "	595,0	+ 58,0



У даным выпадку мы маем, што дадатак у тарфяны кампост попелу і фосфару значна падвышае дзеянне тарфянага ўгнаення. У той час як—

Чысты попел . . . . .	60 пуд.	падвышае ўраджай на	55,5 пуд.
„ фасфарыт . . . . .	60	„	58,0
„ праветраны торф . . . . .	„	„	165,0

Іншыя кампосты адпаведна падвышаюць ураджай бульбы—

Торфапопельны кампост—на 198 пудоў;
Торфасфасфарытны „ — „ 230

Выключэннем зьяўляецца торфавапенны кампост, які ў параўнанні з дзеяннем чыстае вапны, даў зніжэнне ўраджаю. Але гэта магчыма вытлумачыць мясцовымі выпадковымі прычынамі.

Торфагноевы кампост даў амаль што такі-ж эфэкт, як і звычайны саломены гной (саломены гной даў дадатак ураджаю ў 410,5 пуд., торфагноевы кампост у 406,5 пуд.).

Вынікі досьледаў з азімым жытам:

Угнаенне	Норма на 1 дзесяціну	Ураджай з 1 дзесяціны		Дадатак	
		Зерняці	Саломы	Зерняці	Саломы
Без угнаення . . . . .	—	58,0	146,0	—	—
Саломены гной . . . . .	2.400	122,4	280,0	64,4	134,0
Торфянагноевы кампост . . . . .	2.400	103,7	233,2	45,7	87,0
Попел чысты . . . . .	60	92,1	180,0	34,1	34,0
Торфавапенны кампост . . . . .	2.400	89,2	166,5	31,1	20,5
Торфавівіян. кампост . . . . .	2.400	87,5	197,6	29,5	51,6
Торфапопельны кампост . . . . .	2.400	83,1	211,2	25,1	65,2
Фасфарыт . . . . .	60	68,4	155,5	10,4	9,5
Праветраны торф . . . . .	2.400	68,0	177,0	10,0	31,0
Вівініт . . . . .	60	62,9	148,3	4,9	2,3
Вапна . . . . .	120	59,3	165,0	1,3	19,0
Торфасфасфарытны кампост . . . . .	2.400	63,1	157,0	5,1	11,6

У гэтым досьледзе ўжываліся вельмі маладыя кампосты (тэрмін паспявання ўсяго 2½ мес.).

Кампосты з фасфарытам і попелам далі меншы эфэкт, чымся фасфарыт і попел у паасобку; кампосты-ж з вапнаю, вівінітам і гноем далі большы ўраджай, чымся кожны кампанэнт пры самастойным дзеянні.

Торфагноевы кампост дае найлепшы эфэкт, які набліжаецца да эфэкту саломенага гною.

З усіх прыведзеных выпадкаў практычнага ўжывання тарфяных угнаенняў мы бачым, што торф па свайму дзеянню (эфэкту) ці



перавышае звычайны саломены гной, ці-ж роўны яму, ці, урэшце, набліжаецца да яго.

Адсюль і відна тая вялізарная роля тарфяных угнаенняў у эканоміцы сельскае гаспадаркі БССР, якая прымушае зьвярнуць самую сур'ёзную ўвагу на магчыма шырокае пашырэнне тарфяных угнаенняў у сялянскіх гаспадарках Беларусі, маючы канчатковаю метаю падвышэнне ўраджайнасці палёў і лугоў.

Такім чынам, пры недахопе гною ўнясенне арганічнае матэрыі ў глебу (і азоту) магчыма з поспехам замяніць торфам.

Торф на ўгнаенне ўжываецца пераважна ў 3-х відах:

1) у відзе чыстага праветранага торфу, 2) тарфянага гною і 3) у відзе тарфяных кампостаў.

Тарфяныя балоты, па тыпу іх утварэння, падзяляюцца—на нізінныя, пераходныя і імховыя.

Торфы гэтых балот адрозніваюцца паміж сабою як па хімічных, так і па фізічных уласцівасцях і, у залежнасці ад гэтага, скарыстоўваюцца ў сельскай гаспадарцы неаднолькава.

Лугавы (ці нізінны) торф, які дастаткова расклаўся, са слаба выяўленай структурай і нявысокай усосваючай здольнасцю да вадкасцяў (у сярэднім да 320 проц. да ўласнае вагі), змяшчае больш усяго, у параўнанні з іншымі торфамі, пажыўных матэрыяў для раслін.

Імховы торф—пераважна сфагнавы—які мала яшчэ расклаўся, з ясна вызначанай валакнаватай структурай і вялікаю ўсосваючаю здольнасцю (у сярэднім 1420 проц. да ўласнае вагі), адрозніваецца малым зьместам пажыўных матэрыяў для раслін.

Торф пераходных балот зьяўляецца па ўласцівасцях прамежным паміж лугавым і імховым торфам.

а) Лугавыя торфы (асаковыя, чаротавыя, бярозавыя і г. д.), з прычыны іх багацця арганічнай матэрыяй і пажыўнымі матэрыямі для раслін (азотам, вапнаю і фосфарам), якія асабліва добра расклагліся, могуць служыць, пасля няскладанае падрыхтоўкі, непасрэдным угнаеннем для палёў і лугоў.

Асабліва сці торфаў, якія выяўляюцца ў іх кісласці, кансэрвацыі арганічнае матэрыі, слабое біяхімічнае дзейнасці іх, прымушаюць зварочвацца да папярэдняе іх падрыхтоўкі для ўгнаення. Працэс падрыхтоўкі павінен паралізаваць кіслыя іх уласцівасці, узмацніць працэсы мінералізацыі арганічнае матэрыі і выклікаць у іх мікрабіялгічную дзейнасць.

Самы прасты і нескладаны спосаб падрыхтоўкі торфу, як непасрэднага ўгнаення, ёсць праветрыванне торфу: вынуты торф складаецца ў кучы тут-жа на балоце і пакідаецца ня менш як на год дзеля праветрывання, часамі падлягаючы «пералапчванню» (перакіданню кучы і пераважна ніжніх пластоў яе наверх і назад). Потым, узімку яго развозяць па палёх (ці па лугох), размяркоўваючы роўнамерна невялікімі кучкамі.

За зіму торф робіцца пухкім і ўвесну лёгка разьбіваецца па полі, і вельмі добра запраўляецца плугам, ці бараню.

Норма ўнясення чыстага торфу на ўгнаенне—розная: 2.400, 3.600 і 4.800 пудоў на дзесяціну, у залежнасці ад таго, наколькі дадзеная гаспадарка мае магчымасць укладзі працы на яго здабытак на балоце і вывазку ў поле.



І, вядома, чым вышэй норма ўнясення чыстага торфу, тым яго дзейнасць на падвышэнне ўраджайнасці палявых расьлін мацнейшая.

б) Імховы торф, якога мае ў дастатку Беларусь, дае падсьцілкавы матар'ял для быдла вельмі высокае якасці.

Гэты торф—сітавінны, як губка, убірае ў сябе значныя колькасці вадкасьцяў і моцна іх затрымлівае. Паветрана-сухі, асабліва прама-рожаны ў вільготным відзе, імховы торф—пухкі і мяккі і лёгка паддаецца здрабненьню (пакрышэньню) і ў такім выглядзе роўнамерна размяркоўваецца пад быдлам, і ўрэшце дае дробны тарфяны гной, які добра запраўляецца пры заворваньні.

Імховы торф зусім можа замяніць звычайную саломеную подсьцілку для быдла; пры чым, дзякуючы дастатку імховага торфу, выхад гною можа быць падвышаны да вельмі значнае колькасці. Тым больш, што подсьцілка для быдла ў Беларусі наогул не хапае.

Прыкладныя падлікі патрэб і наяўна подсьцілкі для быдла ў БССР паказваюць наступнае:

Ж И В Ё Л А	Лік галоў	Стойлавы пэрыяд (дзён)	За стойлавы пэрыяд на 1 галаву патрабуецца подсьцілкі	Усяго патрабуецца подсьцілкі ў мільёнах пудоў
Коні	756.371	232	34,8	26,3
Быдла (буйная рагатая)	1.417.684	210	42,0	59,5
Сьвіньні	1.799.000	190	7,1	12,8
Авечкі	1.391.569	182	2,3	3,2
				101,8 мл. л.

Па даных Ц. С. К. Б., за 1924-25 г., агульны збор азімае саломы складаў 82.300.000 пудоў, з якіх, па тых-жа даных, скормлена быдлу 35.303.000 пудоў і ўжыта на розныя гаспадарчыя патрэбы (галоўным чынам, стрэхі) 12.717.000 пудоў. Такім чынам, пазасталося за паказаны год для подсьцілкі быдлу 34.190.000 пудоў.

Параўноўваючы гэту лічбу з вылічанай вышэй—101.800.000 пудоў,—недахоп у подсьцілцы для быдла вызначаецца ў 67.610.000 пудоў!

Гэтую невыстарчальную колькасць саломенае подсьцілкі для быдла магчыма з посьпехам замяніць торфаімховай подсьцілкай, з якой здабываецца тарфяны гной высокае якасці і ў значна большай колькасці, чымся пры саломенай подсьцілцы. Салома-ж, якая ідзе зараз на подсьцілку, пры сталым вострым недахопе грубага корму ў сялянскай гаспадарцы, магла-б быць скарыстана як-раз на пакарм быдлу.

Калі прыняць пад увагу суткавае выдзяленьне вадкіх выпаржэнняў паасобных жывёлін і ўсваючую здольнасць тарфянае подсьцілкі, дык у суткі на 1 галаву быдла патрабуецца:

	Карова	Конь	Авечка	Сьвіньня
Жывёліна выдзяляе	69 ф.	33 ф.	2,2 ф.	8,0 ф.
Патрабуецца саломы	19,7 „	9,4 „	0,6 „	2,3 „
Торфянае подсьцікі	8,6 „	4,1 „	0,3 „	1,0 „



Апрача паказаных вышэй станоўчых уласцівасцяў тарфяное подсыілка, належыць паказаць яшчэ на яе паглынальную здольнасць да газаў, асабліва да амоньяку, як прадукту распаду мачавіны па аборах.

Па доследах Брэменскае даследчае станцыі, 100 частак паветрана-сухога торфу ўцягваюць ад 1,27 да 1,55 проц.

Апрача таго, торфаімховая подсыілка ўладае ўласцівасцю ўцягваць  $\text{CO}_2$  з паветра, што важна для ўтварэння гігіенічных умоў у аборах. Усё гэта, разам узятая, прыводзіць да таго, што яна зьяўляецца ня толькі надатнай, але і вельмі пажаданай для малочных абраў, дзе патрабуецца асабліва чыстае паветра; апрача таго, тарфяны гной, які здабываецца, заўсёды будзе багацей азотам, чымся саломены.

Трэба зазначыць, што тарфяны гной можа быць атрыманы ня толькі праз ужываньне торфаімховае подсыілка, але і наогул праз пабудову тарфянога лагва для жывёлы ў аборы. У гэтым выпадку тарфяны гной атрымліваецца таксама вельмі высокае якасці, але гігіенічныя ўмовы жыцця жывёлы ў гэтым выпадку некалькі пагоршваюцца.

Норма ўжывання тарфянага гною, як угнаення,—2.400 пудоў на дзесяціну, гэта значыць, як і саломенага. Вывозіцца тарфяны гной на поле ў тыя-ж тэрміны, што і звычайны гной.

Аб дзейнасці тарфянага гною на ўздым ўраджаяў мы ўжо гаварылі вышэй.

в) Лепшым і найбольш дасканалым спосабам скарыстання торфу на ўгнаенне зьяўляецца кампаставаньне яго, гэта значыць, зьмешваньне торфу з рознымі матэрыямі пры адначасным праветрыванні.

У залежнасці ад спосабаў кампаставання, мы атрымліваем розныя віды кампостаў.

У кіслым кампосьце—з торфу і фасфарыту—мы маем тарфянае ўгнаенне, багатае азотам і распускальнай фосфарнай кісласцю. У гэтым выпадку кісласьць торфу дзейнічае хімічна на фасфарыт і пераводзіць яго нераспускальную трохкальцовую соль у моначкальцовую, распускальную ў вадзе і прыступную для расьлін.

У шчолакавым кампосьце, які атрымліваецца шляхам змешвання торфу з попелам, ці з вапнаю, нэўтралізуюцца шкодныя кісьлявыя ўласцівасці торфу, і здабываецца тарфянае ўгнаенне, багатае азотам, каліем і вапнаю.

У біялёгічным кампосьце—пры змешванні торфу са звычайным гноем, гнаёвай жывкай і адкідамі гаспадаркі наогул—мы здабываем надзвычайнае ўзмацненне біялёгічнае дзейнасці ў торфе, у выніку якое прысьпешваецца мінэралізацыя арганічнае матэрыі торфу, узнікаюць нітрыфікацыйныя працэсы, якія дапамагаюць назапашваньню значных колькасцяў салетры.

Такім чынам, атрыманае шляхам кампаставання тарфяное ўгнаенне зьяўляецца багатым арганічнаю матэрыяй і азотам, што асабліва важна для Беларусі, дзе, як мы гаварылі вышэй, пашыраны пераважна глебы, якія маюць вялікую патрэбу ў гэтых дзвюх матэрыях і якія зьяўляюцца неабходнаю складанаю часткаю лепшых перагнойных глебаў.

Рыхтаваньне тарфяных кампостаў робіцца так. Каб лепей ішлі ўзаемадзеянні торфу і кампастуючых матэрыяў, неабходна, па-першае, стараннае іх здрабненне (крышэнне) і, па-другое, стараннае перамешванне іх з торфам.



Дзеля забеспячэння аэробных умоў для мікрабіялёгічнай дзейнасці ў гноевых кучах, апошнія закладаюцца разьмерамі, якія не перавышаюць  $2\frac{1}{2}$  аршын шырыні і  $2\frac{1}{2}$  аршын вышыні (са спадамі на два бакі); даўжыня-ж кучы залежыць ад колькасці нарыхтоўваемага тарфянага гною.

Догляд за гнаёвай кучай выконваецца праз стараннае перамешванне яе лапатай 2-3 разы ў працягу лета і праз паліваньні гноёвай жыжкай (памыямі, ці нават, у крайнім выпадку, вадой) у гарачы час, дзеля падтрыманьня гною ў вільготным стане.

Фундамантам для гноёвае кучы лепш усяго зьяўляецца роўны пляцок з утаптанаю глінаю паверхняю дзеля ўхіленьня ад вымываньня ў глебу з кучы пажыўных для расьлін матэрыяў.

Гнаёвая куча лічыцца гатовай, дасьпелай, калі ўся яе маса зробіцца пухкай і аднастайнай. Даўжыня дасьпяваньня гною—розная і знаходзіцца ў залежнасці ад матэрыяў, якія ўваходзяць у склад яго.

Так, па маючыхся нагляданьнях, магчыма зазначыць, што гноі з едкаю вапнаю дасьпяваюць павольней, чымся з вуглянакваснай; лугавы торф кампастуецца павольней, чымся імховы; лугавы торф павольна дзейнічае на фасфарыт і паволі пераводзіць яго фосфарную кісласць у распуськальнае становішча, і наогул працэсы мінералізацыі яго арганічнае матэрыяў ідуць павольна. Назапашваньне нітратаў ідзе слабей у гноях з едкаю вапнаю, чымся з вуглянакваснай і г. д.

У сярэднім, практычна, гадавы перыяд для дасьпяваньня гною магчыма лічыць зусім здавальняючым.

Задачай гэтага артыкулу зьяўляецца агульнае азнаяменьне з мэтадамі скарыстаньня торфу на ўгнаеньне. Больш дэталнае асьвятленьне гэтага пытаньня будзе дадзена ў спецыяльнай літаратуры, што стаіць ужо ў парадку сёньняшняга дня.

У заключэньне трэба спыніцца каротка яшчэ на тых мерапрыёмствах, якія зьвязаны з шырокім ужываньнем тарфяных угнаеньняў і якія павінны быць ажыццёўлены ў бліжэйшы час.

Згодна дэкрэтаў СНК СССР і СНК БССР,—«Наркамзему прапанавана прысьпешыць мерапрыемствы па ўжываньні тарфяных угнаеньняў, асабліва прымаючы пад увагу наяўнасьць значных плошчаў тарфяных пакладаў у рэспубліцы».

У гэтых-жа мэтах НКЗемам, яшчэ да выданьня азначанага дэкрэту, была ўтворана спецыяльная камісія па распрацоўцы пытаньня—«праблема ўраджайнасці ў БССР і тарфаваньне глебаў».

Гэта камісія распачала ўжо працы і ў сучасны момант занята: устанаўленьнем паасобных раёнаў у БССР, якія асабліва маюць патрэбу ва ўжываньні тарфяных угнаеньняў з прычыны сваіх прыродна-гістарычных умоў; выяўленьнем месца і спосабаў скарыстаньня тарфяных угнаеньняў у сялянскіх гаспадарках; устанаўленьнем норм і відаў тарфяных угнаеньняў для Беларусі і выданьнем спецыяльнае агульна-даступнае літаратуры па тарфяных угнаеньнях.

Беларуская Цэнтральная Тарфяная Станцыя НКЗ, якая мае спецыяльнае поле па вывучэньню пытаньняў скарыстаньня торфу ў сельскай гаспадарцы, узмацняе працы па пастановаўцы досьледаў з тарфянымі ўгнаеньнямі.

Навукова-Дасьледчы Інстытут Сельскае і Лясное Гаспадаркі імя Леніна ў сучасны момант распачаў вывучэньне лябораторнымі мэтадамі хімічных і фізычных уласьцівасьцяў торфу, як угнаеньня, у



чыстым і гнаёвым відзе і прыцягвае да гэтых работ Бюро Сялян-Дасьледчыкаў.

Неабходна НКЗему звярнуць увагу ўсіх дасьледчых с.-гасп. станцый БССР на гэтае пытаньне, абавязаўшы ўключыць у лік праграмных пытаньняў вывучэньне тарфяных угнаеньняў. Агранамічная арганізацыя павінна дапамагчы ў справе папулярызацыі сярод сялянскага насельніцтва ведаў аб торфе, як угнаеньні.

Побач з гэтым НКЗ'ем хадайнічае перад СНК БССР аб пабудове ў 2-гадовы тэрмін буйнага мэханічнага заводу па вырабу торфа-імховае подсыілки з гадавою вытворчасьцю ў 200.000 пудоў і аб пабудове 25 саматужна-торфападсыілачных фабрык.

Лік паказальных дзялянак з ужываньнем тарфяных угнаеньняў у працягу бліжэйшага пяцігодзьдзя даводзіцца да 2.000.

Да прац прыцягваюцца мэліярацыйныя таварыствы, лік якіх даводзіцца ў пяцігодзьдзе да 1.500 і якія будуць абслугоўвацца спецыяльным Мэліярацыйна-Тарфяным Бюро.

Пытаньне аб неабходнасьці, магчымасьці і мэтазгоднасьці ўжываньня тарфяных угнаеньняў у Беларусі бяспрэчнае, — неабходна толькі самую працу па ўкараненьню тарфяных угнаеньняў у шырокія колы сельскага насельніцтва максымальна прысьпешыць.



## Проблема ўраджайнасці ў сувязі з развіццём і штандортам сельска-гаспадарчае індустрыі БССР.

Проблема павышэння ўраджайнасці, як і наогул прогрэс у сельскай гаспадарцы БССР, упіраецца непасрэдна ў неабходнасць рэканструкцыі сельска-гаспадарчага вытворчу, як праз змену арганізацыйных форм, належнае прыстасаванне агрыкультурных мерапрыемстваў, політыкі цэн і падатковай політыкі, так і з боку плянавага падліку ўзаемасувязі сельскае гаспадаркі з прамысловасцю, і г. д.

У даным выпадку я хачу застанавіцца над пытаннем узаемазалежнасці сельска-гаспадарчага развіцця з развіццём і штандортам сельска-гаспадарчае індустрыі ў БССР.

Галоўным эканомічным стыкам паміж сельскаю гаспадаркаю і прамысловасцю, наогул, ёсць рынак. Прамысловасць зьяўляецца рынкам збыту для прадукцыі сельскае гаспадаркі і—наадварот.

Акрамя таго, сельская гаспадарка збывае прамысловасці лішак рабочых рук, а сама атрымоўвае ад прамысловасці сродкі вытворчасці.

Чым больш развіта прамысловасць, тым шырэй рынак збыту сельска-гаспадарчае прадукцыі, тым інтэнсіўней сельская гаспадарка. Пры гэтым, інтэнсіўнасць сельска-гаспадарчых зон павялічваецца з набліжэннем да рынку збыту.

Паказаная сувязь сельскай гаспадаркі з прамысловасцю вымагае адпаведнае паміж імі раўнавагі па тэмпу развіцця, а таксама належага раёнавання індустрыі.

Нас у даным выпадку найбольш цікавіць праблема штандортызацыі, бо яна, ня гледзячы на сваю актуальнасць, зьяўляецца зусім не распрацаванай. Прымаючы-ж пад увагу, што індустрыялізацыя БССР уяўляецца, як пабудова прамысловасці, якая-б грунтавалася пераважна на сырызне сельскай і лясной гаспадаркі, я застаўлюся над штандортам сельска-гаспадарчае індустрыі.

У якасці канкрэтных прыкладаў возьмем наступныя віды прамысловасці: крухмальную, броварную (вінакурэнную) і бэконную. Грунтоўныя пытанні, якія мы высунем для разгляду па вызначаных відах сельска-гаспадарчае прамысловасці, будуць:

1) Штандортныя асаблівасці данага віду прамысловасці, а адгэтуль 2) у якіх пунктах на тэрыторыі БССР павінна быць лёкалізавана прамысловасць таго або іншага віду, каб даваць найвялікшы эфэкт, як па зніжэнню сабекошту вырабу, так і па ўплыву на развіццё сельскае гаспадаркі і 3) параўнанне атрыманага штандорту з існуючым размяшчэннем.

Перш чым падыйсці да разгляду паасобных відаў прамысловасці, застановімся над высвятленнем некаторых пытанняў агульнага значэння. Першым з гэтых пытанняў будзе такое: што кіруе



штандортызацияй—а) з боку інтарэсаў самае прамысловасці і б) з боку інтарэсаў сельскае гаспадаркі?

З боку інтарэсаў прамысловасці штандортызацияй кіруе карысьць, якую атрымоўвае тое ці іншае прадпрыемства праз памяншэньне сабекошту прадукту, дзякуючы таму, што яно знаходзіцца тут, а не на другім месцы. Пры гэтым, карысьць, якая атрымоўваецца прадпрыемствам у даным штандортным пункце, складаецца ня толькі з памяншэньня сабекошту вырабу, але і з памяншэньня вартасці збыту, або разам,—з памяншэньня сабекошту прадукту франка-рынак.

З боку інтарэсаў сельскае гаспадаркі штандортызация, як сьвядомае размяшчэньне прамысловасці па тэрыторыі, будзе кіравацца складаньнем, праз утварэньне рынку збыту, спагадлівых умоў для разьвіцьця паасобных культур, сельска-гаспадарчых галін і г. д.

У сельскай гаспадарцы існуюць асобныя культуры і нават галіны, прадукцыя якіх зьяўляецца мала—або зусім нетранспартэльнай (бульба, малако). Падобныя галіны могуць разьвівацца толькі пры наяўнасьці блізкага рынку збыту, які і ўтвараецца разьвіцьцём належных відаў прамысловасці.

Падлічыць прогрэсыйныя культуры і галіны ў сельскай гаспадарцы па тэрыторыі БССР і стварыць усё мажлівае для спагадлівасьці іх разьвіцьця, ёсьць заданьне, якое высоўвае сельская гаспадарка. Увязаць-жа ўсе запатрабаваныя сельскае гаспадаркі з інтарэсамі самае прамысловасці па зьніжэньню сабекошту прадукцыі апошняй і ёсьць задача, якая павінна быць вырашана пры штандортызации сельска-гаспадарчае індустрыі.

Чым-жа вызначаецца штандорт і яго асаблівасьці для паасобных відаў прамысловасці?

Мы ўжо казалі, што рацыянальнасьцю размяшчэньня вытворы (штандортызацияй) дасягаецца памяншэньне сабекошту прадукту франка-рынак. Паколькі гэта так, дык штандортныя фактары трэба шукаць у складзе сабекошту (у элемэнтах апошняга), а асаблівасьці ў складзе штандортных фактараў розных відаў прамысловасці будуць, у сваю чаргу, вызначаць штандортныя асаблівасьці паміж рознымі тыпамі, відамі і галінамі прамысловасці.

Зрабіўшы расклад сабекошту прадукту франка-рынак (для якой угодна галіны прамысловасці) на яго элемэты, і прааналізаваўшы апошнія, знойдзем, што ад месцапалажэньня будуць залежаць: а) страты на спажываемую сырызну і апал, б) страты на рабочую сілу, с) страты па транспарту сырызны і гатовага прадукту.

Гэтыя элемэты сабекошту, зьяўляючыся агульнымі для ўсіх галін і відаў прамысловасці, розьняцца па колькасных узаемаадносінах, чым і вызначаюць штандортныя асаблівасьці.

Вывучыўшы штандортныя асаблівасьці пэўнае прамысловасці, мы тым самым адшукаем яе штандорт. Апошні, атрыманы на падрахунку штандортных фактараў, вынікаючых з характару самае прамысловасці, павінен далей атрымаць належную папраўку, вынікаючую з падрахунку інтарэсаў сельскае гаспадаркі.

Для канкрэтызацыі выказаных думак разглядзім крухмальную прамысловасьць.

### Штандортныя асаблівасьці крухмальнае прамысловасці

Расклаўшы сабекошт прадукцыі крухмальнае прамысловасці на яго элемэты, атрымаем наступную табліцу № 1.



Табліца № 1.

Элемэнтэ сабекошту крухмалю і іх суадносіны.

№ №	Назва элемэнтаў сабекошту	1925—26 год.			1926—27 год.		
		Данья на ліку заво- даў.	Кошт		Данья на ліку заво- даў	Кошт	
			у руб- лэх	у <sup>0/0</sup> %		у руб- лэх	у <sup>0/0</sup> %
1	Сырызна . . . . .	5	32.810	61,8	5	58.137	62,1
2	Дапаможныя матар'ялы . . . . .	5	475	0,9	2	1.379	1,5
3	Апал і газа . . . . .	5	2.207	4,2	3	4.276	4,5
4	Заработная плата . . . . .	5	5.845	11,0	3	8.527	9,2
5	Накладныя страты на працоўную сілу . . . . .	5	553	1,1	3	858	0,9
6	Соцыяльнае страхаваньне . . . . .	5	1.494	2,8	3	1.176	1,3
7	Іншыя налічэнні на заработную плату . . . . .	5	350	0,6	2	527	0,6
8	Канцэлярскія і адміністрацыйныя страты . . . . .	5	1.986	3,8	3	7.108	7,6
9	Амортизацыя . . . . .	4	4.429	8,3	3	4.022	4,3
10	Страхоўка . . . . .	4	687	1,3	3	623	0,7
11	Падаткі і зборы . . . . .	3	561	1,1	3	476	0,5
12	Іншыя страты . . . . .	2	1.624	3,1	2	3.324	3,6
13	% за крэдыт . . . . .	—	—	—	2	2.990	3,2
	Усяго . . . . .	—	53.021	100	—	93.423	100

З гэтай табліцы яскрава відаць колькасны склад сабекошту па асобных яго элемэнтах і суадносіны ў апошніх. Акрамя таго, цікава адзначыць наяўнасць змены ў сабекошце для большасці паасобных элемэнтаў абодвух гадоў (1925—26 і 1926—27 г. г.).

Найбольшыя змены назіраюцца для канцэлярскіх страт крэдыту і для амортизацыі (арт. №№ 8, 9, 13).

Да гэтага трэба яшчэ дадаць, што сярэдні (па 5 заводах) выраб для гэтых гадоў быў ровен:

	У тоннах сух. крухмалю
1925-26 . . . . .	177,7
1926-27 . . . . .	383,0

Страты за перавозку сырызну на заводы і прадукты на рынак у гэтай табліцы не пададзены таму, што першыя з іх у скарыстаных мною даных рэдуцыраваны да цаны на сырызну, а другія зусім ад-



сутнічаюць. Такім чынам, паданы сабекошт ёсьць сабекошт прадукту не франка-рынак, а франка-завод.

Крухмальна прамысловасьць вельмі падобна да броварнае прамысловасьці, а суадносіны ў іх сабекошце амаль-што супадаюць. Так для броварнае прамысловасьці за 1926—27 год мы маем наступныя процантныя суадносіны ў тых-жа артыкулах сабекошту табліцы № 1:

- 1) — 50,6% 2) — 1,2% 3) — 8,7% 4) — 9,5% 5) — 0,8% 6) — 14,0% 7) — 0,7%  
8) — 3,9% 9) — 5,2% 10) — 0,7% 11) — 1,3% 12) — 2,1% 13) — 1,3%

Асабліва цікава і важна для нас тое, што паміж гэтымі двума відамі прамысловасьці назіраецца падобнасьць у прунтоўных элементах страт (на сырызну, рабочыя рукі і г. д.), якія, як мы ўжо бачылі, залежаць ад месцапалажэньня вытвор. Apriori можна сказаць, што і матар'яльныя індэксы гэтых галін прамысловасьці будуць мець адзін якасны напрамак (вядома, пры параўнаньні з броварнаю прамысловасьцю, якая працуе на бульбе).

Пры разглядзе паасобных штандортных фактараў крухмальнае прамысловасьці, мы можам у першым з іх, — стратах на сырызну, дапаможныя матар'ялы і паліва — выключыць з падрахунку страты на паліва, газу і дапаможныя матар'ялы за іх нязначнасьцю ў сабекошце, застаецца толькі адна сырызна, якая прадстаўлена выключна бульбаю.

Калі ўзяць лічбы 1925—26 г., у які выраблена крухмалю 888,5 тонн, а бульбы страчана 7.883,4 тонны, дык матар'яльны індэкс, які вызначае транспортную орыентацыю прамысловасьці на рынак збыту, або на матар'яльны склад, для крухмальнае прамысловасьці будзе ровен

$$\frac{7.883,4}{888,5} = 8,8.$$

Апошняе азначае, што для таго, каб будаваць крухмальныя заводы на рынках збыту, а не ў сырызных пунктах, трэба, каб кошт перавозкі тонна-кілёмэтру бульбы быў у 8,8 раз танней, чым кошт перавозкі тонна-кілёмэтру крухмалю. Паколькі апошняе (не кажучы ўжо аб нетранспортэльнасьці бульбы) зусім немажліва, ня толькі для гужавага транспорту, але і для ўсякага іншага, дык трэба сказаць, што крухмальна прамысловасьць орыентуецца выключна на матар'яльны склад, на сырызныя пункты апошняга. А раз гэта так, дык тым самым гэтая прамысловасьць пападае і ў пункты з найбольш таннай рабочаю сілай — у вясковыя мясцовасьці.

Застаецца толькі вырашыць пытаньне аб тым, у якіх мясцовасьцях БССР павінна быць лёкалізавана гэтая прамысловасьць, якіявы перспэктывы яе разьвіцьця і ўстойлівасьць апошняга перад такімі конкэрэнтамі на сырызну, як браварніцтва і жывёлаводзтва.

Два апошнія пытаньні, як у значнай частцы агульныя для закранутых галін, аднясьём надалей, а зараз застановімся толькі над першым пытаньнем — аб пунктах лёкальнасьці крухмальнае прамысловасьці.

Перш за ўсё паглядзім, дзе лёкалізавалася гэтая прамысловасьць да вайны і дзе яна лёкалізуецца зараз.

Аб даваеннай лёкальнасьці сьведчыць табліца № 2 (гл. стар. 86).

Як бачым з табліцы № 2, даваенная крухмальна прамысловасьць была найбольш сконцэнтравана гняздом у Паўночнай частцы Магілёўшчыны, — Аршанскі, Горэцкі і Магілёўскі паветы, — а таксама праходзіла паласою праз сярэдняю частку Меншчыны (паветы — Менскі, Ігуменскі, Бабруйскі) і Поўдзень Могілёўшчыны (паветы — Рагачэўскі і Гомельскі). Пры гэтым, найбольш разьвіта была гэтая галіна пра-



Табліца № 2.

Даваенная крухмальна прамысловасць на тэрыторыі сучаснае БССР.

№ №	Паветы з крухмальна прамысловасцю	1884 год			1897 год.		1912 год	
		Лік заводаў	Выраб		Лік заводаў	Выраб у рублех	Лік заводаў	Выраб у рублех
			У пу-дох	У тас.руб.				
1	Менскі . . . . .	—	—	—	2	5.540	—	—
2	Бабруйскі . . . . .	1	8.000	12	—	—	—	—
3	Ігуменскі . . . . .	—	—	—	2	7.000	—	—
4	Аршанскі . . . . .	3	33.500	37	3	29.758	2	44.264
5	Сенненскі . . . . .	—	—	—	—	—	1	695
6	Рагачэўскі . . . . .	—	—	—	1	16.200	2	40.788
7	Горэцкі . . . . .	1	9.000	18	2	16.180	1	21.127
8	Гомельскі . . . . .	—	—	—	—	—	1	23.220
9	Могілеўскі . . . . .	—	—	—	2	18.500	1	10.000
	Усяго . . . . .	5	50.500	67	12	93.178	8	140.094

мысловасці, на працягу ўсяго часу (1884—1912 г. г.), у паветах Аршанскім і Горэцкім, за апошнімі ідуць паветы—Рагачэўскі, Ігуменскі і г. д.

З табліцы можна яшчэ заўважыць нейкую няўстойлівасць гэтае галіны прамысловасці нават і ў найбольш багатых яго паветах. Трэба думаць, што абмяжованасць рынку збыту на крухмаль не давала мажлівасці шырока разгарнуцца гэтай прамысловасці і яна выцеснялася сваімі конкурэнтамі па сырызьне—браварніцтвам і жывёлаводствам.

Лёкальнасць браварніцтва пасля рэвалюцыйных часоў можна назіраць з табліцы № 3 (гл. стар. 87).

Як бачым, крухмальна прамысловасць БССР концэнтруецца ў 4-х акругах: Гомельскай, Менскай, Мозырскай і Аршанскай.

Пры параўнанні сучаснага размяшчэння з даваенным, можна заўважыць, што яны ў аснаўных сваіх пунктах супадаюць, паменшыўся толькі лік заводаў. Інакш і быць не магло, бо сучасныя заводы г. ё. даваенныя заводы.

Падыходзячы да штандорту крухмальнае прамысловасці з боку крытыкі існуючага размяшчэння можна сказаць, што гэтая прамысловасць ў Аршаншчыне, Гомельшчыне і Мозыршчыне, безумоўна, на сваём месцы. У гэтых акругах, а таксама ў акругах Могілеўскай і на ўсходзе Бабруйшчыны павінна і надалей пашырацца гэтая прамысловасць.

Адносна Меншчыны трэба сказаць, што тут не пажадана развіццё крухмальнае прамысловасці, нават і ў сучасным яе колькас-



Таблица № 3.

## Крухмальная промысловасьць БССР па акругах.

№ №	Назва акруг	1923-1924 г.			1924-25 г.			1925-26 год			1926-27 год		
		Лік заводаў	Лік заводаў	Выраб у рублѣх	Лік заводаў	Выраб		Лік заводаў	Выраб				
						у тоннах	у рублѣх		у тоннах	у рублѣх			
1	Бабруйская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	Віцебская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	Гомельская	няма	да	ных	1	255,2	73.613	1	779,5	425.590			
4	Менская	2	2	169.706	2	344,4	99.690	2	559,0	123.088			
5	Могілеўская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	Мозырская	—	1	39.406	1	88,0	48.600	1	211,0	67.624			
7	Аршанская	1	1	84.827	1	201,0	61.802	1	365,7	88.208			
8	Полацкая	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Усяго	3	4	293.939	5	888,6	283.705	5	1.915,2	704.510			

ным выглядзе. Размяшчэньне, якое дагэтуль кіравалася наяўнасьцю абсталяваных заводаў, безумоўна, можа адпавядаць штандорту толькі выпадкова.

Адказ на запытаньне аб тым, чаму іменна ў вызначаных пунктах павінна лёкалізавацца крухмальная промысловасьць, зьвязан з пытаньнем аб конкурэнцыі разьвіцьця гэтае промысловасьці з разьвіцьцём жывёлаводзтва. Паколькі-ж гэтае пытаньне зьяўляецца агульным для ўсіх узятых мною відаў промысловасьці (крухмальная, броварная, бэконная), і паколькі штандорт крухмальнае промысловасьці, як пабачым, цалком супадае з штандортам броварнае промысловасьці, дык застановімся сперша ў кароткіх рысах на апошнім.

Як мы ўжо казалі раней, галоўным элемэнтам страт па сабекошту броварнае промысловасьці зьяўляецца сырызна. Найбольш рацыянальны від з апошняй ёсьць бульба. А, дзякуючы таму, што матар'яльны індэкс гэтае галіны промысловасьці ровен 2,97—яна орыентуецца на сырызныя пункты (матар'яльныя склады).

Орыентуючыся на вясковыя, сельска-гаспадарчыя мясцовасьці, гэтая галіна промысловасьці, тым самым, вырашае пытаньне аб таньных пунктах на рабочыя рукі.

Такім чынам, як крухмальная, так і броварная промысловасьць лёкалізуюцца ў пунктах аднае і тае-ж сырызны—бульбы, а гэта азначае зьяўляюцца конкурэнтамі паміж сабою.

Бэконная промысловасьць, маючы матар'яльны індэкс роўным 1,6, орыентуецца таксама ў сырызныя пункты. Сырызнымі пунктамі для бэконнай промысловасьці зьяўляюцца мясцовасьці з разьвітым сьвінаводзтвам інтэнсыўнага напрамку. Інтэнсыўнае сьвінаводзтва, як прадстаўнік інтэнсыўнага жывёлаводзтва, наогул, у сваю чаргу, можа



быць умоўна названа прамысловасцю, якая орыентуецца на бульбу, як найгалоўнейшую сырызу, і тым самым завязвае конкурэнцыю з двума папярэднімі відамі прамысловасці.

Такім чынам, броварная і крухмальная прамысловасць конкуруюць паміж сабою і абедзве разам з развіццём інтэнсыўнага жывёлаводства.

Устанаўленьне належных узаемаадносін у развіцці гэтых галін прамысловасці, а таксама іх размяшчэнне па тэрыторыі павінна быць зроблена так, каб атрымоўваўся найвялікшы эфект рацыянальнасці, як для самой прамысловасці, так і для сельскае гаспадаркі, а гэта азначае для народнае гаспадаркі наогул.

Вырашэннем гэтага агульнага пытання будзе вырашана і больш дробнае пытанне аб спагадлівым уплыве развіцця і штандорту сельска-гаспадарчае індустрыі на падняцце ўраджайнасці.

Бэконная прамысловасць зьяўляецца найбольш прогрэсыўным відам сельска-гаспадарчае індустрыялізацыі, чым крухмальная або броварная прамысловасць. Але базаю для бэконнае прамысловасці, як і для другіх відаў прамысловасці па перапрацоўкі прадукцыі жывёлаводства, зьяўляецца інтэнсыўнае жывёлаводства. Гэта азначае, што бэконная прамысловасць можа развівацца там, дзе існуе інтэнсыўнае свінаводства, а паколькі апошняе грунтуецца на бульбе, як галоўнай сырызе, дык развіваць у гэтых мясцовасцях менш прогрэсыўныя віды прамысловасці (крухмальную, броварную) ня варта і не патрэбна.

Паколькі-ж інтарэсам сельскае гаспадаркі, як і наогул гаспадарчага развіцця, зьяўляецца развіццё ў больш прогрэсыўных формах, дык трэба і больш адсталыя мясцовасці падганяць да гэтых форм (у нашых умовах развіццё жывёлаводства і індустрыялізацыі на прадукцыі апошняга).

Пабудова бэконнае прамысловасці можа ісьці ў такім напрамку і паступовасці: Менск, Слуцк, Бабруйск, Магілёў, Ворша. Развіццё гэтае галіны прамысловасці будзе ўзмацняць інтэнсыфікацыю сельскае гаспадаркі гэтых акруг у больш высокай ступені. Размяшчэнне-ж крухмальнае і броварнае прамысловасці ў паказаных раней акругах будзе спасобнічаць падняццю іх гаспадаркі на больш высокі ўзровень. Бо развіццё гэтых галін азначае развіццё бульбы, а праз апошнюю паляпшэнне тэхнікі паляводства. З другога боку, адкіды гэтых галін прамысловасці даюць грунт для развіцця жывёлаводства і паляпшэння апошняга. Паляпшэнне тэхнікі паляводства дае мажлівасць завесці на апошнім пасеў траў, караньплодаў і тэхнічных. Аб'яднанне падобных напрамкаў у жывёлаводстве і паляводстве нарэшце падвышае ўзровень сельскае гаспадаркі наогул, высоўвае жывёлаводства, а на падставе прадукцыі апошняга і найбольш прогрэсыўныя віды індустрыялізацыі.

Вядома, што броварніцтва і крухмальная прамысловасць могуць аказацца найбольш моцнымі конкурэнтамі на бульбу, чым жывёлаводства, гэтаму спасобнічаюць іх арганізацыйныя асаблівасці, як прамысловасці, а таксама іх монопольнасць, але гэтыя-ж асаблівасці даюць таксама мажлівасць змагацца з падобным, зусім непажаданым з народна-гаспадарчага пункту гледжання, зьявішчам, праз належнае рэгуляванне цэн і іншыя мерапрыемствы эаномічнае політыкі.



Так вырашаецца пытаньне аб конкурэнцыі паміж разьвіцьцём броварнае і крухмальнае прамысловасьці—з аднаго боку, і разьвіцьцём жывёлаводства—з другога боку.

Адносна конкурэнцыі паміж броварнаю і крухмальнаю прамысловасьцю можна сказаць, што: 1) крухмальная прамысловасьць, дзякуючы нязначнасьці рынку збыту, мае наогул нязначнае ў БССР разьвіцьцё. Так, па вартасьці вырабу, крухмальная прамысловасьць займала ў 1912 годзе толькі 2,1 проц. ад броварнае, у 1925—26 годзе гэты процант ровен 8,1, а ў 1926—27—13,7 проц. Хаця ўдзельная вага крухмальнае прамысловасьці і мае тэндэнцыю падвышэньня, але ўсё-ж абсалютная перавага на баку броварнае прамысловасьці.

Пераапрацоўка бульбы за апошнія гады падзяляецца паміж гэтымі галінамі прамысловасьці наступным чынам (таб. № 4).

Табліца № 4.

## Пераапрацавана бульбы:

Назва галіны прамысловасьці	У тоннах		У %	
	1925-26 г.	1926-27 г.	1925-26 г.	1926-27 г.
Броварная	32.941,6	54.026,6	80,6	76,9
Крухмальная	7.883,4	14.774,3	19,4	23,1
Усяго	40.825	68.800,9	100	100

Тут, як бачым, такі-ж характар суадносін, як і па вартасьці вырабу.

2) У тых або іншых узаемаадносінах, разьвіцьцё для абедзвюх гэтых галін прамысловасьці зьяўляецца неабходным, гэта вымагаецца запатрабаваньнямі і тэхнікі, і прамысловасьці, і непасрэдна спажывецкім рынкам, а паколькі гэта так, дык

3) Праз плянавае рэгуляваньне цэн на крухмаль і сьпірытус, а таксама праз іншыя неабходныя мерапрыемствы эаномічнае палітыкі, трэба зрабіць аднолькавай рацыянальнасьць пераапрацоўкі бульбы ў гэтых галінах прамысловасьці, а таксама плянава рэгуляваць колькаснае іх разьвіцьцё і ўзаемаадносіны. Такім шляхам павінна вырашацца пытаньне аб зьнішчэньні конкурэнцыі паміж броварнаю і крухмальнаю прамысловасьцю ў іх разьвіцьці.

Так уяўляецца штандортызацыя ўзятых намі галін прамысловасьці па пераапрацоўцы бульбы і такое вырашэньне пытаньня аб іх конкурэнцыі паміж сабою.

Пры практычным разьвіцьці гэтых галін прамысловасьці і іх разьмяшчэньні, згодна вызначаным штандортным асаблівасьцям, мы будзем мець стройную сыстэму ўзаемазалежнасьці паміж разьвіцьцём сельскае гаспадаркі і сельска-гаспадарчае індустрыі, такую сыстэму, якая будзе пабудавана на поўным падліку інтарэсаў і сельскае гаспадаркі і прамысловасьці, узаемна спагадлівую сыстэму.



## Скарыстання матар'ялы:

1. П. А. Орлов. Указатель фабрик и заводов Европейской России и Царства Польского. 1887 г.
2. Фабрично-заводская промышленность России за 1897 и 1912 г.г.
3. Статыстычны штогоднік ЦСКБ за 1923-24 і 1924-25 г.г.
4. Справаздачы паасобных крухмальных заводаў ЦСКБ за 1925-26 і 1926-27 г.г.
5. С. Маргелаў. Броварная прамысловасць і яе штандорт на тэрыторыі сучаснае БССР, 1884-1927 г.г. (працы БНДІ, т. XI, вып. 6, 1928 г.).
6. С. Маргелаў. Да пытання аб штандорце бэконных заводаў на БССР, у часопісі „Сельская і лясная гаспадарка“ № 3 за 1927 г.



Проф. К. Г. Рэнард.

## Да пытання аб напрамку сэлеکцыйна-насеннаводнай працы.

(Горацкая С.-Г. Дасьледчая Станцыя).

Сярод мерапрыемстваў, якія мусяць мець вялікае значэньне ва ўвядзеным ураджайнасьці, насеннаводныя мерапрыемствы зьяўляюцца асабліва важнымі. Так проста і вабна «абнавіць» зямлю, толькі аднаразовым нязначным выдаткам, як набыць сэлеکцыйнага насення, зразу-ж павялічыць ураджай, падвоіць калосься.

Але гэтая нібы прастата і мажлівасьць правядзеньня ў шырокую практыку новага палепшанага насення злучана з надзвычайна складанай папярэдняй працай: вывядзеньня, якое часта працягваецца добры дзесятак гадоў, далей, апрабаваньне атрыманых гатункаў,—таксама працяжнае і складанае заданьне, і, нарэшце, адпаведнасьць гатункаў, дзеля задавальненьня прамысловасьці, ужываньня на месцы, і для замежнага экспарту. Гэта і ўскладае на працаўнікоў сэлекцыі і насеннаводства вельмі адказнае заданьне, каб з пэўнасьцю выказаць думку, што той ці іншы гатунак зьяўляецца лепшым ад тых, якія мы маем у гаспадарках, і якія зьявіліся вынікам можа шматвяковага ўплыву надворных умоў.

Якія-ж нашы мажлівасьці ва ўмовах Беларусі, і што мы можам зрабіць у найкаротшы тэрмін у гэтым напрамку?

Распачнем з агульнага становішча.—Чым багата Беларусь? Дзеля разгледжаньня гэтага пытання, пытаньня выбару насення і сьцьвярдзеньня, што яно лепшае за тое, якое мы зьбіраемся зьмяніць,—мы павінны спачатку даць сабе адказ, ці добрыя нашы прыродна-натуральныя ўмовы. Ці можам мы паскардзіцца на тое, як гэта бывае ва ўмовах пясчлівых вобласьцяў, дзе ральніцтва абмежавана ў выбары сыстэм гаспадаркі, ліку культур, тэрміновасьці с. г. прац у полі і г. д.?—Не; напрыклад у нас (раён Горак) магчыма сеяць, пачынаючы ад цукровага бурака, з 15—19 проц. цукру, да грэчкі; мы маем каля 1½ дзесятка культур яравога поля; мы маем ураджай азімае пшаніцы, якая дасягае да 150 пуд. з дзесяціны, пры гэтым досыць добрых хлебапекарных уласцівасьцяў; найпершага гатунку браварны ячмень, добрую канюшыну, добры гарох, добрыя караньплоды. Шырокія мажлівасьці ў справе ільну, палявога пасеву бульбы, выкарыстаньне лугавых балот пад культуру канпель і г. д.

Ці пагражае нам неўраджай, калі мы часам пазьнімся сеяць вясною на якіх 2-3 дні, ці затрымаемся з апрацоўкай зямлі, альбо ня зробім запаса вясновай вільгаці, без якога нічога ня вырасьце?—Не!

Але адначасова малюнак нашых пасаваў, у сэнсе засьмечанасьці, вялізных абшараў адлог і аблог, пясчаных пустыроў, забалочаных абшараў,—усё гэта кажа нам за тое, што пладародзьдзе гэтых угодзь-



дзяў вельмі ня высокае. Кожнаму гаспадару зразумела і зусім ясна, што прыстасаваньне самых розных агрыкультурных прадпрыемств, як, напрыклад—прымітыўнае асушэньне, вапнаваньне, прыстасаваньне мінеральных і сідэрацыйных угнаеньняў, пладазьмен, нармальна апрацоўка глебы,—гэта ўсё вельмі актуальна аплачваецца і дае адносна высокую прыбаўку ўраджаю.

Такі стан справы, калі мы маем цэлы шэраг «мініумаў», але такіх, якія магчыма лёгка адхіліць, дае мажлівасьць знайсці вельмі многа спосабаў параўнаўча лёгкага ўплыву на падвышэньне ўраджаю. Гэта ня тое, што ў засушлівых раёнах, дзе мінімум вільгаці. Мы маем такія раёны, дзе адным выбарам расьліны ашчаднай на расход вільгаці, мы не патрапім гарантаваць посьпехаў ураджаю і атрымаць рашучы эфэкт, бо гэтай вільгаці мы маем аж занадта. У варунках Беларусі, з разцягнутым пэрыядам палявое працы, з часта павялічанай вільгацьцю, але пры агульным паніжаным пладародзьдзі глеб, у першапачатковым сваім стане сэлекцыйна-насеннаводнай працы прадстаіць менш задач, чым другім агрыкультурным мерапрыемствам. Вось, адной рашучай правільнай барацьбой з засьмечанасьцю можна атрымаць большы эканамічны эфэкт, чымся пасевам высока-сэлекцыйнага насеньня, асабліва, калі адначасова не вядзецца сартыроўка насеньня і агрыкультурная барацьба са сьметнякамі. Вось, гаворыцца аб угнаеньні, з ужываньнем мінеральных угнаеньняў альбо аб добрай апрацоўцы глебы, адпаведнай да яе структуры, аб барацьбе са шкоднікамі і шэрагу іншых,—усё гэта дае рашучыя эканамічныя вынікі, рашуча падвышае ўраджай.

Трэба зазначыць, што нашы беларускія прыродна-натуральныя ўмовы пашыраюць пэрспэктывы сэлекцыйна-насеннаводнае працы, шляхам падбору маючыхся ўжо вынікаў і скарыстаньнем сэлекцыйных дасягненьняў Захаду; і мы бачым, як добра ўдаюцца ў нас: жыта Пяткускае, ячмень Залаты, авёс Залаты, бульба Вольгман і шэраг інш. Гэта ўсё прадукты, так сказаць, Заходніх краін.

Але адначасова шэраг нагляданьняў сапраўднасьці сэлекцыйна-насеннаводнай працы ў нас, у Саюзе, даюць нам надзвычайна важныя і кіруючыя паказчыкі на неабходнасьць працы ў раёна-абласным напрамку. Вось некалькі прыкладаў, якія кажуць нам за тое, што гатункі трэба выводзіць і апрабоўваць, а апрабаваўшы, распаўсюджваць у масах толькі падыходзячыя да прыстасаваньня к мясцовым умовам.

Напрыклад, надзвычайна каштоўныя, ураджайныя, засуха-ўстойлівыя гатункі азімае пшаніцы Сэлекцыі Адэскай Станцыі—«Каапэратарка», «Земка» і інш., распаўсюджаньня па цэлай Украіне, на вялікіх абшарах, а таксама і ў іншых раёнах азімае пшаніцы, у мінулую зіму амаль поўнасьцю вымерзлі, бо яны выводзіліся і апрабоўваліся на ўраджайнасьць, хлебапекарныя ўласьцівасьці і засуха-стойкасьць, бо ў правабярэжнай Украіне ня было пагрозы на вялікія марозы, і гэтыя гатункі, як не мароза-стойкія, амаль-поўнасьцю летась прапалі. Сланэчнік Саратаўскай Сэлекцыйнай Дасьледчай Станцыі, стойкі супроць «заразіхі» ва ўмовах Саратаўскага Паволжа, пасеяны ў 1926-1927 годзе на вялікіх абшарах у Варонескай губэрні, ня вытрымаў выпытаў, і часта наглядалася, што ён паражаўся «заразіхай» такой, якая распаўсюджана ў Варонескай губ. Чыстыя лініі ільну, якія былі выведзены мною ў Смаленскай губ., цалкам імунныя да паражэньня ільняной «іржаўкай», ва ўмовах пасеву Шацілаўскай Станцыі паражаюцца біалёгічнымі расамі распаўсюджанымі ў Арлоўскай губ. Такіх прыкладаў магчыма было-б прывесці цэлы шэраг. Яны ўсе бу-



дуць казаць нам за тое, што як гатункі, так іх і шкоднікі, і іх біалёгічныя «ўстойлівасьці», абасабляюцца па асобных прыродна-натуральных раёнах і абласьцёх.

Такое агульнае становішча павінна нас папярэджаць у пэўным напрамку, таму што, хаця ў нас на Беларусі і адпаведныя ўмовы да ўправы шэрагу сэлекцыйных гатункаў сэлекцыйнага насеньня, якое мы можам аднолькава атрымаць ад нашых заходніх суседзяў і ад суседзяў з Саюзу, але значна больш надзейнай, а часта і абавязкова, патрэбна выводзіць, апрабоўваць і распаўсюджваць свае гатункі.

Наша беларуская стракатацьць поля, ярыны, дае нам таксама пэўную мажлівасьць шукаць і новых культур.

Злучаючы біалёгічныя асаблівасьці расьліны, у тым ліку скарасьпеласьць і розныя запатрабаваньні пладародзья глеб, з шэрагам хэміка-тэхналёгічных асаблівасьцяў, перад сэлекцыяй паўстае шырокае поле выбіраць расьліны і накіроўваць працу так, каб кампэнсаваць мажлівы нявысокі ўраджай, які зьяўляецца рэзультатам нявысокага пладародзья нашых глеб,—тэхнічна, сыравіннымі ўласьцівасьцямі, якія дадуць мажлівасьць забяспечыць снабжэньне сыравінаю нашых заводы і прадпрыемствы і тым самым здолеюць паставіць нас у выгрышнае становішча ў параўнаньні з другімі фактарамі і мэтадамі ўплыву на падвышэньне ўраджайнасьці.

Калі зараз мы незаўсёды можам прыстасаваць нямецкую формулу, якая кажа, што за сэлекцыяй застаецца 25 проц. падвышэньня ўраджаю, разумеючы пад гэтым колькасны бок, дык карыстаючыся шырокай амплітудай прыродна-натуральных мажлівасьцей у нашых беларускіх умовах, мы зможам атрымаць цэлых 50, а то і 100 проц., паляпшэньня ў якасьці. Гэтая агульная прадпасылка і зьяўляецца накіроўваючай для ўсёй сэлекцыйна-насеннаводнай працы ў Беларусі (і нашай працы ў Горках), паказваючы нам шлях па трох асноўных паддзеллах—вывядзеньню, апрабаваньню і адпаведнасьці.

Вывядзеньне—праца сэлекцыі распачата ў Горках недаўна, толькі з 1926 году. Вялікія арганізацыйна-тэхнічныя дасягненьні, як у нас, у Саюзе, так і замежамі, далі нам магчымасьць скарыстаць чужы досьлед і ў нашай працы, па мажлівасьці скарыстаць дасягненьне і прыстасаваньне ў шырокім маштабе сінтэтычную сэлекцыю мэтадамі гірыдызацыі, а таксама мажліва поўнае і разнаякаснае калекцыянаваньне жывых гатункаў і жывых узораў у палявых пасавах.

Апрабаваньне з першага-ж нашага пачатку пастаўлена ў напрамку як вывучэньня маючыхся мясцовых і інш. гатункаў Беларусі, так і рацыянальнага сортапрабаваньня з гатункамі, як замежнай, гэтак і расійскай сэлекцыі.

Такое апрабаваньне падрыхтоўвае нам матар'яльную базу пад параўнаньне сваіх гатункаў з тым, што ўжо маецца і што можна распаўсюджваць, запазычаючы працу, зробленую ўжо другімі.

Адпаведнасьць выражаецца ў тым, што як сэлекцыянуемая, так і выпрабоўваемая гатункі падлягаюць па магчымасьці тэхнічнай ацэнцы, каб магчыма было меркаваць, у якой меры якасьць атрымліваемых прадуктаў адпавядае патрабаваньням тэхнікі і прамысловасьці.

Ставячы гэту працу ў маштабе, у якім мы можам, пры параўнаўча, мізэрных асыгнаваньнях і малалічным пэрсанале Сэлекцыйнага Аддзелу Горацкай Дасьледчай Станцыі, трэба спадзевацца, што магчыма будзе скарыстаць прыродна-натуральныя перавагі Беларусі ў тым напрамку, каб не паставіць сэлекцыйна-насеннаводную працу перад фак-



там, што самы найлепшы гатунак ня можа даць большага паравышэньня, чым звычайная сартоўка насеньня і мала-мальская культурная апрацоўка. Але пакладаць вялікія надзеі на тое, што адным толькі ўвядзеньнем добрага насеньня магчыма адразу значна палепшыць ураджай, ня можна. Насеннаводства, гэта толькі адно зьвяно ланцуга з шэрагу іншых, неабходных для палепшаньня нашай сельскай гаспадаркі,—але зьвяно, якое можа разьвярнуцца і павялічыцца само да вялізнага ланцуга, дзякуючы таму, што нашы надворныя варункі ўзросту такія, якія дазваляюць павысіць ураджай і разнаобразіць якасьць, каб задаволіць запатрабаваньне нашай прамысловасьці і нашага разьвіваючагася экспарту.



## Селекція і сельска-гаспадарчая вытворчасць.

Тут мы ставім сваёй мэтай даць кароткі агляд тых галоўных дасягненняў за апошнія гады ў галіне генэтыкі, селекцыі і прыкладнай батанікі, дзякуючы якім, у сучасны момант шэраг аграрнамічных мерапрыемств магчыма будаваць на больш навуковаабгрунтаваным фундаманце і тым самым з больш хуткім тэмпам павялічваць нашу сельскагаспадарчую вытворчасць.

Асабліва каштоўны матар'ял атрыман дасьледчыкамі нашага Саюзу—Н. І. Вавілавым і супрацоўнікамі—Ўсесаюзнага І-та Прыкл. Батанікі і Нов. Культур, якія шырока разгарнулі сваю дасьледчую працу.

Перш чым перайсьці непасрэдна да разгляду дасягненняў апошніх гадоў у пытаннях упарадкаваньня сыстэматыкі і класіфікацыі форм у арганічнай прыродзе, што, бязумоўна, мае шчыльную сувязь з правільнай пабудовай і практычна-селекцыйнай працы, крыху застановімся на кароткім аглядзе паступовага разьвіцьця гэтай галіны нашых ведаў.

Яшчэ К. Ліннэй лічыў найбольш дробнай сыстэматычнай адзінкай—від. Праўда, ім адзначаецца, што ў межах віду сустракаюцца некаторыя адмены, але гэтым апошнім Ліннэй ня надаваў асаблівага значэньня. Дасьледаваньнем францускага батаніка Жордана было адзначана, што гэтыя адмены зьяўляюцца ня выпадковымі ўхіленьнямі, а што, наадварот, Ліннэяўскі від можа быць дыфэрэнцыраван на больш дробныя сыстэматычныя адзінкі, якія ён назваў—«малымі відамі». Гэты погляд Жордана быў адзначаны і ў працах де-Фрыза.

Дасьледваньнем Іогансэна адзначана, што марфолёгічна найбольш дробныя сыстэматычныя адзінкі—расы, якія і ў сучасным нашым разуменьні зьяўляюцца найбольш дробнымі марфолёга-фізіялёгічнымі адменамі, але характэрызуюцца зусім лёўным арэалам свайго распаўсюджэньня, у сваю чаргу могуць быць падзелены на шэраг больш дробных форм—біатыпаў, якія адрозьніваюцца паміж сабою ўжо не надворнымі марфолёгічнымі адзнакамі, а сваім унутраным спадчынным складам. Гэтыя сыстэматычныя адзінкі і зьяўляюцца ў сучасным нашым разуменьні тымі найменш дробнымі сыстэматычнымі формамі, значэньне якіх укладаў Ліннэй у разуменьне «від», і якімі зьяўляюцца ўсе нашы селекцыйныя сарты (чыстыя лініі). Як мы бачым, шэрагам дасьледваньняў паступова была адзначана, што «ліннэяўскі від» не зьяўляецца монатыпным відам, а складае сыстэму ўзаемна-падпарадкаваных форм.

Далейшыя дасьледваньні мэтадам гібрыдалёгічнага аналізу (Чэрмак, Вавілаў і інш.), мэтадам цыталёгічных дасьледваньняў (Нікалаева, Кіхара, Сакс і інш.), мэтадам сэралягічных рэакцый (Цадэ), адзначаюць больш яскрава генэтычныя і філагэнэтычныя ўзаемаадносіны асобных відаў паміж сабою. Н. І. Вавілаў у сваёй працы—«Іму-



нітэт расьлін да інфэкцыйных хвароб» адзначае рознае рэагаваньне асобных гэнэтычных груп у адносінах да грыбных хвароб.

Працай амэрыканскага фітапатолёга N. Lewine гэтае зьявішча імунітэту высветлена яшчэ больш дэталёва. У яго працах досыць яскрава адзначана ня толькі спэцыялізацыя паразітаў да форм культурнай расьліны, але і дадзена спэцыялізацыя гэтых апошніх да розных біалёгічных рас грыбка, які таксама ня зьяўляецца монатыпным.

У сваім «Законе гомолёгічных радоў» Н. І. Вавілаў адзначаў шэраг законамернасьцяў у палімарфізьме зьменлівасьці форм у арганічнай прыродзе і сыстэматызаваў усю разнастайнасьць адмен у стройную сыстэму гомолёгічных радоў, якая дазваляе ў сучасны момант біолёгу клясыфікаваць розныя адмены віду па іх палажэньню ў сыстэме і прадбачыць адсутнічаючыя ў сыстэме формы шляхам сынтэзу, як гэта звычайна робіць у сваёй лябораторыі хімік. Шэрагам экспэдыцыйных дасьледваньняў ім (Вавілавым) знайдзены асяродкі паходжаньня культурных расьлін і занаямернасьці ў разьмеркаваньні генаў па земнай кулі. Існуюць зусім вызначаныя асяродкі формаўтварэньня культурных расьлін, галоўныя з іх зьяўляюцца: Паўднёва-Заходняя Азія, Паўночная Афрыка і Абісінія. Асяродкі формаўтварэньня характарызуюцца найбольшым палімарфізмам зьменлівасьці, найбольшым канцэнтраваньнем генаў, якімі характарызуецца той ці іншы від. Чым далей мы адыходзім ад асяродкаў формаўтварэньня, тым меншую разнастайнасьць форм мы сустракаем. Вавілавым адзначана таксама цікавае зьявішча распаўсюджаньня за пэрыфэрыі ад асяродкаў формаўтварэньня генаў, якія вызываюць праяўленьне рэцэсыўных азнак, гэта знача, што чым далей ад асяродкаў формаўтварэньня мы знаходзімся, тым меншы лік форм з дамінантнымі адзнакамі мы сустракаем, і тым меншы лік камбінацый магчыма скарыстаць дзеля мэт практычнай сэлекцыі.

Вялікія абшары нашага Саюзу з усёй разнастайнасьцю геаграфічна-шыротных і глебава-кліматыхных умоў дазволілі паставіць шэраг дасьледваньняў па вивучэньню біалёгічных асаблівасьцяў нашых культурных расьлін. Шэраг дасьледчых і навуковых устаноў нашага Саюзу, а таксама цікавае зьявішча, праводзілі геаграфічныя пасевы па заданьню Ўсесаюзнага І-ту Прыкладной Батанікі і Новых Культур. Гэтымі дасьледваньнямі высветлены, з аднаго боку, магчымыя межы вывядзеньня той ці іншай культуры, з другога боку, — шэраг занаямернасьцяў, зьвязаных з біалёгічнай і марфолёгічнай асаблівасьцю расьліны (Вавілаў, Іваноў, Фартунатава і інш.).

Вивучэньне і дасьледваньне хлебапекарнай якасьці пшаніцы (лябар. Чынга-Чынгас), зьмест бялку і вуглеводаў у зерні пшаніцы і ячменю, у залежнасьці ад сорту і геаграфічнага месцазнаходжаньня, адзначаная стабільнасьць бялковай матэрыі ў бабовых (Іваноў) дае багаты матар'ял дзеля вырашэньня напрамку і шляхоў практычна-сэлекцыйнай працы, якая павінна зьявртацца ня толькі на павелічэньне ўраджаю, але і на палепшаньне якасьці прадукту. Цікава таксама адзначыць, што ў апошні час падыходзяць да высвятленьня прыроды зімастойлівасьці ў азімых і засухаўстойлівасьці ў культурных расьлін (Максімаў), што мае вялікае практычнае значэньне пры сэлекцыі для паўднёва-ўсходняй часткі нашага Саюзу (у Эўропе).

Як відаць з вышэйпрыведзенага абгляду, вивучэньне самой расьліны, так шырока разгорнутае ў апошні час, дало нямала як навукова, так і практычна каштоўнага матар'ялу. У сучасны момант зусім зразумела, што ня толькі ўгнаеньне, апрацоўка глебы, папярэднія культуры і іншыя аграэхнічныя мерапрыемствы маюць галоўнае зна-



чэньне ў павялічэньні с.-г. вытворчасці, але падбор адпаведнай формы, найбольш прыгоднай для глебава-кліматычных умоў той ці іншай мясцовасці, або ўтварэньне яе шляхам сьвядомага камбінаваньня шэрагу адзнак (уласьцівых таму ці іншаму віду культурнай с.-г. расьліны) зьяўляецца таксама важным і істотным.

Разнастайнасьць і біолёгічная неаднолькавасьць форм, якія складаюць від, вымагае дэталевага вывучэньня шэрагу асаблівасьцяў розных сартоў у канкрэтных глебава-кліматычных умовах, уласьцівых той ці іншай прыродна-гістарычнай краіне.

Вытворчасць асобных сартоў можа розна зьмяняцца, ня толькі ў залежнасьці ад зьмены надворных метэаралёгічных умоў, але і рознымі агрыкультурнымі ўплывы могуць не аднолькава ўспрымацца асобнымі чыстымі лініямі культурнай расьліны; таму толькі правільны падбор сорту пры выкананьні залежных ад біалёгічных асаблівасьцяў апошняга умоў гадаваньня,—можа гарантаваць высокую ўраджайнасьць і добрую якасьць прадуктаў. А паколькі гэта так, неабходна праводзіць шырокае сартавывучэньне і сартаапрабаваньне, раёнізацыю і штандартызацыю сартоў. Да гэтага і падыходзяць у сучасны момант Паўночная і Паўднёвая сорта-сеці.

А што нам дае дзеля мэт практычнай сэлекцыі шэраг генэтычных і гілагэнэтычных прац? Ці даюць яны таксама адказы на практычныя запатрабаваньні агранаміі, мерапрыемствы якой напраўлены на павялічэньне сельскагаспадарчай вытворчасці, ці гэтыя навуковыя дасьледваньні зусім адарваны ад практычнага жыцця і вырашаюць далёкія ад апошняга праблемы?!

Звычайна бывае, ды гэта і зусім зразумела, што людзі практычнага жыцця часам несправядліва крытыкуюць узяты напрамак у навуковай працы, між тым як некаторыя навуковыя дасягненьні, якія на першы погляд і не зьяўляюцца практычна каштоўнымі, у далейшым як раз і даюць багаты матар'ял да пабудовы шэрагу практычных мерапрыемстваў.

Нам вядома, што на падставе палярэдніх дасягненьняў у галіне генэтыкі пабудавана сынтэтычная сэлекцыя. У сучасны момант мы амаль што поўнасьцю ўладаем мэтадам утварэньня новых форм шляхам камбінаваньня адзнак, але гэты сынтэз новых форм мы можам праводзіць у межах віду і наогул генэтычна блізкіх груп форм.

Але чалавецтва імкнецца ўсё больш аўладаць прыродай, яно імкнецца вырашыць праблему відаўтварэньня, што, бязумоўна, магло-б даць шэраг практычна-каштоўных вынікаў. Стварыць, напрыклад, канстантную прамежную форму паміж пшаніцай і жытам, якая камбінавала-б каштоўныя адзнакі жыта (зімастойлівасьць) з каштоўнымі хлебнапекарнымі ўласьцівасьцямі пшаніцы.

Міжвідавой гібрыдызацыяй ужо даўно займаліся шэраг дасьледчыкаў, але практычных вынікаў да гэтага часу мы ня маем. У сучасны момант надаюць вялікае значэньне ня толькі чыста генэтычным дасьледваньням, але імкнуцца да вывучэньня самой падаплёкі спадчынных зьявішч; такі напрамак працы носіць і асобны тэрмін—«гілагэнэтыкі». У найбольш шырокім маштабе ў нас пачалася праца з гібрыдамі міжрадовага крыжаваньня пшаніцы з жытам на Саратаўскай Дасьл. Станцыі (Мейстэр). Цыталёгічныя дасьледваньні рэдуцыйнага падзелу ў адзначаных жытня-пшанічных гібрыдаў (Заленскі), а таксама цыталёгічнае дасьледваньне розных гібрыдаў ад міжвідавых крыжаваньняў пшаніц (Кіхара, Сакс) досыць яскрава адзначылі, што пры генэтычна далёкіх крыжаваньнях жыццядзейнымі формамі гібрыдаў зьяўляюцца



толькі тыя, якія па свайму карыятыпу цалком зьвяртаюцца да асноўных бацькаўскіх форм.

На падставе гэтых дасьледваньняў і была выказана некаторымі дасьледчыкамі думка аб немажлівасьці атрыманьня практычных эфэктаў ад генэтычна далёкіх крыжаваньняў. Але ў апошнія гады Карпечанка атрымаў канстантную, прамежную, тэтраплоідную форму пры крыжаваньні рэдзькі з капустаю. Дэтальёвыя цыталёгічныя дасьледваньні адзначылі, што гэта зьявішча (паліплоіднасьці) можа быць растлумачана неразыходжаньнем храмазомаў пры першым рэдуцыйным падзеле (стварэньне дыады) і пры ўмове крыжаваньня гэтакіх падвойных гамэт рэдуцыйны падзел працякае зусім нармальна (кан'югацыя паміж храмазом поўная) і, урэшце, атрымоўваецца канстантная паліплоідная (тэтраплоідная ў гэтым выпадку) форма, якая характарызуецца адзнакамі і асаблівасьцямі новага віду. Зьявішча паліплоіднасьці была адзначана таксама і пры крыжаваньні тытуну. Як відаць, разгортваючы і пашыраючы навуковыя дасьледваньні ў галіне генэтычных прац, мы тым самым паступова набліжаемся да вырашэньня грунтоўнай праблемы відаўтварэньня і да аўладаньня сьвядомым сынтэзам новых форм.

Наступны кароткі літэратурны агляд навуковых дасьледваньняў за апошнія гады па пытаньнях генэтыкі, сэлекцыі і прыкладной батанікі дазваляе выказаць наступныя агульныя вынікі і пажаданьні:

1. Павялічэньне с.-г. вытворчасьці ня можа абапірацца выключна на палепшаньні агра-тэхнічных прыёмаў нашага ральніцтва, але неабходна весьці вывучэньне і адбор найбольш адпаведнай формы дзеля глебава-кліматыхных умоў той ці іншай краіны.

2. Выбар культур дзеля кожнай краіны павінен згрунтавацца на біалёгічных асаблівасьцях яе, у зьвязку з магчымай рэнтабельнасьцю ў залежнасьці ад глебава-кліматыхных і эканамічных умоў мясцовасьці.

3. Сэлекцыйная праца павінна базавацца ня толькі на павялічэньні ўраджаю, але і на палепшэньні якасьці самага прадукту.

4. Сэлекцыйную працу неабходна весьці з магчыма большай колькасьцю форм сэлекцыянуемага віду, што дазваляе забясьпечыць больш хуткае атрыманьне практычна-каштоўных вынікаў у адшуканьні найбольш адпаведнай формы, ці ва ўтварэньні гэткай шляхам камбінаваньня гаспадарча-каштоўных адзнак.

5. Для забясьпячэньня практычных вынікаў ад сэлекцыйнай працы, неабходным зьяўляецца пашырэньне навукова-дасьледчай працы па пытаньнях біалёгічнага вывучэньня с.-г. расьлін, асобна дзеля глебава-кліматыхных умоў кожнай краіны; неабходна шырока разгарнуць генэтычныя і гілагенэтычныя працы, якія ў значнай меры зьяўляюцца грунтам сынтэтычнай сэлекцыі і пашырыць працу мэтадлёгічнага характару стасоўна да глебава-кліматыхных умоў кожнай краіны.



## Бульба—яе гатунак—і ўраджайнасьць.

Каб падыйсьці да пытання аб падвышэньні ўраджайнасьці бульбы, трэба разглядзець цэлы комплекс пытанняў зьвязаных з гэтым мерапрыемствам.

Калі-б савецкая гаспадарка, калгас ці проста вёска задаліся мэтай паставіць бульбу ў сапраўды культурныя ўмовы і атрымаць высокі ўраджай, дык прышлося-б: 1) мець сэлекцыйны, высокаякасны здаровы пасеўны матэрыял, 2) даць бульбе пэўнае месца ў севазвароце, 3) належна падрыхтаваць (апрацаваць) грунт, 4) глядзець, каб глеба магла забясьпечыць бульбу пажыўнымі салямі (належна ўгноіць глебу), 5) даць належную плошчу харчаваньня, 6) глядзець, каб гэтая плошча і пажыўныя солі не забіралі другія расьліны (сьметнякі), 7) забясьпечыць культурны догляд за пасевам (бараньба, акучваньне, прыборка), 8) і, нарэшце, культурнае захаваньне пасеўнага матэрыялу, што таксама мае вялікае значэньне.

Даць поўны адказ на ўсе вышэй закранутыя пытаньні ў адным невялікім артыкуле,—рэч амаль немажлівая, таму ў гэтым артыкуле я хачу аналізаваць, галоўным чынам, першае пытаньне, што сабою выяўляюць нашы бульбяныя плянтацыі.

Цэнтральная Бульбяная Станцыя Н. Д. Інстытуту ня гледзячы на адносна кароткі час свайго існаваньня, адказ на гэтае пытаньне ўжо можна даць досыць пэўны, хоць і ня вельмі прыемны<sup>1)</sup>. Нашы бульбяныя палеткі кепскія, наша бульбяная флёра чакае зьмены. Як вядома бульба—гэта такая расьліна, на якой, як ні на аднэй іншай расьліне, сустракаецца шмат розных хвароб, пры чым, некаторыя гатункі бульбы да хвароб больш устойлівы, другія-ж зусім лёгка паддаюцца хворасьцям, а будучы ў помясі, здаровыя таксама пачынаюць хварэць, і нарэшце становяцца нікчэмнымі; таму пасеўны матэрыял бульбы неабходна мець чысты і часцей яго мяняць, хаця-б праз кожныя 7—8 гадоў. Нам добра вядома, што на Беларусі ў даваенныя часы ўраджаі бульбы былі досыць добрыя. Трэба сказаць, што ў некаторых гаспадарках, там дзе вядзецца хаця-б прымітыўны адбор (па клубнях) пасеўнага матэрыялу, дзе больш-менш бульбе даюць наогул добрыя ўмовы, там ураджаі з дзесяціны значна вышэй тысячы; але гэкія гаспадаркі досыць рэдка сустракаюцца, ёсьць нават і такія, дзе ўраджаі ледзьва апраўдваюць пасеўны матэрыял, а ўсе іншыя затраты прападаюць дарма.

Наша беларуская бульбяная флёра досыць багатая; сярод рознастайнай помясі гатункаў, нам удалося знайсці вельмі цікавыя гатункі, якія абяцаюць быць вельмі каштоўнымі для нашых умоў, але,

<sup>1)</sup> Цэнтр. Бульбяная Станцыя ў сьлетнім годзе правяла абсьледаваньні і апрабаваньне па ўсёй БССР: саўгасы ахвачаны поўнасьцю, а сялянскія гаспадаркі выбарачна навакол бравароў і саўгасаў. У леташнім годзе абсьледаваны 4 акругі коштам Коранеўскай Бульбян. Ст., прычым матэрыялы па абсьледаваньню знаходзяцца ў распараджэньні Ц. Бульб. Ст. Бел. Навукова-Дасьледчага Інстытуту.



кажучы наогул, трэба сказаць, што зьмену ў нас пасеўнага матэрыялу трэба прысьпешыць, бо ён ад пачатку імперыялістычнае вайны не мяняўся і ўжо канчаткова вырадзіўся. Назіраючы часамі праз вакно з цягніку ўлетку, можна падумаць, што БССР на 100 проц. засеяна «Сілезіяй» і толькі дзе-ні-дзе, вельмі рэдка можна ўбачыць прадстаўнікоў тыпу «Вольтман» у самай рознастайнай помесі іх. Аднак, гэта зусім ня так на справе. Наша беларуская флёра па свайму гатунковаму складу вельмі багатая, па-першае, а па-другое—розныя раёны зусім не аднолькава засеяны нават тым ці іншым складам помесі. Так, напрыклад: раёны бровароў, крухмалень насеяны пераважна «Вольтманам», «Несьцярам», часткова «Сілезіяй», раёны-ж аддаленыя ад заводаў насеяны пераважна «Сілезіяй» і толькі часткова «Вольтманам» і «Раннім Ружовым» (асабліва па тых мясцох, дзе блізка больш-менш буйны спажывецкі рынак).

Можна гэтак-жа заўважыць і некаторую прыстасаванасьць гатункаў да прыродных умоў, так, напрыклад, у Аршаншчыне стрэнем зусім чыстыя пасевы «Рублёўкі», значны процант «Сьвіцязь», які ў Меншчыне звычайна трудна знайсці і г. д.

Што тычыцца агульнага складу нашае бульбяное флёры, дык намі выяўлены па БССР наступныя гатункі: 1) «Вольтман», 2) «Несьцяяр», 3) «Грацыя», 4) «Балотны», 5) «Гэрой», 6) «Маршчыністы—Вольтман», 7) «Пірагі» (ці «Багатырка» інакш «Рэўза»), 8) «Пяст», 9) «Саксонія» (Цыбулька, у некаторых мясцох нашы сяляне называюць «Бравакай»), 10) «Браварка» («Пілінікум»), 11) «Вольтман Гладкалісты», 12) «Турчанка» (Ружовы з Мілета), 13) «Ранняя Ружа», 14) «Кацапы Лазан» (Вяліканка), 15) «Букса», 16) «Бовэ», 17) «Сілезія», 18) «Сілезія Муант», 19) «Мэркер», 20) «Рублёўка», 21) «Імпэратар Рыхтэра», 22) «Сьвіцязь», 23) «Кругер», 24) «Жоўты», 25) «Гауронэк», 26) «Махратка», 27) «Бабчанка», 28) «Белы Слон», 29) «Столік», 30) «Эпікур», 31) «Сінецветка», 32) «Сіні Велікан», 33) «Мышка» і шмат іншых. Усе гэтыя гатункі можна стрэць на палатках у самых рознастайных помесях пад назваю «Вольтман» чырвонаклубнёвыя з невялікаю прымесьсю белаклубнёвых, і пад назваю «Сілезія» белаклубнёвая, з прымешкай чырвона-клубнёвых.

Так, напрыклад, у гаспадарчых пасевах Станцы, якія ёй перададзены Менсельпромам разам з гаспадаркай, плянтацыі бульбы пад назваю «Вольтман» выяўляюць сабою помесь такіх гатункаў:

1) Вольтман	каля 50%
2) Грацыя	" 25 "
3) Несьцяяр	" 10 "
4) Браварка (Пілінікум)	" 2 "
5) Балотны	" 2 "
6) Пяст	" 2 "
7) Маршчыністы Вольтман	2 "
8) Пірагі	" 1 " (часцей менш 1%)
9) Гэрой	" 1 "
10) Махратка	" 2 " (месцамі болей 2%)
11) Гаўронэк	" 1 "
12) Турчанка	" 0,5 " (часцей менш 0,5%)
13) Ранні ружовы	" 0,5 "
14) Сілезія	Нязначна
15) Рублёўка	"
16) Мэркер	"



У ваколічных вёсках сустракаем той-жа гатунковы склад, але ў іншых прапорцыях. Так, напрыклад, за кошт знішчэння процантаў «Вольтмана» і «Грацыі» ўзрастае процант «Сілезіі», а ў некаторых мясцох «Рублёўкі» і «Мэркера». Апошніх гатункаў, праўда, не прыходзілася сустракаць у значнай колькасці, але важна адзначыць, што ў некаторых выпадках з незначнай прымесі ў саўгасах, таксама на сялянскіх палетках, процант іх вырастае ўсё-ж да 3—5. Калі падысці да такога пасеву з пункту гледжання бульбы павінна быць забракавана і заменена адным чыстым гатункам, які-б адпавядаў нашым умовам. Сапраўды, калі параўнаць нашы гатункі паміж сабою, дык акажацца, што адны з іх будуць хворыя і таму неўраджайныя, другія наогул малаўраджайныя, трэція малаўраджайныя і нізка-крухмальныя, чацвёртыя кепска ляжаць зімою, г. зн. гніюць у падвалах і капцох і г. д. і г. д.

Супрацоўнікамі Станцыі Н. Д. Дановічам і Ф. В. Крынкінай вядзецца праца па анатоміі бульбы. Пры гэтым, па крухмальнаму зерню; наогул па анатамічнай пабудове, не знаходзіцца гатункаў, якія-б былі падобны адзін да другога, таму, нават, мяркуецца ўвесьці анатамічныя адзнакі ў сістэматызацыю гатункаў. Памянёная праца дае нам мажлівасць больш пэўна рабіць гаспадарчую ацэнку гатункаў бульбы, па якой даны гатунак павінен, скажам, ісці на бровар, бо мае вялікі процант крухмалу з буйным крухмальным зярнём, што вельмі важна пры бушаванні (збражванні), другі-ж сорт стойкі ў лёжцы, і г. д. і г. д. Нарэшце аглядаючы бульбяную плянтацыю, ясна кідаецца ў вочы, што чамусьці «Вольтман» больш, чым іншыя гатункі хварэе «чорнаю ножкаю» і прытым,—у значнай колькасці; «Грацыя» сустракаецца альбо «крапчатая», ці наогул «мазаічная» і іншы раз настолькі дэфармавана хворасцю, што яе трудна бывае пазнаць. «Махратка», «Гаўронак», «Ранні ружовы»—самі па сабе нізкакасныя гатункі, шкодныя як прымесь у плянтацыі, якая прызначаецца для бровару ці крухмальні, ды да гэтага бачым, што розныя сарты, будучы ў прымесі, нясуць з сабою свае адмоўныя бакі і распаўсюджваюць іх на добрыя гатункі, якія гэтых адмоўных бакоў ня маюць.

Вось тут і хаваецца галоўная прычына нізкасці нашых ураджаяў.

Паглядзім далей, што робіцца ў другіх саўгасах БССР. Возьмем дзеля прыкладу два саўгасы на б. Случчыне:—Рымя і Цімкавічы:

Цімкавічы				Рымя			
Сарты	°/°/°	Хваробы	°/°/°	Сарты	°/°/°	Хваробы	°/°/°
1. Несьцяр .	45	1. Чорная ножка	1,5	1. Вольтман .	6,6	Чорная ножка .	1
2. Вольтман .	48	2. Рызактонія .	1	2. Несьцяр .	20	Крапчатасць .	20
3. Грацыя .	3	3. Слаб. крапч.	40	3. Р. Ружовы	1		
4. Гэрой .	1			4. Махратка .	1		
5. Сілезія .	1			5. Жоўты .	1		
6. Махратка .	1			6. Браварка і інш. . .	1		
7. Браварка .	—						



У саўгасе Цімкавічы, пад назваю «Сілезія», засеяна «Махраткаю» цэлае поле, дзесяцін каля пяці і характэрна, што сярод усяго пасеву «Махраткі» нельга было бачыць ніводнага куста, які-б ня быў-бы хворы крапчатасцю. Тое-ж самае і ў Рымі, дзе кусок поля засеяна «Махраткаю» для раздачы яе рабочым. Трэба сказаць, што ўзятая мною саўгасы зьяўляюцца досыць моцнымі, а Рымя можна назваць нават добра пастаўленым культурным саўгасам, адміністрацыя якога вельмі клапаціцца аб дабрабыце свае гаспадаркі, але брак пасеўнага матэрыялу, якога нельга ніадкуль дастаць, тармазіць справу падняцця ўраджаю бульбы. Рымя мае свой крухмальны завод, а Цімкавічы бровар.

Па даных зробленага Станцыяй у сёлетнім годзе абсьледваньня маем такі малюнак, які паказаны на стар. 103—104.

Прыведзеная тут табліца ёсьць узор становішча бульбяных плянтацый, як з боку сартавога складу, так і з боку здароўя гатункаў. Як бачым з табліцы, галоўнымі гатункамі ў БССР зьяўляюцца: «Сілезія», «Вольтман», рэшта-ж—усё прымесі да іх, якія павінны лічыцца шкоднымі. Гэтак-жа цікава зьвярнуць увагу і на процант хворасцей, пры чым трэба адзначыць, што «чорная ножка» і «крапчатасць», надзвычайна паграджаюць стойкасьці ўраджаю, распаўсюджваючыся штогод усё больш і больш, і тым самым зводзячы ураджаі бульбы да катастрафічнага падзеньня.

Калі да гэтага дадаць, што сярод прыведзеных гатункаў мы знойдзем—скорасьпелыя, сярэдняспелыя, позьнія, затым кармовыя, сталовыя, заводкія, унівэрсальныя і г. д.,—дык становіцца ясна, што чакаць пастаянства ўраджаю, ды яшчэ ўраджаю добрага па запасу крухмалу, ці нават, па агульнай вазе,—нельга, бо адны гатункі пасьяваюць раней, другія пазьней, трэція-ж зусім недаспяваюць. А з тае прычыны, што раньнія гатункі найбольш бываюць хворымі, дык ясна, што сярод іх і здаровыя становяцца хворымі.

Пры такіх помесях у пасевах бульбы, ды яшчэ пры такім стане здароўя, мы вельмі значны процант трацім пры захоўваньні бульбы ў паграбах і капцох, не гаворачы ужо аб рацыянальнасьці пускаць такую мешаніну ў перапрацоўку, напрыклад, на бровар, дзе, як правіла, патрэбен чысты буйназэрны крухмалісты гатунак.

Для знішчэньня гэтага недахопу, кожны гаспадар павінен зняцца хоць-бы прымітыўнай сэлецыяй, г. зн. павінен кожную ясну паклапаціцца аб адборы па аднароднасьці клубняў (форме, афарбоўцы кажуры, па расткох) вядомае колькасьці насеньня (ці хаця-б часткі патрэбнае яму колькасьці, якую мусяць высадзіць асобна, праверыць, ці добра адабраны гатунак па бацьвіньню і форме лісьцяў, колеру, афарбоўцы сьцебла і кветак); усё, што пакажацца падазроным у сэнсе сортнасьці, ці здароўя, трэба выкідваць і такім толькі напрамкам гаспадарка зможа завесці ў сябе пажаданы гатунак і тым значна палепшыць ураджай бульбы.

У калекцыі Цэнтральнай Бульбянай Станцыі найлепшымі выяўляюцца: 1) «Сілезія», «Мэркер», «Сьвіцязь», «Гэрой», «Вольтман» і некаторыя іншыя. Усе памянёныя гатункі сустракаюцца на нашых палетках, а «Сілезія» і «Вольтман»—ёсьць галоўныя гатункі ў БССР. Аднак, мы ўжо вышэй казалі, што гатунак, насеньне якога доўга не мяняецца, выраджаецца, таму тут надзвычайна важна прыстасаваць, апісаны вышэй мэтад адбору. Вядома, што ў межах аднаго і таго-ж гатунку можна знайсці клоны: 1) высокім процантам крухмалу, 2) высокаўраджайныя, 3) сярэдняклубнёвыя, з малым процантам дробных і буйных, 4) устойлівыя супраць хворасцей, 5) добрыя ў



№ парт.	Акруга, раён, вёска	Кольк. дзес. бульбы	Асноўны га- тунак пасеву	Прымесі		Хворасці	
				гатункі	°/о	назвы	°/о
1	Менск. акр. Сьмілав. раён Лысая гара . . . .	30	Сілезія	Вольтман . . . .	10	Чорн. ножкі . . . .	3
				Бабчанка . . . .	4	Крапчатасць . . . .	4
				Мэркер . . . .	4	Макраспор. . . .	2
				Махратка . . . .	2		
2	Менск. акр. Койданаўскага раёну С. Рудня . . . .	40	Вольтман	Сілезія . . . .	30	Крапчатасць . . . .	28
				Махратка . . . .	28	Маршч. мазаіка . . . .	2
				Ран. Ружов . . . .	6	Палас. Мазаіка . . . .	4
				Гаўронэк . . . .	6	Скручваньне . . . .	4
						Макраспорыум . . . .	4
		Чор. ножка . . . .	12				
3	Менск. акр. пас. Загурэ, крухм. зав. Ружампаль	13	Сілезія	Махратка . . . .	13	Крапчатасць . . . .	14
				Гаўронак . . . .	9	Скручваньне . . . .	2
				Імпэратар . . . .	2	Паласч. мазаік. . . .	1
						Маршч. мазаіка . . . .	1
						Чорн. ножка . . . .	3
		Макраспорыум . . . .	3				
4	Менск. акр. Капыльск. раён в. Какорычы . . . .	100	Вольтман	Сілезія . . . .	20	Чорн. ножка . . . .	6
				Несьцер . . . .	10	Крапчатасць . . . .	15
				Грацыя . . . .	10	Маршч. мазаіка . . . .	2
				Р. Ружовы . . . .	5	Паласч. мазаік. . . .	1
				Пяст . . . .	1	Макраспорыум . . . .	2
				Балотны . . . .	1		
				Белы слонь . . . .	1		
				Жоўты . . . .	2		
5	Аршанск. акр. Горкі і акол- лічныя вёскі . . . .	50	Сілезія	Вольтман . . . .	10	Чорн. ножка . . . .	3
				Браварка . . . .	4	Фітафтора . . . .	15
				Махратка . . . .	2	Крапчатасць . . . .	10
				Гаўронак . . . .	4	Макраспорыум . . . .	2
6	Аршанск. акр. Дуброўна . . . .	40	Сілезія	Махратка . . . .	5	Фітафтора . . . .	12
				Сьвіцязь . . . .	4	Чорн. ножка . . . .	2
				Сіні Велік . . . .	2	Крапчатасць . . . .	7
				Імпэратар . . . .	1	Маршч. мазаіка . . . .	2
7	Аршанск. акр. Арш. раён Межава . . . .	50	Імп. Рыхтэра (чыстыя па- лосы). Сілезія	Браварка . . . .	4	Фітафтора . . . .	20
				Вольтман . . . .	10	Крапчатасць . . . .	10
				Несьцяяр . . . .	2	Чорн. ножка . . . .	2
				Сьвіцязь . . . .	4		
8	Аршанск. акр. Кахан. р. Гаршчэўшчына . . . .	40	Сілезія	Імпэратар . . . .	2	Фітафтора . . . .	10
				Гаўронак . . . .	5	Чорн. ножка . . . .	2
				Мэркер . . . .	2	Крапчатасць . . . .	10
				Вольтман . . . .	4		
9	Бабр. акр. Чырвоная Сла- бада в. Каменева . . . .	73	Вольтман	Гаўронак . . . .	18	Фітафтора . . . .	14
				Сілезія . . . .	22	Крапчатасць . . . .	67
				Р. Роза . . . .			
				Бове . . . .	20		
10	Бабр. акр. Пагост . . . .	80	Вольтман	Сілезія . . . .	30	Фітафтора . . . .	18
				Р. Роза . . . .			
				Бове . . . .	10	Крапчатасць . . . .	60
11	Полацкая акр. вёс. Банонь		Вольтман	Р. Роза . . . .	30	Крапчатасць . . . .	20
				Сілезія . . . .	35	Чорн. ножка . . . .	2



№ чарг.	Акруга, раён, вёска	Кольк. дзес. бульбы	Асноўны га- тунак пасеву	Прымесі		Хворасці	
				гатунокі	%	назвы	%
12	Полацкае акр. Грудзеўка		Вольтман Імпэратар	Р. Роза Махратка Несьцяяр Грацыя		Крапчатасьць	10
13	Віцебскае акругі і раёну Міхеева		Сілезія	Вольтман Махратка Р. Ружовы		Крапчатасьць Чорная ножка	12 4
14	Віцебск. акр. Беленков раён Бачэйкава		Сілезія Вольтман	Імпэратар Мэркер Р. Ружовы Сінешветка Махратка		Крапчатасьць Чорная ножка	15 3
15	Магілёўск. акр. Выдрынск. р. Ельня	60	Вольтман	Сілезія Р. Ружовы Імпэратар Мэркер Несьцяяр	40 5 1 1 1	Фітафтора Чорн. ножка Крапчатасьць Паласч. мазаіка	5 1 1 1
16	Магілёўскае акругі Забы- чаньне	50	Вольтман	Сілезія Р. Ружовы Несьцер Пяст	45 1 1 1	Чорн. ножка Крапчатасьць Фітафтора	3 10 10
17	Магілёўск. акр. Клімав. р. Тарчанка	28	Вольтман	Несьцяяр Сілезія Р. Ружовы	10 10 5	Фітафтора Чорн. ножка	3 1
18	Магілёўск. акр. Прыбар.	120	Вольтман	Р. Ружовы Несьцер Канц. Лазан. (велікан)	18	Крапчатасьць Чорн. ножка	4 4
19	Гомельск. акр. Буда-Ка- шелеўск	280	Вольтман Сілезія	Мэркер Р. Ружовы	5 10	Крапчатасьць Чорн. ножка	1 1
20	Гомельск. акр. Уваравічы	250	Вольтман Сілезія	Мэркер Несьцяяр Р. Ружовы	1 1 1	Чорн. ножка Крапчатасьць Макраспорыум	1 1 1
21	Гомельск. акр. Носав. р. Азераны	90	Ёсьць чыс- тыя пасевы Сілезія Вольтман	Мэркер Імпэратар Р. Ружовы	1 1 1	Крапчатасьць Чорн. ножка Макраспорыум	1 1 1
22	Гомельск. акр. Займішчы	96	Р. Ружовы	Эпікур Вольтман Сілезія	3 2 5	Чорн. ножка Макраспорыум	1 1
23	Мазырск. акр. Добрынь	46,6	Вольтман	Чырв. клуб- нёвых га- тункаў	6,8	Крапчатасьць Чорн. ножка	34 3,1
24	Мазырск. акр. Слабада	21	Вольтман	Чырв. клуб- нёвых га- тункаў	2	Крапчатасьць Чорн. ножка	25 2,5

1) Матэрыялы ўзяты з справаздач супрацоўнікаў станцыі, якія ўдзельнічалі ў экс-пэдыцы па абследаваньні і апрацацы бульбы.



лэжцы зімою і 6) клоны з адмоўнымі якасьцямі. Таму вельмі было б карысна для гаспадаркі, калі б сам гаспадар знайшоў бы сярод свайго сорту і адабраў бы такія клоны, якія патрэбны для данай гаспадаркі.

Для азнаямленьня з гэтымі гатункамі, неабходна даць іх кароткае апісаньне<sup>1)</sup> і фатаграфіі. Станцыя раіць, пакуль яна выпускаець у значнай колькасці свае гатункі, заводзіць і вёсці адбор сярод «Сілезіі», «Вольмана», «Мэркера» і «Сьвіцязя».

СІЛЕЗІЯ—(*Silesia Cimbae*'я) вельмі позьні заводзкі гатунак, выведзены ў 1895 г. Клубні жоўтавата-белыя, акруглыя, ці трыкутна-яйка-



Бульба. Сорт «Сілезія».

відныя, шурпатыя. Расткі фіалетава-ружовыя. Кветкі фіалетавыя. Куст высокі, вельмі раністы, лісьця дробныя, характэрнай блакітна-зялёнай афарбоўкі. Долі зложаны па сярэдняй жылцы і напраўлены ў верх. (Сілезія падобна да Вольмана па свайму гатычнаму стылю, па падня-

<sup>1)</sup> Апісаньне гатункаў бульбы даецца па Т. В. Асеявай (працы Каранеўскай Бульбянай Станцыі) і па Букасаву—Бульба (картофель). Аб працы В. Ст. глядзі «СХЭМУ».



тых у верх лісьцяx. У адлічча ад Вольмана мае непігментаванае сьцябло, верхавінка ліста зусім дробналістная, напраўленая ўверх, высокі кветканос. Ягад не дае. «Імпэратар» адлічваецца ад «Сілезіі» тым, што ставіць свае лісьця гарызантальна і ўродлівасьцю пыльнікаў, якія ў Сілезіі маюць прыгажэйшы выгляд).



Бульба. Сорт „Вольман“.

Да тыпу Сілезіі адносяцца: «Алкаголь», «Саксонія» і др. Сілезія дае высокія ўраджаі на пяскох у сырыя гады, і некалькі паніжаныя ў сухія, на суглінках—наадварот. Процант крухмалу сярэдні. У сырыя гады Сілезія мае нахіл да загіваньня, чаму пры захаваньні на зіму, трэба яе добра прасушыць і хаваць у сухім пограбе з тэмпэратурай  $+3^{\circ}$  пры належнай вэнтэляцыі.

СЬВІЦЯЗЬ—падобны да Сілезіі, адлічваецца ад яе жоўтасьцю бацьвіньня і рабрыстасьцю сьцебла.

ВОЛЬТМАН (Prof. Voit pan). Клубні чырвоныя, акруглыя ці яйкавідныя, трыкутныя, скулістыя. Расткі фіялетава-ружовыя. Кветкі фія-



летавыя. Вельмі пігментаванае бацьвіньне (цёмнае сьцябло), слабае абліственьне, вузкія долі, зложаныя па сярэдзіне жылкі і напраўленыя у верх (мае гатычны стыль).

Прыведзеныя адзнакі вельмі для яго характэрныя і дастатковы.

Вольтман добры заводзкі сорт, з высокім процантам крухмалу, стойкі, на яду ён нясмачны. Да тыпу вольтмана належаць: 1) Грацыя, Несьцер, Герой, Балотны і шмат іншых.

МЭРКЕР (Prof. Maercker). Клубні белыя з фіялетавым вощенем, у вяршыне круглаватыя. Расткі і кветкі фіялетава-сінія. Пыльнікі



Бульба. Сорт „Мэркер“.

ярка аранжавыя, большай часткаю уродлівыя. Па гэтых прыметах, а гэтак-жа і па апушчанасьці лісьцяў, Мэркер лёгка адрозьніваецца ад «Імпэратара», на які ён паходзіць па свайму бацьвіньню. Сярэдня-сьпелы, заводзка-сталовы гатунак, з вышэй сярэдняга процанта крухмалу, добра ўраджаіны. Склонны да загниваньня ў лёжцы. Да тыпу



# СХЭМА ПРАЦЫ ЦЭНТРАЛЬНАЕ БУЛЬБЯНОЕ СТАНЦЫ

ГЕНЕТЫЧНЫ ВЫХАВАЛЬНІК, БІОЛІГІЯ, ХІМІЯ, МУТАНТЫ, ДЗІКІЯ ФОРМЫ *Solanum*

ФІЗЫЯЛІГІЧНАЯ ЛАБОРАТОРЫЯ, ВЕГЕТАЦЫЙНЫ ДОМК, АРАНЖАРЭЯ, ПРЫВІЙКІ, АНАТОМІЯ

СЕЯНЦЫ 2-га ГОДУ

ХІМІКА-ТЭХНІЧН. ЛАБОРАТОР. СУШКА БУЛЬБЫ БРАВАРНАЕ КРУХМАЛЫ. АПРАБАВАНЬНЕ АПРАБАВАНЬНЕ

СЕЯНЦЫ 1-га ГОДУ

ФАТОПАТОЛІГІЧНАЯ ЛАБОРАТОРЫЯ І ФІТОПАТОЛІГІЧНЫ КАНТРОЛЬ

БУЛЬБЯНОЕ ДАСЬЛЕДЧАЕ ПОЛЕ НА ЦАЖКІХ ГЛЕБАХ (СУГЛІНКАХ)

РАЗМНАЖЭНЬНЕ ЭЛТЫ КУЛЬТУРА БУЛЬБЫ

1 ПОЛЕ 23- ПЕРУМІНЕ КАМІКОМОН (1-га і 2-га АПРАБАВАНЬНЕ)

2 ПОЛЕ МАСАБЛЕ ГА-ТУНКА АПРАБА (АБ-23-24)

3 ПОЛЕ ДАСКАНАДЛЫНАЕ ПАТУЖКА АПРАБАВАНЬНЕ, ПЭТОДЫКА ГА-ТУНКА АПРАБАВАНЬНЕ

4 ПОЛЕ

АСНОВАНАЯ КОЛЛЕКЦЫЯ, МОРФОЛІГІЧНАЯ, СЫСТЭМАТЫЧНАЯ МЕНІСЦОВАЯ КОЛЛЕКЦЫЯ

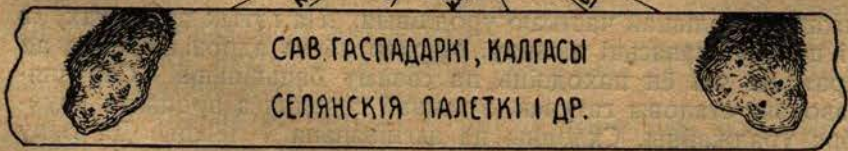
ДА МАВЖОВЫХ УСТАНОЎ СССР

ІЗЛІЦЫЙНЫ ВЫХАВАЛЬНІК ЗАМЕЖНАЕ КАЛІКЦЫЯ

ДА СЕЛЯН І САВ. ГАСП. ВССР



1-я РЭПРАДУКЦЫЯ ПАЛЕТКІ СЕМГАСАУ, БЕЛСЕЛЬТРАСТУ БУЛЬБЯН. КООПЭРАЦ.



УМОЎНЫЯ ЗНАКІ: — НАПРАМКІ СЭЛІКЦЫІ, - - - НАПРАМКІ ТЭХНОЛІГІІ, ..... НАПРАМКІ ФІТОПАТОЛІГІІ



«Мэркера» належыць «Глобус». Можна было-б паказаць і яшчэ на цэлы шэраг добрых гатункаў бульбы, асабліва калі-б прышлося больш падрабязна затрымацца на гэтым пытанні, і раіць гатункі для паасобных эканамічных і глебавых і кліматычных раёнаў БССР. Але гэта надалей.

З тае прычыны, што хворасыці бульбы перадаюцца і праз глебу, асабліва калі на адным і тым-жа месцы праз кожны год сеяць яе, дык каб пазбавіцца гэтага, сеяць бульбу трэба ня меней як у чатырох-палёвым севазвароце, а пажадана ў пяці-шасці палёвым і нават вышэй. Сеяць бульбу можна пасья жыта, канюшыны.

Поле пад бульбу павінна быць падрыхтавана добра, дзеля чаго неабходна зрабіць васеньняе лушчэньне, раньнее вясновае ворава, потым сеяць. Вось што кажа па гэтаму пытанню праф. А. Г. Даярэнка: «Галоўная ўмова посьпеху пасева яравых,—гэта пасеў іх вясною, у нагрэтую, праветраную пасья зімовага ляжанья, але ня высахшую зямлю». Ворыва пад бульбу неабходна рабіць глыбей. Добрае угнаеньне пад жыта можа даць добры ураджай і наступнай за ёю бульбы, аднак раіцца А. Г. Даярэнка тым гаспадаркам, у якіх гною хапае—уносіць невялікую колькасць яго і пад бульбу, у восень, перад васеньнім ворывам.

Можна гэтак сама раіць унясенне вясною перад пасевам мінеральных угнаеньняў—супэрфасфату 18 проц.—18 пуд.; 30 проц. калійнай солі 9—12 п.; чылійскай салітры 6 пуд. пры ўнясенні поўнага ўгнаеньня, альбо часткі яго, у сувязі з патрэбай.

Глыбіня пасадкі клубня лічыцца адпаведнай для пяску—два вяршкі, для суглінку—1½ в.

Плошча харчавання бульбіне павінна быць дадзена 14 × 14 кв. в., альбо 12 × 16 кв. в.; пры гэтым, трэба глядзець, каб гэтая плошча не выкарыстоўвалася сьметнякамі, а была-б цалкам аддана толькі пасаджанаму клубню, дзеля чаго сьметнякам трэба аб'явіць рашучую барацьбу, бо яны адымаюць у культурнай расьліны пажыўныя солі, сьвет, вільгаць, цяплыню і г. д. і г. д., і тым самым перашкаджаюць культурнай расьліне у яе нормальным росьце, што, у сваю чаргу, значна зьніжае ураджай.

Пасеяўшы бульбы і перад тым як яна пачынае ўсходзіць, ці асабліва тады, калі пасья дажджоў на глебе зробіцца кара, бульбу трэба набаранаваць. У працягу лета зрабіць ня менш двух, а пажадана тры акучваньні. Перад уборкай неабходна зжынаць бацьвіньне, якое можна засіласаваць на корм скаціне ўзімку.

Выкапаўшы бульбу трэба яе добра прасушыць, разабраць на хворую і здаровую, а таксама, у залежнасьці ад патрэбы, адабраць і насеньне. Ні ў якім разе ня можна ў капцы, ці паграбы, класьці бульбу сырою і з прымешакаю яўна хворых клубняў, бо апошнія згніюць самі і заразяць здаровую. Пограб павінен быць добра прасушаны і пабелены вапнаю, у ім зімою неабходна мець добра наладжаную вэнтляцыю.

Ссыпаючы бульбу у капцы, трэба паклапаціцца аб тым, каб бульба мела доступ паветра і была асабліва добра прасушанай і адабрана ад хворых. Гэта асноўныя ўмовы добрага перахову бульбы.

Пры выкананні усіх гэтых умоў, можна гарантаваць добры і сталы ураджай бульбы.



Проф. О. К. Кедряў-Зіхман.

## **Проблема ўраджайнасці і вапнаваньне глеб БССР.**

Пастаўленая на чаргу праблема ўздыму ўраджайнасці патрабуе для кожнага раёну ўжывання асобай сыстэмы мерапрыемстваў, якая ў найбольш кароткі тэрмін, найбольш простым і таным чынам, дала-б магчымасць атрымаць максымальнае падвышэнне сельска-гаспадарчай прадукцыі.

З такіх мерапрыемстваў для БССР, як і для ўсяе нечарназёмнай паласы СССР, асаблівае значэнне мае хімізацыя земляробства—ўжываньне ў шырокім маштабе штучных угнаенняў. Існуючыя літаратурныя дадзеныя кажуць, што Беларусь вылучаецца сярод другіх раёнаў нечарназёмнай паласы па эфектыўнасці мінеральных угнаенняў. Па гэтай прычыне у БССР на хімізацыю земляробства павінна быць зьвернута максымум увагі.

За хімізацыю земляробства ў БССР гаворыць таксама вопыт Заходняй Эўропы, якая дасягнула, галоўным чынам, шляхам ужывання ў шырокім маштабе мінеральных угнаенняў, асабліва вялікіх пасьпехаў і цяпер у блізкіх да нашых прыродных умовах збірае ўраджаі ў некалькі раз больш высокія, чым мы.

Аднак гэты-ж вопыт Заходняй Эўропы гаворыць нам таксама і аб тым, што для таго, каб памыснае дзеянне мінеральных угнаенняў магло ў поўнай меры праявіцца, неабходна адпаведная папярэдняя падрыхтоўка глебы. Бяз гэтага пры сыстэматычным ужыванні мінеральных угнаенняў можа мець месца пагоршанне структуры глебы і зьніжэнне ўраджайнасці.

У Заходняй Эўропе і ў Паўночнай Амэрыцы асноўным прыёмам падрыхтоўкі глебы к унясенню мінеральных угнаенняў і падтрымлівання яе ў культурным стане зьяўляецца вапнаванне глеб.

Вапнаванне глеб, аналігічных нашым падзолістым глебам, адгрывае там ролю прыёму карэннага палепшання глеб і ўжываецца ўжо даўно ў самым шырокім маштабе.

Пад практычныя мерапрыемствы па вапнаванні глеб у цяперашні час падведзены навуковы фундамент, галоўным чынам, працамі, выкананымі ў апошні час і прысьвечанымі вывучэнню дзеяння вапны на глебу і на расьліну.

У прыватнасці цэлы шэраг работ па дэталёваму вывучэнню розных бакоў складанага дзеяння вапны на глебу ва ўмовах СССР выкананы працаўнікамі навукова-даследчых устаноў СССР (К. К. Гэдройц, А. Ф. Цюлін, Д. В. Дружынін, А. Н. Сакалоўскі і др.). Асабліва многа работ прысьвечана вывучэнню пытання аб вапнаванні нашых глеб Навуковым Інстытутам па ўгнаеннях. У прыватнасці пад кіраўніцтвам А. М. Левіцкага па схэмах Навуковага Інстытуту па ўгнаеннях ўжо некалькі год вядуцца сыстэматычныя выпыты дзеяння вапны ў розных мясцох СССР. З прац па вывучэнню характара ўзаемадзеяння вапны з глебай вялікую цікавасць прадстаў-



ляюць працы праф. К. К. Гэдройца, які высвятліў важнае значэнне вапны для найбольш актыўнай і каштоўнай часткі глебы—паглынальнага глебавага комплексу. Атрыманя пры гэтых працах дадзеныя наогул кажуць за тое, што вапнаванне глеб зьяўляецца адным з найбольш дзейных прыёмаў уздыму ўрадлівасці апошняй.

Кажучы аб значэнні вапны для ўрадлівасці глеб цікава адзначыць, што ўсе найбольш урадлівыя глебы (чарназём, урадлівыя глебы Нільскай даліны і др.) зьяўляюцца ў той-жа час глебамі багатымі вапнай. Асабліва наглядна прырода дэманструе нам значэнне вапны ў глебе на прыкладзе цёмнаколерных глеб у падзолістай зоне. У падзолістай зоне, дзе кліматычныя умовы спрыяюць утварэнню ў якасці пануючага тыпу бедных гумусам малаўрадлівых глеб, у асобных мясцох на вапнявых пародах мы сустракаем рэзка розныя ад падзолістых глеб багатыя гумусам урадлівыя глебы (рэндзіны).

Такім чынам сама прырода рэкамендуе нам вапнаванне, як верны прыём уздыму ўрадлівасці глеб. Уносячы ў глебу вапну чалавек пераймае прыроду, стараючыся штучна стварыць тыя ўмовы, пры якіх натуральным шляхам утварыліся найбольш пладародныя глебы.

Добрае дзеянне вапны на глебу зьяўляецца вынікам цэлага шэрагу процэсаў, з якіх галоўнымі зьяўляюцца наступныя.

Вапна адхіляе кіслотнасць глебы, дзякуючы чаму паляпшаюцца умовы для росту расьлін і разьвіцця ў памысным напрамку біялёгічных процэсаў. У рэзультате падвышэння жыццядзейнасці мікраарганізмаў пад уплывам вапны узмацняецца распад арганічнай матэрыі, вылучэнне вуглякіслаты, пераход у даступны для расьлін стан спажываных матэрыялаў—азоту, фосфару, калія—якія маюцца ў арганічнай матэрыі, і асыміляцыя вольнага азоту паветры. Потым вапна выціскае з паглынальнага комплексу вадародны іон. Такая замена ў паглынальным глебавым комплексе вадароду калыцём, робіць гэту найбольш каштоўную і актыўную частку глебы, ад якое залежыць урадлівасць самой глебы, больш устойлівай адносна атмасферных уплываў, стварае умовы, спрыяючыя назьбіранню арганічных матэрыялаў у глебе і паляпшае яе структуру.

Такім чынам і багаты вопыт Заходняй Эўропы і Паўночнай Амэрыкі і рэзультаты паважнай працы нашых навукова-дасьледчых устаноў (па вывучэнню дзеяння вапны ва ўмовах СССР) гаворыць у карысць вапнавання глеб СССР наогул і глеб БССР у прыватнасці.

Тым ня менш у нас яшчэ ў цяперашні час нават сярод агранічных дзеячоў можна спаткаць няпрыяцеляў вапнавання, якія адносяцца з недавер'ем да намячаемых савецкім урадам мерапрыемстваў па вапнаваньню нашых глеб.

Такія адмоўныя адносіны да вапнавання ў нас аснованы на недацэнцы дасягненняў нашых навукова-дасьледчых устаноў і багатага вопыту гаспадарак Заходняй Эўропы і Паўночнай Амэрыкі апошняга часу і асабліва на пераацэнцы няўдач Заходняй Эўропы з вапнаваньнем у мінулым.

Спраўды ў сярэдзіне мінулага стагодзьдзя, калі яшчэ ня былі дастаткова вывучаны ні хімічныя і біялёгічныя процэсы глебы, ні фізіялёгічныя процэсы расьліннага арганізму, ні характар уземадзеяння вапны з глебай,—Заходняя Эўропа перажыла пэрыод расчаравання ў вапнаваньні, бо ў рэзультате злаўжывання аднабаковым угнаеньнем глеб вапнай у многіх гаспадарках ураджаі пасьяла некаторага пэрыяду пад'ему сталі падаць з-за высіленьня глебы. Такое высіленьне глеб пры няправільным ужыванні вапнавання тлу-



мачыцца занадта энэргічным пераходам багацьця глебы ў урадлівасьць пад уплывам вапны. У рэзультате гэтага расчараваньня ў вапне ў той час у Заходняй Эўропе нават склалася прыказка: «Вапна збагачаючы бацькоў згалае дзяцей».

Цяпер пры сучасным стане агранамічнай навукі няма ніякіх падстаў сьдэрагчыся паўтору няўдач Заходняй Эўропы ў мінулым стагодзьдзі. Цяпер Заходняя Эўропа пасьпела ўжо з усімі забыць аб сваіх няўдачах у мінулым і, як ужо было памянёна вышэй, таксама як Паўночная Амэрыка ўжывае вапнаваньне глеб у самым шырокім маштабе. Прыведзеная вышэй прыказка пэрыоду расчараваньня ў Заходняй Эўропе ўжо даўно замянілася другою прыказкаю, вельмі ясна характарызуючай значэньне вапнаваньня глеб у сучасным земляробстве: «Вапна ёсьць вартавы ўрадлівасьці глебы».

Тая акалічнасьць, што ў нас у Саюзе на многа болей прыдаюць значэньне няўдачам Заходняй Эўропы ў мінулым, чым у самой Заходняй Эўропе, тлумачыцца тым, што вапнаваньне ў нас было да самага апошняга часу ў поўным закідзе.

Такія роўнадушныя адносіны ў нас да такога важнага прыёму падняцьця ўрадлівасьці глеб у сваю чаргу знаходзіць свае тлумачэньне ў тым, што ў нас яшчэ нядаўна праблему падняцьця ўраджайнасьці зьвязвалі галоўным чынам з росквітам земляробства ў пладароднай чарназёмнай паласе на поўдні, дзе вапнаваньне ня мае таго значэньня, як у нечарназёмнай паўночнай паласе нашага Саюзу. Першыя досьледы з вапнаваньнем у нас таксама былі пастаўлены на поўдні і зразумела не далі таго эфэкту, які наглядаецца пры досьледах апошняга часу, праведзеных у падзолістай зоне.

Дзякуючы гэтаму на посьпехі апошняга часу з вапнаваньнем глеб у Заходняй Эўропе і на дасягненьні навукова-дасьледчых устаноў СССР па вивучэньню дзеяньня вапны ў нашых агранамічных колах ня было зьвернута дастаткова увагі.

Бяз сумненьня такое ігнараваньне вапнаваньня надта шкодна адбілася на разьвіцьці нашай сельскай гаспадаркі. Вось што піша па гэтаму поваду ў «Сборніке по известкованию», які вышаў пад яго-ж рэдакцыяй, нябожчык профэсар Я. В. Самойлаў, які аддаў так многа сіл і энэргіі вивучэньню пытаньняў зьвязаных з ужываньнем мінеральных угнаеньняў у Саюзе.

«Мы думаем, што гэтая няўважлівасьць да вапнаваньня глебы, бясклопатнасьць да паляпшэньня яе структуры прыводзілі ў шэрагу выпадкаў к прызначаным вынікам у справе насаджваньня правільных поглядаў на ужываньне ўгнаеньняў»<sup>1)</sup>.

Цяпер-жа, калі мы ставім сабе задачай падняцьце ўраджайнасьці і вытворчасці сельскай гаспадаркі ня толькі на поўдні, але і на поўначы СССР, у прыватнасьці ў Беларусі, пытаньне аб вапнаваньні глеб набывае значэньне першараднай важнасьці. У БССР, як і ва ўсёй нечарназёмнай паласе СССР, масавае вапнаваньне палявых, лугавых і кінутых зямель павінна адыграць выключна важную ролю, як прыём карэннага паляпшэньня глеб, стваральны умовы, пры якіх далейшыя мерапрыемствы па хімізацыі земляробства могуць даць найбольшы эфэкт.

Пры правядзеньні масавага вапнаваньня ў Беларусі неабходна трымацца наступных умоў.

<sup>1)</sup> „Сборник по известкованию почвы в связи с ее удобрением“.



Ужываць у якасці вапнавага ўгнаення толькі молаты вапняк і мэргель, устрымліваючыся, асабліва ў першыя гады, пакуль не праведзены спецыяльныя досьледы з вучотам эканамічнага боку пытаньня, ад унясення ў глебу паленай вапны. Паленая вапна значна даражэй молатага вапняка і мэргеля і апроч таго пры няўмелым ужываньні паленай вапны ў занадта вялікіх колькасцях, могуць наглядца адмоўныя зьявы.

Устрымлівацца ад ужываньня высокіх норм вуглякіслай вапны. Даволі ўносіць 2—5 тон молатага вапняка на гэктар ці адпаведныя колькасці мэргеля.

Пры вапнаваньні глебы ўносіць таксама арганічную матэрыю ў глебу. Аднак тут гаворка ідзе не ак якіх-сьці занадта высокіх нормах арганічнай матэрыі, як гэта любяць гаварыць старонікі вапнаваньня, якія нават указваюць, што з-за нехваткі гною ў нас нельга праводзіць вапнаваньня глеб. Дадзеныя многалікіх досьледаў гавораць нам, што, наадварот, тыя колькасці арганічнай матэрыі, якая ўносіцца ў глебу пры вапнаваньні, могуць быць значна скарачаны ў параўнаньні з тымі, якія раіцца ўносіць бяз вапны,—так, напр., пры вапнаваньні даволі ўносіць палавінную норму гною. Такім чынам пытаньне аб унясенні ў глебу арганічнай матэрыі пры правядзеньні вапнаваньня глеб вырашаецца лепш, чым зараз. Вапнаваньне глеб дае магчымасьць болей эканомна страчваць запасы гною, якія маюцца, і ўгнаіць імі большую плошчу, чым зараз. Неабходна таксама звярнуць увагу на тое, што пры ўнясенні ў глебу разам з вапнаю значна падвышаецца эфэкт дрэнна раскладальных арганічных ўгнаеньняў, якімі зьяўляюцца, напр., некаторыя беларускія торфы, якія бяз вапны зьяўляюцца дрэнным угнойваючым матар'ялам.

Уносіць у глебу пры вапнаваньні апроч таго мінеральныя ўгнаеньні. Пры гэтым таксама неабходна звярнуць увагу на тое, што вапнаваньне глебы дае магчымасьць скараціць колькасць мінеральных ўгнаеньняў, якія ўносяцца.

Найболей асьцярожнага падыходу патрабуюць пясочныя глебы Беларусі, бо пры вапнаваньні пясочных глеб не заўсёды атрымліваліся добрыя вынікі. Аднак гэта ня значыць, што пытаньне аб вапнаваньні пясочных глеб варта лічыць вырашаным у адмоўны бок.

Вось што піша аб вапнаваньні пясочных глеб профэсар Я. Я. Нікітскі, які дабіўся шляхам правільна праведзенага вапнаваньня пясочных глеб Маскоўскай губэрні рэзкага падвышэньня іх урадлівасьці.

«Усё паказанае зрабіло мяне настойлівым прыхільнікам вапнаваньня глеб Цэнтральнай Расеі наогул і асабліва падзолістых, пясочных і забалочаных бліжэй мне вядомых. Я думаю, што гэтую справу варта паставіць шырока»<sup>1)</sup>.

Апроч таго, пры правядзеньні масавага вапнаваньня глеб Беларусі ў першыя гады павінна быць звярнута асабліва ўвага на саўгасы і калгасы, і гаспадаркі сялян-дасьледчыкаў, якія павінны палажыць пачын у гэтай справе. Магчыма, што сярод аснаўное масы індывідуальных сялянскіх гаспадарак з-за навіны мерапрыёмства, у першы час вапнаваньне глеб ня будзе мець шырокага распаўсюджваньня. Таму прыклад саўгасаў, калгасаў і гаспадарак сялян-дасьледчыкаў будзе мець вялізарнае значэньне ў справе папулярызаваньня вапнаваньня глеб сярод шырокіх мас сялянства.

<sup>1)</sup> „Сборник по известкованию почвы в связи с ее удобрением“.



За тое, што ў БССР на вапнаванне глеб неабходна звярнуць асаблівую увагу, кажуць наступныя меркаванні.

1. Большая частка глеб БССР адносіцца да катэгорыі глеб, не насычаных асаваньнямі, г. зн. маючых у паглынутым стане вадародны іон, або да катэгорыі глеб, маючых вольныя кіслоты ў глебавай расчыне. Памыснае дзеянне вапны на такія глебы стала ўстаноўлена многалікімі досьледамі. Пры вапнаваньні такіх глеб усерадняецца кіслотнасьць і замяшчаецца вадародны іон у паглынальным глебавым комплексе на кальцы. У сувязі з гэтым карэнным чынам мяняюцца ўласьцівасьці гэтых глеб так, як гэта ўжо было ўказана вышэй, пры чым падвышаецца іх урадлівасьць.

2. Пры большасці палявых і вэгэтацыйных досьледаў, праведзеных у Беларусі, вапна дала станоўчы эфэкт. Адмоўны эфэкт, які наглядаўся пры некаторых досьледах, большаю часткаю можа быць вытлумачан няправільнай пастаноўкай гэтых досьледаў.

У паасобных выпадках станоўчы эфэкт пры досьледах з вапнай дасягае вельмі значнай велічыні. Так, напрыклад, пры досьледзе, пастаўленым у 1928 г. асыстэнтам Горацкай Дасьледчай Станцыі Ярошэўскім, па ўзгадненьні з аўтарам гэтага артыкулу, на Дрыбінскім дасьледчым полі агульны ўраджай аўса падвысіўся на 119 проц.

3. У БССР маюцца у дастатковай колькасьці даступныя для распрацоўкі паклады вапнякоў і мэргеляў, якія могуць служыць крыніцаю вапнавых угнаеньняў. Арганізацыя перапрацоўкі, вапнякоў і мэргеляў, якая наогул зводзіцца да здрабненьня іх на асобых драбільных апаратах, таксама не павінна прадстаўляць сабою сур'ёзных перашкод.

4. Крыніцаю арганічнай матэрыі, якую неабходна ўносіць у глебу пры вапнаваньні апошняй, у БССР апроч гною могуць служыць багатыя нетравыя паклады торфу, якія маюцца ў розных мясцох рэспублікі. Многія беларускія торфы па дадзеным, атрыманым пры досьледах праведзеных пры Агрохімічнай лябараторыі Беларускай Дзярж. С.-Г. Акадэміі і ў іншых навукова-дасьледчых установах, зьяўляюцца вельмі добрым угнойваючым матэрыялам, узбагачваючым глебу арганічнай матэрыяй і служачым крыніцаю азоту і фосфору. Крыніцаю арганічнай матэрыі можа служыць таксама зялёнае угнаенне—асабліва лубін—шырокае ўжываньне якога ва ўмовах Беларусі зусім магчыма. Апроч таго з мэтай узбагачваньня глебы арганічнымі матэрыямі пры вапнаваньні вельмі часта практыкуецца сеянне канюшыны, што таксама выканальна цалкам ва ўмовах Беларусі.

5. Адносна мінеральных угнаеньняў, якія таксама неабходна ўжываць пры вапнаваньні глеб—як ужо вышэй было паказана—Беларусь вылучаецца сярод другіх мясцовасьцей нечарназёмнай паласы СССР па эфэктыўнасьці. Гэтая акалічнасьць гаворыць за тое, што масавае вапнаванне глеб павінна ў Беларусі даць у больш кароткі тэрмін большы эфэкт, чым у другіх раёнах СССР.

Масавае вапнаванне глеб Беларусі патрабуе правядзеньня цэлага шэрагу мерапрыёмстваў дзяржаўнага значэньня, з каторых найбольш важнымі зьяўляюцца наступныя.

1. Арганізацыя ў розных пунктах на тэрыторыі рэспублікі ў мясцох заляганьня вапнякоў і мэргеляў мэханізаваную распрацоўку і размол апошніх.

2. Патаньне тарыфу пры перавозцы па жалезных дарогах вапнавых угнаеньняў.

3. Адданьне доўгатэрміновага крэдыту гаспадаркам для набываньня вапнавых угнаеньняў па магчыма больш таннай цане.



4. Правядзеныя экспедыцыйным парадкам на працягу лета 1929 году абследавання глеб па ўсёй тэрыторыі рэспублікі адносна патрабавання імі вапны.

5. Узмацненне працы ўсіх навукова-даследчых устаноў рэспублікі па вывучэнню дзеяння вапны ва ўмовах Беларусі шляхам пастаноўкі палявых і вэгэцыйных досьледаў і даследванняў лябараторнага парадку з мэтай дэталёвага азнаямлення паасобных бакоў складанага дзеяння вапны на глебу і на расьліны.

6. Організацыя паказальных вучасткаў з вясны 1929 году з вапнаваннем глебы ў саўгасах, калгасах і сялянскіх гаспадарках па ўсёй тэрыторыі рэспублікі.

7. Організацыя шырокай папулярызацыі сярод насельніцтва вапнавання глеб у прэсе і шляхам вуснай прапаганды.

У заключэнні неабходна яскрава падкрэсьліць, што масавае вапнаванне глеб ва ўмовах БССР зьяўляецца адным з самых важных мерапрыёмстваў ў справе соцыялістычнага будаўніцтва, пры дапамозе якога мы ў найбольш кароткі тэрмін найбольш простым і найбольш танным спосабам можам ня толькі карэнным чынам палепшыць нашы глебы, але і ўзьняць вытворчасць нашай сельскай гаспадаркі наогул.



## Аб вапнаваньні глебы.

Згодна дасьледаваньням, пачатак ужываньня вапны на ўгнаеньне зьяўляецца мерапрыемствам старадаўнім. У 11 стагодзьдзі рымляне ўжо ведалі аб вапнаваньні і нават адрозьнівалі сарты маргелю для мэт угнаеньня. Далейшымі дасьледваньнямі ўстаноўлена, што натуральная плоднасьць глебы цесна зьвязана з матчынымі пародамі, якія багаты вапнаю (чорназём і інш.).

Па нагляданьнях глебазнаўцаў на Беларусі адзначаецца параўнальна лепшы ўраджай на тых глебах, якія знаходзяцца ў мясцох выхадаў на паверхню вапнякоў і наогул больш багаты вапнаю.

Ня глядзячы на старадаўнасьць ужываньня вапны на ўгнаеньне, яе разнастойная дзейнасьць на глебу і на расьліны пачала больш дэталёва высьвятляцца толькі навуковымі дасьледваньнямі апошніх часоў. І шмат у якіх мясцох асабліва па-за межамі, мы бачым, як захапленьне вапнаваньнем зьмянялася разчароўваньнем і г. д. Пэрыоды разчароўваньня часта цягнуліся доўга. Ствараліся ў той час і розныя прыслоўя, як, напрыклад, — «Вапна ўзбагачвае бацькоў і абкрадае дзяцей...» і інш. Такія зьявішча можна тлумачыць толькі тым, што ня была высьветлена тая разнастойная дзейнасьць вапны, якую яна робіць на глебу і на расьліну.

У сучасны момант, у зьвязку з посьпехамі навукі, глебазнаўства і з высьвятленьнем тых фізыка-хімічных і біолёгічных працэсаў, якія выклікаюцца вапнаю, узбудзілася ізноў цікавасьць да вапнаваньня.

Даўна вядома, што вапна рэдка зьяўляецца прамым угнаеньнем для непасрэднага ажыўленьня сельска-гаспадарчых расьлін, але яна зьяўляецца пераважна ўкосным угнаеньнем.

Пры падыходу практычна да пытання аб вапнаваньні палёў з мэтай падвышэньня ўраджайнасьці, патрэбна звярнуць увагу на склад і якасьць той глебы, на якой мяркуецца праводзіць гэтае мерапрыёмства.

Дасьледваньнямі высьветлена, што паўночныя падзолавыя глебы, да якіх належаць пераважна і беларускія, адзначаюцца, як вядома, кісласьцю, страцілі дробна-глыбкаватую пабудову і добрыя фізычныя ўласьцівасьці, пахільны да заплываньня і бедны спажыўнаю матэрыяю. Адгэтуль зразумела, што для атрыманьня належнай вышыні ўраджаяў усе гэтыя недахопы павінны быць знішчаны. Разам з узбагачваньнем глебы пажыўнаю матэрыяю, неабходна палепшаць і фізычную ўласьцівасьць глебы, ад якой залежыць надзвычайна складанае жыцьцё глебы. Для гэтых мэт патрэбна запраўка глебы арганічнаю масаю (гной, торф, зялёнае ўгнаеньне і інш.) і вапнаваньне.

Дасьледваньнямі праф. К. К. Гедройца высьветлена, што катыён кальцыя з калёйднаю часткаю глебы стварае гідрафобныя калёіды, якія здольны трымаць зярністую пабудову, тады як катыёны натру з калёідамі глебы даюць гідрафільныя калёіды, якія спрыяюць заплываньню глебы і страце ёю сваёй пабудовы.



Такім чынам, вапна разам з органічнаю масаю зьяўляецца асноўным матэрыялам для палепшання пабудовы глебы. І не дарма праф. В. Р. Вільямс надае рашучае значэнне пабудове глебы, шляхам травапольнай сыстэмы земляробства, для ўздыму ўраджайнасці.

Вапна, як утрымоўваючая аснову—кальцы, адыгрывае ролю нейтралізатара глебавай кісласці. Праф. К. К. Гедройцам высунута палажэнне аб глебавым паглынальным комплексе, у які пры ненасычанасці асновамі глебы ўваходзіць вадародны йон, апошні і зьяўляецца нашэльнікам кісласці глебы, а глебы, утрымоўваючыя ў глебавым паглынальным комплексе значную колькасць вадародных йонаў, носяць назву «ненасычаных асновамі».

Працэс дзейнасці крэйды на ненасычаных асновамі глебах уяўляюць так:



Акрамя палажэння праф. К. К. Гедройца аб ненасычанасці глеб асновамі, існуюць яшчэ самыя разнастойныя погляды на кісласць глебы і прыроду гэтае кісласці, на якіх мы застаюцца ня будзем.

Для характарыстыкі беларускай глебы па ненасычанасці асновамі, і як прыклад, прыводзіцца лічба, атрыманая мною з глебы з узгорку ў Прылуках (14 кілём. ад Менску), узятай для доследу; ненасычанасць апошняй асновамі, пры пераводзе на CaO, вызначана каля 0,14 проц., а па доследу Г. І. Пратасеня над глебамі Горацкага Раёну, ненасычанасць глеб асновамі дасягала да 0,1 проц., пры пералічэнні на эквівалент Ca.

Для вызначэння кісласці глеб (або ненасычанасці асновамі) ёсць цэлы шэраг метадаў. Незастаноўліваючыся, аднак, на апісанні гэтых метадаў, трэба сказаць, што пры вызначэнні глебавай кісласці і яе тлумачэння ставіцца мэтай раз'вязванне двух практычных пытанняў—вапнавання і фасфарытавання глеб.

Адзначаецца, што збытак вапны больш шкодзіць на ненасычаных асновамі, кіслых падзолавых глебах, чым на чорназёмных глебах, якія багаты вапнаю. Такім чынам, падзолавыя глебы лёгка можна перавапнаваць і дасягнуць на іх шкоднага ўплыву вапны.

Прычыны шкоднай дзейнасці вапны дасканальна яшчэ і да гэтага часу ня высветлены. Лічуць, што тлумачэнне шкоднай дзейнасці вапны толькі падвышэннем шчолакаватасці зьяўляецца недастатковым. Пры даследваннях вапнаваных глеб вызначана, што, акрамя нітратаў, у іх памножваюцца нітрыты і аміяк, а апошні ў больш шчолакавай глебе можа быць шкодным.

Таксама ў сучасны момант высвятлена, што розныя віды раслін не аднолькава адносяцца да рэакцыі асяродзішча глебы, бо вядома, што для кожнай расліны ёсць свая асобная аптымальная рэакцыя. Напрыклад, вапнаванне шкодна для лубіну. Гэтае зьявішча тлумачыцца тым, што магчыма, лубін бедны вугляводамі і скарэй атручваецца аміячнымі злучэннямі. Сэрадэла таксама ня любіць вапнавання. Адносна вапнавання пад лён пытанне канчаткова яшчэ ня высветлена, але па паказаннях праф. Пранішнікава ў Бэльгіі, напрыклад, перад пасевам лёну глебы не вапнуюць.

Вапна добра ўплывае на фізычныя ўласцівасці глебы тым, што робіць яе дробна-глыбкаватаю і пульхнаю. Добра ўплывае вапнаванне і на жыццё самой глебы таму, што спрыяе працы нітрыфікуючых, або накапляючых у глебе азот бактэрый. Вапна дапамагае рас-



кладу органичнае масы глебы тым, што зьніжае кісласьць, якая бывае пры раскладзе гэтай масы і шкодзіць працы мікробаў у гэтым напрамку.

У тым выпадку, калі ў глебе сустракаецца фосфар у форме жалезных і алюмавых солей, дык, дзякуючы вапне, яны пераходзяць у карысныя для расьлін вапнавыя солі. Адсюль відаць, што вапна папярэджае лёгкі пераход фосфару ў глебе ў больш для расьліны карысныя яго злучэньні з жалезам і алюмінам.

Дзейнасьць вапны сказаным не абмяжоўваецца. У сучасны момант маюцца даныя аб яе дзейнасьці ня толькі ў хіміі глебы, але і ў фізыялёгіі расьлін. Кальц зьяўляецца як антаганістым калія і натра, так і забаронцаю расьлін ад шкоднага ўплыву на расьліну кіслаты (вадароднага йону). Па дасьледваньнях М. К. Дамановіча, якія праведзены ў Лябораторыі праф. Пранішнікава, высветлілася, што ў прысутнасьці солей кальцу расьліны вытрымлівалі большую кісласьць.

Дадзеных дадатнай дзейнасьці вапны на паўночных глебах да сучаснага моманту атрымана шмат. Вапнаваньне канюшыны на Маскоўскай Дасьледчай Станцыі, а таксама і на другіх Станцыях, дало добрыя вынікі. Пры вапнаваньні з унясеннем палавінай колькасьці гною ўраджай атрымоўваецца звычайна добры; а гэта дае магчымасьць угноіць падвойную плошчу поля. Угнаеньне вапнаю на Горацкай Дасьледчай Станцыі пад канюшыну, выку і гарох дало таксама добрыя вынікі.

Асабліва яскравыя вынікі атрыманы на Вяцкай Дасьледчай Станцыі (справаздача за 1916 г.). Вынікі гэтых досьледаў пад жыта відаць з наступнай табліцы:

Сярэдні ўраджай.

Угнаеньне Ураджай	Угнаеньне			
	Бяз гною	Гной— 1200 п.	Гной— 2400 п.	Гной— 3600 п.
Зерня . . . . .	100—00	137—20	141—20	140—00
Саломы . . . . .	163—35	175—20	232—20	195—00
Усяго . . . . .	263—35	313—00	374—00	335—00

Угнаеньне Ураджай	Угнаеньне			
	Вапна— 120 п.	Вапна— 240 п.	Вапна— 480 п.	Вапна— 960 п.
Зерня . . . . .	129—00	149—00	154—00	107—00
Саломы . . . . .	197—00	250—00	248—20	139—00
Усяго . . . . .	326—00	399—00	402—20	246—00

Лічбы гэтыя сьведчаць аб тым, што вапна, якая была ўнесена ў глебу, значна павялічыла ўраджай. Павялічэньне дасягнута 54 проц. пры 480 п. вапны на дзесяціну, у параўнаньні з няўгноенаю дзесяці-



наю. Як відаць, пры 960 п. вапны на дзесяціну ўраджай атрыман прыблізна такі, як і з няўгноенай дзелянкі.

Пры вапнаваньні часта траціцца эфэкт фосфарытаваньня, што адзначаецца шмат якімі дасьледчымі ўстановамі, а таксама і Горацкай Дасьледчай Станцыяй, пры маргеляваньні глебы. Тут мае месца больш трудная форма злучэньня фосфару—трохкальцавы фасфат.

Пры падыходзе да вапнаваньня глебы, трэба ведаць, хоць у агульных рысах, аб рознастойнай і шматлікай дзейнасьці вапны як на глебу, так і на расьліну. Аб патрэбе глеб у вапнаваньні ёсьць шмат літаратуры, дзе пералічаны і мэтады вызначэньня патрэбы глеб у вапне, а таксама і тое, паколькі тая ці іншая глеба патрабуе вапнаваньня.

Частку мэтадаў аб вызначэньні патрэбы глебы ў вапнаваньні праф. Е. В. Бабко зводзіць к наступнаму:

1. Па павярхоўных прыметах. Калі глебавая вада афарбавана ў цынамонавы (коричневый) колер арганічнаю, або перагнойнаю масаю і адкладвае асадак жалезнай руды (охры), дык глеба патрабуе вапнаваньня.

2. Вызначаюць недахоп вапны ў глебе (хоць і ўмоўна) на падставе азнаямленьня з расьлінамі, якія растуць на глебе. А гэта будзе відаць тады, калі на глебе растуць расьліны кіслалюбы, як, напрыклад, шчаўе дробнае, шпэргель, нівянік, хвошч, а на сенажаці—мох, асака, сітнік і іншыя.

3. Ёсьць яшчэ хімічныя і так званыя бактэрыолёгічныя мэтады для вывучэньня патрэбы глеб у вапне. У астатнім выпадку зьвяртаюць увагу на разьвіцьцё мікробаў, якія жывуць толькі ў слаба-шчолакавай глебе (гэта значыць там, дзе ёсьць даволі вапны).

4. Апрача таго, самым лепшым мэтадам вызначэньня як якаснага, так і колькаснага недахопу ў глебе вапны, зьяўляецца палёвы, ці вэгэтацыйны мэтад, пры якім дае адказ на запытаньне сама расьліна.

У сучасны момант, як замежамі, так і ў СССР, разгорнута шырока праца па вывучэньню кісласьці ў глебе і, ў зьвязку з гэтым,—колькі патрэбна вапны ў тым, ці іншым выпадку, каб лябораторным мэтадам магчыма было вызначыць колькасьць патрэбнай вапны на гэктар пры вапнаваньні.

Падагульваючы вышэйсказанае, магчыма прыйсьці да наступных вынікаў:

1. У беларускіх умовах на ненасычаных асновамі (кіслых) падзолавых глебах вапнаваньне будзе мець надзвычайна важнае значэньне і, бязумоўна, выльецца ў сыстэматычную форму мерапрыемства, як угнаеньне глебы.

2. Пры вапнаваньні трэба прымаць пад увагу ўсю рознастайную і шматлікую дзейнасьць вапны як на глебу, так і на расьліну.

3. Па пытаньнях вапнаваньня і наогул па пытаньнях угнаеньня ў беларускіх умовах неабходна пачаць больш шырокую навукова-дасьледчую аграхімічную працу, якая знаходзіцца ў сучасны момант толькі ў першапачатковым стану. Гэта дасьць магчымасьць падысьці да вапнаваньня больш глыбока і шчыльна.

4. Не вапнаваць без дастатковых дадзеных аб дзейнасьці вапны.

5. Магчыма было-б пачаць вапнаваньне практычна ў беларускіх умовах пад канюшыну і інш. культуры, якія не баяцца вапнаваньня.

6. Магчыма вапнаваньне праводзіць разам з угнаеньнем глебы гноем.



7. Вапнаю магчыма запраўляць глебу перад унясеннем мінеральных угнаенняў.

8. Не вапнаваць глебы пакуль што пад лубін і сэрадэлю, а таксама пад лён.

9. Паставіць шырока досьледы з вапнаваннем на розных глебах і пад розныя расьліны праз сяян-дасьледчыкаў і аграномаў, а таксама ў калхозах і саўхозах.

10. На нашых мала запраўленых мінеральнымі ўгнаеннямі глебах нельга дасягаць замежных норм вапнаваньня.

11. Арганізацыя перамолу вапнякоў і маргелёў для мэт угнаення.



## Аграхімія і сялянскі досьлед.

Сельская гаспадарка—гэта прамысловасьць, якая на першым пляну сваёй дзейнасьці ставіць культываваньне карысных расьлін у натуральных умовах, у полі.

Посьпех гэтага культываваньня залежыць ад шматлікіх умоў і, як у кожнай вытворчасці, толькі тады будзе зусім забясьпечаны, калі будуць падрабязна вывучацца ўсі ўмовы гэтае вытворчасці і знойдзены будуць найбольш карысныя іх камбінацыі.

Розьніца паміж тэхнічнай вытворчасцю і сельска-гаспадарчай, папершае, у тым, што тэхнічная вытворчасць сканцэнтравана, а сельска-гаспадарчая распылена, што адбываецца на магчымасьці хуткага прыстасаваньня цэлага шэрагу карысных мерапрыемств; па-другое,— у тым, што ў тэхнічнай вытворчасці ўсе ўмовы вытворчасці залежаць ад чалавека, а ў сельскай гаспадарцы, наадварот, прысутнічаюць шматлікія пераменныя ўмовы, на большую колькасць якіх чалавек не мае магчымасьці ўплываць; на-трэцяе,— тэхнічная вытворчасць карыстаецца ведамі самага ўнівэрсальнага характару, якія аднолькава прыстасоўваюцца ва ўсіх краінах і пры кожных умовах, тады як у сельскай гаспадарцы, якая цесна і неразрыўна звязана з натуральнымі і эканамічнымі ўмовамі, карыстаньне ведамі, здабытымі ў мясцовых уласьцівасьцях, дамінуе. Гэтыя апошнія абставіны і зрабілі неабходнасьць стварэньня і існаваньня дасьледчай справы, якая і зьяўляецца галоўным фундамэнтам аграхімічнай дзейнасьці, без якой ня можа быць сапраўднага палепшаньня сельскай гаспадаркі.

Да асноўных фактараў сельска-гаспадарчай вытворчасці належаць: глеба, клімат і сама расьліна. Больш за ўсё ўплыву чалавека паддаецца глеба, а потым расьліна і толькі, пакуль што, у некаторых выпадках (барацьба з замаразкамі і градавымі хмарамі) чалавек мае самую малую магчымасьць уплываць на клімат.

З тае прычыны, што і жыллом для расьліны і крыніцай спажываных матэрыялаў зьяўляецца глеба, яе ўсебаковае вывучэньне па шляху выяўленьня фізыка-хімічных уласьцівасьцяў і проста фізычных, мэханічнага складу і г. д. найбольш цікавіць і земляроба і дасьледчыка. Я гэтым зусім не хачу паменшыць каштоўнасьць ведаў вывучэньня самой расьліны. Але для аграхіміка і глебазнаўцы расьліна, у першую чаргу,— той індыкатар, які дае яму адказ на рэнтабельнасьць, ці на непатрэбнасьць ужываньня таго, ці іншага мерапрыемства адносна глебы.

Ня глядзячы на параўнальна доўгі тэрмін існаваньня ў б. Расеі і сучасным СССР дасьледчых устаноў, ня глядзячы на вялікую колькасць вельмі карысных вынікаў іх працы, прыклады прыстасаваньня гэтых вынікаў для практычнага жыцьця, у шырокім маштабе, амаль зусім адсутнічаюць.



Становішча сельскае гаспадаркі вельмі дрэннае, і рашучая кампанія па падвышэнню ўраджайнасці найбольш яскрава аб гэтым сьведчыць.

Хто сачыў за гэтай кампаніяй, той павінен быў заўважыць, што значная колькасць мерапрыемств адносілася да самое глебы, толькі гаварылася аб іх неяк вельмі агульна, не адчувалася яскравага ўяўленьня існавання вялікай колькасці паасобных глебавых рознасцей, якія патрабуюць ужывання тых ці іншых мерапрыемстваў і вядуць сябе пасьля іх зусім па-рознаму. Магчыма гэта і не магло быць іначай.

Сапраўды, ці магчыма сказаць, што аграхімія ў нас, якая часам добра ведае ўстаноўленыя глебазнаўцамі цэлыя сэр'і сыстэматычных адзінак глеб, таксама добра ведае,—чым розняцца гэтыя глебавыя адзінкі з агранамічнага пункту погляду? Ці дакладна ведае яна, якія фактары на паасобных глебавых рознасцях абумоўліваюць уздым ураджайнасці? Ці ведае яна, у якім памеры гэтае абмежаваньне ўтвараецца? Як складаюцца на гэтых паасобных рознасцях фактары, вызначаючыя ўраджайнасць. Якія змены гэтых фактараў неабходны для найбольш пасьпяховага выніку ў дадзеным месцы і для дадзенае культуры і г. д.

Аб усім гэтым ёсць толькі агульныя ўяўленьні і веды. Паспрабуем сьцьвердзіць гэтае.

Яшчэ ў 1867—1869 годзе Д. І. Мэндэлееў сваімі досьледамі па заданьнях Вольна-Эканамічнага Таварыства ўстанавіў у б. Расеі ўмовы дзейнічання штучных угнаеньняў.

Але, ня глядзячы на тое, мы ня можам адзначыць шырокага выкарыстоўвання штучных угнаеньняў за ўвесь гэты шасьцідзсяцігадовы пэрыод на абшарах б. Расеі. Нейкі інстынкт, нейкае натуральнае пачуцьцё застанаўляла і застанаўляе селяніна-земляроба ад ужывання штучнага ўгнаеньня.

Некаторыя выпадкі з гаспадаркамі, пачаўшымі ўжываньне у б. Расеі штучнага ўгнаеньня, не маглі, аднак, зьмяніць асьцярожнага падыходу селяніна да гэтае справы. Атрыманьня прыбаўкі ўраджаю ў адных гаспадарках не перашкаджалі ў другіх гаспадарках атрымліваць адмоўныя вынікі.

І мы можам адзначыць, як, ужо каля дзсяці год, думка лепшых расейскіх дасьледчыкаў пачынае паступова зьменьвацца ў адносінах да пытаньня аб ужываньні штучных угнаеньняў у нячорназёмнай паласе. Эканамічныя магчымасьці сучаснага моманту ўскладняюць атрыманьне цэлага шэрагу канцэнтраваных штучных угнаеньняў, і як быццам зусім зразумела, што на сцэну зьяўляюцца такія ўгнаеньні, як попел, торф, фасфарыт і нарэшце вапна.

Але гэта толькі на першы погляд так. Пытаньне абстаіць глыбей.

Нязначны колькасны прырост, які атрымоўваецца ў большасьці выпадкаў ужываньня штучных угнаеньняў, ня мог не зьвярнуць, нарэшце, на сябе ўвагі,—гэта па-першае. Па-другое,—зусім у іншым выглядзе вынікае тое, што ў агульных рысах было вядома і раней.

Пытаньне аб глебай структуры, аб тым, каб мець яе найлепшую камкаватую пабудову, не зьяўляецца новым. Таксама ня нова і тое, што засьмечанасьць поля, як вынік неправідлова выбранага севазвароту і дрэннай апрацоўкі глебы, значна пагоршвае, часам і так дрэнныя фізычныя ўласьцівасьці большасьці глеб, іх вадзяны і паветраны ражым. Уплыў апошняга на вельмі адказную і шматскладаную працу мікраарганізму, якая датычна да балянсу спажыўнай матэрыі, таксама быў вядомы.



Урэшце і тое, што на пяшчанай, супяшчанай глебе, як і на глею, стварэнню гэтага так неабходнага земляробу комкаватага складу спрыяе арганічная маса—перагной, было таксама вядома.

Нават больш, той-жа самы Д. І. Мэндэлееў вышэйпамянёнымі даследамі 60 год таму назад намеціў, што штучныя ўгнаенні ў падзолістай зоне дзейнічаюць добра на ўсе культуры толькі тады, калі глеба дастаткова забяспечана арганічнай матэрыяй. Але толькі поспехі ў дасягненнях калёідальнай хіміі глебы, таксама як і ў пытаннях глебавай кіслотнасці, паказалі ўсё ў іншым сьвеце.

Стварэнне глебавай структуры неабходна ўжо ставіць у сувязь з прысутнасцю арганічнай матэрыі, якая з мінеральнай часткай глебавага мелказёму і складае калёідальную частку глебы, выключна дапамагаючай склейваньню і абвалакваньню груба-дыспэрсных частчак яе. Гэтае склейваньне адбываецца, як вядома, толькі тады калі водна-растварымая частка глебы будзе мець здольнасць асядаць з раствору, і, як гавораць, будзе ўладаць коагуліруючымі ўласцівасцямі.

Апошняе-ж—коагуліруючая ўласцівасць глебавага раствору,— амаль, на ўсе 100 проц., як гаворыцца, залежыць ад прысутнасці вапны.

Гэтая паглынутая глебай вапна, якая знаходзіцца ў цяжка растварымым стане, ня толькі стварае камкаватую структуру глебы, але і падтрымлівае яе, чаму зьяўляецца нібы «вартаўніком глебавай плоднасці».

Вывучэнне пытанняў ненасышчанасці (кісласці) глеб і паглынальнай іх здольнасці паказвае залежнасць гэтых пытанняў ад рознай колькасці ўнасімай вапны.

Колькасць патрэбнай для ўжывання вапны канкрэтна будзе залежыць ад тыпу глебы, кожная рознасць якой будзе мець свае патрэбы ў вапне, і ў арганічнай масе, а ў зьвязку з усім гэтым і колькасць і род патрэбных штучных угнаенняў будзе мяняцца.

Папярэднія вынікі ўжывання вапны на некаторых даследчых палёх СССР гэта сьцьверджаюць. Станоўчыя вынікі ў адных выпадках зьяўляюцца адмоўнымі ў другіх. Адны культуры даюць прыбаўку ўраджаю, другія ў тых-жа ўмовах не даюць яе, а часам і проста зніжаюць ураджай.

Гэта лёгка зразумець, калі ўспомніць уплыў кіслотнасці глебы на бактэрыолёгічныя працэсы ў ёй, на расклад арганічнай масы, на фіксацыю атмасфернага азоту, не гаворачы ўжо аб цеснай сувязі дзейнічання штучных угнаенняў ня толькі ад кісласці самой глебы, але і ад кіслотнасці атрыманай у выніку ўжывання гэтых угнаенняў. Нават больш, неабходна паставіць прысутнасць у кіслых глебах такіх цяжкарастварымых з'яднанняў, як, напрыклад, салеі алюмінія, выключна ў залежнасць ад ступені ненасышчанасці (кіслотнасці) глебы. Ядавіты ўплыў на расьліны алюмінія на такіх глебах трэба лічыць даказаным.

Такім чынам магчыма сказаць, што адсталасць апрацоўкі глебы, засьмечанасць палёў, іх дрэнныя фізычныя ўласцівасці, наогул малакультурнасць глебы, на абшарах усяго СССР зьяўляецца падставаю, якая выклікае інтарэс да вапнавання.

Ужыванне вапны для БССР мае асаблівае значэнне таму, што яно, акрамя палепшання структуры глебы, можа даць яшчэ магчымасць скарыстаць такое багацце, як фасфарыты, раскладзенасць і прыўлашчванне якіх расьлінамі на вялікую колькасць могуць быць павялічаны, калі сачыць і правідлова пераіначваць глебавую кіслотнасць, асабліва, так званую, підралітычную кіслотнасць.



Толькі трэба адзначыць, што само ўжываньне фасфарыту, як і наогул штучных угнаенняў, таксама як і вапны на большасці беларускіх мінеральных глеб павінна ісьці пасля неабходнай, у кожным выпадку паасобна высветленай, запраўкі глебы арганічнай масы ці ў выглядзе гною, ці торфу, ці лубіну.

Такім спосабам, веданьне глебай кіслотнасці і яе адмен на кожнай глебай рознасці неабходны паміж-іншым для правідловага і належнага ўжываньня як вапнаваньня, так і фасфарытаваньня і наогул ужываньня штучных угнаенняў.

Аднак, трэба адзначыць асаблівую складанасць гэтых пытанняў, па якіх, ня гледзячы на цэлы шэраг прац яе па-за межамі, так і ў СССР, ня вырашана з яскравасцю магчымасць паказанняў для простага выкарыстоўвання іх на практыцы.

Прыклад некаторых непаразуменьняў з ужываньнем штучных угнаенняў і вапны, нават у такіх дзяржавах, як Бельгія і Амэрыка, павінен змусіць асьцярожна падыходзіць да гэтых пытанняў.

Штучныя ўгнаенні на Захадзе ў большай сваёй частцы, атрымліваюцца ў якасці адкідаў хімічнае прамысловасці, якая ў апошнія гады, паміж-іншым, у галіне здабычы азоту, так неабходнага для вайсковых мэт, пачала пашыраць вытворчасць аміячных соляў. Ужываньне замест чылійскай сэлітры сернакіслага амонія—солі фізіялёгічна кіслай на фоне, скажам, напрыклад, такога фосфарна-кіслага ўгнаення як супэрфасфат, рэакцыя якога таксама кіслая, выклікала ў некаторых выпадках хворасць культур і амаль што гібель ураджаю тых, якія больш чулыя да кісласці, як, напрыклад, цукровыя буракі.

Але ёсць асабістая ўласцівасць глеб, так званая, буферная здольнасць іх, якая асабліва рэзка бывае выяўлена ў балотных глебах. У такіх выпадках унясенне нават 180 пудоў вапны на акр не дае магчымасці знішчаць кіслую рэакцыю глебы, што і адзначана ў літаратуры адносна адной балотнай глебы ў Амэрыцы. Трэба тут падкрэсліць, што выпадкі, якія, як бачым, могуць сустракацца нават і па-за межамі, што двубаковыя вынікі палёвых досьледаў па ўжыванню вапны ў СССР змушваюць асабліва асьцярожна падыходзіць да шырокага ўжываньня як штучных угнаенняў, так і вапны.

Калі гэта правідлова адносна ўсяго СССР, дык асабліва гэта можа хваравіта адбівацца ў Беларусі, на абшарах якой у старыя часы, у адносінах да дасьледчай справы было пустое месца.

Вось чаму асабістая ўвага аграхімічнаму вывучэнню кожнай паасобнай глебай рознасці выключна неабходна ў нас на Беларусі.

Я павінен прасіць прабачэння за некаторае адхіленьне ад тэмы, але пытанні вапнаваньня, як і ўжываньне штучных угнаенняў, так актуальны цяпер, што ўсё што можа быць сказана аб іх ня можа перашкаджаць, бо дапаможа, як казалі рымляне, лічыцца ў кожнай справе з магчымымі перашкодамі.

Такім чынам, дасьледчая справа зьяўляецца галоўным фундаментам аграхімічнай дзейнасці, якая, у сваю чаргу, грунтуе свае вынікі на падставе аграхімічнай навукі. Вядома, што толькі тады стаў магчымым рух у сельскай гаспадарцы замежных краін, калі аграхімік Юстус Лібх выкрыў мінеральную тэорыю харчавання расьлін.

Галоўным і бяспрэчным судзьдзёю кожнага кроку дасьледчыка па шляху аграхімічных мерапрыемстваў зьяўляецца палёвы досьлед. І калі ёсць попыт шляхам, так званых, сурагатаў палёвага досьледу зьмяніць яго, дык гэта толькі з тае прычыны, што яго каштоўнасць і даўжыня тэрміну (якія заўсёды пры няспрыяючых папярэдніх умо-



вах—стыхійныя ўмовы, няспрыяючыя мэтэаролёгічныя ўласцівасці, зьяўленьне шкоднікаў і г. д. могуць нават на некалькі год перавысіць звычайна неабходныя 5—6 год),—робяць палёвы досьлед грамазным і цяжкім для ўжываньня.

І калі чалавек ў сваім жаданні пазьбегнуць гэтае цяжкасьці, пераходзіць да сурагатаў палёвага досьледу, дык чаму-ж ня спыніцца і не пастарацца знайсці такое палегчаньне ў справе дасягненьня вызначанай мэты шляхам рашучага імкненьня правідлова скарыстаць, паміж іншым, вынікі працы нашага бюро селян-дасьледчыкаў, праца якога зьяўляецца фактычна вялікім палёвым досьледам. Гэта палёвы досьлед тысячы маленькіх дасьледчых нібы станцый на дзесятках, а вярней на некалькіх дзесятках паасобных глебавых рознасьцях.

Гэтыя маленькія дасьледчыя станцыі падобны ў большасьці да нашых вялікіх дасьледчых станцый і тым, што яны, як часам і апошнія, вядуць працу на глебавых рознасьцях, якія з пункту погляду аграхімікаў не заўсёды выяўлены.

Вось асьвятліць з аграхімічнага пункту погляду вынікі, атрымоўваемыя селянамі-дасьледчыкамі, іх лічбавы матэрыял выключна па ўраджайнасьці, увязаць з дасканалым аднолькава прынятым стандартным апісаньнем кожнай глебай рознасьці, а гэтую апошнюю ахарактарызаваць і з боку фізыка-хімічных уласцівасьцяў, і проста фізычных і хімічных, выкрыць, нарэшце, мікрабіолёгію гэтай адзінкі, яе мікрафлёру, пустазельле—ўсё гэта павінна быць бліжэйшаю мэтай прац аграхіміка і глебазнаўцы-батаніка ў мэтах падняцьця ўраджайнасьці.

У выніку гэтае працы будзе: 1) атрыманы карысны, багаты, навуковы матэрыял, 2) падведзены грунтоўны фундамент для безпамылковага ўжываньня штучных угнаеньняў і вапнаваньня, ня толькі ў буйных калектывізаваных гаспадарках, але і ў індывідуальных, 3) будзе атрыманы матэрыял, які ляжа ў аснову ствареньня мапы глеб, пасья гэткай папярэдняй каталёгізацыі глеб, 4) самае галоўнае—наш вучастковы аграном выйдзе з таго тупіку, у якім ён знаходзіцца ў кожны сучасны момант пры здачы свайго цяжкага экзамену перад селянінам-земляробам.

Такім чынам, належна ўтвораная праца Аграхімічнага Аддзелу Інстытуту, сувязь аграхіміка з глебазнаўцай і батанікам зьявляцца «жыцьцёвым элексірам» для Бюро Селян-Дасьледчыкаў і для вучастковага агранома. Зьявіцца праўдзівым падважнікам уздыму ўраджайнасьці.

Пашыраная да неабходных памераў аграхімічная лябораторыя—залог сапраўднага ажыцьцяўленьня папярэдняй думкі.

Наш век—век хімізацыі.

Канчатковы ідэал, якога трэба імкнуцца дасягнуць, калі не да другога дзесяцігодзьдзя існаваньня Беларусі, дык абавязкова да трэцяцяга,—гэта стварэньне ў кожным сельсавеце аграхімічнай лябораторыі.

Гэта павінна быць, у гэта трэба верыць, і той, хто ня верыць у гэта,—той наогул ня верыць і ня знае ўсёй моцы Кастрычнікавай Рэвалюцыі.

Падрабязнасьць аграхімічнага вывучэньня ў нас неабходна таму, што мы не маем той нівэліроўкі ўсіх адмен глебы, якая прайшла ўжо па-за межамі, дзе працаю на працягу больш стагодзьдзя штучны ўзровень ураджайнасьці глебы зрабіў аднолькавым і самы дрэнны пясок, і багаты суглінак, і беднае мохавае балота.



У нас два шляхі да дасягнення 200 пудоных замежных ураджаяў, замест нашых 40-пудоных: ці на працягу стагодзья паволі ўздымаць нашы ўраджаі і прыстасоўваць дасягненні навукі да нашых умоў, ці стаць на скарачэнне гэтага тэрміну ў 2-3 разы, пашырыўшы агранічанае вывучэнне глебы, якое выключна дасць магчымасць самага хуткага разгортвання ўжывання штучных угнаенняў.

Могучь сказаць, што гэта самы чорны пэсымізм. Няхай так, але ў гэтым пэсымізму 80 проц. фактычна існуючага, а ў сучасным аптымізму, ці будзе нават 20 проц. сапраўдна выяўленага становішча.

У першым шэрагу ўсіх мерапрыемстваў павінен быць аграхімічны АДДЗЕЛ Навукова-Даследчага Інстытуту.

Самае цесная кантактная навуковая сувязь паміж яго супрацоўнікамі: аграхімікамі, глебазнаўцамі і батанікамі, кожны з якіх, гэта трэба двойчы падкрэсьліць, павінен быць у першую чаргу сапраўдным аграномам.

Аб'яднаючым асяродкам іх працы павінна быць Аграхімічная Лябораторыя з належным лікам хімікаў-аналітыкаў.

Неабходным дадаткам да Лябораторыі зьявіцца вэгетацыйны дамок, памеры якога трэба ставіць у залежнасць ад тых заданняў, якія будуць прад'яўлены Лябораторыі.

Такія сурагаты палёвага доследу, як мэтады Нэўбаўэра і Мітчэрліха, якія імкнуцца даць магчымасць вызначэння запатрабаванняў дадзенай глебы ў спажыванай матэрыі з наймагчыма меншай навескай глебы, якая даходзіць у мэтаду Нэўбаўэра да 200 гр. глебы, павінны мець самае шырокае ўжыванне.

Толькі трэба мець на ўвазе неабходнасць падрабязнай распрацоўкі кожнага з гэтых мэтадаў па прыстасаванню іх да нашых умоў. Гэтага вымагае і наш узровень ураджайнасці глебы, і засьмечанасць нашых палёў, і наша тэхніка апрацоўкі глебы.

Неаднолькавыя адносіны да кожнага з гэтых мэтадаў назіраюцца нават і ў Нямеччыне, дзе, напрыклад, Цэнтральная Нямеччына ўжывае мэтад Нэўбаўэра, а ўсходняя Прусія вядзе даследаванні сваёй глебы выключна па мэтаду Мітчэрліха.

Належыць звярнуць увагу таксама і на стварэнне музэю пры аграхімічным адзеле, бо гэта зьявіцца фіксаваннем тых каталёгізаваных тыпаў глебы, якія ўжо будуць правяраны лябораторыяй і будуць мець сваю аграхімічную фотаграфічную картку.

Застаецца яшчэ адзначыць залежнасць поспеху ўсяе справы палепшання становішча сельскае гаспадаркі ад поспехаў і становішча нашай хімічнай прамысловасці, якая да гэтага часу, магчыма сказаць, не рабіла попыту ўвязаць сваю праграму з патрэбамі сельскае гаспадаркі.

Пытанне аб вышукванні найбольш таннага спосабаў атрымання вапны, у выніку вырашэння якога сабекошту пуда вапны выразіўся-б у некалькі капеек, пытанні аб лепшым і найбольш дробным памолу нашага беларускага фасфарыту і інш.—вось неадкладныя, пякучыя пытанні нашага ральніцтва.

А ці ёсць гэта цяпер?—Мусіць няма.

А яно павінна быць!



Праф. Ю. А. Вейс.

## Мэханізацыя сельскай гаспадаркі, ураджайнасьць і прыбытковасьць.

„Ня згінай сам сьпіну, а прымушай за сябе працаваць машыну“.

(Прыказка).

Вельмі часта пад мэханізацыяй сельскай гаспадаркі разумеюць замену жывых рухавікоў—мэханічнымі, але гэта зусім неправильна, бо гэта ёсьць толькі частковы выпадак мэханізацыі, а пад мэханізацыю сельскай гаспадаркі ў поўным сэнсе гэтага слова—трэба падвесці больш шырэйшае разуменьне, а іменна—разуменьне аб мэханічным выкананьні сельска-гаспадарчай працы ня толькі пры дапамозе мэханічных рухавікоў, але і пры дапамозе выканаўчых працоўных мэханізмаў, згуртаваных (скампанаваных) у працоўныя сельска-гаспадарчыя машыны (напр. сьлўнікі, снапавязалкі), мэтай якіх зьяўляецца, таксама як і рухавікоў, замяніць ручную працу, што выконваецца з дапамогай ручных прылад—мэханічнай працай.

У такім выпадку, цэлы шэраг камбінаваных машын, якія прыводзяцца ў рух працоўнай жывёлай, заданьнем якіх ёсьць падвысіць вытворчасць працы рабочых, якія іх абмяжоўваюць, а таксама і падзешавіць вартасьць вырабу; ці апрацоўкі адзінкі вырабу; на гэтых машынах мы павінны застанавіць увагу, асабліва ў той час, калі рэч ідзе аб мэханізацыі сельскай гаспадаркі. З усіх камбінаваных сельска-гаспадарчых машын найбольш карыснымі і эфэктыўнымі зьяўляюцца мэханічныя рухавікі, ў прыватнасьці трактар, і гэта зразумела, бо калі параўнаць вартасьць адзінкі працы чалавека, каня і мэханічнага рухавіка, дык адразу відаць, што праца каня каштуе ў 10 разоў, а рухавіка ў 100 разоў таней за працу чалавека. Калі прыпадабіць працу плуга грубаму выкопваньню зямлі рыдлёўкай, лічучы ў сярэднім на перакопваньне 1 куб. мэтр. 2-3 гадзіны ручной працы, дык выявіцца, што трактарыст гэтакага маленькага трактара, як «Fordson» (10-20 HP) замяняе сабой ня менш 400—600 рабочых, а пры абслугоўваньні ім трактара большай магутнасьці, у 60-100 HP, гэтая лічба дойдзе да 1500 і нават больш душ.

Калі-ж рабіць параўнаньне трактарнага ворыва з конскім, дык вынікі атрымаюцца, бязумоўна, з меншай розьніцай, але ўсё-ж такі досыць значныя нават для «Fordson'a», тут ён замяняе 4—5 рабочых і 8—10 коняй.

Але ня толькі ў падвышэньні вытворчасці працы рабочых і ў замене дарагое сілы працоўнай жывёлы таннай мэханічнай сілай—зьяўляецца ўвесь сэнс ужываньня трактараў пры ворыве; аказваецца, што, дзякуючы большай хуткасьці руху плуга, якога нельга дасягнуць пры працы жывёлы, а таксама і мажлівасьці араць глыбей, ураджай-



насьць палявых культур па ўзворанай трактарам глебе станоўча павышаецца на 20—30 проц., а ў паасобных выпадках—на 80 проц.

Таксама значны эфэкт, але ўжо чыста эканамічны, даюць механічныя рухавікі пры прыстасаванні іх да малацьбы. Малоцьбы цэпам, адзін малацьбіт, пры надзвычайна цяжкай працы, абмалоць за дзень 1—1½ капы (па 60 снапоў), тады як на долю таго-ж малацьбіта, пры лягчэйшых умовах працы, пры абслугоўваньні малатарні, прыпадзе за дзень абмалоту 5, 8, 10, 20, а то і больш коп (пры паступовым павышэньні складанасьці малатарні), у выніку чаго каштоўнасьць абмалоту паніжаецца ў 10 і больш раз.

Да характарыстыкі эканамічнага значэньня механічных рухавікоў у сельскай гаспадарцы, асабліва ва ўмовах экстэнсыўнага яе вядзеньня (зерная гаспадарка), можа быць прыкладам наступная табліца, якая паказвае залежнасьць паміж велічыняй прадукцыі, якая прыпадае на 1-го рабочага і лічбай механічных конскіх сіл (НР) у тым-жа разьліку.

	НР на 1 рабочага	Вартасьць ураджаю на 1 <sup>1</sup> ) рабо- чага
Італія . . . . .	0,19	45,0
Францыя . . . . .	0,37	90,0
Нямеччына . . . . .	0,55	119,0
Англія . . . . .	0,88	126,0
Злучаныя Штаты . . . . .	2,05	292,0
Шт. Небраска . . . . .	4,71	910,0

Гэтая табліца яскрава сьведчыць аб тым, што пры адпаведных умовах гаспадаркі і яе арганізацыі, механізацыя яе можа дасягнуць да надзвычайна высокага прадзелу (1 : 20), што прадукцыя яе проста прапарцыянальна лічбе НР, якая прыпадае на аднаго рабочага (на 1 НР.  $\leq 200$ ) і што можна ў значнай ступені замяніць дарагую і цяжкую працу чалавека на больш танную працу механічнага рухавіка. Асабліва характэрнымі ў гэтым выпадку зьяўляюцца Дэпартаменты Земляробства Паўн. Амэрыкі Злучаных Штатаў, дзе наглядаецца, што калі-б за час ад 1850 па 1920 г. тэхніка земляробства заставалася канстантнай, дык адпаведна павялічэньню плошчы ўзворваньня глебы, патрэбна было-б у 1920 годзе армія с.-г. рабочых, узброеных прымітыўнымі прыладамі, якія былі яшчэ ў 1850 годзе, амаль у 30 мільёнаў душ, а ў сапраўднасьці яна налічвае крыху больш за 10 мільёнаў; гэта тлумачыцца як ужываньнем гаспадаркамі патрэбных машын высокага эканамічнага эфэкту (камбінаваных малатарань, снапавязалак, жнеярак-малатарань), так і механічных рухавікоў. Апошнія маюць вялікі ўплыў на зьмяншэньне ліку рабочых у сельскай гаспадарцы, і гэта відаць з наступных даных: у 1920 годзе, пры 4,0 НР механічных рухавікоў на 1-га рабочага і пры павялічэньні плошчы ўзворваньня, лік с.-г. рабочых зьнізіўся да 10-ці мільёнаў душ. Такім чынам, на падставе вышэй прыведзеных даных выяўляецца, што праз механізацыю сельскай гаспадаркі, ня толькі патамела яе прадукцыя, але і палепшыліся, дзякуючы званьненьню 20-ці мільёнаў арміі рабочых, агульныя ўмовы вытворчасці, у прыватнасьці патрэбных сельскай гаспадарцы фабрыкатаў, бо гэтая звольненая армія рабочых аказалася, вачавідна, занятая ў апрацоўваючай пра-

<sup>1</sup>) У далярах, а ў рублёх у двойне дражэй (кругла).



мысловасьці альбо ў прамысловасьці па здабываньню карысных выкапняў.

Надзвычайна добрым прыкладам таго, на колькі с.-г. машыны могуць спроста і ўкосна павялічваць прыбытковасьць,—служуць радковыя сьяўнікі. Калі пакінуць у баку недакладнасьці іх высеву, якія ствараюцца дзякуючы ваганьню сашнікоў у вэртэкальнай роўнасьці, і растаўленьня іх у два рады, а таксама і ад недастатковай дакладнасьці працы высяўных апаратаў, дык можна сказаць, што радковыя сьяўнікі даюць магчымасьць зьмясьціць пасеўны матар'ял у ідэальныя ўмовы, як па глыбіні пакладаньня ў ворным пласту, так і дастаткова здавальняюча па разьмеркаваньні насеньня ў гарызантальнай роўнасьці. У выніку, як агульнае правіла пры радковай сьяўбе, падвышаецца ўраджайнасьць, нават у параўнаньні з машынамі раскіднога пасеву, на 10—15 проц., апрача таго, атрымоўваецца эканомія насеньня ад 25—50 проц.; наогул лічыцца, што, дзякуючы толькі эканоміі на насеньні, сьяўнік сярэдняга памеру (11—13 радковы), пры належнай нагрузцы яго ў высавы і асьнёны сэзоны, аплачвае сябе на працягу першага-ж году працы.

Пэрспэктывы падвышэньня прыбытку пры ўжываньні радковых сьяўнікоў нельга яшчэ лічыць дасягнуўшымі прадзелу, бо яшчэ непераможаны некаторыя (нельга сказаць, каб надта вялікія) цяжкасьці ў зьбліжэньні радкоў да 8—10 см., а можа быць і да 5—6 см. (для збожжа), што дае магчымасьць радзей разьмяркоўваць зярняты ў радку і падыйсьці ў поўнай меры да гняздавога разьмеркаваньня расьлін. На тое, што ў радок мы высяём лішнюю колькасьць зярнят (дзякуючы адносна шырокай адлегласьці паміж радкамі 12—15 см.), паказваюць досьледы праф. В. В. Вінэра, з якіх відаць, што пры адным і тым-жа высева на адзінку плошчы і пры міжрадзьдзі ў 7,5 см., 15,0 см. і 30,0 см.—натуральнае парадзеньне расьлін адпаведна раўнялася 20, 47 і 53 проц., а ўраджай «сам»—таксама стасоўна зьмяншаўся—32, 26 і 23.

Гэты шэраг даных кажа аб тым, што яшчэ апошнія слова і ў тэхніцы радковай сьяўбы не сказана, і што ёсьць яшчэ магчымасьці панізіць норму высеву і падвысіць ураджайнасьць за кошт больш дасканалай мэханізацыі сьяўбы, аб чым, між іншым, сьведчаць сьяўнікі, якія зьявіліся ў апошнія гады ў Нямеччыне; яны высяюць паасобнымі зярнятамі (Einzebkomsaemmaschine) і, дзякуючы такому высеву, даюць эканомію насеньня ў 5 разоў, у параўнаньні з звычайнай радковай сьяўбой.

Кажучы аб колькасным баку справы пры ацэнцы спосабаў сьяўбы, ня трэба забывацца, што пры правільным разьмеркаваньні расьлін падвышаецца і якасьць ураджаю, гэта відаць хоць-бы з даных Вальні: пры радковай сьяўбе даўжыня каласоў выглядае ў межах ад 8 да 10 см., а пры раскідной—ад 4 да 10 см.

З усіх сельска-гаспадарчых працоўных машын найвялікшае эканамічнае значэньне маюць зьбіральныя машыны, малатарні і зьбіральна-малацільныя машыны (крыху аб малатарнях было сказана вышэй). Лічаць, што сена-і збожжа-зьбіральныя машыны павялічваюць вытворчасць рабочых у 12—36 разоў і ў канчатковым выніку жнеярка дае эканомію за час сэзону (25 працоўных дзён) на 325 рабочых, а снапавязалка на 512.

Непамерна большы эфэкт у гэтым сэнсе дае жнеярка-малатарня<sup>1)</sup>, якая зможа сабраць за дзень збожжа з 8—10 гэкт.; гэтая машына,

<sup>1)</sup> Машына, якая жне і малаціць збожжа на хаду, пакідаючы намалочанае зерня на полі ў мяшкох, або высыпаючы яго ў поруч едучы воз, або ў аўтамабіль.



якая можа прыбраць з поля за дзень 8—10 гектараў; машына гэтая забяспечана мэханічным рухавіком для прывядзеньня ў рух іншых мэханізмаў, сама-ж яна рухаецца па полі пры дапамозе трактара, абслугоўваецца ўсяго 2-3 рабочымі, і выдае за дзень больш чым 25 тон гатовага зерня; гэтую самую колькасць зерня, пры той-жа ўраджайнасці і пры ручной працы, маглі-б атрымаць толькі ў выніку 400 працоўных дзён, інакш кажучы, жнеярка-малатарня павялічвае вытворчасць працы рабочых у 150—200 разоў, не кажучы ўжо аб налічы непамерна лягчэйшых умоў самой працы<sup>1)</sup>.

Адно толькі амэрыканскае канструкцыі малатарня забяспечана самападавацелам, пневматычным самаадбіральным элеватарам і транспортэрам для зярнят, як дасканальна мэханізаваная—можа быць абслугована адным рабочым (ня лічучы, звычайна, тых рабочых, якія падвозяць снапы і адвозяць зерня), пры вытворчасці машыны ў дзень каля 60 тон зерня,—тады як камбінаваная эўропэйская малатарня, менш мэханізаваная, з бубнам той-жа даўжыні, дае толькі 12—15 тон, ці ў 4—5 разоў менш, пры ліку рабочых каля 18; інакш кажучы, вытворчасць рабочага, які абслугоўвае камбінаваную амэрыканскую малатарню, у 20 разоў большая, чым рабочых каля эўропэйскай малатарні.

Урэшце, як на апошній навінцы ў галіне мэханізацыі сельска-гаспадарчай працы, трэба застанавіцца на самарухаючымся санным прэсе заводу Дж. Дір (у Паўн. Ам. З. Шт.), забяспечаным элеватарам для падняцця сена ў машыну з пракосаў. Гэты сенанакладчык прыводзіцца ў рабочы і паступальны рух матарам і абслугоўваецца толькі чатырма рабочымі; пры сярэднім захопе сенанакладчыка (а яго захоп павінен працаваць згодна з вытворчасцю прэса) і пры сярэднім ураджаі сена (да 400 пуд. з дзес.), гэтая машына зможа на-збіраць і спрасаваць за дзень каля 25 тон сена, гэта значыць, што на долю кожнага рабочага, які яе абслугоўвае, прыпадае па 6 тон сена.

Пры разьдзеце працы па ўборцы сена, яго зважваньні і прэсаваньні, на тую-ж самую колькасць сена патрэбна было-б рабочых ў 2½—3 разы больш. Па разьліку праф. В. В. Вінэра, пры ручной працы і пры карыстаньні прымітыўнымі прыладамі, патрачваецца на ўборку 1 гект. збожжа—25 дзён працы чалавека, а пры ўжываньні ўдасканаленых прылад і машын—ўсяго 7 дзён.

Адным словам, калі паміж фактараў, якія ўплываюць на павялічэньне ўраджаю і прыбытковасьць, машына ня здолее параўнацца з маштабам уплыву клімату, надвор'я, палепшанага гатунку насеньня і ўгнаеньня, дык усё-ж такі яна выяўляе сабою магутную зброю ў руках умелага гаспадара ў барацьбе за культурную перабудову гаспадаркі.

Урэшце, ня трэба запамінаць, што сельска-гаспадарчыя машыны, а ў асаблівасьці камбінаваньня, у значнай ступені палягчаюць працу рабочых, абавязкамі якіх зьяўляецца часта толькі кіраваньне машынай, падаваньне матар'ялу і рэгуляваньне яе руху; увесь цяжар працы пераносіцца на запрэжаную жывёлу альбо на мэханічны рухавік.

У паляпшэньні і нават давядзеньні да мінімуму ўмоў цяжкай сельска-гаспадарчай працы ляжыць таксама аграмаднае значэньне сельска-гаспадарчай машыны.

1) Ёсьць падстава лічыць, што жнеярка-малатарні будуць хутка ўжывацца і ў нашых зернявых раёнах.



## Лепшыя машыны і прылады для сялянскіх гаспадарак Беларусі.

50 і 100 пудоў хлеба з дзесяціны, вось розніца ва ўраджаі паміж палямі беларускага селяніна і нямецкага. А глеба там ня лепш нашае і кліматычныя ўмовы амаль такія-ж.

Часта такіх вынікаў дасягаюць і культурныя гаспадаркі Беларусі, напрыклад, некаторыя саўгасы, калгасы і асобныя сяляне атрымліваюць да 100 і болей пудоў збожжа з дзесяціны, у той час, калі навокал на такіх-жа глебах збіраюць, нярэдка, па 30 пудоў.

Гэтае павялічэнне ўраджаю зьяўляецца вынікам таго, што гаспадаркі выконваюць парады аграномаў. Яны сваечасова і правільна робяць апрацоўку і пасеў на сваіх палёх, сартуюць насенне, уводзяць правільнае чаргаванне розных расьлін і гэтак далей. Ва ўсім гэтым сельска-гаспадарчыя машыны маюць вялікае значэнне.

Карыстаючыся удасканаленымі фабрычнымі глеба-апрацоўваючымі прыладамі, да часу пасеву атрымліваюць глебу сьпелую, досыць глыбокую, мяккую, пухкую, дастаткова вільгатную і чыстую ад розных сьмяцьцёвых траў.

Утвараючы пасеў радковым сяўніком, экономяць насенне і разам з тым значна павялічваюць ураджайнасць з тае-ж плошчы.

Калі на пасеў ідзе насенне, якое раней было прапушчана праз зернячышчальныя машыны, дык, дзякуючы гэтаму, ухіляюцца ад засьмечанасьці палёў і павялічваюць як колькасць, так і якасьць свайго ўраджаю. У параўнаньні з ручной працай сельска-гаспадарчыя машыны і прылады маюць шмат пераваг. Яны палягчаюць працу селяніна, удзешаўляюць кошт працы і дазваляюць праводзіць іх сваечасова і хутчэй, а акрамя таго значна лепш па якасьці.

Усё гэтае за апошнія гады даволі добра пазнала наша сялянства, аб чым сьведчыць значнае павялічэнне яго попыту на фабрычныя машыны і прылады. Вялікім тормазам да хуткага ўкараненьня машын у нашу сельскую гаспадарку зьяўляецца агульная яе беднасьць грашамі, якая прымушае сялян асабліва асьцярожна адносіцца да іх пакупкі.

Такая асьцярожнасьць тым больш зразумела, што дзеля аднолькавай працы прапануюць такую вялікую колькасць разнастайных тыпаў і марак машын і прыладаў, што нават і асоба, якая больш ведае чым наш селянін, можа збянтэжыцца.

Часта пры пакупцы машыны гаспадар заставаўлівае свой выбар на той, якая таней. Між тым таннасьць машыны—паняцце вельмі адноснае. Ангельцы зусім правільна кажуць, што яны ня так багаты, каб купляць танныя рэчы. Сапраўды, ніколі ня варта надзвычайна ганяцца за таннасьцю. Лепшая машына каштуе даражэй, але за тое машына, якая пры пакупцы здаецца таннай, у выніку зьяўляецца занадта дарагой, таму што заўсёды псуецца тады, калі яна патрэбна. Настае тэр-



мін працы, а яе ўжываць ня можна. Відавочна падвойная страта і праца ня зроблена і трэба рабіць выдатак на рамонт. У выніку дарагая машына, правільна пабудаваная і зробленая з добрага матар'ялу, абыходзіцца значна танней. Дзяржава прыймае цэлы шэраг мер, каб даць сялянству найбольш падыходзячыя да мяйсцовых умоў с.-г. машыны і прылады, і адначасова палепшыць іх якасьць і зрабіць больш танным іх кошт. Вынікі гэтых мерапрыемстваў справа будучага, а покуль неабходна памагчы беларускаму селяніну абраць найбольш падыходзячыя для яго гаспадаркі машыны. З гэтаю мэтаю і спрабуем разабрацца сярод усяе разнастайнасьці іх. Пачнем з плугоў.

Пры выбары плуга неабходна кіравацца, галоўным чынам, уласьцівасьцямі глеб і агульнымі гаспадарчымі ўмовамі, як пажаданая глыбіня ўзворваньня, колькасьцю запрагаемых у плуг коней і іх сілай. Натуральна, што тыя плугі, якія прызначаны для апрацоўкі пухкіх, пячаных глеб, павінны быць іншымі, як тыя плугі, якія павінны працаваць на вялікую глыбіню на глебах зьвязных і цьвёрдых і праца, якую робіць конь у першым выпадку, будзе яму не пад сілу ў другім.

На глебах лёгкіх і сярэдніх старавораных і незадзірванелых, адносна здавальняюча працуюць вісячыя сялянскія плугі па тыпу Сухені №№ 0, 1 і 2, якія вырабляюцца Белметальтрэстам № 0, прызначаны для аднаго добрага сялянскага каня, № 1 для 2 дробных, альбо аднаго сярэдняга каня і № 2 для 2 сярэдніх коней. Лепш за плугі па тыпу Сухені на тых-жа глебах працуе плуг Сакка маркі S P 6 (малюнак № 1) на 2 добрых сялянскіх конях, які вырабляецца заводам імя Кастрычнікавай Рэвалюцыі і Белметальтрэстам пад маркай БК. Адпускаецца ён па жаданьню з колам і тады каштуе на 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> рублі даражэй. Для цяжкіх глеб, а таксама сярэдніх дужа задзірванелых прыгодны плуг Белметальтрэста па Феніксу маркі 5В (малюнак № 2) на аднаго дужага, альбо пару сярэдніх коней.

У табліцы паказаны вага і цана вышэйпералічаных плугоў.

Т ы п	Марка	В а г а	Цана <sup>1)</sup>
Па Сухені . . . . .	№ 0	20 кгр.	7 р. 75 к.
„ „ . . . . .	№ 1	24 кгр.	9 р. 00 к.
„ „ . . . . .	№ 2	26 кгр.	11 р. 25 к.
Па Сакку . . . . .	В. К.	37 кгр.	12 р. 00 к.
Па Феніксу . . . . .	5В	26 кгр.	8 р. 25 к.

З перадковых плугоў па тыпу Сакка магчыма паказаць на плугі завода імя Кастрычнікавай Рэвалюцыі, маркі ОЛВ 7, аднакорпусныя, якія важаць 78 кгр., разлічаны на сілу 2 добрых коней і каштуюць па 28 руб. і маркі ДТЛРМ, двухкорпусныя (мал. № 3), якія важаць па 90 кгр., на пару дужых коней і каштуюць 32 рублі. Плугі гэтыя працуюць добра на сярэдніх і лёгкіх глебах.

Важнейшай працай пасьля ўзворваньня зьяўляецца разьбіваньне буйных камкоў і перамешваньне баронамі і кульціватарамі.

<sup>1)</sup> Цана ўсіх машын паказана фабрычная. Пры прадажы на складах яны некалькі даражэй.



У выпадку, калі неабходна толькі самая павярхоўная апрацоўка глебы, ужываюцца бароны з драўлянымі рамамі і жалезнымі зуб'ямі, з іх найлепшай сялянскай бараной будзе барана Валькура. Зуб'я ў яе з квадратнага жалеза і ставяцца адным кантам наперад. Дзякуючы адпаведнаму размяшчэнню зуб'яў і мейсцу прыцэпу каромысла, кожны зуб робіць самастойную баразёнку, што надта важна і чаго няма ў саматужных баронах. Для больш глыбокага баранавання належыць ужываць бароны цалком з жалеза, з якіх лепшымі лічацца бароны «Зіг-Заг» (мал. № 4). Гэтыя бароны робяцца разнастойнае вагі велічыні. З іх найбольш падыходзячымі для нашых глеб зьяўляюцца бароны завода «Серп и Молат» марак № 3—адназьвенныя на сярэдняга каня каштуе 8 р. 50 к., № 4 двёхзьвенная на 2 сярэдніх каня—каштуе 15 рублёў і № 5 трохзьвенная, на 2 сільных каня, коштам 21 р. 50 кап.

Для выдзірання моху на лугох і для іх асьвяжэння ўжываюцца спецыяльныя лугавыя бароны, з якіх трэба назваць бароны Ганкмо, Разеўскага і Лакке.

Для апрацоўкі воранага пласта амаль на поўную глыбіню ўжываюцца кульціватары. Найбольшае значаньне з іх для дробных гаспадарак маюць: швэцкі драпач, спрунжыновыя бароны, колавы кульціватар і тарэлячныя бароны. Швэцкі драпач (мал. № 5) падразеа карэньчыкі траў і робіць невялікае перамешываньне частак глебы зверху ўніз.

Спрунжыновыя колавыя кульціватары (мал. № 6), не засьмечваючыся з посьпехам змагаюцца з занадта засьмечанымі палямі, добра крышаць буйныя кавалкі, падразеаюць і выцягваюць на паверхню глебы карэньчыкі.

Найбольш здавальняючымі зьяўляюцца кульціватары завода імя Кастрычнікавае Рэвалюцыі марак ПС 45—пяцігубовыя на 1 дужага каня (цана 32 руб.), ПС47 сямігубовыя на 2 дужых каня (цана 42 р.), і ПС49 дзевяцігубовыя па 2 дужых каня (цана 52 руб.).

Спрунжыновыя бароны (мал. 7) робяць тую-ж працу, што і спрунжыновыя колавыя кульціватары, але працуюць на некалькі меншую глыбіню. Лепшымі з спрунжыновых барон саюзнае вытворчасці зьяўляюцца бароны па тыпу Осборн, завода «Чырвоны Молат», якія вырабляюцца 3-х разьмераў: пяцігубовыя на 1 сярэдняга каня (каштуе 18 р. 50 к.), сямігубовыя на 1 сільнага каня, альбо пару слабых коней (кошт 20 р. 90 к.) і дзевяцігубовыя на пару сярэдніх коней (кошт 22 р. 70 к.).

Тарэлячныя бароны, альбо рандалі (мал. 8) складаюцца з вогнутых сталёвых тарэлек (дзіскаў, кругоў) з завойстранымі берагамі. З дапамогаю рычагоў тарэлькі ставяцца пад патрэбным кутам да напрамку руху бараны. Дзіскі рэжуць, крышуць і пераварочваюць пласт, як плуг, але на меншую глыбіню. У нас тарэлячныя бароны вырабляюцца на заводзе імя Пятроўскага з 8 і 10 тарэлькамі. Васьмі тарэлькавая барана, ў залежнасьці ад глебы, на пару слабых альбо сярэдніх коней, каштуе 60 р., дзевяцітарэлькавая, таксама ў залежнасьці ад глебы, на пару сярэдніх, альбо пару дужых коней, каштуе 68 рублёў.

З прыладаў па догляду за расьлінамі трэба адзначыць асыпнікі і палольнікі. Лепшым асыпнікам цяпер зьяўляецца асыпнік сыстэмы праф. Яржэмскага, вырабу Белмэталтрэста, цаню ў 10 рублёў (мал. 9). Палольнікі ўжываюцца для няглыбокага крышэньня глебы



між радкамі расьлін радковых пасеваў і дзеля зьніштажэньня траў. Працуючымі часткамі палольнікаў зьяўляюцца лапкі (сашнічкі), нажы, альбо скрабкі. Лапкі ўжываюцца для глыбокага ўспульхненьня. Нажы і скрабкі падразаюць зямлю на невялікай глыбіне, пры чым у час працы павінны ісьці пад некаторым кутам для паверхні глебы. Папольнікі бываюць ручныя і конныя. Адным з лепшых палольнікаў зьяўляюцца палольнікі па тыпу Планет. У нас іх вырабляе завод «Сerp і Молат»; ручны пад маркай № 17½ і № 12 (мал. 10), якія каштуюць па 8 р. 50 к. і конны пад маркай № 8 (мал. 11), які каштуе 25 руб.

Ураджай у значнай ступні залежыць ад якасьці наяўнага насеньня. Выбар для пасеву здоровага, цяжкага насеньня, ачышчанага ад пабочных дамешак і насеньня шкодных траў, утвараецца зярнячашчальнымі машынамі, якія часткай сартуюць, і спэцыяльна сартавальнымі машынамі. Да першае групы адносяцца арфы, да другой сартоўкі, трыеры, зьмейкі, горкі і спэцыяльныя сартоўкі: для лёну—трашчоткі і для канюшыны—канюшынныя сартоўкі. Адпаведнай запатрабаваньням сялянскае гаспадаркі зьяўляецца сартоўка Белмэталтэрэсту па тыпу АУЛЯ № 1 (мал. 12), якая каштуе 42 р.; сартоўка заводу «Сerp і Молат» па тыпу «Клейтон» № 5 (мал. 13), якая каштуе 100 р.; сартоўка заводу «Сerp і Молат» тыпа «Ідэал» № 2 (мал. 14), якая каштуе 63 рублі; сартоўка па вазе заводу «Сerp і Молат», тыпа «Трыумф» № 2 (мал. 15), якая каштуе 70 руб.

З трыераў (мал. 16) замежныя Гейда: збожжавыя класа 15, маркі III і збожжа канюшынная класа I, маркі III, якія каштуюць кожны каля 300 руб.

З спэцыяльных: для канюшыны замежная Кускута № 2, якая каштуе 300 рублёў, для лёну—замежная лёнатрашчотка «Іманітэ» (мал. 17), якая каштуе 125 рублёў і дзеля разьдзяленьня круглых зярнят ад доўгіх зьмейка Багушэўскага (мал. 18), якая каштуе 36 рублёў.

Для атрыманьня вышэйшага ўраджаю, падрыхтованае для пасева насеньне неабходна добра пасеяць. Адрозьніваюць два віды палявых пасеваў: раскідны і радковы; першы ў сваю чаргу бывае 2-х радоў: ручны і машынны. Ручны пасеў мае такія недахопы: насеньне раскідаецца надта нераўнамерна, у адным мейсцы шмат, у другім мала (пры ветраным надвор'і нераўнамернасьць пасева яшчэ больш павялічваецца), па глыбіні насеньне ляжыцца таксама нераўнамерна, насеньня ідзе вялікая колькасьць і з прычыны нераўнамернасьці пасеву і рознай таўшчыні пласта глебы над насеньнем, значна памяншаецца ўраджай.

Машынны раскідны пасеў, які робіцца раскідным сяўніком (мал. 19), мае амаль што тыя-ж недахопы, што і ручны, але надта вытворчы і па якасьці некалькі лепш ручнога таму, што насеньне высыецца больш раўнамерна і выдатак яго, у параўнаньні з ручным, некалькі меншы. Раскідны сяўнік належыць ужываць толькі на надта дрэнна апрацаваных палёх, альбо пры раннім пасеве ў гразь, а таксама, калі патрэбна вельмі хутка пасеяць. Пасеў-жа траў утвараецца выключна раскіднымі сяўнямі. З раскідных сяўнікоў здавальняюча 12-ці футовая № 1, заводу «Чырвоная Зьвязда», які каштуе 110 руб. Для пасева траў лепшым сяўніком зьяўляецца ручны тыпу Кроуна, вытворчасці Разанскага Сельмаша (мал. № 20) каштуе 22 рублі.

Радкавы пасеў утвараецца радкавымі сяўнікамі (мал. 21) і мае цэлы шэраг вялікіх пераваг перад раскіднымі: насеньне кладзецца правільнымі радкамі, у раду ляжыць раўнамерна, на аднолькавую глыбіню, ня трэба баранаваньня таму, што радкавы сяўнік сам закры-



вае насенне, значна эканоміць яго, так што ў першы год карыстання ім эканомія на насенні больш чым цана сяўніка (зразумела, пры належнай колькасці дзён працы ў годзе) і нарэшце, дзякуючы рэўнамернасці, ураджай значна вышэй, чым пры раскідным пасеве.

Радкавыя сяўнікі адрозніваюцца ад раскідных найўнасьцю сашнікоў і насеннеправодаў, якія праводзяць насенне з насеннае скрынкі, у баразенку, якая робіцца сашніком. Сашнікі бываюць разнастойных канструкцыяў, з іх галоўныя тры: ангельскі, расейскі і талерачны. На глебах добра апрацаваных належыць ужываць сяўнікі з ангельскімі сашнікамі, на надта задзірванелых, альбо груба апрацаваных належыць ужываць дзіскавыя сашнікі, а па глебах сярэдніх—расейскія.

Найбольш падыходзячымі сяўнікамі нашае вытворчасці зьяўляюцца сяўнікі завода «Чырвоная Зьвязда», з сашніковых—7 радкавы без перадка, маркі ГСО7, які каштуе 84 руб. і 11 радкавы з перадком, маркі ГСПНІ, які каштуе 146 рублёў, з талерачных—8-мі радкавы з перадком маркі ГДП8, які каштуе 240 руб.

Мы разглядзелі машыны і прылады, якія, акрамя карысьці машынае працы, павялічваюць ураджай, цяпер пяройдзем да іншых галоўнейшых с.-г. машын.

Самы цяжкі для селяніна час гэта час уборкі хлеба. Затрымлівацца з уборкай хлеба немагчыма таму, што ён перасьпее і зёрны выпадаюць, а, акрамя таго, могуць пачацца дажджы, што ў Беларусі зьявішча досыць частае, і паспелы хлеб пачне гнісьці. З прычыны тэрміновасьці ўборкі ў гэты час усе рабочыя рукі заняты і ўзьнікае неабходнасьць ужываньня такіх машын, якія рабілі-б уборку больш хуткай і далі-б магчымасьць свае часова ўбраць ураджай. Такімі машынамі зьяўляюцца жняяркі, самаскідкі, снапавязалкі, касілкі і конныя граблі. З іх для сялянскага насельніцтва, і, зразумела, пры калектыўным скарыстанні, зьяўляюцца падыходзячымі машыны Люберэцкага заводу: жнеярка самаскідка па тыпу Мак-Корміка (мал. 22) якая каштуе 170 рублёў і сенакасілка па тыпу Дірынга (мал. 23), якая каштуе 130 руб. Конныя граблі вырабляе ў нас завод «Камунар» (мал. 24).

Карысьць малатарань вядома ўсім, ня кажучы ўжо аб тым, што пры дапамозе малатарні сяляне пазбаўляюцца ад надта цяжкае працы, ужываньне машын пры малацьбе зьвязана з вялікаю карысьцю. Пры малацьбе цапамі неабходна хлеб спачатку добра высушыць, на што траціцца праца, і сродкі ў выглядзе апалу. Акрамя таго, у саломе застаюцца зярняты, якіх бывае 15—20 проц. Пры машынай-жа малацьбе невымалачаных зярнят застаецца значна менш і праца ідзе надта хутка. У залежнасьці ад пабудовы бубна і пакрыўкі, адрозніваюць малатарні шціфтавыя, більна-шціфтавыя і більныя. Шціфтавыя малатарні маюць на бубне (мал. 25) і пакрыўцы зубы. Шціфтава-більныя маюць зубы і рэйкі-біла (мал. 26), більныя-ж зубоў ня маюць, а толькі рэйкі-біла.

У нас на Беларусі сярод насельніцтва распаўсюджаны ўсе тры тыпы малатарань, прычым більныя, амаль выключна, саматужныя. Лепшымі малатарнямі зьяўляюцца фабрычныя шціфтавыя, якія добра абмалочваюць хлеб, мала крышаць зёрны і патрабуюць на абмалот аднае капы зусім мала працы, але гэтыя малатарні вельмі слаба мнуць салому. Другое мейсца пасья фабрычных шціфтавых займаюць фабрычныя шціфтава-більныя малатарні. Яны таксама добра абмалочваюць хлеб і пры гэтым добра мнуць салому, але на абмалот 1 капы збожжа патрэбна значна больш працы. Самымі-ж горшымі зьяўляюцца саматужныя більныя малатарні, якія надта крышаць зёрны і патрабуюць на халасты ход амаль такі-ж высілак, як фабрычныя шціфтавыя ў



час малацьбы. Страта працы на адну капу збожжа ў іх у 2½ разы больш, як фабрычных шціфтовых. Цэняць-жа іх сяляне за то, што яны надта добра мнуць і крышаць зімовую салому, якую з прычыны недахопу корму даюць жывёле. Карыстацца фабрычнымі малатарнямі значна карысьней, таму што, страціўшы значна менш працы, чым на абмалот аднае капы збожжа саматужнай малатарняй, магчыма добра абмалаціць гэтую-ж колькасьць шціфтавай і вельмі дробна парэзаць салому сячкарняй, альбо карыстацца шціфтава-більнай малатарняй, якая добра абмалочвае зёрны і добра мнэ салому.

Шціфтавыя малатарні (мал. 27) здавальняючай вытворчасці робіць Белмэталтрэст і завод «Серп і Молат». З іх з зубчатай перадачай Белмэталтрэста маюць марку Л-2, завода «Серп і Молат» СММ18 і каштуюць каля 100 руб. штука, з раменнай перадачай. Белмэталтрэст і завод «Серп і Молат» маюць марку РО18 і каштуюць каля 90 руб. штука. Шціфтава-більныя малатарні (мал. 28) завода «Чырвоная Зьвязда» па тыпу Эльворці: без саломатраса, маркі Б18 і палускладаная—маркі БР23, першая каштуе каля 110 рублёў, другая каля 300 рублёў.

Для шціфтовых малатарань з зубчатай перадачай маюцца прывады Белмэталтрэста па тыпу Ланца, марак № 02, які каштуе каля 120 рублёў, і па тыпу Бадэнія, які каштуе каля 135 руб. Для тых жа «Чырвоная Зьвязда» па тыпу Эльворці: без саломатраса, маркі Б18 маецца прывад з перадачным столікам завода «Чырвоная Зьвязда», маркі № 1½, коштам каля 200 рублёў. Для паўскладанай малатарні па тыпу Эльворці маецца прывад завода «Чырвоная Зьвязда», маркі № 2х2, коштам каля 230 рублёў.

З машын па падрыхтоўцы кармоў найвялікшае значэньне маюць сячкарні. Гэтая прылада дазваляе скарыстаць грубы корм-салому, якая дрэнна зьдаецца жывёлай, асабліва зімовая, шляхам пераводу яе ў больш падрыхтаваны для жывёлы выгляд. Пры пакуцы сячкарні трэба памятаць, што праца з гэтай машынай вельмі цяжкая, а таму, калі маецца конны прывод, дык абіраць такую, каб магчыма было працаваць ад яго.

З параўнаўча добрых сячкарань магчыма назваць чатырох нажовую з бубнам Гомельскага заводу «Рухавік Рэвалюцыі», якая каштуе 46 руб. і зручна для працы прывадам, і лёгкую трохнажовую з бубнам заводуў Укрсельмаша маркі Ж, для працы рукамі, якая каштуе 33 рублі.

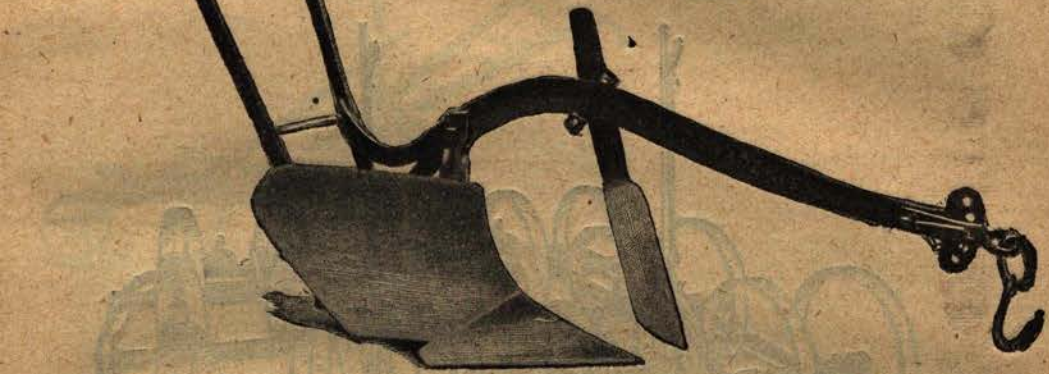
Добрых дзіскавых сячкарань саюзнае вытворчасці на нашым рынку цяпер няма, а з замежных даволі добрай лічыцца дзвёхнажовая (конная) завода «Серпчанка» ў Польшчы маркі СА2 (мал. 29). З іншых кормападрыхтоўчых прыладаў магчыма паказаць на жмыхадрабілкі завода «Серп і Молат», маркі ЖД1, якая каштуе 60 руб.

Канчаючы гэты агляд, спадзяёмся, што, ня гледзячы на невялікі разьмер, ён дасць магчымаць селяніну досыць поўна арыентавацца сярод машын, якія прапануюцца, і абраць тую, якая яму патрэбна.

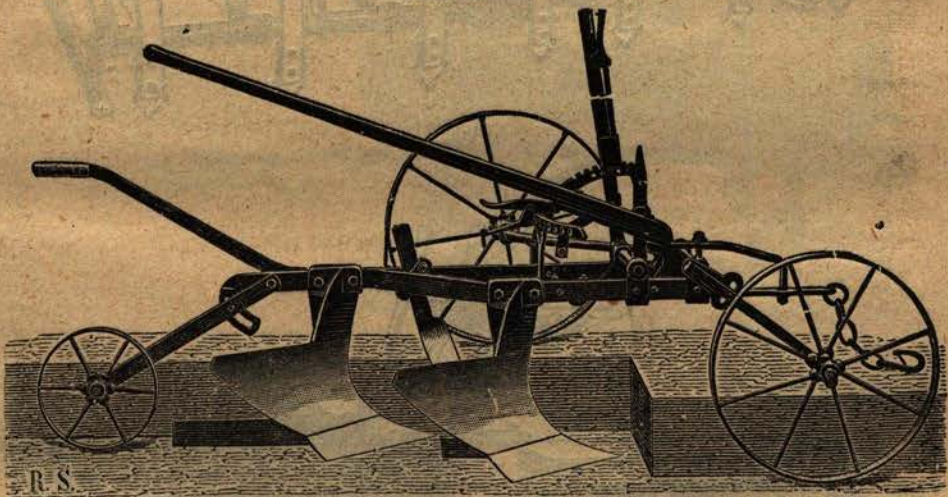




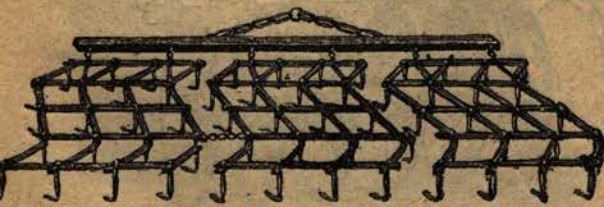
Мал. 1.



Мал. 2.



Мал. 3.

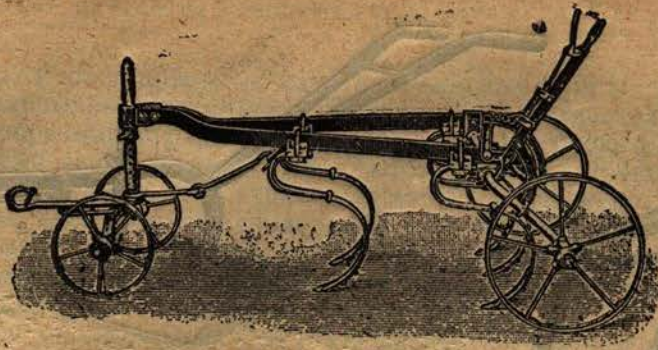


Мал. 4.

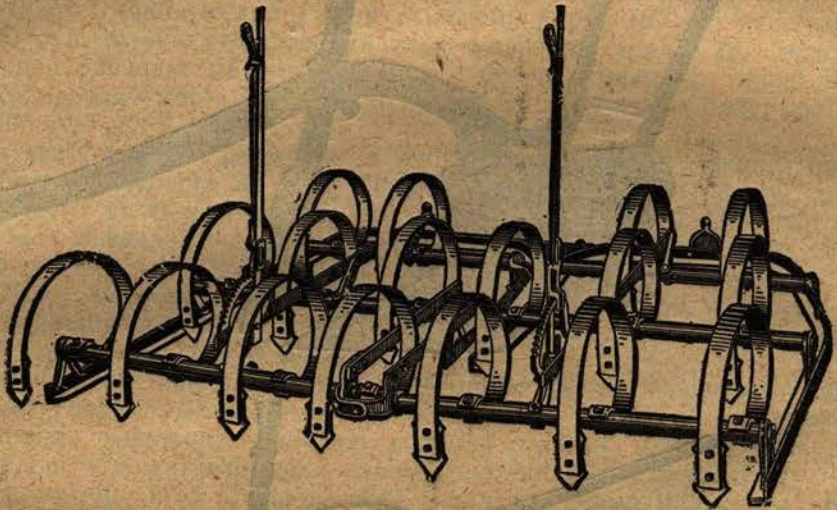


Мал. 5.

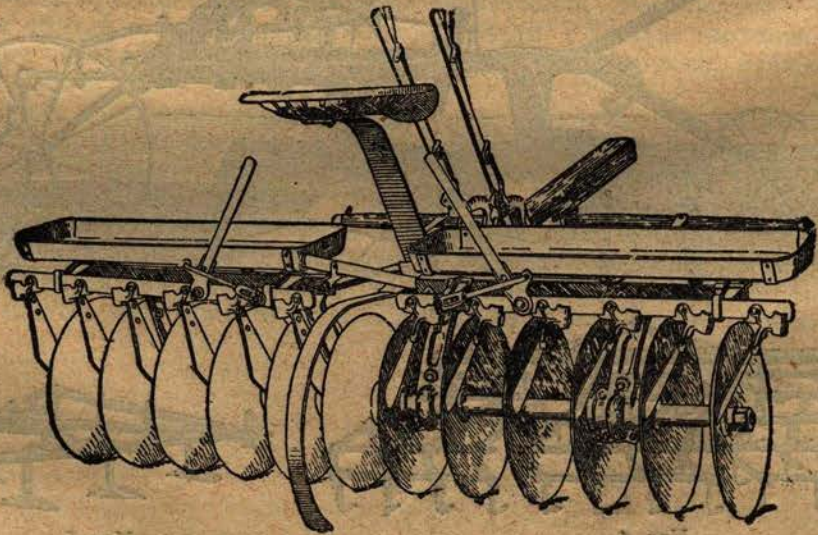




Мал. 6.



Мал. 7.

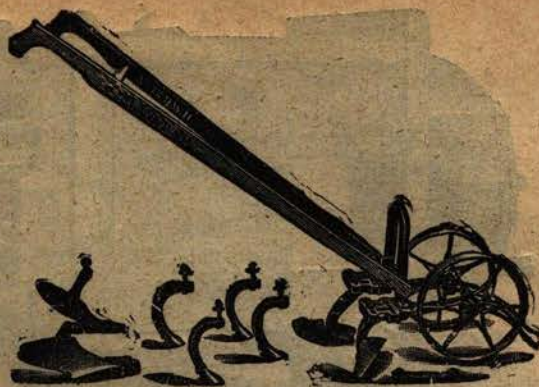


Мал. 8.





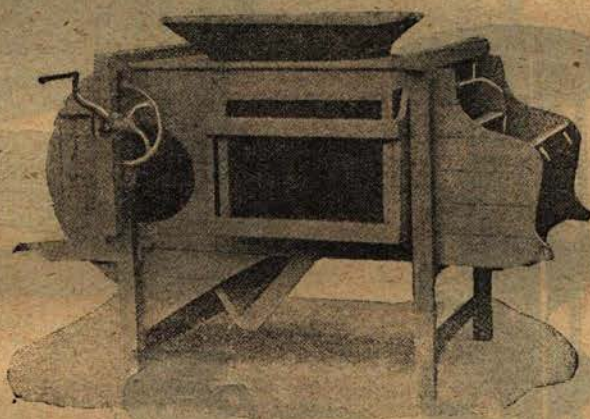
Мал. 9.



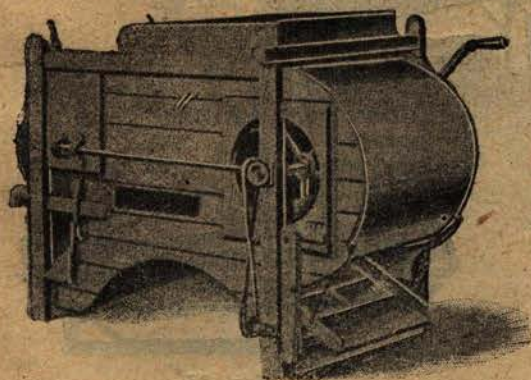
Мал. 10.



Мал. 11.

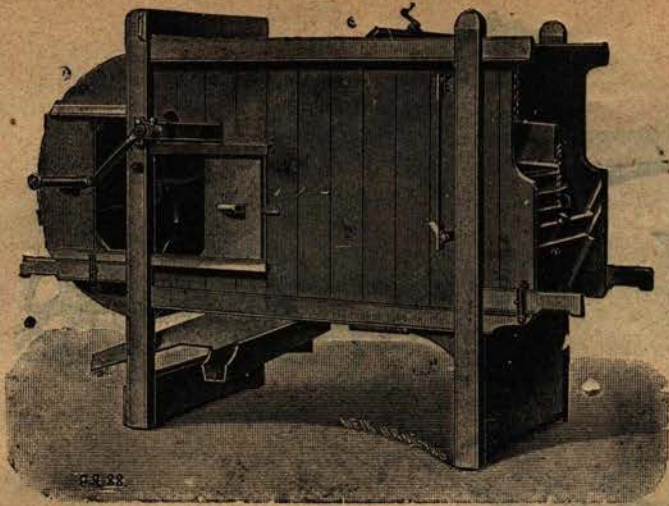


Мал. 12.

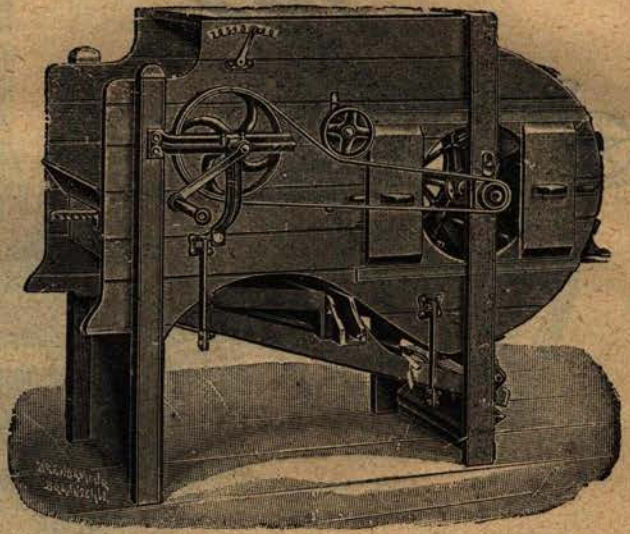


Мал. 13.





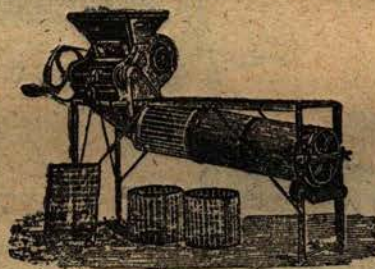
Мал. 14.



Мал. 15.



Мал. 18.

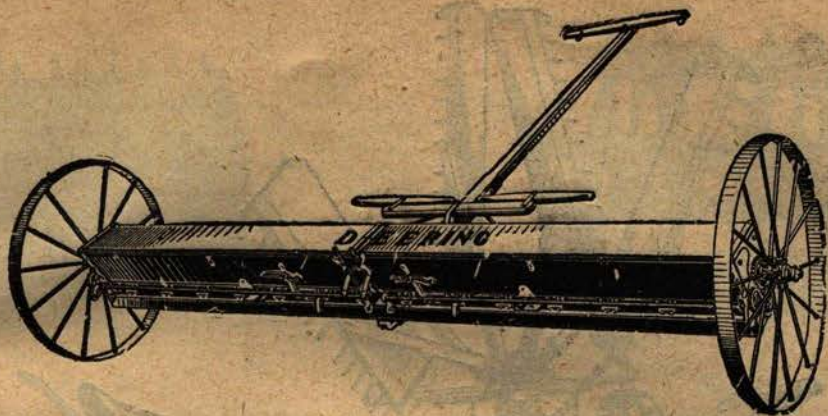


Мал. 16.

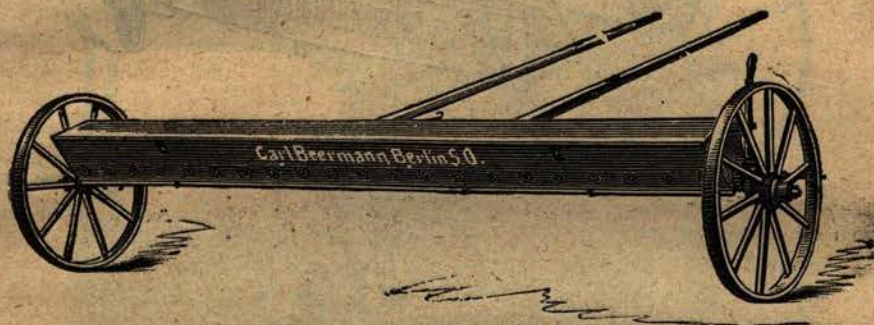


Мал. 17.

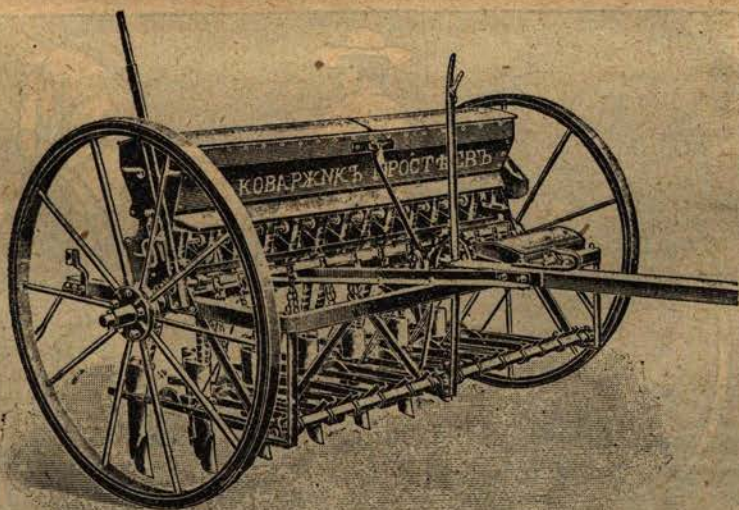




Мал. 19.

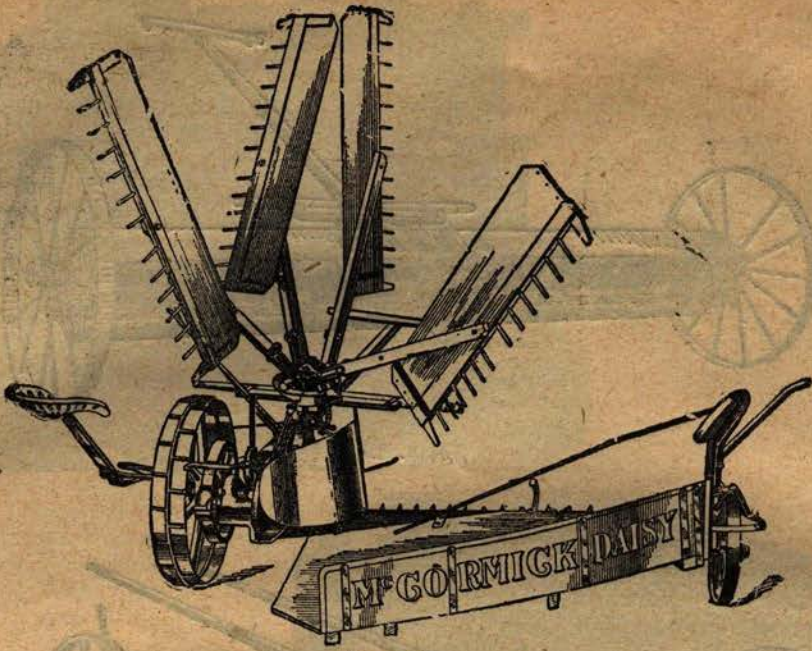


Мал. 20.



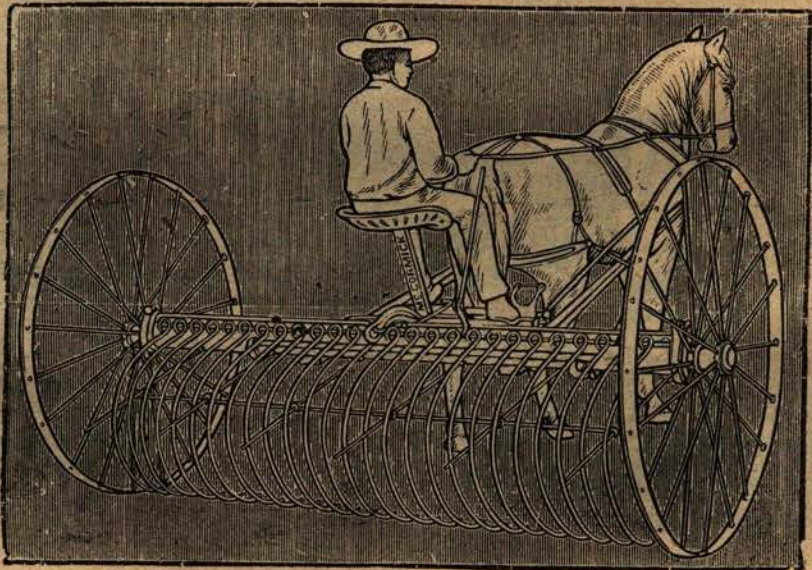
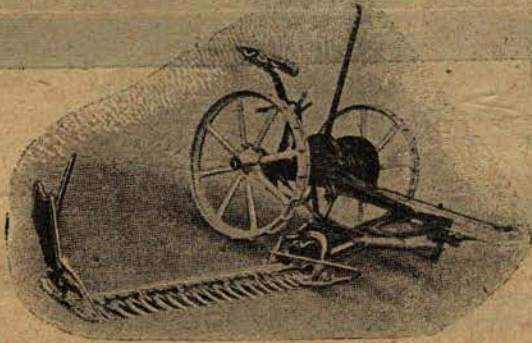
Мал. 21.





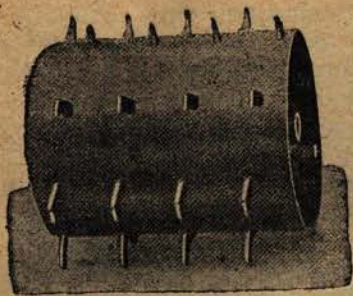
Мал. 22

Мал. 23.

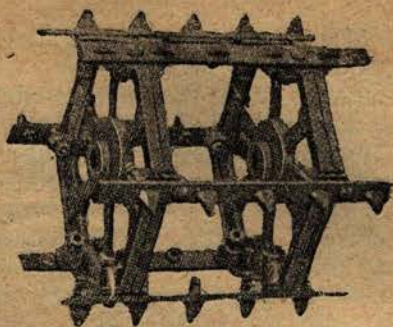


Мал. 24.

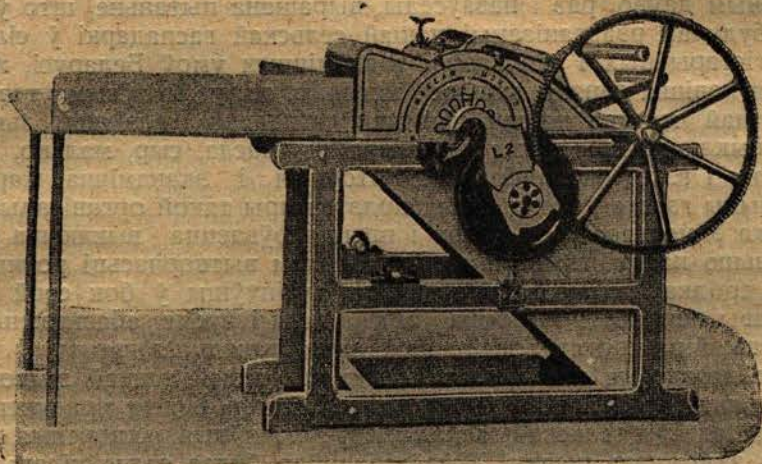




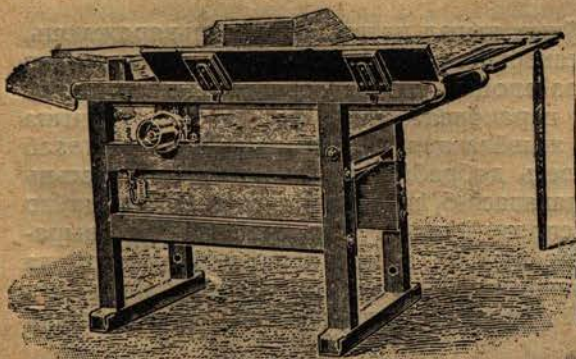
Мал. 25.



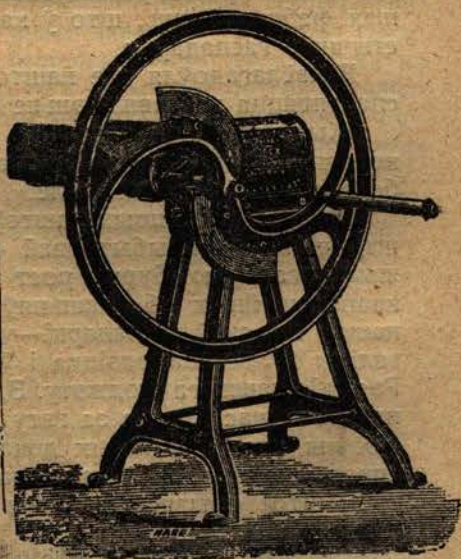
Мал. 26



Мал. 27.



Мал. 28.



Мал. 29.



## Увага жывёлагадоўлі\*).

**Жывёлагадоўля—падстава прыбытку ў нашай сельскай гаспадарцы.**

Даўным даўно, раз і назаўсёды, вырашана пытаньне, што ў сучаснай і будучай рэарганізацыі нашай сельскай гаспадаркі ў сілу прыродна-гістарычных і гаспадарча-эканамічных умоў Беларусі, жывёлагадоўля павінна заняць першае месца, г. зн. у будучым таварнай і экспартнай часткай нашай сельскай гаспадаркі павінны зьяўляцца амаль выключна прадукты жывёлагадоўлі—масла, сыр, малако, мясныя прадукты і г. д., як найбольш каштоўныя і эканамічна карысныя. З прычыны гэтага ўсё наша паляводзтва пры такой арганізацыі таксама рэзка зьменьвае свой твар і прыстасоўваецца выключна к задавальненьню патрэб жывёлагадоўлі шляхам вытворчасці розных кармовых сродкаў—траў, караньплодаў, адкінуўшы ў бок свой вякавы збожжавы напрамак. Глыбока правідловы і зусім абаснаваны гэты арганізацыйны праэкт, і ніхто ня стане спрачацца з гэтым.

Жывёлагадоўля павінна стаць для нас самай таннай жывой індустрыяй, якая мусіць пераапрацоўваць танныя, сырыя прадукты паляводзтва і адкіды сельскай гаспадаркі ў каштоўныя экспартныя прадукты для замежнага рынку. Жывёлагадоўля будзе садзейнічаць пашырэнню сацыялістычнага сэктару, шляхам стварэння розных каляктыўных вытворчых аб'яднаньняў у розныя жывёлаводныя арцелі, саюзы з шырокім разьвіцьцём сеткі масла-сыраварных заводаў, бэконных фабрык і інш., што ў кароткі час дапаможа пабудаваць сацыялістычную гаспадарку.

Жывёлагадоўля дае каштоўнае ўгнаеньне—гной, без якога цяжка спадзявацца на павялічэньне нашых мізэрна малых ураджаяў.

Жывёлагадоўля патрабуе значную колькасьць рабочых рук для пераапрацоўкі малочных прадуктаў, што павінна зьменшыць нашае беспрацоўе і малазямелье.

Цэлы шэраг іншых каштоўных выгад катэгарычна сьцьвярджаюць, што шлях да прыбыткавай сацыялістычнай гаспадаркі ляжыць праз жывёлагадоўлю. Бурны рост за апошні час вытворчых жывёлаводных кааперацыйных аб'яднаньняў пераконвае нас, што ўся будучына нашай сельскай гаспадаркі—у жывёлагадоўлі, што ад разьвіцьця гэтай галіны будзе знаходзіцца і ўвесь добрабыт насельніцтва і моцнасьць Рэспубліканскага бюджэту. Здавалася-б, што калі гэта так, дык даўно надыйшоў час ўзяцца за гэту справу і прыступіць сур'ёзна да вырашэньня арганізацыйных дэлярацый, г. з. час перайсьці ад слоў да справы разьвіцьця і палепшаньня жывёлагадоўлі. Трэба лічыцца з тым, што прызнаньне жывёлагадоўлі галоўнейшай прыбыткавай

<sup>1)</sup> Рэдакцыя зьмяшчае гэты артыкул як голас працаўніка з мест і выказвае жаль, што ня мае артыкулаў мэтодологічнага характару па такому важнаму і складанаму пытаньню, як жывёлагадоўля на Беларусі.



галінай, якая рацыяналізуе ўсю с.-г. вытворчасць, мімавольна прыму-сіць усе нашы дзяржаўныя і грамадзкія арганізацыі, зямельных працаўнікоў, завастрыць увагу на пашырэнне працы ў гэтай галіне шляхам водпуску належных сродкаў і плянамернага правядзення ў жыццё ўсіх плянавых мерапрыемстваў. Аднак на справе выходзіць далёка ня так гладка і прыгожа, як адзначаецца ў нашых арганізацый-ных праектах. Праглядаючы штогодні водпуск сродкаў на жывёлага-доўлю па мясцоваму бюджэту па сваёй Бабруйскай акрузе, можна ўпэўніцца што справа ідзе ў нас не аб развіцці жывёлагадоўлі, а толькі аб падтрыманні яе ў ранейшым яе становішчы, што можна бачыць з наступнай табліцы:

## Бабруйская акр.

	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.
Мясцовы бюджэт .	1285 р.	7700 р.	16485 р.
Дзяржаўны .	2756 р.	6873 р.	9945 р.

З табліцы можна бачыць, што хаця вызначаныя сродкі адносна і павялічваюцца, але яны абсалютна так малы, што ні ў якім разе не адпавядаюць патрэбе, і думаць аб разгортванні якой-небудзь шырокай працы ў гэтай галіне пры такіх сродках, бязумоўна, не магчыма.

Азнаёміўшыся з працай па палепшанню жывёлагадоўлі ў іншых акругах, напрыклад, Чарнігаўскай акрузе УССР, можна сказаць, што там сапраўдна, не на словах, а на справе, узят курс на жывёлагадоў-лю. Так, у 1928 г. з мясцовага бюджэту на жывёлагадоўлю адпушчана 46.000 р. на акругу, якая па тэрыторыі значна меншая ад нашай Баб-руйскай. Такі значны водпуск сродкаў даў магчымаць Чарнігаўскай акрузе шырока разгарнуць працу жывёлагадоўлі, дзе ў 1928 г. толькі для палепшання мясцовай сьвіні было 300 кнYROў племякаў буйнай ангельскай пароды. Для палепшання каняводства абсталёвана 60 злучных пунктаў з жарабцамі вытворнікамі—ардэнаў і брабансонаў з дзяржаўнага конскага заводу, ня лічучы пунктаў з мясцовымі ўхвале-нымі вытворнікамі. Закуплена і пастаўлена на злучныя пункты 15 чыстакроўных вытворнікаў бычкоў сіментальскай пароды, апроч агра-маднай колькасці працуючых пунктаў арганізаваных у першыя гады. Не забыта і авечка: 400 бараноў мяса-шэрсцяной пароды хутка палепшаць і гэту невялічкую жывёлінку. Ні ў якім разе ня толькі наша Бабруйская, але і іншыя акругі БССР ня змогуць канкураваць з Чар-нігаўскай, хаця роля жывёлагадоўлі ў Чарнігаўскай акрузе не такая важная, як для нашай Бабруйскай і для ўсёй Беларусі.

Колькасць племякаў у нас, прыналежаючых дзяржаўнаму конзаво-ду, земворганам, вельмі малая. У 1928 г. было вытворнікаў

Земворганаўскіх жарабоў—	7,	быкоў—	20,	бараноў—	6 і кнYROў—	6.
Саўгаскіх	„	—	5	„	—	25
Дзярж. конзаводу	„	—	3	„	—	6

Усяго . жарабоў—15, быкоў—45, бараноў—12, кнYROў—12.

Зразумела, што такая мізэрная колькасць далёка не дастаткова і ніякага спагаднага адбітку на палепшэнне жывёлы ня можа мець. Колькасць спецыяльнага аграпэрсоналу па жывёлагадоўлі таксама недастатковая; маюцца толькі 6 зоотэхнікаў у 6-ці раёнах з 13-ці, што, бязумоўна, таксама затрымлівае працу, бо агульныя аграпрацаўнікі (расьлінаводы), пры вялікай сваёй усебаковай нагрузцы, ня змогуць



удзяліць належнай увагі жывёлагадоўлі. Зоотэхнікі-ж, дзе яны маюцца, за адсутнасцю сродкаў выпрацоваванага сталага і канкрэтнага пляну, пабудованага на падставе навуковага абсьледваньня жывёлагадоўлі, таксама абмяжоўваюцца дробнымі зоотэхнічнымі мерапрыемствамі, а то і проста агульна-агранамічнай працай. Гэкае становішча далёка не нармальна і павінна быць у карані зьменена.

Мы павінны прызнацца, што да гэтага часу для палепшання жывёлагадоўлі мы амаль што нічога не зрабілі і ў далейшым мы павінны альбо зусім адказацца ад гэтай працы, альбо зьмяніць увесь свой погляд на жывёлагадоўлю, і перайсьці ад слоў да справы.

### Абсьледваньне жывёлагадоўлі падстава і першы шлях яго палепшання.

Апрача адсутнасці неабходных сродкаў, не дазваляючых разгарнуць працу па палепшаньню жывёлагадоўлі на належную вышыню, надзвычайнай перашкодай і тормазам у гэтай справе зьяўляецца бязумоўнае адсутнічаньне ўсякіх даных, якія давалі-б магчымасьць меркаваць аб становішчы нашай жывёлагадоўлі. У той час калі акругі, скажам, Украіны, як напрыклад Чарнігаўская, а таксама і некаторыя паветы Бранскай губэрні, правялі ў сябе дэтальнае абсьледваньне жывёлагадоўлі і адпаведнае раёнаваньне па гэтаму паказчыку і вядуць планамерную працу па павялічэньню жывёлы, у нас да гэтага часу пануе беспрасьветны хаос і туман,— няма ніякага ўяўленьня аб якасьці жывёлы нашай (Бабруйскай) акругі, яе парод, атродзьдзяў, колькасных суадносін паміж імі і раёнаў іх знаходжэньня. Разам з мясцовай і абарыгеннай жывёлай, у нас маецца і цэлы шэраг іншых замежных парод:—галяндская, швіцкая, ангельская, сімэнтальская, нямецкая, братэнбургская і інш., якія сустракаюцца ў невялікай колькасці ў чыстым выглядзе, і ў пераважаючай большасьці ў мэтызаваным, як з мясцовай жывёлай, так і паміж сабою, у выніку чаго і атрымалася такая складаная мешаніна па перамешаных адзінках розных парод; вельмі трудна бывае разабрацца нават аўтарытэтным спецыялістам аб пахаджэньні якога-небудзь мэтыса. Такі малюнак назіраньня ня толькі ў сялянскіх гаспадарках, але і ў нашых дзяржаўных савецкіх гаспадарках (саўгасах), дзе таксама ня прытрымліваюцца ніякага пляну і парадку, а заводзяць і заводзяць усё, ня лічычыся з тым, падыходзіць што да нашых умоў, ці не. Такім чынам і ў нашых саўгасах маюцца дзесяткі замежных парод, якімі яны забяспечваюць і насельніцтва для паляпшэньня яго жывёлы. Гэта таксама не нармальнае зьявішча і неабходна проста сказаць, што да таго часу пакуль будзе існаваць гэты парадак і ня будзе зроблена самае дэтальнае абсьледваньне жывёлы, да той пары казаць аб якім-небудзь палепшаньні яе ня прыходзіцца, бо адсутнасць падстаў для таго, каб сказаць, чаго трэба прытрымлівацца, не дазваляе нам вызначыць асноўныя моманты ў гэтай справе.

Перш за ўсё неабходна застанавіцца на самой мэтодыцы палепшання жывёлы. Асноўным мэтадам палепшання нашай жывёлы прызнан мэтад «разьвядзеньне ў сабе». Гэты мэтад сьцьверджан усімі вучонымі жывёлаводамі, Усесаюзнай сельска-гаспадарчай выстаўкай і ўрэшце на даныя адзелу жывёлагадоўлі Новазыбкаўскай сельска-гаспадарчай дасьледчай Станцыі, дзе вядзецца праца па паляпшэньню мясцовай палескай жывёлы. Гэта жывёла, купленая на базарах, бяз усякага адбора, і пастаўленая ў правільныя ўмовы кармленьня, догляду і стрыманьня, дала бліскуючыя вынікі і ўжо канкуруе з Дзецка-



сельскай фэрмай, дзе стаяла і стаіць жывёла фьонэнскай пароды, якая папаўняецца ў сваёй колькасьці з замеж. Для параўнаньня возьмем лепшых кароў (рэкордыстак) абедзьвюх парод:

	Рэкордысткі Дзецка-сельскай фэрмы	Рэкордысткі (палескія) Новазыбкаўскай с.-г. дасьледчай Стаўцы
Жывая вага . . . . .	36 пуд.	23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> пуда
Гадавы ўдой . . . . .	361 вядро	284 вядра
‰ тлушчу . . . . .	3,55‰	4,20‰

Атрымана масла за год ад 1 каровы. 10 п. 12 ф. 10 п. 18 ф.

З табліцы відаць, што па колькасьці малака нашы гарамычкі-палескія трохі ні-бы і адсталі ад першакалясных замежных, а па колькасьці тлушчу і масла нават папярэдзілі іх. Лепшыя-ж з палескіх кароў даюць да 350 вэдзер, г. з. і па колькасьці малака не ўступаюць замежным. Апрача павялічэньня малочнасьці, адначасова ішло і павялічэньне жывой вагі на 4-5 пуд. на галаву.

Гэты прыклад навочна пераконвае нас і паказвае, што нам трэба трымацца мэтада «паляпшэньня ў сабе» і клапаціцца магчыма хутчэй пашукаць у сябе, паміж сваёю жывёлаю чаго-небудзь каштоўнага; магчыма што і знойдзем, бо апісаная вышэй палеская бурая жывёла распаўсюджана па ўсёй Беларусі і даходзіць да Смаленскай губ. Апроч палескай жывёлы ў нас маецца яшчэ свая беларуска-літоўская жывёла, якая больш буйная і, хаця маюцца сярод яе і дробныя атродзьдзя, але гэта жывёла зьяўляецца каштоўнай, яна можа служыць асноўным ядром пры палепшаньні нашай жывёлы. Бязумоўна, знойдуцца і яшчэ якія-небудзь атродзьдзя, каштоўныя для палепшаньня. Такім чынам, зрабіўшы абсьледваньне і вызначыўшы каштоўныя групы жывёлы і раёны яе паходжаньня, магчыма намеціць правідловы шлях палепшаньня.

### Шляхі палепшаньня жывёлагадоўлі.

Вызначыўшы ролю абсьледваньня жывёлагадоўлі ў справе яе палепшаньня, у далейшым магчыма ўжо лёгка вызначыць тыя асноўныя шляхі, па якіх можна будзе весьці паляпшэньне нашай жывёлы. Перш за ўсё, зразумела, мы павінны дапасаваць мэтад «разьвядзеньня ў сабе», для чаго неабходна адшукаць у сваіх мясцовасьцях найбольш каштоўныя групы жывёлы, і калі гэткія знойдуцца, дык шляхам падбору адпаведных вытворнікаў, ад лепшых малочных кароў гэтых груп, альбо набыцьцём іх з адпаведных выхавальнікаў, сыстэматычным адборам і правідловым выхаваньнем лепшага маладняку, магчыма беспамылкова весьці справу палепшаньня гэтым шляхам. Калі-ж дзе-небудзь вызначыцца добрая група мэтызаванай жывёлы, з яўна навочным пераважаньнем крыві якой-небудзь замежнай пароды, з належнай яе акліматызацыяй і каштоўнай гаспадарчай якасьцю, дык магчыма будзе заснаваць мэтад «паглыненьня» (паглашчэньня), г. зн. пастаноўкай чыстакроўных вытворнікаў адпаведнай пароды, як на злучныя пункты, так і ў асобныя статкі, да поўнага яе паглыненьня, кантракта-



цыя цялят, ухваленне вытворнікаў, узнагады на выстаўках і інш. мерапрыемствы павінны весціся толькі для выбарнай адной, альбо двух парод, з строгім размежаваннем іх па раёнах, а усё-ж іншыя пароды, як непатрэбныя, павінны усімі сродкамі вымятацца як сьмецьце. Такімі сыстэматычнымі мерамі, праз невялікі час, у якой-небудзь мясцовасці ўстанавіцца пэўная парода, альбо атродзьзе жывёлы.

Што-ж мы бачым зараз у сябе? Замест апісаных вышэй сыстэматычных і плянавых мерапрыемстваў,—самую складную, бяссистэмную і бязглуздную блытаніну. Возьмем, напрыклад, ухваленне вытворнікаў, пабудову злучных пунктаў і прэміраванне. Тут у нас дзесяткі розных парод карыстаюцца аднолькавай увагай, а вядома, што шмат прадстаўнікоў гэтага букету даўным-даўно трэба было-б выкінуць вон, як, напрыклад, галяндскую пароду за яе шматлікія адмоўныя якасці—вымагальнасць, рэдкамалочнасць і інш., а яна да гэтага часу карыстаецца ўвагай. Таксама можна сказаць і адносна іншых прадстаўнікоў. Магчыма, што ў гэты час дзе-небудзь знаходзіцца парадачнае ядро добрай мясцовай жывёлы, але яно толькі пагаршаецца пры такой сыстэме палепшання.

Такім чынам, у канцы канцоў, мы зусім зьвядзем на няма-нічога і тое, што маецца яшчэ ў нас каштоўнага, а пагэтаму я лічу, што першым актам увагі нашаму жывёлаводству будзе:

1) Дэталёвае абследаванне яго ня толькі ў маштабе акругі, а па ўсёй Беларусі, на што трэба зьвярнуць увагу ўсіх зацікаўленых устаноў і зрабіць гэта ў першую чаргу.

2) Неабходна павялічыць водпуск сродкаў некалькі больш, чым адпускалася да гэтага часу, з тым разлікам, каб магчыма было набыць племятворнікаў і будаваць племяхавальнікі.

3) Выдаваць больш шырока шматгадовы ільготны крэдыт жывёлаводным аб'яднанням, земляўпарадкаванаму насельніцтву і ўсім вёскам на набыццё вытворнікаў.

4) Больш шырока забяспечваць жывёлагадоўчыя аб'яднанні малочна-масла-рабочыя арцелі і інш. канцэнтраваным кормам—макухаю і высеўкамі на ільготных умовах да поўнага іх здавальнення, адказаўшыся ад вываза іх за межы.

5) Практыкаваць выдачу датацыі больш каштоўным выхавальнікам, працуючым з дэфіцытам.

6) Пашырыць сець спецыяльнага зоотэхнічнага персаналу для абслугоўвання жывёлагадоўлі.

7) Разгарнуць сець зоотэхнічных мерапрыемстваў—паказальнае харчаванне, выхоўванне маладняка, выстаўкі, вывадкі, конкурсы малочнасці, сілы шпаркасці каней і інш.

Толькі шэрагам такіх сыстэматычных мерапрыемстваў магчыма будзе беспамылкова весці працу палепшання нашай жывёлагадоўлі і атрымаць каштоўныя вынікі. Бяз гэтага мы яшчэ доўга будзем сляняцца ў цемры і вызначаны «жывёлаводны напрамак» нашай сельскай гаспадаркі будзе толькі на паперы. Кожная-ж увага да нашае жывёлы будзе шчодро аплачана ёю, як плоціць баразная-палеска адзелу жывёлагадоўлі Новазыбкаўскай Дасьледчай Станцыі ўдоямі па 300—350 вёдзер. Вось і Данія!





ІІ Кафедра історії та географії і агрономії Менської державної академії імені О.О. Кошута

Кафедра історії та географії у Менську 15—18 липня 1928 г.



## Масавы досьлед у праблеме разьвіцьця сельскае гаспадаркі.

*(Да пытання аб арганізацыі пры дасьледчых станцыях аддзелаў прымянення).*

Інтэнсыўнасьць нашае сельскае гаспадаркі, у параўнаньні з іншымі краінамі Саюзу, дасягнула значнага высокага ўзроўню толькі дзякуючы шырокай самадзейнасьці і актыўнай упартай працы самага насельніцтва.

Ня гледзячы на значную інтэнсыўнасьць і даволі спрыяючыя ў нас кліматычныя ўмовы (мягкасьць клімату), мы аднак назіраем на Беларусі амаль стабільны нізкі ураджай (з падвышэньнем у год на—1½ проц.), з прычыны—беднасьці нашых глеб (пяскі, супясі і суглінкі моцна ападзоленыя, часамі забалочаныя і камяністыя), а таксама нізкага культурнага ўзроўню насельніцтва, нявысокай с.-г. тэхнікі, слабаму разьвіцьцю таварнасьці гаспадаркі і адсутнасьці належных вед па палепшаньню гаспадаркі.

Між іншым патрэбна адзначыць, што Беларусь па прыродна-эканамічных умовах падзяляецца на раёны большай і меншай інтэнсіфікацыі, дзе эканоміка, тэхніка і наогул тэмп разьвіцьця сельскае гаспадаркі значна адрозьніваецца аднаго раёну ад другога; напрыклад, тэхніка і эканоміка Менска-Слуцкага раёну, часткай Віцебшчыны, Аршаншчыны і Гомельшчыны значна вышэй, чым на Палесьсі, Барысаўшчыне, Полаччыне і Магілёўшчыне, а разам з гэтым адсталыя раёны значна паніжаюць ураджайнасьць і наогул вытворчасць сельскай гаспадаркі ўсяе Беларусі.

Як вядома, у дарэвалюцыйны час на Беларусі ня было ня толькі навукова-дасьледчых устаноў (акрамя пачатку арганізацыі Менскай Балотнай Станцыі), але і належнай аграноміі (раней было на павет 1-2 аграномы-чыноўнікі), і ўсякае палепшаньне масавае сялянскае гаспадаркі праходзіла вельмі цяжка і стыхійна. З прычыны асабістай палітыкі былога царскага ўраду, накіраванай у бок заможнай клясы, мы мелі з аднаго боку—буйныя заможныя гаспадаркі з даволі высокай тэхнікай і вялікімі ураджаямі, а з другога—дробныя сялянскія гаспадаркі з нізкай тэхнікай і нявысокімі ураджаямі. Высокая тэхніка буйных заможных гаспадарак разьвівалася выключна за кошт вельмі таннай, а пад час і дарэмнай рабочай сялянскай сілы і даходу ад драпежніцкага зьнішчэньня лясоў. Затым, усякае палепшаньне ў буйных гаспадарках праводзілася іх спецыялістамі-кіраўнікамі так, каб ваколічнае насельніцтва ня магло ім карыстацца. Вось чаму даўнейшыя маэнткі амаль ня мелі ніякага уплыву на разьвіцьцё сялянскіх гаспадарак. І ў рэшце такой ня спрыяючай палітыкі, калі бядняцка-серадняцкае сялянства трымалася на нізкім культурным узроўні, на дробных гаспадарках з нізкай тэхнікай, пры адсутнасьці прамысловасьці,



калі працоўны труд вёскі ня выкарыстоўваўся поўнасьцю, ня глядзячы на значны лік выязду насельніцтва ў Сібір, замежы і ў гарады, і частковаму выкарыстоўваньню на месцы, па кустарнай прамысловасьці, лесараспрацоўках і ў буйных гаспадарках, мы назіралі паступовае разьвіцьцё аграрызацыі краіны, нішчаты, а разам з гэтым і ўпартую стабільнасьць ураджаю. Такая спадчына мінулага з'яўляецца вельмі цяжкім перажыткам сучаснага моманту.

Між іншым мы бачым, што сярод малакультурнага насельніцтва на вёсцы ў старыя часы пачынае паяўляцца цэлы шэраг шуканьняў самага сялянства па вывучэньню шляхоў падняцьця гаспадаркі і палепшаньня жыцьця. Вывучэньнем гэтым займаліся раней, і займаюцца зараз селяне-перадавікі з вялікай ініцыятывай і з шырокай самадзейнасьцю, якія ў сваіх гаспадарках праводзяць досьледы, маючыя практычнае, а падчас і глыбока-навуковае значэньне, як, напрыклад, Сыцько А. на Мазыршчыне Мехедка К., Веліканаў С., Ганчарык А., Карнейчык В. на Меншчыне і інш. Праца гэтых сялян мае вельмі вялікае значэньне, як з навуковага боку ў сэнсе выяўленьня новых пытанняў, з перадачай іх на канчатковае вырашэньне ў адпаведныя дасьледчыя ўстановы, так па вырашэньню некаторых з іх на месцы, а таксама па правярцы дасягненьняў дасьледчых станцый, і сваім уплывам на ваколічнае насельніцтва па палепшаньню гаспадаркі. З прычыны таго, што праца гэта да апошняга часу ня была арганізаванай, яна ня мела належнага посьпеху.

І толькі пасья кастрычнікавае рэвалюцыі, з моманту арганізацыі дасьледчай справы на Беларусі, ініцыятыва і самадзейнасьць сялян, накіраваная на палепшаньне гаспадаркі праз досьлед пачынае ахопліваць усё больш шырокія колы сялянства і, цалкам падтрыманая савецкай ўладай, выяўляецца ў сталую арганізацыю Інстытуту сялян-дасьледчыкаў. Галоўнай мэтай Інстытуту сялян-дасьледчыкаў з'яўляецца: 1) на падставе досьледу у мясцовых умовах вырашаць новыя пытаньні, 2) ажыццяўляць дасягненьні дасьледчых станцый (правэрка і распаўсюджаньне) і, дзеля посьпеху ў працы, праводзіць шчыльную сувязь паміж дасьледчымі ўстановамі—з аднаго боку, земворганамі, коопэрацыяй, аграноміяй і сялянствам—з другога.

З працы старых дасьледчых станцый РСФСР і Украіны мы бачым, што за свой доўгі час існаваньня, яны атрымалі шмат каштоўных вынікаў па розных пытаньнях гаспадаркі, якія аднак аказаліся няжыцьцёвымі, дзякуючы іх адарванасьці ад жыцьця. І зараз, на кожным зьездзе дасьледчыкаў, зямельных працаўнікоў і аграноміі падкрэсьлівацца аб тым, што паміж дасягненьнямі дасьледчых станцый іх рэстам і фактычна існуючымі ўраджаямі сялянскіх, калектыўных і савецкіх гаспадарак, маецца вельмі вялікая розьніца. У нас, на Беларусі, ня глядзячы на тое, што дасьледчая справа знаходзіцца яшчэ ў арганізацыйным пэрыядзе, але станцыі ўжо маюць некаторыя вынікі, якія, бязумоўна, патрабуюць правэркі, і мы таксама назіраем вялікую розьніцу паміж ураджаямі дасьледчых палёў станцый і сялян-дасьледчыкаў і звычайнымі ўраджаямі ў калектыўных, савецкіх і асабліва сялянскіх гаспадарках, прыблізна, менш у два-тры, а па некаторым культурам (як бульба) у 5-6 разоў.

У чым-жа тут справа? Справа ў тым, што дасьледчая справа ў нас вельмі маладая, потым недастаткова наладжана арганізацыйна-эканамічная праца па вывучэньню прымянення дасьледчых дасягненьняў, слабая вывучальнасьць мясцовых умоў з боку глебы і інш., слабая папулярызацыя вынікаў, адсутнасьць пасьядоўнасьці і ўпартай настойлівасьці пры правядзеньні мерапрыёмстваў і недастатковая ўцягну-



гасцьць культурных і грамадзкіх мас у працу па палепшаньню гаспадаркі. Тагды як паміж ураджаямі дасьледчых станцый і гаспадарак у Нямеччыне, Даніі і інш. замежных краін гэтакай вялікай розьніцы мы не назіраем, дзякуючы таму, што дасьледчая справа там старая, затым, там яна шырока разгорнута і насельніцтва там наогул падтрымлівае шчыльную сувязь з станцыямі, ня глядзячы на тое што ў Нямеччыне на кожных 30 гаспадароў, а то і менш, а ў Даніі на 50, — маецца гаспадар-дасьледчык.

Назіраемы нізкі ўраджай нашых савецкіх, калектыўных і сялянскіх гаспадарак з'яўляецца затрымліваючай прычынай у падняцьці прамысловасьці і наогул у разьвіцьці вытворчасьці народнае гаспадаркі. Заўважана, што некаторыя гаспадаркі прабуюць праводзіць самі тое ці іншае палепшаньне (напрыклад, па ўвядзеньню новых культур, новых гатункаў насеньня, па прымяненьню мінеральных угнаеньняў і інш.) без усякага папярэдняга вывученьня, і вельмі часта правальваецца справа, і гаспадарка церпіць вялікі ўбытак. Калі прыглядзецца да жыцьця паасобных гаспадарак калектыўных, савецкіх і сялянскіх, дык мы ўбачым, што тэмп іх разьвіцьця затрымліваецца дзякуючы адсутнасьці рацыяналізацыі і налічча асноўных вед па палепшаньню. Такое становішча з'яўляецца ненармальным і надалей заставацца ня можа.

Зараз перад земворганамі, селькооперацыяй, аграноміяй і дасьледчай справай востра пастаўлена пытаньне аб хутчэйшым разьвіцьці сельскае гаспадаркі, як базы для падняцьця прамысловасьці. Прычым, перад сельскай гаспадаркай пастаўлены задачы па яе перабудове на сацыялістычных падставах.

Вось у гэты момант рэканструкцыі сельскай гаспадаркі па шляху калектывізацыі, пры індустрыялізацыі і інтэнсіфікацыі яе, мы павінны падвесьці адпаведную навуковую падставу. Дзеля таго, каб справіцца з пастаўленай задачай, неабходна поўная яснасьць і ўсебаковае ахапленне працы, а таксама цесная арганічная сувязь з установамі, грамадзкімі масамі і жыцьцём гаспадаркі. А трэба сазнацца, што дасьледчая справа на Беларусі, як вельмі маладая, якая знаходзіцца яшчэ ў арганізацыйным пярэдыдзе вынікаў сваіх сталых, акрамя як па культуры балот, пакуль што ня мае, і ў бліжэйшыя гады па некаторых галінах зараз ня могуць быць, між тым жыцьцё гаспадаркі, як ніколі раней, патрабуе хутчэйшага адказу на цэлы шэраг балючых пытаньняў.

Пагэтану, дзеля хутчэйшага вырашэньня праблемы падняцьця ўраджайнасьці ў нашых беларускіх умовах, дасьледчую справу, якая знаходзіцца пакуль што ў мінімуме, неабходна пашырыць і фарсіраваць, як масавую дасьледчую справу, сярод калгасаў, саўгасаў і бедняцка-сярэдняцкага сялянства, адначасова узмацніўшы працу дасьледчых устаноў.

Пры належнай арганізацыі дасьледчай справы сярод калгасаў, саўгасаў і сялян-дасьледчыкаў, у масавым парадку, мы, бязумоўна, бяз асоба вялікіх затрат сродкаў зможам вырашыць цэлы шэраг каштоўных неадкладных пытаньняў паскораным тэмпам, — выкарыстаўшы для гэтай мэты энтузіязм і ініцыятыву працоўных, сялянскіх мас, культурныя сілы вёскі і ўсёй грамадзкасьці. Пры правядзеньні дасьледчай справы ў масавым парадку патрабуецца сур'ёзна навуковы падыход; па гэтану неабходна наперад дэталевае вывучэньне запатрабаваньняў гаспадаркі, пасьля дэталевай распрацоўкі пляну працы і праграм досьледаў, выкарыстаўшы для гэтай мэты вынікі суседніх і замежных станцый, увязаўшы з праграмамі сваіх дасьледчых стан-



цый, пры адпаведным ліку спецыялістых аграномаў-дасьледчыкаў, і пры належным абсталяваньні,—можна з поўнай упэўненасьцю за посьпех прыступіць да гэтай працы. Што гэта так, дык таму можа служыць яркім прыкладам праца Інстытуту сялян-дасьледчыкаў НДІ, якая за кароткі час свайго існаваньня (за 3 гады) мае цэлы шэраг дасягненьняў, як у павялічэньні ліку дасьледчыкаў, з 30 ў 1925 г. да 804 на ІХ 1928 г., так і ў размаху працы і яе вынікаў, як па распаўсюджаньні новых і палепшаных культур (кораньплодаў, аўсоў, ячменю, і інш.), так і па рацыянальнаму ўгнаеньню глебы зялёнымі і мінеральнымі ўгнаеньнямі, з пошалам і торфам. Пасьпех у працы Інстытуту сялян-дасьледчыкаў тлумачыцца вялікай зацікаўленасьцю самага насельніцтва ў палепшаньні гаспадаркі, аб чым вельмі ярка свядчаць вынікі прац пяці канфэрэнцый сялян-дасьледчыкаў, з удзелам працаўнікоў калгасаў і аграноміі, якія адбыліся сёлета на Раённых дасьледчых станцыях, з удзелам да 500 сялян. Праяўлена надзвычайная актыўнасьць самога сялянства; напрыклад, селянін-дасьледчык з Меншчыны Корсік па дакладу т. Прышчэпава Зьм. кажа: «што мы хоць зараз згодны пайсьці ў камуну, але мы раскінуты... пры адпаведных умовах, гаспадарку Беларусі падымем не за 15, а за 5 год».

Неабходнасьць арганізацыі масавага досьледу на Беларусі выклікаецца тым, па першае, што Беларусь, па сваіх глебавых, эканамічна-гістарычных умовах, вельмі стракатая, і па гэтаму ніякая сетка раённых дасьледчых станцый сваімі праграмамі поўнасьцю ахапіць ня змогуць усёй разнастайнасьці ўмоў.

Па другое,—дорага-каштоўныя вынікі дасьледчых станцый наперад абавязкова павінны праварацца ў мясцовых умовах.

Па трэцяе,—дорага каштоўная, перагружаная праграма прац існуючых дасьледчых станцый можа і павінна быць пазбаўлена ад лішняй працы праз перадачу на вырашэньне цэлы шэраг пытанняў Інстытуту сялян-дасьледчыкаў, як масавай дасьледчай арганізацыі, заняўшыся непасрэдна сваёй сталай працай па вырашэньню асноўных пытанняў і мэтодыкі іх.

Па чацьвёртае,—правільна арганізаваўшы масавы досьлед, мы зможам выкарыстаць поўнасьцю—увесь энтузіязм, ініцыятыву і самадзейнасьць шырокіх колаў працоўных і сялян па перабудове нашае сельскае гаспадаркі ў сацыялістычным напрамку.

Палажэньне, высунутае Наркамземам Беларусі, аб абавязковай арганізацыі пры дасьледчых станцыях аддзелаў прымянення з'яўляецца надзвычайна важным і неабходным у вырашэньні праблемы ураджайнасьці. Праўда, назва гэтых аддзелаў, узятая з дасьледчай справы Украіны і РСФСР, і тыя функцыі, якія яны ў большасьці выконваюць там (праверка дасягненьняў станцый і іх распаўсюджаньне), ня зусім адпаведаюць тым заданьням, якія стаяць у нас.

У задачы аддзелаў, у нашых умовах, павінна ўваходзіць: 1) вывучэньне тэхнікі ў першую чаргу калгасаў, саўгасаў і сялянскай гаспадаркі ў эканамічным разрэзе; 2) шырокае разгортваньне масавага досьледу па ўсіх галінах гаспадаркі; 3) вывучэньне сялянскіх шуканьняў і дасягненьняў з Інстытуту сялян-дасьледчыкаў; 4) вывучэньне мэтодыкі працы агульнай аграноміі; 5) вывучэньне дасягненьняў і уплыву дасьледчай справы на рост сельскай гаспадаркі; 6) правядзеньне самай шчыльнай сувязі паміж дасьледчай справай і жыцьцём і арганізацыя кансультацыі аграноміі, працаўнікоў саўгасаў, кал-



гасаў і сялян і 7) шырокая папулярызацыя вынікаў дасьледчых устаноў і Інстытута сялян-дасьледчыкаў рознымі спосабамі (дэманстрацыйныя паказальныя кавалкі, канфэрэнцыі, лекцыі, гутаркі, выданьне брашур, плакатаў, арганізацыя кіно-перасоўкі і інш.).

Для пасьпяховага разьвіцьця аддзелаў неабходна: а) належным чынам абставіць іх адпаведнымі працаўнікамі, абсталяваньнем і дастатковым забесьпячэньнем сродкамі, б) падрыхтоўваць аграномаў-дасьледчыкаў, в) для калгасаў і саўгасаў падрыхтоўваць на кожную гаспадарку з сваіх працаўнікоў—тэхнікаў, з асьветаі сельска-гаспадарчых профшкол, якія маглі-б пад кіраўніцтвам аграномаў-дасьледчыкаў і дасьледчых станцый праводзіць дасьледчую працу, г) сыстэматычнае агранамізаваньне сялян-дасьледчыкаў праз зімовыя с.-г. школы дарослых сялян і спецыяльныя курсы, д) уцягваць у дасьледчую справу ўсе с.-г. школы, тэхнікумы, сельскія школы з настаўніцтвам, с.-г. гурткі, ячэйкі ЛКСМ, Асаавіахім і ўсю грамадзкасьць.

У заключэньне можна сказаць, што справа гэта ў праблеме па падняцьцю сельскае гаспадаркі з'яўляецца першачарговай і павінна стаць ударнай, а патрэбныя сродкі на яе правядзеньне будуць аплачаны ў некалькі разоў і ў хуткім часе. Заўважана, што чым больш сродкаў трацяць дзяржавы на дасьледчую справу, тым самым тэмп разьвіцьця сельскае гаспадаркі праходзіць больш шпарка; прыкладам таму можа быць Нямеччына, Амэрыка, Данія і інш. Адсюль, пры мабілізацыі грамадзкіх сіл, пры адпаведных умовах і на падставе навукі наша сельская гаспадарка пойдзе шпаркімі крокамі наперад па сацыялістычнаму шляху.



Г. М. Чуйко.

## Сялянскі досьлед—найлепшы шлях да падвойнай ураджайнасьці.

Падвоіць ураджаі ў сельскай гаспадарцы—актуальнейшае пытаньне сацыялістычнага будаўніцтва—баявая задача ўсёй савецкай грамадзкасьці на бліжэйшыя гады. Распачаты працэс сацыялістычнай рэканструкцыі народнай гаспадаркі высоўвае гэтае пытаньне ў сучасны момант як ударную задачу ў ва ўсім нашым сацыялістычным будаўніцтве на вёсцы, таму што сучаснае становішча сельскае гаспадаркі, з яе нізкімі ураджаямі, малай таварнасьцю, слабым тэмпам разьвіцьця і надмерным адставаньнем у сваім разьвіцьці ад прамысловасьці, ня можа забяспечыць патрэбны тэмп індустрыялізацыі, як фактара сацыялістычнай рэканструкцыі народнай гаспадаркі на новай тэхнічнай базе,—ня можа спрыяць пасьпяховаму сацыялістычнаму будаўніцтву краіны.

Само па сабе пытаньне павышэньня ўраджайнасьці не зьяўляецца новым. Цэлымі стагодзьдзямі шэраг Навукова-Дасьледчых Установаў, буйныя каляктывы спэцыялістых-агронамаў і самі сяляне працуюць над гэтым пытаньнем. У працы іх маецца шмат вялікіх дасягненьняў. Ураджаі палёў дасьледчых станцый у тры, а ўраджаі сялян дасьледчыкаў у два разы вышэй сярэдніх ураджаяў сялянскіх гаспадарак. Але-ж, ня глядзячы на гэта, пытаньне ўраджайнасьці дзеля ўсёй масы сялянскіх гаспадарак і да гэтага часу застаецца ня вырашаным; ня вырашана яно таму, што, папершае, гэтае пытаньне ёсьць занадта складанае, а падругое, пытаньне ўраджайнасьці да гэтага часу ня ставілася як шырокая праблема дзеля ўсёй масы сялянскіх гаспадарак. Праца паасобных дасьледчых установаў ня зусім шчыльна была звязана з запатрабаваньнямі сялянскае гаспадаркі, а ў некаторых выпадках ня была звязана нават і паміж сабою; ня было належнай сувязі паміж дасьледчымі ўстановамі, насельніцтвам і аграрнаміяй; ня было цвёрдага ўплыву дасьледчых установаў на жыцьцё сялянскае гаспадаркі. Адгэтуль зусім зразумелым зьяўляецца той прарыў, які маецца зараз паміж ураджаямі дасьледчых станцый і сялянскіх гаспадарак. Дасягненьні дасьледчых станцый, пакуль-што яшчэ часткова, выкарысталі толькі паасобныя сяляне—«сяляне-дасьледчыкі», як больш ініцыятыўныя сяляне, стаўшыя на шлях навуковага абгрунтаваньня сваіх гаспадарчых мерапрыемстваў, карыстаючыся мэтадам працы дасьледчых станцый. Наша задача ў сучасны момант,—як найхутчэй перакінуць дасягненьні дасьледчых станцый у масу сялянскіх гаспадарак і гэтым самым мы вырашым пастаўленую перад намі задачу.

Трэба заўважыць, што праблема ўраджайнасьці ёсьць цэнтральная праблема ў сельскай гаспадарцы; гэтым яна набывае сабе вагу і цяжкасьць ажыцьцяўленьня. Цяжкасьць узмацняецца яшчэ і тым, што азначаную задачу ў БССР мы павінны ажыцьцяўляць ва ўмовах, па-



куль-што, яшчэ пераважна дробна-распыленай сялянскай гаспадаркі з разнастайнымі натуральна-гістарычнымі і глебавымі ўмовамі і разнастайнымі спосабамі вядзеньня сельскай гаспадаркі, пры ня зусім яшчэ здавальняючых выніках працы нашых дасьледчых устаноў, бо яны занадта маладыя і за кароткі тэрмін свайго існаваньня не змаглі разгарнуць працу так, каб даць пэўны адказ на ўсе запытаньні, якія сустракаюцца пры вырашэньні праблемы ўраджайнасьці. Але-ж супроць гэтых цяжкасьцяў мы маем такі станоўчы факт у напрамку працы нашых дасьледчых устаноў—гэта пастаноўка досьледаў непасрэдна ў сялянскіх гаспадарках і мабілізацыя і скарыстаньне ініцыятывы саміх сялян у пастаноўцы гэтых досьледаў. Гэта самае каштоўнае ў працы нашых станцый і толькі такім шляхам мы зможам здалець і перасіліць тыя цяжкасьці, якія стаяць перад намі пры вырашэньні праблемы ўраджайнасьці. Як-бы шырока мы ні разгортвалі сетку дасьледчых устаноў, усё роўна без дапаўненьня яе сеткаю досьледаў непасрэдна ў сялянскіх гаспадарках усе нашы гаспадарчыя мерапрыемствы, пабудаваныя на падставе адных толькі вынікаў станцый, будуць не заўсёды жыцьцёвымі і вольны чаму.

Сельская гаспадарка ёсьць такая галіна вытворчасці, дзе мы маем у кожным канкрэтным выпадку спэцыфічныя аб'ектыўныя ўмовы—глеба, клімат і г. д., са спэцыфічным укладам гаспадарчага жыцьця кожнай гаспадаркі. Бязумоўна, вынікі дасьледчых станцый, атрыманыя ва ўмовах далёка адрозьніваючыхся ад умоў сялянскай гаспадаркі, будуць мець у сялянскай гаспадарцы зусім інакшы адбітак, чымся на самой станцыі, ня гледзячы на тое, што глеба па свайму паходжаньню можа быць нават аднолькавая. Калі-ж прыняць пад увагу, што пры правядзеньні кожнага сельска-гаспадарчага мерапрыемства ў сялянскай гаспадарцы мы павінны ўлічваць эканамічную рэнтабельнасьць яго, дык вынікі дасьледчых станцый у некаторых канкрэтных выпадках могуць аказацца зусім ня жыцьцёвымі. Адгэтуль, сялянскі досьлед патрэбны дзеля правэркі вынікаў працы дасьледчых станцый, дзеля вывучэньня прымянімасці і прыстасаваньня гэтых вынікаў да ўмоў сялянскай гаспадаркі, яе эканомікі, і голькі на падставе гэтага вывучэньня і прыстасаваньня можна зусім рэальна, без памылак, будаваць сельска-гаспадарчыя мерапрыемствы. Дасьледчыя станцыі даюць нам толькі агульны напрамак у змаганьні за падвойны ўраджай, бо змагацца за падвойны ўраджай у сялянскіх гаспадарках, гэта значыць, змагацца са стыхійнай-прыродай у спэцыфічных умовах, а гэта мажліва толькі шляхам вывучэньня гэтых умоў і дапасаваньня да іх усіх дасягненьняў навукі і тэхнікі, інакш нашы мерапрыемствы будуць няжыцьцёвымі.

Сялянскі досьлед у вырашэньні праблемы ўраджайнасьці ў нашых занадта стракатых беларускіх умовах набывае яшчэ большае значэньне тым, што наша сялянская гаспадарка, дзякуючы гістарычнаму мінуламу, намі яшчэ зусім ня вывучана. Пры вырашэньні праблемы ўраджайнасьці нам патрэбна будзе вырашыць цэлы шэраг дробных праблем, якія ў нас яшчэ да гэтага часу зьяўляюцца ня вырашанымі. Пагэтаму, сялянскі досьлед у нас будзе мець таксама значэньне самастойнага і супастаўнага з дасьледчымі станцыямі вырашэньня пасабных пытанняў. У масавым маштабе гэта зусім мажліва; гэтым мы значна ўзмацнім тэмп вывучэньня сялянскае гаспадаркі, а разам з гэтым хутчэй вырашым задачу—падвойнай ураджайнасьці. Але-ж гэта яшчэ ня ўсё; значэньне сялянскага досьледу гэтымі двума момантамі цалком яшчэ не акрэсьліваецца. Справа ў тым, што наша сацыялістычнае будаўніцтва, якое праходзіць у занадта напружана-



ных умовах, патрабуе пры вырашэнні праблемы ўраджайнасці, як і ўва ўсякай працы, плянаваўсці, рэальнага абгрунтавання плянаў, правільнай разстаноўкі сіл і рацыянальнага скарыстання маючыхся сіл і сродкаў.

Вылучаючы, у звязку з гэтым, паасобныя больш простыя пытанні дзеля непасрэднага вырашэння ў сялянскіх гаспадарках, даследчыя станцыі вызваляюць сябе ад лішніх дробных пытанняў, рацыяналізуюць сваю працу і гэтым самым змогуць больш грунтоўна падыйсці да вывучэння больш актуальных пытанняў. Акрамя гэтага, маючы пэўную шырокую сетку сялянскіх досьледаў, даследчыя станцыі змогуць ахапіць і вывучыць усю рознастайнасць умоў сялянскай гаспадаркі, выявіць чарговыя запатрабаваныя сялянскай гаспадаркі і гэтым самым падвесьці грунт пад сваю працу і жыццёва будаваць свае праграмы. Да гэтага-ж часу мы ня мелі рэальнага абгрунтавання праграм працы даследчых станцый і без пастаноўкі досьледаў у сялянскіх гаспадарках гэта зрабіць цяжка і нават нельга. Побач з гэтым, чыста навуковы досьлед, праведзены стала, ніколі ня губіць свайго паказальнага значэння і заўсёды мае вялізарны ўплыў на акалічнае насельніцтва. Даволі толькі саспацца на часопіс «Плуг», дзе сяляне-даследчыкі друкуюць вынікі сваёй працы, дык зусім відавочным стане, што даволі правесці адзін сталы досьлед на вёсцы, як сяляне раптам яго падхватаюць і ўжываюць у сябе як гаспадарчае мерапрыемства. Бязумоўна, ёсць шмат мэтадаў уплыву на сялянскую гаспадарку, але-ж з усіх іх мэтад непасрэднага паказу робіць заўсёды большы ўплыў, чымся ўсе іншыя. Шлях паказу ёсць самы пэўны шлях уплыву, але-ж, паколькі наша сялянская гаспадарка ня зусім вывучана, мы вельмі мала, накуль-што, маем што паказваць, а павінны сьпяраша вывучаць і будаваць гэтае вывучэнне так, каб разам-жа з гэтым можна было і паказваць.

Задачу падвойнай ураджайнасці мы павінны вырашаць ва ўмовах малапільменнасці і няпільменнасці шырокіх мас сялянства, ва ўмовах агранамічнай несвядомасці насельніцтва, пры адсутнасці агранамічна-тэхнічных навыкаў у насельніцтва і пры такіх умовах, калі насельніцтва яшчэ верыць у «чудеса бога» і г. д.

Пры такіх умовах сялянскі досьлед—найлепшы антырэлігійны агітатар, лепшы мэтад надання селяніну агра-тэхнічных навыкаў і атрымання агранамічных вед. Непасрэдна ўдзельнічаючы ад пачатку і да канца ў правядзенні досьледу пад кіраўніцтвам і дапамогаю даследчай станцыі і агранома, селянін, бязумоўна, запомніць і навучыцца выконваць правільна тыя агра-тэхнічныя мерапрыемствы, ужываньне якіх неабходна пры правядзенні тых ці іншых агра-культурных пачынаньняў. Дзеля прыкладу даволі ўзяць хоць-бы мінеральныя ўгнаенні. Калі селянін ніколі іх можа нават ня бачыць, дык бязумоўна, ён ня будзе ведаць, што з імі рабіць, як расьсяваць і г. д. У працэсе-ж правядзення досьледу селянін усё гэта ўразумее і больш таго, досьлед, дзе, бязумоўна, будуць дзялянкі з розным відавочным тэхнічным эфэктам, воляй-няволяй заставіць селяніна крытычна аднесціся да такога зьявішча, тэкое зьявішча заставіць яго падумаць над гэтым, альбо запытацца ў агранома,—чаму гэта так? Інакш кажучы, досьлед заставіць селяніна крытычна адносіцца да ўсяго таго, што ён робіць, а гэта асноўнае, што патрэбна дзеля правільнага вядзеньня сельскае гаспадаркі,—патрэбна дзеля вырашэння пытання падвойнай ураджайнасці.

Разгортваючы шырокую сетку сялянскіх досьледаў, даследчыя станцыі, бязумоўна, гэтым самым пашыраюць круг зносін з сялян-



скімі гаспадаркамі і насельніцтвам, а адгэтуль ёсьць мажлівасьць непасрэднага ўплыву дасьледчай станцыі на сялянскія гаспадаркі і само насельніцтва. Усякія зносіны дасьледчай станцыі, ці агранома, будзь-то ў пісьмовай форме, выездамі на мейсца, ці запрашэньне сялян-дасьледчыкаў на дасьледчую ст. і г. д., будуць паглыбляць агранамічныя веды насельніцтва і ўзмацняць іх веру ў агранамічную навуку. Апошні момант, які трэба адзначыць, гэта тое, што правядзеньнем сялянскіх досьледаў, дасьледчых станцыі і агранамія могуць стварыць сабе пэўны аўтарытэт у шырокіх масах сялянства, без якога немажліва весьці ўнядрэньне дасягненьняў навукі і тэхнікі ў сялянскую гаспадарку.

Такім чынам, сялянскі досьлед заўсёды, а ў сучасны момант асабліва і надзвычайна, набывае вялізарнае значэньне і зьяўляецца найлепшым шляхам да падвойнай ураджайнасьці.

Сялянскі досьлед—справа ня новая. Яшчэ былая земская агранамія, а таксама і дасьледчых станцыі, вялі сялянскія досьледы, але-ж у выніку іх мала што заставалася ў сялянскай гаспадарцы. Досьледы гэтыя праводзіліся без непасрэднага ўдзелу ў іх самога селяніна, ня мелі ні навучальнага, ні паказальнага значэньня для ўсёй масы сялянства, вынікі іх у селяніна забіраліся і таксама, як іншыя вынікі, служылі толькі тэмай для «навуковых прац» і ляжалі дзе-небудзь у шафах па габінэтах; вынікі гэтыя ня былі дасягненьнямі шырокіх мас сялянства. Праўда, тады былі зусім іншыя ўмовы, папершае, сацыяльна-эканамічныя, пры якіх нельга было даць гэтым досьледам такую мэтавую ўстаноўку, якую мы можам даць зараз, а з мэтавай устаноўкі, як вядома, выцякаюць арганізацыйныя формы і мэтады працы.

Сялянскі досьлед у нашых савецкіх умовах, ва ўмовах калі мы маем шырока праяўленую, на базе безупыннага эканамічнага росту, ініцыятыву і самадзейнасьць шырокіх мас сялянства, набывае зусім іншае значэньне. Сялянскі досьлед у нашых савецкіх умовах павінен быць на вёсцы арганізатарам шырокіх мас сялянства за новую тэхніку, за новыя навуковыя мэтады працы ў сельскай гаспадарцы. Дзеля правядзеньня гэтых досьледаў і для арганізацыі навокал гэтага досьледу шырокіх мас сялянства павінна быць мабілізавана і шырока разгорнута ініцыятыва і самадзейнасьць саміх сялян і грамадзкіх арганізацый, з непасрэдным удзелам у працы па правядзеньню досьледу самога селяніна. Досьледы павінны насіць плянавы і сыстэматычны характар, абхоплваючы сабою каляктыўныя, бядняцкія і сярэдняцкія гаспадаркі, выключна да перабудовы гэтых гаспадарак на новых навуковых падставах і да падрыхтоўкі ў працэсе гэтай працы сялян як сталых дасьледчыкаў і культурных гаспадароў. Навакол сялянскіх досьледаў павінна быць шырока разгорнута грамадзкая праца каб гэтым самым больш шырока ўцягнуць у гэтую працу бядняцкія колы сялянства і вынікі гэтых досьледаў хутчэй распаўсюдзіць сярод шырокіх мас сялянства.

Такая ініцыятыва сярод сялянства ёсьць. Зацікаўленьня ў палепшаньні свае гаспадаркі, сяляне самі сталі на шлях шуканьяў—шлях пастаноўкі досьледаў, пераняўшы гэта з мэтадаў працы дасьледчых устаноў. У выніку гэтай ініцыятывы, як арганізацыйнае афармленьне, арганізаваўся ў БССР Інстытут сялян-дасьледчыкаў—арганізацыя заснаваная выключна на ініцыятыве і самадзейнасьці сялян.

Селянін-дасьледчык ёсьць новы тып селяніна на вёсцы, тып, якога ня ведала старая дарэвалюцыйная вёска, тып, які нясе ў сабе зачаткі агрыкультуры і новай сацыялістычнай вёскі. Такіх дасьледчыкаў мы



павінны выхоўваць як мага больш, і толькі праз іх і з дапамогаю іх мы зможам вырашыць пастаўленую перад сельскаю гаспадаркаю праблему ўраджайнасці.

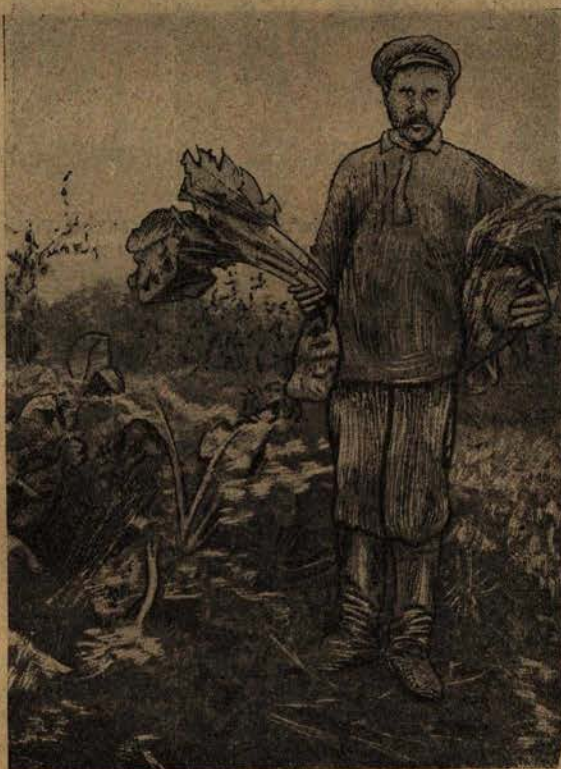
Трэба заўважыць, што БССР першая стала на такі шлях выхоўвання сялян-дасьледчыкаў.

У іншых рэспубліках, пакуль-што, мы ня маем такой устаноўкі па працы з сялянамі-дасьледчыкамі.

Інстытут сялян-дасьледчыкаў арганізацыйна аформіўся толькі ў 1927 годзе і зацікаўленасьць у працы яго з боку насельніцтва значна вялікая і з кожным годам усё больш і больш расьце. Гэта можна заўважыць па буйнаму росту гэтай арганізацыі.

Так, у 1926 годзе ў нас было	63	сяляніна-дасьледчыкі
1927	"	"
1928	"	"
1929	предугледжваецца	1200 с-д.

Такі буйны рост сялян-дасьледчыкаў гаворыць за тое, што сяляне зразумелі значэньне сялянскага досьледу, як найлепшага мэтаду і



Селянін-дасьл. Ермалковіч, Кармовы бурак. Ураджай  
480 цэнтн.

шляху да палепшання свае гаспадаркі, на базе грунтоўнага навуковага абгрунтаваньня сваіх гаспадарчых мерапрыемств.



Інстытут сялян-дасьледчыкаў аб'яднае сабою ня толькі паасобных сялян, а зьвяртае таксама вялікую ўвагу на ўцягненьне ў гэтую працу калектывных гаспадарак, саўгасаў, школ, гурткоў і іншых аб'яднаньняў.



С.-г. арцель „Большавік“. Кармовыя буракі ў полі па мінэральнаму ўгнаеньню. Ураджай 450 ц. з гэкт.

Як разгортваецца праца ў гэтым напрамку, можна бачыць з наступных лічбаў:

Гады	Дасьледчыкаў							
	Саўгасаў	Калгасаў	Школ	Мэлюрац. г-ваў	Камітэт узаамадапа- могі	Яч. АСА	Сялян	Усяго
1927	14	14	14	8	—	—	424	474
1928	13	40	8	8	1	17	690	804
1929	55	121	30	34	1	61	883	1185-1200

У гэтым годзе мы маем значнае павялічэньне калгасаў, але ж гэта зьяўляецца зусім недастатковым. Трэба заўважыць, што з боку кіруючых ворганаў калгасамі да гэтага часу ня было зьвернута належнай увагі і дапамогі станцыям у разгортваньні дасьледчай працы ў калгасах, а таксама ня было гэтага з боку Белсельтрэсту і Кіраў-



меліазему на разгортваньне працы ў саўгасах і меліарацыйных таварыствах. Што датычыцца да школ, дык з боку іх і з боку ўсяго пэдагагічнага персаналу ёсьць занадта вялікая зацікаўленасьць і жаданьне весці гэтую працу, як сярод вучняў, рыхтуючы іх да сталай дасьледчай працы, так і сярод ваколільнага насельніцтва. Дзеля прыкладу можна ўказаць на Каницкую школу сялянскай моладзі, якая правяла належную працу сярод пэдагагічнага персаналу, сярод вучняў і насельніцтва і ў сучасны момант мае 16 вучняў-дасьледчыкаў і пэўны лік сялян-дасьледчыкаў, якім яна дапамагае і кіруе іх працаю.

Такую працу вядуць і іншыя школы розных тыпаў. Але-ж на гэтую працу ў школах няма ніякіх сродкаў на ўгнаеньне, насеньне і абсталяваньне. У гэтым ім патрэбна дапамагчы з боку Наркамасьветы.



Пас. Кайкава. Веліханаў С.  
Авёс „Залаты дождж“. Ураджай 15 ц.



Селян-дасьледчык Веліханаў.  
Авёс мясцовы. Ураджай 11 ц.

Інстытут сялян-дасьледчыкаў, ня гледзячы на кароткі тэрмін свайго існаваньня і цяжкія ўмовы працы (адсутнасьць кіруючага персаналу на станцыях, абмяжаванасьць сродкаў і г. д.), даволі шырока разгарнуў працу і ў сэнсе пастаноўкі саміх пытанняў. Пытаньні вы-сунуты найбольш балючыя дзеля сельскай гаспадаркі. Зараз нельга падагуліць вынікі прапрацоўкі гэтых пытанняў, таму што матар'ялы яшчэ знаходзяцца толькі ў стадыі распрацоўкі. Пагэтану я правяду вынікі, пакуль-што толькі паасобных досьледаў, якія яскрава паказваюць нам напрамак, у якім павінна разгортвацца праца па падвышэньню ўраджайнасьці. Лічбы ўзяты з працы на Менскай расьлінаводнай станцыі, якая праводзіцца пад кіраўніцтвам асыстэнта Та-чыцкага.

Аднай з прычын нізкіх ураджаяў у сялянскай гаспадарцы зьяў-ляецца беднасьць нашых глеб спажыўнымі матэрыяламі, пагэтану вырашэньне пытання ўгнаеньня глебы павінна заняць першае мей-сца ў вырашэньні праблемы ўраджайнасьці.



Вось якія мы маем вынікі па гэтаму пытаньню. Вынікі, праўда, не канчатковыя, але-ж атрыманыя ва ўмовах сялянскай гаспадаркі і для пэўнага раёну на іх можна грунтавацца.

Нядахоп гною ў сялянскай гаспадарцы высоўвае неабходнасць ужывання іншых угнаенняў, як мінеральных угнаенні, торф, зялёнае угнаенне і іншыя.

Ужываньне мінеральных угнаенняў пад жыта дае наступныя вынікі.

Ураджай у цэнтнер.	Схэма	Кантроль-ная	Фасфарыт	Супэрфас-фат	Там. шлак	Суп. +там. шлак	Салетра
Ураджай на гэктар:							
Зярна		9,16	18,49	13,16	14,82	12,32	13,16
Саломы		22,32	36,65	28,82	30,48	29,32	28,32
Прыбаўка:							
Зярна		—	9,33	3,99	5,66	3,16	3,99
Саломы		—	14,32	6,49	8,16	6,99	19,16
Зярна ў %/о		—	101,8	43,6	61,8	34,5	43,6

Досьлед праведзен у Узьдзенскім раёне; глеба—супясць на пяску; жыта «пяткускае». Прыведзеныя лічбы досыць выразна сьведчаць аб тым, што ўжываньне мінеральных угнаенняў значна падвышае ўраджай, і ў даным выпадку найлепшы эфэкт даў фасфарыт, які, як мясцовае і надзвычайна таннае угнаенне, набывае ў нас вялізарнае значэнне.

Каб паказаць уплыў калійнай солі на ўраджай жыта, прывяду вынікі яшчэ аднаго досьледу, праведзенага селянінам-дасьледчыкам Корсікам з Сьмілавіцкага раёну. Вынікі досьледу такія:

Схэма досьледу	Ураджай на гэктар у цэнтнерах		Прыбаўка		Прыбаўка зярна ў %/о
	Зярна	Саломы	Зярна	Саломы	
Кантрольныя	15,75	21,95	—	—	—
Супэрфасфат	21,92	38,21	6,16	16,26	39,0
Калійная соль	20,23	34,39	4,47	12,44	28,5
Суп.+калій. соль.	20,01	35,41	4,25	13,46	27,0

Глеба пад досьледам—лёгкі суглінак. Угнаенні ўносіліся як у першым, так і ў гэтым досьледзе згодна норм Інстытуту сялян-дасьледчыкаў (гл. праграму і інструкцыю дасьл. працы Ін-ту сялян-дасьледчыкаў).

З гэтага досьледу відаць, што калійная соль таксама падвышае ўраджай, але-ж трэба зазначыць, што як на сугліністых, так і на супясчаных глебах у першым мінімуме знаходзіцца азот і фосфар і на запраўку глебы гэтымі угнаеннямі трэба зьвярнуць увагу ў першую чаргу. Але-ж пры нашых распыленых бясструктурных глебах ужываньнем толькі адных мінеральных угнаенняў мы ня можам дабіцца ўстойлівых высокіх ураджаяў, і ў сувязі з гэтым паўстае пы-



таньне частковай, а можа і поўнай, замены гною, як арганічнай масы і іншымі ўгнаеньнямі—торф, зялёнае ўгнаенне.

Вынікі па адзначанаму пытаньню можна бачыць з наступнага досьледу:

Схэма досьледу	Ураджай у кіл. на гэктар		Прыбаўка ў кілегр.	
	Зярна	Саломы	Зярна	Саломы
Гной	1858,7	2706,4	—	—
Гной+г.-шлак	1863,3	2713,2	4,6	6,6
Гной+супэрф.	1910,2	2744,0	51,5	37,4
Лубін	2054,1	2598,1	195,4	—108,3
Лубін+супэрф.	1814,1	2936,1	—44,6	229,7
Лубін+г.-шлак	2079,5	3355,5	220,8	649,1
Лубін+кал. соль	1685,6	2649,9	—173,1	—56,5

Досьлед праведзен на супясі селянінам-дасьледчыкам Вярбіцкім у Чырвона-Слабодзкім раёне.



Сел.-дасьл. Запольскі. Пажніўны лубін.

Вынікі гэтага досьледу выразна гавораць аб тым, што лубін на ўгнаенне на супясчаных глебах мае амаль такі-ж уплыў на ўраджай жыта як і гной і, пры недахопе гною, можа ўжывацца замест яго.



Лубін у нас на Беларусі мае яшчэ і тое значэнне, што праз яго мы можам лепш скарыстоўваць нашы багацьця—фасфарыт дзеля падвышэння ўраджаю. Досьледаў на гэту тэму ў нас праведзена яшчэ ня вельмі шмат, пагэтану прывяду лічбы, якія ўжо надрукаваны ў «Выніках працы Інстытуту сьян-дасьледчыкаў за 1927 год».

Досьлед праведзен з бульбай у Барысаўскім раёне на супясчанай глебе селянінам-дасьледчыкам Бондарам. Вынікі досьледу наступныя:

Схэма досьледу	Ураджай у цэнтр. на гэкт.	Прыбаўка у цэнтр.	
		Без-адносн.	У %/о/о
Кантрольныя	83,21	—	—
Лубін	120,55	37,34	44,7
Лубін+фасфар.			
Пры пасадцы бул.	105,48	22,27	26,5
Лубін+фасфар.			
Пад лубін.	157,73	74,52	89,5
Фасфарыт	69,28	-13,93	-16,8

З досьледу відаць, што дзякуючы здольнасьці лубіну лепш усвайваць фасфарыт, з дапамогаю яго мы можам больш поўна выкарыстоўваць фасфарыт, і, зьяўляючыся мясцовымі ўгнаеньнямі, яны павінны заняць першае мейсца ў мерапрыемствах па ўздыму ўраджайнасьці.

Дзеля большага акрэсьліваньня праблемы лубінізацыі для Беларусі прывяду вынікі яшчэ аднаго досьледу з лубінам пад жыта, прыведзенага тым-жа селянінам-дасьледчыкам Бондарам. Глеба—супяць.

Схэма досьледу	Ураджай у пудох на дзес.		Прыбаўка ў пудох		Прыбаўка зярна ў %/о/о
	Зярна	Саломы	Зярна	Саломы	
Кантрольная	29,0	50,5	—	—	—
Лубін	48,5	116,0	19,5	65,5	67,2
Лубін+т.-шлак	50,5	107,5	21,5	57,0	70,6
Пад лубін					
Лубін+т.-шлак	54,0	117,0	25,0	66,5	86,2
Пад жыта					
Гной	54,5	106,5	25,5	56,0	87,9

Лічбы выразна акрэсьліваюць значэнне лубіну ў падвышэнні ўраджайнасьці. У параўнаньні з гноям ён дае крыху меншую прыбаўку, у зьвязку з тым, што з гноям мы ўносім крыху больші фосфарна-кіслых угнаеньняў, а пры кампэнсацыі гэтага нядахопу лубін



не адстае ад гною. Па прыкладу гэтага досьледу цікава зазначыць, што, у той час, калі фасфарыт дае большую прыбаўку ўраджаю пры ўгнаеньні яго пад лубін; тамасаўшлак, як больш лёгка растварымае ўгнаенне, дае большую прыбаўку пры ўгнаеньні яго непасрэдна пад жыта; гэта значыць дзейнічаньня іх працівалеглы.



Сел.-дасьл. Бондар на Менскай расьлінаводнай дасьледчай станцыі.



Дасьлед с.-д. Веліханова сторфам.

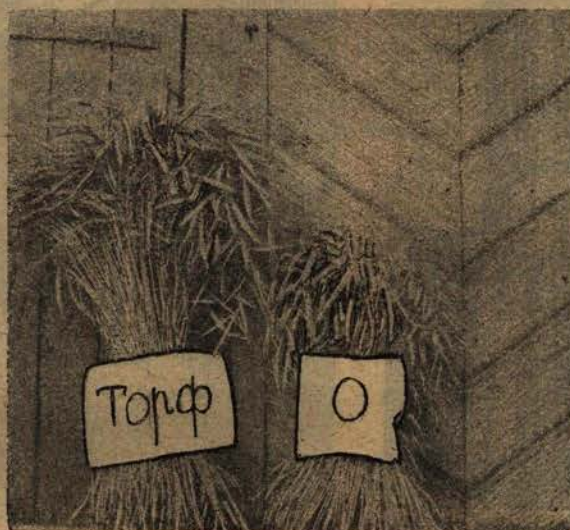
Побач з усім гэтым, пры вырашэньні праблемы ўраджайнасьці ў нас на Беларусі набывае вялікае значэньне праблема скарыстаньня торфу на ўгнаенне. Таксама мясцовае дзяшовае ўгнаенне—багацце Беларусі. Прывяду таксама вынікі вырашэньня гэтага пытання ў сялянскіх умовах. Досьлед праведзен з жытам селянінам-дасьледчыкам Запольскім у Сьмілавіцкім раёне; глеба—лёгкі суглінак.

Вынікі такія:

Схэма досьледу	Ураджай на дзесяц. у пудох		Прыбаўка ў пудох		Прыбаўка жыта ў 0,10%
	Жыта	Саломы	Жыта	Саломы	
1. Кантрольная	49,0	79,5	—	—	—
2. Торф кампастав. з фасфар.	88,5	138,5	39,5	59,0	80,6
3. Торф кампаст. з фасф. і кал. соль	93,5	138,0	44,5	58,5	90,8
4. Торф падсьцілачны	107,0	164,0	58,0	84,5	106,5
5. Гной	107,0	186,0	58,0	106,5	118,3



Досьлед вельмі ральэфна вызначае, што торф падсыцілачны з некаторым дадаткам саломы ў поўнай меры можа замяніць гной у сэнсе ўплыву на ўраджай: так-жа сама торф кампаставаны вельмі мала адстае ад гною і торфу падсыцілачнага. Маючы вялікія багацьці торфу, з дапамогаю якога мы, таксама як і з дапамогаю лубіну, вельмі добра можам выкарыстоўваць нашы багацьці фасфарыту, павялічваючы гэтым на 80—90 проц. ураджай, мы павінны, пры вырашэньні праблемы ураджайнасьці зьвярнуць больш увагі на торф. Справа ў



Ураджай ячменю па торфу 21 ц., бяз торфу 10 ц.,  
досьл. с.-д. Веліханова.

тым, што пытаньне тарфаваньня глеб у нас яшчэ дасканала ня вывучана. У нас маюцца па гэтаму пытаньню вынікі толькі паасобных досьледаў, у якіх мы маем значныя хістаньні, а пытаньне торфу у праблеме павышэньня ўраджайнасьці ў шырокай поўнай пастаноўцы гэтага пытаньня яшчэ не распрацавана і да гэтага трэба зараз-жа прыступіць. Напрыклад—ужываньне аднаго торфу, торфаваньне глебы ў сувязі з вапнаваньнем і г. д. Па ўжываньню аднаго торфу ў нас маецца вельмі абмяжаваны лік сялянскіх досьледаў. Вынікі аднаго з такіх досьледаў наступныя:

Схэма досьледу	Ураджай у цэнт. на гэктар		Прыбаўка ў цэнт.		Прыбаўка зярна ў 0,10%
	Зярна	Саломы	Зярна	Саломы	
Кантрольная	4,84	14,96	—	—	—
Торф	7,54	20,8	2,7	5,84	56,2
Там.-шлак	9,12	26,6	4,28	11,64	89,1

Досьлед праведзен з жытам у Астрашыцка-Гарадзецкім раёне селянінам-дасьледчыкам Гуско; глеба супясчаная, падглеба пясчаная.



У даным выпадку, як відно з досьледу, і адзін торф даў падвышэньне ўраджаю на 56,2 проц. Торфу было ўнесена 40 тонн на гэктар. У іншых-жа выпадках адзін торф дае нават адмоўныя вынікі; так што гэтае пытаньне патрабуе больш дасканалай прапрацоўкі.



Пас. Кайкава. Сел.-дасьл. Веліханаў. Уплыў торфу на ўраджай бульбы па торфу, падсып. 320 п.

У зьвязку з характарам нашых беларускіх глеб, у вырашэньні праблемы ураджайнасьці павінны заняць пэўнае мейсца мерапрыемствы па вапнаваньню глебы. Сялянскія досьледы па гэтаму пытаньню на канюшыне даюць наступныя вынікі:

Схэма досьледу	Ураджай сена ў пуд. на дзесяц.	Прыбаўка ў пудох	
		Безад-носна	У %/о/о
Кантрольная . . .	101 п. 12 хун.	—	—
Вапна . . . . .	134 „ 27 „	33 п. 15 х.	32,6
Супэрфасфат . . .	210 „ 5 „	108 „ 33 „	106,8
Калій+супэрф. . . .	420 „ 29 „	319 „ 17 „	315,8
Калій+супэрф.+вапна.	328 „ 30 „	127 „ 18 „	126,7

Досьлед праведзен селянінам дасьледчыкам Барысенка у Гомельшчыне. З досьледу яскрава відаць які вялікі уплыў на падвышэньне ураджаю канюшыны маюць мінэральныя угнаеньні на нашых бедных глебах, павялічваючы на 100—300 проц. ураджай. Вапна-жа таксама,



хаця значна менш у параўнаньні з іншымі, таксама падвышае ураджай. Але трэба заўважыць, што пытаньне вапнаваньня ў нашых беларускіх умовах пакуль-што яшчэ зусім не распрацавана. Як і на торф, мы маем толькі паасобныя досьледы, на якіх пры шырокім правядзеньні мерапрыемства па вапнаваньню глебы грунтавацца яшчэ нельга. Пытаньне гэтае патрабуе прапрацоўкі.



Пас. Кайкава. С.-д. Веліханаў С. Уплыў торфу на ўраджай бульбы. Ураджай бяз торфу 69 ц.

Апошняе пытаньне, якое абайсьці нельга, разглядаючы вынікі досьледаў на мінеральных глебах і якое мае пэўны адбітак у працы сялян-дасьледчыкаў—гэта попел. Тут пытаньне бясспрэчнае. Усе досьледы гавораць за тое, што попел падвышае ўраджай усіх культур і на усіх глебах. Для ілюстрацыі прыведу лічбы толькі аднаго досьледу з канюшынай. Досьлед праведзен селянінам-дасьледчыкам Лапа Мікалаям у Бярэзінскім раёне на супяшчанай глебе з пяшчанай падглебай. Вынікі такія:

Схэма досьледу	Ураджай у цэнтнер. на гектар	Прыбаўка ў цэнтн.	
		Безадн.	У %/о
Кантрольная	7,04	—	—
Супэрфасф.	8,51	1,47	21,0
Суп.+попел	10,56	3,52	50,3



Уплыў яго у падвышэньні ураджаю выразны, але, маючы на увазе задачу поўнага і рацыянальнага выкарыстоўваньня усіх мажлівасьцяў для падвышэньня ураджайнасьці, мы павінны зараз-жа вызначыць мейсца найбольш поўнага выкарыстоўваньня попелу—глебу, культуру. У гэтым напрамку у нас павінна разгарнуцца дасьледчая праца з попелам.

Акрамя палявых досьледаў ёсьць шмат досьледаў па садоўніцтву, гародніцтву і лекавых расьлін. У гэтых галінах працуе шмат сялян-дасьледчыкаў. Адзін з іх—селянін-дасьледчык з Аршаншчыны Мсьціслаўскага раёну, напісаў і прыслаў у Бюро сялян-дасьледчыкаў цэлую брашуру пад назвай «Культура капусты».

Асобна стаяць у нас пытаньні па культуры балот і лекавых расьлін, якія таксама, бязумоўна, маюць дачыненне да падвышэньня ураджайнасьці.

Па культуры балот мы маем наступныя вынікі сялянскіх досьледаў: у сярэдніх лічбах па некалькіх досьледах (лічбы з працы Балотнай ст.).

Ураджай сена на гэкгар у цэнтнерах.

Кантрольная (без наленшанья)	17,71	цэнт--100%
Адно угнаеньне	23,04	„ —130%
Баранаваньне+угнаеньне+травы	39,00	„ —220%
Ворыва+угнаеньне+травы	50,78	„ —287%

У галіне культуры балот у нас у Беларусі мы маем больш сталыя і пэўныя вынікі, чымся па іншых галінах, таму што Менская Балотная станцыя зьяўляецца старэйшай дасьледчай установай, але-ж разнастайнасьць балотных масіваў на Беларусі патрабуе вывучэньня гэтых масіваў і дапасаваньня да іх мэтадаў Балотнай станцыі па культуры балот, шляхам пастаноўкі досьледаў. Пры буйным росте мэліорацыйных таварыстваў мы можам выкарыстаць ініцыятыву насельніцтва гэтых аб'яднаньняў з тым, каб шырока там разгарнуць дасьледчую працу і гэтым самым хутчэй перакінуць мэтады і вынікі працы Менскай Балотнай станцыі у гушчу сялянскіх гаспадарак. Між іншым справа пастаноўкі досьледаў у сялянскіх умовах па культуры балот пастаўлена горш, чымся на іншых галінах. Культуртэхнікі лічаць, што гэта ня іх справа, а Балотная станцыя адна з гэтай працай справіцца ня можа, бо ня хопіць дзеля гэтага ні сіл, ні сродкаў. Тут неабходна дапамога з боку Кіраўмэліозему з тым, каб гэтай працай ахапіць усе разнастайнасьці нашых балот, прыцягнуўшы да гэтага лугаапорныя пункты і культуртэхнікаў і агульнымі сіламі організаваць і плянава пад кіраўніцтвам Балотнай станцыі і Кіраўмэліозема праводзіць гэтую працу.

Праца з лекавымі культурамі ў сялянскіх гаспадарках распачата, можна лічыць, толькі з гэтага году і зацікаўленасьць насельніцтва да гэтых культур, як тэхнічных, маючых пэрспэктыву ў будучым, вялікая. Рост сялян-дасьледчыкаў па гэтых культурах значна вялікі; так у 1927 г. было 24 сел.-дас.; у 1928—27; прадугледжваецца у 1929 г.—98 сял.-д., з якіх толькі 32 чал. прыпадае на індывідуальных сялян, а астатнія—саўгасы, калгасы і школы. Гэты год быў ня спрыяючым дзеля разьвіцьця лекавых расьлін; усе-ж такі сяляне-дасьледчыкі атрымалі збор лекавых расьлін. Экспанаты іх удзельнічалі на выстаўках і дасланы для музэю Цэнтральнага Дому селяніна.



Пры правядзенні досьледаў з лекавымі расьлінамі сустракаюцца цяжкасьці у тым, што для насельніцтва гэтыя культуры яшчэ не знаёмы і таму адной толькі пісанай інструкцыі мала, а неабходна жывая сувязь і інструктаваньне станцыі на мясцох. Персаналу-жа і сродкаў дзеля гэтага станцыя ня мае і ў далейшым гэтым станцыю трэба забясьпечыць і тады лекавыя расьліны пойдучь разьвівацца. Без інструктаваньня і дапамогі, дзякуючы нясьведомасьці у гэтых культурах насельніцтва, з першага-жа году працы мы маем некаторыя няўдачы, а ў сувязі з гэтым расчараваньне насельніцтва.

Другое пытаньне, якое неабходна зараз-жа высунуць—гэта кантрактацыя лекавых расьлін, каб гэтым самым забясьпечыць збыт і даць стымул ў разьвіцьці лекавых расьлін. Гэтую справу павінен узяць на сябе Белмедгандаль.

З усяго вышэйсказанага відаць, што сялянскі досьлед ёсьць самы верны шлях да падвойнай ураджайнасьці, а ініцыятыва насельніцтва, якое стала на гэты верны шлях—аснова і забясьпека у вырашэньні гэтага пытаньня. Між іншым, калі досьлед атрымаў пэўнае грамадзянства у сялянскай гаспадарцы і сярод сялян, бо сяляне яму вельмі шмат часу і працы адводзяць, дык сялянскі досьлед ня атрымаў яшчэ роўнага грамадзянства ў некаторых нашых установах, на дасьледчых станцыях і грамадзкіх арганізацыях. Сялянскаму досьледу вельмі мала увагі адводзяць партыйныя і камсамольскія арганізацыі. З усяго ліку сялян-дасьледчыкаў мы маем толькі каля 5 партыйцаў і каля 10—15 камсамольцаў, што зусім ненармальна і зьяўляецца вынікам таго, што ячэйкі гэтай справай не займаюцца. Яшчэ больш сумна тое, што нават на дасьледчых станцыях адводзяць сялянскаму досьледу увагі «пацолькі-паколькі». Гэта зусім зразумела і ад дасьледчых станцый большага і патрабаваць нельга, таму што на дасьледчых станцыях і да гэтага часу няма спэцыяльнае асобы па працы з сялянамі-дасьледчыкамі. Такая паважная праца, такая складаная праца, бо яна адначасова павінна зьяўляцца навуковай і грамадзкай працай, праца якая ускалыхнула шырокія колы сялянства, некаторыя з якіх, не шкадуючы сваіх ног, за 50 верст ляшком ішлі на канфэрэнцыю сялян-дасьледчыкаў, павінна атрымаць роўнае грамадзянства на дасьледчых станцыях. На дасьледчых станцыях павінны быць уведзены асобныя спэцыялісты па сялянскіх досьледах.

Праблему ураджайнасьці на мой погляд нельга вырашаць у агульна-Рэспубліканскім маштабу, а неабходна вырашаць параённа у залежнасьці ад умоў кожнага раёну. З гэтага боку сялянскі досьлед, як навуковы грунт гаспадарчых мерапрыемстваў, набывае надзвычайнае значэньне. Але-ж, як усякі грунт, ён павінен быць пэўным грунтам, што магчыма тады, калі сялянскаму досьледу будзе нададзена навуковая вартасьць як з боку тэхнічнай вытрыманасьці, гэтак і з боку усебаковага ахопу умоў досьледу і тых працэсаў, якія праходзяць па досьледу.

У сваім артыкуле я прывёў лічбы ураджаяў розных досьледаў, але-ж гэтыя лічбы мы ня можам яшчэ усебакова адгрунтаваць, таму што у нас не праводзіцца разам з гэтым вывучэньне аграхімічных працэсаў, якія праходзяць на гэтым досьледу, а таксама не вывучаюцца эканамічныя рэнтабельнасьці гэтых досьледаў. Пакуль-што мы маем як-бы прымітыў-досьлед, што, бязумоўна, нас здаволіць ня можа. Пагэтану сялянскі досьлед павінен заняць пэўнае мейсца у Цэнтральнай Хімічнай Лябораторыі Навукова-Дасьледчага Інстытуту. Пытаньне эканамічнай ацэнкі неабходна яшчэ абгаварыць, хто павінен гэтым займацца. Мне здаецца, што уся гэта праца павінна будзе праводзіцца



тымі аддзеламі прыстасаваньня, якія зараз праэктуюцца да адчынення і якія, бязумоўна, трэба падтрымаць.

Пры такім шырокім разуменьні сялянскага досьледу мы беспамылкова на ім можам грунтавацца пры правядзеньні нашых гаспадарчых мерапрыемстваў і разам з гэтым мы правядзем дасканалае вывучэньне сялянскае гаспадаркі.

У сваім артыкуле я таксама ня прыводзіў сярэдніх лічбаў, а грунтаваўся на выніках паасобных досьледаў, таму што сярэднія лічбы вельмі каштоўныя пры шырокім навуковым вырашэньні пытанняў, а у даным выпадку будуць зацямяць характэрныя асаблівасьці раёнаў.

У сучасны момант сялянскім досьледам мы ахапілі амаль усе раёны БССР. Вынікі досьледаў паасобных раёнаў больш блізкі і больш вядомы насельніцтву гэтых раёнаў і будуць мець большы уплыў. Трэба толькі, каб вынікі гэтых досьледаў хутка падхопліваліся нашымі грамадзкімі арганізацыямі на мясцох, прапрацоўваліся у сельска-гаспадарчых гуртках, яч. АСА і г. д. і хутчэй распаўсюджваліся сярод шырокіх мас насельніцтва. Пры такіх умовах сялянскі досьлед стане грунтам і найбольш верным шляхам да падвойнай ураджайнасьці.





Канферэнцыя сялян-дасьледчыкаў у Горках 8-9 ліпеня 1928 г.



Проф. М. Медзіш

## Фітапатолёгія і падвышэньне ўраджаю.

У сярэдзіне мінулага стагодзьдзя навука аб хваробах расьлін—фітапатолёгія, пад уплывам прац нямецкага вучонага Кюна, прыняла той напрамак, які характарызуе яе і ў сучасны момант. Неўзабыве перад гэтым было вытлумачана, што большасьць хворасьцяў расьлін выклікаецца паразытызмам староньніх арганізмаў, галоўным чынам грыбоў, і фітапатолёгіі ўсю сваю ўвагу зьвярталі на вытлумачэньне ўзбуджальніка захворваньня, вывучэньні яго біалёгіі і тых зьменаў, якія яго прысутнасьць выклікае ў хворай расьліне.

Кюн у аснову фітапаталёгічных досьледаў паставіў выраб мер барацьбы з хваробамі расьлін, самому яму належыць ідэя і распрацоўка мэтаду прапальваньня насеньня сінім камнем супраць галаўнёвых.

Ужыць належныя захавы, якія адхіляюць хваробы культурных расьлін,—значыць, відавочна, падвысіць ўраджай.

Мы можам так вызначыць задачы сучаснае фітапаталёгіі: вывучыць хваробы расьлін, высветліць фактары, якія робяць уплыў на іх, вырацаваць меры, якія адхіляюць ці паслабляюць захворваньні,—з мэтай адпаведным чынам падвысіць ўраджай.

У шмат якіх выпадках пашчасьціла знайсці лекавыя сродкі, што дзейнічаюць руйнавальна на ўзбуджальніка захворваньня—простыя спосабы барацьбы: апырскваньне фунгісідамі, дэзынфэкцыя насеньня, зьнішчэньне пошасных пачаткаў у глебе і г. д.

Але ў шмат якіх выпадках простыя спосабы барацьбы ня ўжываюцца ня толькі таму, што няма адпаведных фунгісідаў, але, галоўным чынам, таму, што ўжываньне іх на практыцы не апраўдалася—эканамічна, было б нярэнтабельна. Навуковая думка шукае тады іншых шляхоў да паслабленьня ці зьнішчэньня захвараваньняў.

Вельмі надзейным сродкам барацьбы зьяўляецца, напрыклад, апрацаваньне насеннага матэрыялу з мэтай адхіліць, як пасеўны матар'ял, насеньне з заражаных палёў. Такім шляхам адхіляюцца захвараваньні, якія перадаюцца насеньнем. Такое-ж значэньне мае фітапаталёгічная экспэртыва насеньня.

Часта ня ўсе гатункі якое-небудзь расьліны аднолькава ўспрымальны да дадзенага захвараваньня—устойлівыя гатункі. Увядзеньне ў культуру такіх імунных гатункаў зьяўляецца адным з самых сапраўдных сродкаў змаганьня з некаторымі хваробамі (рак бульбы і некаторыя іншыя).

У шмат якіх выпадках паслабленьне хваробы дасягаецца культурнымі мерапрыемствамі: правільная зьмена (сэвазвароты), адпаведная апрацоўка глебы; унясенне ўгнаеньняў, зьнішчэньне рэшткаў папярэдняга ўраджаю, у якіх зімуюць узбуджальнікі хваробы і т. д.



Самым-жа асноўным пытаньнем з пункту погляду, які нас цікавіць, будзе вось якое: наколькі хворасьці культурных расьлін адбываюцца на колькасьці і якасьці ўраджаю і наколькі мы ўладаем рэнтабельнымі мэтадамі барацьбы супраць найгалоўнейшых захвараваньняў.

У Амэрыцы, дзе асабліва добра і шырока арганізаваны фітапаталягічныя ўстановы, і дзе з даўнейшых часоў вядзецца падлік шкоды, якая штогодна прычыняецца культурным расьлінам хваробамі, страта ад аднае толькі галаўні аўсу ў 1898 г. вылічана ў 18.000.000 даляраў. Для Канады штогодняя страта ад галаўнёвых на збожжавых налічваецца ў 17 мільёнаў даляраў і страты ад іржавіны пшаніцы ў 1891 г. дасягнулі да 330 мільёнаў даляраў, а штогодна ў сярэднім яны лічацца ў 65 мільёнаў даляраў. Штогодняя страта ад бульбяных хвароб у Амэрыцы—18 мільёнаў даляраў. У Нямецчыне страты Прусіі ў іржавісты 1891 год вылічаліся ў 72.952.000 марак; жыта—180.596.000 марак; страты-ж на ўсіх збожжавых у тым годзе налічваліся—418.750.000 марак, гэта значыць, загінула да  $\frac{1}{3}$  ураджаю. У 1918 годзе бульбяны грыбок прычыніў страт ва ўсёй Нямецчыне на 1 мільён марак.

Больш поўнае ўяўленьне аб стратах ад найгалоўнейшых хвароб дае наступная табліца Цэнтральнага Фітапаталягічнага Статыстычнага Бюро ў Амэрыцы (па Ячэўскаму).

## № 1.

№№	Расьліна	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925
		У процантах						
1	Пшаніца . . . . .	16,99	11,70	9,2	8,9	11,82	8,87	8,3
2	Жыта . . . . .	1,74	1,98	1,4	1,9	2,32	2,04	1,84
3	Ячмень . . . . .	5,9	4,60	5,7	4,6	5,69	4,78	11,2
4	Авёс . . . . .	5,90	4,80	8,6	5,6	6,06	6,78	7,3
5	Кукуруза . . . . .	6,41	6,39	8,8	6,0	10,7	9,43	8,1
6	Бульба . . . . .	18,50	21,70	18,6	21,1	16,20	19,15	21,0
7	Бавоўна . . . . .	13,59	13,4	15,8	9,2	19,5	12,65	9,2
8	Яблыня . . . . .	11,37	16,5	11,3	22,5	13,20	18,68	12,1
9	Пэрсік . . . . .	12,04	10,4	15,3	18,6	6,9	9,41	6,0

Параўнальна нізкі проц. страты тлумачыцца тым, што з васьмідзесятых гадоў існуе магутная арганізацыя па барацьбе з хваробамі, і справа барацьбы пастаўлена на такую вышыню, як у ніводнай самай перадавой краіне Эўропы, і ўсё-такі страты ад хвароб, вызначаныя ў



абсалютных лічбах, вялізарны,—напрыклад, для 1925 году ў бушалях атрымліваецца наступная табліца (бушаль раўняецца 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пудам):

№№	Расьліна	Агульная колькасць ураджаю ў бушалях і кіпах	Страты ў бушалях і кіпах	У процантах
1	Пшаніца . . . . .	669.365.000 буш.	60.864.000 буш.	8,3
2	Жыта . . . . .	48.695.000 „	914.000 „	1,84
3	Ячмень . . . . .	218.002.900 „	27.649.000 „	11,2
4	Авёс . . . . .	1.501.909.000 „	118.535.000 „	7,3
5	Кукуруза . . . . .	2.900.581.000 „	264.255.000 „	8,1
6	Бульба . . . . .	323.243.090 „	86.020.000 „	21,0
7	Бавоўна . . . . .	15.601.000 кіп.	1.117.000 кіп.	9,2
8	Яблыні . . . . .	164.616.000 буш.	22.716.000 буш.	12,1
9	Пэрсік . . . . .	46.656.000 „	2.975.000 „	6,0
				Па А. Ячэўскаму

Вось гэтая-то вялізарнасць страты і тлумачыць, чаму практычныя амэрыканцы не шкадуюць сродкаў на фітапаталёгічныя ўстановы і досьледы, а таксама і на правядзеньне ў жыццё выпрацаваных спосабаў барацьбы.

Па словах праф. Н. І. Вавілава, у адным толькі Вашынгтоне працуе каля 800 фітапатолёгаў і энтамолёгаў!

На падставе шматлікіх падлікаў у мясцовасьцях, дзе ня ўжываліся захады для барацьбы з хваробамі, праф. А. Ячэўскі лічыць, „што звычайны проц. страты ад хваробаў расьлін вызначаецца лічбай, блізкай да 30“. Паказаныя ім даныя па нашаму Саюзу цалком сьцьвярджаюць гэтае становішча, якое з першага погляду здаецца пераўвялічаным:

„Парша“ яблык

1. Для Ленінградзкае губэрні — 43,3 проц. (21 год нагляданьяў);
2. „ Маскоўскае „ 42,3 „ (18 „ „
3. „ Смаленскае „ 48,7 „ (18 „ „

Зьніжэньне эпідэміі ніжэй 30 проц. было толькі 6 раз у Ленінградзкай губ., 5 раз у Маскоўскай і 3 разы ў Смаленскай губэрні.

Для „плодовае гнілі“ на яблыках маюцца наступныя даныя:

1. Для Ленінградзкае губ. — 46,9 проц. (21 год нагляданьяў);
2. „ Маскоўскае „ 41,16 „ (18 „ „
3. „ Смаленскае „ 40,16 „ (18 „ „

Для „бульбянога грыбка“ сярэдняя за 27 год нагляданьяў у Ленінградзкай губ. дае ў сярэднім 45,2 проц. страты; прычым, за гэты перыяд зьніжэньне за 30 проц. мела месца толькі 6 разоў.



В' Для „мокрае галаўні“ пшаніцы сярэднія за 17 год (1900—1917) складаюць:

1. Для Курскае губ. . . . . 29,9 проц.
2. „ Тамбоўскае губ. . . . . 31,76 „

Для „пыльнае галаўні“ пшаніцы:

1. Для Ленінградзкае губ. (21 год нагляд.)—36,09 проц.
2. „ Курскае „ (16 „ „ )—24,69 „
3. „ Тамбоўскае „ (17 „ „ )—27,11 „

Па даных Маскоўскае станцыі аховы расьлін за шмат гадоў штогодняя страта бульбы ў Маскоўскай губ. ад аднаго толькі бульбянога грыбка можа быць вылічана ў 20 проц.

Пераходзячы да Беларусі, мы перш за ўсё павінны адзначыць, што тут мы ня маем лічбавага матар'ялу па пытаньню, якое цікавіць нас, за шмат гадоў па той прастай прычыне, што ў адносінах да фітапатолёгічных дасьледаваньняў Беларусі робяцца яшчэ толькі першыя крокі.

Ступень пашыранасьці грыбных хворасьцяй абумоўліваецца не адною нааўнасьцю заразнага пачатку, але, галоўным чынам, знадворнымі ўмовамі; адна з першых умоў, якія дапамагаюць разьвіцьцю грыбных захвараваньняў,—вільготнасьць.

Вільготны клімат Беларусі павінен быць асабліва спрыяючым для разьвіцьця цэлага раду грыбных хвароб. І ў сапраўднасьці, мы маем тут, покі толькі па трохгадовых нагляданьнях, галоўным чынам, у Гарэцкім раёне, моцнае разьвіцьцё розных відаў іржавіны на збожжавых (з трох год—у працягу двух збожжа было моцна папсута іржавінай).

У мінулым годзе быў утвораны падлік папсаваньня галаўнёй сялянскіх палёў у ваколіцах Горак.

Атрымаліся наступныя даныя:

Пшаніца (пыльная і цвёрдая галаўня)	—12,5%
Ячмень ( „ „ „ )	—10 %.
Авёс ( „ „ „ )	—20 %.

Калі ўзяць пад увагу адначаснае папсаваньне іржавінамі, дык недабор ураджаю у шмат якіх выпадках даходзіў да 30 проц., а для аўса, бязумоўна, гэту лічбу перавышаў.

Бульбяны грыбок—звычайны шкоднік нашых бульбяных палёў; некаторае ўяўленьне аб ступені шкоды, якая ўчыняецца ім ураджаю бульбы, дае зроблены сёлета фітапаталёгічным АДДЗяленьнем Горацкае Станцыі досьлед апырскваньня бардоскаю вадкасьцю бульбянога бацьвінья: на апырскваных дзялянках, якія ўцалелі ад грыбка, атрымаўся прырост ураджаю да 50 проц.

Апрача таго, на бульбе часта наглядаюцца бактэрыяльныя хворасьці:

„Чорная ножка“ (*Bacillus phytophthorus*) і „кольцавая гніль“ (*Bacillus solanacearum*); грыбкі *Bacrasporium solani* і *Cercospora solani* і віды *Fusarium*.

Сустрэкаюцца таксама хваробы выраджэньня: „скручваньне лісьця“, „плямістасьць“, „курчавасьць“ і іншыя.

Увесну азіміна моцна псуецца *Fusarium nivale* (выправаньне азіміны).

Сёлета на жыце наглядалася месцамі моцнае пашырэньне рожкаў галаўні.



Дасьледаваньні хвароб ільну ўлетку гэтага году ў Віцебскай, Полацкай і Аршанскай акругах выявілі надзвычайнае пашырэнне „антракнозу“—*Colletotrichum lini*—<sup>0</sup>/<sub>0</sub> папсавання рэдка быў ніжэй 50, а часта даходзіў і да 80.

У гэтым выпадку выявілася адсутнасць фітапаталёгічнае экспертызы насення, таму што хвароба, галоўным чынам, перадаецца насеннем, і папсуты былі палі, засеяныя насеннем, атрыманым з каапэратыву.

Распаўсюджаны на ільнох і іншыя грыбкі *Fusarium*, *Ascochyta*, а месцамі сустракалася моцнае папсаванне іржавінай *Melampsora lini*.

У садох распаўсюджаны „рак“ пладовых дрэў; шмат якія дрэвы заражаны „губкамі“.

Летась і сёлета пладовыя дрэвы наймацнейшым чынам былі папсуты „паршай“ (*Fuliclodium*); на некаторых гатунках, напрыклад, на сапьянцы ўраджай быў знішчаны на 100 проц.; не шчадзіць парша і гадавальнікаў: да 90 проц. сеянцаў былі папсуты.

Сустракаецца таксама ў гадавальніках „вальяватасць“ (*Bacterium tumefaciens*).

„Пладовая гніль“ (*Monilia*) псуе вялікі <sup>0</sup>/<sub>0</sub> садоўны.

На костачкавых, асабліва на вішнях, часта сустракаецца небяспечны грыбок *Monilia cinerea* (па маіх нагляданнях гэтым летам, асабліва моцна распаўсюджаны ў Мазырскай акрузе).

Кармашкавая хвароба (*Tarphina rugini*) летась у Гарэцкім раёне знішчыла да 90 проц. пладазавязяў на сьлівах, сёлета таксама была скрозь распаўсюджана.

На парэчках сёлета адзначана моцнае распаўсюджанне іржавіны (*Russinia gibesii corticis*).

Аб агрысьце ня прыходзіцца і казаць, таму што нямногія кусты яго, якія ацалелі, заўсёды псуецца „амэрыканскай мучністай расой“.

На капусьце скрозь сустракаецца „кіла“. Тут мы пералічваем толькі найважнейшыя хваробы, якія прымаюць часта масавы характар і якія наносзяць штогодна вялікую страту сельскай гаспадарцы; мы зусім не закранаем лясных шкоднікаў і хатняга грыба.

Калі дапусціць для Беларусі штогоднюю страту ўраджаю, пад уплывам хвароб, у 30 проц., дык прыкладныя падлікі страт дадуць такія лічбы: па „Статыстычнаму Даведніку“ на 1927 г., агульны збор па ўсіх збожжавых у Беларусі (бяз Гомельшчыны) = 91.583.900 пудоў; страты ў 30 проц. = 27.775.170 пудоў; агульны збор бульбы = 178.142.800 пудоў; 30 проц. = 53.442.840 пудоў.

Калі-б нам пашчасылі зусім адхіліць захворваньні, ураджай падвысіўся-б на такія-ж велічыні; але досьлед іншых краін і нашага Саюзу паказаў, што на практыцы па розных прычынах гэтага ажыццявіць нельга.

Возьмем тады для параўнання тое, што дасягнута ў Амэрыцы; з табліцы № 1 сярэдні процант страт за 7 год па зернёвых культурах = 6 проц.; калі-б намі гэтыя нормы былі дасягнуты, нашы страты раўняліся-б 5.495.340 пудоў на зернёвых культурах, гэта значыць, ураджай падвысіўся-б на 21.949.830 пудоў. Па бульбе, лічачы амэрыканскую норму страт 20 проц., мы будзем мець прырост ураджаю ў 17.814.280 пудоў.

Гэтыя лічбы даюць нам некаторае ўяўленьні аб тым, што траціць Беларусь штогодна, пад уплывам хвароб, па галоўных культурах і наколькі ўраджай можа быць падвышаны правільнай арганізацыяй барацьбы.



Ня трэба думаць, што амэрыканская норма страт лёгка можа быць дасягнута: патрабуюцца значныя выдаткі і вялікая і ўпартая барацьба.

Правільная арганізацыя барацьбы можа быць заснована толькі на навукова-дасьледчай працы; перш, як пачынаць барацьбу, трэба ведаць супроць якіх хвароб яе трэба ў даных умовах накіроўваць, і якія захады ў мясцовых абставінах зьяўляюцца больш надзейнымі і рэнтабельнымі.

Адны і тыя-ж хваробы, у залежнасьці ад знадворных умоў, могуць у розных месцах мець рознае цяжэньне і па рознаму адбівацца на ўраджаі.

Усе гэтыя абставіны павінны быць дакладна вивучаны і абмеркаваны пры арганізацыі практычнае барацьбы.

Усялякае фітапаталёгічнае дасьледваньне павінна мець на ўвазе пытаньні барацьбы, а практычныя мерапрыемствы па барацьбе павінны заўсёды падмацоўвацца навукова-дасьледчай працай.

Нават апэрацыі—накшталт пратраўліваньня насеньня, якія здаюцца зусім распрацаванымі і простымі, патрабуюць сталае ўвагі і вивучэньня з боку спэцыялістаў.

Бываюць выпадкі, калі фармалін небясьпечны для зерняці, напрыклад, у сухія гады.

У 1911 годзе ў Нямеччыне, дзякуючы сушы, зерня атрымалася крохкае, кволае і лёгка псавалася пры малацьбе; фітапаталёгіі Appel і Rihem панярэджалі ў друку аб вялікай чужьлівасьці такога зерняці да пратравы (Deutsche Landwirtsch. Presse. 1911 г. S. 873).

Там, дзе на гэту перасьцярогу ня зьвернута належнае ўвагі, зерня стала настолькі запаленым, што прыходзілася перасейваць.

Сёлета на Украіне запалена нямала азіміны, таму што зерня, з прычыны дажджоў, прарасло ў снапох; а для такога зерняці фармалін ды іншыя мокрыя спосабы пратравы—вельмі небясьпечны.

У Беларусі часта даводзіцца чуць аб няўдачах з пратравамі насеньня; тут, відавочна, неабходна жывое кіраваньне з боку зусім кампэтэнтных асоб.

Дзеля барацьбы з хваробамі расьлін у Беларусі павінен быць утвораны спэцыяльны апарат, як гэта мае месца ў РСФСР і на Украіне.

У РСФСР у кожнай губэрні маецца станцыя аховы расьлін (СТАЗРА) з фітапаталёгічным і энтамалёгічным аддзяленьямі.

На чале ўсяе гэтае арганізацыі стаіць аддзел аховы расьлін пры Наркамземе. Гэтымі станцыямі часткова вядзецца і навукова-дасьледчая праца. Кіраваньне навукова-дасьледчай працай належыць да Аддзелу Мікалёгіі і Фітапаталёгіі Дзяржаўнага Інстытуту Дасьледчае Аграноміі. Амаль што ўсе сельска-гаспадарчыя дасьледчыя станцыі маюць фітапаталёгічны аддзелы. Існуюць такія і пры батанічных садох.

У сельска-гаспадарчых ВУЗ'ах маюцца катэдры фітапаталёгіі, якія вядуць таксама навукова-дасьледчую працу.

На Украіне станцыі аховы расьлін арганізаваны ў кожнай акрузе; навукова-дасьледчая праца вядзецца фітапаталёгічнымі аддзяленьямі дасьледчых станцый (на Харкаўскай краёвай дасьледчай станцыі, у адзеле фітапаталёгіі, працавала сёлета 25 спэцыялістаў і супрацоўнікаў).

Катэдры фітапаталёгіі маюцца ня толькі пры сельска-гаспадарчых ВУЗ'ах, але арганізуецца таксама на Агранамічным аддзяленьні Прыроднага Факультэту Харкаўскага Унівэрсытэту.

У Беларусі маецца ў Сельска-гаспадарчай Акадэміі катэдра фітапаталёгіі і Мікрабіялёгіі; на Горацкай дасьледчай станцыі—аддзел фіта-



паталёгіі з адным платным супрацоўнікам. На Менскай станцыі барацьбы са шкоднікамі ёсць пасада фітапатолёга.

На развіцці гэтых устаноў і павінна быць пабудавана далейшая арганізацыя барацьбы з хваробамі. Навуковая даследчая праца павінна атрымаць неабходныя ёй сродкі; у працэсе яе будуць выхоўвацца кадры спецыялістаў, патрэбныя дзеля правядзення на месцах барацьбы. У далейшым дзеля гэтага мэты пры Наркамземе павінны быць утвораны спецыяльны апарат.

Праблема падвышэння ўраджаю—складаная і не вырашаецца ўжываннем мерапрыёмстваў аднаго якога-небудзь парадку; поспеху магчыма чакаць ад правядзення ў жыццё цэлага злучнасьці захадаў, але поспех гэты будзе трывалы і працяглы толькі пры ўмове, што—побач з іншымі мерапрыёмствамі—будзе арганізавана і барацьба з хваробамі расьлін. Калі гэта ня будзе зроблена, дзякуючы сталежым выбухам эпідэмічных хвороб будуць зводзіцца да нуля вынікі, дасягнутыя чыстымі агрыкультурнымі мерапрыёмствамі, а адсутнасць спецыяльнага арганізацыі па барацьбе і адсутнасць у насельніцтва ведаў і навычак у гэтай галіне пакінуць яго такім-жа бязбройным і беспарадным перад масавымі хворасцямі, як гэта мае месца і да гэтага часу.



## Высокі ўраджай і грыбныя хваробы расьлін.

### 1. Эканамічнае значэньне грыбных хвароб с.-г. расьлін.

Над стварэньнем абсалютных каштоўнасьцяй у сельскай гаспадарцы, якія прыносіць кожны ўраджай, працуюць мільёны земляробаў, людзі навукі і практыкі, а наша Савецкая Дзяржава ўкладае сюды аграмадныя матэрыяльныя сродкі. Ставіцца мэта—дабіцца высокага ўраджаю.

А між тым, высокі ўраджай зьяўляецца сумарам шмат якіх энэргэтычных і матэрыяльных фактараў (цяплыня, сьвятло, вільгаць, угнаеньне і інш.). Кожны фактар мае свой уплыў на расьліну, і ўраджай залежыць ад найменшага з іх у колькасным азначэньні. Ня буду ілюстраваць таго палажэньня, наколькі ўраджай залежыць ад мэтэаролёгічных умоў, або наколькі агрыкультурныя прыёмы земляробства, зьвязаны з узроўнем ураджаю і інш.

Аднак сярод комплексу розных фактараў, якія аказваюць уплыў на ўраджай, бязумоўна, ёсьць і такія, што выяўляюць толькі адмоўны свой фактар і заўсёды ў рознай меры зьніжаюць ураджай. Да такіх фактараў трэба залічыць грыбныя, бактэрыяльныя і функцыянальныя хваробы расьлін, а таксама энтомолёгічныя пашкоджаньні і дрэнныя мэтэаролёгічныя ўмовы.

Сярод розных хвароб с.-г. расьлін, грыбныя хваробы трэба паставіць на першым месцы. Яны сустракаюцца ўсюды, дзе толькі ёсьць расьліна. А з ходам інтэнсіфікацыі сельскай гаспадаркі, уводам высокакультурных сартоў, большых нормаў угнаеньня, а таму і большай лёгкасьці ў разное заразы, грыбныя хваробы натуральна будуць мець нахіл у бок пашырэньня. Праўда, у прыродных умовах разьвіцьцё грыбных хвароб мае часта акрэсьленьне межы. Гэта тлумачыцца тым, што чужаедны грыб у сваім жыцьці зьвязан толькі з расьлінаю-гаспадаром, але патрабуе яшчэ і пэўных знадворных умоў (вільгаці, цяплыні). Няспрыяючыя мэтэаролёгічныя ўмовы часта зьніжаюць урон ад шкодніка-грыбка. Але часта тыя-ж прыродныя ўмовы, што спрыяюць лепшаму росту расьліны, зьяўляюцца найлепшымі і для чужаеда (паразіта).

З другога боку, нязначны ўрон ад грыбка-паразіта можа быць і па тэй прычыне, што ў даным раёне ён мала пашыран, а занос заразы з суседніх раёнаў пакуль што ня меў месца. Так, напрыклад, летам 1928 г. толькі на абшарах адной Менскай акругі, па маіх назіраньнях, сажа аўса мела розны процант пашкоджаньня: пад Менскам 10—12 проц., у Пухавіцкім раёне 0,2—1,0 проц. (саўгасы Блонь, Вялень). Гэты прыклад ілюструе тую думку, што мясцовыя ўмовы заўсёды маюць свой уплыў на пашырэньне шкоднага грыбка і часта вызначаюць разьмер яго ўрону на ўраджаі.

З гэтай прычыны можна сказаць, што як-бы дасканала ня быў вядомы грыбок-паразіт, ён патрабуе яшчэ дадатковага вывучэньня ў



мясцовых умовах, дзе яго ўплыў на расьліну можа быць адменным. Толькі пасья дэтальнага вывучэння паразіта і расьліны-гаспадара ў даных умовах, можна вызначыць рацыянальныя спосабы барацьбы з ім.

Для акрэсьлення эканамічнага значэння грыбных хвароб у сельскай гаспадарцы БССР ёсць вельмі мала непасрэдных назіранняў, чаму некаторыя палажэнні ў гэтым кірунку прыходзіцца ілюстраваць данымі, якія належаць да іншых Рэспублік Саюзу.

Пакажу некалькі прыкладаў для тых культур, якія маюць значэнне для сельскай гаспадаркі БССР.

*Сажы на збожжы.* Гэта хвароба шкодзіць пасевам аўса, ячменю, пшаніцы, жыта. Пачынаючы ад поўдня і ўсходу Саюзу і канчаючы самаю далёкаю Паўночна РСФСР і Заходняю мяжою Беларусі, усюды сустракаецца сажа. Толькі ў розныя гады і ў розных раёнах мяняецца процант яе ўрону на ўраджаі. Па падліку мікөлёгічнай лябараторыі імя праф. А. Ячэўскага (Ленінград), у першай чвэрці бягучага стагоддзя сажа была пашырана так:

### 1. Мокрая сажа пшаніцы (*Tilletia tritici*).

Курская губ. (17 г. назірання)	29,29 проц.
Тамбоўская губ.	31,76 "

### 2. Пылаватая сажа пшаніцы (*Ustilago tritici* Wint).

Ленінградская губ. (21 г. назірання)	30,1 проц.
Курская " (16 " " )	24,69 "
Тамбоўская " (17 " " )	27,11 "

З даных больш позняга часу можна спаслацца на вынікі розных абследаванняў пасеваў пшаніцы. Тут паказваецца ўрон ад сажы на ўраджаі пшаніцы ў процантах.

Іркуцкая губ. (1923 г.)	22 проц.
Заходняя Сібір (1924 г.)	8 "
Далёкі ўсход (1925 г.)	9 "
Туркестан (1923 г.)	42 "

Недабор зярна пшаніцы ад сажы для Туркестану праф. Запраметаў вызначае лічбаю каля трох мільёнаў пудоў (1923 г.).

Ва ўмовах БССР сельская гаспадарка таксама нясе даволі значныя страты ад сажы. Больш усяго сажа шкодзіць пшаніцы, ячменю і аўсу. Для прыкладу вазьму толькі пашкоджаньне пшаніцы. Для 1911—1912 г. сажа на пшаніцы адзначаецца ў „Ежегодниках“ А. Ячэўскага (для быўш. Менскай губ.), для 1913 г. адзначаецца С. Шембалею, для 1924-26 г. праф. М. Медзішам.

Летам 1928 г. мне давялося назіраць паражэнне сажаю пшаніцы амаль па ўсёй Менскай акр. І ў гэтым годзе больш пашырана была сьмярдзючая сажа (*Tilletia tritici*) і менш пылаватая (*Ustilago tritici*). Пашкоджаньне ад першай часьцей было бліжкім да 8—10 проц. і толькі ў адным месцы (вёска Поладзі, Вузьдзенскага р.) яна дасягала 21 проц. Пылаватая сажа давала 2—3 проц. паражонных каласоў пшаніцы. Больш высокі процант сьмярдзючай сажы назіраўся там, дзе не праводзілася пратручваньне насення.

У некаторыя гады, якім трэба лічыць і 1918, сельская гаспадарка нясе страты ад выправанья жыта. Яшчэ і цяпер некаторыя аграномы тлумачаць гэта зьявішча выключна дрэннымі ўмовамі перазімоўваньня жыта. Між тым дасьледавана, што тут галоўны ўрон бывае ад грыбка *Fusarium nivale*. Рана вясною яго грыбня на жыце ўтварае „сьнегавую цэвіль“.



Пазьней жыту шкодзяць жытнія ражкі, якія ў некаторыя гады паражваюць у нас да 10—15 проц. каласоў. У заходняй Эўропе, дзякуючы належнай ачыстцы насення, гэты грыбок амаль не сустракаецца.

Вялікія страты нясе наша гаспадарка і на бульбе. Праф. А. Ячэўскі паказвае, што па Саюзу на працягу 27 году бульбяныя раёны мелі страту ад бульбянага грыбка (*Phytophora infestans* DB) у сярэднім 45,2 проц. За гэты час было толькі 6 год, калі зараза нішчыла менш 30 проц. ураджаю бульбы. Бульбяны грыбок часцей праяўляе сябе ў паўночнай і ў сярэдняй частцы Саюзу, чым на Поўдні. Асаблівай сілы дасягала хвароба ў 1894, 1909, 13, 18, 19, 23, 25 г. г. У гэты час сустракаліся раёны, дзе бульба гінула да 90 проц. і больш.

У Нямеччыне бульбяны грыбок асабліва быў пашыран у палове XIX стагоддзя. У гэты час ураджай бульбы па краіне знізіўся з 1.500 пуд. на гэктар да 750 пуд.

У 1845 г. бульбяны грыбок выклікаў нават голад у Шатлянды, дзе насельніцтва ў значнай меры кармілася бульбаю.

У БССР бульбяны грыбок зьяўляецца адна з хвароб, якія маюць пэўнае эканамічнае значэнне. Асабліва бульба гіне ў дажджлівыя гады. У сухое лета зараза зьяўляецца пазьней (канец жніўня) і на полі ўжо асаблівай шкоды зрабіць ня пяспявае. Наадварот, зімою пры перахоўваньні бульбы зараза можа праявіць сябе з большаю сілаю. Сярод гаспадароў і нават загадчыкаў саўгасаў часта сустракаецца нейкая „пасыўная барацьба“ з бульбяным грыбком, якая выяўляецца ў тым, што ўраджай бульбы ўвосень засыпаюць у бурты заўсёды „з надбаўкаю“—на гніцьдэ. Часамі гэта „надбаўка“ даходзіць да 25 проц., калі мяркаваць па дапрыходваньню бульбы вясною ў выпадку лепшага перахоўваньня.

У 1928 г. у некаторых раёнах Менскай акр. мною была адзначана на бульбе і бактэрыяльная гніль. Процент яе дасягаў 5—6. Гэта хвароба носіць назву „чорнай ножкі“ і асабліва можа быць шкоднай зімою пры дрэнных умовах перахоўваньня бульбы.

У садох БССР ураджай яблык абсясьцэньваецца паршаю (*Fusicadum Dendriticum* Fock). Па думцы праф. Пашкевіча, парша перажае яблык ў садох БССР на 90 проц. Праўда, яна не дае прыметнага колькаснага ўрону, але абніжае таварную годнасьць яблык. Пашкоджаныя яблык ідуць толькі на тэхнічную перапрацоўку, як мешаніна сартоў або апад.

Аб пашырэнні паршы яблык у другіх раёнах СССР паказваю лічбы па Ячэўскаму.

За 20 год назіраньня (1900—1919) процент пашкоджаных паршаю яблык быў менш 30 толькі некалькі год.

Ленінградская губ.	6 год
Маскоўская	5 „
Смаленская	3 „

Пры аглядзе садоў у саўгасах Менскай акр. летам 1928 г., я ўсюды знаходзіў значнае пашырэнне паршы. Яна паражала лісьце яблык і груш, а таксама і плады. Процент быў бліжкім да 80—90. Ня менш паражала парша і лісьце прышчэп у пладовых выхавальніках.

Другая грыбная хвароба ў садзе—пладовая гніль (*Sclerotinia fructigena* Schr.). Тут гніюць ужо плады—яблкі і грушы. Пладовая гніль сустракаецца кожны год і наносіць прыметны ўрон садоўніцтву БССР. У „Ежегодниках“ А. Ячэўскага пладовая гніль адзначаецца для некалькіх год (1911 і 12 г.). У 1913 г. С. Шамбель знаходзіў месцамі пашкоджанні пладовай гнілі да 50 проц. ураджаю.



У 1924 г. плодовая гніль адзначаецца Л. А. Лебедзевай, для 1924-26 г. М. Мелзішам.

Летам 1928 г. я рабіў спробу вылічыць процант згінуўшых яблык ад плодовой гнілі ў садох саўгасаў Менскай акругі. Для прыкладу прывяду данныя па саўгасу Вязынь, Самахвлавіцкага раёну. Тут процант згінуўшых яблык ад плодовой гнілі не надта высокі.

Апорт . . . . .	12 проц.	Аніс . . . . .	6 проц.
Малінаўка . . . . .	10 .	Атонаўка . . . . .	3 .
Баравінка . . . . .	5 .		

Пры вылічэнні процанту не прымаліся пад увагу яблыкi, згінуўшыя і ўпаўшыя на зямлю, а іх пад дрэвамі можна было налічваць ад 48 да 113 шт. у гэтых сартоў.

Па А. Ячэўскаму плодовая гніль у пачатку нашага стагодзьдзя была пашырана так:

Ленінградская губ.,	21 год назіраньня	46,9 проц.
Маскоўская . . . . .	18 . . . . .	41,16 .
Смаленская . . . . .	. . . . .	40,16 .

Такім чынам, паршу і плодовую гніль трэба лічыць тымі грыбнымі хваробамі, якія маюць эканамічнае значэньне для БССР.

З гародных культур за прыклад вазьмукапусту і звычайную трату часткі яе ўраджаю ад капуснай кілы (*Plasmiodiophora brassicae* Wor). Расейскі вучоны М. Варонін, які першы пачаў вывучэньне гэтай хваробы, пісаў, што ў яго час (1876 г.) капусная кіла была пашырана ў Ангельшчыне, Францыі, Бэльгіі, Нямецчыне, Гішпаніі.

У паўночнай Амерыцы капусная кіла пашырана і зараз. Па СССР яна таксама вельмі пашырана. У 1869 г. пад Пецярбургам ад капуснай кілы загінула палова ўсей капусты (на 300 тыс. руб.). Пад Ленінградом гэта хвароба і цяпер звычайнае зьявішча. У Маскоўскай губ. яна нішчыць ураджай капусты на 80 проц., у лепшым выпадку на 30 проц.

Ня менш пашырана капусная кіла і ў БССР. Сяляне і тут ня ведаюць, як весці барацьбу з гэтай хваробай. Здараліся выпадкі, што сяляне зусім адмаўляліся мець гарод і садзіць капусту (Г. Дарогін). А між тым данныя Менскай Балотнай Станцыі выразна гавораць, што культура капусты займае першае месца, як па агульнаму, так і чыстаму прыбытку (732 р. і 470 р. 43 к. на дзес.). Якое аграмаднае значэньне мае гэта хвароба, яскрава гаворыць і тое, што яна вывучаецца ўжо звыш 50 год значным шэрагам вучоных і дасьледчыкаў Амэрыкі, Эўропы і нашага Саюзу.

Далей толькі назаву яшчэ некалькі грыбных хвароб, якія псуюць харчовыя прадукты і галоўнае заражаюць насенне. Урон ад грыбных хвароб на харчовых прадуктах можна кратак фармуляваць так:

1. Памяншэньне агульнай колькасці харчавых прадуктаў (іржа на збожжы).

2. Непатрэбная дамешка да прадуктаў баластных матэрыяў (жытнія ражкі, сажа), сярод якіх могуць быць шкодныя і ў лепшым выпадку неспажывуныя матэрыялы.

3. Дрэннае перахоўваньне і псаваньне прадуктаў (зьмены ў хэмізме, страты ў прыроднай спажывнасьці).

Пашкоджаньне грыбкамi насення можна акрэсьліць так:

1. Заражонае насенне калі і дае ўсходы, дык далейшым прыносіць ізноў заражонае насенне (*Ustilago tritica* Jensen, *Ustilago hordei* Bref, часткаю *Ustilago avenae* Rostrup).



2. Заражонае насенне пашырае заразу, калі грыбок можа жыць у глебе (*Fusarium nivale*).

3. Слабы рост заражонай расьліны, недаразвіцьцё новага насення (*Helmintho sporium gramineum* Rabh). Адсюль меншы ўраджай і дрэнная ўстойлівасьць расьліны.

4. Прападаньне ўсходаў (у сасны, бярозы).

5. Заражанае насенне можа зусім ня даць усходаў (*Fusarium, Sclerotinia*).

Усе пералічаныя прыклады гавораць аб тым, што грыбныя хваробы маюць вельмі прыметны і асноўны ўплыў на ўраджай. З аднаго боку, яны зьніжаюць ўраджай яшчэ ў час росту расьліны, а другое—нішчаць ужо прыбраны ўраджай. Грыбныя хваробы ёсць адмоўны фактар у сельскай гаспадарцы. Гэта трэба ўлічваць, вывучаць грыбныя хваробы і расьліну-гаспадара і наколькі можна трэба змагацца з шкодным ўплывам першых на расьліну і ўраджай.

## II. Аб пашырэнні грыбных хвароб на Беларусі.

Сучасная фітапаталягія ня толькі вышуквае навукова-агрэнтаваныя спосабы барацьбы з грыбнымі хваробамі с.-г. расьлін, але адначасова разгортвае і шмат пытанняў біялягічнага напрамку. Такім пытаньнем трэба лічыць:

1. Узаемаадносіны паміж расьлінаю і грыбным арганізмам.

2. Спецыялізацыя грыбнога арганізма жыць толькі па некаторых відавых адменах с.-г. расьлін.

3. Устойлівасьць расьлін супроць некаторых грыбных хвароб (імунітэт) і інш.

Ніхто ня будзе прэчыць, якое аграмаднае значэньне могуць мець навуковыя дасягненьні ў гэтым кірунку.

Але для кожнага акрэсьленага с.-г. раёну, якім трэба лічыць і БССР, важна таксама ўстанавіць і той відавы склад грыбных паразітаў, якія могуць сустракацца ў даным раёне. Вось з гэтай прычыны, поруч з правядзеньнем у жыцьцё практычных мерапрыемстваў па барацьбе з грыбнымі хваробамі, вельмі каштоўна зьбіраць і найбольш шырай фактычны матэрыял аб грыбных хваробах с.-г. расьлін.

Зараз мы яшчэ вельмі далёка ад поўнага вывучэньня пашыранасьці грыбных паразітаў на с.-г. культурах БССР. Спецыяльных экспэдыцый у нас ня было, а матэрыял зьбіраўся выпадкова і ў розны час.

Усё гэта зусім зразумела, бо збор матэрыялаў і вывучэньне грыбных хвароб расьлін патрабуюць адпаведных і высокакваліфікаваных спецыялістаў, якіх да рэвалюцыі Беларусь ня мела. Толькі з 1923-24 г. пры Менскім С.-Г. Інстытуце адчыняецца катэдра фітапаталягіі, а пры Цэнтральнай Станцыі Аховы Расьлін адчыняецца фітапаталягічны аддзел.

Друкаваныя зьвесткі аб пашырэнні грыбных хвароб расьлін у БССР знаходзім у „Ежегодниках“ А. Ячэўскага, якія выдаваліся Бюро па Мікалягіі (Ленінград). Выдана ўсяго дзевяць выпускаў (1903—12 г.). У гэтых матэрыялах можна знайсці амаль усе галоўнейшыя хваробы с.-г. расьлін БССР.

Вельмі цікава, што адзін грыбны арганізм (*Fusaria lupini* Zaaz) быў вывучан і ўпершыню апісан А. А. Ячэўскім на беларускім матэрыяле. Паразіт гэты быў заўважан у 1912 г. у быўш. Рэчыцкім і Мазырскім паватах на сінім лубіне. У расьліны падгнівала каранёвая шыйка, лісьце жоўкла, вяла і ўсыхала. Лубін быў пашкоджан на дробных сялянскіх палосках і па плошчы займаў да 25 дзес. у Рэчыцкім павеце і да 21 дзес. у Мазырскім (з 44 дзес. агульнай плошчы пасеву лубіна).



Вывучэньне грыбка ў лябораторных умовах паказала А. А. Ячэўскаму, што ён зьяўляецца паразітам, які можа жыць нейкі час і ў глебе. Зараза пашыраецца праз насенне і глебу. Там-жа апісаны і меры барацьбы з ім.

У „Ежегодниках“ А. А. Ячэўскага найбольш падрабязна паказаны грыбныя паразіты БССР за 1911 і 1912 г. Сярод усіх тых грыбных паразітаў эканамічнае значэньне маюць каля 28, а менавіта:

На палявых расьлінах	19
У садзе	6
На гародных культурах	2
Іншыя	1

Гэтыя грыбныя паразіты шкодзілі, галоўным чынам, ячменю, аўсу, пшаніцы (віды сажы і іржы), жыту (віды іржы і жытнія ражкі), бульбе (бульбяны грыбок, *Rhizoctonia solani* K.), канюшыне, лубіну (фузар'оз), капусьце (капусная кіла); у садзе шкодзіць яблыням, ігрушам, агрэсту, маліне. Заўважана тут, што гэтыя данныя не ахапліваюць усіх раёнаў БССР.

Летам 1923 і 1924 г. ад Менскай Балотнай Станцыі праводзілася на БССР батанічная экспэдыцыя<sup>1)</sup>, якая адначасова сабрала некаторы фітапаталёгічны і больш міколёгічны матэрыял. Усе матэрыялы абгрыбох распрацавала Л. А. Лебедзева (Асыстэнт Мікалёгічнай Лябораторы імя праф. Ячэўскага ў Ленінградзе).

Усяго было апрацавана 240 відаў грыбоў, сярод якіх каля 22 знойдзены на культурных с.-г. расьлінах, а рэшта на лясных пародах і дзікай лугавой і балотнай расьліннасьці.

На Магілёўскай Станцыі Лекавых Расьлін некалькі грыбных паразітаў адзначана загадчыкам гэ-жа станцыі Крэйерам. Паразіты сустракаліся па лекавых травах.

Даволі поўны спіс галоўнейшых грыбных хвароб культурных расьлін для „Пад-Менскага“ раёну і Аршанаскай акругі паказвае праф. М. Медзіш. Гэтыя яго назіраньні належаць да 1925 і 1926 г. і выяўляюць да 40 грыбных хвароб, большая частка якіх мае пэўнае эканамічнае значэньне. Шкодзяць паразіты збожжу, бульбе, канюшыне, садовым дрэвам, гародніне.

Летам 1928 г. па Менскай акрузе мною было зарэгістравана і сабрана каля 80 грыбных паразітаў на культурных расьлінах, палявых і лугавых травах. Адзначу толькі некаторыя з іх. На збожжы была сажа, якая шкодзіла пшаніцы, ячменю, аўсу і жыту.

На пшаніцы ў большай меры сустракалася сьмярдзючая сажа (*Tilletia tritici*). Часьцей яна давала 8—12 проц. паражоных каласоў. У адным месцы (вёс. Паледзі, Вузьдзенскага р.) пашкоджаньне ад сьмярдзючай сажы дасягала 21 проц.

На ячмені, амаль у роўнай меры, была пашырана, як пылаватая сажа (*Ustilago hordei* Bret.), так і каменная (*Ustilago lensenii* Rostrup). Процент пашкоджаньня каласоў ад кожнага віду сажы часьцей прымаўся каля 4—6. Меншая частка палосак ячменю мелі пашкоджаньне 2—3 проц.

На аўсе часьцей сустракалася пылаватая сажа (*Ustilago avenae* Zensen) і менш закрытая (*Ustilago levis* і *Kelletsw Magnus*). Паражэньне ад першай давала 8—12 проц. і ў паасобных выпадках зьніжалася да 2—3 проц. і ніжэй.

Сажа на жыце (*Uromices occulta* (Walr.) Rabh.) мела нязначнае пашырэньне.

<sup>1)</sup> Склад экспэдыцыі: В. П. і Л. И. Савич і А. И. Беляева.



На тых-жа збожжавых культурах, а таксама і на лугавых і на палявых травах было зарэгістравана звыш 20 відаў рознай іржы. Іржа шкодзіла лісьцю і сьцяблінам. Такім чынам, урон ад іржы ня можа ўлічвацца непасрэдна па ўраджаю зярна, але ён штогодна вельмі высокі. Паражоная іржою расьліна рана траціць зялёнае лісьце і дае шчуплае, няпоўнаважнае зярно.

Іржа заўсёды з большаю сілаю паражае лепшае, цёмна-зялёнае збожжа. Тут назіраецца цікавае зьявішча, што тая ўмова, якія спрыяюць лепшаму росту расьліны (непасрэднае ўгнаеньне гноем), як бы спрыяюць і большаму выяўленьню іржы.

Жыту больш шкодзіла бурая ліставая іржа (*Puccinia dispersa* Friks et Nemm), а пшаніцы свая бурая іржа (*Puccinia triticina* Eriks).

На аўсе было зарэгістравана іржа на лісьцях (*Puccinia coronifera* Cda) і на сьцяблах (*Puccinia graminis*).

На ячмені іржа сустракалася ў меншай меры. Тут на лісьцях была пашырана больш плямістасьць (*Helminthosporium gramineum* Robh). Гэта хвароба ў мінулым леце мела даволі значнае пашырэнне. З другога боку, яна заслугоўвае ўвагі і таму, што паразіт зімуе ў насеньні і, такім чынам, перадаецца на другі год. Зерня ў заражоных расьлінах бывае дробнае і больш рубцаватае, чым у здаровых.

У пасавах лёну была адзначана свая іржа (*Melanpsora lini* (Pers.) Desm.) у пасавах канюшыны і гароху свая (*Uromyces*).

З грыбных бактэрыяльных і непаразітных хвароб бульбы назаву толькі галоўнейшыя, як бульбяны грыбок, бактэрыяльная гніль і інш. Бульбяны грыбок (*Phytophthora infestans* DB). У мінулым леце зьявіўся позна (у канцы жніўня) і асаблівага ўрону на полі зрабіць не паспеў. Большы ўрон і на полі быў ад бактэрыяльнай гнілі— „чорнай ножкі“. Яшчэ за месяц да прыборкі бульбы на шмат якіх плянтацыях у савецкіх гаспадарках Койданаўскага, Самахвалавіцкага, Пухавіцкага і Вузьдзёнскага раёнаў гэта бактэрыяльная гніль дасягала 3—5 проц. Такі процант трэба лічыць даволі высокім, бо зараза можа праявіць сябе яшчэ і зімою ў час перахоўваньня бульбы. Даволі значна пашыраны былі на бульбе і хваробы выраджэньня. Гэта група непаразітных хвароб бульбы таксама мае эканамічнае значэньне.

У садзе былі зарэгістраваны парша, пладовая гніль яблык і ігруш, розныя плямістасьці лісьцяў, іржа сьлівы і маліны, мучная раса агрэсту і інш.

У гарадох усюды была пашырана капусная кіла на карэньні капусты. Напрыклад, у саўгасе Негарэлае наросты кілы пад кустамі дасягалі 425 гр. Паражоная расьліны мелі зусім прыгнечаны выгляд<sup>1)</sup>.

Такім кароткім пералічэньнем і абмяркуем сьпіс галоўнейшых грыбных шкоднікаў поля, сала і гарада, якія ў розны час назіраліся ў БССР. Аднак і гэтыя, далёка няпоўныя, весткі дазваляюць сказаць, што шмат грыбных хвароб расьлін упарта трымаюцца на с.-г. культурах і ў рознай меры выяўляюць сябе кожны год. Гэта трэба ўлічваць пры вышукваньні рацыянальных спосабаў барацьбы з імі.

### III. Аб спосабах барацьбы з грыбнымі хваробамі расьлін.

Будзе памылкаю, калі пад спосабамі барацьбы з грыбнымі хваробамі разумець толькі непасрэдную барацьбу з паразітам. Справа ў тым, што ненармальны рост расьлін можа быць і ад неспрыяючых надворных умоў, у якіх знаходзіцца расьліна. Так, недахоп у глебе

<sup>1)</sup> Больш падрабязны сьпіс сабраных мною летам 1928 г. грыбных паразітаў будзе прыведзены асобна. С. Т.



калія выклікае ў збожжы развіцьцё саломы замест зярна. Ад недахопу ў глебе солей жалеза расьліна жаўцее. Ня можа быць нармальнага росту расьліны і пры недахопе ў глебе фосфару і серкі, хаця лішкі іх маюць характар атруты.

Ад лішкаў азотных угнаеньняў расьліны часта палягаюць, пазьней высьпяваюць і ў большай меры паражаюцца іржою. Лішкі вільгаці ў глебе спрыяюць большаму пашырэнню бульбянога грыбка. Сухое лета ўстрымлівае яго пашырэнне. Раньняя, сырая і зацяжная вясна спрыяе пашырэнню так званага выправаньня азімых (*Fusarium nivale*). Зіма з частымі адлігамі паказвае на мажлівае пашырэнне іржы ў наступным годзе і г. д.

Наогул трэба сказаць, што пры ненармальным умовах росту расьлін ім у большай меры шкодзяць грыбныя паразіты, бо ўхіленьне ад аптымальных умоў росту аслабляе расьліну. Адсюль зразумела, якое аграмаднае значэньне маюць належныя агрыкультурныя прыёмы ў сельскай гаспадарцы. Іх трэба лічыць адной з галоўных груп сярод спосабаў барацьбы з грыбнымі хваробамі. Кратка затрымаюся на гэтым пытаньні.

Апрацоўка глебы да некаторай ступені можа рэгуляваць вадны рэжым і тым ставіць расьліну ў больш нормальныя ўмовы росту. Спецыяльная апрацоўка глебы на сырым прыпадлівым полі, а галоўнае розныя формы дрэнажа даюць верны спосаб у барацьбе з „выправаньнем азімых“. (Паразіт патрабуе лішкаў вільгаці і нізкай t°).

Розны час і глыбіня пасева таксама маюць свае значэньне. Так, сажа больш шкодзіць раннім пасевам ярыны і позьнім азімым. Пры запазьненні пасеваў ярні насенне не высьпявае, расьліны паражаюцца больш сажаю і іржою ў наступным годзе.

Рэзаньне насеннай бульбы спрыяе большаму пашырэнню бульбянога грыбка і бактэрыяльнай гнілі.

Наадварот, камплексныя пасевы маюць перавагу перад чыстымі. Гарох у пасеве са збожжам менш паражаецца мучною расою.

Аграмаднае значэньне мае і севазварот, асабліва для тых культур, паразіты якіх захоўваюцца, ці могуць жыць у глебе. Гэта можна сказаць адносна сажы, жытніх ражкоў, іржы, некаторых хвароб бульбы, гнілі морквы (*Sclerotinia Libertina* Fuck), сьнежнай цьвілі на азімых, капуснай кілы і інш. Пры шматгадовай культуры зараза будзе перадавацца з году ў год і нішчыць ураджай. Урон пры гэтым можа дасягаць катастрофічных разьмераў.

Дапамагаюць пашырэнню паразітаў і некаторыя с арніны, з якіх грыбны паразіт пераходзіць на культурную расьліну. Чыстае ад сарніны поле ёсьць пачатак земляробскай пісьменнасці. Толькі на чыстым, правільна апрацаваным і ўмела ўгноеным полі будзе мець аграмаднае значэньне чысты і сартовы насенны матэрыял.

Але аб насенні скажам асобна.

Насенне можа насіць споры грыбкаў на сваёй паверхні, або захоўваць грыбны паразіт ў самым зерні. У практычным жыцьці занос грыбных паразітаў з насеннем самы небясьпечны. Вось чаму ачыстка насення, або адрозьніваньне заражонага ад здоровага, заслугоўвае ўвагі.

У заходняй Эўропе зьвяртаецца выключная ўвага на ачыстку насення наогул. Праўда, праводзіцца гэта там значна прасьцей, дзякуючы амаль поўнаму забясьпячэньню сельскай гаспадаркі рознымі машынамі.

Напрыклад, у Заходняй Эўропе амаль не сустракаюцца жытнія ражкі, а ў нас яны звычайнае зьявішча.



У мэтах рацыянальнага падыходу да непасрэднай барацьбы з грыбнымі хваробамі часта бывае неабходным яшчэ да прыборкі ўраджаю вызначыць ступень заражонасці культуры і ўраджаю. Пры заражэнні, напрыклад, пшаніц смярдзючаю сажаю да 2-3 проц., насенне прынята высаіваць без пратручвання. Пры заражэнні ўраджаю на 7-10 проц., пратручванне насення лічыцца абавязковым і пры заражэнні звыш 10 проц. ураджай бракуецца, як насенны матэрыял.

У некаторых выпадках зараза паразіта перахоўваецца ў самым зерні. З такіх выпадкаў можна назваць некаторыя хваробы лёну, „п'яны хлеб“, плямістасць лісьця ячменю, плаватую сажу пшаніцы, ячменю, часткаю аўса і інш.

Тут ужо для вызначэння заражонасці патрэбна дасканальная фітопаталёгічныя экспертыза насення. Тое-ж трэба сказаць і пра ўсякае насенне, якое прывозіцца з другога раёну ці з-за межай. Цікава адзначыць, што завезеныя грыбныя паразіты ў новым месцы могуць праявіць сябе з большаю сілаю, чым яны шкодзілі тэй-жа расьліне ў раней акліматызаваным раёне.

На садовых дрэвах зараза пашыраецца больш пры дрэнным доглядзе за садамі. Несабранае апаўшае лісьце ў садзе толькі дапамагае пашырэнню грыбных хвароб на другі год. Абрэзка сухога сучча, пабелка і замазка штамбаў, пераворванне глебы ў садзе заўсёды мае станоўчы бок.

Такім чынам, для кожнай расьліны можна знайці належныя тэхнічныя прыёмы культуры, якія будуць папярэджаць праяўленьне грыбных хвароб. Толькі ў кожным паасобным выпадку яны павінны ўлічваць і біялёгію паразіта і асаблівасці расьліны.

Непасрэдная барацьба з грыбнымі паразітамі ва ўмовах БССР пакуль што вельмі абмяжавана. Сюды трэба аднесці пратручванне насення, апрыскванне і апыльванне некаторых культур.

Гэтых простых прыёмаў мы часта недаацэньваем. Напрыклад, адно пратручванне насення пшаніцы, аўса і ячмень, калі яго зрабіць масавым, можа падняць ураджай (лепш захаваць) на 5-6 проц.

Прынята лічыць рацыянальным нават праграванне насення пшаніцы і ячменю, каб вывесці здаровае насенне ад плаватай сажы ці плямістасці на ячмені. Праграванне праводзіцца для невялікага вучастку і ізаляванага ад іншых пасаваў.

Таксама нельга абыйсціся без апрысквання ў садзе і гародзе.

Якое аграмаднае значэнне мае пратручванне насення і апрыскванне розных культур у пэрыяд іх росту, гаворыць хоць бы і тое, што ўвесь час вышукваюцца і вывучаюцца ўсё новыя прапараты (сухое пратручванне, апыльванне пасаваў і г. д.).

У заходняй Эўропе і Паўночнай Амэрыцы пратручваюць ня толькі насенне збожжа, але і бульбу. К таму-ж пратручванне там даўно ўжо стала масавым тэхнічным прыёмам у сельскай гаспадарцы. У нас жа такія прыклады толькі пачынаюць уводзіцца ў жыццё (Крым, Паўночны Каўказ).

Трэцім і, бадай, галоўным спосабам у барацьбе з грыбнымі хваробамі расьлін лічыцца зараз устойлівасць самой расьліны (яе імуннасць).

Ужо даўно заўважана, што ў некаторых расьлін (адмен батанічных формаў) не аднолькавая паражаемасць грыбнымі паразітамі. Па М. І. Вавілаву „імуннасць да вузка-спэцыялізаваных паразітаў у большай ступені звязана з генэтычнаю дыфэрэнцыроўкаю сартоў“.

На падставе гэтага палажэння зусім натуральна было чакаць такіх сартоў культурных расьлін, якія могуць аказацца ўстойлівымі супроць



некоторых паразитаў. Працы сэлэкцыянераў у гэтым кірунку ўжо маюць свае вынікі. Напрыклад, выведзен устойлівы сорт сланечніка супроць вельмі шкоднага грыбка *Sclerotinia*. Таксама ёсць даволі ўстойлівыя сарты пшаніцы супроць іржы.

Досьледы фітапатолёга П. І. Борггардта паказалі, што чыстыя лініі мяккіх пшаніц па рознаму выяўляюць сваю ўстойлівасць супроць сьмярдзючай сажы (*Tilletia tritici*). Тыя-ж досьледы паказалі, што ступень паражэньня пшаніц сажаю процілегла энэргіі прарастаньня пшаніц, а гэта асаблівасьць звязана толькі з прыродаю сорта. Працэнт заражэньня, як паказвае Борггардт, у трывалых і менш устойлівых чыстых ліній хістаўся ад 9,3 проц. да 62,1 проц.

Аб устойлівасьці ячменю супроць аднаго віду плямістасьці (*Helminthosporium teras Sack*) сьведчаць досьледы З. Гешеле (1925 і 1926 г.). Вынікі назіраньняў паказваюць на неаднолькавую ўстойлівасьць сартоў.

Для Поўдня Саюзу найбольш устойлівымі зьяўляюцца двухрадковыя ячмяні і менш устойлівымі 4-х і 6-ці радовыя. Вынікі досьледаў паказваюць у табліцы.

САРТЫ ЯЧМЕНЮ	Лік чыстых ліній	1925 г.		Лік чыстых ліній	1926 г.	
		Слаба паражонных	Значна паражонных		Слаба паражонных	Значна паражонных
4-х і 6-ці радовыя ячмяні.	55	45,5%	39,6%	134	34,4%	39,8%
2-х радовыя ячмяні . . .	49	89,8 „	2,0 „	188	67,6 „	3,7 „

Ва ўмовах БССР на ячмені сустракаецца пераважна другі від плямістасьці (*Helminthosporium gramineum Robh*). Аб устойлівасьці швэцкіх ячмянёў супраць гэтага грыбка ёсць назіраньні ў Nilson Ehle (Швэцыя, 1921 г.) і для Маскоўскай губ. аналёгічныя данныя дае М. У. Вавілаў (1918 г.).

На будзе лішнім спаслацца тут на аднагодовае назіраньне мае і агранома Квіцінскай на Менскай Аграстанцыі над ўстойлівасьцю сартоў ячменю супроць *Helminthosporium gramineum Robh*. Паражэньне ячменю было неаднолькавым. Усяго было высеяна 119 сартоў. З іх здаровых і слаба паражонных было 38 сартоў, сярэдняе паражэньне мелі 72 сарты і значна паражонных было 9 сартоў. Сярод мясцовых сартоў значна паражонных ня было.

На гэтай станцыі было праведзена назіраньне за паражэньнем іржою 35 сартоў аўса і 20 сартоў пшаніцы. Вынікі паказваюць, што ўстойлівасьць некаторых сартоў аўса і пшаніцы можа быць выкарыставана ў мэтах барацьбы з іржою. Наогул-жа працы сэлэкцыянераў і фітапатолёгаў у гэтым кірунку могуць даць вельмі шмат для павышэньня ўраджаю.

#### IV. Вынікі і некаторыя чарговыя мерапрыемствы.

1. Ніякае мерапрыемства па барацьбе з грыбнымі хваробамі с.-г. расьлін нельга праводзіць толькі ў адным раёне, або ў адной гаспадарцы. Пашырэньне грыбка ў суседніх гаспадарках дасць новую заразу на высокакультурным вучастку. Нармальна трэба лічыць такое палажэньне, калі барацьба, напрыклад, з сажаю пшаніцы праводзіцца ў адзін год па ўсёй акрузе і ўсімі гаспадаркамі, дзе толькі сажа сустракалася ў мінулым годзе.



2. Масавы ўдзел усіх гаспадарак у правядзенні процігрыбнага мерапрыемства можна разумець у такім сэнсе, што праводзіць іх пажадана па пляну зямельных устаноў і пасля абавязковай пастановы мясцовай улады (сельсавета, РВК). Плян павінны ахопліваць у першую чаргу прасцейшыя заданні, як ачыстка насення жыта ад жытніх ражкоў, пратручванне насення ярыны ад сажы, ачыстка садоў ад апаўшага лісьця, абрэзка і пабелка дрэў, севазварот у гародзе і г. д. Перад правядзеннем кожнага такога мерапрыемства, у агульным абхваце праводзіцца папярэдня і шырокая аграагітацыя.

3. Цэлым шэрагам другіх мерапрыемстваў можна папярэджваць грыбныя хваробы праз пашырэнне здоровага насеннага матэрыялу з Дзяржаўных насенных гаспадарак, буйных садоў, выхавальнікаў і сэлэкцыйных станцый, калі там праводзіць пэўную фітапатолёгічную працу. Зрабіць жа гэта прасцей, наколькі гэтыя адзінкі падлеглі плянаваму кіраванню.

4. Усе масавыя мерапрыемствы па барацьбе з грыбнымі хваробамі неабходна праводзіць адначасова з шырокай аграамізацыяй насельніцтва.

5. Поўны посьпех практычных мер барацьбы з грыбнымі паразітамі можна забяспечыць толькі пры ўмове ўсебаковага вывучэння гэтых паразітаў ва ўмовах БССР; адсюль і неабходнасьць разгортвання навукова-даследчай працы ў гэтым кірунку.

Далей каратка паказваецца пералік чарговых мерапрыемстваў.

#### А. Мерапрыемствы, якія можа праводзіць само насельніцтва пасля абавязковых пастаноў РВК і Сельсаветаў.

1. Ачыстка насення жыта ад жытніх ражкоў.
2. Пратручванне насення аўса, пшаніцы і ячменю ад сажы.
3. Адбор на насенне бульбы з заведама здаровых і аднасортных кустоў перад агульнаю прыборкаю ўраджаю.
4. Палешаньне ўмоў перахоўвання бульбы.
5. Прыборка ўвосень апаўшага лісьця ў садоў, абрэзка, пабелка і абмазка дрэў; пераворванне глебы.
6. Апрыскванне садоў вясною і летам.
7. Абавязковае ўвядзенне севазвароту ў гародах.
8. Хутчэйшае ўвядзенне пладазьмену ў полі.
9. Большае ўжыванне мінеральных угнаенняў пад інтэнсіўныя культуры.
10. Ачыстка насення і поля ад сарнін.
11. Купля новага насення толькі праз кааперацыю або ад даследчых станцый.

#### В. Мерапрыемствы, якія праводзяцца буйнымі гаспадаркамі, насеннымі выхавальнікамі і зямельнымі ўстановамі.

12. Вывядзенне і пашырэнне здоровага насеннага матэрыялу ў дзяржаўных насенных гаспадарках і выхавальніках.
13. Устанаўленне для гэтых гаспадарак мажлівых норм чыстаты і заражонасці насеннага матэрыялу.
14. Абавязковая фітапатолёгічная экспертыза для вялікіх партый прывознага сартовага насення (лёну, аўса, ячменю і інш.).
15. Закупка патрэбнай колькасці фунгіцыдаў.
16. Увядзенне для кожнай акругі аднаго штатнага інструктара для практычнай працы сярод насельніцтва па барацьбе з грыбнымі хваробамі і энтамалёгічнымі шкоднікамі расьлін.



С. Мерапрыемствы ў кірунку навукова-дасьледчай працы і пашырэння фітапатолёгічных ведаў.

17. Працы па праверцы мясцовых сартоў збожжа па ўстойлівасці супроць грыбных хвароб.

18. Вылучэнне і пашырэнне найбольш устойлівых сартоў садовых дрэў супроць паршы і пладовай гнілі.

19. Увядзеньне фітапатолёгічнай кансультацыі ў працы кожнай дасьледчай станцыі.

20. Правядзеньне ў бліжэйшыя гады поўнага фітапатолёгічнага абследавання с.-г. культур БССР, з мэтай выяўленьня найбольш пашыраных грыбных паразітаў і вызначэння разьмеру іх урону на ўраджаі.

21. Хутчэйшае і поўнае даабсталяваньне Фітапатолёгічнага Аддзелу Цэнтр. Станцыі Аховы расьлін (Б. Н.-Д. І.) у сэнсе набыцця патрэбнай справачнай літаратуры, абсталяваньня і апэрацыйных сродкаў.

22. Павялічэнне штату таго-ж Фітапатолёгічнага Аддзелу Станцыі для вядзеньня больш шырокай навукова-прыкладной працы ў фітапатолёгічным кірунку.

23. Праверка галоўнейшых спосабаў барацьбы з грыбнымі хваробамі расьлін ва ўмовах БССР.

24. Шырокая папулярызацыя фітапатолёгічных ведаў сярод насельніцтва і аграномаў.

Усе пералічаныя тут мерапрыемствы вызначаюцца, як прыкладныя, бо ранейшай практыкі ў гэтым кірунку ў нас амаль ня было. Фітапатолёгічная справа ў БССР зусім новая, хаця па нашаму Саюзу ў некаторых раёнах ахову ўраджаю ўводзяць зямельныя ўстановы з 1921-22 г.

Тут-жа трэба падкрэсьліць і асаблівую актуальнасць неабходнасьці фітапатолёгічнага абследавання с.-г. культур БССР.



Проф. М. Бурштэйн.

## Асновы арганізацыі дасьледчай справы па садоўніцтву ў БССР.

### Умовы клімату БССР у сувязі з плодуюніцтвам.

Беларусь адносіцца да краін, якая па кліматычных умовах цалком уваходзіць у межы шырока разгарнутага садоўніцтва.

Паводле даных Горацкай Мэтэаролёгічнай станцыі (за 50 год), зімовымі месяцамі зьяўляюцца: лістапад з сярэдняй тэмпературай  $-1^{\circ}\text{C}$ , сьнежань  $-3,2$  сакавік  $-3^{\circ}$ . Красавік мае сярэдн. тэмперат.  $+4,6$ . У другой палове гэтага месяцу пачынаецца вэгетацыя плодовых парод. Для Мазыршчыны пачынаецца прыблізна на дзён 10 раней. Для Горак мы маем у траўні  $12,5^{\circ}$ , чэрвені  $16,7^{\circ}$ , ліпні  $18,2^{\circ}$ , жніўні  $16,2^{\circ}$ , верасьні  $10,9^{\circ}$ . Наогул 6 месяцаў зьяўляюцца цэлымі і поўнасьцю спрыяючымі (у сувязі з разьмеркаваньнем вопадзі) вэгетацыі плодовых дрэў. Кастрычнік характарызуецца параўнальна лагодным восеньнім надвор'ем з сярэдняй мес. тэмп. 4,7. Для Мазыршчыны мы лічым 6 поўных месяцаў вэгетацыі, што спрыяе культуры найбольш шляхэтных сартоў яблынь (Бойкэн, Ранэт—Лянзбэрга, Штэцін чырвоны і г. д.), ігруш (бэра грумковая, пастарская), сьліў, чарэшні.

Згодна матэрыялаў праф. А. І. Кайгарадава, у нашых умовах зіма ўключае 5 месяцаў XI, XII, I, II, III.

Вясна—2 месяцы IV і V.

Лета—3 мес. VI, VII і VIII.

Восень—2 мес. IX і X.

Калі падлічыць сярэдня тэмпературы па гэтых сэзонах, для шэрагу пунктаў, дык атрымаем наступнае:

Назва Мэтэарол. станцый	Зіма XI—III	Вясна IV—V	Лета VI—VIII	Восень IX—X	Сярэдняя гадав.
1. Новае Каралёва (каля Віцебску).	— 5,2	7,8	16,1	7,3	4,4
2. Фленова (каля Смаленску)	— 5,5	8,1	16,6	7,5	4,6
3. Горкі	— 5,1	8,6	17,0	7,9	4,9
4. Магілеў	— 4,5	9,3	17,4	8,4	5,4
5. Чэрыкаў	— 4,9	9,5	18,0	8,5	5,5
6. Менск	— 3,1	9,9	18,2	18,2	6,4



Заўважым, што для усяго краю маем шпаркі ўздым тэмпературы ад красавіка (для Горак 4,6) да мая (12,5 для Горак) і вельмі ступнёвае зніжэнне цяпла ад восені да зімы, што вясной спрыяе шпаркаму ўзросту і зацвіценьню дрэў, а ў восень спрыяе падрыхтавацца да зімоўцы. Важна адзначыць, што мы амаль зусім ня ведаем позніх прымаразкаў. Сярэдняя пара сканчэння прымаразкаў для Нова-Каралёва 2 траўня, для Магілёва 29 красавіка, Чэрыкава 29-IV, Горак 30-IV, Менска 29-IV, Марына-Горка 2-V.

Пачатак прымаразкаў прыпадае для гэтых пунктаў паміж 30-IX і 4-X.

Калі прыняць пад увагу, што пачатак красавання пладовых дрэў для гэтых пунктаў у сярэднім 10—15 траўня, дык ад сканчэння прымаразкаў да пачатку красавання мы маем досыць часу.

Расьліна патрабуе цяпло для падтрыманьня тэмпературы цела для вытвару эндатэрмічных рэакцый і для вытвару працы. Цяпло глебы і глебай вільгаці мае пераважнае значэнне для карэньняў і штамбу дрэва. Працэс адчынення пучкоў, зацвітаньне і атрыманьне ўраджаю пладоў залежыць пераважна ад награваньня кароны сонечнымі праменьнямі.

Тэмпература глебы на глыбіні 2 мэтраў мае важнае значэнне ў жыцці пладовага дрэва. Карэньні яблыні ў глебе ідуць да 1,5 мэтраў, а ігрушы да 2-х мэтраў.

Глыбіня ў мэтрах	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0,4 — 0,5	0,5	0,4	1,2	10,3	15,4	17,0	16,6	13,1	7,9	2,7	0,5	
0,8 — 0,9	0,4	0,4	1,1	1,8	13,3	15,5	15,2	13,4	9,0	4,3	1,9	

Глеба глыбей ад 0,5 мэтр. не прамярае. Улетку тэмпература на глыбіні 0,4 мэтр. вельмі блізка саўпадае з тэмпературай паветра ў цяні, што сведчыць аб здавальняючай у гэтым месяцы інсалацыі зямной паверхні і параўнальна значнай цеплаправоднасьці глебы. Па наступнай табліцы відаць, якая сярэдняя тэмпература глебы на рознай глыбіні ў красавіку:

Назва станцый мэт.	На глыбіню	На глыбіню	На глыбіню
	0,2 м.	0,3 м.	0,6 м.
Нова-Каралёва	2	1,7	2,2
Горкі	—	1,1	2,1
Фленова	2	1,4	—
Марына-Горка	3,6	1,7	2,2
Васілевічы	5,7	4,3	4,0



Згодна кліматычнага атласу, Беларусь зьяўляецца хмарнай базай на фоне яснага неба абшараў СССР (проф. Кайгародаў). Максімум хмарных дзён даводзіцца на зімовыя месяцы. Найменшая хмарнасць—на месцы вэгетацыі травень-верасень. Наогул заўважым недахоп колькасці ясных дзён. Тымчасам сьвет мае выключнае значэнне ў жыцці расьлін. Пладовыя дрэвы зьяўляюцца сьветалюбамі. Зацвітаньне і паспяваньне пладоў ідзе нормальна ў прысутнасці сьвету. Павялічэнне адлегласці паміж расьлінамі зьяўляецца адным з значных прыёмаў, спрыяючых скарыстанню сьветавой энэргіі.

Пры экспэдыцыйных дасьледваньнях садоўніцтва мы упэўніліся, што сады ў нас вельмі густа засаджаны. Замест адлегласці 6×6 мэтраў, пладовыя дрэвы значна пашыраюць свае кароны, і гэкія сарты, як антонаўка, штрэйфлінг—часам разгортваюцца да 10 мэтраў, што дазваляе на гэктар высадзіць каля 100 дрэў (замест 200 і больш, як раней ужывалася).

Беларусь магчыма характарызаваць як краіну з найбольшай колькасцю ападку параўнальна з іншымі раёнамі СССР. Наогул па клімату займае становішча паміж прыморскай паласой і сухаземнымі вобласьцямі асяродкавай часткі СССР. Колькасцю ападкаў за год дасягае 500—600 мм. У сярэднім вясной выпадае 10 проц., летам—39 проц., увосень—17 проц., зімой—28 проц.

Відомы аўтар садавод Нямецчыны А. Бехтле падкрэсьлівае, што ў умовах інтэнсіўнага пладоўніцтва ападкаў маюць пераважнае значэнне перад цяплом і сьветам, што за вэгетацыйны пэрыод патрабуецца 60—70 проц. ад агульнай колькасці ападкаў за ўвесь год.

У нашых умовах ад красавіка да кастрычніка выпадае да 72 проц. ападкаў (за ўвесь год).

Наогул трэба падкрэсьліць выключную сталасць тэмпературных умоў Горацкага раёну і ўсёй нашай краіны. На працягу дзесяткаў гадоў мы не наглядаем, каб шкодная стыхія магла знішчыць пладовыя дрэвы, якія ў нас (ігрушы) дасягаюць узросту да 150 г.

### Умовы глеб ў сувязі з пладоўніцтвам.

Галоўнымі фактарамі, якія абумоўліваюць натуральную каштоўнасць глеб, зьяўляюцца: глебавы тып, матчына парода і мэханічны састаў. Кліматычныя ўмовы, рэльеф і часткова матчыны пароды ствараюць рознастайнасць глебавых тыпаў. Умовы рэльефу маюць значны ўплыў на глебу ў напрамку фармаваньня глебавага тыпу. У адносінах да пладоўніцтва трэба заўважыць, што лепшыя сады трапляюцца ў умовах больш рознастайнага рэльефу мясцовасьці. Пры закладанні садоў і пладовых гадавальнікаў, трэба выбіраць вышэйшыя палеткі з добрым вадастокам. Пры арганізацыі дасьледчай працы па садоўніцтву неабходна звярнуць увагу на выбар плошчы, адпавядаючай вышэйпамянёным умовам.

Асобнасць глебатворчае пароды грае выдатную ролю ў пладоўніцтве. Цяжкія пароды з значным процантам гліны ствараюць забалочаныя глебы. Зьмена парод рознага мэханічнага саставу (па вэртэкалі глебавага разрэзу), у асобнасці калі ніжэйшыя пароды больш цяжкія, вядзе да забалачваньня.

Глебавае акрыцьцё нашага краю вельмі пярэстае, рознастайнае, што вымагае асьцярожных адносін да выбару адпаведнай плошчы пад сады.

Экспэдыцыйнае дасьледваньне садоўніцтва дае вельмі рознастайны матэрыял і дапамагае высвятліць, паміж іншым, пытаньне аб сувязі паміж пладоўніцтвам і асноўнымі тыпамі глеб, рэльефамі і г. д.



Па гэтаму пытанню мы маем шэраг досьледаў садоў Горацкай Станцыі, Менскіх вучэбных фэрм, Турскай, Віцебскай Дасьледчых Станцый, гаспад. «Лучкі» (А. Сыцько ў Мазыршчыне) і г. д.

### Эканоміка плодуўніцтва.

Па матэрыялах НКЗ БССР у 1925 г. ў межах 10 акругоў налічвалася 23151 гэктараў садоў, з далучэньнем Гомельшчыны і Рэчыцкага павету плошча ўзрастае блізка каля 30.000 гэктараў.

Па 10 акругох плошча садоў разьмяркоўваецца гэтакім чынам у Віцебскай 21 проц., Менскай 15,5, Бабруйскай 15,2 проц., Магілёўскай 10,12 проц., Слуцкай 7 проц., Аршанскай 8,85 проц., Калінінскай 6 проц., Полацкай 7,6 проц., Барысаўскай 5 проц., Мазырскай 3,8 проц.

Згодна матэрыялаў Гомельскае Зям. Упр. на 1-Х—1923 г. (калі ў склад Гомельшчыны ўваходзілі Магілёўскі, Рагачоўскі і Калінінскі паветы) з агульнай плошч. у 15.377 дзес. садоў да 10 проц. прыпадала на сялянскае садоўніцтва, а 40 проц. на сады дзяржаўнай маёмасьці.

Асобнасьць Беларускага плодуўніцтва тая, што каля 40 проц. плошчы належала буйным земляўласнікам, якія надавалі гэтай галіне гаспадаркі таварны напрамак. Былія панскія сады закладаліся значнай плошчай з абмяжаваным лікам сартоў.

Згодна матэрыялу Гомельскага Г. Зям. Упр. (ад 1923 г.), сярэдняя плошча садоў, якая належыла Губсельтрэсту ў Магілёўшчыне, дасягае 10,2 дзес., дзяржмаёмасьці 0,4 дзес. і інш. 0,2 дзес. У некаторых маёнтках плошча садоў дасягае 20 гэкт. Сялянскае садоўніцтва зьяўляецца галоўным чынам спажывецкага напрамку.

У сучасную пару адбудовы народнай гаспадаркі новыя сады закладваюцца выключна ў сялянскіх гаспадарках, чаму мэта гаспадарчых устаноў зьвярнуць увагу на стварэньне буйных масываў сялянскіх гандлёвых садоў з абмежаваным таварным асортымэнтам плодуў.

За шмат гадоў да ўсясьветнай вайны 1914 г. досыць яскрава вызначыліся 4 раёны гандлёвага плодуўніцтва. Згодна артыкулу Р. Міханоўскай («Савецкае будаўніцтва» № 4 1926 г. «Прамысловае плодубудаўніцтва БССР») па матэрыялах адносна перавозак яблык па чыгунцы за 15 год (1900—1914 г. г.) магчыма заўважыць наступныя раёны:

1. Віцебска-Полацкі з штогодным вывазам у сярэдн. за 15 г.	208,8 тыс. пуд.
2. Рагачова-Жлобінскі	901,9 „ „
3. Магілёўшчына	154,47 „ „
4. Меншчына	140,87 „ „

На працягу 22 гадоў (1893—1914) у сярэднім штогодна вываз яблык па чыгунках дасягаў 588,5 тыс. пуд. Значная колькасць яблык вывозілася воднымі шляхамі на поўдзень. Вывозіліся яблыкі ў Ленінград (260 т. пуд.), Лодзь (26 т. пуд.), Варшаву (24 т. п.), Мікалаеў (21 т. п.), Адэсу (16 т. пуд.), Рыгу (13 т. п.), Кацерынаслаў (10 т. п.), Хэрсон (8 т. пуд.).

Пераважнай пародай у большасьці акругох зьяўляецца яблыня. У акругох, дзе гандлёвы ўхіл у садоўніцтве больш вызначаны, наглядаем найвялікшы процант яблынь: у Віцебшчыне 63 проц., Бабруйскай 71,3 проц., Магілёўшчыне 62,6 проц. Галоўным таварным сортам зьяўляецца антонаўка, якая займае ў сярэднім па ўсёй БССР 53 проц. ад агульнага ліку сартоў (яблык). У паўночных акругах, у сувязі з больш спагаднымі кліматычнымі ўмовамі, прыкметна значны узрост



ігруш: у Случчыне 26,4 проц., у Мазыршчыне 32,8 проц. (ад усёй плошчы пад ігрушамі ў БССР).

Асновай гандлёвага пладаўніцтва зьяўляецца абмежаваны лік сартоў.

Між тым у сялянскіх садох мы сустрэкаем значны лік сартоў таксама, як у старых садох, якія закладаліся ў маёнтках таму 40—50 г.

Па досьледах вуч. агранома Л. Калера, у Горацкім раёне мы сустракаем каля 90 сартоў яблык, 32 сарты ігруш і г. д. Між тым як толькі 9 сартоў яблык і 5 сартоў ігруш дасягаюць рынку.

### Экспэдыцыйнае дасьледваньне пладоўніцтва.

Дасьледваньне раёну садоўніцтва зьяўляецца важным заданьнем дасьледчай справы.

Пры адчыненні Аддзелу Пладоўніцтва на Кацярынаслаўскай вобласнай с.-г. дасьледчай станцыі па дакладу П. Г. Шытта (на спецыяльнай канфэрэнцыі саадаваў і аграномаў) у 1914 годзе была зацьверджана наступнае: «падрабязнае абсьледаваньне па пэўнай праграме садовых пасадак у вобласьці, маючае мэтай азнаямленьне на месцы з умовамі вырасьтання садовых расьлін, асобнасьці іх росту і г. д. гэтак сама балючых пытанняў мясцовага садоўніцтва і азначэньне найбольш цікавых апорных пунктаў для вытвару досьледаў фэналягічных і іншых нагляданьняў».

Па гэтаму пытаньню ў Інбелкульце на першай Усебеларускай Глебазнаўчай Канфэрэнцыі (17-IV 1924 г.) намі быў зроблен даклад: «глебава-памалёгічнае абсьледаваньне, як падстава вывучэньня і ўстанавленьня розных асортымэнтаў пладовых дрэў Беларусі». («Праца перш. Усебел. Глебазнаўчай канфэр. ІБК 1926 г. »).

Спроба дасьледваньня памалёгічнага саду ў Горках (надрукавана ў 1-ым выр. мат. па дасьл. пладов. справе, Горкі 1923 г.), дазволіла зрабіць шэраг вывадаў і адзначыць абмеркаваны сталы пладовы асортымэнт.

Досьледы пладоўніцтва Горацкага раёну вуч. аграномам Л. Калерам і Мсьціслаўшчыны К. Цэхнавічар і А. Карлсенам адзначылі нязначны лік трывалых таварных сартоў яблык.

Наша папярэдняе азнаямленьне з садовымі гаспадаркамі дасьледчыкаў, у Лепельшчыне, А. Сыцько на Мазыршчыне<sup>1)</sup> павінна адзначыць значныя дасягненьні гэтых сялян дасьледчыкаў у напрамку вывучэньня найбольш каштоўнага трывалага пладовага асортымэнта, у значнай рацыянальнасьці тэхнікі садоўніцтва і г. д. У сучасную пару гэтыя дасьледчыя сялянскія гаспадаркі зьяўляюцца культурнымі цэнтрамі для ваколічнага насельніцтва і ў будучыне маглі-б зьявіцца апорнымі пунктамі нашай сеткі дасьледчых устаноў. Пашырэньне і паглыбленьне экспэдыцыйных дасьледваньняў дапаможа адшукаць найбольш каштоўныя пункты сялян дасьледчыкаў і стварыць на абшарах усяго краю шэраг філіялаў, якія дапамогуць вывучаць і паляпшыць тэхніку інтэнсіўных культур у варунках, зусім блізкіх да самых закінутых куткоў сялянскага жыцьця. Наогул дасьледаваньне садоўніцтва нашых абшараў дапаможа больш актуальна распрацаваць праграму стацыянарнай дасьледчай працы і больш чула адносіцца да запатрабаваньня сялянства.

<sup>1)</sup> «Праца Навук. Тав-ва па вывуч. Беларусі», т. I і II 1926/27 г.



### Пытанні біолёгіі плодовых парод.

У пазнанні садоўніцтва вельмі мала зьвярталася ўвагі на біолёгію плодовых парод у ўмовах мясцовага клімату, глеб, рэльефу. Ня ведаючы асобнасьці росту карнявой сыстэмы, маладых дрэў, разьвіцьця і пабудовы кароны кожнага сорту, уплыву самаапылканьня і крыжавога апылканьня на завязваньне плодоў і г. д.—мы не маем падставы для ўжываньня шэрагу практычных прыёмаў (з якіх значны лік зьяўляецца шкодным і не адпавядаючым мясцовым умовам).

Праца ў гэтым напрамку пачалася ў СССР у апошнія дзесяць гадоў.

Заўважым галоўныя пункты, дзе гэты напрамак мае найбольш сталыя падставы: Садовая станцыя пры Ціміразеўскай Акадэміі (праф. Шытт), Мысаўская садовая станц. (Маскоўск. вобл. ст. Пятроў), Мліяўская садов. станцыя (УССР), Салгірская станцыя (Сімфэропаль, Калесьнікаў), Нікіцкі ботанічны сад (Ялта, Рабоў, Косьціна). Адзел Плодоўніцтва Усесаюзнага Інстытуту Прыкладнае Ботанікі (праф. Пашкевіч) за апошнія гады шырока ставіць пытаньне адносна біолёгіі зацьверджаньня плодовых парод у розных плодовых раёнах (паміж іншым, і на Горацкай Станцыі па заданьню Інстытуту Прыкл. Ботанікі). Трэба адзначыць, што дасьледчая праца ў гэтым напрамку вельмі стала разгарнулася за апошнія 20 гадоў у Паўночн. Штатах Амэрыкі. Наогул практычныя амэрыканцы, якія ня маюць канкурэнтаў на сусьветным плодовым рынку, зьвяртаюць значную ўвагу на дасьледчае садоўніцтва (лепшыя навуковыя працы па біолёгіі і фізіолёгіі плодовых парод амэрыканскіх дасьледчых станцый). Толькі ў Амэрыцы плодоўніцтва раўнапраўная галіна з іншымі галоўнымі галінамі сельскае гаспадаркі, чаму навукова-дасьледчая літаратура па садоўніцтву вельмі добра тамака прадстаўлена.

Адзел садоўніцтва Горацкай Дасьледчай Станцыі з першага году сваёй дзейнасьці зьвярнуў увагу на вывучэньне біолёгіі нашых плодовых парод. З 1921 па 1927 г. распрацоўваліся ў гэтым напрамку наступныя тэмы<sup>1)</sup>:

- 1) Вывучэньне росту аднагадовых і двухгадовых дзічак яблынь.
- 2) Вывучэньне росту аднагадовых (акулянтаў) прышчэп розных сартоў яблыні і ігрушы, вішні, сьлівы.
- 3) Ход росту і прыросту органаў дарослых дрэў яблыні і грушы.
- 4) Уплыў самаапылканьня і крыжавога апылканьня на завязваньне плодоў.

Праца на апошнюю тэму адзелам у значным маштабе выканана ў 1925 г. у асобнасьці ў 1926 г. пры матарыяльнай дапамозе Усес. Інстытуту Прыкладнае Ботанікі і таксама ў 1927 г.

У 1926 г. досьледы па апылканьню з посьпехам выкананы па нашаму даручэньню студэнт.-аграномам М. Каканавым.

У бліжэйшыя гады мы лічым, што найбольш каштоўныя матэрыялы магчыма будзе атрымаць у напрамку біолёгіі зацьвітання ў сувязі з вывядзеньнем новых сартоў, якія павінны адпавядаць вышэйшай якасьці і запатрабаваньню рынку.

<sup>1)</sup> За недахопам сродкаў пакуль што надрукавана: т. II працы Навуковага Таварыства „А Карлсен.—Уплыў самаапылканьня на завязваньне плодоў 27 г.“ і праф. М. „Бурштэйн“. —Справаздача дасьледч. адзелу садаўніцтва за 1924/25 г. „у працах Горацкай дасьледчай станцыі 1927 г.



### Сортавывучэньне, сортавывядзеньне.

Чарговым пытаньнем праграмы па дасьледчаму пладоўніцтву у нашых умовах зьяўляецца сортавывучэньне, сортаапрабаваньне і сортавывядзеньне.

Па думцы аўтара вядомай нямецкай працы «Клімат, глеба і пладоўніцтва» А. Бэхтле—Эўропа зьяўляецца музеем сотняў і тысячаў сартоў пладовых парод і наогул рознастайнасьць асортымэнту зьяўляецца перашкодай у напрамку арганізацыі буйнай пладовай прамысловасьці (з абмежаваным лікам штандартнага таварнага асортымэнту).

Як вядома амэрыканцы спачатку зусім ня мелі на сваім матэрыку пладовых парод і павінны былі ўвозіць сарты яблык, ігруш і г. д. пераважна з Эўропы, Азіі. Амэрыканцы свае спробы ўвядзеньня пладовых парод пачалі з дзікіх відаў найбольш паўночна-ўсходніх краін старога сьвету. Шляхам гібрыдзізацыі апошніх відаў з больш шляхэтнымі. Паўн. Шт. Амэрыцы і Канада абагаціліся вельмі трывалым, прамысловым, штандартным асортымэнтам яблык.

Практыка ўсіх краін сьведчыць аб тым, што кожны раён павінен мець вельмі нязначны лік гандлёвага асортымэнту. Выступаць на ўнутраныя і замежныя рынкі неабходна з значнымі партыямі аднаортнага, трывалага ў транспарту, лёжцы, добра афарбаванага, добрай якасьці тавару-садавіны.

У Беларусі мы наглядаем вельмі рознастайныя асортымэнты яблык, ігруш і г. д. Таварнасьць гэтых пладоў нізкая, таму што маем нязначную плошчу азімых сартоў (нас не здавальняючых), з якіх амаль найбольш пашыраным зьяўляецца антонаўка. У сялянскіх садох больш яравых і восенных сартоў.

Наогул трэба падкрэсьліць, што на дасьледчае садоўніцтва ў нас як і СССР зьвернуты належная ўвага толькі пасля Кастрычнікавае Рэволюцыі. Як памянёна вышэй экспэдыцыйнага дасьледаньня пладоўніцтва пакуль не зроблена.

Садоўніцтва, як і ўсякая навука, патрабуе сталых мэтодаў дасьледваньня, вымагае лічбін, дакумэнтальных матэрыялаў.

Экспэдыцыйнае дасьледаваньне садоўніцтва дасьць магчымасьць згуртаваць і апрацаваць матэрыял адносна трываласьці, гандлёвай вартасьці асортымэнту пладоў і выявіць біолёгічную асобнасьць пабудовы карон і г. д.

У сувязі з тым, што з кожным з годам у БССР увозіцца шэраг новых сартоў (Мічурынскіх, Амэрыканскіх і інш.), патрэбна на дасьледчых садовых пунктах вясьці сталае сортаапрабаваньне ў новых умовах. Пэўны спосаб увядзеньня ў культуру найбольш пажаданага асортымэнту зьяўляецца вывядзеньне новых сартоў шляхам гібрыдзізацыі. У аснову гэтай шматгадовай працы трэба палажыць сталае азнаямленьне з мясцовым і замежным асортымэнтам. Водлуг досьледаў аддзелу садоўніцтва Горацкай с.-х. дасьл. станцыі і садаводаў-сялян, мы маем для Ўсходняй Беларусі асноўны фонд культурных сартоў яблынь з трывалай драўнінай, доўгавечных і каштоўнымі пладамі, як антонаўка, бабушкіна, ружовае, Штрэйфлінг. Я. Мароз уключае ў гандлёвы асортымэнт (Віцебшчыны) Кальвіль дымчаты, чарнагуз.

Паўднёвыя вакаругі (Мазыршчына-Случчына) маюць больш каштоўны асортымэнт яблынь, ігруш. Тутака зусім трывалымі зьяўляюцца Бойкэн, Штэйцін Чырвоны. Шэраг ранэтаў (Ранэт лянзбэрга, ранэт Абэрдзіна і г. д.), ігруш: міністр Люціўс, бэра Грумкова, Пастарская зьяўляюцца досыць трывалымі і ўраджайнымі і маюць гандлёвую вартасьць.



Такім чынам можна заўважыць, што з сотні сартоў яблынь для паўночна-усходняй і паўднёвай Беларусі мы маем абмежаваны лік сталага асортывэнту, які патрэбна паменшыць.

Калі ўзяць, напрыклад, антонаўку, дык яна адпавядае шэрагу каштоўных умоў і драўніна здаровая, доўгавечная (па Горацкаму памалёгічнаму саду за шмат дзесяткаў гадоў згінула 7 проц. антонаўкі, хворых 5 проц.), ураджайнасць значная, рэгулярная, плады, пры належнай культуры, з прыемным смакам і г. д. Недахопам антонаўкі зьяўляецца тое, што плады трываюць да лютага. Наогул значным недахопам нашага пладоўніцтва зьяўляецца адсутнасць азімых сартоў, якія-б трывалі да новага ураджаю. Таксама і іншыя нашыя лепшыя сарты маюць свае недахопы, што не дазваляе нам стварыць сталы таварны напрамак у пладоўніцтве.

Сучасныя унутраныя і замежныя рынкі прад'яўляюць якасці пладам наступныя ўмовы: пекны колер (агнёва-чырвоны, залаціста-жоўты), значную транспартабельнасць, лёгкасць, аднолькавасць вялічыні, добры смак і г. д.

Згодна досьледаў на дасьледчай станцыі Жэнева ў шт. Нэўэрк-Амерыка па паляпшэньню сартоў пладовых парод вызначалася наступнае:—пры скрыжаваньні ранніх сартоў атрымоўваюцца новыя сарты пладоў, якія рана паспяваюць. Ад скрыжаваньня рана паспяваючых з познымі атрымоўваюцца сарты сярэднія па паспяваньню.

Вынікі досьледаў па выяўленьню новых сартоў пладовых парод сьведчаць аб магчымасці атрымаць значныя дасягненьні у гэтым напрамку, чаму, гэтаму пытаньню трэба адвясці пачэснае месца ў праграме па дасьледчаму пладоўніцтву.

У апошнюю пару у гэтым напрамку паўстае пытаньне аб вывучэньні сартоў яблык адносна іх ужытнасці для тэхнічнай перапрацоўцы, у прыватнасці для вінаробства. Папярэднія досьледы нашай лябораторыі (1927 г.) сьведчаць, што процант цукру ў саку яблык можа хістацца ад 9 (для антонаўкі) да 15 (для кітайкі). Значныя хістаньні наглядаюцца і па атрыманыя кіслы.

Паміж нашага асортывэнту ёсьць значны лік прыгодных для вінаробства, які павінен быць вызначан і вывучан побач з замежнымі сартамі (у Нямеччыне, Францыі—маецца шэраг, так званых «сідравых» сартоў яблык, якія спецыяльна ужываюцца для мэт вінаробства.

### Праблема падвояў для пладовага асортывэнту.

Паважным пытаньнем нашага пладоўніцтва зьяўляецца значэньне падвояў для яблынь, ігруш і г. д. Дасьледваньне садоў саўгаспадарак Аршаншчыны сьведчыць аб тым, што значны лік яблынь узросту 30—35 год гіне па прычыне нядобраякаснасці падвоя—дзічку. Для закладаньня буйных панскіх садоў прышчэпы яблынь у значным ліку атрымоўваліся з гандлёвых пладовых гадавальныхнікаў Рыгі, якія ўжывалі дзічкі з таннага замежнага насеньня, зусім не адпавядаючага нашым умовам клімату.

У старых сялянскіх садох ужываўся дзічок мясцовай лясной яблыні, ігрушы. Бязумоўна, мясцовыя віды дзічак зьяўляюцца асновай пладоўніцтва. Недахопам нашага мясцовага насеньня зьяўляецца неаднолькавы рост сеянцаў у сувязі з слабым развіцьцём карнявой сыстэмы. У гадавальныхнікаў рост прышчэпаў на дзічках лясной яблыні і ігрушы нераўнамерны. Гэта галоўная прычына таму, што ў гандлёвых гадавальныхніках пачалі ўжываць насеньне сібіркы (*Pirus baccata*) кітайкі, (*Pirus Prunitolia*) і г. д. Дзічкі гэтых відаў маюць густую



карнявую сыстэму і прышчэпы шпарка растуць у гадавальніку, але толькі праз 15—25 гадоў магчыма зрабіць належныя вынікі аб прыгоднасці тых ці іншых падвояў. Аб недахопах сібірскай, кітайскай і каўкаскай яблыні у нашых умовах мы пісалі у «Працах Навуков. Таварыства т. I.—20 г. (Вынікі працы у Я. Мароза).

Мэтай дасьледчага пладоўніцтва атрымаць з мясцовых відаў дзічак гэтакія разнавіднасці, якія б мелі буйны рост і адпавядалі росту шляхэтных сартоў. Я. Мароз ужо даўно звярнуў увагу на гэтае пытаньне і атрымаў шэраг матачных дрэў-гібрыдаў (яблынь, ад якіх атрымоўваецца добраякасае насеньне).

Ён вызначыў сорт яблыні «чуланаўкі», які дае добрае насеньне для падвоя з моцным ростам і густымі карэнчыкамі.

Дасьледчая праца па сэлэкцыі падвояў за апошнія гады шпарка пасунулася наперад у Англіі. Вялізныя садовыя ўстановы Нямецчыны (Шпэта у Бэрліне і г. д.) ужываюць у якасьці падвояў мясцовыя дзічкі яблыні, ігрушы і г. д. Дзяржаўныя пладовыя гадаваньнікі пры Мліеўскай садовай станцыі УССР лашырае культуру дзічак яблыні з насеньня лясніны Курскай, Варонецкай губ.

### Пытаньне прамежных культур у садох.

Эканоміка садоўніцтва высоўвае пытаньне аб неабходнасці скарыстоўваньня плошчы паміж радамі дрэў.

У ўмовах Нямецчыны пасяля вайны 1914—18 г. пытаньне гэта было рашуча высунута і пачынае ўжо вырашацца. Новыя сады закладаюцца прыблізна на 14—15 мэтраў. Прадстаўніком гэтага напрамку зьяўляецца А. Янсон, які ў сваёй працы «Der grassobstbau» даводзіць шэраг матэрыялаў, якія сьведчаць аб прыбытковасьці садоў са значнай адлегласьцю паміж дрэвамі і аб посьпеху ўжываньня карысных культур паміж фруктовымі дрэвамі (гародніна), садовая суніца, агрэст і г. д.). Адлегласьць паміж радамі дрэў гэтак разьлічана, каб нават праз 30—40 год магчыма было скарыстоўваць плошчу саду без значнай страты ураджаю прамежавых культур.

Пры азнаямленьні з становішчам крымскага пладоўніцтва у 1926 годзе прадстаўнік Наркамзему заўважыў, што актуальным пытаньнем сучаснасьці зьяўляецца падвышэньне прыбытковасьці з садоў шляхам увядзеньня прамежавых (гародных) культур. У паўднёвай Украіне, паўднёва-усходняй часткі РСФСР у сувязі з недахопам вільгаці і значнага сонцапёку вырашаць пытаньне аб скарыстоўваньні плошчы у садох цяжка. Умовы досыць спагаднага клімату БССР са значнай колькасцю выпадкаў (у пару вэгетацыі) сьведчыць аб магчымасьці закладаць сады са значнай адлегласьцю паміж радамі дрэў. Пладовыя дрэвы можна спаткаць у нашых умовах у зусім адкрытых месцах. У садох, заложаных па новай сыстэме, будзе палепшана апрацоўка глебы, дрэвы атрымаюць прыступ сьвету, вольнага паветра, значна зьменьшыцца колькасць грыбных хвароб і наогул шкоднікаў, якасьць пладоў палепшыцца (па смаку і колеру).

Такім чынам, будзе вырашана пытаньне, якое часта трывожыла сялян: нібы ў першыя гады да ураджаю сад займае месца і нічога не дае прыбытку, новыя сады будуць прыбытковымі у першыя гады пасяля пасадкі, дзякуючы таму, што паміж дрэвамі магчыма будзе займаць гароднінай, бульбай, а ў раёнах прыгародных уводзіць клубніцы, агрэст і г. д. У новых садох магчыма будзе карыстацца плошчай паміж дрэвамі і праз 20—30 гадоў. Асноўная мэта дасьледчага пладоўніцтва вырашыць: якія культуры у якім сэвазвароце спрыяюць росту дрэў,



якія культуры найменш патрабуюць сьвет, як стварыць нормальны рэжым вільгаці ў глебе і г. д.

### Пытаньні фармаваньня карон, абрэзкі і інш.

Заданьне дасьледчай працы па с. г.—знайсці найбольш рацыянальныя прыёмы тэхнікі, карысныя ў эканамічным стасунку. У садоўніцтве мы наглядаем шэраг тэхнічных прыёмаў, якія не адпавядаюць біялёгічнай асобнасьці пароды і сорту. Адначасова гэтыя прыёмы зьяўляюцца стратнымі.

Зьвярнем увагу на гадоўлю прышчэп. У нашых умовах пладовыя дрэвы адпускаліся з гадавальнікаў са штабам менш як 1 мэтр, з 6 галінамі, прычым ніякай увагі не зьвярталася на тое, які габітус мае той ці іншы сорт. Такім чынам, антонаўка праз 20 гадоў пасья пасадкі стварала вельмі густую карону, якая сваімі галінамі дасягала зямлі і ня дазваляла вельмі апрацоўкі глебы ў садзе.

Вывядзеньне кароны і да апошняй пары ў эўрапейскіх краінах робіцца згодна схэмы Дзітмара (а 6-ці галін). Ня гледзячы на вельмі штучную фармоўку дрэў у гадавальніку і ў садзе, дарослыя дрэвы паасобных сартоў прымаюць габітус зусім азначаны і ўласьцівы даннаму сорту. Пры дасьледваньні Горэцкага Памалёгічнага саду, пладоўніцтва Мсьціслаўшчыны выявілася, што асноўныя галіны у антонаўкі адыходзяць ад штамбу прыблізна прастанутна, што ў шырку кароны антонаўкі маюць большы разьмер, як вышынныя дрэва. Шэраг матэрыялаў атрымана адносна іншых сартоў. Апроч таго вызначаецца, што у дарослых садох антонаўка дае лепшы склад кароны, калі пакінута толькі 3—4 аснаўных галін, што з 5—6 галін усё роўна некаторую частку ў будучыне трэба выразаць.

Вельмі сталы погляд па гэтаму пытаньню мае вядомы селянін-дасьледчык Я. Мароз, які нам (1-1—25 г.) пісаў: «высаджаныя з гадавальніку маладыя дрэвы ня маюць карон. Карона фармуецца на працягу 2—3 год пасья пасадцы у сад. Першыя аснаўныя галіны пакідаюцца 4—5, але заўсёды з трох. Апошняя на практыцы заўсёды лепш. Дасьледваньне саду вядомага агранома Дрыбінскага раёну Яна Качаноўскага сьведчыць аб тым, што дрэвы антонаўкі ў 18 гадовым узросьце мелі карону каля 3—4 асноўных галін.

У лепшай навуковай садовай часопісі Нямецчыны „Obst Gemüosebäum“ за 1926—27 год магчыма знайсці шэраг артыкулаў на тэму аб новым мэтодзе фармаваньня карон з 3 да 4 галін, найбольш адпавядаючых мясцовым умовам. Дасьледчаму пладоўніцтву ў бліжэйшыя гады выпадзе мэта вывучаць пабудову габітуса найбольш каштоўных сартоў пладовых парод і інш. пытаньні тэхнікі ў сувязі з нашымі ўмовамі, а галоўнае—ў залежнасьці ад агульных эканамічных падстаў сялянскай гаспадаркі вырашаць асноўныя пытаньні вывядзеньня прышчэп у гадавальніку, фармаваньня дрэў у садзе.

Мы разгледзілі шэраг актуальных пытаньняў дасьледчага пладоўніцтва, ад вырашэньня якіх павінна падвысіцца прыбытковасьць сялянскай гаспадаркі. І наадварот: правідловае вырашэньне ўсяго азначанага будзе знаходзіцца ў залежнасьці ад таго, наколькі мы будзем уязваць разьвіцьцё садоўніцтва з эвалюцыяй сельскай гаспадаркі, запатрабаваньнем рынку мясцовага і замежнага.

Мы змаглі-б пералічыць яшчэ шмат праблем у пладоўніцтве, але, прымаючы пад увагу абмежаванасьць у сродках і сілах, мы падкрэсьліваем найбольш актуальныя пытаньні, да вырашэньня якіх прыдзецца падасьці неадкладна.



Ніжэй мы даем агульную схему праграмы па дасьледчаму пладоўніцтву.

I. Вывучэньне натуральна-гістарычных і эканамічных умоў БССР з пункту гледжаньня садоўніцтва шляхам апрацоўкі літаратурных і статыстычных матэрыялаў і экспэдыцыйных дасьледаваньняў сучаснага становішча пладоўніцтва:

1) Значэньне садоўніцтва ў эканоміцы народнай і сельскай гаспадаркі.

2) Раёны пладоўніцтва, ужо існуючыя і маючыя грунт для свайго далейшага разьвіцьця.

3) Асобнасьці тэхнікі мясцовага садоўніцтва умовы яго разьвіцьця і патрэбы.

4) Распаўсюджанасьць плодовых парод і сартоў у сувязі з адшуканьнем найбольш трывалага гандлёвага асортывэнту.

5) Вывучэньне плодовых рынкаў.

6) Вывучэньне тэхнікі сартаваньня, упакоўкі і транспарту ў сувязі з патрабаваньнем унутранага і замежнага рынку.

II. Вывучэньне ўнутранай асобнасьці плодовых парод і сартоў, біолёгія зацвітаньня, ўраджайнасьці і вэгэацыйнага разьвіцьця.

1) Біолёгія зацвітаньня і ўраджайнасьці:

а) пачатак і тэмп зацвітаньня,

б) умовы утварэньня кветкавых пучкоў,

в) пытаньне апылкаваньня-самастэрыльнасьці, партэнакарпія, уплыў сорта пылку на колькасьць і якасьць плодазавязі,

г) рост, фармаваньне і пасьпяваньне пладоў,

д) пэрыядычнасьць ўраджайнасьці ў сувязі з умовамі нажывы і ўзросту.

2) Тэмп і характар вэгэацыйнага разьвіцьця:

а) ход росту паасобных органаў у даўжыню і таўшчыню,

б) тэрмін закладаньня фармаваньня і адпачынку пучкоў.

3) Вывучэньне розных парод і сартоў плодовых расьлін (яблынь і ігруш, касьцяковых і ягадных).

4) Вывучэньне дзічак плодовых парод.

5) Вывучэньне розных відаў падвояў у сувязі з уплывам дзічак на прышчэпляны сорт.

6) Пытаньне дасьледаваньня насеньня плодовых парод.

III. Вывучэньне уплыву умоў акружаючага асяродзьдзя на рост і ўраджайнасьць плодовых расьлін.

1) Адносіны да сьвятла паасобных відаў і сартоў: а) сьветалюбівацьць, б) уплыў сьвятла на разьвіцьцё плодовых пучкоў, в) уплыў сьвятла на разьвіцьцё пладоў.

2) Адносіны плодовых парод і сартоў да тэмпэратуры:

а) пытаньне марозатрываласьці,

б) уплыў тэмпэратуры на тэмп вэгэацыі,

3) Адносіны да вады; уплыў грунтовых вод.

4) Адносіны да элемэнтаў пажывы:

а) Залежнасьць росту і ўраджайнасьці ад колькасьці і тэрміну прытокаў элемэнтаў пажывы. Нормы угнаеньня і тэрмін увясеньня ў глебу.

5) Адносіны плодовых расьлін да глебы і апрацоўка глебы, уплыў прамежавых культур на плодовыя дрэвы.



## IV. Паляпшэньне якасьці пладовых расьлін.

## 1) Уплыў на асортымэнт:

- а) апрабаваньне і падбор лепшых сартоў,
- б) вывядзеньне новых сартоў шляхам гібрыдызацыі.

## 2) Непасрэдны ўплыў на расьліну:

- а) абрэзка карэньняў у дзічак, прышчэп,
- б) абрэзка галінак у дзічак і карон у прышчэп,
- в) тэрмін высадкі дзічак і карон у прышчэп,
- г) спосабы пасадкі прышчэп,
- д) дагляд за штамбамі.



## Буфэрнае дзеянне соку пладоў, як паказальнік лёжкасьці.

(Папярэдняе паведамленьне).

Пытаньне аб дапасаванні актуальнай кіслотнасьці да вінаробства цяпер ужо ня новае. Мажлівасьць колькасна вызначаць канцэнтрацыю  $H^+$ -іонаў у раствору дала пачатак новым працам ў галіне вінаробства. Шмат спрэчак выклікала пытаньне, ці можна колькасна вызначаць смак віна праз канцэнтрацыю вадародных іонаў. Th. Paul і Ad. Günther<sup>1)</sup> лічылі, што кіслы смак залежыць выключна ад  $H^+$ -іонаў, а не ад цитравальнай кіслотнасьці. Wo. Ostwald і A. Kuhn<sup>2)</sup> прыйшлі да вываду, што „якасна кіслы смак зьяўляецца вынікам дзеяння свабодных  $H^+$ -іонаў, гдзе колькасна ён не рэгулюецца канцэнтрацыяй вадародных іонаў“. У даны час, відавочна, схільны думаць, што на кіслы смак уплываюць як актуальная форма кіслотнасьці, гэтак і патэнцыяльная.

Буфэрнае-ж дзеянне віна мае вялізнае значэньне, як пры бушаваньні, гэтак і пры якасным палепшаньні розных він (пры дабаўленьні віннай, лімоннай кіслот,  $CaSO_4$ ,  $CaCO_3$ , пры зьмешваньні розных сартоў він паміж сабой і г. д.).

Але, калі новыя ўяўленьні і веды ў галіне колькаснага вызначэньня  $H^+$ -іонаў і буфэрнага дзеяньня закрунулі апрацоўку віна, дык гэтыя-ж веды чамусьці ня былі да гэтага часу дапасаваны да пладоў. Праўда, Львоў<sup>3)</sup> вывучаў буфэрнае дзеянне ігруш, сьліў, персікаў і вінаграду, але і не ў залежнасьці да іх лёжкасьці. А між тым вивучэньне буфэрнага дзеяньня сьвежых пладоў дае, як быццам, мажлівасьць бліжэй падыйсьці да пытаньня аб лёжкасьці гэтых пладоў. І сапраўды, плады пры ляжаньні зьмяншаюць свой кіслы смак з рознай хуткасьцю, іначэй казаць, адны больш лёжкія, другія—менш. Адсюль лёгкічы вывад, што ў кожным плодзе маецца некаторая буфэрная сыстэма, якая перашкодзіць у большай або меншай ступені губляць кіслотнасьць. Напэўна, пры лежаньні плод перацерпявае шмат розных зьмен анатамічнага, фізыялёгічнага і хэмічнага характару, але туг прыходзіць нам на дапамогу тое, што прычына зьмены ступені кіслотнасьці можа быць колькасна лёгка выяўлена.

Гэткага роду спробу я зрабіў з 5-цю сартамі яблык, ласкава дадзенымі мне супрацоўнікам аддзела садаводства Горацкай Дасьледчай Станцыі А. В. Арэстовічам, з каторым і правёў я гэту папярэднюю працу.

<sup>1)</sup> Па працы R. Dietzel: „Saurer Geschmack und Wasserstoffionenkonzentration“. Kolloid-Zeitschrift XL. Band, H. 3 №№ 1926 ст. 212.

<sup>2)</sup> Ibid. ст. 248.

<sup>3)</sup> Дневник Всесоюзного съезда ботаников. Ленинград, 1928 г., ст. 38.



Сарты яблык былі наступныя:

Штэцін чырвоны	}	як добра лёжкія
Бойкэн . . . . .		
Апорт . . . . .	}	як слаба лёжкія
Штрэйфлінг . . . . .		

Антонаўка (камянічка) — сярэдне-лёжкая

У працы па вызначэньню буфэрнага дзеяньня соку яблык я прытрымліваўся мэтада Christensen—Jensen'a<sup>1)</sup> і тэхнічна праца праводзілася наступным чынам:

Яблыкi кожнага сорту прапускаліся праз драбілку і прэс сыстэмы, „Simon presses. Cherbourg“, сок адцэджваўся праз вывараную сухую марлю. 10 кб. см. соку ўлівалася ў 100 кб. см. мерную колбу; гэтакіх колбачак для кожнага сорта было 21 штука.

Да кожнай колбы дабаўлялася

10—9—8—7—6—5—4—3—2—1—0

$n/_{10}$  HCl

або 1—2—3—4—5—6—7—8—9—10

$n/_{10}$  NaOH

усе колбы даводзіліся да меткі і пакідаліся стаяць 24 гадзіны, пасля чаго вызначалася рН мешаніны на азідіметры Trénel'я з хінгідроным электродам. Кожны сорт даваў нам крывую, якая з асноўнай крывой (якая атрымліваецца пры гэтакі-жа працэдурі, але калі замест соку бярэцца дэстыляваная вада) стварае паверхню, якая вылічваецца пляні-мэтрам. Гэта паверхня і ёсьць буфэрная і выражае буфэрнае дзеяньне ў см<sup>2</sup>. З прычыны таго, што пры лёжкасьці нас цікавіць, галоўным чынам, пытаньне траты пладамі Н<sup>+</sup>-іонаў, або набываньня ОН<sup>-</sup>-іонаў, дык у даным выпадку мы звяртаем увагу на так званыя шчолаковы бок графікі. І вось, буфэрная паверхня нашых 5-ці сартоў яблык на шчолакавым баку дала наступныя вялічыні:

Штэцік чырвоны . . . . .	96,5 см <sup>2</sup>
Бойкэн . . . . .	91,6 „
Апорт . . . . .	84,2 „
Штрэйфлінг . . . . .	78,6 „
Антонаўка (камян.) . . . . .	92,0 „

Прымаючы пад увагу, што для ўсіх дадзеных сартоў яблык выявілася адносна вялікая буфэрная сіла, мы павінны лічыць атрыманыя значэньні даволі характэрнымі дзеля сувязі паміж лёжкасьцю і буфэрным дзеяньнем соку кожнага сорту. Некаторы ўхіл у бок добрай лёжкасьці дала Антонаўка (камянічка), але тэй матар'ял, якім я карыстаўся, як быццам, і павінен займаць гэтае месца. Падкрэсьліваючы, што гэтыя дадзеныя трэба лічыць толькі як папярэднія, лічу неабходным, дзеля атрымання больш параўнаўчых вялічынь буфэрнага дзеяньня з мэтай выяўленьня залежнасьці і сувязі яго з лёжкасьцю, вызначаць буфэрную сілу пладоў у першую чаргу ў стадыі з'емнай сьпеласьці. І справа пладаводаў заняцца выяўленьнем гэтага цікавага зьявішча.

<sup>1)</sup> Mitteilung. f. Bodenkunde, т. XIV, ст. 112.



## Каналізацыя на травяных балотах і ўраджай сена.

### 1.

Апошніяе дзесяцёхгодзьдзе мінулага стагодзьдзя заставіла нам такую спадчыну: значныя балотныя масывы на Беларусі былі зрэзаны канавамі экспэдыцыяй Жылінскага. Вынікам гэтага было значнае палепшаньне росту расьліннасьці як дрыўлянай, гэтак і травяной. Павялічэньне, палепшаньне сенажацяў на балотах, як вынік каналізацыі, адзначаны яшчэ ў матар'ялах Жылінскага „Очерк работ Западной Экспедиции по осушению болот“.

Праўда, гэтыя матар'ялы не даюць адказу на пытаньне, які ўплыў робяць каналы на травяных балотах на склад травы і на яе якасьць. У адзеле „Эксплуатация осушенных казенных дач и каналов“ паказаны лічбы павялічэньня даходнасьці з казённых дач ад здачы балотных сенажацяў у арэнду. Па гэтых дачах мы ня маем: 1) пашырэньня плошчы сенакашэньня па гадох, 2) ураджaju сена на балотах да і пасья абсушкі, 3) умоў здачы ў арэнду і інш.

Мы маем толькі агульную даходнасьць ад кожнай дачы па гадох. Гэты матар'ял даводзіць наступнае: прыбытак з асушаных сенажацяў на балотах, узрастаючы штогод пасья асушкі, даходзіць у 1897 гаду да значных павялічэньняў, напрыклад, па Васілевіцкай і Ровенска-Слабодзкай дачы, Гомельскай акругі, дзе асушка пачата ў 1874 г., за час з 1879 па 1897 г. даходнасьць з сенажацяў павялічваецца ў 4,7 раз, па Броскай дачы, Бабруйскай акругі, дзе асушка была пачата ў 1878 г. даходнасьць узрастае за час з 1884—1897 г. у 5, 7 раз і па Тураўскай дачы, Мазырскай акругі за час з 1882 па 1897 г. даходнасьць павялічваецца ў 20 раз. Гэты вялізны эканамічны эфэкт ад асушкі, аднак, па вышэй адзначаных прычынах не дае магчымасьці выявіць эфэкт ад асушкі на адзінку плошчы.

Да апошняга часу няма даволі значнага матар'ялу па пытаньню аб ступені прыбытковасьці скарыстаньня балот пад сенажаці пры экстэнсыўнай асушцы. Заходняй Эўропе такі спосаб скарыстаньня травяных балот не знаёмы.

У даным артыкуле я хочу спыніцца на некаторых нагляданьнях і досьледах на экстэнсыўна асушаных нізавых балотах (травяных) па пытаньню аб ураджайнасьці балотных сенажацяў, для ўяўленьня ролі канаў у справе падвышэньня ўраджайнасьці. Паверхня травяных балот (нізавага і пераходнага тыпу), якія створаны, галоўным чынам, у лагчынах рэк, знаходзяцца ніжэй веснавага разьліву апошніх. Значыць, такія балоты, як правіла, вясною знаходзяцца пад вадою. Гэтая вада, так званая верхаводка, выпарваньнем і стокам, раней ці пазьней, аслабляе паверхню балота. Мэтай экстэнсыўнай асушкі, пры вялікіх адлегласьцях паміж канаў, зьяўляецца ня столькі рэгуляваньне грунтавых, колькі сваечасовы адвод паверхавых вод.

Ці выконваецца гэтая роля старой каналізацыяй на нашых балотных масывах?

Старыя каналы зараз амаль на ўсіх балотах праводзяць воду дрэнна, за рэдкімі выключэньнямі. З гэтай прычыны такія травяныя



балоты, як Васілевіцкае, Гомельскай акругі, па р. Ведрыч, Туголіцкае балота, па Кабыліцкаму каналу, у Бабруйскай акрузе, і балоты па Найда-Бялёўскаму каналу, у Мазырскай акрузе, сенажаці якія з даўных часоў вядомы сваімі добрымі ўраджаямі, на вучастках найлепшай дзейнасці канаў выходзяць з-пад вады вельмі позна. (Спыняюся на даных балотах таму, што на працягу 2-х год значная плошча іх была аб'ектам маіх нагляданняў). У 1927 і ў 1928 гадох паверхня даных балот стала аслабанняца ад верхаводкі ў другой палове чэрвеня. На плошчах балот, адносна сухіх, красаваньне злакаў *Agrostis alba* (мятліца белая), *Poa pratensis* (мятлюк лугавы) і інш. адбывалася да спаду паверхавых вод. Верхаводка, калі яна наогул багата пажыўнымі матэрыяламі, карысна. Але шкодна яна можа адбіцца на расьліннасці дзякуючы доўгаму стаянню на паверхні вады, калі расьліна галоўнейшыя стады разьвіцця праводзіць пры максымальнай (а не оптымальнай) вільготнасці торфу, пры слабым доступу паветра да карэньняў. У Палескім-жа раёне, дзе балоты, будучы вельмі вялікімі ўдаўжкі і ў шырыні, акружаны зьбяднелымі пескавымі глебамі, доўгае стаянне вады на паверхні балота, бедна харчоўнымі матэрыяламі, вельмі шкодна.

Пры экстансыўнай асушцы балот перараджэньне травняой расьліннасці, як вядома, адбываецца не адразу. Патрэбна 6-7 гадоў, каб быўшая раней водна-балотная і балотная расьліннасць у зонах дзейнасці канаў змянілася на балотна-лугавую і лугавую. На травяных асушаных балотах утвараюцца сенажаці асакова-злакавыя і злакава-асаковыя. У першых—пераважаюць па складу асокі, у другіх—злакі. (Рознатраўе, бязумоўна, ёсць у абодвух сенажацях). Доўгае застоіваньне паверхавай вады вясною і ў пачатку лета асабліва шкодна адбываецца на сенажацях злакава-асаковых. Будучы больш каштоўнымі па харчоўным якасьцям, чым асокі, злакі і болей капрызны. Яны чулы да лішкаў вады і пры доўгім затапленьні—гінуць. І ўлетку 1927 і 1928 г. г., на Васілевіцкіх балотах, па р. Ведрыч, у 2-х—3-х кілёмэтрах ад урочышчаў Прыстань, Ляды на вучастках са злакава-асаковым складам травы, можна было, асабліва каля канаў, здалёк заўважыць раскладаньня ў беспарадку чорныя плямы ад 2-х да 5—10 мэтраў дыямэтрам. Гэта аголеныя плямы торфа, дзёран якога вельмі тонкі ў 2—4 см. зьнесла верхаводка. Вада на балоце, як вядома, вельмі шкодна і кожны крок па змяншэньні яе стварае лепшыя ўмовы для жыцьця расьлін, чым зьменшвае % хістаньня ва ўраджайнасці па гадох, робячы травастой меней чутым да мэтаролёгічных умоў.

Пры доўгім застоіваньні паверхавых вод прыкмячаецца яшчэ расьцягваньне вэгэацыйнага пэрыяду ў розных расьлін. У той час, як, напрыклад, *Agrostis alba* (Мятліца белая) красуе, асокі яшчэ не разьвілі максімуму масы, а некаторыя расьліны рознатраўя пачынаюць толькі ўзрастаць (*Sagina pavoj*—мшанка, *Epilobium palustre*—Кіпрэй і інш.). Дзякуючы гэтаму становіцца немагчымым вызначыць час тэхнічнай зьспеласьці сенажаці, г. зн. час кошлі.

Цікавыя лічбы вільготнасці павярховага пласту торфу, у якім умацаваны карэньні расьлін, на такіх балотных сенажацях. За вэгэацыйны пэрыяд, нават у пякучы пэрыяд лета вільготнасць такога торфу вялікая і ніколі не спускаецца да оптыму (65 %). Як-бы грунтавая вада глыбока ад паверхні ні стаяла, павярховы пласт насычаны вадою да 75—85 проц. (болей на вучастках балот з добра раскладзеным торфам і меней на слаба раскладзеным). Загэтым вельмі трэба сумлявацца ў карысьці гідратэхнічных пабудоў у выглядзе шлюзаў для рэгуляваньня вады на экстансыўна асушаных балотах на выпадак засухі, асабліва ў нас—у краю з збыткавай вільготнасцю.



Позьні выхад балота з-пад вады прымушае сялян несваячасова касіць сенажаці. І на Палесьсі мы заўважаем, што кошыя пачаўшыся ў першай палове ліпеня, зацягваецца (першы ўкос) да восені. Ад гэтага трава значна страчвае сваю вартасць. Асабліва гэта датычыцца асок, якія ў маладым узросце па навейшых дадзеных лічацца па харчоўнай якасці добраю травою, а пасья тэхнічнай спеласці хутка трацяць сваю вартасць, робяцца годнымі толькі на подсыіл.

Апрача гэтага, сама праца селяніна на такіх мокрых балотах вельмі неўдзячная: цяжкая, марудная.

Такім чынам, у паходзе за ўраджай хутчэйшы адвод з балот паверхавых вод вясною і ў першую чаргу з каналізаваных балот, дзе лёгкая, простая і вядомая праца—рэмонт і ахова канаў, вось першая і неадкладная задача па экстенсыўнай культуры балот. У гэтым напрамку НКЗБ праводзіцца і намечана для правядзення значная праца. Але энэргія насельніцтва яшчэ мала арганізавана вакол гэтага пытання і слаба накіравана па данаму шляху. Колькі язаў для лоўлі рыбы, зачатак, запрудаў, замощваньняў для пераездаў, пераходаў на канавах любога балота можна знайсці. Толькі язы, будучы раскіданы па канавах пры самых малых высотах могуць падняць ваду на ўсім ба-лоце да 4-х—10 см., значна зьменшваючы, такім чынам, хуткасць руху вады. Ціхі-ж рух спрыяе і хутчэйшаму заростаньню канаў.

Вельмі значна падпірае ваду ў канавах і рэках зарасьлі. Падлічана, што калі плошча жывого сячэння асушальнай лініі напрыклад у 2,67 кв.мтр. зьменшаецца ад зарасьляў да 2-х кв. мэтраў, а змочваемы пэрымэтр павялічваецца з 4,6 м. да 50 мэтраў, дык хуткасць руху вады зьменшыцца ў 55 раз., дзякуючы вельмі вялізнаму коэфіцыенту шурпатасці. („Брудастаў“ Осушение болот и регулирование водоприемников“, стар. 115).

## II.

Для ўяўленьня ролі канаў у справе падвышэння ўраджаю натуральных балотных сенажацяў, спынімся на матар'ялах Менскай Цэнтральнай Балотнай „Дасьледчай Станцыі і параўнаем з данымі, здабытымі мною за 1927 год на балотах Палесься. Менская Балотная Станцыя ў 1924-25 г. пачала досьледы па экстенсыўнай культуры натуральных сенажацяў на вучастку балота з 200 мэтравай адлегласцю між канаў. Матар'ял досьледаў зьмешчаны ў журнале № 9 „Запіскі Беларускага Дзяржаўнага Інстытуту Сельскай і Лясной Гаспадаркі імя Кастрычнікавай Рэвалюцыі“ пад назваю „К вопросу об экстенсивных формах луговодства на осушаемых низинных торфяниках“ М. М. Дакукіна. Будзем звярочваць увагу толькі на вучастак, дзе ніякіх павярховых палешаньняў (як баранаваньне, унясенне ўгнаеньня, падсеў траў) не рабілася. Матар'ял зьвяздём у наступную табліцу:

Ураджай натуральных траў на розных адлегласцях ад канавы.

Адлегласці ад канавы ў мэтрах	Да 20 м.	20—40	40—60	60—80	80—100	100—120
Сырой травы з кв. мэтра ў грамах	398	392	387	310	223	240
Сена з кв. мэтра ў грамах	199	196	193	155	112	120
Сена ў тонах на гектар	1 <sup>99</sup>	1 <sup>96</sup>	1 <sup>93</sup>	1 <sup>55</sup>	1 <sup>12</sup>	1 <sup>2</sup>
Сена ў пудох на гектар	120	118	116	94	67	73
Ураджайнасць адносна	100	99	97	78	$\frac{70}{59}$	(60)



Лічы ўраджайнасці бяруцца толькі ад адной канавы, пракапанай у 1913 годзе пры глыбіні ў 1,5 мэтра. Глыбіня торфу на даследаваным вучастку ў 1<sub>2</sub>—1<sub>3</sub> мэтраў. У адлегласці большай, чым 80 мэтраў ад данай канавы і да другой канавы ўраджай траў на паласе без павярховых палешаньяў амаль роўны і нават каля другой канавы з некаторым змяшэннем. Аўтар гэтае тлумачыць тым, што другая канава—новая, пракопаная ў 1922 годзе і яшчэ не паспела аказаць належнай дзейнасці на прылягаючую паласу. На падставе гэтага трэба думаць, што лічы ўраджаю ў 90—100 мэтрах ад старой канавы характэрызуюць такую сенажаць, на якой дзейнасць канавы не сказалася. Зьвернем увагу не на абсалютны ўраджай, які значна мяняецца па гадох у залежнасці ад мэтэаролёгічных фактараў, а на змены яго ў адносных лічбах і параўнаем яго з лічбамі, атрыманымі мною за 1927 год. Але наперад за ўсё зробім наступную заўвагу. Экстэнсыўна абсушаная сенажаць Менскай Станцыі на тарфяніку Камароўскага балота значна адрозьніваецца ад сенажацў, матар'ял з якіх будзе пададзены для параўнання. Сенажаць Менскай Станцыі знаходзіцца ў абкружэнні вучасткаў тарфяніку інтэнсыўна абсушаных. З гэтай прычыны сенажаць не затопліваецца вясною павярховымі водамі і канавы з раньняй вясны пачынаюць сваю дзейнасць, значна рэгулюючы грунтовыя воды. І апошнія толькі пасярэдзіне вучастку ў 100 прыблізна мэтрах ад канаў хістаюцца ад 30 да 50 см., за вэгэцыйны перыяд, а на бліжэйшых да канаў палосах стаяць ніжэй 50—90 см. ніжэй паверхні.

Вучоты расьліннасці мною браліся ад захоўваючых яшчэ сваю дзейнасць старых канаў, праведзеных, галоўным чынам, у часы Жылінскага, як рэмантаных, гэтак і не рэмантаных. Адчотны матар'ял знаходзіцца ў адзеле меліорацыі НДУ).

Пры значных хістаньнях ураджайнасці траў на розных балотах і на розных плошчах аднаго і таго-ж балота, а ў сярэднім ад 1,5 да 2,5 тон у пераводзе на гэктар, адносныя змены (у %<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) ураджаю на розных адлегласцях ад канавы наступныя. (Пры канаве ўраджай 100 проц.

Месцазнаходжаньне балот і назва	Адлегласць ад канавы ў мэтрах і адносны лічы ўраджаю				
	10 мэтраў	35 мэтраў	70—85 мэтраў	150—185 мэтраў	300 мэтраў
Васілевіцкае, па р. Ведрыч, Гомельскай акругі . . . . .	100	93	84	71	76
Жыткавіцкае, па Найдабалеўскаму каналу. Мазырскай акругі . . . . .	100	88	77	81	83
Туголіцкае па Кабыліцкаму каналу Бабруйскай акругі . . . . .	100	96	89	82	—
Сярэдняе . . . . .	100	92	83	78	79



Параўнаньне папярэдніх табліцы і данай даводзяць наступнае:

Сенажаць Менскай Станцыі	Сенажаці балот Палесься						
<p>1. Ураджай значна павышаецца ў прылягаючай да канавы паласе (Адносныя лічбы—максімум 100 і мінімум 60).</p> <p>2. Зона з павялічанай ураджайнасцю каля 80 мэтраў на адзін бок канавы, а значыць абапал каля 160 мэтраў.</p> <p>3. 60 мэтровая зона пры канаве (на адзін бок) з павышаным роўным ураджам (Адносныя лічбы 100—97).</p>	<p>1. Падвышэньне ўраджаю ў прылягаючай да канавы зоне не значнае (Адносныя лічбы—максімум 100 і мінімум 80 (79)).</p> <p>2. Зона з павялічанай ураджайнасцю розная на розных балотах. Як сярэдняе, яна канчаецца пры аддаленьні ад канавы за 85 мэтраў.</p> <p>3. Зьніжэньне ўраджайнасці пачынаецца адразу пры аддаленьні ад канавы.</p> <p>Сярэднія адносныя лічбы</p> <table data-bbox="752 562 1070 675"> <tr> <td>у 10 мэтрах . . . . .</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>„ 35 „ . . . . .</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>„ 70-85 „ . . . . .</td> <td>83</td> </tr> </table>	у 10 мэтрах . . . . .	100	„ 35 „ . . . . .	92	„ 70-85 „ . . . . .	83
у 10 мэтрах . . . . .	100						
„ 35 „ . . . . .	92						
„ 70-85 „ . . . . .	83						

Падвышэньне ўраджайнасці адбываецца за кошт павялічэння злакаў і рознатраўя. Матыльковых жа зьяўляецца мала. Значыць, ня толькі колькасна, але і якасна ўраджай у поласах дзейнасці канаў лепшы.

Такім чынам, як і належала чакаць, лепшыя ўмовы воднага рэжыму на сенажацях Менскай станцыі даюць большы эфэкт. Аднак дзейнасць канавы пашыраецца ня вельмі далёка. У адлегласці 80—100 мэтраў ад канавы, трэба думаць, ляжыць тая мяжа, за якой уплыў канавы на расьліннасць зусім затухае.

Аб тым, як далёка сказваецца дзейнасць канаў на расьліннасць на экстансыўна асушаных балотных сенажацях, мы знаходзім таксама паказанні ў „Матэрыялах по абследаванню торфяніков Віленскай губернии“, выданьне 1915 г. Кіраўніцтва Земляробства і Дзяржаўных маёмасьцяў Віленскай і Ковенскай губэрняў. Кандыдат прыродазнаўчых навук І. М. Некраш пры дасьледваньні тарфяніка, асушанага ў раёне Вялікага балота 5—6 год таму назад, кажа, што ў поласе 100 мэтровай ад канавы трэба лічыць асушку дасканалай, бо на гэтай паласе галоўныя торфаўтворнікі травяных балот загінулі і замест іх зьявілася ў значнай колькасці лугавая расьліннасць. (Каштоўнае значэньне такой расьліннасці маюць злакі і бабовыя).

Што даюць вучоты расьліннасці на плошчах травяных балот з зарослай каналізацыяй?

Адбываецца зноў перараджэньне расьліннасці, у залежнасці ад воднага рэжыму, у балотную ці ў водна-балотную. Замест павышэньня ўраджаю пры былых канавах, мы бачым роўны, нязьменны травастой, а ў ва многіх мясцох нават меншы, чым у аддаленьні ад канавы. Наабапал канавы, разам з пустымі плямамі аголенага торфу, пра які сказана вышэй, мы бачым рэдкую няўдалую асаковую расьліннасць з выпаўшымі злакамі і часткаю рознатраўя. І толькі, як пад шнур праведзеная, высокая ярка-зялёная расьліннасць канавы, да рэдкі, а месцамі густы зарасьнік лазы па берагох яе сьведчаць аб тым, што калісьці канава тут была і дзейнічала.

### III.

Намі паказаны вышэй уплыў канаў на ўраджайнасць натуральных балотных сенажацяў—сенажацяў на тарфяніках. На прыведзеных



данных мы ня бачым вялічэзных лічбаў падвышэння ўраджайнасці сенажацяў толькі пры дапамозе асушкі. Мы ня бачым і далёкай дзейнасці канавы на травастой пры аддаленні ад канавы. І тыя вялікія адлегласці між канаў, якія задаваліся Экспедыцыяй Жылінскага (у сярэднім 1.000 мэтраў) слаба зачалі першабытны стан расьліннасці балот на шырокіх поласах аддаленых ад канаў. Але істужкі балотна-лугавой і чыста лугавой флэры, утвораныя як вынік каналізацыі з павышаным ураджаем у зоне на абалал канавы ў 150—200 мэтраў, пры агульнай даўжыні выкананых абсушальных ліній у Палесьсі даходзяць да „4800“ кілёмэтраў, на працягу многіх год дзейнасці далі значны прыбытак. Калі лічыць, што 40 проц. асушальных ліній праходзілі па балотах, скарыстоўваемых як сенажаці, дык падвышэнне сена ў год было блізка каля 500.000 пудоў.

Вышэйпаданы матар'ял мала дае права сказаць, як-жа часта трэба капаць канавы на балотах для скарыстаньня іх як экстэнсыўныя сенажаці. Ён толькі паказвае, што і адна толькі асушка дае эфэкт. Праўда, ён ня вельмі вялікі, і ў значнай меры залежыць ад ступені асушкі. Насельніцтва, у огуле, добра ацэньвае карысьць ад канаў на балотах. І калі яшчэ шмат сярод насельніцтва ёсьць асоб, якія, ня глядзячы на каштоўнасць, якою служыць канава, запруджаюць, загачваюць, запыняюць канавы для сваіх асабістых мэт, дык шырокая кампанія за арганізацыю насельніцтва для аховы канаў грамадзкай падчысткі, капітальнага рэмонту заплыўшых асушальных ліній, і ў першую чаргу магістраляў, можа з некаторымі прымусовымі крокамі дасць магчымасьць зараз-жа, пры мінімуме простаі працы, скарыстаць багацьце прыроды—сена.

Бязумоўна, спосаб скарыстаньня травяных балот пад экстэнсыўныя сенажаці ня ёсьць найлепшы спосаб. Бязумоўна, што дадатковыя мерапрыемствы, як баранаваньне, падсеў траў, угнойваньне натуральных сенажацяў, на тарфяніках не атрымаюць значэньне шырокага мерапрыемства па цэламу шэрагу прычын, з якіх галоўнейшай зьяўляецца тое, што эканамічная выгаднасьць гэтых мерапрыемстваў абмяжоўваецца вузкаю паласою абалал канавы, значна вужэйшаю, чым для Менскай Станцыі (паласа ў 59 мэтраў ад канавы углыб вучастку), бо Менская Станцыя знаходзіцца пад горадам, у зусім іншых умовах, чым нашы балотныя масывы. Скарыстаньне каналізаваных балот пад экстэнсыўныя сенажаці, гэта найлягчэйшы спосаб з мінімум працы на адзінку плошчы. Гэта пераходны спосаб. Канчатковай-жа нашай мэтай павінна зьявіцца такая эксплёатацыя балота, якая, прысьпешаючы працэс гуміфікацыі торфа, дае магчымасьць у поўнай меры скарыстоўваць усё багацьце, якое закансэрваваны ў торфе.

Гэта толькі адбудзецца пры інтэнсыўных—асушцы і скарыстаньні балот.



Проф. А. Д. Дубах.

## Мэліярацыя і калёнізацыя балот Прусіі.

*(У тэзісах, складзеных па матэрыялах пяцітыднёвае камандыроўкі ў 1928 годзе).*

Кожны тэзіс агранамічнага і мэліярацыйнага характару нельга прымаць без абмовак, таму што гэта не матэматычнае палажэньне. Калі гаворыцца, што ўраджаі вагаюцца „ад“, і „да“, дык зусім магчыма сустрэць ураджай, які выходзіць за гэтыя граніцы. Калі паказана пэўная прынятая норма гідратэхнічнага разрахунку, дык усё-ж, канечна, магчыма знайсці праекты работ і з іншымі нормаі.

З ніжэйпрыведзенага вялікага ліку тэзісаў, найбольш заслугоўваючымі ўвагі, па нашай думцы, зьяўляюцца палажэньні аб утварэньні на балотах па ўсёй Нямецчыне адвечных выпасаў і лугоў і аб ажыццяўляемым рэгуляваньні воднага рэжыму на асушаных тарфяных балотах праз наладжваньне на канавах і дрэнажах шлюзаў і затвораў.

Гэтыя два асноўныя прыёмы мэліярацыі, якія так пэўна выяўлены па ўсёй Нямецчыне, у практыцы Беларусі і РСФСР не атрымалі да гэтага часу пашырэння, таму што ў некаторых адносінах яны яшчэ не прадуманы і не абмеркаваны, а ў некаторых адносінах вельмі выдатныя спецыялістыя спрачаюцца супраць іх. Тэзісы згрупаваны па трох разьдзелах: арганізацыйнаму, культур-тэхнічнаму і гідратэхнічнаму.

### І. Часьць арганізацыйная.

1. Гісторыя мэліярацыі і калёнізацыі амаль што ўсіх буйных балотных масываў Прусіі звязана з часам караля Фрыдрых Вялікага, які эдыктам 1755-га году абвесьціў усе незанятыя імшары Прусіі ўласнасьцю дзяржавы, загадаў распачаць асушку многіх з іх і надзяляў мэліяраванымі балотнымі дзялянкамі адстаўных салдат.

Нешта падобнае меркаваў ажыццявіць расійскі міністар дзяржаўных маёмасьцяў Кісялёў, які ў выніку паездкі ў 1853 годзе па Беларусі выпрацаваў нязвычайную праграму дзеяльнасьці: пры нязгодзе сялян прыступіць да асушкі нвдзельных зямель запрашаць з боку жадаючых гэта зрабіць, з адданьнем ім права бясплатнага карыстаньня асушанымі землямі ў працягу пэўнага тэрміну; а калі ахвочых да гэтага ня будзе, дык выконваць працы сродкамі дзяржаўнага скарбу, з адабраньнем зямель у сялян і зваротам яе ім толькі па выплаце выдадзенае скарбам на асушку сумы з налічэньнем 4 проц. Аднак, такая радыкальная мера ў Расіі не магла быць, канечна, праведзена ў жыцьцё.

2. На падставе эдыкту 1765 году незанятыя балоты Прусіі сапраўды зрабіліся ўласнасьцю дзяржавы і, у шмат якіх выпадках, асаднікі, якія аселі пасля таго, але цяпер ужо сто год назад, да



гэтага часу плацяць арэнду скарбу. Тыя-ж балотныя масывы Прусіі, якія пазаставаліся да гэтага часу незанятымі, утвараюць „домэны“ (Domänen) і на месцах аб'яднаюцца ў балотныя Адміністрацыі (Moog-administration) якія адхопліваюць плошчы да 10—15 тысяч гектараў.

3. Балотныя адміністрацыі ў сучасны момант ствараюць значныя мэлірацыйныя працы з мэтай звароту скарбовых (дзяржаўных) імшараў у пахаць, адвечныя лугі і выпасы. Частка гэтых зямель у закультиваваным стане мяркуецца перадаваць асаднікам на ўмовах арэнды, ці ўласнасці. Звычайнаю нормаю надзялення перад вайною было 10 гектараў на сям'ю. Зараз ва Ўсходняй Прусіі рыхтуюцца надзелы па 15 гектараў на сям'ю.

4. Пры падрыхтоўцы зямель пад калёнізацыю адразу-ж праводзяцца цераз балоты дарогі; у Заходняй Прусіі праводзяцца вельмі добрыя аўтамабільныя дарогі з друзавым, шчыльна зраўнаным, ці з асфальтавым, ці з цагляным пакрыццём, чым бліжэй да ўсходняй мяжы, тым прасцей дарогі. Ва Ўсходняй Прусіі дарогі па балотах пракладаюць з пяшчаным і дробна-галечным пакрыццём.

5. Апрача падрыхтоўкі да калёнізацыі, урад утварае на мэліраваных балотах і запраўдныя буйныя дзяржаўныя гаспадаркі (Staatsgüter, Domänen), з плошчаю закультиваваных зямель га, з некалькімі стома галоў малочнае жывёлы з пастаўкаю малочных прадуктаў у гарады.

Значыцца, стварэнне ў Каліфондзе Мар'іна, у Беларусі, Савецкае гаспадаркі супадае з Прускай практыкай.

6. На землях прыватнаўласніцкіх буйныя мэлірацыйныя працы вядуцца ў Прусіі з утварэннем мэлірацыйных таварыстваў па закону 1913 году, з магчымасцю прымусовага прыцягнення неахвочае меншасці. Шмат якія таварыствы вядуць міліённыя работы па абвалаванні нізін, з устаноўкаю помпавых станцый, шлюзаў, з укладкаю дарог і з пабудоваю вялікіх жалезных мастоў.

У залежнасці ад роду работ, Таварыствы называюцца мэлірацыйнымі, фэновымі, грэблевымі (Wassergenosseusehaft, Deichverband, Feh-poverband).

7. Дзяржава ўтварае бясплатна даследванні на землях Таварыстваў і адпускае без звароту сродкі на выраб асноўных прац; на дэталёныя работы адпускаецца крэдыт на 20 год па 5 проц. (Па вусных паведамленьнях урадавых спецыялістаў). З прычыны недахопу дзяржаўнае наяўнасці, вядуцца перамовы аб прыватнай пазыцы 50 міліёнаў марак у Паўночна-Амерыканскіх Злучаных Штатах на крэдытаванне мэлірацыі ў Нямеччыне.

8. Дапасаванне механізацыі на мэлірацыйных земляных працах значнага пашырэння ня мае. Пракопванне асушальных канаў і дрэнажных траншэй утвараецца рукамі; пракопванне магістральных каналаў утвараецца звычайна таксама рукамі. Падвозка зямлі, якое не хапае для насыпкі абаронных валаў, утвараецца па рэйках на ваганетках з коннай, ці ручной цягай. Першае ўзорванне ў скарбовых гаспадарках утвараецца па рознаму: трактарам на вялікіх колах, трактарам на вусенным ходзе, драцянаю цягаю ад нярухомага лёкамобілю.

9. Мэлірацыйныя працы на дзяржаўных балотах утвараюцца фізічнаю сілаю асоб, якія адбываюць турэмнае зняволенне, і якім засталася ня болей трох год адбывання кары. Балотная адміністрацыя будзе для зняволеных сталыя зімовыя памяшканні, вельмі рознага ў розных месцах тыпу. Гэта—ці назаўсёды турэмныя памяшканні з калідорамі і каморамі, ці гэта—будучыя дамы асаднікаў, у якіх часова паселены зняволеныя: наяўнасць кратай, засовак і ўзброенае варты абавязкова; турэмнае ведамства атрымлівае за дзень працы зняволе-



ных дзеве маркі, якія ідуць на ахову, вопратку, палешаньне харчаваньня; зьявольены атрымлівае, апрача таго, невялікую прэмію за выраб звыш нормы. Падзённая плата вольным рабочым 5—6 марак; Балотная Адміністрацыя лічыць, што розьніца між аплатай вольнага і нявольнага рабочага пакрываецца ў значнай меры першапачатковай затратай на пабудову памяшканьня.

У нас дапасаваньне працы зьявольеных на мэлірацыйных работах посьпеху ня мела; адсутнасьць памяшканьня, вопраткі і навывкі рабіла гэтыя працы ў нас цяжкімі, выклікалі гутаркі сярод зьявольеных аб тым, што іх не да катаржных работ засудзілі, а ўсяго толькі да турмы і г. д.

## II. Часьць культур-тэхнічная.

1. У Нямецчыне лічыцца 2,5 міліёны гектараў балот. У радыусе 50 км. ад Бэрліну 150.000 гектараў балот, у радыусе 80 км. 250.000 гектараў. Па даведцы ў Таварыстве заахвочваньня культуры балот у Нямецчыне, прыблізна, лічыцца, што да сучаснага моманту ў Нямецчыне закультывавана 15 проц. ад усёй плошчы балот.

2. Лугі, якія затапляюцца веснавымі рачнымі водамі, пакідаюцца па цяперашні час без закультываваньня. Тыповаю мэлірацыяю іх зьяўляецца агарожа нізкімі (летнімі) землянымі валамі ад затапленьня толькі летнімі высокімі водамі. Зімне-веснавыя воды цераз такія валы вольна пераліваюцца і па-ранейшаму ўчыняюць сваё пагнойнае дзеянне.

3. На імшарах усёй Нямецчыны, палья асушкі іх, утвараюцца „адвечныя“ лугі і выпасы. Адзін раз высеяная на ўзараную, разробленую і ўгноеную імшару травяная мешаніна трымаецца ў працягу неазначальна доўгага часу. Маюцца выпасы і лугі, якія эксплёатуюцца ўжо 25 год без пераворкі і без перасеву, якасьць якіх не пагоршваецца, пры ўмове штогоднага няглыбокага мінеральнага ўгнаеньня, нормаю выпасу зьяўляецца ад 2-х да 4-х галоў жывёлы на гектар. Закладаньне такіх адвечных выпасаў і лугоў утвараецца без папярэдніх, ці пасья папярэдніх культур. Адвечныя лугі, апрача ўгнаеньня, патрабуюць яшчэ штогодняга прыкочваньня.

4. На імшыстых і пераходных балотах можа культывавацца бульба па ўгнаеньню (гноем) з году ў год на адным мейсцы. Па мінеральнаму ўгнаеньню на асушаных імшарах культывуюцца ўсе сельска-гаспадарчыя расьліны, разводзяцца гароды, сады і парнікі.

5. Скарыстаньне нізінных балот, зусім абароненых ад затапленьня, рознастайнае: яны абарачаюцца на ўсе віды с.-гаспадарчых ужыткаў, у тым ліку і ў „адвечныя“ пасяўныя лугі і выпасы.

6. Гадавы ўраджай сена на былых імшарах Брэменскае Балотнае Станцыі складае ў сярэднім за 10 год 7086 клгр. на га пры двух укосах. Ураджай культур у скарбовых маэнтках некалькі ніжэй і характарызуецца наступнымі лічбамі ў тонах: сена—4—6, бульба—15—25, авёс—1,5—2,25, жыта—1,25—2.

7. Прадукцыя насеньня травяных мешанін зьявнула ня сябе вялікую ўвагу; за апошнія гады вельмі разьвіла сваю дзейнасьць. Насенная гаспадарка—Рандо—Брух (Saotwirtschaft Randow—Bruch, Prov. Pommer, Post Unlenkrug, Borken), якая на плошчы ў пяць тысяч гектараў гарфянога грунту відзе насенныя культуры і дасьледчыя пасевы.

8. Асабліва рэкамендуемаю лугавою расьлінаю ва Ўсходняй Прусіі зьяўляецца чаротніца (Phalaris), якая ў чыстым відзе, ці лепей з прымешкаю мятложку балотнага (Pod L.), дае на ня зусім разлажыўшымся



тарфянішчы за тры ўкосы 10 тон сена; пры гэтым неабходнаю ўмоваю атрымання добрага сена зьяўляецца раньне скошванне чаротніцы; купкоўка зборная (*Dactylis L.*) лічыцца непажаданаю расьлінаю травяное сумесі (мешаніны), таму што яна дапамагае ўтварэньню куп'я, мае цвёрдыя быліны, малако ад яе пеніцца, масла у якасьці пагоршваецца.

9. На асушаных адкрытымі канавамі і падземным дрэнажам закультываваных балотах падтрымліваецца ўзровень вады, найбольш спрыяючы для расьлінасьці,—гэта значыць на 50 см. ніжэй павярхоўнасьці на сенажацях і на 60 см. ніжэй павярхоўнасьці на выпасах. Дасягаецца гэта тым, што з вясны, як толькі ўзровень вады ў канавах спускаецца на паказную глыбіню, у канавах устанаўлююцца шчытавыя застаўкі, а ў дрэнажных сыстэмах зачыняюцца калектары. З прычыны гэтага, улетку ў канавах і дрэнах стаіць вада, што ўтварае першапачаткова ўражаньне непапраўнага становішча асушкі. Увосень і на ўсю зіму ўсе застаўкі вымаюцца і асушальная сетка, і глеба вызваляецца ад вады, па магчымасьці, на вялікую глыбіню. Такого спосабу рэгуляваньня воднага рэжыму прытрымліваецца Брэменская Дасьледчая Станцыя, скарбовыя гаспадаркі і мэліярацыйныя таварыствы ад заходняе да ўсходняе граніцы Прусіі.

10. Дзеля зьнішчэньня шкодных казьяк, якія расплоджаюцца на закультываваных балотах, прывабліваюцца шпакі, спэцыяльна для якіх на слупох у полі ўмацоўваюцца ў вялікім ліку шпакоўні; на прасторных культывуемых балотах разводзяцца дзеля прывабліваньня птушак, а таксама дзеля аховы жывёлы ад ветру дрэўныя абаронныя палосы, у якіх растуць дрэвы ўсіх распаўсюджаных у Нямеччыне парод.

11. Толькі лес можа расьці бяз усякага ўгнаеньня на асушаным тарфяным грунце. Вольха, дуб, таполь, бяроза, ясьень, хвоя, елка знаходзяць для сябе зусім здавальняючыя ўмовы жыцьця на тарфянішчы, калі няма працяглага затапленьня; запатрабаваньні паасобных дрэўных парод да розных відаў торфу ня выявіліся даволі ясна.

### III. Па гідра-тэхнічнай часьці.

1.—Вельмі малыя ўхілы ніжняга цёку рэк, якія ўпадаюць у Балтыцкае і Нямецкае моры, а таксама падтрыманьне ўсіх вялікіх і малых рэк у суднаходным становішчы значна ўскладняе асушку ўсёй паўночна-нямецкае нізіны, выклікаючы неабходнасьць утварэньня абвалаваньняў; мэханічнага перапапаваньня вады і пярэпуску асушальных магістраляў пад дном суднаходных каналаў.

2.—Нізіны, прылеглыя да ніжняга цёку рэк, якія ўпадаюць у мора, абвалоўваюцца звычайна дамбамі такога вышыні, каб летнія высокія воды не змаглі іх затапляць, але каб зімне-веснавыя воды вольна пераліваліся-б цераз дамбы і па-ранейшаму ўгнойвалі-б лугі глеем.

Такія дамбы называюцца „летнімі“, ці няпоўнымі дамбамі; абвалаваная нізіна называецца „пальдэрам“. З тае прычыны, што найбольш багаты глеем ніжня слэй вады, дык найбольш дасканалым у такіх умовах зьяўляецца пабудова ў дамбах грунтоўна апрацаваных прарэзаў, каб вада ня толькі пералівалася праз дамбы, але і каб яна вольна ўваходзіла ў абвалаваную прастору цераз адкрываемыя на гэты час прарэзы—вадапрапускі.

3.—Нізіны, прылеглыя да мора і рэк, якія пазбаўлены глею, агарджаюцца поўнымі дамбамі такога вышыні, каб ні летнія, ні зімне-веснавыя рачныя, ні наганяемыя ветрам морскія воды не пераліваліся-б цераз дамбы. Таму што зьмены ўзроўню вады ў вусьцях рэк пры



моры нязначны, дык вышыня поўных дамб у вусьці агледжаных рэк—Водэру, Прэгелю і Нэмоніэн—усяго каля паўтара—двух мэтраў. Такія дамбы называюцца „зімнімі“, ці поўнымі, таму што яны зусім забяспечваюць нізіну ад заталеньня.

4.—Дамбы насыпаюцца без захаваньня строгіх правіл тэхнікі. Насыпка гарфянага і мінэральнага грунтаў утвараюцца непасрэдна на паверхні расьліннага насьцілу і без ніякага землянога замку. Дзірван здымаецца толькі ў тым выпадку, калі ён патрэбен для зьдзірваненьня дамбы. Насыпаная і ўтапаная дамба зьдзірванюўваецца па спадах і па грэбню. Шырыня грэбню 1—1,5 мэтраў, закладаньне адкосаў падвойнае. (Раёны рэк: Водэру, Прэгелю, Нэмоніэну, Эмсу).

5.—Сток вады з абвалаванаю нізінаю (Польдэр'а), калі вада ў рацэ апускаецца, адбываецца цераз выпускныя простыя шлюзы з двухпалавіннымі варотнымі застаўкамі; пры напоры вады з Польдэру—вароты аўтаматычна адчыняюцца, і вада спэдае, а напорам вады ад ракі зачыняюцца. Калі ўровень вады ў рацэ стаіць вышэй карыснага для расьлін гарызонту, дык вада, якая зьбіраецца з Польдэру, перапампоўваецца ў раку ад'сяродкавымі помпамі, якія прыводзяцца ў рух звычайна электрычнаю энэргіяю. Помпавыя станцыі ў выглядзе цагляных будкаў знаходзяцца пры выпускных шлюзах.

6.—Гідраўлічны разьлік помпавых пабудоў вядзецца на адвод 100—120 літраў вады ў сэкунду з кожнага квадратнага кілёметра асушваемае плошчы.

7.—Гідраўлічны рахунак вадаадводных каналаў распрацаваны слаба. Асноўнай рахунковай велічынёю зьяўляецца сярэдні летні сток, прымаемы ў 10 сэк. літ. з кв. кілёметра; пры гэтым стоку сярэдні летні гарызонт (N. W.) павінен стаяць на 60 см. ніжэй паверхні выпасаў, на 50 см. ніжэй паверхні лугоў і ня ясна, наколькі ніжэй для зернявых культур. У прагледзеных у Міністэрстве і ў акругах праэктах гэты сярэдні летні сток прымаецца ў межах 5—15 сэк. літраў без усялякага абгрунтаваньня. Потым утвараецца звычайна паверка на 75 сэк.—л. стоку з кв. км. пры ўмове, каб канал працаваў поўным сячэньнем. Найменьне гэтага гарызонту ў вытворчых праэктах няясна, звычайна гэта называюць летняй вышынёй вады (S. N. W.). Для сьціснутага дамбамі рачнога струменю прыняты ў адным праэкте рахунковы сток на рацэ ў 180 сэк. літраў. Каэфіцыент шурпатасьці ва ўсіх выпадках прымаецца з 0,030.

8.—Формул рахунковага стоку ў вытворчых праэктах ніякіх ня прыводзіцца. Значэньне велічыні вадазборнае плошчы зусім не падлічваецца; пры рахунку канала ў некалькі сячэньнях яго, сток з кв. кілёметра прымаецца аднолькавым і ў верхніх, і ў ніжніх частках каналу. Такое становішча, як вядома, зусім не адпавядае мэліярацыйнай практыцы і тэорыі ў СССР.

9.—Найменшая шырыня адводных канаў па дне ў тарфяным грунце звычайна 0,5, ці 0,6 мэтра. Глыбіня—каля аднаго мэтра. Адлегласьць паміж рэгуляючымі адкрытымі канавамі пры асушцы тарфянішча пад лугавыя культуры мною наглядалася ў межах ад 40 да 300 мэтраў, у залежнасьці ад глыбіні і роду торфу.

10.—Закладаньне адкосаў рэгулюючае і адводзячае асушальнае сеткі ў мінэральных і гарфяных грунтах робіцца таксама, як і ў практыцы Беларусі. Адкосы—старчаковыя, ардынарныя і падвойныя.

Узмацненьне ардынарных адкосаў у мінэральным грунце ўтвараецца ўкладаньнем у заснаваньне адкосу адзіночнае фашыны з непарастаючых парод з прымацаваньнем яе кольлем, якія праходзяць праз цела



фашыны, фашына зьвязваецца дротам. Адкос паміж фашынай і гарызонтам летняе вады ўзмацоўваецца дзірваненьнем.

11.—У тэхніцы дрэнажных прац заўважаецца рознастайнасьць прыёмаў і процілегласьць поглядаў аб мэтазгоднасьці дапасаваньня на тарфяных балотах ганчарных труб, дашчаных чатырохкутных труб і дашчаных трохкутных труб. Брэменская станцыя закладае толькі ганчарныя дрэнажныя трубы, абгортваючы іх пластам вераску, а станцыя ў Бэрнау закладае ў такіх умовах толькі дашчаныя дзеравяныя трубы: такое-ж разгалосе наглядаецца і ў вытворчасці.

12.—Выстаўленыя ў нямецкіх падручніках патрабаваньні, каб дрэнажная сетка мела як мага менш выхадаў у адкрытыя канавы і каб выходы сыстэм былі вышэй узроўню вады ў канаве, лічацца некаторымі практыкамі памылковымі і ёсьць думка, што чымся меней уводзіць усосваючых дрэн у адзін калектар, — тым лепей.

13.—У тэхніцы вырабу дашчаных чатырохкутных труб уводзіцца зьмена ў тым, што, замест выразкі ў верхнім рабры бочных дошак паасобных простакутных адтулін дзеля праходу вады, падкладваюцца пад верхнюю дошку ў месцах забіўкі гваздоў тонкія пласткі (на від як быццам азбэставыя, але магчыма і іншы матар'ял ужываць), так што для праходу вады застаецца вузкая шчыліна на ўсім працягу трубы, а не паасобныя адтуліны.

14.—У адкрытых канавах і ў дрэнажных калектарах, як правіла, пароблены застаўкі для падтрыманьня ўзроўню вады ў працягу ўсяго лета на 0,50 м. на лугох і на 0,6 м. на выпасах ніжэй паверхні зямлі; гэтыя застаўкі зачыняюцца пасля праходу веснавое вады, яшчэ да таго моманту, як вада ў канавах апусьціцца ніжэй паказанае адлегласьці, і вада імі трымаецца праз усё лета.

Увосень і на ўсю зіму застаўкі адкрываюцца. Пашыраны погляд, што тарфяное балота небяспечней перасушыць, чымся недасушыць. У нас па гэтаму пытаньню сярод мэліяратараў погляд рознастайны, а культур-тэхнікі схіліліся да думкі, што перасушваньне тарфянога балота ў інтэнсыўных культурах быць ня можа.

15.—Кошт асушкі дрэнажам аднаго гэктара тарфянога балота выяўляецца ў сярэднім велічынёю ў 400 марак. Закультываваньне аднаго гэктара балота, патрабуе яшчэ 400 марак. Кошт асушкі з абвалаваньнем даходзіць да 1000 марак на гэктар. Кошт выйманьня куб. мэтра глебы з грубым разроўніваньнем яго, але без апрацоўкі адкосаў паказваецца ў каштарысах ад 0,6 да 1,4 маркі.

Дзірваненьне кв. м. каштуе каля 0,4 маркі.

16.—Дасьледваньні на балотах утвараюцца таксама, як гэта прынята і ў нас. Ужываюцца нівэліры—Цэйса, Брэйтэнбаха, Фэнеля. Глыбіня торфу вызначаецца пры звычайных мэліярацыйных дасьледаваньнях штангамі, без магчымасьці ўзяцьця ўзораў.

Налічча ў продажы тонаграфічных карт маштабу 1:100.000 і 1:25.000 (наша трохвэрстка 1:126.000) з нанесенымі высачынямі і паземнікамі даюць магчымасьць нанасіць вынікі дасьледаваньняў і буйныя праекты проста на куплёную карту, ня зарысоўваючы плянаў.

17.—Асушка балот неразруйна зьвязваецца з укладамі дарог. Палатно дарог нават на балотах у Заходняй Нямецчыне робіцца з укатанага друзу, з цаглянага насыцілу, ці асфальтавана.

Ва Усходняй Прусіі звычайны тып дарогі цераз глыбокую імшару складаецца з пластоў: зьнізу торф, вынуты з канавы, на ім пласт пяску ў 25 см. і ўгары пласт дробнага жвіру ў 12 см., усё гэта шчыльна прыкочваецца (прыгладжваецца). Ужываньне гальля (хво-



расту) і фашыны лічыцца шкодным, таму што вядзе да ўтварэння няроўнасьці палатна. Шырыня праезднае часьці—4 м., аснова наспы (грэблі)—5,5 м., адлегласьць паміж унутранымі броўкамі дарожных канаў 10 м., глыбіня канавы—1,5 м., шырыня па дне 0,5 м.

#### IV. — Тэзізы складзены на падставе:

1. — Агляду экстансыўна-асушанага адкрытымі канавамі балотнага масыву Rhintuch, у 45 км. ад Бэрліну; адміністрацыйны цэнтр у горадзе Nennruppin kultur und Wasserbaunit.

2. — Агляду асушанае з мэханічным падняцьцем вады нізіны Havel-ländische Zuch, у 40 км. ад Бэрліну, чыгуначная станцыя Nauen.

3. — Агляду скарбовага (дзяржаўнага) маёнтку, Ebereschenhof, у 10 км. ад станцыі Nauen.

4. — Агляду фэнавых культур, асушальных работ, торфараспрацовак, культур імшараў, гаспадарак асаднікаў у Остфрысланды. Горад Aurich.

5. — Агляду асушкі і культур Балотнае гаспадаркі Königsmoor Брэменскае Дасьледчае Станцыі, пры чыгуначнай станцыі Königsmoor.

6. — Агляду асушкі і культур Балотнае станцыі Бэрнау, у паўднёвай Баварыі, пры чыгуначнай станцыі таго-ж найменьня.

7. — Агляду абвалаваньня, асушкі адкрытымі канавамі с.-г. культур, лесу і калёнатаў па ніжняму цёку ракі Водэру, па правы і левы бок затокі ў вусьці Водэру. Горад Штэтын.

8. — Агляду насеннае гаспадаркі Randow і мэліярацыі даліны Randow, акругі Штэтын.

9. — Агляду рэгуляваньня рэчкі Rade, прытокі ракі Прэгеля, і абвалаваньня нізін па Прэгелю. Усходняя Прусія, чыгуначныя станцыі Hohengade і Proslinden.

10. — Агляду калёній па рэках Лаўкнэ і Тымбэр, прытоках ракі, Нэмоніэн, Усходняя Прусіі, работ па абвалаваньні нізін па гэтых рэках, работ па асушцы імшары das Grosse Moosbruch, культур-тэхнічных прац, балотнае Адміністрацыі Лаўкне.

Усходняя Прусія, чыгуначная станцыя Skajsinen.

11. — Азнаямленьня з тэхнічнымі праэктамі мэліярацыйных прац у Прускім Міністэрстве Сельскае Гаспадаркі і ў гарадох: Штэтыне, Кенігзбэрэ, Наўэне, Нэйрупіне і Аўрысе.

12. — Гутарак з кіраўнікамі мэліярацыйнае справы і вытворцамі прац у Прускім Міністэрстве Земляробства, у акругах: Штэтыне, Кенігзбэрэ, Аўрых і ў шэрагу раённых аддзяленьняў; гутарак з генэральным сэкратаром.

13. — Чытаньня часопісаў, артыкулаў і спэцыяльных манаграфій па агледжаных раёнах.



П. Лазарэвіч.

## Падсочны промысел Лесзагу НКЗБ.

Згодна пастановы Эканомнарады БССР і палажэньня аб Лесзагу, на апошні ўскладзена праца па падсочнаму промыслу.

У працягу першага пяцігодзьдзя 1928-29—1932-33 г. г., падсочка будзе весьціся толькі па мэтаду падсочки „на сьмерць“. Падсочку вычарпальную і „на жыцьцё“ мяркуецца перанесті на наступнае пяцігодзьдзе.



Зьбіраньне жывіцы.

Пры падсочцы „на сьмерць“ падлягае эксплёатацыі ў працягу першага пяцігодзьдзя ўся чарговая 5-летняя гадавая лесасека сасновых насадкаў.

Агульная паштогодняя гадавая сасновая лесасека па Беларусі вызначаецца лічбай каля 9.000 гектараў. Прымаючы пад увагу тую акалічнасьць, што як забалочаныя, так і папсутыя шкоднікамі сасновыя



насадкі не надатны для вытвору на іх падсочкі, мяркуем, што агульная гадавая лесасека, ужытная для падсочкі, будзе ня больш 7.000 гектараў.

Адсюль агульнае разьвіцьцё промыслу ў працягу пяцігодзьдзя намячана на плошчы 35.000 гектараў.

Дынаміка штогадовага разьвіцьця працы промыслу ўзгоднена з падрыхтоўкай патрэбнага кадру кваліфікаваных падсочных майстроў і рабочых, а таксама з будоўляй і абсталяваньнем каніфельна-шкіпінарных заводаў.

Дзеля навучаньня працаўнікоў лясніцтваў і дзсятнікаў падсочнай справе, Лясзагам, пачынаючы з восені 1928 году, штогодна будуць арганізоўвацца курсы па падсочнай справе. У першы год мяркуецца навучыць падсочнай справе 15 чалавек і арганізаваць 15 падсочных дзялянак; у другім годзе—яшчэ 25 чалавек і адкрыць столькі-ж новых падсочных дзялянак; у трэцім годзе—навучыць 40 чалавек і арганізаваць яшчэ 40 падсочных дзялянак; у чацьвертым годзе—40 чалавек і адкрыць яшчэ 40 падсочных дзялянак і, урэшце, у пятым годзе—навучыць—55 падсочных майстраў і адкрыць яшчэ 55 падсочных дзялянак.

Такім чынам, да канца пяцігодзьдзя будуць працаваць 175 падсочных дзялянак з агульнаю плошчаю падсочнага промыслу ў 35.000 гектараў. Але таму, што кожная падсочная дзялянка будзе працаваць у межах аднаго лясніцтва, дык працы па падсочцы сасны будуць утварацца ў 175 лясніцтвах з 200, якія намячаны да існаваньня да таго часу.

Дынаміка росту падсочнага промыслу па плошчы для кожнага году зьмешчаны ніжэй, у табліцы № 1.

Год працы	Плошча гадавое лесасекі.	Колькасьць падсочных дзялянак	Плошча падсочваньня	
			Адна Дзялянка	Агульная ў гектарах
Работа лета 1929 . . . . .	400	15	140	2.000
" " 1930 . . . . .	1.200	40	150	6.000
" " 1931 . . . . .	3.000	80	190	15.000
" " 1932 . . . . .	5.000	120	200	25.000
" " 1933 . . . . .	7.000	175	200	35.000

Тэхніка працы будзе ўтварацца па нямецкаму і францускаму спосабах, з прымацаваньнем штучных мэталёвых прымальнікаў-брылёў (казыркоў).

Малюнак 2. Па асобных акругах плошча сасновых насадкаў, выходзячы з 5-ці гадавое чарговае лесасекі, вызначаецца наступнымі лічбамі:

1. Менская акруга . . . . .	8.000 гектараў.
2. Бабруйская " . . . . .	6.000 "
3. Аршанская " . . . . .	1.250 "
4. Гомельская " . . . . .	4.000 "
5. Магілёўская " . . . . .	3.000 "
6. Віцебская " . . . . .	1.000 "
7. Мазырская " . . . . .	9.000 "
8. Полацкая " . . . . .	2.750 "

А ўсяго . . . . . 35.750 гектараў.



Дзеля патанення работ і лепшае магчымасці інструктавання, работы па падсочнаму промыслу будуць стварацца канцэнтравана. У першым годзе работы на плошчы 2.000 гектараў будуць стварацца ў Менскай акрузе, пачынаючы з Барысаўшчыны. У другім годзе—



Нямецкі спосаб падсочки, разлічаны на 3 гады эксплёатацыі дрэва.  
(1-шы год працы).

З правага боку дрэва прылады, якія неабходны пры карыстанні гэтым спосабам.

работы разгортваюцца ў той-жа Менскай акрузе. На трэцім годзе— у Менскай, Аршанскай і Бабруйскай акругах. У чацьвертым годзе— у Гомельскай, Магілёўскай і Віцебскай акругах; і ў пятым годзе— у Мазырскай і Полацкай акругах.



Выход жывіцы з гектара захоўвае тэндэнцыю да штогадовага павялічэння, у сувязі з намечаным палепшаньнем тэхнікі падсочкі і біялёгічнаю асаблівасцю сасны, даваць тым больш жывіцы, чым больш дзерава падсочваецца.



Францускі спосаб падсочкі з выкарыстаньнем  $0,75\frac{1}{2}$  пэрыфэрыі дрэва.  
(Праца 1-га году).

Канкрэтна, для першага году намечана атрымаць з 1 гектара 0,18 тоны; 2-ім годзе—0,20 тоны; у трэцім годзе—0,22 тоны; у чацьвертым—0,24 тоны і ў пятым—0,25 тоны.

Адсюль, у першым годзе будзе атрымана 360 тонаў і ў пятым годзе—8.750 тонаў; а ўсяго за пяць год—19.610 тонаў жывіцы.



Чакаемы выхад жывіцы з усёй плошчы промыслу па гадох, у працягу пяцігодзьдзя прадстаўлены ў зьмешчанай ніжэй табліцы № 2:

Год работы	На адзін гектар у тонах	З усёе плошчы ў тонах
Работа лета 1929 . . . . .	0,18	360
„ „ 1930 . . . . .	0,20	1.200
„ „ 1931 . . . . .	0,22	3.300
„ „ 1932 . . . . .	0,24	6.000
„ „ 1933 . . . . .	0,25	8.750

Для здабытку паказанае жывіцы патрабуецца рабочае сілы на летні сэзон з 20 мая па 1-е кастрычніка кожнага году: у 1-ы год—рабочых падсочнікаў—365 чалавек і 730 зьбіральніц, і ў апошні год пяцігодзьдзя—рабочых-падсочнікаў да 6.000 чалавек і зьбіральніц—да 10.000 чалавек.

Дынаміка ўзросту патрэбы ў рабочай сіле прадстаўляецца наступным чынам (табліца № 3):

Клясыфікацыя рабсілы	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Спэцаў з вышэйшаю асьветаю . . . . .	2	2	4	7	9
Падсочных майстраў . . . . .	15	40	80	120	175
Рабочых па падсочцы . . . . .	365	1050	2500	4000	6000
Зьбіральніц жывіцы . . . . .	730	2100	4500	7000	10000
Загадчыкаў заводаў . . . . .	1	2	4	5	5
Намеснікаў заг. заводаў . . . . .	—	—	—	2	3
Машыністых . . . . .	3	6	12	15	15
Качагараў . . . . .	3	6	12	15	15
Майстроў па пераапрацоўцы . . . . .	3	6	12	15	15
Рабочых . . . . .	8	16	32	40	44
Бондараў . . . . .	1	2	3	5	5
Сьлёсараў . . . . .	1	2	4	5	5
Вартаўнікоў . . . . .	3	6	12	15	15
Усяго разам . . . . .	1.135	3.238	7.176	11.244	16.306

Такім чынам, падсочны промысел дасць у працягу першага пяцігодзьдзя ня толькі значную колькасць высокасортнае (гатунковае) каніфолі і шкіпінару, але зьбявіцца значным спажыўцом рабочае сілы ў мястэчках і вёсках аграрна перанаселенае Беларусі.



### Пераапрацоўка жывіцы.

Тая акалічнасць, што жывіца, як тавар, не катруецца на рынку, бо якасць яе моцна вар'іруе па цэлым радзе прычын, выпараваньне шкіпінару пры доўгім перахове жывіцы, а таксама акісьленьне і пажамненьне апошняе,—усё гэта, разам узятая, робіць немагчымым про-



Стара-Амерыканскі спосаб падсочки з высечкай кішэняй.  
(3-ці год карыстанья).

даж непасрэдна жывіцы, а патрабуе сумесна са здабыткам жывіцы рабіць яе пераапрацоўку і прадаваць ужо гатовыя прадукты промыслу, гэта значыць, каніфоль і шкіпінар, на якія на рынку маюцца зусім лэўныя стандартныя гагункі, якія азначаюць якасць прадукцыі, а значыць і існуе пэўная цана.



Выходзячы з гэтых меркаваньняў, а таксама і з меркаваньняў эканамічнага парадку, у практыцы падсобнага промыслу ўстаноўлена, як на падсобным промысле НКЗ РСФСР, так і Украінскае ССР, што той, хто вядзе здабытак жывіцы, той-жа павінен яе і перапрацоўваць. Тая-ж думка пацьверджана і навукова-тэхнічным саветам Лясное Прамысловасьці пры НТУ ВСНГ СССР, дзе на Ўсесаюзнай Канфэрэнцыі



Нова-Амэрыканскі спосаб падсочкі; ужываецца на Украіне.

па каніфольнай справе ў студзені 1928 году было пастаноўлена: „што найбольш рацыянальнай формай арганізацыі падсобнага промыслу—гэта было-б вядзеньне тэрпэнтывнае справы самою лясною гаспадаркаю“.

Па гэтых меркаваньнях, а таксама з прычыны таго, што па Палажэньню на Лесзаг ускладзена вядзеньне і смалакурэньня, перапра-



цоўку жывіцы Лесзаг мяркуе весьці сам, на сваіх заводах, разам са здабыцьцём жывіцы. Тым больш, што згрупаваньне ўсяе справы ў адных руках зьменшыць сабекошт гатовае прадукцыі і тым самым дасць магчымасьць узмацніцца і развінуцца маладому беларускаму падсобнаму промыслу і з посьпехам канкураваць з добра арганізаванымі промысламі Францыі і Амэрыкі.



Амэрыканскі спосаб падсочкі.  
Здымак зроблен у Цэльскім лясьніцтве (Бабруйшчына).

Выходзячы з колькасьці дапушчальнага выхаду жывіцы па гадох (табл. № 2), дзеля пераробкі здабыванае жывіцы, неабходна будоўля 5-ці каніфольна-шкіпінарных заводаў, з вытворчасцю заводаў у першыя гады 5 тонаў жывіцы ў суткі, а ў наступныя гады—па меры павялічэньня здабытку сыравіны—9 тонаў у суткі. Азначанае павялічэньне дасягаецца шляхам устаноўкі дадатковых рэтортаў і павялічэньня ліку зьмен рабочых. Будаваць меншую колькасьць заводаў за кошт іх



узбуйнення зьяўляецца немэтазгодным, таму што кошт транспарту жывіцы з усіх канцоў Беларусі да аднаго, ці двух заводаў і дастава ад заводаў (парожняе) тары ў месцы падсочкі—не акупляецца выйгрышам на эканоміі, якая атрымліваецца пры моцнай канцэнтрацыі пераапрацоўкі ў адным, ці ў двух заводах, тым больш, што намечаная вытворчасць заводаў і без таго зьяўляецца значнай.

Згодна прынятае чарговасці разьвіцця падсочнага промыслу ў акругах і лясьніцтвах, будоўля заводаў намячаецца ў наступнай пасуповасці: у 1929 г.—1 завод у г. Барысаве; сыравінай завод забяспечваецца амаль што цалком з вакольных сасновых масываў, якія імкнуща да Барысава, жывіца з якіх будзе непасрэдна паступаць на завод бяз лішніх чыгуначных перавозак, у 1930 годзе—другі завод пры чыгуначнай станцыі Бярэзіна, пад г. Бабруйскім; на гэтым заводзе будзе пераапрацоўвацца жывіца, якая паступае з Бабруйскае акругі і часці Менскае і Магілёўскае. У 1931 г.—будуецца адразу два заводы: пры чыгуначнай станцыі Ворша, па ліку—трэці і пры станцыі Гомель—4-ы завод.

Трэці завод пры ст. Ворша будзе абслугоўваць Аршанскую акругу і часць Магілёўскае акругі; а таксама—Віцебскую акругу, а ў далейшым і Полацкую; 4-ы завод—пры чыгуначнай станцыі Гомель—будзе абслугоўваць Гомельскую акругу і часць Магілёўскае, пры транспарце жывіцы на р. Сож.

І ўрэшце, у 1932 г. 5-ы завод будзе будавацца пры чыгуначнай станцыі Калінкавічы; гэты завод будзе абслугоўваць сасновыя масывы Мазырскае акругі. Кошт будоўлі каніфольна-шкіпінарнага заводу, пры адной рэторце найнавейшае сыстэмы абойдзецца каля 25.000 рублёў па наступных арыентыровачных выдатках:

1) Перагонная рэторта сыстэмы „Дарыяна“	3.900 р.
2) Гамарня (плавільнік) для жывіцы	2.000 „
3) Дэконтатары	2.000 „
4) Манжу	1.000 „
5) Фільтар	1.500 „
6) Халадзільнік	2.000 „
7) Помпа Вэрынгтэна	4.500 „
8) Паравы кацёл	2.000 „
9) Параправод	500 „
10) Мантажныя работы	1.000 „
11) Праэкт заводу	500 „
12) Інструмант	150 „
13) Гідраўлічная калодзежная помпа	400 „
14) Кацельная помпа інжэктарная	600 „
15) Будоўля будынку	4.000 „
16) Склепы	2.000 „
17) Тара для хавання жывіцы і каніфолі	2.000 „

У сього разам—агульная вартасць . . . 25.000 „

З прычыны ўжывання на заводзе пры пераапрацоўцы жывіцы папярэдняе плаўкі, дэкантацыі і фільтрацыі, па мэтаду лепшых каніфольна-шкіпінарных заводаў у Амэрыцы і Францыі, атрымліваемая каніфоль і шкіпінар будуць высокаякаснымі. На ўсіх заводах уводзіцца паравая гаспадарка, што выключае ўжываньне агнёвага нагрывання, якое зьяўляецца найгалоўнейшай прычынай пагоршання якасці каніфолі. Ад пераапрацоўкі жывіцы будзе атрымана наступная колькасць каніфолі і шкіпінару.



Год працы	Паступіць жывіцы ў тонах	Выхад каніфолі ў тонах	Выхад шкіпінару ў тонах
1929 . . . . .	360	260	47
1930 . . . . .	1200	864	156
1931 . . . . .	3300	2380	320
1932 . . . . .	6000	4320	680
1933 . . . . .	8750	6300	1140
Усяго разам . . . . .	19610	14124	2343

Выхад з жывіцы каніфолі і шкіпінару дзеля асыярожнасьці прыняты для каніфолі—72% і для шкіпінару—13%, гэта значыць, той, які ў цяперашнім, як сярэдні, атрымліваецца на заводах НКЗ Украіны.

Кошт пераапрацоўкі жывіцы азначаецца ў 95 рублёў з разраўнку:

1) Утрыманьне служачых і рабочых . . . . .	35 рубл.
2) Апал заводу . . . . .	12 "
3) Дапаможныя працы і рэмонт заводу . . . . .	3 "
4) Амартызацыя заводу . . . . .	8 "
5) Арэнда і патэнты . . . . .	2 "
6) Тара для пакаваньня каніфолі і шкіпінару . . . . .	33 "

Усяго разам . . . . . 95 "

У канцы пяцігодзьдзя, за кошт патаваньня тары і ўкамплектаваньня работы мяркуецца кошт пераапрацоўкі тоны жывіцы зьнізіць да 90 рублёў.

### Эфэктыўнасьць працы.

Фінансавы рэзультат работы, як у адносінах да затрат, патрэбных на загатоўку жывіцы, так і на яе пераапрацоўку ў каніфоль і шкіпінар, а таксама і чакаемы штогодні прыбытак ад промыслу, відны са зьмешчанае ніжэй табліцы № 4.

Год працы	Пошт жы- віцы ф-ко завод	Пераапра- цоўка жы- віцы	Агульны сабекошт прадукцыі	Прадажны кошт	Чакаемы прыбытак
<b>1929</b>					
3 1 тоны . . . . .	413	95	508	584	72
3 агульнае колькасьці . . . . .	148700	34200	182900	210240	27340
<b>1930</b>					
3 1 тоны . . . . .	413	95	508	584	72
3 агульнае колькасьці . . . . .	495600	114000	609600	700800	91200



Год працы	Кошт жы- віцы ф-ко завод	Перапра- цоўка жы- віцы	Агульны сабекошт прадукцыі	Прадажны кошт	Чакаемы прыбытак
<b>1931</b>					
3 тоны . . . . .	405	95	506	570	70
3 агульнае колькасці .	1336500	313500	1650000	1881000	231000
<b>1932</b>					
3 тоны . . . . .	405	95	500	560	60
3 агульнае колькасці .	2430000	570000	3000000	3360000	360000
<b>1933</b>					
3 тоны . . . . .	400	90	490	550	60
3 агульнае колькасці .	3500000	78750	4287500	4812500	525000
Усяго разам . . . . .	—	—	—	10964540	1234540

Да лічбаў дадзенае табліцы, якія патрабуюць тлумачэння, адносяцца: сабекошт загатоўкі тоны жывіцы і прадажны кошт прадукцыі, якая атрымліваецца з тоны жывіцы. У адносінах-жа да кошту перапрацоўкі, дык такая вытлумачана вышэй.

Вылічаны сабекошт тоны жывіцы 413 руб. франка-завод складаецца з наступных элементаў:

- |                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Кошт інструментаў і мат. прымальнікаў . . . . .                | 110 руб. |
| 2. Тара для перавозкі жывіцы . . . . .                            | 7 .      |
| 3. Збор жывіцы . . . . .                                          | 211 .    |
| 4. Транспарт жывіцы да заводу . . . . .                           | 30 .     |
| 5. Накладныя і арганізацыйныя выдаткі . . . . .                   | 32 .     |
| 6. Спецыяльны збор у прыбытак скарбу за здабытак жывіцы . . . . . | 30 .     |

Усяго разам . . . . . 413 руб.

Вылічаны сабекошт тоны жывіцы складзены на падставе сабекошту работ на падсочным промысле Трэсту „Лесахім’у“ і промыслу НКЗ Украіны.

Лічба спецыяльных збораў у прыбытак дзяржаўнага скарбу з тоны жывіцы ўзята тая, якую па дагавору з Лесахімам павінен быў атрымаць НКЗБ.

Далейшае зніжэнне вылічанага сабекошту тоны жывіцы, намечанае для 1930 году—на 8 руб. і для 1933 г.—на 13 руб. з тоны, мяркуецца ўтварыць за кошт агульнае рацыяналізацыі работ на промысле.

Прадажны кошт прадукцыі, якая атрымліваецца пасля перапрацоўкі з тоны жывіцы, устаноўлена для першых гадоў у суме 584 руб.



з разліку, што з тоны жывіцы атрымліваецца ў сярэднім 72 проц. каніфолі, па існуючай цане 600 рубл. за тону, і 13 проц. шкіпінару, па існуючай цане 1.200 руб за тону. Намечанае далейшае зніжэнне прадажнага кошту для 1931 году ў суме 570 руб. за тону, атрыманую ад пераапрацоўкі жывіцы; для 1931-32 г.—560 руб. і ў 1932-33 годзе ў суме 550 руб. за тону—зроблена дапушчэнне, што ў сувязі з развіццём падсочнага промыслу на рынку будзе намячацца тэндэнцыя зніжэння існуючых цэн.

Спыняючыся на канчатковым грашовым эфэктце, неабходна адзначыць, што такі эфэкт—значны, таму што, ня глядзячы на навіну гэтае справы, а таксама і на тую акалічнасць, што прыходзіцца затраціць шмат сродкаў на навучэнне падсочнай справе тэхнікаў і рабочых, усё ж у выніку працы будзе атрымана наступная сума прыбытку: для 1-га году—27.340 рублёў; для 2-га—91.200 руб.; для 3-га—231.000 руб.; для 4-га—360.000 руб. і 5-га—525.000 рублёў. А ўсяго за пяць год—1.234.540 руб.

Штогодняе і паступовае павялічэнне агульнага прыбытку, які даходзіць у канцы пяцігоддзя за ўсе пяць год да сумы 10.964.540 руб. і паказанага вышэй прыбытку, глумачыцца, галоўным чынам: павялічэннем здабытку жывіцы з гектара плошчы і канцэнтрацыяй работ і яе рацыяналізацыяй, у сувязі са штагоднім падвышэннем кваліфікацыі рабочых і тэхнікаў на промысле.

Найгалоўнейшая ўмова для атрымання азначанага прыбытку і наогул рэнтабельнага існавання промыслу—гэта непасрэдная пераапрацоўка жывіцы НКЗБ, без чаго промысел Лесзагу зьявіцца нярэнтабельным, што з першых-жа гадоў паставіць пад пагрозу яго існаванне і так неабходнае для нашае прамысловасці яго развіццё.

Другою найгалоўнейшаю ўмоваю нармальнага развіцця промыслу, апрача пераапрацоўкі жывіцы НКЗБ на сваіх заводах зьяўляецца водпуск Лесзагу мэталічных крыдытаў, таму што для арганізацыі промыслу патрабуюцца аднаразовыя затраты на набытак інструмантаў, металічных прыёмальнікаў для жывіцы, тары ды іншых прыналежнасцяў. Тэрмін амартызацыі інструмантаў, прыёмальнікаў і тары вылічаецца ў сярэднім—3 гады.

Апрача таго, патрабуюцца капітальныя выдаткі для будоўлі каніфольна-шкіпінарных заводаў, з тэрмінам амартызацыі ў 5 год. Сума капітальных затрат па падсочнаму промыслу для кожнага году прадстаўлена ў зьмешчанай ніжэй табліцы № 5.

Прадмет грашовага выдатку	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
1. Абсталяванне промыслу інструмантамі і металічнымі прыёмальнікамі	110.000	272.000	690.000	890.000	900.000
2. Тара для перавозкі жывіцы	6.000	17.000	40.000	56.000	55.000
3. Будоўля заводаў	25.000	25.000	50.000	25.000	25.000
Усяго разам	131.000	314.000	780.000	971.000	980.000



Параўноўваючы дэдзеныя тэблицы № 4 эфэктыўнасьці фінансавых выдаткаў і ў тэблицы № 5—капітальных затрат атрымаем, што для 1928-29 году патрабуецца:

1928-29 г. бягучых выдаткаў	51.900 руб.	і	капітальных затрат	131.000 руб.
1929-30 " " "	295.600 "	"	" " "	314.000 "
1930-31 " " "	870.000 "	"	" " "	780.000 "
1931-32 " " "	2.029.000 "	"	" " "	971.000 "
1932-33 " " "	3.307.500 "	"	" " "	980.000 "

У адносінах да бягучых выдаткаў, якія звязаны, галоўным чынам са здабыткам жывіцы, дык такія, з прычыны іх пакрыцця шляхам продажу прадукцыі ў тым-жа годзе і магчымаьці атрыманьня авансаў на тавар, Лесзаг мяркуе ўтварыць са сваіх сродкаў.

Што-ж датычыцца выдаткаў, неабходных на капітальныя і аднаразовыя затраты, дык такія бяз банкаўскага крэдыту Лесзагам укладзены ў падсочны промысел быць ня могуць. Патрэба ў крэдытах і дапушчальнае пагашэньне іх па гадох вызначаецца наступным парадкам:

У 1928-29 г. неабх. атрым. крэд.	131.000 р.,	тэрмін пагаш.	у 1931-32 г.—116.000 р.
			і ў 1933-34 г.—25.000 р.
" 1929-30 г. " " "	314.000 р.	" " "	у 1932-33 г.—289.000 р.
			і ў 1934-35 г.—25.000 р.
" 1930-31 г. " " "	780.000 р.	" " "	у 193-334 г.—730.000 р.
			і ў 1935-36 г.—50.000 р.
" 1931-32 г. " " "	971.000 р.	" " "	у 1934-35 г.—946.000 р.
			і ў 1936-37 г.—25.000 р.
" 1932-33 г. " " "	980.000 р.	" " "	у 1935-36 г.—955.000 р.
			і ў 1937-38 г.—25.000 р.

Тая-ж прычына—адсутнасьць капіталаў у Лесзагу на абсталяваньне падсочнага промыслу—настойліва патрабуе, каб, па прыкладу Украіны, Лесзаг НКЗБ у працягу першага пяцігодзьдзя быў вызвалены ад непасрэднае аплаты ў прыбытак дзяржаўнага скарбу за здабывальную жывіцу, з тым, аднак, каб ад агульнага прыбытку, які атрымліваецца ў выніку гаспадарчае дзейнасьці промыслу за год, рабіліся-б НКФ адлічэньні на агульнай падставе, прадугледжаныя палажэньнем аб Лесзагу НКЗБ.



## Да пытання аб разьмерах гаспадаркі і формах землякарыстаньня на калёнізацыйным фондзе.

### I.

Пытаньне выбару форм землякарыстаньня на падрыхтаваных да калёнізацыі землях мае ў БССР актуальнейшае значэньне. Мы практычна ўжо маем 11-12 тысяч, а на працягу бліжэйшага пяцігодзьдзя будзем мець 100.000 гэктар. інтэнсыўна мэліораваных зямель, скарыстаньне якіх адна з бліжэйшых задач, ад пасьпяховага вырашэньня якога будзе залежыць ход далейшага гаспадарчага асваеньня балот Беларусі.

Актуальнасьць пытання выбару форм землякарыстаньня на мэліораваных землях падкрэсьліваецца тэй акалічнасьцю, што па сутнасьці мы ва ўмовах БССР, ды ня толькі Беларусі, а ўсяго Савецкага Саюзу, ня маем практычнага вопыту па масаваму асьваеньню праз унутраную калёнізацыю такога роду зямель. Маючыся замежны вопыт па гэтаму пытаньню, заснованы на зусім іншым гаспадарчым і палітычным прынцыпе вядзеньня гаспадаркі ня можа быць перанесен у нашыя ўмовы ні ў якім разе. Уся замежная практыка ў выбары форм землякарыстаньня заснавана на стварэньне індывідуальных фэрмерскіх кулацкіх гаспадарках. Ствараць у БССР новага «балотнага» кулака не ўваходзіць у задачы нашае аграрнае палітыкі. Апроч таго, умовы вядзеньня гаспадаркі на балоце вымагаюць іншага падыходу да сыстэмы і арганізацыі самае гаспадаркі. Мэханічнае перанясьленьне вопыта арганізацыі тэрыторыі з мінеральных зямель на балотныя, па нашаму зданьню, у адносіне оптымума і форм арганізуемых гаспадарак, так, як гэта робіць т. Камінскі ў артыкуле «Да пытання аб разьмерах гаспадаркі і формах землякарыстаньня на калёнізацыйным фондзе» (Часопісь «Сельская і лясная гаспадаркі» № 3—4, 1928 г.), наўрад ці будзе верным. Артыкул т. Камінскага, па нашаму зданьню, зьмяшчае ў сабе блытаніну і ў шэрагу іншых пытанняў, з якімі згадзіцца ні ў якім разе нельга.

Спыняючыся на зьмесьце артыкула, мы, у самым пачатку яго, чытаем «Аб перавагах буйных і дробных гаспадарак у эканамічнай літаратуры вельмі шмат спрачаліся і спрачаюцца яшчэ да гэтага часу» і далей—«Падводзячы вынікі гэтае шматгадовае спрэчкі, мы з пэўнасьцю павінны прызнаць, што пры іншых роўных умовах, гаспадарка буйная амаль заўсёды будзе мець некаторыя перавагі перад гаспадаркай дробнай».

Па пытаньню аб перавагах буйнае сельскае гаспадаркі перад дробнай вяліся на працягу доўгага часу спрэчкі, у выніку якіх марксыстыя і нават найбольш перадавыя буржуазныя вучоныя з пэўнай вачавіднасьцю даказалі перавагі буйнае сельскае гаспадаркі над дробнай.



На першы погляд, можа, здавалася-б, няма патрэбы нават зварацаца да гэтых гістарычных спрэчак,—ходам эканамічнага жыцця перавагі буйнае гаспадаркі перад дробнай даказаны. Рухам народна-гаспадарчага жыцця цалкам падкрэсліваецца пераважнасць буйных с.-г. прадпрыемстваў над дробнымі.

Тым ня менш для т. Камінскага гэта зусім яскравае пытаньне застаецца спрэчным, таму, што буйная гаспадарка, па яго зданню, ўсё-ж мае толькі «некаторыя перавагі» над дробнай. У чым жа справа? Ажно, на наступнай старонцы чытаем: «Але буйная гаспадарка, пры умове карыстання наймоваю працаю, мае нявыгадныя бакі. Важнейшай нявыгодай яе зьяўляецца палажэньне адносна рабочых, тым больш, што сельская гаспадарка асабліва адчувае патрэбу ў жывой рабочай сіле»... і далей—«нявыгоды буйных гаспадарак у адносінах да забясьпячэньня іх жывой рабочай сілай узрастаюць па меры павялічэньня інтэнсыўнасьці гаспадарак, бо, з аднаго боку, пры гэтым амаль заўсёды павялічваецца патрэбнасьць гаспадаркі ў жывой рабочай сіле і павышаецца патрабаваньне адносна дакладнасьці работ». Бачыце ў чым справа, навошта патрэбны былі ўстаўкі «амаль заўсёды», «некаторыя»,—гэта ня проста прыкрая памылка. У гэтым сутнасьць памылкі т. Камінскага.

Зразумела, што, ідучы па стапох праф. Чайнава, можна было прыйсьці да больш выразна пастаўленых пытаньняў аб ідэалізацыі сямейна-працоўнай тэорыі дробна сялянскае гаспадаркі, прыхільнікам якой зьяўляецца праф. Чайнаў. А ў т. Камінскага назіраецца наўмысьля, ці мімаволі падваенне. З аднаго боку, як гаворыцца, нельга ня прызнаць, а з другога—нельга не згадзіцца. Такім чынам, па тав. Камінскаму, вытворчасць працы ў буйных с.-г. прадпрыемствах параўнаўча ніжэй, чымся ў дробных і ў доказ прыводзіць вылічэньні праф. Скварцова, які лічыць, што: «Праца нанятага рабочага без нагляду раўняецца колькасьці  $\frac{1}{3}$  працы ўласніка прадукту, а пры наглядзе—ўсяго толькі  $\frac{2}{3}$  працы апошняга». Якое-жа адсюль, па Камінскаму, неабходна зрабіць заключэньне? Яно напрашваецца само: 1) неэтаггодна ствараць буйныя гаспадаркі; 2) трэба ствараць такія формы землякарыстання і на такой плошчы, якая забясьпечвала-б мажлівасьць ужываньня працы, толькі «ўласніка прадуктаў», г. зн. дробныя гаспадаркі, і гэтыя гаспадаркі, па думцы т. Камінскага, былі-б найбольш вытворчымі. Зразумела, што такое становішча трэба прызнаць абсалютна няверным. Вытворчасць працы ў дробных гаспадарках непараўнаўча ніжэй вытворчасці працы гаспадарак буйных.

Мы ўжо казалі, што ў існуючай марксыцкай літаратуры даказана абсалютная перавага буйнае сельскае гаспадаркі над дробнай ва ўсіх пытаньнях, у тым ліку і пытаньні скарыстання людзкае працы.

Якія-жа гэтыя перавагі? Асноўныя з іх наступныя:

1. Найбольш карыснае і вытворчае скарыстаньне працы і сродкаў у гаспадарцы.

2. Максимальнае памяншэньне няўжыткаўнай тэрыторыі (межы, дарогі). Пры дробнай гаспадарцы памяншаецца ўжыткаўная плошча зямлі і ствараюцца нявыгады апрацоўкі яе.

3. Вялікую эканомію і выгады мае буйная сельска-гаспадарчая вытворчасць пры ўжываньні машын, рэнтабельнасьць прыстасаваньня якіх у дробнай гаспадарцы немагчыма, пытаньні мёртвага капіталу ў выглядзе будынкаў, электрычнасьці і г. д.

4. Перавагі буйнае сельскае гаспадаркі ў галіне крэдыту, гандлю.



5. Спецыялізацыя і прыстасаваньне машын у паасобных галінах вытворчасці патрабуе меншае колькасці рабочых рук у буйнай гаспадарцы, чымся ў дробнай.

6. Набываючы навыкі і вопыт на адпаведнай працы, рабочы кваліфікуецца—вытворчасць яго працы павышаецца. Буйнае-ж земляробства ў большых разьмерах карыстаецца кааперацыйнай рабочых і падзедам працы.

7. Па меры павялічэння разьмеру гаспадаркі, праўда, да пэўнага разьмеру (оптымуму), памяншаюцца нявытворчыя адміністрацыйна-гаспадарчыя выдаткі.

«Перавага буйнага земляробства заключаецца ня толькі ў меншай страце культурнае плошчы і зьберажэньні на жывым інвэнтару, у больш поўным скарыстаньні інвэнтару, у больш шырокай мажлівасьці прыстасаваньня машын, у большай даступнасьці крэдыту, але таксама ў камэрцыйнай перавазе буйнае гаспадаркі, у скарыстаньні гэтай апошняй навукова-адукаваных кіраўнікоў гаспадаркі. Буйныя гаспадаркі маюць больш мажлівасьцяў агрыкультурных палепшаньняў, разьвядзеньня лепшых парод жывёлы, прыстасаваньня ўгнаеньняў» (IX том, ст. 22—Ленін).

Зразумела, што ў доказ кожнага з высунутых тэзісаў за буйнае сельска-гаспадарчае прадпрыемства можна прывесці лічбы, але гэта пытаньне настолькі грунтоўна прапрацавана нашай марксысцкай літаратурай, што зварачацца да яго ва ўмовах нашае рэчавістасьці, калі неабходна практычна праводзіць усё гэта,—было-б нават сорамна.

Толькі адна частка нашага «вучонага сьвету», прымыкаючая да так званнае неонародніцкае школы, прабуе копішца і выстаўляць доказы, падобныя да тых, да якіх прыбягае т. Камінскі ў пытаньні аб рабочай сіле у с.-г. прадпрыемствах.

Неонародніцкая школа, а разам з ёй і т. Камінскі, настайваюць на тым, што інтэнсіфікацыя сельскае гаспадаркі абавязкова павінна ісьці за кошт дадатковага ўкладаньня непасрэднае, жывое рабочае працы, якая, будучы, нявытворчай у буйнай гаспадарцы, затрымлівае яе інтэнсіфікацыю. Скарыстаньне-ж апошніх удасканаленьняў тэхнікі (машын, спосабаў апрацоўкі, угнаеньня) прадстаўляе магчымасьць правядзеньня інтэнсіфікацыі ня толькі за кошт непасрэднага павялічэння рабочых рук у сельскай гаспадарцы, але і за кошт машын, якія зьяўляюцца, праўда, таксама прадуктам працы, але зусім іншага яе разьмеркаваньня ў паасобных галінах народнае гаспадаркі.

У чым недахоп дробнае гаспадаркі? Гэта ў нізкай вытворчасці працы, самаэксплёатацыі, недаеданьні, дрэнным утрыманьні жывёлы, у пазбаўленьні сябе мінімальнага чалавечых умоў жыцьця, у тэхнічнай і культурнай адсталасьці.

«Дробнае земляробства трымаецца усялякім драпежніцтвам, раскрадваньнем працы і жыцьцёвых сіла земляроба, раскрадваньнем сіл і якасьцяй жывёлы, раскрадваньнем вытворчых сіл зямлі» (Ленін, том IX, ст. 114).

Гэтыя пытаньні павінны быць для практычнага зямельнага працаўніка адпраўнымі пунктамі ў штодзённай яго працы ў барацьбе за аграмаджаньне распыленай дробнай сельскай гаспадаркі.

Усё сказанае адносна пераваг буйнае сельскае гаспадаркі перад дробнай ва ўмовах вядзеньня гаспадаркі на балотных мэліараваных землях асабліва падкрэсьліваецца—неабходнасьцю падтрыманьня ў спраўным выглядзе мэліорацыйных пабудоў. Посьпех вядзеньня гаспадаркі на балоце можа быць забяспечан толькі ў сувязі з прыстасаваньнем буйных с.-г. машын, трактара, сеялак, глебафрээ і г. д.



Вопыт узорвання першага пласта на Мар'інскім фондзе даказаў, што без прыстасавання трактара справа асваення балота пасоўвацца ў большым маштабе ня можа (напрыклад, гектар узорвання трактарам каштуе 12—15 руб., коньмі—35—40 руб.).

Далей чытаем: «Калі так справа абстаіць у адносінах да капіталістычных, ці савецкіх гаспадарак (гаспадаркі, якія ўжываюць наймоваю працу), дык для калектыўных гаспадарак гэтае пытаньне яшчэ больш ускладняецца, бо гэтыя гаспадаркі маюць працоўны характар і мэтад вылічэння выгоднасьці с.-г. прадпрыемства тут павінен быць некалькі інакшым і г. д.»

Першае, што сьведчыць з сказанага—гэта абсалютнае няведаньне сутнасьці нашых савецкіх гаспадарак.—І гэтак разумее саўгасы чалавек, скончыўшы савецкую с.-г. Акадэмію! Калі падыходзіць да гэтага так, як падышоў т. Камінскі, што пастолькі, пасколькі нашы саўгасы ўжываюць наёмную працу, значыць яны зьяўляюцца капіталістычнымі гаспадаркамі, а савецкая ўлада і камуністычная партыя змагаюцца з капіталістычнымі тэндэнцыямі ў разьвіцьці народнае гаспадаркі, значыцца, трэба змагацца і з саўгасамі; практычна-ж мы робім як-раз наадварот. Партыя на XV Зьездзе прыняла цэлы шэраг рашэньняў, якія ствараюць умовы і падводзяць матар'яльную базу ў разьвіцьці савецкіх гаспадарак. справа ў тым, што т. Камінскі груба зблытаў, не пажадаўшы ўцяміць сабе сутнасьці нашых савецкіх гаспадарак.

Зразумела, што займацца палітграматай мы тут ня будзем, а ўнясём папраўку; нашы савецкія гаспадаркі зьяўляюцца с.-г. прадпрыемствамі пасьлядоўна сацыялістычнага тыпу. Галоўнай задачай нашых савецкіх гаспадарак зьяўляецца: паказаць на прыкладзе селяніну ўсе перавагі буйнае сельскае гаспадаркі над дробнай, садзейнічаць каапэраваньню гэтых гаспадарак. Саўгасы, зьяўляючыся індустрыяльным асяродкам у данай мясцовасьці, праводзяць практычную працу ў галіне непасрэднага ўплыву на дробную сялянскую гаспадарку. Роля нашых саўгасаў у гэтых адносінах вялізарная. Саўгасы сталі тым культурным асяродкам, які дапамагае вёсцы выбрацца на шлях каапэраванья, калектывізацыі—адзіна правільны шлях да сацыялістычнае перабудовы дробных сялянскіх гаспадарак. Нашы мерапрыемствы на вёсцы па перабудове яе на сацыялістычных началах зводзяцца да таго, каб на справе, як казаў т. Ленін, паказаць перавагі буйнае сельскае гаспадаркі над дробнай. Параўнаць-жа нашы савецкія гаспадаркі з капіталістычнымі гаспадаркамі—гэта значыць абсалютна зблытацца, не зразумець сутнасьці асноў палітыкі партыі ў вёсцы на даным этапе сацыялістычнага будаўніцтва.

## II.

Посьпех асваення мэліараваных зямель магчым толькі пры шырокай мэханізацыі індустрыялізацыі гаспадарак калёністых. Я падкрэсьліваю, што выгады буйнага земляробства тут ва ўмовах вядзеньня гаспадаркі на балоце выступаюць з максымальнай вачавіднасьцю, зразумелай для самага непразорлівага вока. Першапачатковыя намёткі пляну скарыстанья Мар'інскага масыву запэўніваюць нас у тым, што без адпаведнай індустрыялізацыі гаспадарак калёністых, пабудова розных мерапрыемстваў па першапачатковай апрацоўцы с.-г. прадуктаў (асабліва ва ўмовах Палескага бездарожжа) могуць стварыць такое становішча, што затрачаны капітал у мэліарацыйнае будаўніцтва ня будзе рэнтавацца. Адсюль цалкам правільнай і яскравай прадстаўляецца НКЗему пэрспэктыва скарыстанья мэліараваных



плошчаў толькі для інтэнсыўнага вядзеньня гаспадаркі, пераважна малочна-жывёлаводнага кірунку, з вялікай колькасцю рыначных малочных прадуктаў. Праблема інтэнсыўнага скарыстання мэліараваных зямель становіцца асабліва актуальнай, у сувязі з мажлівасцямі, якія адкрывае балота ў галіне разьвядзеньня такіх культур, як канапля і лён.

Ставячы пытаньне аб інтэнсыўным скарыстанні мэліараваных зямель, нам прадстаўляецца зусім правільнай пабудова на такіх буйных масывах (10-11 тысяч, а ў перспэктыве маем плошчы, падрыхтоўваемыя да мэліарацыі разьмерамі ў 20-30 тысяч) навукова-арганізаваных, па апошняму слову тэхнікі, буйных с.-г. прадпрыемстваў—саўгасаў. У гэтых саўгасах павінны быць абсталяваны прадпрыемствы, якія-б здолелі ахапіць пераапрацоўкай усю вялізарную масу сырых с.-г. прадуктаў, якія будуць мецца ў выніку інтэнсыўнай эксплёатацыі мэліараваных зямель, ня толькі тэрыторыі саўгаса, але і ў ваколічнага сялянства.

Якая форма арганізацыі гаспадаркі можа задаволіць такой пастаноўцы пытаньняў, у каго могуць быць знойдзены неабходныя дзеля гэтага сродкі? Галоўным чынам, толькі ў дзяржавы. Толькі пралетарская дзяржава зможа навукова-правільна, не па саматужнаму, падыйсьці да гэтага пытаньня, і тым дапамагчы сялянству справіцца з «балотным ліхам». Арганізаваць справу, так, каб побач з навукова-правільным скарыстаньнем сіл і сродкаў, закладзеных прыродай у балота, не абярнуць эксплёатацыю гэтых багацьцяў у кабалу для бедняка і сярдняка. Арганізаваныя, такім чынам, савецкія гаспадаркі будуць прыкладам для акаляючых калёністых карыснага вядзеньня буйнага земляробства. Дапамогу, якую калёністы павінен будзе атрымаць ад саўгаса, зразумела, будзе заключацца ня толькі ў прыкладзе вядзеньня лепшай гаспадаркі, але і ў рэальнай дапамозе ў выглядзе найбольш таннай пераапрацоўкі яго сыравіны з аб'ёмістых нетранспартабельных прадуктаў у транспартабельныя. Абслугоўваньне складанымі машынамі павінна быць у саўгасе згуртавана па прынцыпу арганізацыі буйных калён. Такая ўстаноўка дасць мажлівасьць максімальна карысна скарыстаць буйныя машыны як прыстасаваныя для апрацоўкі глебы, таксама і для пераапрацоўкі с.-г. прадуктаў. Пабудаваная савецкая гаспадарка павінна стаць арганізуючым асяродкам у справе скарыстаньня данага масыву, вядучы за сабой усю масу калёністых.

Сам факт рацыянальнага скарыстаньня мэліараваных зямель, як мы ўжо казалі, немагчымым без прыстасаваньня буйных сельска-гаспадарчых машын, арганізацыі збыту, наладжваньня транспарту, пытаньня пабудовы, пераапрацоўкі прадуктаў, падтрыманьня ў належнай спраўнасьці мэліарацыйных пабудовы, дае поўную перавагу буйнай гаспадарцы над дробнай.

Калі некаторыя вумы яшчэ зьбіваюцца ў гэтым пытанні на «уласьніка прадуктаў», дык гэта з-за абсалютнага нежаданьня разумець, што трактар і індустрыяльныя прадпрыемствы на мэліараванай зямлі будуць адпаведным чынам пераарбляць індывідуальную сутнасьць сялянскае гаспадаркі, а разам з тым унясе яскравасьць і ў навучныя вумы, якія прыцягваюць за вушы матар'ялы для абгрунтаваньня вытворчасці гаспадаркі індывідуальнае—«уласьніка прадуктаў».

У адпаведнасьці з паданым, схэма скарыстаньня балотных мэліараваных зямель прадстаўляецца такім чынам: буйны навукова-арганізаваны, мэханізаваны і індустрыялізаваны асяродак—савецкая гаспадарка, навакол якое, як каля арганізуючага асяродку, разьмяшчаюцца



паасобныя сельска-гаспадарчыя аб'яднанні—калектывы і пасёлкі. Ставіць пытаньне і даказваць аб перавагах калектыўнае гаспадаркі перад савецкімі, значыць, па нашай думцы, займацца схаластыкай. Савецкія гаспадаркі і калгасы, як па свайму эканамічнаму зьместу, так і па лініі аграмаджаньня распыленае сялянскае гаспадаркі на сацыялістычных пачатках, зьяўляюцца вышэйшымі формамі аграмаджаньне гаспадаркі на даны пэрыяд часу. Калектыўныя і савецкія гаспадаркі зьяўляюцца аднымі з тых форм скарыстаньня зямельнае тэрыторыі, якія эканамічна больш рэнтабельны пры ўсіх іншых роўных умовах.

Ці павінны мы прадставіць некаторае месца арганізацыі пасёлкаў на гэтых балотных землях? Нам здаецца, што, бязумоўна, павінны. Але нанова арганізуемыя пасёлкі павінны быць па сваёй сутнасьці некалькі іншага тыпу ў сваёй арганізацыйнай пабудове, чым тыя, якія утвараюцца намі пры звычайным земляпарадкаваньні. Яны павінны быць пабудаваны з максымальнай магчымасьцю ўжываньня машын (трактар, глебафрэз), у мэтах зьберажэньня сродкаў па пабудовам; арганізацыйнымі плянамі іх павінна быць прадугледжана пабудова шэрагу будынкаў, маючых вытворчае значэньне для калектыўнага скарыстаньня.

Уяўляючы сабе ў бліжэйшы час асваеньне беларускіх балот ня толькі шляхам укладаньня дзяржаўных сродкаў у мэліярацыю, але і праз вялікую ініцыятыву самаго сялянскага насельніцтва, гэтай форме землякарыстаньня на балотах неабходна ўдзяліць сур'ёзную ўвагу. Памылкі, дапушчаныя намі тут, балюча могуць ударыць па будаўніцтву буйнае аграмаджанае сельскае гаспадаркі. Форма пасёлка, якая выпрацавана ў нас, як некаторы стандарт на мінэральных землях, не падыходзіць да гаспадараньня на балоце, гэта тым больш, што дзяржава сваімі крэдытнымі сродкамі будзе ў вялікай ступені ўдзельнічаць у дапамозе арганізацыі гаспадарак пасялкоўцаў на мэліараваных землях. Ня кажучы ўжо аб машынах, якія бязумоўна павінны быць у калектыўным карыстаньні, частка будынкаў, як, напрыклад, па першапачатковай апрацоўцы с.-г. прадуктаў, павінны будавацца ўжо адразу, як будынкі для грамадзкага каляктыўнага карыстаньня. Гэта дасьць мажлівасьць ад найбольш простых форм арганізацыі калектыўнае працы паступова пераводзіць усю с.-г. вытворчасць пасёлка на грамадзкія пачалы.

Такім чынам, нам здаецца, што схэма скарыстаньняў мэліараваных плошчаў—гэта буйная савецкая гаспадарка, як арганізуючы асяродак, навакол якога павінны зьмяшчацца эканамічна з ім звязаныя калгасы і пасёлкі, яна будзе зьяўляцца тым комплексам форм скарыстаньня, якія прадстаўляюцца эканамічна і палітычна найбольш карыснымі.

### III.

Пераходзячы да пытаньня вызначэньня аптымальных разьмераў гаспадаркі на мэліараваных землях, нам здаецца, што разважаньні т. Камінскага, ці праўдзівей праф. Чайнава, аб аптымальных разьмерах, с.-г. прадпрыемстваў на балотных землях, асабліва ва ўмовах Савецкага Саюзу, пры ўсё ўзрастаючай тэхніцы сельскае гаспадаркі, некалькі стара. Праўда, меркаваньні—«Калі тэорытычна можна вылічыць аптымальную плошчу с.-г. прадпрыемстваў, дык знойдзеная велічыня будзе правільным толькі для данага статыстычнага моманту, г. зн. пры наяўнасьці пэўнай сыстэмы і тэхнікі гаспадаркі пры даных цэнах на рабочыя рукі, на с.-г. прадукты, якія здабывае гаспадарка...» і далей—«але ўсё гэтыя ўмовы прадстаўляюць велічыні,



якія бесперарыўна змяняюцца, дык, натуральна, і аптымальная велічыня плошчы, атрыманая на падставе гэтых даных, можа быць толькі вельмі прыблізнай»,—авансіруюць, зводзяць «на нет» арыентацыйныя меркаванні.

Падыходзячы да пытання пэўных аптымальных разьмераў с.-г. прадпрыемстваў, нам здаецца, што мы павінны ў аснову іх палажыць ня толькі элементы сыстэмы гаспадаркі, цэн на рабочыя рукі, тэхнічнага ўзроўню гаспадаркі, форм збыту і закупкі гаспадаркай прадуктаў, але і тое новае у нашай сацыялістычнай сельскай гаспадарцы, якое ў корані адрознівае яе ад прыватна-капіталістычнае, стаўляючы на дзясяткі гадоў вышэй. Нацыяналізацыя зямлі, увядзеньне плянавага пачала ў сельскую гаспадарку, мажлівасьць правільнага арганізацыйнага будавання такіх гаспадарчых комплексаў, якія мы будзем мець на мэліараваных землях, прадстаўляюць амаль неабмежаваныя мажлівасьці пашырэння аптымальных разьмераў гаспадарак, а разам з тым і патаньня кошту адзінкі прадукту. Практыка ўжывання трактарных калён у корані перавярнула ўсе вылічаныя аптымальныя разьмеры толькі на падставе сыстэмы гаспадаркі і ўсіх тых элементаў, якімі карыстаецца т. Камінскі бяз вучоту форм арганізацыі сродкаў вытворчасці ў зусім іншай сацыяльнай палітычнай абстаноўцы. Абстрагавацца ад гэтае акалічнасьці так, як гэта зрабіў тав. Камінскі, гэта значыць, па нашаму зданню, абстрагавацца ад сутнасці рэальнага вырашэння гэтага пытання ва ўмовах нашай канкрэтнай савецкай рэчавістасці. Сапраўды, тав. Камінскі прапануе пры інтэнсыўнай сыстэме (гэту сыстэму гаспадаркі мы прымаем) арыентавацца на плошчы гаспадаркі 250—300 дзес. Да сьмешнага даходзіць, калі падумаеш, што прыдзецца рабіць калёны ў 20—30 трактараў, якія мы мяркуем арганізаваць у бліжэйшыя-ж часы на гэтай мэліараванай плошчы. Па Камінскаму выходзіць—больш карысна іх скарыстоўваць на плошчы па сутнасці нават нездавальняючай для эксплёатацыі адной пары трактараў. Мы падышлі толькі крытычна з пункту погляду трактара, а калі мы паставім пытаньне арганізацыі прадпрыемстваў па перапрацоўцы с.-г. прадуктаў, дык будзе зусім вачавідна, што ні адно больш-менш сур'эзнае прадпрыемства ня зможа быць з карысьцю спецыяльна абсталявана на такой плошчы.

Прымаючы схэму скарыстання тэрыторыі мэліараваных зямель у гэтай эканамічнай канцэпцыі і ўзаемнай сувязі паасобных с.-г. аб'яднанняў і ўлічваючы вопыт будаўніцтва калгасаў і саўгасаў у БССР, нам здаецца, што плошча ў 3000—5000 гэктараў для савецкае гаспадаркі будзе найбольш адпавядаючай. Для калектыўных гаспадарак на мэліараванай зямлі, дзе пытаньне арганізацыі гаспадаркі ў вялікай ступені будзе падпарадкавана саўгасу, як арганізуючаму асяродку, ўлічваючы тое, што на першых парах пабудаваныя калектывы ня змогуць правільна арганізаваць працу ўнутры кожнага аб'яднання, трэба прызнаць мэтазгодным разьмеры плошчаў калектываў у 400—500 гэктараў, але земляўпарадкаваць іх належыць у такім распалажэнні, каб тэрыторыяльна перашкод да іх сумеснага аб'яднання пасьля ня было-б.



## **Падвышэньне ўраджайнасьці і сельска-гаспадарча-мэтэаролёгічныя назіраньні.**

Вядома, што мэтэаролёгія толькі тады будзе карысна, і што тады будзе прыносіць непасрэдную карысьць сельскай гаспадарцы, калі яна будзе, як мага бліжэй, пастаўлена да сельска-гаспадарчых аб'ектаў.

На падставе гэтага ўзьнікла сельска-гаспадарчая мэтэаролёгія, якая паставіла на вырашэньне шэраг практычных задач: 1) выявіць адносіны сельска-гаспадарчых расьлін да мэтэаролёгічных фактараў—тэмпэратуры, ападкаў, сонечнага зьяўленьня і г. д., 2) выявіць залежнасьць расьлін ад клімату, 3) выявіць сувязь мэтэаролёгічных умоў і разьвіцьця хвароб сельска-гасп. расьлін, 4) выявіць паколькі тапаграфічныя ўмовы павялічваюць альбо памяншаюць дзейнічаньне на расьліну надвор'я, 5) вывучыць залежнасьць расьлін ад клімату, з пункту погляду іх акліматызацыі і г. д.

Думка аб тым, каб мэтэаролёгія абслугоўвала сельскую гаспадарку,—думка досыць старая. Ужо ў 1896 г. было адчынена спецыяльнае Мэтэаролёгічнае Бюро, якое ўваходзіла ў склад Вучонага Камітэту Міністэрства Земляробства, як яго сустаўная частка.

Гэтае Бюро, маючы на ўвазе, што дасьледчыя палі і дасьледчыя станцыі абслугоўваюцца спецыяльна падрыхтаваным пэрсаналам і маюць належныя вучасткі, пачало арганізацыю мэтэаролёгічных станцый.

З прычыны таго, што палявая культура мае асабліва важнае значэньне ў жыцьці, ў першую чаргу была зьвернута ўвага на вывучэньня палявой культуры і ўмоў яе разьвіцьця. Вось чаму былі арганізаваны палявыя сельска-гаспадарчыя мэтэаролёгічныя станцыі, дзе разам вяліся нагляданьні, з аднаго боку, над мэтэаролёгічнымі фактарамі, а з другога—над ростам палявых расьлін.

Патрэбна сказаць, што, наогул, сетка гэтакіх мэтэаролёгічных станцый была рэдкая, напрыклад, існавалі сельска-гаспадарча-мэтэаролёгічныя станцыі ў Марынай-Горцы, у Горках, пры сельска-гаспадарчых школах, у Бабруйску пры школе садагадоўлі.

У межах сучаснай Беларусі ня было самастойнай мэтэаролёгічнай арганізацыі, тут знаходзілася некалькі станцый, якія ўваходзілі ў склад Прыднепроўскай сеткі і мелі дапаможнае значэньне.

У сучасны момант неабходна адзначыць тыя вельмі спрыяючыя ўмовы, якія мае беларуская мэтэаролёгічная сетка ў сэнсе пашырэньня і паглыбленьня сваёй працы:

1) перш за ўсё тое, што беларуская мэтэаролёгічная сетка пачала існаваць пры Навукова-Дасьледчым Інстытуцы Сельскае і Лясное Гаспадаркі, дзе павінна разгарнуцца праца аграфізычная, якая мае



самую цесную сувязь з працай сельска-гаспадарчых мэтэаролёгічных станцый;

2) па другое, — гэта тое, што разьмяшчэньню станцый па абшару БССР папярэджала вывучэньне БССР з кліматычнага боку, зробленае прафэсарам Горацкай Акадэміі А. І. Кайгарадавым і выяўленьне меж кліматычных раёнаў;

3) па трэцяе, — гэта тое, што некаторыя мэтстанцыі ўжо існуюць пры цэнтрах, дзе ідзе навуковая і дасьледчая праца, пры чым тут паасобку патрэбна паказаць на Сельска-Гаспадарчую Акадэмію.

Усё, што рабілася дагэтуль у БССР у галіне сельска-гаспадарчай мэтэаролёгіі, мае альбо выпадковы характар, альбо выклікалася тэй ці іншай спэцыяльнай задачай, якую вырашае тая ці іншая дасьледчая ўстанова, напрыклад, Магілеўская мэтэаролёгічная станцыя існуе галоўным чынам для патрэб дасьледчай станцыі Лекавых Расьлін, мэтэаролёгічная станцыя пры Жорнаўскім Дасьледчым Лясным вучастку галоўным чынам існуе для патрэб гэтага вучастку і г. д.

Бязумоўна, паасобныя работы паасобных навуковых працаўнікоў і дасьледчых устаноў маюць сваё значэньне, але было-б больш карысьней, каб сельска-гаспадарчыя мэтэаролёгічныя назіраньні, якія павінны ісьці па БССР пад навуковым кіраўніцтвам Навукова-Дасьледчага Інстытуту, былі пашыраны ў належнай меры.

Пастаноўка задач па сельска-гаспадарчай мэтэаролёгіі (справа вялікая і важная) можа быць абмяркована і вырашана на сельска-гаспадарчых зьездах.

Калі мы ставім пытаньне аб падвышэньні ўраджайнасьці, мы павінны ведаць, што гэтае пытаньне мае некаторую сувязь з нашай арганізацыяй і што пры яго вырашэньні маюць таксама хоць некаторае значэньне вырашэньне пытаньняў арганізацыйнага характару.

У старыя часы, калі рабілася менш мерапрыемстваў к разьвіцьцю сельскай гаспадаркі, як я вышэй казаў, была арганізавана сетка сельска-гаспадарчых мэтэаролёгічных станцый.

У сучасны момант у нас ёсьць цэлы шэраг спрыяючых перадпасылак, і калі мы цяпер зварочваем усю ўвагу на пытаньне аб падвышэньні ўраджайнасьці, неабходна ўзьняць маючае з ім самую цесную сувязь пытаньне аб пашырэньні і паглыбленьні не саматужных, а плянавых сельска-гаспадарчых мэтэаролёгічных назіраньняў.

Справа арганізацыі досыць цяжкая — яна патрабуе належных ведаў, часу, працы, але мы павінны мець на ўвазе, што супастаўленьне мэтэаролёгічных элемэнтаў, іх ходу, з жыцьцём расьлін дае магчымасьць знайсці — калі пры тутэйшых умовах тая ці іншая расьліна мае патрэбнасьць у тым ці іншым мэтэаролёгічным фактары.

Гэта дасць магчымасьць прадугледзіць велічыню будучага ўраджаю, а таксама павялічыць ураджайнасьць шляхам цэвэрдага прыстасаваньня сорту і часу пасева да кліматычнага характару дадзенай мясцовасьці.



Т. Аўчыньнікаў.

## Неадкладныя задачы падвышэння кваліфікацыі аграрсаналу.

*(У парадку абгаварэння).*

«Неадкладней за ўсё зараз меры, якія могуць узняць вытворчыя сілы сялянскай гаспадаркі безадкладна»—«Паскорыць пераход к новым формам гаспадаркі можна толькі такой дапамогаю сялянству, якая-б дала яму магчымасць у вялізарных разьмерах палепшыць усю земляробчую тэхніку, ператварыць яе ў корні» (Ленін)—гэтыя задачы, разьвітыя ў пастановах XV-га зьезду ўсеКП і апошніх пленумаў выразна стаяць перад намі зараз.

Задачи сацыялістычнай рэканструкцыі сельскай гаспадаркі—палепшаньне існуючых саўгасаў і арганізацыя новых на мэліараваных землях, індустрыялізацыя і машынізацыя с. г., масавая калектывізацыя і вытворчае каапэраваньне с. г., уздым вытворчасці і таварнасьці ўсіх галін сельскае гаспадаркі, задачы «дагнаць і перагнаць капіталістычныя краіны»—больш чым калі-небудзь заострана ставяць пытаньне аб патрэбных кадрах і якасьці аграрнамічнага персаналу.

Нам патрэбны сапраўды падрыхтаваныя спэцыялісты, якія змогуць на справе вырашаць вялізныя рэканструкцыйныя задачы. Савецкі спэцыялісты ня можа заставацца вузкім тэхнікам-кансультантам свае справы, ён павінен добра разумець сучасную палітыку партыі і ўраду працы на вёсцы, быць падрыхтаваным арганізатарам тэхнічнай рэвалюцыі і эканомікі,—арганізатарам бядняцка-серадняцкіх мас у справе вырашэння пастаўленых задач,—павінен у сваёй практычнай працы апірацца на рабоча-сялянскую грамадзкасьць.

Толькі ажыццяўляючы каапэрацыйны плян У. І. Леніна, пашыраючы і ўзмацняючы сацыялістычны сэктар сельскай гаспадаркі, мы зможам мець больш рэальныя вынікі працы савецкай аграрнаміі. Гэта ў праблеме аграрнамічных кадраў, падрыхтаванасьці ў сучасным працуючых спэцыялістаў, зьяўляецца пакуль што самым вузкім месцам. Больш высокая прадукцыйнасьць працы савецкага аграрнома, настойліва безадкладна неабходная ў інтарэсах вырашэння ўсіх асноўных задач рэканструкцыі і разьвіцьця вытворчых сіл сельскай гаспадаркі, можа быць забяспечана ледзь пры рашучым узмацненьні мерапрыемстваў па павышэньню палітыка-грамадзкай і вытворча-тэхнічнай кваліфікацыі аграрсаналу і пры палепшаньні падрыхтоўкі новых кадраў спэцыялістаў. Апошняе патрабуе абгрунтаваных з выразна-вызначанымі мэтавымі ўстаноўкамі сьваечасовых «заказаў», сапраўднага палепшаньня сацыяльнага складу студэнцтва, палепшаньня ўсёй навукова-навучальнай працы, устанавленьня шчыльнай сувязі школы з вытворчасцю, і наадварот, забесьпячэньне па-



трэбнымі кадрамі выкладчыкаў, палепшаньне грашовага становішча, практыкі студэнцтва і інш.

На кожным з гэтых пунктаў мы маем шэраг хібаў, падлягаючых тэрмінова-безадкладнаму зьліквідаваньню пры больш актыўным ўдзеле прафэсыянальных зацікаўленых гаспадарчых органаў і органаў НКАСьветы. Найбольш аднак закінутай зьяўляецца ніжэйшая прафтэхнічная сельска-гаспадарчая адукацыя—школы, якія павінны даваць розных майстроў для сельска-гаспадарчых прадпрыемстваў (масларобаў, сыравараў і інш.), якія рыхтуюцца зараз рознымі ўстановамі на каротка-тэрміновых курсах.

Мэтай гэтага артыкулу зьяўляецца акрэсьліць некаторыя практычныя мерапрыемствы, якія трэба ў бліжэйшыя гады ўжыць у галіне павышэньня кваліфікацыі ўжо працуючых спэцыялістых. Пытаньні падрыхтоўкі спэцыялістых у ВНУ'х і тэхнікумах зачэпляюцца ледзь у сувязі з тым, што павышэньне кваліфікацыі становіцца тым вастрэй, чым горш спэцыялісты быў першапачаткова падрыхтаваны. Задача выхаваць з спэцыялістаў сапраўды актыўных, сьведомых, пранікнутых Ленінскім разуменьнем прыроды разьвіцьця і месца с. г. у сыстэме народнай гаспадаркі СССР, узброеных і сыстэматычна папаўняемых самымі найноўшымі дасягненьнямі ў галіне сельска-гаспадарчай навукі і тэхнікі,—памоцнікаў сацыялістычнага будаўніцтва,—самая актуальная,—пачэсная задача прафэсыянальных, савецкіх і грамадзкіх органаў у працы сярод спэцыялістаў. Паказчыкі, якія дае нам сучасны склад агранаміі па абслугоўваньню сялянскіх гаспадарак і сацыялістычны сэктар (саўгасы і калгасы), ужо самі па сабе зьяўляюцца сьведкамі гэтай неабходнасьці.

Так, у складзе кіраўнікоў савецкіх гаспадарак маецца 6 проц. з вышэйшай спэцыяльнай адукацыяй, 22 проц. з сярэдняй, 30 проц. з ніжэйшай і без спэцыяльнай адукацыі 42 проц. У складзе раённага аграпэрсаналу зямельных органаў з вышэйшай 25,5 проц., сярэдняй—48,1 проц., ніжэйшай 26,4 проц. (па зьвестках на 1-IV 1927 г.).

Яшчэ больш вострай становіцца неабходнасьць узмацненьня мерапрыемстваў па павышэньню кваліфікацыі, калі ўявім сабе, што існуючы тэмп і ўжытыя мерапрыемствы (праз курсы прапушчана незначны лік аграномаў, улічваючы і адбываючыся зараз, і 55 кіраўнікоў савецкіх гаспадарак, зусім слаба разьвіты вытворчыя экскурсіі і амаль адсутнічаюць навукова-вытворчыя камандыроўкі) зусім недасатковы.

Самаадукацыя з-за слабай забясьпечанасьці аграпунктаў літаратурай, з-за надзвычайнай загрузанасьці аграномаў рознай неагранічанай працай, з надзвычайна дрэнна арганізаванай агранамічнай працай, пры якой аграном «можа і не працаваць і рыхтавацца ня можа». Ёсьць і прамыя парушэньні ўжо прынятых Урадам пастановаў у гэтым напрамку. Гэтак пастановай СНК ад 5-III—1928 г. па пытаньню аб палепшаньні ўмоў працы спэцыялістаў абавязаўся НКЗ прадстаўляць у пэўным % навукова-вытворчыя камандыроўкі раённаму агранамічнаму пэсаналу, між тым ні па дзяржбюджэту, ні па мясцоваму сродкі на гэта амаль не прадугледжваюцца і ў дзесятай часцы ўстаноўленага аб'ёму.

Пераходзячы к акрэсьліваньню мерапрыемстваў у сыстэме па павышэньню кваліфікацыі спэцыялістаў, лічу патрэбным падкрэсьліць яшчэ тую думку, што навучальныя ўстановы павінны займацца ня толькі падрыхтоўкай, але і падвышэньнем кваліфікацыі выпушчаных імі спэцыялістаў. Фактычна ў Акадэміі і сіламі Акадэміі праводзяцца большасьць курсаў, аднак, у гэтай справе шмат бяссыстэм-



насьці, выпадковасьці—яна як належна арганізацыйна не аформлена. Гэта дапаможа ім удасканальваць сваю асноўную працу, больш зьвязвацца з вытворчасцю, стаць адным з асноўных савецка-грамадзкіх і агрыкультурных цэнтраў у справе сацыялістычнай рэканструкцыі сельскае гаспадаркі.

Па маёй думцы трэба пры сельска-гаспадарчай Акадэміі арганізаваць сталы арганізацыйны мэтадалёгічны цэнтр, з удзелам прадстаўнікоў Акадэміі, НКЗ, ЦП саюзу Сельгаслесрабочых і яго сэкцыі, НДІ і шэрагу гаспадарчых органаў, які-б зьявіўся інстытутам па павышэньню кваліфікацыі спецыялістаў, які будзе стала і сыстэматычна займацца гэтымі пытаньнямі.

У яго задачы павінны ўвайсьці распрацоўка і правядзеньне асноўных мерапрыемстваў па павышэньню кваліфікацыі (арганізацыя курсаў, курсаў завочнага навучаньня, камандыровак і інш.), выкарыстоўваючы для гэтай мэты усе навучальныя і навукова-дасьледчыя ўстановы.

У НКЗ павінен быць утворан Савет, з прадстаўніцтвам ад НКАСьветы, НДІ, прафэсійнальных і гаспадарчых органаў, па сельска-гаспадарчай адукацыі, які-б сыстэматычна займаўся пытаньнямі масавай сельска-гаспадарчай адукацыі, свачасовай прапрацоўкай мерапрыемстваў па падрыхтоўцы некаторых катэгорый патрэбных спецыялістых шляхам курсаў і інш. Да гэтага часу сыстэматычна ніхто не займаўся гэтай надзвычайна-паважнай справай.

Выходзячы з неабходнасьці масавага павышэньня кваліфікацыі аграпэрсаналу, і ў першую чаргу ніжэйшай і сярэдняй адукацыі прадстаўляецца рэальна неабходным арганізаваць пры Беларускай с.-г. Акадэміі завочныя курсы ў першую чаргу з цыклямі калектывізацыі і арганізацыі гаспадаркі.

Трэба арганізаваць інстытут экстэрнату за Акадэмію і тэхнікумы з мэтай прадстаўленьня магчымасьці найбольш здольным спецыялістам і практыкам, якія ня маюць мажлівасьці па матар'яльных і інш. уважлівых прычынах стаць студэнтамі Акадэміі, ці тэхнікумаў, узьняць і аформіць сваю кваліфікацыю. Праз завочныя курсы—экстэрнат мажліва будзе здаволіць запатрабаваныя шырокіх колаў спецыялістых.

Трэба з большай рашучасьцю выконваць і ўжо прынятую пастанову СНК аб ільготным прыёме найбольш здольных спецыялістых ніжэйшай і сярэдняй кваліфікацыі ў ВУЗ'ы.

У ВУЗ'ах і тэхнікумах трэба арганізаваць спецыяльнае бюро па сувязі з скончыўшымі ВУЗ'ы і тэхнікумы, пэрыядычна—не радзей раз у 3 гады склікаючы канфэрэнцыі-курсы скончыўшых, мэтадалёгічна дапамагаючы самаадукацыі іх. Канфэрэнцыі-курсы дадуць мажлівасьць знаёміць шырокія масы спецыялістых з усімі дасягненьнямі навукі і тэхнікі і ўзаемна знаёміць навучальныя ўстановы з дасягненьнямі практыкі.

Трэба па новаму паставіць—узмацніць сувязь аграпэрсаналу раёна, саўгасаў, колгасаў і інш. з навуковымі дасьледчымі ўстановамі. абавязкова штогодна склікаючы канфэрэнцыі аграномаў па раённых дасьледчых і спецыяльных станцыях.

Лепш трэба вырашыць і пытаньне забесьпячэньне аграпэрсаналу друкаванымі вынікамі прац дасьледчых устаноў у выглядзе справаздач ці бюлетэняў.

Курсы і надалей з мэтай больш паглыбленага і сыстэматычнага павышэньня кваліфікацыі (з папраўкай на большы ахоп імі спецыялістых, дыфэрэнцыяцыю па адпаведных галінах, сапраўднага палеп-



шаньня іх працы), павінны мець адно з рэальных месц у сыстэме падвышэння кваліфікацыі. У бліжэйшыя гады трэба сканцэнтравать асаблівую ўвагу на падвышэнні кваліфікацыі працаўнікоў сацыялістычнага сэктару—ня спыняючы аднак павышэнне кваліфікацыі спецыялістых, абслугоўваючых індывідуальныя сялянскія гаспадаркі—курсы раённых і падраённых аграномаў, але ў бліжэйшы год паставіць рэальна задачу падвышэння кваліфікацыі спецыялістых жывёлаводаў і інш.

Падкрэсліваючы агромністае значэнне ў сыстэме падвышэння вытворча-тэхнічнай кваліфікацыі, вытворчых экскурсій і навукова-вытворчых камандыровак і неабходнасць большага ахопу праз іх спецыялістых і лепшага фінансавання, прадстаўляецца, аднак, неабходным прапрацаваць канкрэтныя правілы і пляны іх арганізацыі, значна палепшыўшы практыку іх правядзення (папярэдні выбар месц, выразныя мэтавыя ўстаноўкі, распрацоўкі цвёрдых праграм маршрутаў, актыўны мэтад удзелу ўсіх у азнаямленні абавязковасці друкавання справаздач, высьвятлення ў друку на сходах вынікаў азнаямлення і інш.). Трэба пачаць у поўнай меры ажыццяўленне пастановы СНК аб навукова-вытворчых камандыроўках ад 5-III 1928 г.

Дом спецыялістых у Менску—навукова-агранамічныя гурткі пры Аграсэкцыі, як самадзейныя арганізацыі апошняй, у акругах—з цэлай сыстэмай гурткоў па вывучэнню рашэнняў партыйных зездаў і пленумаў, прафруху, аграрнай палітыкі, замежных і беларускай мовы, з дакладамі, дыспутамі, кароткатэрміновымі курсамі-сэмінарамі па вытворчых пытаннях, з бібліятэкамі, з аддзелаў ня толькі спецыяльнай, а і палітыка-грамадзкай літаратуры і ня толькі для спецыялістых гораду, а і для працуючых у раёнах—прафсаюз і яго Аграсэкцыя павінны безадкладна разгарнуць гэту працу—атрымаць матэрыяльную дапамогу ад дзяржаўных і гаспадарчых арганізацый. Трэба дадаць яшчэ адно—сапраўды палепшыць забеспячэнне аграпунктаў, саўгасаў, куставых, калгасных аграномаў літаратурай, (у прыватнасці кожны раённы, параённы, саўгаскі і калгаскі аграном павінен карыстацца часопісьсю «Сельская і Лясная гаспадарка Беларусі», «Аграном» і інш.). Мала гэтага, трэба забяспечыць мажлівасць чытаць літаратуру, лепш рыхтавацца да сваёй працы спецыялісту. Дзеля забеспячэння масавага павышэння кваліфікацыі аграпэрсаналу, як праз вышэй паказаныя мерапрыемствы, гэтак і праз самаадукацыю, што катэгорычна неабходна для ўздыму прадукцыйнасці працы,—трэба рацыяналізаваць працу агранома, сканцэнтравать яго ўвагу на асноўных мерапрыемствах сучаснай с.-г. палітыкі, катэгарычна забараніць скарыстоўваць аграномаў на неагранамічную і ня звязаную з грамадзкай дзейнасцю працу, прыняць рашучыя матэрыяльныя і арганізацыйныя крокі да максымальна працяглай працы аграномаў на адным месцы.

Па нашай думцы гэтыя актуальныя задачы урад Беларусі павінен даручыць НКЗ і НКАсьветы ў самы бліжэйшы час забяспечыць практычным ажыццяўленьнем.

г. Менск, ЦП Саюзу Сельгаслесрабочых.



Праф. С. В. Скандракоў.

## Ураджай і мінэральныя ўгнаенні.

Усім вядома, што б. Расія займала апошняе месца сярод эўрапейскіх дзяржаў як па ўсім адзнакам культуры наогул, так і па вышыні сваіх ураджаяў у прыватнасці.

Ураджай пд/дз. за 1908—1912 г. 1).

	Пшаніца:	Бульба:
Расія . . . . .	45	492
Злуч. Штаты . . . . .	65	—
Францыя . . . . .	87	571
Германія . . . . .	140	1057
Англія . . . . .	150	1086
Галяндыя . . . . .	162	1176
Бельгія . . . . .	165	1338
Данія . . . . .	195	—

Аднак, калі возьмем ураджай тае заходняе часткі Расіі, якая зараз уваходзіць у склад БССР і мае шэраг адзнак больш інтэнсіўнае гаспадаркі, дык будзем мець лічбы такія: 60 п. зім. пшаніцы, 50 п. яр. пшаніцы і 554 п. бульбы.

На жаль, вайна і разруха адкінулі нас назад і мы маем ужо наступныя параўнальныя лічбы:

Ураджай з 1 дз. у пудох 2).

У сярэднім за:	З. пш.	Яр. пш.	З. жыта.	Ячм.	Авёс.	Бульба.
1905—1910 г. . . . .	60	50	46	50	52	554
1924—1927 г. . . . .	52	42	43	46	45	570

Па лёну і каноплі назіраецца тое-ж самае з'явішча.

Становішча СССР, маючага абніжаныя ўраджаі, абцяжарваецца неабходнасцю вывазу збожжа за межы, як гэта было ў свой час і ў б. Расіі.

Ня дзіва, калі вывозілі сваё збожжа Злучаныя Штаты, альбо Канада. Першая, напрыклад, мела ў 1908—1913 г. каля 62 чацьвярыкоў зерня на 1 насельніка, а другая—111. Расія-ж мела ў той самы час толькі каля 25 чацьвярыкоў на 1 насельніка і таксама вывозіла!

Між тым Нямецчына, якая мела 28 чк. зерня, ды яшчэ 45 п. бульбы 3), была сталым імпарцёрам. Данія, меўшая 42 чк. на адзінку насельніцтва, таксама была імпарцёрам.

1) С.-х. промывленность в России. Изд. Д. З. 1914 г.

2) Статыстычны даведнік на 1928 г.

3) Расія мела ў той час 12 п. бульбы на 1 насельніка.



Сярод „праўдзівых“ экспарцёраў б. Рася, як вядома, была варонай у павіных пер'ях. А ці патрэбна нам зараз, пасья Кастрычнікавае рэвалюцыі, зноў карміць сваім зернем нямецкіх і дацкіх свіней?

На жаль, трэба даць станоўчы адказ, бо нам патрэбна валюта для набыцця абсталявання дзеля нашых фабрык і заводаў, каб хутчэй узняць вытворчасць нашай прамысловасці і якасць тавараў.

„Мы павінны павялічваць экспарт не за рахунак зніжэння ўзроўню народнага харчавання, але за рахунак уздыму збожжавых прадукцыі“, кажа Д. М. Пранішнікаў<sup>1)</sup> і, здаецца, добра выяўляе нашу агульную аграрна-існую думку, бо, нават, і на Беларусі, поруч з турботамі аб уздыме жывёлагадоўлі, павінна быць зараз-жа зроблена ўсё магчымае і патрэбнае для ўздыма ўраджаю ўсіх нашых культур.

Зусім зразумела, што БССР ня можа і не павінна ставіць пытання аб вывазе збожжа за межы, але нам ня пашкодзіла-б мець зерня на адзінку насельніцтва ня менш Даніі, не павялічваючы плошчы пад збожжавымі культурамі.

Што-ж мы павінны рабіць, каб хутчэй узняць нашыя нікчэмныя ўраджаі?

Нам вядома, што ўраджай зьяўляецца функцыяй цэлага шэрагу фактараў. І кожны з іх, калі будзе знаходзіцца ў мінімуме, не дазволіць належным чынам выявіцца ўсім іншым. На Беларусі-ж мы маем зараз шэраг мінімумаў, ад якіх залежыць ураджай. Таму мы не павінны былі-б „выхопліваць“ паасобныя фактары, а дзейнічаць на ўсю іх сістэму.

Але-ж, прымаючы пад увагу сучасны стан беларускага ральніцтва (значную пашыранасць бульбы, лёну, канюшыны і г. д.), мы з упэўненасцю можам сказаць, што зараз на ўгнаенне мы павінны зьвярнуць асаблівую ўвагу, бо яно найчасцей знаходзіцца ў так званым першым мінімуме.

Выключаючы плошчы, дзе справу трэба пачынаць ад мэліарацыі (а яна на Беларусі патрэбна ня толькі на балотах), рацыянальная арганізацыя ўгнаення дазволіць у найбольш хуткі час значна павялічыць нашыя ўраджаі.

Пад рацыянальным угнаеннем, ва ўмовах БССР, мы разумеем мінеральнае ўгнаенне на арганічна-вапнёвым фоне, які павінен павялічыць агульную „культурнасць“ нашых палёў.

Прафэсар Леммерман лічыць, што поспехі нямецкае сельскае гаспадаркі за апошнія 25 гадоў перад вайной на 50 проц. абавязаны ўжыванню мінеральных угнаенняў. Але-ж трэба памятаць, што перад гэтым Нямецчына прарабіла вялікую працу акультурвання сваіх палёў. Так, напрыклад, канюшына пачала там шырока распаўсюджвацца яшчэ ў канцы XVIII стагоддзя (Шубарт-фон-Клефельд). Канюшына-ж дзейнічае ня толькі сваімі карэньнямі, але павялічвае колькасць і якасць гною.

Вось чаму, адначасова з забяспечваннем нашых гаспадарак танным і добракасным мінеральным угнаеннем, мы павінны арганізаваць лепшае прыгатаванне гною, шырокае ўжыванне торфу, кампостаў, сідэрацыі, вапны і, канечне, далейшае павялічэнне плошчы пад канюшынай, бульбай і карань-плодамі. Але для атрымання ўсяе карысці ад гною, торфу, лубіну, вапны, канюшыны і г. д., пры

<sup>1)</sup> „О значении минеральных удобрений для нашего земледелия“. Артыкул у зборніку „Минеральные удобрения“, М. 1928 г., адкуль узяты і вышэйпаказаныя лічбы ўраджаю на адзінку насельніцтва.



агульным недахопе гною, пры нізкай яго якасці і няпоўным звароце фосфару, зноў патрэбны мінеральныя ўгнаенні.

Значная пералюдненасць БССР і большая інтэнсыўнасць яе гаспадаркі, параўнаўча, напрыклад, з РСФСР, што між іншым выяўляецца ў моцным скарачэнні плошчы пад чыстым папарам, зацікаўленасці пытаннем падсяўных і пажніўных культур і пашырэнні тэхнічных і кармавых культур, а таксама ў шырокім руху, накіраваным у бок культуры балот,—зноў яшчэ больш заострываюць пытанне аб мінеральных угнаеннях, недахоп якіх ужо зьяўляецца надзвычайна моцнай, хача-ж і штучнай перашкодай уздыму ўсяе нашае гаспадаркі.

Мы ўжо адзначылі, што надзвычайна шпаркі ўзрост ураджаю зрабіўся магчымым на Захадзе толькі пасья шырокага ўжывання мінеральных угнаенняў.

Каб павялічыць ураджай зерня ад 45 п. з дзесяціны да 100 п., Нямецчыне патрэбна было 100 гадоў (1780—1880 г.).

Паглядзім-жа, якім тэмпам ішло ў замежных краінах павялічэнне ўраджаяў, калі мінеральныя ўгнаенні прыцягнулі да сябе належную ўвагу.

	1885 г.	1895 г.	1905 г.	1913 г.
	(у пудох на дзесяціну)			
Данія . . . . .	149	160	178	195
Голяндыя . . . . .	121	131	162	—
Германія . . . . .	100	117	132	152

„Наогул, канец XIX і пачатак XX стагодзьдзя могуць быць ахарактарызаваны, як пэрыяд энэргічнае „хіміфікацыі“ ральніцтва ў Заходняй Эўропе; гэта было папярэджана ўстанаўленьнем закону харчавання расьлін аграімачнымі дасьледчымі станцыямі“, кажа Д. М. Пранішнікаў ў вышэйпрыведзеным артыкуле.

На жаль у БССР дасьледчая справа ў галіне ральніцтва яшчэ не арганізавана належным чынам і не стаіць на адпаведнай вышыні, а таму і не мае патрэбных нам зараз, зусім пэўных вынікаў<sup>1)</sup>.

Жыцьцё, як вядома, не чакае і шляхам вельмі дарагога і доўгага практычнага досьледу мас, патроху вырашае некаторыя пытаньні.

У значным ступні дзякуючы яму, яшчэ да вайны мінеральныя ўгнаенні ўжо зьявіліся на сябе ўвагу беларускага гаспадары. Так, у 1914 г. на Віцебшчыне было ўжыта згодна дадзеным, якія былі сабраны М. Д. Бахуліным, каля мільёну пудоў мінеральных угнаенняў (3 пуды на адну дзесяціну папару), а 5803 сялянскія гаспадаркі ўжывалі мінеральныя ўгнаенні яшчэ ў 1907 г. (дадзеныя перапісу), што складала 3,4 проц. ад усяго ліку сялянскіх гаспадарак б. Віцебскае губэрні, дзе, наколькі мне вядома, ужываньне мінеральных угнаенняў было больш пашырана, чым на Меншчыне і Магілёўшчыне.

Згодна дадзеным НКЗ, у 1926-27 г. ў БССР было ўжыта 11,863 тон, альбо 723,643 пуда мінеральных угнаенняў, што дае на 1 дзесяціну,

<sup>1)</sup> Досыць няпрямую для нас, але зусім слушную характарыстыку працы нашых дасьледчых устаноў дае М. Д. Бахулін на старонцы 17 і 18—„Сводки опытных данных по применению удобрений в Белорусии“

Да таго часу, пакуль дасьледчай справе ў галіне ральніцтва ў нас ня будзе ўдзельна належная ўвага, а ў складзе Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытута ня будзе моцнага аддзелу ральніцтва, мы будзем цяляпаша ў хвасьце дасьледчае палыводнае справы.



пасеўнае плошчы, прыблізна 0,24 пуда і, нават, меней, бо ў нашым распраджэньні была толькі лічба пасеўнае плошчы ў аднаасабовых гаспадарак (3.078.005 дзес.).

Ужываньне мінеральных угнаеньняў на адзінку пасеўнае плошчы зьяўляецца, на мой погляд, добрым паказчыкам агульнае культурнасьці ральніцтва гэі ці іншай краіны, асабліва з глебаі падзолістага тыпу.

Дык вось, у 1923 г. ўжывалася мінеральных угнаеньняў (у пудох на дзесяціну)<sup>1)</sup>:

Расія	Германія	Бельгія	Галандыя
0,03	20	40	45

Ня дзіва, што на Захадзе Эўропы атрымоўваюцца вялікія ўраджай! Паміж лічбаі ўраджаяў паасобных краіні і лічбаі ўжываньня мінеральных угнаеньняў назіраецца цікавая і вельмі навучальная роўналежнасьць і, канечне, моцная сувязь.

Ня глядзячы на ўсю мізэрнасьць нашага беларускага паказчыка культурнасьці (менш 0,24), ён усё-ж такі значны больш агульнага для СССР паказчыка (0,03).

Недарма А. П. Лявіцкі, пад агульнай рэдакцыяй якога выконваецца вялікая праца падрахунку вынікаў палявых досьледаў з угнаеньнямі ў СССР, кажа<sup>2)</sup>: „Дадзеныя па досьледах ужываньня мінеральных угнаеньняў на Беларусі маюць выключную цікавасьць, бо ў беларускіх губэрнях, побач з Пскоўскай губэрняй, ужываньне мінеральных угнаеньняў ужо і ў даваенны час уяўляла сабой ня толькі праблему дасьледчае справы, як гэта мела месца ў іншых губэрнях Расіі, але было сур'ёзным фактарам мясцовае с.-г. практыкі“.

М. Д. Бахулін дае наступную табліцу надбавак ураджаяў палёвых тультур у пудох на дзесяціну, якія разрахованы на адзін пуд ужыванага угнаеньня.

	Салетра	Супэрфас-фат	Тамас-шыяк	Кал. соль 30%
	7 п.	20 п.	24 п.	9 п.
(на дзесяціну)				
Жыта . . . . .	2,2/1,0 <sup>3)</sup>	1,1/1,2	0,9/1,0	0,9/1,1
Авёс . . . . .	2,7/2,7	0,7/0,8	0,6/0,7	1,4/1,2
Ячмень . . . . .	2,6/1,7	1,0/1,1	0,8/0,9	1,1/2,4
Лён-семя . . . . .	1,5/0,4	0,3	0,2	1,8
Лён-валакно . . . . .	0,4/0,5	0,2	0,1	0,5
Бульба . . . . .	23/16	6 /3	5 /3	14 /11 <sup>4)</sup>
Канюшына . . . . .	—	4 /2	3 /1	8 /3

Трэба адзначыць, што аналёгічная табліца, якую падае М. С. Савіцкі для Меншчыны<sup>5)</sup>, дае, наагул кажучы, досьць падобныя лічбы.

Такім чынам ведаючы цану ўгнаеньняў і прадуктаў, лёгка зрабіць належныя вырахованьні для некаторага арыентаваньня ў пытаньні рэнтабельнасьці ўжываньня розных угнаеньняў пад тую ці іншую культуру.

1) Вышэпамявёны артыкул Д. М. Пранішнікава.

2) Гл. прадмову да працы М. Д. Бахуліна.

3) Падрыскай (назоўніку)—надбаўкі ад ужываньня „поўнага ўгнаеньня (НРК); для канюшыны РК.

4) Сярэдняя норма для бульбы 11 пуд. калійнае солі (30%) на дзесяціну.

5) М. С. Савіцкі. „Вынікі палявых досьледаў з угнаеньнямі на Меншчыне“.



Напрыклад, зараз, пры значна зніжаных цэнах на суперфасфат<sup>1)</sup> і досыць высокіх цэнах на ўраджай, ужываньне яго нават пад жыта было, як і да вайны, вельмі карысным. Таму ня дзіва, што попыт на суперфасфат далёка перавысіў магчымасьць яго задавальненьня.

У некаторых льнаводных раёнах, згодна вестак НКЗБ, на склады зьяўлялася па 300-400 падвод у дзень. Ніякія „арганізацыйныя“ меры (абмен на хлеб, абмяжаваньне вылачы па матар'яльнаму становішчу) не змаглі ліквідаваць чаргі аж да моманту разьмеркаваньня апошнія партыі ўгнаеньняў.

Прымаючы пад увагу, што вытворчасць існуючых у СССР суперфасфатных заводаў, па меркаваньнях УСНГ, можа быць паднята толькі да 7.600.000 пудоў<sup>2)</sup>, можна чакаць на бліжэйшы час моцнага суперфасфатнага голаду ў СССР наогул і, у асаблівасьці, у БССР. З калійнаю сольлю будзе, пэўна, ня лепей.

Такім чынам перад гаспадаркай БССР зусім выразна стаіць пагроза зрыву ўсіх яе плянавых меркаваньняў, калі ўпару ня будуць прыняты належныя меры.

Адна фасфарытавая мука і попел не дапамогуць больш менш сур'ёзна.

Між іншым Сешчынскі фасфарытавы завод не задавальняе ўсіх запатрабаваньняў, а БССР у мінулым годзе і наогул не атрымала ні воднага пуда фасфарытавае мукі

На жаль, справа з праектам заводу ў БССР стаіць таксама досыць блага, бо найвыгаднейшыя выходы Амсьціслаўскіх фосфарытаў знаходзяцца ў той частцы Амсьціслаўшчыны, якая ў 1923-24 г. ўвайшла, пры разьмежаваньні, у склад РСФСР.

Адзіным нармальным выйсьцем з надзвычайна напружанага становішча з мінеральнымі ўгнаеньнямі ў БССР быў-бы завоз з па-за меж патрэбнае іх колькасці праз Балтыцкія партыі, як гэта шырока адбывалася і да вайны.

Трэба памятаць, што ўжо ў 1927 г. БССР, толькі ў аднаасабовых гаспадарках, мела 125.981 дзес. пад лёнам, 27.564 дзес. пад каноплямі, 400.281 пад бульбай, пад новым засевам канюшыны 66.213 і г. д.

Пры надзвычайнай зацікаўленасьці беларускіх сялян мінеральнымі ўгнаеньнямі, а асабліва пры трохі іншых арганізацыйных падыходах, ніж тыя, што прышлося ўжываць у мінулым годзе, можна чакаць, што і выпраўленья перспэкцыйныя пляны выявяць сваю значную „папяровасьць“.

З другога боку, трэба памятаць, што ў мінулым годзе нашыя надзвычайна асьцярожныя заяўкі былі выкананы Наркамгандлю СССР толькі на 62%.

Цікава адзначыць, што ў свой час НКЗ РСФСР таксама лічыў неабходным, каб да зніжэньня цэн на суперфасфат прадукцыі СССР да ўзроўню, які-б конкурavaў з прывозным, дазволіць увоз замежнага суперфасфату<sup>2)</sup>.

Праўда, цэны на суперфасфат СССР значна зніжаны, коштам ахвяр нашае прамысловасьці, але-ж нам патрэбна ня толькі зніжэньне цаны, але і самы прадукт.

<sup>1)</sup> Тона 14% суперфасфату прадавалася на складзе НКЗ у мінулым годзе за 29 р. 85 к. альбо 3,5 к. за пудо процант фосфорнае кіслі.

<sup>2)</sup> Проф. В. П. Кочетков. „К вопросу о потреблении, производстве, удешевлении и импорте минеральных удобрений“. Сборник „Минеральные удобрения“. М. 1926 г.



Між тым, напрыклад, замежны супэрфасфат, па дадзеным В. П. Кочэткава, франко порт (Ленінград, Рыга) каштуе 3 к. за пуда-процант; пры продажы ў „Заходнім Краі“ ён-жа каштуе ўжо 4,5 к. за пуда-процант; у Маскве—5 к.

Рускі супэрфасфат да зьніжэньня каштаваў у „Заходнім Краі“ па 7—8 к. за пуда-процант, прычым і гэта цана была значна ніжэй сабекошту.

Вялікая будзе, мягка кажучы, недарэчнасьць, калі БССР і надалей будзе ўяўляць галоднага, які добра ведае смак шынкі, якая ляжыць за шыбай, але не атрымоўвае ад гэтага ніякага задаваленьня.



# ХРОНІКА

Даклад Наркамзема аб выніках абгаварэння ў БССР праекту саюзнага закону аб асновах земляўпарадкавання і землякарыстання.

(На паседжанні Прэзідыуму ЦВК БССР. 1 кастрычніка 1928 г.).

**Прышчэпаў.** — Абгаварэнне праекту «Основных начал землепользования и землеустройства», згодна дырэктывы Прэзідыуму ЦВК, праводзілася ў акругах. Былі скліканы спецыяльныя нарады зямельных працаўнікоў, спецыялістаў; абгаварэнне праводзілася таксама ў раёнах і сельсаветах, і пасля ўжо сабраныя матар'ялы абгаварваліся ў Акруговых Выканаўчых Камітэтах, заключэнні якіх паддзены ў НКЗем. Апроч таго, гэты праект абгаварваўся на нарадзе членаў ЦВК на апошнім Сэсіі ЦВК.

Па даручэнні Прэзідыуму ЦВК Наркамзем надрукаваў гэты праект прыблізна ў колькасці 40.000 экз. і праз «Беларускую Вёску» пашырў іх па ўсёй Беларусі. Такім чынам, асноўны матар'ял для абгаварэння меўся ва ўсіх сельсаветах і зацікаўленае сялянства мела магчымасць гэты матар'ял абгаварваць.

Нажал, да гэтага часу мы яшчэ не падсумавалі дэталюных вынікаў абгаварэння. У нас падсумаваны пакуль што заключэнні Акруговых Выканаўчых Камітэтаў. Гэтыя заключэнні, праўда, грунтуюцца на матар'ялах, якія яны апымаці з месц. Але нам пажадана было-б мабілізаваць і ўвесь сялянскі матар'ял для таго, каб у нашай ляраторы яго канчаткова прапрацаваць.

Апроч таго, гэты праект абгаварваўся ў сельска-гасп. Акадэміі і мы маем заключэнні ўсіх спецыялістаў, якія звязаны з гэтым пытаннем. Нарэшце, гэты праект абгаварваўся яшчэ на спецыяльнай нарадзе навуковых працаўнікоў Інстытуту Бел. Культуры.

Даняя аб тым, колькі было сходаў і г. д., мы маем толькі ад 3-х акруг—Віцебскай, Магілёўскай і Менскай. У бліжэйшы час мы зьбярам усе гэтыя даныя і ад іншых акруг, і тады ўжо можна будзе ўявіць, колькі чалавек прыняло ўдзел у абгаварэнні гэтага закону.

Што датычыцца да сутнасці закону, то тут маецца асноўная ўстаноўка—правесці п'вёрды і рашучы прынцып—нацыяналізацыя зямлі па ўсяму СССР. Ёсць некаторыя даныя аб тым, што ў некаторых Рэспубліках (галоўным чынам Усходн. респ.) былі выпадкі, калі прынцып нацыяналізацыі зямлі пару-

шаўся; у некаторых раёнах Саюзу нават прымянялася купля-прадажа зямлі. Такім чынам парушаўся асноўны прынцып пралетарскай аграрнай рэвалюцыі—нацыяналізацыя зямлі. І таму, у развіццё Канстытуцыі Саюзу ССР, дзе даручаецца Саюзнаму Ураду выдаць асноўныя пачаткі землякарыстання і земляўпарадкавання, і дзеля таго, каб правесці рашуча прынцып нацыяналізацыі зямлі, цяпер маецца неабходнасць у выданні такога закону.

Другая прычына, якая выклікае выданне закону, заключаецца ў наступным: у звязку з тым курсам, які зараз праводзіцца Партыяй і Савецкай Уладай на хутчэйшую рэканструкцыю сельскай гаспадаркі і перабудовы яе ў сацыялістычным напрамку, трэба даць асноўную ўстаноўку, як у зямельным праве, гэтак і ў зямельнай палітыцы. Гэтая ўстаноўка прадугледжваецца праектам.

Але Саюзны закон, па нашай думцы і па думцы іншых працаўнікоў, усё-ж такі не павінен парушаць правы саюзных рэспублік і ў гэтым законе трэба прадугледзіць тая зямельныя і аграрныя асаблівасці, якія існуюць у тэй іч іншай Рэспубліцы. І гэты асноўны прынцып нам прыходзілася абараняць у Камісіі Саюзнага Саўнаркому, дзе былі прадстаўнікі саюзных Рэспублік і спецыялісты па аграрным пытанні. У першапачатковым праекце, паміж іншым, праходзіў такі прынцып—«общинного» землякарыстання. Мы наконт гэтага прынцыпу доўга спрачаліся ў Камісіі і дабіліся таго, што прыняты пад увагу асаблівасці вучасткова-падворнага землякарыстання, якія складаліся на Украіне і БССР.

У першапачатковым праекце гэтага закону, па першаму артыкулу, была заўвага, што права ўласнасці на зямлю належыць да дзяржавы. Мы высунулі ідэю, што права ўласнасці на зямлю ў Саюзных Рэспубліках належыць да Саюзных Рэспублік. Цяпер у гэтым праекце Камісія Саюзнага СНК прыняла такую рэдакцыю, што права ўласнасці павінна належаць да Саюзных Рэспублік, а пасля таго, як яны ўваходзяць у Саюз Савецкіх Сац. Рэспублік, гэта права належыць да Саюзу. Мы не спрачаліся наконт гэтай апошняй рэдакцыі. (П а р е-



чы н: выходзіць—дзяржава бяз тэрыторый).

Далей, праэкт прадугледжвае садзейнічаньне разьвіцьцю і пабудове сац. сельскай гаспадаркі. Так, прадугледжана, што лепшыя землі даюцца бяднейшаму сялянству і ў першую чаргу таму сялянству, якое будзе аб'яднацца ў калектывныя гаспадаркі. Землі, бліжэйшыя да сяльбаў і землі лепшыя, павінны прадстаўляцца гэтым калектывам.

На практыцы ў нас гэты прынцып ужо праводзіцца ў жыцьцё. Далей, надаюцца спецыяльныя ільготы па с.г. падатку; далей закон прадугледжвае спецыяльныя крыдыт на калектывізацыю, што ня было прадугледжана нашым зямельным Кодэксам. Далей, прадугледжваецца, што меншасьць зямельнага вобчства мае права выходзіць на калектывнае землякарэстаньне, хаця б большасьць і супярэчыла.

Нарэшце прадугледжваюцца інтарэсы с.г. пралетарыяту. Напрыклад, пастухі, батракі і інш., калі яны прапрацавалі ў зямельным вобчстве ня менш аднаго году, ужо маюць права атрымаць землю, калі будзе праходзіць земляўпарадкаваньне. У ранейшым зямельным праву гэтага ня было.

Разам з гэтым у праэцце праходзіць націск на ўсялякія тэндэнцыі капіталістычнага разьвіцьця сельскай гаспадаркі: тэрміны арэнды зямлі скарачаюцца да 6 год; дазваляецца валасным і раённым выканаўчым камітэтам абмяжоўваць гэты тэрмін да трох год, калі кулацкія элементы будучь здаваць сваю зямлю ў арэнду, то земля адбіраецца і г. д.

І, нарэшце, у законе бярэцца трэцыя прынцыповая ўстаноўка—на ўстойлівае землякарэстаньне індыўідуальных гаспадарак. Напрыклад, калі праводзіцца мэлярацыя, калі праводзіцца палешаньне зямель, альбо пасадка садоў, то прадугледжваецца законам, што гэтая земля альбо павінна пакідацца за карыстацелем пры земляўпарадкаваньні, альбо абавязковая кампэнсацыя за зробленае палешаньне. Гэтым даецца стымул для большага ўкладаньня капіталаў на палешаньне сельскай гаспадаркі.

Такім чынам, закон праводзіць тры асноўных прынцыпы: 1) садзейнічаньне разьвіцьцю сац. форм, 2) спыненню ўсялякіх капітал. тэндэнцыяў у сельскай гаспадарцы і 3) устойлівае землякарэстаньне.

Да Саюзу Савецкіх Рэспублік належыць па гэтаму праэцту агульны напрамак па правядзеньню ў жыцьцё гэтых «общих начал...» (чытае). Значыць, да Саюзу належыць права толькі здачы канцэсію, а таксама адвод каланізацыйных фондаў. Прадстаўленьне гэтага права па адводу каланізацыйных фондаў даецца Саюзнаму ўраду таму, што практыка нашай перасяленчускай палітыкі ў Сібір і таксама ў іншыя рэспублікі (дзе

маюцца фактычна слабодныя каланізацыйныя фонды) часта затрымліваецца мясцовымі ўстановамі і нават рэспублікамі, што часам перашкаджае арганізацыі такіх каланізацыйных фондаў для перасяленьня з БССР, УССР і з іншых месцаў Саюзу. І пагэтаму, высюваючы большае значэньне задач самой каланізацыі, асабліва на Дальні ўсход, і з другога боку, каб даць магчымасьць разьвіцьця перасяленчакіх мерапрыемстваў, саюзных рэспублік, вылучэньне каланізацыйных фондаў, галоўным чынам, спэцыяльна для перасяленьня прадстаўлена саюзнаму ўраду. Усе іншыя мерапрыемствы ўскладаюцца на саюзныя рэспублікі.

У нас ёсьць яшчэ некаторыя заўвагі, але я спынюся толькі на асноўных з іх. Наша асноўная заўвага па першаму артыкулу наступная. Тут гаворыцца аб тым, што калі будзе зроблена незаконная зьдзелка на зямлю—купля, прадажа, завяшчаньне, дараваньне, залог зямлі і самавольны абмен зямлі, шчык земля ззімаецца з таго, хто на гэтую зямлю рабіў зьдзелку. Мы ў гэты артыкул уносім наступную папраўку: «Ззімаецца ня ўся земля, а ззімаецца толькі частка зямлі, на якую фактычна была зроблена гэтая зьдзелка». Гэта, між іншым, прынцып ня новы. Ён існуе ў нашым зямельным кодэксу. Чаму мы яго праводзім? Таму, што бывае цэлы шэраг выпадкаў, калі ў якой небудзь Мазыршчыне, ці іншым глухім раёне, сяляне проста па непаразумьні і з таго, што ня добра яшчэ ведаюць нашыя законы, робяць ненармальную зьдзелку і па закону выходзіць, што ад яго трэба забраць усю зямлю. Мы лічым, што адмыцць усю зямлю не рацыянальна, бо гэта значыць зрабіць яго ці безьвязьмелым, ці ён пойдзе на Біржу Працы, ці будзе прэбаваньнішага кавалку зямлі; але трэба ўстанавіць такі прынцып, што зьнятыя зямлі распаўсюджваецца толькі на тую частку зямлі, на якую фактычна была зроблена зьдзелка. Такіх выпадкаў крычашчых, ня глядзячы на тое, што закон практыкуецца некалькі год, ня было, пагэтаму мы лічым, што з практыкі можна зрабіць такі вынік, што такую папраўку ў саюзны закон трэба ўнесці.

Зразумела, што ёсьць закон аб тым, што ніводзін грамадзянін Саюзу ССР не павінен адмаўляцца тым, што ня ведае закону, але ж мы ведаем, што ня толькі грамадзянін, але ёсьць прафэсары, якія выкладаюць зямельнае права і часам дасканальна яго ня ведаюць.

Адносна праў Саюзнага ўраду. Гэтыя правы, галоўным чынам, сводзяцца да адводу канцэсіі, да адводу каланізацыйнага фонду, да адводу землі для розных іншых патрэб, пры правядзеньні чыгунак, пры адводзе зямлі для вайсковых патрэб, ці для марскіх патрэб і г. д.

Па правах саюзных рэспублік мы ўносім зьмену ў арт. 4 пункт 9 (пакінуць). У чым сэнс гэтага артыкулу? Той, што



саюзныя рэспублікі могуць распараджацца ўсёю зямлёю, за выключэннем тых зямель, якія пашалі пад кіраўніцтвам саюзу. Выходзіць так, што гэтымі землямі саюзныя рэспублікі ня могуць кіраваць і ня могуць нават мець агульнага нагляду. Мы лічым, што вылучаць яшчэ саюзныя землі і праводзіць прыніцп экстарыторыяльнасці неметаагодна. Пагэ-таму мы лічым, што ссылка на арт. 3 неметаагодна і трэба запісаць: «агульнае распараджэнне зямлёю рэспублік». Скажам, старшыня ЦВК зьявіцца на тэрыторыю чыгунак і ён будзе на экстарыторыяльнай зямлі. Мы лічым, што гэта практычнага назначэння ня мае, але на мясцох могуць быць такія непаразуме-ніі, і таму лічым неабходным ссылку на тое, што земля зьяўляецца экстарыторыяльнай, выкінуць. (Ч а р в я к о ў: правільна). А што саюзныя рэспублікі маюць правы нагляду, ці кіравання ўсімі землямі,—іх можна ўключыць пад асноўнае кіраванне саюзу, але выключаць з нашага нагляду ня трэба.

Важнейшая папраўка маецца яшчэ да арт. 11. Тут праводзіцца такі прыніцп, што ня можа быць нераўнапраўя пры земляўпарадкаванні, пры землянадзя-ленні і г. д. па прызнаках пола, вераіс-павядання, нацыянальнасці і сацыяль-наму. Але трэба гэты артыкул расшыф-раваць,—у чым сутнасць сацыяльнай часткі. Тут устаноўка робіцца такая, што калі прыняць гэты артыкул баз нашых направак, то выходзіць што мы пры зем-ляўпарадкаванні павінны абавязкова дзя-ліць зямлю на ядакоў, значыць прыняць прыніцп РСФСР і адмовіцца ад норм землярарыстанья. Мы лічым, што пры нашай устаноўцы і размяркіраванні зямлі па нормах, калі мы праводзім адрэчку кулацкіх гаспадарак, сярэдняцкія гаспа-даркі пакідаем пры фактычным земляр-арыстанні, і калі мы данадаляем бедня-ка, то гэты прыніцп ва ўмовах БССР, пры ўчасткова-падворным парадку зем-лярарыстанья, ні ў якім выпадку пры-няць нельга і пагэтаму ад прыніцпа дзя-лежкі зямлі па едакам мы адмаўляемся і робім ссылку, што ў даным выпадку зямля можа размяркіравацца па нормах, устаноўленых саюзнымі рэспублікамі.

Практыка паказала, што ў нас кулакоў пры нашай палітыцы ня больш, а менш, чым у тых рэспубліках, якія падзяляюць зямлю па едаках. Тое самае і з іншымі сацыяльнымі праслойкамі. Калі правод-зіць ураўнілаўку, то палучыцца, што мы ўвядзем абшчыныны парадак землярары-станья, які фактычна не існаваў на тэ-рыторыі БССР, што выклікае дезаргані-зацыю сельгасвытворчасці. Пагэтаму мы лічым неабходным у гэты артыкул унесці належную папраўку і яе неабход-на будзе прыняць.

Далей, ёсць адзін артыкул, які право-дзіцца ў першым праекце асноў, дзе пра-водзіцца прыніцп распаўсюджвання аб-

шчыннага парадку землярарыстанья на ўвесь саюз. Мы ўносім папраўку ў на-лежны артыкул, і участковы падворны парадак, як такавы, прызнаецца гэтым самым законам. Выходзячы з гэтага пунк-ту, ёсць артыкул, што калі зямлю пры-ходзіцца адбіраць для дзяржаўных па-трэб, для правядзеньня чыгунак, то дзе-ля таго, каб кампэнсаваць тых, ад якіх зямля адбіраецца, павінны правесці пе-радзел зямлі ў вобчасце—гэта значыць чыста абшчыныны прыніцп. Мы яго ад-вяргаем і ўносім папраўку. Чаму? Таму, што да таго часу, калі зьязіць зямлі праводзілася, то мы землярарыстанья іншых сялян не парушылі і кожнае зямельнае вобчасце землянадзялялі ў інш. месцы. Мы лічым, што гэтую палітыку трэба будзе правесці ў далейшым.

У артыкул 20 мы ўносім такую папраў-ку адносна земляўпарадкавання. Мы лі-чым, што наступіў час, калі мы можам паставіць пытанне аб тым, што земля-ўпарадкаванне ўсё цалкам праводзіцца павінна за кошт дзяржавы. Разглядаючы наш перспэктывны плян, Дзяржплан Са-юзу прапанаваў нам унесці ў свой плян выдаткі на земляўпарадкаванне з тым, каб 65 проц. земляўпарадкавання было бесплатным. Але мы просім і ўсё земля-ўпарадкаванне ўзяць за кошт дзяржавы, бо 20-30 проц. платных матар'яльнага эфекту не даюць, а пры платнасці рэ-гуляваць зямельныя адносіны надзвычай-на цяжка. Таея частка, якая плаціць за земляўпарадкаванне, тармазіць усю ра-боту. Зрываюць сходы, галасуюць су-проць і г. д. Пагэтаму мы лічым, што за-раз, паколькі гэтыя выдаткі на самую аплату земляўпарадкавання ня такія ўжо страшныя, па гэтаму закону можна ўжо высунуць, як ідэю, перавод усяго земля-ўпарадкавання за кошт дзяржавы. У гэ-тым сэнсе выказалася нарада членаў ЦВК пры Сесіі ЦВК.

Па гэтаму закону зусім выключаюцца даручэнні па земляўпарадкаванню с/са-ветам. Мы гэта ўключаем таму, што мы на тэрыторыі Беларусі практыкуем дроб-ную раздачу зямлі і ў гэтых выпадках не пасылаем каморніка, а даручаем с/савету. Гэтае ўдзельнічанне с/с. у некаторым правядзеньні земляўпарадкаўчай работы мы ўключаем у закон для садзейнічання апрыкультурным мерапрыемствам на вёс-цы. Прадугледжана адным арт., што мож-на ўводзіць у абавязковым парадку шмат-польны севазварот, а ў іншым уводзіць палешпаньне ў зямельнае вобчасце, а для гэтага папрабуецца % галасоў. Мы лічым, што для гэтага зусім дастаткова большасць галасоў. У такім парадку прыблізна і прыняла нарада членаў ЦВК пры Сесіі ЦВК.

Яшчэ адна асноўная заўвага,—гэта ад-носна зямельнага вобчасца і с/саветаў. Па гэтаму закону ўносіцца практ раз-межавання функцый паміж зямельным вобчасцам і с/саветам. Мы лічым, што



зямельнае вобчаства ня ўсюды адыгрывае аднолькавую ролю. Скажам, у РСФСР, дзе існуе абшчыны парадак, то там вобчаства пэрыядычна падзяляе зямлю, робіць там усялякія скідкі і накідкі зямлі і, калі прыбынае новы член у зямельнае вобчаства, то яно зноў можа рабіць перадзелы, там вымарочная зямля застаецца за зямельным вобчаствам. У нас-жа іншы парадак. У нас фактычна зямельнага вобчаства, як таковага няма, ёсць і іншыя тэрыторыі, дзе зямельнага вобчаства няма, а пагэтаму дзеля таго, каб правесці такі прынцып, каб былі правільныя ўзаемаадносіны з с/саветамі і зямельнымі вобчаствамі, а пагэтаму гэтыя правы прадаставіць саюзным рэспублікам не ўключаць праў вобчаств у саюзны закон.

У нас па гэтаму пытанню (правы вобчаства і сельсаветаў) ёсць заданьне Прэзідыўму ЦВК і мы павінны даць адказ і лістападу. Мы яго падрыхтоўваем, але лічым, што ў саюзны закон гэты прын-

цып не павінны ўключыць, а павінны гэтыя права прадастаўляць саюзным рэспублікам. Між іншым у нас перадзел зямлі зямельных вобчаств не адбываецца. Вымарочная зямля застаецца не за зямельнымі вобчаствамі, а за дзяржавай. У нас больш пасьледавальны прынцып нацыяналізацыі зямлі; там-жа прамежуточная інстанцыя: з аднаго боку дзяржаўная зямля, а з другога—земля перадаецца зямельнаму вобчаству. У нас зямля нацыяналізавана і дзяржава кіруе яе землярарыстаньнем.

Пагэтаму мы лічым, што ўвесці гэты самы прынцып у падставы закону аб зямельных вобчаствах неметэазгодна, і таму мы высюўваем тую думку, што права аб апрадзяленьні правоў зямельных вобчаства павінна быць прадстаўлена саюзным рэспублікам.

Вось тыя асноўныя заўвагі, якія я хацеў зрабіць па кодэксу.

## Першая канфэрэнцыя Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў пры Горацкай Раённай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі.

Для азнаямленьня сялян дасьледчыкаў і апрапрацаўнікоў з вынікамі і дасягненьнямі Горацкай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі і Інстытуту, сялян-дасьледчыкаў, дзеля арганізацыі насельніцтва навакол вышэй памянёных дасьледчых устаноў і ўзмацненьня сувязі паміж імі і дасьледчымі ўстановамі Акадэміі і Станцыі, 8—9 ліпеня 1928 года была праведзена канфэрэнцыя Сялян-Дасьледчыкаў пры Горацкай Раённай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі.

На канфэрэнцыю зьявілася 13 дэлегатаў, з якіх: 83 проц. сялян з індыўідуальных гаспадарак у большасьці пясляковых, 8 проц. ад камун, саўгасаў і каўгасаў, 9 проц. апрапрацаўнікоў.

Пры адчыненні Канфэрэнцыі Дырэктар Дасьледчай Станцыі праф. Рэнард, вітаючы сялян дасьледчыкаў і апрапрацаўнікоў з раёну, адзначыў удзел Дасьледчай Станцыі ў справе падняцьця сельскае гаспадаркі і ўказаў далейшую перспэктыву сувязі навукі і практыкі.

У сваёй прамове праф. Рэнард адзначыў, якія аддзелы існуюць пры Дасьледчай Станцыі, у кароткіх рысах каснуўся іх працы і далейшага напрамку, а таксама заклікаў сялян-дасьледчыкаў і грамадзкую агранамію згрупавацца вакол дасьледчых устаноў дзеля хутчэйшае перабудовы сельскай гаспадаркі.

На Канфэрэнцыі былі заслуханы наступныя даклады:

1) Зямельная палітыка партыі і савецкай улады—дакладчык тав. Ганчарык.

2) Доклад Цэнтральнага Бюро Сялян-Дасьледчыкаў—дакладчык тав. Чуйко.

3) Вынікі працы Інстытуту Сялян Дасьледчыкаў пры Горацкай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі за мінулы і гэты год—дакладчык тав. Уласенка.

Па першаму пытанню дакладчык т. Ганчарык каротка характарызаваў сацыяльную структуру дарэвалюцыйнай вёскі ў параўнаньні з сучаснай, зьявіўшы ўвагу, у сувязі з гэтым, на разьвіцьцё вёскі, перад якой маецца толькі два шляхі—капіталістычны—якім разьвівалася дарэвалюцыйная вёска з вымываньнем сярэдняка пры росьце кулацкіх і бедняцкіх гаспадарак у інтэрэсах буржуазіі і капіталістаў дарэвалюцыйнай Расіі, і сучасны сацыялістычны шлях па якому нікароўнае рост вёскі Камуністычная Партыя і Савецкая ўлада.

Гэты шлях вымушае паступовага падвышэньня вытворчасці сялянскіх гаспадарак не праз эксплёатацыю беднага кулацкімі гаспадаркамі, а праз шлях паступовай іх калектывізацыі, сьцежкай капітэрацыі і падвышэньня гаспадарчай тэхнікі.

Дакладчык гэтак-жа застанаўлюся на канкрэтных мерапрыемствах Партыі і Савецкай Улады ў напрамку сацыялістычнага будаўніцтва нашай вёскі, адным з якіх ёсць і пашырэнне агранамічнай асветы і дасьледчай працы сярод сялянства, сьведкаю чаго зьяўляецца гэты Зьезд сялян-дасьледчыкаў пры Дасьледчай Станцыі.

Прадстаўнік ад Цэнтральнага Бюро сялян-дасьледчыкаў тав. Чуйко пазнаёміў сялян з тую працаю, якая зроблена Цэнтральным Бюро сялян-дасьледчыкаў у мінулым і гэтым годзе, адзначыў рост сялян-дасьледчыкаў па гадох і іх сацы-



яльняе становіцца, а таксама ўказаў на далейшы напрамак дасьледчай працы сярод сялян-дасьледчыкаў.

У заключнасьць тав. Чуйко адзначыў, што Інстытут сялян-дасьледчыкаў заснаван на актыўнасьці і самадзейнасьці саміх сялян, што павінна быць залогам паспяховасьці нашай працы.

Сёньня Інстытут сялян-дасьледчыкаў пры Горацкай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі, — пачынае, — свой даклад т. Уласенка, — прадстаўляе на абгавор, як бы на агранамічны суд сялянам і апрацаўнікам усе тыя пытаньні дасьледчага зьместу, якія праводзіліся сярод сялян-дасьледчыкаў у мінулым і гэтым годзе.

Аб асноўных мэтах і задачах інстытуту сялян-дасьледчыкаў было адзначана ў дакладзе Цэнтральнага Бюро. Нам застаецца разгледзець, што зроблена станцыяй у мінулым і гэтым годзе і што прадгледжваецца рабіць у далейшым. Раней чым прыступіць да разгляду пытаньняў аб дасьледчай працы, я хацеў унясьці прапанову больш крытычна аднясьціся да гэтае справы, каб даць ацэнку і ўнясьці тая ці іншыя папраўкі ў далейшую працу.

Распачаць дасьледчую працу сярод сялян-дасьледчыкаў удалося толькі ў вясну 1927 году, да і то з пазьненьнем. Абмежаванасьць у сродках, набліжэньне часу пасеву і іншыя прычыны прымусілі ахапіць толькі бліжэйшыя населеныя пункты вакол Горак, праводзячы больш жыцьцёвыя тэмы досьледаў, пры магчым кароткіх схэмах. Так, у вясну мінулага году намі былі ахоплены толькі Кацялёўскі і Рэкцянскі сельсаветы Горацкага раёну і ў Лупалаўскім раёне Магілёўшчыны, дзе праца была пачата толькі з азімьмі.

Дасьледчая праца сярод сялян-дасьледчыкаў выконвалася пад кіраўніцтвам праф. С. В. Скандракова, пры непасрэдным удзеле 2-х практыкантаў.

На арганізацыйным паседжаньні працаўнікоў інстытуту сялян-дасьледчыкаў, прымаючы пад увагу ўсё тыя матчымаьці, якія мы мелі, у сувязі з мясцовымі прыроднымі і гаспадарчымі ўмовамі было вырашана што:

Асноўнаю тэмаю з ярыньё лічыць мінеральныя ўгнаеньні пад бульбу па арганічнаму фону. (Бульба па мінеральнаму ўгнаеньню садзілася па жытніаму ўгноеніаму фону). Пясьля дзеяньня павінна вывучацца па ярыне з падсевам канюшыны. Закладваць досьледы пад бульбу па наступнай схэме:

1. Без угнаеньня
2. К.
3. Ф.
4. КФ.

Ва ўсіх досьледах калійную соль бралі 30 проц. з разрахунку 3 п.  $K_2O$ —10 п. калійнай солі на гэктар., суперфасфа-

ту 15 проц. 3 п.  $P_2O_5$ , 20 п. суперфасфату на гэктар.

Агульная плошча адной дзелянкі 132 кв. м.—22 × 6, вучтоная плошча 20 × 5—100 кв. м.

Пад жыта досьледы закладваліся па двум тэмам:

І. Уплыву мінеральных угнаеньняў на ўраджай жыта па канюшынаваму фону па схэме:

1. Без угнаеньня
2. К.
3. Ф.
4. КФ.

ІІ. Уплыву гною і фасфарыту разам і паасобку на ўраджай жыта па схэме:

1. Без угнаеньня
2. Ф.
3. ½ Ф. + ½ гною

4. Гной норма 2400 пуд. на гэктар, фасфарыту бралі 40 п. на гэктар.

Усіх досьледаў з бульбай было арганізавана 15, з якіх 6 у Рэкцянскім сельсавете і 9 у Кацялёўскім, Горацкага раёну. Глеба лёйсавідны суглінак, у Рэкцянскім сельсавете з вельмі роўным рэльефам мясцовасьці, у Кацялёўскім вельмі валністым. З усіх закладзеных досьледаў пад бульбу 3 аказаліся няпрямнымі, гэта таму, што было вельмі мокра лета і на некаторых досьледах бульба згніла.

Пад жыта ўсяго закладзена 17 досьледаў, з якіх 12 у Горацкім і 3 у Лупалаўскім раёне Магілёўшчыны. Досьледы ставіліся па канюшынішчу па ўпамяненай вышэй тэме пад азімае жыта І-й і па сялянскаму папару па тэме ІІ.

Адносна дзеяньня мінеральных угнаеньняў на ўраджай жыта ў гэтым годзе цяпер цяжка казаць паколькі мы ня маем вынікаў гэтых досьледаў, але-ж усё-ж такі прадстаўленьня на Канфэрэнцыю сьніпкі жыта з розных дасьледчых дзелянак упэўнівае нас у тым, што прыбытак ураджая ад мінеральных угнаеньняў будзе значны.

Заканчваючы працу мінулага году, неабходна сказаць, што праца сярод сялян-дасьледчыкаў праводзіцца ня толькі ў летні час шляхам пастаноўкі досьледаў. Інстытут сялян-дасьледчыкаў пры Горацкай Раёнай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі прымаў удзел у працы трох вясенніх с.-г. выстаўках, у правядзеньні 2-х с.-г. курсаў з дасьледчым ухілам у Рэкце і Кацялёве Горацкага раёну, прымаў сувязь шляхам перапіскі з сялянамі-дасьледчыкамі з адказам на розныя запытаньні. Неабходна адзначыць, што і ў далейшым сувязь паміж дасьледчыкамі і аддзелам с.-г. станцыі інстытутам сялян-дасьледчыкаў павінна быць самая наймацнейшая ў працягу ўсяго году, інакш сярод дасьледчыкаў будзе цяжкасьць, што зьявіцца перашкодай для правядзеньня сталае працы.



## Дасьледчая праца бягучага году.

Праца Інстытуту сялян-дасьледчыкаў бягучага году праводзіцца пад кіраўніцтвам асыстэнта катэдры агульнага ральніцтва А. Бэрзіна. Неабходна адзначыць шчырую зацікаўленасьць т. Бэрзіна ў гэтай працы. Ня гледзячы на тое, што за памянёную працу т. Бэрзін ні апырмівае ніякай матар'яльнай дапамогі, ня гледзячы на вялікую перагружанасьць у працы па катэдры і ў працы па дасьледчай станцыі—ён прымае шчыры ўдзел у працы Інстытуту сялян-дасьледчыкаў на працягу ўсяго году як па арганізацыйным, так і па спецыяльным пытаньням. Мы сезонныя працаўнікі Інстытуту сялян-дасьледчыкаў выявілі яму за гэта вялікую падзяку.

Праца гэтага году праходзіла пры больш нармальным умовах, чым у мінулым годзе. Усяго працуе па дасьледчай працы Інстытуту сялян-дасьледчыкаў 3 працаўнікі, якія ахопліваюць чатыры апорных пункты. Апорныя пункты выбіраліся так, каб ахваціць усі найбольш сустракаемыя глебы Аршаншчыны.

I. Падраён Горацкі—раён з глебамі суглінкамі лейсавымі і лейсавіднымі.

II. Аршанскі з лейсавіднымі суглінкамі.

III. Дрыбінскі валунныя і безвалунныя супесі.

IV. Лупалаўскі раён Магілёўшчыны на суглінках.

Паскольку ў гэтым годзе працуе тры працаўнікі ахопліваючы 4-ры падраёны—прадставілася магчымасьць шырэй ахапіць пытаньні, якія паграбуюць безадкладнага вырашэньня ў бліжэйшым часе. Асноўным і галоўным пытаньням у дасьледчай працы сялян-дасьледчыкаў застаецца пытаньне мінеральных угнаеньняў пад розныя культуры азимья і яравыя.

Так у плян работ гэтага году ўведзена вывучэньне пасяля дзеяньня мінеральных угнаеньняў, пасяля бульбы, на ўраджай пшаніцы і аўса з падсевам канюшыны. Такіх досьледаў закладзена 13. Канюшына сялянам-дасьледчыкам давалася дарма. Гэткае мерапрыемства неабходна ўжываць і ў далейшым, акрамя таго, што гэта дасьць магчымасьць канчаткова вырашыць дзеяньне мінеральных угнаеньняў, гэтым мы дапамагам селяніну перайсьці на шматполье, бо калі ў яго будзе сваё насенне канюшыны, то ён скараі гэта эробя—перайдзе на шматполье. Працу ў Магілёўскай акрузе ў далейшым неабходна разьвіраць шырэй. Неабходна мець там хаця-б аднаго практыканта па дасьледчай справе.

Праводзіцца праца над пытаньнем «Уплыў мінеральных угнаеньняў на ўраджай канюшыны» па 2-м схэмам.

1 Без угнаеньня

2 Ф

3 К

4 ФК

II 1 Без угнаеньня

2 Ф

3 ФК

4 ФК + вапна

5 Вапна

6 Зала.

Другая схэма мае значэньне для раёну дзе ёсьць залежы вапны. Якое дзеяньне акажа вапна на ўраджай цяжка сказаць. Ёсьць даньня Цямірязеўскай Акадэміі з вельмі вялікім прыбыткам ураджая ад вапны.

Усяго пад канюшыну закладзена 11 досьледаў, з якіх 7 у Горацкім раёне, 2 у Аршанскім, 2 у Дрыбінскім. У Дрыбінскім раёне распачата праца па паляпшэньню сенажаці, пакуль што закладзена два досьледы па схэме як і пад канюшыну 1-й. У гэтым годзе роўна, як і ў мінулым працягваецца вывучэньне дзеяньня мінеральных угнаеньняў на ўраджай бульбы. Усяго закладзена пад бульбу 19 досьледаў, з якіх у Горацкім раёне 10, Дрыбінскім—4, Аршанскім—5. Бульба закладвалася ў наступнай схэме:

1 Без угнаеньня

2 Ф

3 К

4 ФК

5 Гной норма.

3 ліку закладзеных досьледаў пад бульбу ў Горацкім раёне ў саўгасе Собалева і Леніна закладзена два досьледы з торпам у камбінацыі з гноем па наступнай схэме:

1 Без угнаеньня

2 Гной норма

3 ½ гною + ½ торпу

4 Торп 180 цэнт. паветрова сухога на гэктар.

У саўгасе Леніна і Собалева ёсьць крахмальны завод і сыраварная арцель. Вывучэньне кармавога пытаньня і пытаньня з бульбай дапаможа ў далейшым разьвіраць гэту справу.

Вядуцца досьледы з караньнямі на такую-ж тэму і па такой самай схэме, як і пад бульбу. У Аршанскім раёне закладзена тры досьледы, у Дрыбінскім—адзін.

Акрамя пытаньня з мінеральнымі угнаеньнямі праводзіцца праца з сортаспрабаваньнем ячменю і аўса. З ячменем закладзена 24 досьледы, з аўсам—13. Ячмень і авёс закладваўся па наступнай схэме:

1 Адзін сорт

2 Мясовы

3 Другі сорт

Сарта ячменю—Залатой, Лебядзіная шэя, Брфо, Прынцэса.

Аўса—Пабеда, Ерлецкі Шацілаўскі, Залатой Дождж.

Досьледы з сортаспрабаваньнем закладзены выключна ў пасялковых гаспадарках. Семіяны матар'ял сялянам-дасьледчыкам давалі дарма. Працу з сортаспрабаваньнем неабходна і ў далейшым ўжываць, гэта дапаможа насельніцтву



хутэй завясацца чыстасортным матар'ялам і скарэй выявіць якія ў нас сарты лепш ужываюцца. Згодна інструкцыі Бюро сляян-дасьледчыкаў досьледы з сортапрабаваньнем ставіліся без паўторнасьці. Плошча адной дзялячкі—250—300 квадр. мэтраў.

Сумесна з райаграномам Горацкага раёну (пры матар'яльнай дапамозе на ўгнаеньне і насенне) закладзена 6 досьледаў з ільном па наступным схэмам:

I Уплыў пустатыя пасеву на ўраджай ільна.

1 6 пуд. на гэктар

2 9 пуд.

3 12 пуд.

II Уплыў мінеральных угнаеньняў на ўраджай ільна па схэме:

1 Без угнаеньня

2 Ф

3 К

4 ФК. Па гэтай схэме досьледы ставіліся па канюшынішчу дзе ёсьць запасы азоту ў глебе.

III Уплыў мінеральных угнаеньняў на ўраджай ільна па жытнішчу і бульбянішчу па схэме:

1 Без угнаеньня

2 N—чылійская сел.

3 К

4 НК

5 Ф

6 НФК

Усі досьледы з ільном таксама закладзены ў пасялковых гаспадарках.

У Дрыбінскім супляччаным раёне закладзена 6 досьледаў пад жыта па наступным схэмам:

1 1 Без угнаеньня

2 Лубін на зялёнае ўгнаеньне

3 Лубін +  $\frac{1}{4}$  нормы гною пад лубін

4 Гной 360 цэнт. на гэктар.

II 1 Без угнаеньня

2 Лубін на зялёнае ўгнаеньне

3 Фасфарыт пад жыта

4 Лубін + фасфарыт пры пасеве лубіну

5 Лубін + К

6 Лубін + фасфарыт + К пры пасеве лубіну

У Горацкім і Аршанскім раёнах пад азімае будзе закладзена 17 досьледаў па канюшынаваму фону і па сляянскаму папару па схэмах, якія былі прыведзены вышэй.

Вось і ўсё, што можна ў агульных нарысах сказаць аб дасьледчай працы сярод сляян-дасьледчыкаў у гэтым годзе. Усяго закладзена ў гэтым годзе па Інстытуту сляян-дасьледчыкаў 133 досьледы.

Акрамя досьледаў у сляян-дасьледчыкаў вядзецца праца у гэтым напрамку сярод слухачоў Сляянскага Унівэрсытэту пры Акадэміі, дзе закладзена каля 20 досьледаў. Сярод сляян сяброў Асоавіахіму закладзена пад азімья і яравья 28 досьледаў. Дасьледчая праца сярод слухачоў Сляянскага Унівэрсытэту і сяброў

Асоавіахіму праводзіцца па праграме і інструкцыі Бюро Сляян Дасьледчыкаў.

Неабходна адзначыць, што ўся дасьледчая праца гэтага году вядзецца ў большасьці ў пасялковых гаспадарках.

На пасялкоўцаў падае 64 проц., на камуны, калгасы і саўгасы—9 проц. і індывидуальныя гаспадаркі—29 проц.

Па сацыяльнаму становішчу дасьледчыкамі зьяўляюцца бедняккія і сярэдняяккія гаспадаркі і мабыць 2—3 гаспадаркі больш заможныя.

## Пэрспэктывы працы на будучае.

У будучым годзе жадана-бы дасьледчую працу распачаць у кожным раёне. Аб тым, што гэта неабходна, кажа нам сьнежняны Канфэрэнцыя сляян-дасьледчыкаў, дзе мы бачым прадстаўнікоў, амаль што з кожнага раёну. Каб распачаць дасьледчую справу ва ўсіх раёнах аб гэтым патрэбна будзе Цэнтральному Бюро ўзгадніць пытаньне з Акрза, Аршанскім і Магілёўскім, НКЗ і з Саўнаркомам БССР.

Асноўнымі падраёнамі дасьледчай працы і ў далейшым патрэбна лічыць Горацкі, Дрыбінскі, Аршанскі і Лупалаўскі.

Неабходна і ў далейшым праводзіць працу, якая ўжо распачата, неабходна паглыбіць гэту працу захапіўшы для вывучэньня пытаньня апрацоўкі глебы, срэкі і густоты пасеву і г. д. Неабходна абарудаваць працы Інстытуту сляян-дасьледчыкаў адпаведным абсталяваньнем, бо праца павінна мець навуковы характар.

Неабходна прыступіць да арганізацыі сельска-гаспадарчага музэю, каб вынікі праводзімай працы былі ня толькі для працуючых, а і шырока былі вядомы сляянству.

У далейшым неабходна мець пастаяннага працаўніка, які-б праводзіў гэту працу сыстэматычна на працягу ўсяго году, а ня так як цяпер, што дасьледчая праца праводзіцца сезоннымі працаўнікамі, у сувязі з чым немагчыма працу ахапіць ўсебакова. У далейшым Цэнтральному Бюро неабходна ўзгадніць пытаньне аб павышэньні платы па дасьледчай справе практыкантам, бо за 40 руб. старыя апрамомы працаваць ня хочуць.

Неабходна больш сур'ёзна ў далейшым падхадзіць к выбару дасьледчыкаў, а гэта магчыма будзе зрабіць тады, калі будуць падбіраць дасьледчыкаў не тады калі трэба закладваць досьледы, а сваечасова мабыць і ўзімку.

Бо ў выпадковых дасьледчыкаў—дасьледчая праца ня будзе насіць сталага характару. Па маёй думцы ўсё-ж такі дасьледчыкам павінен быць больш перадавы талковы гаспадар, каб праз некалькі год сумеснай працы з Станцыяй магчыма было даручыць яму дасьледчую працу самастойна. У далейшым неабходна ўзяць курс на самастойнага дасьлед-



чыка, к гэтаму і павінна свадзіцца ўся праца сярод сялян. Неабходна неяк так ўзгадніць працу з зямельнымі і аграрна-мільнымі працаўнікамі на месцах, каб дасьледчая праца праводзілася па агульнай аднолькавай праграме прыстасаванай да мясцовых умоў. У дасьледчую працу неабходна ўцягнуць як магчыма больш калгасаў, саўгасаў, камун, с.-г. гурткоў. Там ёсць спрыяючыя ўмовы дзеля гэтага, каб зрабіць іх пачатковымі ачагамі дасьледчай працы сярод сялян.

Па дакладу з месца выступалі наступныя сяляне дасьледчыкі.

1. Дасьледчык Акшэўскі Талачынскі раён. «Трэба зьвярнуць увагу на мэліарацыйны Т-ва, каб дапамог ім упарадкаваць няўдобныя землі. Вынікі дасьледчай працы неабходна зьмяшчаць у газэце, каб давясьці да ведама сялян аб дасягненых дасьледчай Станцыі і Інстытуту Сялян Дасьледчыкаў».

2. Дасьледчык Аўлін Багушэўскі раён. «Неабходна зямляўпарадкаваць вёскі інакш нельга праводзіць з імі культурныя працы. Неабходна высьвятліць пытаньне каго лічыць на вёсцы кулаком, бо ў нас на мясцох кулаком лічаць таго, хто ўжывае культурныя мерапрыемствы ад якіх магчыма падняць сельскую гаспадарку».

3. Дасьледчык Каранеўскі Аршанскі раён. «У нас сельская гаспадарка на Беларусі павінна мець ухіл жывёлагадоўлі. Падняць гаспадарку магчыма шляхам паліяшэньня жывёлагадоўлі. Неабходны досьледы ў гэтым напрамку, бо ў нас пакуль што вядуцца досьледы толькі па палівадству. Падняць бедняцкія гаспадаркі магчыма шляхам арганізацыі калектывных аб'яднаньняў. Далей дакладчык адзначае, што тое, што садовае плошча абкладваецца сельска-гаспадарчым падаткам, гэта не дае магчымасьці павялічыць плошчу пад садамі. Дакладчык уносе прапанову каб пры разгортваньні дасьледчай працы бралі курс не на колькасьць, а на якасьць дасьледчыкаў».

4. Дасьледчык Парцякін Шклоўскі раён. «Для паліяшэньня сельскай гаспадаркі ў нас практыкуецца перанаосяленьне, не перасяленьне зьяўляецца прычынай беднасьці, а наша некультурнасьць. Трэба рабіць культурную рэволюцыю на вёсцы, трэба разгортваць, пашыраць калектывную працу. Калектывізм—вось шлях паліяшэньня жыцьця».

5. Дасьледчык Жолудзеў—Горацкі раён, пасёлках Рэвячына. «Вельмі недастаткова абслугоўваецца вёска аграрнапрацаўнікамі, гэта зьяўляецца вялікай бядой. Калі да мінулага году ў нас ня былі аграрномы мы не рабілі ніякай культурнай працы на вёсцы, а калі з мінулага году сталі к нам прыязджаць аграрномы, дык цяпер у нас сяміпольны сэваварот, вядуцца досьледы з мінеральным угнаеньнем, сораспрабаваньнем. Сяём канюшыну, у гэтым го-

дзе нашы сяляне накосіць вазоў па 10—15 канюшынавага сена. Мінеральныя ўгнаеньні ўнесеныя павярхова па канюшынішчу далі нам вялікі прыбытак, аб гэтым сведчаць досьледы з канюшынай. Ураджай павысьлюся ад дзеяньня мінеральнага ўгнаеньня ў 1½—2 разы. Дайце больш аграрнапрацаўнікоў на вёску, гэта дапаможа хутчэй падняць сельскую гаспадарку».

6. Дасьледчык Куксаў Талачынскі раён. «У мяне ставіліся досьледы з бульбай, дзе я атрымаў ўраджай 2400 пуд. з дзесяціны». Пасьля гэтага тав. Куксаў падзяляецца з досьледамі з адводкамі батвы бульбы, ухваляе гэта мерапрыемства і прапануе правяраць гэта другім дасьледчыкам.

7. Працаўнік Інстытуту Сялян Дасьледчыкаў тав. Бабак ад шэфграмады. «Я павінен адзначыць аб працы Шэфграмады, якая існуе пры Акадэміі з студэнтаў. Мой зварот да сялян-дасьледчыкаў мець сувязь з Шэфграмадой і яна дапаможа вам у тых, ці іншых пытаньнях аб паліяшэньні свае гаспадаркі. Шэфграмада сярод насельніцтва праводзе вялікую працу. Узімку праводзіцца сельска-гаспадарчыя курсы, вясной і ўлетку студэнты разьбіваюць на шматпольле. Вынікі ад працы Шэфграмады значныя, там дзе былі курсы сялянства само прыступае да культурных мерапрыемств, арганізуе случныя пункты, малочныя арцелі і г. д.»

8. Акружны аграром Аршанскае акругі т. Кіпрыянец адказвае на цэлы шэраг запытаньняў адносна абкладаньня с.-г. падаткам жывёлы, садовай плошчы, і на розныя аграрнаміжныя запытаньні.

«Адносна аграрномаў практыкантаў на кожны раён для дасьледчай справы ні раён, ні Акруза адзнак для гэтай справы даць вам ня можа, бо і так у нас мясцовы бюджэт дэфіцытны. Гэта пытаньне патрэбна паставіць перад Саўнаркомам БССР ад імя Канфэрэнцыі, каб сродкі на практыкантаў па дасьледчай справе для кожнага раёна ўвесці ў Госбюджэт. Пасьля гэтага ад Прэзыдыуму паступіла прапанова паслаць у Менск ад імя Канфэрэнцыі тэлеграму наступнага зместу:

«Першая Горацкая Раённая Канфэрэнцыя Сялян Дасьледчыкаў пры Горацкай Дасьледчай Сельска-Гаспадарчай Станцыі пасылае сваё шчырае прывітаньне працадзюру працоўных Беларусі Камуністычнай Партыі і Уладзе. Тыя мерапрыемствы, якія праводзіцца пад кіраўніцтвам Камуністычнае Партыі зусім правільна накіраваны па шляху к лепшай сацыялістычнай будучыне. Мы, сяляне-дасьледчыкі ахвяроўваем сваю працу і абяцаем дапамагчы ў правядзеньні агульнай сацыялістычнай перабудовы нашай вёскі.

Няхай жыве Камуністычная Партыя і Савецкая Улада.

Няхай жыве сувязь навукі і практыкі.



Пасья гэтага прыступілі к выбару двух сялян-дасьледчыкаў у Савет Станцыі. Абралі наступных таварышоў:

1. Селяніна-дасьледчыка ад Камуны «Хлеб і Воля» Дрыбінскага раёну—тав. Арыненку.

2. Дасьледчыка Горацкага раёну з пасёлку Рэвячына—тав. Жолудзэва.

### Якія ўстановы былі агледжаны сялянамі на канфэрэнцыі.

У першы дзень Канфэрэнцыі пасья тэарэтычнай часткі сялянамі былі агледжаны: Вегетацыйная хатка прыватнага земляробства, аграхэміі і селекцыі з дэталёвым тлумачэннем праф. Ключарова і інш. Праф. Ключароў закрэдуў такія пытанні, як кваснасьць глебы, дэманструючы кваснымі картамі глеб, што вельмі зацікавіла сялян-дасьледчыкаў і аграпрацаўнікоў. Пасья гэтага экскурсантамі быў зроблен агляд вегетацыйнай хаткі катэдры агульнага ральніцтва, Стэбутаўскага дасьледчага поля, вучэбнай фэрмы с.-г. Акадэміі, гадаваньні птушак, садоўны і агародныя ўстановы і інш. Увечары сялянам было прадстаўлена дармовае кіно ў Акадэмічным Тэатру, дзе ішла «Лясная быль—Грыцка Сьвінапас». Кіно сялянам вельмі спадабалася тым больш, што імат з іх першы раз бачылі.

На другі дзень працы Канфэрэнцыі, ўдзельнікі яе былі правезаны на фэрму Іванова, дзе імі былі агледжаны ўсе існуючыя там аддзелы і дасьледчыя палі. Былі паказаны працаўнікмі Станцыі на плякатах і жывых дыяграмах і на мясцох дасьледчых палёў вынікі і дасягненні, зьвернута асабліва ўвага на тых дасягненні, якія без асаблівых выдаткаў магчыма зараз-жа ўжываць у сялянскай гаспадарцы.

### Якія дасягненні бачылі сяляне на дасьледчых палёх.

Агледжваючы палі Дасьледчай Станцыі з дакладаў і дыяграм Інстытуту Сялян Дасьледчыкаў сяляне улэўнілісь, што ўжываньне мінеральных угнаеньняў, палепшаньня сарты насеньня, палепшаная тэхніка апрацоўкі глебы і цэлы шэраг другіх мерапрыемстваў, якія ня патрабуюць вялікіх выдаткаў—усё гэта павялічвае ўраджай у 1½—2 разы. Гэта сяляне бачылі сваімі вачыма, аб гэтым яны кажуць сваім суседзям, аб гэтым больш перадавое насельніцтва піша ў пэрыядычны друк.

### Якое ўражаньне засталася ў сялянства пасья канфэрэнцыі.

Вось, што кажуць дасьледчыкі аб дасьледчай справе і Канфэрэнцыі:

1) Прадстаўнік ад Камуны «Хлеб і Воля» Дрыбінскага раёну Арыненка лічыць

з свайго боку, што Горацкая Дасьледчая Станцыя дала вялікі жыцьцёвы вопыт, які мы, сяляне, можам прыстасаваць у сваю гаспадарку.

2) сяляне Коханаўскага раёну Бараздоў і Скобелеў кажуць, што праца, якая прароблена Дасьледчай Станцыяй надта карысна як сялянству, гэтак і дзяржаве і жадаюць каб Дасьледчая Станцыя шырэй распаўсюджвала сваі досьледы сярод сялянскіх гаспадаркаў.

3) селянін Коханаўскага раёну Каласоўскі Ягор дзякуе Дасьледчую Станцыю і тых, хто склікаў Зьезд Сялян-Дасьледчыкаў і даў магчымасьць пазнаёміцца з вынікамі і посьпехамі дасьледчых устаноў. «Тыя прыклады, якія мы бачылі на дасьледчых палёх нас упэўніваюць, што гэта зьявіцца вялікім стымулам для разьвіцьця калектыўнай працы ў сялянскіх гаспадарках».

4) з Аршанскага раёну селянін Каранеўскі—«Тое, што бачылі на дыяграмах і ў натуре полі дае нам надта карысныя вынікі, усё гэта, што нам убачана, мы перанясём на свае гаспадаркі».

5) Ад Багушэўскага раёну селянін Шчэрбаў з калгасу «Чырвоны Берэг» жадае каб гэтыя Канфэрэнцыі былі скліканы з прадстаўнікоў Калгасаў, якія-б змаглі відавочна улэўніцца аб карысьці правільнага вядзеньня буйнае гаспадаркі.

Пастанова жывёлагадоўлі, удойлівасьць стада, пладоўны гадавальнікі, дасьледчыя палі практычна навучылі як палепшыць сваю гаспадарку. Трэба каб агранамія і дасьледчыя ўстановы сваі дасягненні перадалі больш шырока ў сялянскую гаспадарку.

6) Сяляне Маргалеўскае акругі Казлоў Саўка і Тарасенка В. пчыра дзякуюць Савецкую ўладу і Камуністычную Партыю за тое, што яна шырока адчыніла дзьверы навуцы для сялянства, якія ня толькі могуць глядзець на дасягненні дасьледчых устаноў, але могуць вынікі дасьледчых устаноў перанясыць на сваі полі. Тое, што зараз робіць Дасьледчая Станцыя надта спрыяе хутэйшаму разьвіцьцю сялянскае гаспадаркі.

7) Ад Дубровенскага раёну селянін селькор Чэрвінскі «Дасьледчая Станцыя зьяўляецца вялікай установай, якая вадзейнічае на ўздым сельскае гаспадаркі, і праз Інстытут Сялян-Дасьледчыкаў можа хутчэй прасунуць сваі дасягненні ў вёску. Канфэрэнцыя Сялян-Дасьледчыкаў пры дасьледчай установе—гэта ёсьць лепшая школа для сялян, якія знаёмяцца з дасягненнямі навукі».

8. Ад С.-Г. Т-ва Аршанскага раёну (Аб'яднаньне) Цітоў. Дасьледчыя палі і ўраджай на фэрме Іванова, садова-гародныя пітомнікі зрабілі надта добрае ўражаньне. Адчуваецца, што на дасьледчую справу зварачваецца належная ўвага. Дасьледчая Станцыя сваі веды і дасягненні



пачынае перадаваць у сялянскую гаспадарку. Мы павінны яшчэ больш заклікаць прафэсору і агранамію к шчыльнай сувязі для развіцця калектыўнае гаспадаркі і хутчэйшага яе ўздыму.

9. Селянін Чарэйскага раёну Мікульскі. «Два дні экскурсіі па дасьледчым установам мне далі шмат карыснага вопыту і тое, што я бачыў за гэты невялікі тэрмін, я за ўсё сваё жыццё ня бачыў, толькі дасьледчыя установы з іх дасягненнямі могуць хутчэй узмацніць сельскую гаспадарку Беларусі. Нам трэба прасіць Уладу, каб яна прыняла ўсе крокі да шырокага абвясчэння, што робіцца на дасьледчых установах, каб вынікі дасьледчых устаноў зьявіліся-бы вядомымі ўсяму сялянству. Трэба зямельную палітыку строга ўвязаць з працай навуковых дасьледчых устаноў. Гэта яшчэ больш дапаможа да хутчэйшага абнаўленьня сельскае гаспадаркі.

10. Селянін Шклоўскага раёну, Емельянаў Цімафей. «Трэба, каб вопыт з Канфэрэнцыі Сялян-Дасьледчыкаў і надалей працягваўся. Нашаму ўраду неабходна паставіць справу так, каб вынікі дасьледчых устаноў, як мага хутчэй перанасіліся на сялянскія нівы. У гэтым асяродкам на мейсцах павінны зьявіцца нашы аграпункты, дзе трэба згуртаваць як літаратуру, так і паказальныя мерапрыемства.

11. Селянін Куксоў, Талачынскага раёну. «Ужываньне штучных угнаенняў, торфу на палёх дасьледчых станцыяў упэўнівае нас у тым, што гэта значна павялічвае ўраджай. Трэба дабіцца таго, каб штучныя угнаенні зьявіліся-бы неабходнасьцю для кожнага двара. Саптавое насенне таксама трэба распаўсюджваць сярод сялян. Убачаная намі на Дасьледчай Станцыі зьявіцца практычнай школай у штодзённым жыцці».

12. Аўлін, Вагушэўскі раён. «Першая Канфэрэнцыя Сялян-Дасьледчыкаў зьявілася пачаткам той вялікай працы, якая павінна быць у будучыне, бо толькі пры цёнай сувязі дасьледчых устаноў з сялянамі дасьледчыкамі можна забясьпечыць уздым сялянскай гаспадаркі. Трэба больш шырока вывучаць таварнасьць сельскай гаспадаркі і вызначаць шляхі яе хутчэйшага пашырэння. Беларуская гаспадарка пойдзе хутчэй к свайму абнаўленьню, калі яна шчыльна зьвязьжыцца з навуковымі дасягненнямі».

13. Селянін Кайр, Аршаншчына. «На Канфэрэнцыі закружыты тыя пытаньні, якія цікавяць сялянскую гаспадарку. Тыя дасягненні, якія маюцца на Дасьледчай Станцыі іх трэба пераклінуць на аблегляе раёны ў вёсцы, якія ня ведаюць аб посьпехах дасьледчай справы. Толькі тады калі дасьледчая справа зьявіцца дастаянным шырокіх сялянскіх мас, сялянская гаспадарка хутчэй пойдзе па шляху свайго развіцця.

Гэтакае ўражаньне ў сялянства аб Канфэрэнцыі і Дасьледчай Справе. Вышэй прыведзеныя водзвыі сялян ёсьць падляння іх думкі. У іх думках і пажаданьнях адчуваецца здаровая, глыбокая крытыка. Адчуваецца дзелавая і разумная прапанова аб пашырэнні працы і перанясенні вынікаў дасьледчай справы ў аддалёныя вёскі, дзе аб гэтым зусім ня ведаюць, аб увязцы дасьледчай працы з зямельнымі ворганамі дзеля хутчэйшага абнаўленьня сельскай гаспадаркі і г. д.

Аб гэтым какжа сялянства ад сахі, яно разам прымае ўдзел у перабудове найнае сельскае гаспадаркі з дасьледчымі ўстановамі, з навуковымі сіламі дасьледчых устаноў у прыватнасьці, і наогул у пабудове народнае гаспадаркі нашага Саюзу.

## Што сказала канфэрэнцыя сялян-дасьледчыкаў сумесна з агранаміяй аб дасьледчай справе.

Мы, сяляне дасьледчыкі Аршанскае і часткі Магілёўскай акруг сумесна з сваімі аграномамі, ад'яжджаючы з Горацкай Дасьледчай Станцыі і Беларускае Акадэміі выказваем наступнае:

1. Выносім шчырую падзяку прафэсору, навуковым працаўнікам Акадэміі і Станцыі, а таксама арганізатарам Раённай Дасьледчай Канфэрэнцыі за іх таварыскі прывет і знамяленне з вынікамі працы Дасьледчай Станцыі і Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў.

2. Пастаноўку працы і вынікі дакладаў лічым карыснымі дзеля падняцця і паліпшэння сельскае гаспадаркі.

3. Вітаем тутую сувязь, якую Дасьледчая Станцыя пачынае вясьці з Інстытутам Сялян-Дасьледчыкаў праз скліканьне Канфэрэнцыі пры Дасьледчай Станцыі.

4. Лічым, што дасьледчая праца Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў недастаткова ўвязана з працай зёмворганаў і незавымі аграпрацаўнікамі.

5. Вынікі працы як Станцыі, так і паасобных сялян дасьледчыкаў недастаткова папулярызуюцца Станцыяй праз выданьне і пэрыядычны друк, што зьмяняе значэньне Станцыі як будаўнічай установы для ўнядрэньня вынікаў навукі ў сялянскую гаспадарку.

6. У далейшым жадаем Станцыі пашырыць пачатую вельмі карысную працу шляхам:

а) Закладкі больш шырокае сеткі досьледаў у кожным раёне акругі і абслугованьні сялян-дасьледчыкаў праз спецыяльны штат аграномаў-практыкантаў з такім разраўнкам, каб кожны раён меў асобнага практыканта ў лепні пэрыяд.

б) Скліканьне агранамічных нарад пры Дасьледчай Станцыі сумесна з сялянамі дасьледчыкамі.



7. Ворганам Наркамзему і Дасьледча-му Інстытуту неабходна забясьпечыць Станцыю матар'яльнымі сродкамі дэля пашырэньня і паглыбленьня працы Станцыі, як сярод сялян, так і нізавой сеткай аграпрацаўнікоў.

### Якія недахопы былі замечаны.

Аб сутнасьці самой працы магчыма судзіць па водзывам сялян з мейсц, якія зьмешчаны вышэй. Сяляне дасьледчыкі кажуць: «Інстытут Сялян Дасьледчыкаў гэта той мосцік, праз які дасягненьні навукі пераносяцца ў сялянскую гаспадарку».

«Канфэрэнцыя Сялян-Дасьледчыкаў — гэта лепшая школа для сялян, якія знаёміцца з дасягненьнямі навукі. Як відна Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў у цэлым і наасобным яго мерапрыемствам сяляне прыдаюць вялікае значэньне. У сваіх думках аб дасьледчай працы сялянамі ўносіцца прапанова шырэй папулярызаваць вынікі дасьледчых устаноў так, каб аб гэтым вядома было ўсяму сялянству. Прадстаўнікам Дасьледчай станцыі і Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў патрэбна прыняць гэта да ведама, трэба як магчыма шырэй прасоўваць вынікі і дасягненьні дасьледчых устаноў у сялянскую гаспадарку, праз Інстытут Сялян-Дасьледчыкаў, Канфэрэнцыі, курсы, выданьне папулярных брашур і асьвятленьне жыццёвых пытанняў праз перыядычны друк, інакш дасьледчая ўстанова зьяўляецца невядомай масам і губіць сваё значэньне як будзіруючая ўстанова».

Трэба згадаць з тым, што праца паміж зямельнымі і аgramамічнымі працаўнікамі на мейсцох і дасьледчымі ўстановамі ня ўзьявана. Аб сувязі неабходна пазьмаціцца, як працаўнікам дасьледчых устаноў, так і зямельным і аgramамічным працаўнікам з мейсц.

Адносна скліканьня аgramамічнага Зьезду сумесна з сялянамі-дасьледчыкамі пры дасьледчай станцыі неабходна сказаць, што адпаведным ворганам трэба прыняць усё магчыма, каб к будучаму году гэта ажыццявіць. Канфэрэнцыя Сялян-Дасьледчыкаў неабходна ў летні час склікаць разам з Аgramамічным Зьездам, альбо Аgramамічны Зьезд склікаць разам з Канфэрэнцыяй.

К тым недахопам і пажаданьням, якія былі адзначаны сялянамі і аграпрацаўнікамі неабходна яшчэ дабавіць наступнае: абмяжованасьць часу Канфэрэнцыі (што зьяўляецца з недахопам сродкаў) не дала магчымасьці дэталёва разгледзіць як тэарэтычныя пытаньні, так і належным чынам правесці экскурсіі на дасьледчых ўстановах. Па тэарэтычных пытаннях мала выступала сялян, з мейсц, у час экскурсіі не прадстаўлялася магчы-

мым за адзін дзень паказаць і раслу-мачыць сялянам аб дасягненьнях і выніках дасьледчых устаноў.

У далейшым нельга так шмат пытанняў ставіць у парадак дня, а неабходна разглядаць на Канфэрэнцыі пытаньні па асобных галінах. На працягу году неабходна склікаць две Канфэрэнцыі—адну ў зімовы час, на якую ставіць тэарэтычныя пытаньні і разгляд пляну працы на бягучы год, другую улётку з мэтай азнаямленьня дэлегатаў з дасягненьнем дасьледчых устаноў на мейсцох.

Адносна пажаданьня сялян-дасьледчыкаў аб неабходнасьці пашырэньня працы, ахопліваючы больш адлеглыя раёны і вёскі Інстытут Сялян-Дасьледчыкаў пры сучасным матар'яльным становішчы, калі ня маецца ні адной пастаяннай абслугоўваючай адзінкі пры Станцыі, а толькі сезонныя летнія працаўнікі ў колькасьці 3-х на ўсё раён дзейнасьці Станцыі, пры ўсім жадаанні распачаць дасьледчую працу ва ўсіх раёнах немагчыма.

Зрабіць гэта магчыма будзе тады, калі (аб чым казалі сяляне з мейсц) у кожным раёне будзе працаваць на дасьледчай справе адзін сезонны аgramом-практыкант, калі пры Станцыі будзе працаваць па працы Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў пастаянны працаўнік, які-б кіраваў дасьледчай справай сярод сялян-дасьледчыкаў па ўсяму раёну дзейнасьці Станцыі, які-б быў адказны за сваю працу.

Адно, што можна зрабіць у гэтым напрамку пры сучасным матар'яльным становішчы, гэта зьяўляецца як магчыма шчыльней зямельнымі і аgramамічнымі працаўнікамі Акруза і на мейсцох, сумесна знайсці ў дасьледчай справе агульны шлях, распрацаваць агульны плян у дасьледчай справе і наогул прымаць самую шчырую сувязь шляхам перапіскі, выезда на мейсца і г. д., але-ж усё гэта пры такой зацікаўленасьці сялян у дасьледчай справе, якую мы бачылі на Канфэрэнцыі і на мейсцох, здаволіць насельніцтва ня можа, тым больш, што грамадзкая аgramамія на мейсцох перагружана працай і праводзіць у належнай меры дасьледчую працу ня ў сілах.

З свайго боку Станцыя лічыць, што аgramамі на мейсцох трэба даць больш магчымасьці для правядзеньня дасьледчай справы шляхам вывучэньня розных яшчэ неведомых пытаньняў і папулярных ужо маючых пэўных вынікаў сярод сялянскіх гаспадарак. Зьвярнуць больш увагі на дасьледчую працу магчыма за конт той неаgramамічнай працы, якую выконвае наша грамадзянская аgramамія на мейсцох. У агульных нарысах праца Інстытуту Сялян Дасьлед-



чыкаў павінна свадіцца к таму, каб дапамагчы Камуністычнай Партыі і Саветскай Уладзе выканаць задачу аб удваяньні ўраджайнасьці на працягу бліжэйшага дзесяцігодзьдзя, каб дапамагчы зрабіць культурную і тэхнічную рэволюцыю на вёсцы, каб дапамагчы зрабіць магчымаьцю мільёнаў сялянскіх гаспадарак

ужываць тое, што ўжо правэрана Дасьледчымі Станцыямі, што зьяўляецца карысным дзеля паляпшэньня і ўздыму сельскай гаспадаркі.

Складі працаўнікі Інстытуту Сялян-Дасьледчыкаў

А. І. Бэрзін,  
Я. Ю. Уласенка.

## Конфэрэнцыя сялян-дасьледчыкаў пры Віцебскай дасьледчай сельска-гаспадарчай станцыі.

30-31 сакавіка гэтага году, Віцебскім АКРЗА і Дасьледчай Станцыяй была склікана конфэрэнцыя сялян-дасьледчыкаў. Была запрошана 50 дасьледчыкаў, з якіх на конфэрэнцыю прыехала 23. Удзел у конфэрэнцыі прынялі ўсе супрацоўнікі станцыі. З Менску ад бюро сялян дасьледчыкаў прыехаў прадстаўнік тав. Чуйко. Перад пачаткам конфэрэнцыі было пасяджэньне сялян-дасьледчыкаў суместна з слухачамі мэлярацыйных курсаў, на яком загадчык АКРЗА тов. Еўдакімаў зрабіў даклад аб вясенняй пасяўной кампаніі. У сваім дакладзе тов. Еўдакімаў падкрэсьліў, што неабходна падняць таварнасьць гаспадаркі, палепшыць як апрацоўку, так і угнаеньне глебы. Аднім з шляхаў па ўзмацненьню гаспадаркі, зьяўляецца калектывізацыя, пры якой толькі і магчыма падняць гаспадарку на павінную вышыню. Трэба таксама звярнуць увагу і на жытвэлагадоўлю, пашырыць сьўбу карань-плодаў, канюшыны, палепшыць сенажаці, а таксама пашырыць кармавую плошчу асушкай балот. А пасьля дакладу тов. Еўдакімава, пачала сваю працу конфэрэнцыя дасьледчыкаў. У прэзыдыум былі выбраны: Лапша І. і Аляшкewіч А. ад сялян дасьледчыкаў, ад Бюро сялян-дасьледчыкаў пры Навукова Дасьледчым Інстытуце тов. Чуйко, ад Дасьледчай Станцыі тов. Астанковіч. На позві дня былі наступныя пытаньні: 1) Аб працы Бюро сялян дасьледчыкаў пры Навукова Дасьледчым Інстытуце, даклад тов. Чуйко, 2) Справаздача Віцебскай Дасьледчай Станцыі аб працы сярод сялян-дасьледчыкаў, даклад тов. Чэмэлава. 3) Інфармацыйныя даклады з мест. 4) Разгляджаньне праграм і мэтадаў, правядзеньня досьледаў. 5) Бягучы справы.

Тов. Чуйко ў сваім дакладзе азнаёміў з канстытуцыяй бюро сялян-дасьледчыкаў, а таксама і з той працай, якую ён вядзець, апроч таго ён адзначыў усю паважнасьць працы сялян-дасьледчыкаў і неабходнасьць паглыбленьня гэтай працы, дзеля паляпшэньня сельскай гаспадаркі. У спрэчках выступіла некалькі дасьледчыкаў, якія гаварылі, што дасьледчыкі зацікаўлены сваёй працай і што гэтая праца дзеля іх карысна, яна дае магчымаьць к паляпшэньню гаспадаркі, выкарыстаў вынікі дасьледаў. У справа-

здачи Віцебскай дасьледчай станцыі, дасьледчыкі былі азнаёмы з той працай, якая правадзілася станцыяй, у сялян-дасьледчыкаў і з тымі недахопамі, якіх назіралісь у гэтай працы. Недахоп сродкаў, адсутнасьць асабістага супрацоўніка па сялянам дасьледчыкам ня далі магчымаьці ахапіць усе раёны і правясьці досьледы ўсіх дасьледчыкаў.

У спрэчках падкрэсьлівалась, што неабходна мець сталага супрацоўніка, які б правадзіў працу па інстытуту сялян дасьледчыкаў. Зьвярнуць большую ўвагу апрацоўнікаў раёнаў на працу дасьледчыкаў, па магчымаьці ў працу па досьледам уцягнуць сельскіх настаўнікаў. Акруговы аграром Пятроў на гэтыя пажаданьня адказаў, што апрацоўнікам ня магчыма абслудаваць індыўідуальных гаспадароў у масавым маштабе і ў сучасны момант галоўным чынам праца будзе правадзіцца ў калектывах.

У інфармацыйных дакладах з мест дасьледчыкі азнаёмілі конфэрэнцыю з іх працай. Аляшкewіч аб досьледах па гадоўлі лубіна на насеньне, сортааправаваньне бульбы, ячменя. Лубін дае сьпелана насеньне, но яго трэба сеяць на вышэйшых мясцох і на не ўгноенай глебе.

Лапша—аб занятых папарах і культуры лёну; самымі карыснымі папарамі ён лічыць лубяной, лубінавай, бабовой. Правільная апрацоўка глебы, пад лён сваячасовая сьўба, а таксама палепшаная апрацоўка валакна, даюць высокі прыбытак. У спрэчках гаварылася аб тым, што неабходна наладаць сыбт прадуктаў сельскай гаспадаркі галоўным чынам сядоўніцтва і гародніцтва, так, як гэтыя прадукты часта не находзяць сьбыта і прадаюцца па вельмі нізкай цане. На працягу другога дня былі разгляджаны тэмы і схэмы досьледаў. Дасьледчыкі галоўным чынам цікавілісь сортааправаваньнем бульбы, збожжа, гародніх расьлін, культуры лубіна на ўгнаеньне, угнаеньнем канюшыны, паляпшэньнем сенажаці. Кожны з дасьледчыкаў атрымаў ту, альбо іншую тэму.

### Рэзалюцыі.

Па дакладу тав. Чуйко.—Заслухаўшы даклад тав. Чуйко аб арганізацыі і працы Бюро сялян-дасьледчыкаў конфэрэнцыя лічыць, што прынятыя, паложаныя ў



аснову арганізацыі Інстытута сялян дасьледчыкаў правільны. Конфэрэнцыя лічыць неабходным шырай разгарнуць працу Інстытута Дасьледчыкаў, уцягнуўшы у гэту працу адсталыя сялянскія гаспадаркі. Даць больш поўнае кіраваньне з боку апрацоўнікаў і дасьледчай станцыі. Працу Інстытута шырока папулярываваць, праз друк, не замыкацца ў сваёй гаспадарцы, а актыўна прыняць удзел у грамадзянскім жыцьці, рабіць даклады аб сваёй працы на зьездах, дэманстрыраваць вынікі дасьледаў і знаёміць акруговае насельніцтва з сваімі дасьледамі. Па дакладу Віцебскай Дась-

ледчай станцыі. Заслухаўшы даклад тав. Чэмэлава канфэрэнцыя лічыць: 1) што праца за мінулы год, пры цяжкіх умовах, зусім здавальняючая. 2) Конфэрэнцыя лічыць неабходным узбудзіць хаданьства аб закліканьні сталага працоўніка па дасьледчыкам. 3) Знайсці неабходныя сродкі дэля абсталяваньня па правядзеньню дасьледчыкаў. 4) Неабходна пачаць працу па буйнай жывёлагадоўлі. 5) Пажадана склікаць канфэрэнцыю раней у студзень, альбо ў лютым у будучым годзе.

В. Чэмэлаў.

## „Шляхі і мэтады падвышэньня ўраджайнасьці“.

(Дыспут у Менску з удзелам навукова-тэхнічных сіл саюзу с-г. рабочых у першай палове жніўня 1928 г.)

Партыя і савецкая улада паставіла прад савецкай грамадзкасьцю, на шырокае і паглыбленае абгаварэньне пытаньне, як пры ўзмацнёным тэмпе рэканструкцыі народнае гаспадаркі, на базе індустрыялізацыі, дасягнуць рэарганізацыі сельскае гаспадаркі?

Канкрэтна кажучы,—як дасягнуць падвышэньня ўраджайнасьці, каб прадукцыя сельска-гаспадарчага сэктару магла поўнасьцю забяспечыць разгортваемы рэвалюцыйны тэмп пабудовы сацыялістычнае гаспадаркі?

Ясная справа, што дарэвалюцыйны тэмпы разьвіцьця сельскае гаспадаркі ня можа задавоільць звычайных запатрабаваньняў сучаснае народнае гаспадаркі, а тым больш прысьпешанага тэмпу пабудовы сацыялістычнай прамысловасьці ў нашай краіне. Зразумела рэч, каб ня толькі дагнаць, а і перагнаць перадавыя капіталістычныя дзяржавы, нам патрэбен навіданы яшчэ ў гісторыі тэмпы разьвіцьця прамысловасьці, і ў першую чаргу цяжкае індустрыі,—вытворчасці сродкаў вытворчасці. А каб за гэты перыяд узмацнёнае ўвагі да апошняе, асноўнае, галіны народнае гаспадаркі, не атрымаўся вялікі адрыв у разьвіцьці сельскае гаспадаркі, неабходна на мясцох адшукваць больш простыя, але пэўныя шляхі да пад'ёму вытворчасці у сельскай гаспадарцы. Неабходна, на падставе пад'ягульваньня мясцовага вопыту за 11 год савецкага будаўніцтва і дасягненьняў дасьледчых устаноў і наогул агранамічнае навукі і практыкі,—распрацаваць комплекс мерапрыемстваў, які-б няўхільна прывёў да пастаўленае мэты.

А што такіх дасягненьняў шмат і што яны ня поўнасьцю дагэтуль ужываюцца, аб гэтым сьведчаць штодзённыя назіраньні і разгарнуўшыся на дыспутах і ў друку спрэчкі спецыялістаў і сялян. Падагуліўшы ўсе абгаварэньні і прапрацоўку паасобных пытаньняў у адпаведных камісіях, мы бязумоўна адшукваем патрэбны комплекс мерапрыемстваў.

Надходзячы Усебеларускі Агранамічны Зьезд зробіць сынтэтычную работу і намісьць верны шлях для падвышэньня ўраджайнасьці ў нашых беларускіх умовах.

Уся Савецкая грамадзкасьць шырока адгукнулася на заклік савецкае ўлады і па ўсіх кутках Савецкага Саюзу, так ці іначэй, прапрацоўваюцца зараз пытаньні па падвышэньні ўраджайнасьці. У умовах БССР першай адгукнулася Агросэкцыя саюзу с-г. і лясных рабочых. На паседжаньні прэзыдыуму ЦБ Агросэкцыі было ўхвалена арганізаваць на гэтую тэму дыспуты ў Менску і ў іншых акругах БССР і падняць пытаньне праз друк.

Першы дыспут адбыўся ў пачатку жніўня ў ДOME Працы з удзелам спецыялістаў усіх цэнтральных устаноў г. Менску і часткова з прадстаўнікамі раёнаў. Дыспут працягнуўся 2 дні. У ім прыймала ўдзел шмат спецыялістаў і заікаўленых асоб, з якіх значны лік выказалася.

Асноўных дакладчыкаў было два:—Дырэктар Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытута Г. І. Гарэцкі і Інспэктар Агропамогі НКЗБ А. М. Міхайлаў.

## Асноўныя думкі з дакладу Г. І. Гарэцкага.

Прывёўшы надзвычайна вялікую колькасць лічбаў па статыстыцы ўраджайнасьці ў Беларусі, на працягу 47 гадоў, Г. І. Гарэцкі зрабіў наступны вынік: „Асноўны характэр дынамікі ўраджаяў Беларусі, гэта стабільнасьць ўраджаяў, пры чым, пасля ваяных часоў, лічбы ўраджаяў даюць рэзкае зьніжэньне, а зараз фактычна мы перажываем час не павялічэньня, а зьніжэньня ўраджайнасьці, асабліва на ячменю, аўсу і нават жыту“.

Далей, аналізуючы працу выдатных статыстыкаў і эканамістаў Саюзу, асабліва праф. Чацьвярыкова, дакладчык прыходзіць да выніку, „што з усіх раёнаў б. Эўрапейскае Расеі, раёнам з максымальнай устойлі-



васью ўраджаю зьяўляецца Беларусь. Але разам з гэтым Беларусь мае ўраджай, па абсалютнай вялічыне, ніжэйшы чым ураджай ўсёй б. Эўрапейскай Расеі ў цэлым, — ніжэй, чымся ураджай нечорназёмнае паласы Расеі і крыху вышэйшы чым ураджай чорназёмнае Украіны і чорназёмнае Расеі. Якое незразумелае супярэчаньне: — максымальнай ўстойлівасць ураджаю і мінімальнай велічыня яго. (Падкрэслена намі. М. Л). А калі мы прымем пад увагу інтэнсіўнасць беларускай сельскай гаспадаркі, інтэнсіўнасць вышэйшую чым ва ўсіх іншых раёнах Саюзу, дык гэтыя супярэчнасці яшчэ больш падвойваюцца: раён з самай інтэнсіўнай сельскай гаспадаркай, раён з найбольшай устойлівасцю ўраджаю і раён мінімальнай ураджаяў! Тут — бязумоўна супярэчнасці\*.

Прычыны такой супярэчнасці дакладчык бачыць у тым, што ўраджайнасць цесна звязана з інтэнсіўнасцю сельскае гаспадаркі і рух ураджай палкам залежыць ад інтэнсіўнасці. Чым больш інтэнсіўны раён, тым больш пасупова ідзе павялічэнне ўраджайнасці, тым большую ўстойлівасць мае сам ураджай\*.

З гэтага галоўнага выніку ён робіць другі адпраўны вынік: „раз ураджайнасць найбольш цесна звязана з інтэнсіўнасцю, дык відавочна, паставіць пытаньне толькі аб павялічэнні ўраджайнасці, без сувязі з павялічэннем інтэнсіўнасці, разглядаць пытаньне аб павялічэнні ўраджайнасці ізалявана зусім немагчыма. Відавочна такая пастаўка пытаньня, з эканамічнага пункту погляду, абсалютна не правільна ні ў тэарэтычным, ні ў практычным сэнсе“. І далей: раз... „усе мерапрыемствы, накіраваныя да ўздыму ўраджайнасці, павінны быць фактычна тымі самымі мерапрыемствамі, якія накіраваны на ўздым інтэнсіўнасці сельскае гаспадаркі“, дык неабходна — „Вузкая пытаньне аб павялічэнні ўраджаю зернавых (што заканамерна для зернавых раёнаў РСФСР і УССР), мы павінны пашырыць гэтае пытаньне да пытаньня аб павялічэнні ўраджайнасці ў сельскай гаспадарцы ўсіх культур, да пытаньня аб павялічэнні вытворчасці ўсёй сельскай гаспадаркі“ (падкрэслена Г. П).

Разглядаючы далей прычыны хістанья ўраджаяў, якія часта ўкладваюцца ў пэўныя (4-8, 11-35 гадовыя) перыядычныя кругабегі і цэлым шэрагам вучоных звязваюцца з кліматычнымі фактарамі, дакладчык прыходзіць да выніку: — „параўнаўча вялікая інтэнсіўнасць нашых раёнаў стварае тое, што мэтаролёгічны фактар ня мае такога вялікага ўплыву ў нашай гаспадарцы, які ён мае ў гаспадарцы эктэнсіўнага тыпу“, а пасколькі гэта так, — „пастолькі мерапрыемствы, накіраваныя на ўзніццё вытворчасці сельскае гаспадаркі і ўзніццё ўраджайнасці, павінны быць не агротэхнічнага, а ў першую чаргу сацыяльна-эканамічнага характару“. „Агранамічна-эканамічныя мерапрыемствы зьяўляюцца тым грунтам, які прыводзіць бе-

ларускую сельскую гаспадарку да ўздыму; вось чаму чыста-тэхнічныя трактоўка пытаньня для Беларусі будзе шкоднай“.

Далей, вызначаючы шляхі і мерапрыемствы па павышэнню вытворчасці сельскае гаспадаркі, дакладчык робіць наступную ўстаноўку, і два разы яе падкрэсьлівае, што асноўнымі мерапрыемствамі павінны быць такія, якія „... накіраваны на ўздым рыначнасці беларускай сельскай гаспадаркі“.

Дакладчык упэўнен, што: „ня нізкі ўраджай прычына нізкай рыначнасці і таварнасьці на Беларусі (як гэта трактоўца ў Саюзных колах), а, якраз наадварот, — нізкая рыначнасць нашай гаспадаркі ёсьць прычына нізкага ўраджаю на Беларусі“ (падкрэслена дакладчыкам). „Той факт, што Беларусь на пяць шостых ёсьць глыбока натуральная краіна, гэта ёсьць факт пераважнай эканамічнай вяртасці і важнасці... і асноўнай прычынай і перашкодай ўздыму ўраджайнасці на Беларусі зьяўляецца глыбокая натуральнасць гаспадаркі Беларусі, няўцягнутасць яе ў рыначны зварот“.

Аналізуючы прычыны „глыбокай натуральнасці“ сельскае гаспадаркі, дакладчык комплекс прычын падзяляе на дзве часткі: 1) „Гэта выключная драбната беларускіх гаспадарак, выключная раздробленасць іх, якая павялічвае сэктар харчовы і памяншае сэктар рыначны; 2) непрыстасаванасць надворна-эканамічнае сроды да таго тыпу сельскае гаспадаркі, які склаўся на Беларусі“.

Разглядаючы апошнюю прычыну, дакладчык прыходзіць да выніку, што „тып беларускай сельскай гаспадаркі, — тып жывёлаводны, інтэнсіўна-мясны, з прамыслова-тэхнічным палыводствам“ ня мае адпаведнае эканамічнае сроды для паспяховага развіцця. „Экспартныя рынкі, заходня-эўрапейскія, намі не аўладаны, ня толькі ў тым сэнсе, што мы малую ўдзельную вагу маем на гэтых рынках, але і ў тым, што мы не звязаны з гэтымі рынкамі, у нас няма арганізацыйнай шляхоў сувязі з гэтымі рынкамі, няма стале сеткі чыгунак і г. д., таксама няма сеткі шосаў, дзеля таго, каб падвезці прадукты інтэнсіўнай гаспадаркі да гэтых чыгунаковых цэнтраў. Не аўладаны намі і ўнутраныя саюзныя рынкі — Ленінград, Масква, Украіна“. „Не прыстасаваны шляхі сувязі і ў адносінах збыту прадукцыі інтэнсіўнае гаспадаркі: — няма халадзільнікаў, няма вагонаў-леднікоў і іншых прыстасаваньняў“.

Што-ж тычыцца свайго, ўнутрана-беларускага рынку, дык і тут: — „Індустрыяльнае насельніцтва Беларусі вельмі малое, усяго гарадзкое насельніцтва складае 817,6 тысяч, ёмкасьць нашага рынку нізкая, спажываньне мяса, малака у беларускіх гарадох — нізкае, рабочая праслойка нашых гарадоў нізкая, а ў зьвязку з гэтым развіваець беларускую гаспадарку у сьвежа-малочным кірунку, развіваець малочную гаспадарку наогул на Беларусі вельмі цяжка“.



На падставе ўсіх вышэйпададзеных меркаванняў, дакладчык вызначае цэлую сыстэму мерапрыемстваў, накіраваных на падняццё вытворчасці сельскае гаспадаркі. Мерапрыемствы гэтыя наступныя:

#### А. Мерапрыемствы эканамічнага парадку:

1. „Каб павялічыць ураджай на Беларусі і вытворчасць сельскай гаспадаркі, мы павінны, у першую чаргу, дбаць аб максімальным развіцці прамысловасці на Беларусі, аб максімальнай урбанізацыі БССР“. „Індустрыялізацыя БССР павінна ісці больш узмоцненым тэмпам, чым яна ідзе да гэтага часу“.

2. „Разгортванне с.-г. індустрыі“. „Без разгортвання перапрацоўкі с.-г. прадукцыі, як сродку зрабіць малатранспартбельныя прадукты (бульбу, гародніну, садовіну) інтэнсіўнай гаспадаркі транспартбельнымі, перасунуць іх на рынак не магчыма, а без гэтага немагчыма ўзьяняццё вытворчасці сельскае гаспадаркі“.

3. „Мерапрыемствы, накіраваныя супроць раздрабнёнасці беларускай сельскай гаспадаркі“. „Тут патрэбен большы тэмп калектывізацыі, з аднаго боку, і з другога боку—меліарацыя“. „Меліарацыя на Беларусі трэба разглядаць у эканамічным сэнсе з боку павялічэння размеру гаспадаркі і рыначнасці прадукцыі“.

#### Б. Мерапрыемствы аграэхнічнага парадку:

Сярод аграэхнічных мерапрыемстваў дакладчык на першае месца высоўвае мерапрыемствы, накіраваныя на паляпшэнне ня столькі рэслін, сколькі самое глебы. Па думцы дакладчыка, „на Беларусі высокая інтэнсіўнасць і максімальная ўстойлівасць ураджаю і абсалютна нізкі ўраджай знаходзіць адгледку ў характэру беларускае глебы і характэру беларускае прыроды“... „Нізкая якасць нашае глебы, дрэнная якасць у сельска-гаспадарчым значэнні, лёгкасць яе, беднасць арганічнай матэрыялы—вось прычыны нізкага ўраджаю, ня глядзячы на вельмі ўстойлівы ўраджай і інтэнсіўную сельскую гаспадарку“. А адсюль—не апрацоўка глебы, не папары,—а угнаенне глебы, павялічэнне у ёй арганічнае матэрыялы—зьяўляецца цэнтральным месцам. „Зялёнае ўгнаенне (дубнізацыя) і танныя мінеральныя ўгнаенні“—вось першачарговыя мерапрыемствы з раздзелу аграэхнічных.

З гэтымі праблемамі цесна звязана пытанне чыста-агранамічнага і тэхнічнага характару—перш за усё—землеўпарадкаванне. „Фактычна землеўпарадкаванне пакуль што не зьяўляецца стымулам павялічэння ўраджайнасці і не зьяўляецца таму, што землеўпарадкаванне аказвае найбольшы эфект тады, калі іншыя мерапрыемствы па перабудове гаспадаркі ажыццяўлены следам за ім“... „Не выпадкова, што  $\frac{3}{4}$  усіх землеўпарадкаваных гаспадарак на Беларусі не перайшлі на шматполье, гэта вельмі важны факт, які сьведчыць аб тым, што землеўпарадкаванне ня мае агранамічнага характэру“. І вось

таму,—апошні вынік дакладчыка: „Агранамізацыяй землеўпарадкавання, агранамізацыяй самое аграноміі, якая пакуль што палова свайго часу траціла на не агранамічныя заняткі, і агранамізацыяй насельніцтва (бо бяз гэтага трэцяга зьявіна ўсе мерапрыемствы аказуцца не рэальнымі), мне здаецца,—гаварыць дакладчык,—можна падняць вытворчасць сельскае гаспадаркі і ураджайнасці“.

#### Асноўныя палажэнні дакладу А. М. Міхайлава.

Згаджаючыся ў асноўным з папярэднім дакладчыкам, А. М. Міхайлаў лічыць неабходным падмацаваць некаторыя вынікі Г. І. Гарэцкага лічбовым матэрыялам. Акрамя таго, садакладчык імкнецца ўнесці некаторую яскасць у тэрміналогію самых паняццяў.—„Ураджай“ і „ураджайнасць“. Па яго думцы, „ураджай“—гэта ёсць акрэслены факт—фізічны факт—збор дадзенага году, а „ураджайнасць“—гэта „паняцце“, гэта „статыстычная велічыня, характэрнаюча ўраджай некалькіх гадоў, падзелены на пэўны пярэдад часу“. Зьмешваць гэтыя паняцці нельга, бо „гэта не параўнальныя, па сутнасці сярэвы, велічыні“. „Па мойму можна гаварыць толькі аб устойлівасці ўраджаю“.

Саму праблему ўраджайнасці дакладчык вызначае такою формулаю: „праблема ўраджайнасці ёсць праблема сістэматычнага атрымання пругрэсыўна-узростаючага ўраджаю“. Па думцы дакладчыка, крывая ўраджайнасці павінна расць, што мы і наглядзем у „векавечнай крывой“, дзе з 1801 па 1904 г. ураджай вырас па Эўрапейскай Расеі на 58%, або на  $\frac{1}{20}$  у год. Чаму ж паўстала зараз праблема ўраджайнасці? Таму што па галоўным культурам мы не дасягнулі даваеннага ўзроўню—на жыту да 80% і на зімовай пшаніцы да 10%. У умовах Беларусі мы не дасягнулі даваенных ураджаюў: па жыту да 50%, па пшаніцы—13,4%, па ячменю—9,2%, па грэчцы—10%, па аўсу—12,6%, па лёну—16,0%. Адзінай культуры, па якой мы перашагнулі даваенны ўзровень—на 2,8%—гэта бульба. Што-ж тычыцца ўраджаюў за апошнія два гады, дык яны значна паменьшыліся ў параўнанні з 1925 годам.

У чым жа прычына памяншэння ўраджаюў? Прычын так многа, і праблема ўраджайнасці так шматгранна, што кожны спецыяліст, і ня толькі ў галіне сельскае гаспадаркі, можа іх адшукань у той галіне, у якой ён працуе. Для прыкладу—панітрасьвет-працоўнік можа бачыць прычыну ў некультуранасці і коснасці насельніцтва, і ён будзе праў. Але з с.-г. пункту гледжання прычыны хаваюцца ў беднасці глебы, у нероўнамерным разьмеркаванні атмасферных ападкаў па месяцах, а часамі, як і ў гэтым годзе, залішняя колькасць ападкаў, якая шкодзіць ураджаю на зьявязных глебах.

З другога боку, тып гаспадаркі і эканамічна моц яе значна ўплываюць на велічыню ўраджаю. Так, буйныя абшарнікія гаспадаркі да вайны давалі большую ўраджайнасць



адносна сялянскіх—на Пскоўскай губерні на 22<sup>9</sup>/<sub>10</sub>, на Магілёўскай і Менскай—на 15<sup>0</sup>/<sub>10</sub>. Праўда, гэтыя лічбы па сутнасці не параўнальныя, бо гэта ёсць два супрацьлеглых канцавысі, але-ж, калі мы возьмем і сялянскія гаспадаркі, рознай эканамічнай моцы, дык заўважым тое-ж самае. Так, па дадзеных Смаленскае губерні, групы сялянскіх гаспадарак з гуртавым коштам ураджая да 200 р.—там сярэдні ураджай 43,8 пуды з дзесяціны, тады як у групе да 1.400 руб.—ураджай 64 пуды, а ў вышэйшай групе (больш 1400 р.)—ураджай 72 пуды на дзесяціну.

Як бачым, ураджай у вышэйшай эканамічнай групе на 70 проц. вышэй.

Тое ж самае і ў Пскоўскай губерні: ніжэйшая група—31 пуд, вышэйшая—58 і самая вышэйшая—74 пуды. Такі самы малюнак і па бульбе і па лёну. Ураджай лёну ў ніжэйшых групах 7,2 пуда, а ў вышэйшых—22,2 пуды—адносіны 1 : 3.

„Я цалкам згодзен, —гаворыць дакладчык,— з Гаўрылам Іванавічам, што шлях коопэравання і калектывізацыі гаспадаркі адзіна магчымы ў працівавагу паніжэнню ураджайнасці ад раздробленнасці сялянскіх гаспадарак“.

Адносна індустрыялізацыі, калектывізацыі і каапэравання і іншых эканамічных мерапрыемстваў А. М. Міхайлаў цалкам згаджаецца з прапановамі Г. І. Гарэцкага. Сваю увагу, у сэнсе вызначэння мерапрыемстваў, дакладчык пераносіць на агротэхнічныя. „Як цэнтральную задачу я бы паставіў задачу уплыву на глебу; трэба направіць пажыўны рэжым нашае глебы, папоўніць яе багаццям, зрабіць гэты капітал больш актыўным, і цэнтральная задача гэтае праблема—угнаенне“. І як папярэднім дакладчыкам, так і гэтым лупінізацыя высоўваецца на першае месца, асабліва для лёгкіх глеб паўднёвае часткі Беларусі. Грунтуючыся на дадзеных Навазубкаўскае, станцыі дакладчык лічыць, „што ключ ў гаспадарках гэтага раёну знаходзіцца ў Лубінізацыі“. Але трэба добра паставіць забяспечанне насельніцтва насеннем лубіну, як і саяных траў, каб ня было такіх здарэнняў, як у мінулы час, калі з-за нехваткі лубіну, паменшылася яго пасеўная плошча, загатоўцам насення трэба свачасова робіць загатоўкі ў насельніцтва, а дзеля гэтага павінна быць свачасовае зацьверджанне загатоўчых плянаў і водпуск сродкаў.

Што тычыцца другога пытання, аб мінеральных угнаеннях, дык дакладчык адзначае, што прамысловасць, і ў прыватнасці беларуская, не задавальняе патрэб сельскае гаспадаркі. Плян на мінеральныя угнаенні быў складзены так, што ўжо ў гэтым годзе мы павінны былі дасягнуць узроўню спажывання парашкоў даваеннага часу, у 1.200.000 п., але нам гэтае колькасць не адпусцілі, і...мы ў гэтым годзе плян на мінеральных угнаеннях ня выпайнім не таму, што насельніцтва ня хоча браць,—насельніцтва хоча браць, становіцца у чаргу, не пытае нават цаны, а таму, што мінеральных угнаенняў няма“.

На трэцяе месца з агротэхнічных мерапрыемстваў дакладчык высоввае п а л я в ы т р а в а с е ў, асабліва ў раёнах ільнаводдтва, бо травасеў павялічывае выхад валакна лёну і паліпае структуру глебы.

На чацьвёртае месца высовваецца—торф—як угнаенне; але у гэтым сэнсе патрэбна яшчэ сталая, навуковая даследчая праца, бо мясцовых дадзеных аб уплыве торфу—няма.

Падагульваючы сказанае, дакладчык кажа: „Лубін, штучныя (мінеральныя) угнаенні, травасеў і торф,—вось нашы кіты, якімі мы будзем выпраўляць нашу глебу“.

Адносна іншых агротэхнічных мерапрыемстваў дакладчык згаджаецца з Г. І. Гарэцкім, што апрацоўка глебы, ачыстка насення, радковы пасеў, зяблевая воранка, папары і г. д. ня маюць вялікага значэння; хутчэй зьяўляюцца дапаможанымі пры ужыванні асноўнага комплексу мерапрыемстваў. Падкрэсліваецца увядзены шматпалёвых свазваротаў, на чым Гарэцкі не спыніўся, як фактара, які можа адыграць вялікую ролю. У гэтым сэнсе нам трэба не адставаць ад РСФСР.

У заключэнне дакладчык адзначае мэтадолагічную цяжкасць складання пляну разгортвання мерапрыемстваў, бо нельга дасканальна выявіць эфектыўнасць паасобных мерапрыемстваў. Калі ізаліравана можна сказаць, што мінеральныя угнаенні у год даюць падвышэння на 5 проц., зяблевая воранка на 2 проц., лубін—3 проц., сартовае насенне 2 проц.,—дык сказаць, што комплекс гэтых мерапрыемстваў дасць павялічэнне на 12 процантаў,—нельга.

Адзначана і другая цяжкасць складання плянаў—гэта немагчымасць устаўлення процантаў росту ураджая, што „механічна статыстычны мэтад угадвання ураджаяў не гадзіцца“. Даваенны тэмп у 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> проц. і праектэмы у 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 проц. нас ня можа задаволіць: і...калі-б прамысловасць забяспечыла нас мінеральнымі угнаеннямі, калі-б тэмп калектывізацыі пайшоў так, як мы вызначылі, калі-б на аграсетку далі столькі грошы, колькі просім, утварылі бы тыя умовы, якія вызначаем, і цэлы шэраг іншых арганізацыйных момантаў фінансавага парадку, дык, я бы сказаў, што намечаныя намі тэмпы ураджайнасці супраўды вельмі малыя“.

### Спрэчкі:

М. Савіцкі. Інспектар па с.-г. даследчай працы НКЗБ. Адзначыўшы, што дакладчыкі нічога новага не сказалі, што высунуты комплекс мерапрыемстваў у значнай меры ў сучасны момант у жыцці і праводзіцца, прамоўца заклікае спецыялістаў шукаць новых паглыбленых мерапрыемстваў у сваёй галіне.

Далей прамоўца застанаўліваецца на праблеме хімізацыі сельскае гаспадаркі, і ў першую чаргу у адносінах да угнаення глебы. Па яго думцы—„беднасць глебы зьяўляецца адным з галоўных фактараў таго, што мы



маем у сучасны момант надзвычайна нізкі ўраджай".

Цэлым шэрагам падлічэнняў прамоўца даводзіць, што нашы бедныя глебы вельмі мала атрымліваюць у замен таго, што аддаюць з ураджаем, асабліва увыглядзе напасрэднага унясення мінеральнага ўгнаення, і што толькі пры поўным ажыццяўленьні усіх намечаных па пляну мерапрыемстваў к канцу пяцігодкі атрымаем падваенне ў глебе пажыўных матэрыялаў. К таму часу разьмеркаваньне унасімага ўгнаення будзе больш нармальнае, а менавіта: „гною ад жывёлагадоўлі 60 проц., ад канюшыны 3 проц., ад лубіну 24,7 проц. і непасрэдна мінеральнага ўгнаення—11,5 проц.“ На падставе гэтых лічб прамоўца кажа, што, разважаючы па Лібху, магчыма было-б чакаць і падваення ураджаю, але, улічваючы апошнія досьледы праф. Мітчэрліха, трэба адзначыць, што ўраджай павялічваецца непорозчынальна ўнясенню пажыўных матэрыялаў. Улічваючы коэфіцыент праф. Мітчэрліха, карыснага дзеяньня унасімых ўгнаенняў, можна сказаць, што ўраджай наш павінен павялічыцца за гэты час на 35 проц. Практычная прапанова— каб забясьпечыць такі тэмп ураджайнасці, у першую чаргу трэба зварнуць увагу на пабудову фасфарытнага заводу у Мсьціслаўлі і на скарыстаньне касьцей, якія вывозяцца за межы.

У заключэньне, за абмяжаванасьць часу, прамоўца толькі мімаходам зьвяртае увагу на попель і торф на ўгнаеньне. Па яго падлічэньням, каб здабыць 500.000 тону мінеральных ўгнаенняў, трэба штогодна выкарыстоўваць толькі 200 гектараў тарфяных балот. А балот у нас шмат.

Бонч-Асмалоўскі, Р. А. (Прадстаўнік с.-г. сэкцыі Дзяржпляну). Прамоўца адзначае, што праблема не акрэсьлена пэўнымі рамкамі, а пастаўлена вельмі шырока. Па яго думцы, трэба паставіць два пытаньні: 1) чым тлумачыцца факт памяншэньня ўраджайнасці, за апошнія гады? 2) якім парадкам падняць ураджайнасць?

Ён лічыць неправільным канцэнтраваньне прычым толькі ў эканамічных зьявах, асабліва калі не робіцца аналізу апошніх гадоў. Па яго думцы і клімат, з яго пэрыядамі хістаньня ўраджаю, і тэхніка вядзеньня гаспадаркі маюць самастойны уплыў. „У нашых мерапрыемствах ёсьць такія моманты, якія уплываюць адмоўна на вытворчасць сельскае гаспадаркі. Аб іх ужо казалі: драбленьне гаспадаркі, зьмена сацыяльнага складу, зьмяншэньне ліку моцных гаспадарак, якія даюць высокую ўраджайнасць“.

Як адно з мерапрыемстваў сацыяльнага парадку прамоўца высювае павышаны тэмп калектывізацыі, каб нейтралізаваць уплыў драбімасці і паніжання сацыяльнага разьмеру гаспадаркі.

„Нельга так адмоўна глядзець і на тэхніку, як гэта робіць Г. І. Гарэцкі. Эканамічныя і сацыяльныя праблемы уплываюць, але яны уплываюць праз тэхніку, таму што фактычна падвышаецца ўраджайнасць у сілу тых ці

іншых тэхнічных прыёмаў уплываньня на вытворчасці. І эканоміка і сацыяльная палітыка складаюць умовы магчымасці ажыццяўленьня тае ці іншае тэхнікі“.

Прамоўца лічыць, што сучасных с.-г. ведаў досыць для ўздому ўраджайнасці, але „насельніцтва ня будзе іх поўнасьцю застасоўваць, таму што няма сацыяльна-эканамічных умоў“.

Пераходзячы да агротэхнічных мерапрыемстваў, прамоўца згаджаецца, што асноўным павінна быць „васстанаўленьне пладародзя глебы“, а паскولى гэта васстанаўленьне ідзе праз жывёлагадоўлю, дык у першую чаргу трэба паклапаціцца аб пашырэнні кармовае базы і ў прыватнасці палявога травасеу.

Што тычыцца штучных ўгнаенняў, дык ён адсоўвае іх на другі плян, лічучы, што яны эфэктыўны на добрых, запраўленых глебах, і таму павінны ісьці ў нашу гаспадарку поплеч з гноём.

Да захаплення лубінізацыяй прамоўца адносіцца адмоўна, лічыць, што гэта надта дорага каштуючае ўгнаеньне. Пры інтэнсыўнасці гаспадаркі—гэта адмоўнае зьявішча, таму што цэлы год поле пад лубінам не дае прыбытку.

Адносна торфу на ўгнаеньне, ён лічыць, што торф ня будзе мець шырокага значэньня, бо завязіць далёка торф няма сэксу (можна карыстацца толькі блізка ляжачым), а таму месцовыя тарфяныя балоты можна выкарыстаць для пашырэння кармовае базы і праз яе павялічыць гной ад жывёлагадоўлі.

Данілаў (Райаграном Магілёўскае акругі). Адзначаючы неабходнасьць сталага вивучэньня сельскае гаспадаркі, шляхам пашырэння сеткі рахунковых запісаў, прамоўца лічыць неабходным узмацненне працы па рэарганізацыі гаспадаркі. Калектывізацыя значна паляпшае гаспадарку і сама за сябе, сваімі дасягеньнямі, агітуе сялянства.

Вялікае значэньне ў справе паляпшэньня гаспадаркі мае землеўпарадкаваньне, але поруч з ім павінна ісьці і гаспадарчае ўпарадкаваньне на грунце арганамічнага практу. З форм землеўпарадкаваньня лічыць лепшай пасялковую, з 7—12 дварамі.

Прамоўца не згаджаецца з Г. І. Гарэцкім, што таварнасць сельскае гаспадаркі не расьце таму, што не арганізавана сувязь з рынкам. „Рынку сельска-гаспадарчай прадукцыі, па майму уражаньню, давай колькі хочаш, і бязмоўна яна будзе паглынацца, але трэба, каб яна была не ў сырым выглядзе, а перапрацавана“. Адсюль робіць націск на разгортваньне мерапрыемстваў па пераапрацоўцы прадуктаў с. г.

Сярод агротэхнічных мерапрыемстваў высювае пашырэнне шматпалёвых севазваротаў з травасевам, павялічэньне водпуску мінеральных ўгнаенняў, паляпшэньне насеннае справы, шляхам арганізацыі насенных таварыстваў і лубінізацыю, якую можна пашыраць ня толькі на лёгкіх глебах, а і на больш цяжкіх, і ня толькі пад зямёвыя культуры, але і пад ярыну.



Гарбачэўскі. (Райаграном Магілёўскае акругі). Адзначаючы, што праблема аб падвышэнні ўраджайнасці пастаўлена „з некаторым спазненнем“, прамоўца пераходзіць да вызначэння прычын. Яшчэ восенню, на сесіі ЦВК, тав. Карклін адзначаў, што глаўноўна прычына памяншэння прадукцыі зьяўляецца ліквідацыя буйных гаспадарак. „Калектывізацыя, якая прароблена ў сучасны момант, ня можа покуль што папоўніць тую нястачу хлеба, які выкідаўся ў папярэднія гады буйнымі гаспадаркамі“.

Другая прычына — нястача ўгнаення. Ясна, што колькасць скоту ў нас паменшылася і гной мы ня можам збярэсваць мінеральнымі ўгнаеннямі, з-за недаступных для сялянства цэн.

Што тычыцца землеўпарадкавання, дык прамоўца лічыць, што яно дало адмоўны эффект, дзякуючы таму, што выконвалася зьдзелна і не даводзілася да гаспадарчага ўпарадкавання. У выніку, багатыя вёскі, якія выкідалі да 100.000 пудоў хлеба на рынак, апынуліся амаль самі без хлеба.

Акрамя таго, рыначная кон'юнктура не спрыяла развіццю сельскае гаспадаркі.

Вось асноўныя прычыны, якія прыводзяць да паіжэння ўраджайнасці і натуралізацыі гаспадаркі і адрыву ад рынку.

Сярод мерапрыстваў па падняццю ўраджайнасці прамоўца лічыць калектывізацыю, але без „перагібу палкі“, не забываючы і індывідуальнае гаспадаркі.

Для павялічэння рыкавасці ў сельскай гаспадарцы больш увагі звярнуць на арганізацыю збыту прадуктаў.

Сярод агротэхнічных мерапрыстваў на першае месца высоўвае мінеральнае ўгнаенне („каб аж склады трашчэлі ад мінеральных угнаенняў“) і лубінізацыю.

С ю б а р а ў (Загадчык Беларускаім Адзяленнем Інстытуту Прыкладнае Батанікі і Новых Культур). Адзначаючы, што разгарнуўшыся спрэчкі трэба звузіць, што пытанні індустрыялізацыі, калектывізацыі сельскае гаспадаркі вырашаны ўрадам і ажыццяўляюцца, прамоўца зводзіць усё пытанні да двух: што нам патрэбна — інтэнсіфікацыя сельскае гаспадаркі, ці рацыяналізацыя? Адзначаючы, што ўлада ня можа вызначыць значных сродкаў на забеспячэнне насельніцтва асноўным капіталам, якіх у сялянства мала для далейшае інтэнсіфікацыі, прамоўца лічыць, што „шлях рацыяналізацыі для нас у сучасны момант зьяўляецца найбольш даступным“, тым больш, што даследчыя ўстановы маюць шмат дасягненняў, якія без вялікіх затрат даюць значныя вынікі і могуць у 1½—2 разы падвысіць ураджай.

Па яго падлікам, адна замена насеннага матэрыяла чыстасортным дае павялічэнне даходнасці дзесяціны ў Нямеччыне па пшаніцы на 60 руб., па жыты на 42 руб., па ячмяню на 34 і гароху да 30 руб.; а ў нас, па дадзеных 3 х гадовага сортаспрабавання, павялічэнне дасягае 40 руб. на дзесяціну збожавых культур. Калі перавесці на ўсю

пасеўную плошчу БССР, дык адно гэта мерапрыемства павялічыць гуртавую прадукцыю на 45—50 мільянаў рублёў.

Далей прамоўца працягвае цэную папулярную лекцыю аб значэнні лубіну і прапануе фарсіравана пашыраць гэтую культуру, асабліва ў Мазыршчыне, Бабруйшчыне, Гомельшчыне і Меншчыне. Па яго думцы, лубін можна выкарыстаць і для папаўнення бялковае часткі ў кармавой дачы жывёле.

П а ж а р с к і (Намеснік дырэктара Беларускай сельтэсту). Адзначаючы, што праблема ўраджайнасці ўсплыла дзякуючы таму, што парушан манэўраны фонд і што экспартная частка зерня пачала выпадаць, прамоўца лічыць, што з будовай моцных зернавых саўгасаў і пашырэння калгасаў гэта вайстрата адпадзе.

Разьбіраючы фактары, уплываючы на высату ўраджаю, прамоўца высоўвае на першае месца кліматычныя ўмовы, з іх пэрыядычнасцю.

Што тычыцца супярэчнасці, — інтэнсіўная краіна і нізкія ураджай, — дык гэта таму, што інтэнсіфікацыя ідзе з мэтай выкарыстоўвання вольнае рабочае сілы і паляпшэння бюджэту селяніна. Адсюль мерапрыемствы сацыяльнага парадку павінны мець пераважнае значэнне. З другога боку, цэны на с.-г. прадукцыю „будуць асноўным рэгулятарам у адносінах да развіцця сялянскае гаспадаркі“.

Далей прамоўца адзначае, што „індустрыялізацыя сельскае гаспадаркі, павялічэнне жывёлагадоўлі, падвышэнне ўраджайнасці, ня могуць зьявіцца аліпнымі пунктамі для падняцця дзяржавы насельніцтва і с.-г. прамысловасці“, таму што ў сэнсе пераапрацоўкі с.-г. прадуктаў, Беларусь не конкурэнтна-здольная. Сабekoшт сьпірытусу, крухмалу, дражджэй у нас вышэй, чымся ў іншых частках Саюзу, дзякуючы дарагой сыравіне інтэнсіўнае гаспадаркі.

Бярэцца пад сумленне і пытаньне палявога травасеву, што „па шэрагу гаспадарак няма ніякага сэнсу скармліваць дарагіх кармоў, дзеля таго, каб атрымаць вельмі нізкую рыначную прадукцыю“.

Што тычыцца калектывізацыі, дык „трэба сказаць, што яна ні на ўраджайнасць, ні на падвышэнне сельскае гаспадаркі ня ўплывае і нават на эканоміку наогул не ўплывае ў значнай меры“, дзякуючы нязначнай плошчы іх.

Адносна саўгасаў, прамоўца лічыць іх „фэрмэнтамі“ па ўздому сялянскіх гаспадарак, і ні ў якім разе не разглядае іх, як фабрыкі хлеба.

Адносна мэліярацыі прамоўца лічыць, што „мэліярацыйныя працы ня могуць быць фарсіраваны з мэтай „зжыцця“ аграрнае пералюдненасці, якая адчуваецца ў нас, а павінна ісьці толькі ў мэтах „абжыцця“ і ў мэтах уцягнення ў гаспадарчы зварот“.

Б а х ц е я ў, Ф. Я. (Дырэктар тарфовае станцыі). Выходзячы з таго, што „ўраджай ёсьць рэзультат уплыву чалавека на глебу“, прамоўца імкнецца звузіць праблему да



вузка-тэхнічнае і не закранае іншых мерапрыемстваў, цалкам завойстрывае пытаньне на торфе. „Можна з адказнасьцю сказаць, што Беларусь перажыве пераварот у сельскай гаспадарцы з таго часу, калі торф будзе ўнедраны ў сялянскую гаспадарку“. А магчымасьці шмат—Беларусь мае 20% тарфяных балот. Праўда, мясцовага дасьледу няма, але па дадзеных дасьледчых станцыі РСФСР можна смела сказаць, што карысьць ад ужываньня торфу будзе вялікая. Як асноўнае мерапрыемства высоўваецца „аторфаваньне“ аграноміі, і тады торф пойдзе ў сялянскую гаспадарку.

Сізоў адзначае неабходнасьць паглыбленьня пытаньняў агротэхнічнага парадку і падкрэсьлівае неабходнасьць шчыльнай сувязі з дасьледчымі станцыямі, асабліва калгасаў і саўгасаў.

Волкаў (культуртэхнік НКЗБ) рашуча супярэчыць Пажарскаму, што клімат адгрывае пераважную ролю. „У нас мэтэоролёгічныя ўмовы вельмі ўдзячныя“, і мы можам дасягаць вялікіх ураджаяў. Трэба звярнуць вялікую ўвагу на ўгнаеньне, і ў першую чаргу на тыя, якія топчам пад нагамі, на мясцовыя руды і торф. „Лезунгам сьнежнага дню павінна быць—шырачайшая прапаганда выкарыстоўваньня торфу ў сельскай гаспадарцы“, галоўным чынам, прапускаючы яго праз скотны двор. „У гэтым я ўпэўнен не толькі тэарэтычна, але і на падставе ўласнае практыкі“, па 4-х гадовай працы ў Гомельскай губэрні. Там, у Кліноцкім павеце, сяляне, на падставе ўдалых спроб, поўнасьцю перайшлі на тарфавое ўгнаеньне па Архангельскаму спосаб. Пачынаецца моцны рух і ў іншых павэтах.

Далей т. Волкаў высоўвае вапнаваньне апаздзеленых глеб. Глеба вельмі патрабуе вапны, а вапны ў нас колькі хочаш, але на гэта не звярталі ўвагі.

Асабліва увагі заслугоўвае мэліярацыя і культура балот, што „будучае захаду, паўднёвага захаду і паўночнага захаду пойдзе, галоўным чынам, праз культуру тэхніку і мэліярацыю.

Саўкін, П. С. (Дырэктар Менскае Балотнае Станцыі) у кароткіх рысах адзначае, што мінеральныя глебы павышанае часткі рэльефу, галоўным чынам, патрабуюць грунтоўнае запраўкі арганічнаю масаю, а балотныя глебы—патрабуюць мэліярацыі. Галоўную прычыну абніжэньня ураджаяў бачыць у тым, што мы „ня ўмеем навучыць селяніна правільна падысьці з добрай тэхнікай да сваёй глебы“, каб прыстасавацца да кліматычных умоў.

Сьцяпура (Менскі акруговы аграном). Спачатку прамоўца спыніўся на чыста практычных мерапрыемствах, на неабходнасьці ўзмацненьня сідэрацыі і ужываньня штучнага ўгнаеньня, падкрэсьліў неабходнасьць пабудовы фасфарытнага заводу і аб завозе калійных рускіх солей. Адзначыў неабходнасьць вызначэньня больш ураджайных сартоў с.-г. культуры і аб упарадкаваньні насеннаводнае справы. У заключэньне прамоўца

рашуча падкрэсьліў лёзунг „агранамізацыя аграноміі“, што аграномаў у нас прымушаюць займацца не агранамічнай справай; трэба прылягваць да адказнасьці тых, хто няправільна выкарыстоўвае агранамічную сілу“ і гэта бы адбілася на павялічэньні ўраджайнасьці.

Ліодт (Загадчык аддзелу землеўпарадкаваньня НКЗБ). Абвясціўшы сябе пэсьмістам ў справе лязэньня сельскае гаспадаркі, прамоўца лічыць, што пачатак уздыму крывое ўраджайнасьці пачнецца толькі праз 2-4 гады, а рэзкі скачок будзе толькі праз 5-6 год пасля землеўпарадкаваньня. Па яго думцы, галоўная прычына нізкіх ураджаяў—у землеўпарадкаваньні. На 60% тэрыторыя ВССР яшчэ не землеўпарадкавана, а ў Беларускіх умовах гэта азначае ў сярэднім 20-30, а ў некаторых выпадках—80-90 палосак на гаспадарку, раскіданых на 2-3 вярсты; дзе тут быць добраму ураджaju? Заяўкі на землеўпарадкаваньне задавальняюцца толькі на 30%. Што-ж тычыцца землеўпарадкаваных гаспадарак, дык, дзюкуючы перабудове гаспадаркі на новы лад, прадукцыя іх не павялічылася, а панізілася, і гэта адбілася на агульнай прадукцыі сельскае гаспадаркі. Гэта таму, што няма ўвязкі ў працы з аграноміяй. Трэба або на 50% скараціць штат землеўпарадкавачаў, або на 50% павялічыць штат аграномаў, каб абслугоўваць усё землеўпарадкаванае сялянства. Далей заставацца ў такім становішчы нельга, бо крывая ўраджайнасьці можа і яшчэ спадаць.

Тачыцкі (Асыстэнт НД). Адзначаючы, што хаця даклады рабілі і эканамісты, але эканамічнага аналізу няма, як няма нічога новага ў мерапрыемствах. Усё, што намчалася, так ці іначай ажыццяўляецца. Па яго думцы эканамічныя прычыны залежаць ад палітычных і таму трэба больш яснасьці у зямельнай палітыцы. Адбіліся на паніжэньні ўраджайнасьці і „ненармальнае ўзаемаадносіны цен“. Далей прамоўца звяртае ўвагу на неабходнасьць вывучэньня сельскае гаспадаркі і розных мерапрыемстваў „у першую чаргу вывучай, а потым ажыццяўляй“, і аб неабходнасьці шырокага ажыццяўленьня дасягненьняў дасьледчых станцыі і перадавых гаспадарак і раёнаў.

Сувораў у сваёй прамове ўсю праблему разглядае толькі з боку тэхнічнага, як аграном-расьлінавод. Пераважную ролю адводзіць сэлецыі, у сэнсе выпрацоўкі найбольш прыстасаваных да ўмоў сартоў, якія-б і ў сэнсе экспартным былі найбольш падыходзячымі.

Гарасімаў (Ад с.-г. каапэрацыі). На першае месца прамоўца высоўвае пытаньне аб „правільнай пераапрацоўцы і правільнай арганізацыі збыту малочнае прадукцыі“, з тае прычыны, што ні ў якой меры яшчэ не выкарыстаны ўсе рыначныя мажлівасьці. Нават Менск забяспечваецца арганізавана толькі на 40%, а рэшта малака ідзе не арганізаваным шляхам. Адносна коллектывізацыі прамоўца кажа, што прыходзіцца дзівіцца, чаму яны не намерлі, бо 10 гадоў на Іх не звяр



талі ўвагі. Зараз тэмп упарадкавання калгасаў трэба ўзмаціць. Адносна землеўпарадкавання згодзен з ацэнкаю Людта, што яно шкодзіць развіцццю гаспадаркі ў першыя гады. Насельніцтва на 5 год ня можа аправіцца пасья такое апэрацыі, часта кідаюць гаспадарку і едуць у Сібір. Што-ж тычыцца павялічэння на 50% аграрэсаналу, дык лічыць, што ў час самага землеўпарадкавання аграромы амаль зусім не патрэбны. Далей прамоўца лічыць магчымым нават скарачэнне аграрэсаналу на 25-50%, з-за амаль сродкаў. Лепш павялічыць колькасць угнаення, а не траціць сродкі на аграромаў, якія з пустымі рукамі нічога ня могуць зрабіць.

Тэ́льм а н. Пытаньне аб праблеме ўраджайнасці ёсць прыныповае і доўгі час будзе стаяць на парадку дня. Справа ў тым, што былая Расея, якая на 32% займала міравы рынак сваім хлебам, зараз амаль зусім выйшла з міравога рынку. Каб дасягнуць узроўню вытворчасці хлеба на душу насельніцтва тых краін, якія нават увозяць да сябе хлеб, нам трэба падвоіць наш ураджай. А гэта справа доўгіх гадоў. Далей прамоўца пераходзіць да рэзкае крытыкі даклада Гарэцкага і лічыць, што пытаньне пастаўлена неправідлова. Можна і должна незалежна ад інтэнсіфікацыі с. г. гаварыць аб уздыме ўраджайнасці. Па яго думцы чужункі і шосы тут не пры чым. Хлебапрадукт і без іх забяспечвае селяніну рынак збыту, хаця-б і для падвойнага і патройнага ўраджаю. Акрамя таго, спажываньне самага насельніцтва і гарадскога жыхарства нізкае, і яно можа забяспечыць збыт. Яго вынікі: пасколькі матэрыяльныя рэсурсы абмежаваны, мы павінны выходзіць з тых мерапрыемстваў, якія, пры найменшай, або пры большай затраце сродкаў, але пры хуткім звароце іх, могуць даць большую эфектыўнасць. Да такіх мерапрыемстваў ён адносіць: 1) сартавое насенне, 2) мінеральнае ўгнаенне, 3) торф, 4) лубін і 5) аграранізацыя насельніцтва.

Лайкоў М. (Спэцыяліст па аградапамозе НД). Адзначыўшы, што ў такой грамадзе прадстаўнікоў розных спецыяльнасцей цяжка дагаварыцца, таму, што чыстыя эканамісты і чыстыя тэхнікі разглядаюць праблему аднабакова, прамоўца падкрэслівае аб неабходнасці выпрацоўкі сталае сістэмы комплексу мерапрыемстваў. Савецкі аграром, як агент с.-г. палітыкі, павінен злучаць эканоміку з тэхнікай. Далей прамоўца цэлым шэрагам лічбаў дэманструваў, чым займаецца савецкі аграром і прыйшоў да выніку, што ў некаторых раёнах аграромы на 60% занімаюцца не плянавай, не аграранічнаю працаю. Прычына—занадта вялікая дэцэнтралізацыя. Трэба аграрома зрабіць сапраўдным агентам с.-г. палітыкі і даць мажлівасць працаваць на рэарганізацыі гаспадаркі. Пры мэтадычным ажыццяўленьні комплексу мерапрыемстваў (землеўпарадкаваньне, калектывізацыя і каапераваньне, с.-г. індустрыялізацыя, машынізацыя, крэдыт, дасягненні даследчых станцый), якія павінны знайсці свой адбітак у арганізацыйным пляне рэарганізу-

емага паселішча, можна спадзявацца, што пастаўлена праблема будзе вырашана.

Тупяневіч С. (Асыстэнт НД). Усю сваю ўвагу прамоўца пераносіць на лезунг „аграранізацыя насельніцтва“ і лічыць, што на гэта зьвяртаецца мала ўвагі. Трэба ўзмаціць папулярызацыю дасягненняў даследчых станцый, трэба арганізаваць выданне спецыяльнае с.-г. літаратуры, трэба праз друк зрабіць селяніна больш адукаваным, і тады шпарчэй будуць ажыццяўляцца розныя мерапрыемствы, і мы хутчэй падвысім уражайнасць.

(Складзена па стэнаграфічным запісам прамоў на дыспуце).

## Заклучнае слова Г. І. Гарэцкага.

Зрабіўшы заўвагі сваім апанэнтам і падкрэсліўшы заканамернасць шырокае пастаўкі пытання „аб праблеме ўраджайнасці“, дакладчык пераходзіць да падагульвання спрэчак і ўсяе працы дыспуту.

Усе высунутыя ўдзельнікамі фактары, уплываючыя на паніжэнне ўраджайнасці, і мерапрыемствы па падвышэнню яе, дакладчык падзяляе на дзве групы: 1) „прыродныя і агротэхнічныя умовы і агротэхнічныя мерапрыемствы; 2) фактары эканамічныя і агро-эканамічныя мерапрыемствы.

Да першае групы фактараў адносіць: а) беднасць глебы Беларусі, б) неспрыяючыя кліматычныя ўмовы апошніх год, в) беднасць БССР мінеральнымі ўгнаеннямі, зьмяшэнне азотнага балансу глебы, г) нездавальняючыя спосабы аднаўлення пладавітасці глебы БССР, д) аграранічная няпісьменнасць насельніцтва, е) загрузанасць аграрэсаналу неаграранічнай працай і г. д. Да мерапрыемстваў першае групы адносіць:

а) лубінізацыю, б) лубінавае насеннаводзтва, в) мінеральнае ўгнаенні, г) травосеў, д) тарфаванне, е) насеннаводзтва і селекцыя, ж) комплекс тэхнічных мерапрыемстваў, зьвязаных з інтэнсіфікацыяй сельскай гаспадаркі, з) пажніўныя культуры і ўплатнёныя севазвароты, і) гнаёвае ўгнаенне ў камбінацыі з іншымі, к) культура тарфовых глеб, як крыніца гнаёвага ўгнаення для мінеральных глеб, л) машынізацыя с.-г., лепшая апрацоўка глебы, м) мэліарацыя і культуртэхніка, н) запраўка лёгкіх глеб арганічнай матэрыяй, о) племенная справа, п) барацьба са шкодкамі.

Па думцы дакладчыка большасць пералічаных прычын „маюць свой вядомы ўплыў“, але ня ўсе роўназначны і роўназначны. Асабліва была пераацэнена мэтэаролёгія. Галоўныя прычыны—беднасць глеб і недахоп мінеральных ўгнаенняў.

Мерапрыемствы таксама не раўназначны, хаця ўсе яны могуць уплываць на ўраджайнасць.

Адзначыўшы, што розныя агротэхнічныя мерапрыемствы будуць розныя ў пасобных раёнах і што іх трэба браць у цэлым ком.



плексе, дакладчык адзначае мерапрыемствы агульна Беларускага значэння—гэта пашырэнне ўжывання мінеральных угнаенняў і на лёгкіх глебах—зялёнага ўгнаення.

Па другой групе фактараў—эканамічнага парадку дакладчык вызначае: а) вышыня цен на с.-г. прадукты і суадносіны цен, б) сацыяльная палітыка (драбленне гаспадарак і змена сацыяльнае сістэмы, складу гаспадарак), в) сацыяльна-эканамічны строй мінулага, г) знішчэнне буйных гаспадарак і абрэзка кулацкіх гаспадарак, д) слабая урбанізацыя БССР, слабое развіццё індустрыі, малая ёмкасць унутраных гарадзкіх рынкаў БССР, е) нязвязанасць БССР з замежнымі і саюзнымі рынкамі, слабое развіццё с.-г. прамысловасці, глыбокая натуралізацыя с.-г. БССР, ж) правядзенне землеўпарадкавання і неземеўпарадкаваннясць.

З мерапрыемстваў гэтае групы пералічае: а) скарачэнне тэмпу землеўпарадкавання, б) аграрнамізацыя землеўпарадкавання, в) паліпшэнне суадносін цен, г) індустрыялізацыя народнае гаспадаркі, урбанізацыя і развіццё с.-г. прамысловасці, д) будаўніцтва шляхоў зносін, прыстасаванне шляхоў да перавозу прадуктаў інтэнсіўнае с.-г., аўладанне замежным і саюзным рынкамі, е) калектывізацыя с.-г., ж) аграрнамізацыя насельніцтва, з) аграрнамізацыя аграроміі, і) развіццё с.-г. крэдыту, к) павялічэнне жывёлагадоўлі.

З мерапрыемстваў мешанага парадку пералічаліся:

а) рахунковыя запісы ў сялянскіх гаспадарках, б) больш інтэнсіўнае вывучэнне эканомікі сялянскіх гаспадарак, в) умацненне даследчае працы, г) умацненне працы сялян даследчыкаў.

Адзначаючы далей нераўнаважанасць фактараў і мерапрыемстваў, дакладчык рашуча адхіляе з уплываючых на ўраджайнасць прычыны наступныя: а) змену сацыяльна-палітычнага ладу, б) выпадзенне буйных гаспадарак і абрэзка кулацкіх гаспадарак, в) землеўпарадкаванне.

Дакладчык лічыць, што „панскія і кулацкія буйныя гаспадаркі ў агульнай масе і прадукцыі сялянскіх гаспадарак БССР мелі настолькі малае значэнне (да 10%), што нават іх поўнае знішчэнне і запушчэнне іх зямлі пад аблогі, не дало-б значнага зніжэння ўраджаю“.

Адносна землеўпарадкавання, дакладчык лічыць яго „вялікім фактарам с.-г. прагрэсу“, што ўжо на 3-ці год землеўпарадкавання гаспадаркі даюць павялічэнне прадукцыі на 16%. Але трэба дадаць больш аграрнамічнага характару нашаму землеўпарадкаванню.

Усю крытыку Тэльмана, у якой даводзілася, што ўзняць вытворчасць сялянскае гаспадаркі можна праз узняццё спажывання саміх сялян і што ёмкасць унутранага рынку можна павялічыць праз павялічэнне спажывання гаражан, дакладчык рашуча адхіляе, як народніцкую устаноўку.

З мерапрыемстваў эканамічнага парадку, па думцы дакладчыка, на першае месца трэба высунуць тыя, якія паменшаюць натуралізацыю сельскае гаспадаркі.

Сьцэнаграфічныя запісы заключнага слова А. М. Міхайлава згубіліся, як згубіліся і запісы прамовы Прохарава.

Пасля дыспуту, па ініцыятыве намесніка Наркома Земляробства А. Адамовіча, пры кіраўніцтве сельскае гаспадаркі, было складзена 13 спецыяльных камісій для дэталёвае, паглыбленае прапрацоўкі пытанняў, зьвязаных з праблемаю ўраджайнасці і для распрацоўкі сталых мерапрыемстваў для дасягнення пастаўленае мэты. Распрацаваныя матэрыялы зьявіцца грунтам для абгаварэння і вырашэння пытання на ўсебеларускім Аграрнамічным Зьездзе, але і на мясцох усе пытаньні патрэбна папярэдне абгаварыць і прапрацаваць. Падаваемае матэрыял зьявіцца дапаможнікам у гэтай рабоце.

М. Л.

## Што робіцца зараз у НКЗБ для вырашэння праблемы ўраджайнасці.

1. Наркамземам распрацаваны і ўнесены на зацьверджанне Савету Народных Камісараў БССР наступныя праекты законаў і пастаноў, у сувязі з мерапрыемствамі па павышэнню ўраджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі БССР<sup>1)</sup>:

1) Аб мерапрыемствах па павышэнню ураджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі БССР.

2) Аб мерапрыемствах па ўзмацненню і развіццё калгаснага будаўніцтва БССР.

3) Аб увядзенні абавязковых для землекарыстальнікаў агрыкультурных палешпанняў у сельскай гаспадарцы БССР.

4) Аб арганізацыі і ўзмацненні працы аграрнамічнага персаналу земвоганаў БССР.

5) Аб павышэнні пэнсіі акаруговаму і раённаму аграрнамічнаму і вэтэрынарнаму персаналу земвоганаў БССР на 1928-29 г.

6) Аб арганізацыі і скарыстанні ўнутры-рэспубліканскага каланізацыйнага фонду (аб арганізацыі буйных гаспадарак на асушаных балотках).

7) Аб арганізацыі трактарных калён.

8) Аб ядрабімасці сялянскіх гаспадарак.

II. Створаны і пачалі працу згодна агульнага пляну НКЗ наступных камісій па распрацоўцы асобных частак праблемы ўраджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі ў умовах БССР:

<sup>1)</sup> Глядзі ў канцы кніжкі пастажову.



- 1) Па хімізацыі с. г. (мінэральным угнаенням, вапнаванню).
- 2) Па лубінізацыі (сідэрацыі).
- 3) „Тарфаванню.
- 4) „Насенаводзтву.
- 5) „Машынізацыі.
- 6) „Барацьбе з шкоднікамі (ахова расьлін).
- 7) „жывёлагадоўлі і племяной справе.
- 8) „Мэліарацыі і культур-тэхніцы.
- 9) „Арганізацыі аградапамогі.
- 10) „Каляктывізацыі ў с. гаспадарцы.
- 11) „С.-г. індустрыялізацыі.
- 12) „Таварызацыі сельскай гаспадаркі.
- 13) „С.-г. крэдыту.

Вызначаны, але не пачалі яшчэ працы, камісіі:

- 14) Па с.-г. асьвеще.
- 15) „пытаннях с.-г. падатку.
- 16) „арганізацыі землеўпарадкавання.
- 17) „агранізацыі насельніцтва.

III. Пачата абгаварэнне праблемы і мерапрыемстваў па падвышэнню ўраджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі на старонках мясцовага перыядычнага друку (у часопісах: „Сельская і Лясная Гаспадарка“, — „Плуг“; у газетах: „Савецкая Беларусь“, — „Звяззда“, — „Беларуская Вёска“, — „Чырвоная Зьмена“ і ў акруговых, напрыклад: „Камуніст“ (Бабруйск), „Камуністычны Шлях“ (Ворша).

У абгаварэнне практу закону аб абавязковых агрыкультурных паляпшэннях на старонках „Беларускай Вёскі“ уцягнуты сяляне, сельхоры-аграномы, — зьмешчана больш двух дзесяткаў допісаў з месі.

IV. Наркамземам складзены і размяркованы паміж асобнымі аўтарамі-спэцыялістамі Навукова-Дасьледчага Інстытуту, С.-Г. Акадэміі і НКЗ плян выдання навукова-і навукова-папулярнай літаратуры па с.-г., усяго на 140 друкаваных аркушаў; — выданьне гэтай літаратуры па згодзе з НКЗ забяспечваецца Белдзяржвыдавецтвам. Свачасовасць выдання будзе ў асноўным залежаць ад аўтараў — ад свачасовасці выканання імі прынятых тэрмінаў падрыхтоўкі для друку матэрыялаў (брашур).

V. У перыяд да склікання ўсебеларускага Агранамічнага Зьезду (вызначаемага да склікання на 20-11—1929 г.) — у сьнежні — студзені па акругах склікаюцца акруговыя нарады з удзелам зямельных, агранамічных працаўнікоў, прадстаўнікоў калгасаў, саўгасаў для абгаварэння пытанняў і мерапрыемстваў па падвышэнню ўраджайнасці. Наркамземам дадзены дырэктывы аб скліканьні аналягічных нарад як у акругах, гэтак і ў раёнах.

А. М.

## Камісія па ўзьняццю ўраджайнасці ў Горках.

Паседжаньне Бюро Горацкага аддзяленьня Сэкцыі Навук. Пра-коў ад 23/XI-28 г.

Слухалі:

Інфармацыя праф. Папова В. В. аб працы Камісіі па ўзьняццю ўраджайнасці.

Пастанавілі:

Заслухаўшы практ разгарненьня працы па ўзьняццю ўраджайнасці, агульны сход СНП лічыць неабходным гэту працу пабудаваць на наступных падставах:

1) удзел навуковых працаўнікоў павінен быць добрахвотным,

2) праца праводзіцца шляхам арганізацыі сэкцыяў па важнейшым галінам навукова-дасьледчай працы Акадэміі,

3) прызнач неабходным арганізаваць на першы час наступныя сэкцыі:

1) па расьлінаводзтву, 2) па жывёлаводзтву, 3) па с.-г. мэліарацыі, 4) па земляўпа-

радкаваньню, 5) па арганізацыі і эканоміі сел.-гаспадаркі, 6) па хэмізацыі, 7) па распаўсюджваньню с.-г. ведаў,

4) на чале кожнай сэкцыі павінна быць бюро ў складзе 2—3 асоб, па выбару сэкцыі,

5) праца сэкцыі аб'яднаецца агульна-акадэмічнай Камісіяй у складзе: а) старшын усіх сэкцыяў, б) 3-х прадстаўнікоў ад Праўленьня Акадэміі, в) 3-х прадстаўнікоў ад студэнцкіх арганізацыяў, г) 2-х прадстаўнікоў ад РВК і

1-го прадстаўніка ад сялянскага Унівэрсытэту,

б) у працу сэкцыяў уцягваюцца студэнты на тых-жа падставах, як і навуков. прац-кі.

Арыгінал падпісан:

Старшыня сходу—

праф. Ф. В. Лунгерсгаўзен.

Сэкратар Ст. Іваноўскі.

## 3 камандыроўкі ў Мазырскую, Гомельскую, Полацкую і Віцебскую акругі.

(Ст. Аховы Расьлін).

Селета я была камандырована ў Мазырскую, Гомельскую, Бабруйскую і Магілёўскую акругі ў мэтах азнаямленьня на мясцох з правадзімай працай па абсьледваньню шкоднікаў сельскай гаспадаркі і кантролю працы абозаў па барацьбе са шкоднікамі саду і гароду; але, па прыездзе ў Гомель, я атрымала тэлеграму, у якой мне прапанавалася

выехаць у Віцебск для арганізацыі барацьбы з Тірала ср. пашкаджаючай лён.

Такім чынам, я азнаёмілася з працай па абсьледаваньню шкоднікаў, якая праводзіцца ў паказаных чатырох акругах часовымі працаўнікамі спецыялістамі-энтамолягамі і з працай аднаго обоза на барацьбе з садова-гароднімі шкоднікамі ў Віцебскім раёне. У



У Гомельскай акрузе бачыць працу абозаў было немагчыма за адсутнасцю часу (там я была толькі два дні). У Віцебскай акрузе праца абоза ў Сенненскім раёне не бачыла, бо ў той час, калі я мела магчымасць наведацца туды, праца ўжо скончылася, і толькі ў Віцебску я пазнаёмілася з кіраўніком гэтага абозу і яго працай. Трэба адзначыць, што праца па абследаванні шкоднікаў праводзіцца добра, праграма працы хоць і вялікая, але з ёю працаўнікі справяцца. У выніку мы атрымаем добры матар'ял—колькаснага і якаснага складу шкоднікаў розных культур, праўда матар'ял нагляданьня аднаго году, з якога яшчэ немагчыма рабіць вывады на далейшыя год. Нагляданьні-ж двух-трох год дадуць поўны малюнак развіцця і рассялення шкоднікаў.

Не зусім добра ўзят пункт у Мазыршчыне Скрыгалава. Усё палі знаходзяцца надта далёка, шмат часу ідзе на хадзьбу. Лепшым пунктам быў бы саўгас Дарашэвічы, які па глебавых умовах не адрозніваецца ад Скрыгалава. У сэнсе культур там больш разнастайнага матарыялу. Падпунктам выбрана м. Нароўля, дзе маецца вялікі сад. Глеба адрозніваецца ад с. Скрыгалава. У Гомельшчыне аснаўным пунктам абследавання зьяўляецца саўгас Верхні Брылеў і саўгас Ярэміна. Падпунктамі будуць раёны распаўсюджвання садовай суніцы і цыбулі.

У Полацкай акрузе аснаўны пункт абследавання—калгас 1-га мая Фралковічы, Вульскага раёну. Падпунктамі будуць намераны Дрысенскі і Лепельскі раёны.

У Віцебскай акрузе пункт абследавання—Подберезье. Абследавателем Знаменскай рабліся выезды ў Лёзніянскі раён, у месца пашкоджання *Tipula*, у Рудакоўскі сельсавет, Віцебскага раёну.

Паражэнне шкоднікамі ў гэтым годзе значнае. Галоўныя пашкоджанні ў садзе—зімовай пядзенічай і пядзенічай абдзірала кольчатый шоўкапрадам, ліставёрткамі, чэхланоскамі, медзяніцай, ябляннай тлей, ябляннай моляй і ябляннай доўганосікам. Таму што сады ў гэтым годзе амаль што не красавалі, на красаваўшых яблынях паражэнне ябляннай доўганосікам асабліва значнае.

Суніца значна пашкоджана малінным доўганосікам *Anthonomus rubi* Hbst. У Гомельшчыне адзначана пашкоджанне садовае суніцы клешчыкам, які выклікае скручванне лісьцяў.

З шкоднікаў гароду неабходна адзначыць: капусную бялянку, гародных блошак бурачную муху, капусную муху, капуснага слоніка, рапсавага цвётаеда, бабакуху.

З палевых шкоднікаў значныя пашкоджанні гэсенскай мухай, азімай мухай, швецкай мухай, коласавай мухай, трыпсамі, жытняй сьцеблявой моляй, драцянікамі, ячменным мінерам, лёну—блошкамі. Наглядаецца значны лёт клічкавай соўкі і соўкі-гамы па Полацкай і Віцебскай акругах. Значнае

пашкоджанне лёну, аўсу, ячменю і часткова вікі доўганошжай *Tipula* sp. на трох раёнах Віцебскай акругі—Лёзніянскаму, Суражскаму і Высачанскаму. Чарва *Tipula* падгрызаюць уночы расьліны каля караню і затасківаюць іх у зямлю, дзе і зьядаюць. Поле, пашкоджанае імі пакрыта значнай колькасцю дзюрчак—ходаў чарвы, з якіх стырчаць канцы сьцяблоў. Жыве чарва на глыбіні ня больш дзесяці санціметраў. На чвэрць квадратов. мэтра прыходзіцца 10-30 чарвачкоў. Пры такой гушчцы іх, лён зьедаецца ўвесь да чыста, толькі маса дзюрчак кажа аб тым, што тут было нешта пасеяна. У некаторых мясцох сяліны пасеялі на тым жа месцы лён у другі раз і другі раз ён быў зьедзен. Пашкоджаецца лён на нізкіх на мясцох задзярнелых глебах. На пяшчанай глебе пашкоджаньняў няма. На другія—культуры чарва *Tipula* пераходзіць большай часткай з лёну.

Таму што *Tipula* зьяўляецца новым шкоднікам на паказаных культурах, да гэтага часу яна шкодзіла толькі капусьце і меры барацьбы з ёю не распрацаваны, неабходна было паставіць досьледы па барацьбе з ёю. Мною былі пастаўлены досьледы ў вёсцы Марачы. Вяляшкаўскага с.с. і ў вёсцы Завольша, Чэрніцкага с.с., Лёзніянскага раёну, Віцебскай акругі. У в. Марачы былі пастаўлены досьледы з апыркваньнем парыскай зеляню, джыпсінам, хлорыстым барыем, але досьлед ня даў ніякіх вынікаў, т. што пасья апыркваньня прайшоў дождж. У в. Завольша былі пастаўлены досьледы з апыркваньнем парыскай зеляню і джыпсінам і апыльваньнем тутунёвым пылам, тутунёвым пылам з парыскай зеляню, тутунёвым пылам з джыпсінам. За адсутнасцю апыльчальна апыльваньне прыходзілася рабіць „у ручную“. Таму што праз увесь час стаяла даждлівая пагода, вопыты з апыркваньнем таксама не далі вынікаў.

Добрыя вынікі дало апыльваньне парыскай зеляню з тутунёвым пылам. Парыскай зеляні 5 проц. і тутунёвага пылу 95 проц. Апыльваньне гэтым саставам дало 100 проц. гібелі чарвы *Tipula*. Згібшая чарва застаецца на паверхні зямлі. Зьеўшы атручаныя расьліны, чарва ня можа ўжо забрацца ў зямлю і застаецца на паверхні нават і ў дзень, калі яна наогул з зямлі ня выходзіць, і тут жа і гіне.

Апыльваньне джыпсінам з тутунёвым пылам і адным тутунёвым пылам сьмяротнасьці чарвы не дало.

Аб выніках досьледаў былі многа праз АКРЗА паведамлены раёны. Акрамя гэтага, ў Віцебскай газэце „Заря Запада“ быў надрукован артыкул па гэтаму пытаньню.

Цяпер некалькі слоў аб працы абозаў па барацьбе са шкоднікамі саду і гароду. Галоўны недахоп у працы абозаў Віцебскай акругі гэта малая падрыхтаванасьць працаўнікоў. Гэтыя працаўнікі тав. Крузсінскі і тав. Мэзак студэнты Горацкай Акадэміі, але яны ня ведаюць яшчэ самых галоўных шкоднікаў



саду і гароду, з якім яны павінны змагацца. Неабходна прыняць пад увагу, што па прыкладной энтамолёгіі ведаў у студэнтаў Горскай Акадэміі (гэта аказваецца па падставе вопыту трох год) амаль што зусім няма, і па гэтаму трэба, альбо прасіць Акадэмію арганізаваць спецыяльную падрыхтоўку студэнтаў, альбо адмовіцца ад пры-

няцці іх на гэтую працу, замяніўшы іх практыкамі садаводамі, ці студэнтамі тэхнікумаў садова-гародніх, дзе практычна праходзіцца па прыкладной энтамолёгіі-богш.

Инстр. па барацьбе

са шкоднікамі З. Сяргеева-Булаўка

## Міжнародны Лясны Кангрэс у Швэцыі.

Цэнтральная Лясная Дасьледчая Станцыя БНД атрымала ад Цэнтральнай Дасьледчай Станцыі Швэцыі запрашэньне прыняць удзел у „Інэрнацыянальным Кангрэсе Лясных Дасьледчых Станцый“, які мае адбыцца у г. Стакгольме 22—27 ліпеня 1929 г.

За тыдзень перад Кангрэсам і тыдзень пасля Кангрэсу будуць адбывацца экскурсіі.

Пленум Адзелу Лясной Гаспадаркі БНД, заслухаўшы даклад аб Кангрэсе, вызначыў афіцыйным прадстаўніком ад ЦЛДС НД Загадчыка Станцыі, прафэсара С. П. Мельніка, і другім прадстаўніком—прафэсара В. В. Шкацэлава, і ўхваліў дзьве тэмы для

дакладаў на Кангрэсе: 1) „Лясная Дасьледчая Справа і першыя яе вынікі ў БССР у сувязі з мясцовымі асаблівасьцямі лясной гаспадаркі“—дакладчык праф. С. П. Мельнік і 2) „Аб надатнасьці беларускай сасны (*Pinus silvestris*) да збору жывіцы і да атрымання каніфолі і аб уласьцівасьцях яе шкіпінару“—дакладчык проф. В. В. Шкацэлаў.

Акрамя таго, Пленум выказаў пажаданьне, каб экскурсія, якая вызначалася ўлетку за межы з асыстэнтамі Станцыі, была прыставана да часу Міжнароднага Кангрэсу ў Стакгольме.

Праф. С. П. Мельнік.

## ПА ПРАЎКА.

У загалуюку артыкулу Вучонага Агранома Ё. С. Ліневіча (Кв. 6, № 3—4—1928 г.—„Сельская і Лясная Гаспадарка“, ст. 63) надрукавана: „Адлегласьць паміж сушальнымі канавамі на тарфяных глебах для трыманьня максымальнай ураджайнасьці“, а трэба: „Адлегласьць паміж асушальнымі канавамі на тарфяных глебах для атрымання максымальнай ураджайнасьці“.



## БІБЛІОГРАФІЯ

Вучоны аграром У. С. Ліневіч. Рэнтабельнасць інтэнсыўнай культуры балот па 12-гадовых матар'ялах (1914—1925) Менскай Балотнай Даследчай Станцыі з працоваю праф. К. С. Фралова. Менск, 1928 г.

Менская Балотная Даследчая Станцыя дасягнула ў галіне культуры балот значных поспехаў, якія, безумоўна, павінны адыграць найвялікшую ролю ў справе ператварэння нашых вялізарных балотных масіваў у культурную сельскагаспадарчую плошчу. Аднак, да апошняга часу скарыстанне вынікаў даследчай працы Станцыі, пры правядзенні шырокіх дзяржаўных мерапрыемстваў па меліорацыі, натыкаецца на адсутнасць адпаведнага эканамічнага асвятлення гэтых вынікаў, у прыватнасці асобных відаў асушкі.

Праца У. С. Ліневіча зьяўляецца першай спробай запоўніць гэты прабел, зрабіць эканамічны падрахунак вынікаў 12 гадовай працы Станцыі і «грунтоўна абаснаваць практычныя мерапрыемствы». Важнасць пытання, іменна з пункту гледжання практычных мерапрыемстваў, патрабуе вельмі ўважлівых адносін да працы, асабліва да тых методолёгічных установах, якія пакладзены ў яе аснову.

Кніжка падзелена на 3 часткі: «першая частка мае апісальны характар эканамічна-гістарычных умоў даследчай балотнай гаспадаркі на Камароўскім балоце», другая дзе «дэталёвы эканамічны аналіз с.г. расьлін на торпе» і трэцяя—«разглядае чысты прыбытак і агульную рэнту на меліораваным тарпяніку і прычыны яе зьяўлення пасля грунтоўнага паляпшэння балота».

У працове праф. Фралоў піша: «ня менш каштоўнае значэнне гэта праца мае таму, што ў ёй, на наш погляд, ужыты дасканала-правільны методолёгічны прыём дэля нахаджэння і вылічэння таго прыросту чыстага прыбытку—меліорацыйнай рэнты, стварэнне якой і складае галоўны эканамічны інтарэс зямельна-меліорацыйных паляпшэнняў. Дасканала правільна аўтар прылічыў да штогодніх затрат вытворчасці ўсе расходы ня толькі па зваротнаму і асноўнаму капіталу, з далучэннем сюды, як амортизацыі, так і процанту на капітал...<sup>1)</sup>».

Пеш за ўсё,

Ці складае сапраўды стварэнне рэнты «галоўны эканамічны інтарэс зямельна-меліорац. паляпшэнняў»?

Не кажучы ўжо аб нашых савецкіх умовах, дзе меліорацыя, прызваная ў першую чаргу садзейнічаць змякчэнню перанасялёнасці і ў зьвязку з цэлым шэрагам іншых асаблівасцей нашай эканомікі, безумоўна, не ставіць сабе мэтай стварэнне рэнты, але нават і ў капіталістычных умовах укладанні капіталу ў меліорацыі, як і наогул у сельскую гаспадарку, могуць рабіцца і робяцца і без разьліку на павялічэнне рэнты, калі толькі забяспечваецца сярэдняя прыбыль, у якой толькі і зацікаўлен с/г. капіталісты-арэндатар, які звычайна фактычна праводзіць меліорацыі. Гэтым аднак мы не адмаўляем магчымасці зьяўлення рэнты на меліорацыйным вучастку наогул.

У зьвязку з апошнім паўстае задача выяўлення прыроды рэнты, якая атрымліваецца на меліораваным вучастку і якую аўтар, следам за праф. Фраловым, называе «меліорацыйнай рэнтай». Справа, аднак, ня ў самым тэрміне, як можа паказацца на першы погляд, а ў тым, што гэтай «меліорацыйнай рэнце» надаюцца асаблівасці, якія нібы адрозніваюць яе ад тых відаў рэнты, якія маюцца ў вучэньні аб рэнце Маркса, што ні ў якім разе нельга палічыць за правільнае. Не прадрашаючы папярэдняга пытання аб магчымасці існавання рэнты ва ўмовах савецкай пераходнай эканомікі, мы лічым за лепшае разважаць у рамках капіталістычных умоў.

Довадам за асобны характар рэнты з меліораванага вучастку павінны, па думцы аўтара, служыць ніжэйпаданыя меркаваньні: такі вучастак «да грунтоўнага паляпшэння рэнты не даваў і даў яе толькі пасля таго, як была ўтворана меліорацыя». Значыць, рэнта, якая атрымліваецца на Камароўскім балоце, ня ёсць першая форма дыфэрэнцыяльнай рэнты, г. зн., што яна атрымліваецца не ад натуральнай урадлівасці глебы і не ад прасторавага месца палажэння яе ў адносіне да рынку.

Гэта рэнта не зьяўляецца вынікам рознай вытворчасці паступовых затрат... і ў рэнце гэта рэнта ня ёсць вынік інтэнсіфікацыі данага вучастку...<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Падкрэслена мною. П. Б.

<sup>1)</sup> Цікава, між іншым, што па аўтару «паступовыя затраты» інтэнсіфікацыя не адно і тое ж.



У такім выпадку рэнты... зьяўляецца нейкім другім відам рэнты, які адрозніваецца ад усіх вышэйразгляджаных відаў і якая назыв. па выразу праф. Н. С. Фралова—мэліорацыйнай рэнтай. І атрымліваецца яна не таму, што затрачаны капітал у якім бы там ні было відзе, а таму што у выніку выдаткаў на грунтоўнае паліпшэнне зямельнага вучастку вызываюцца да дзеяння тыя прыродныя багацці вучастка, якія да ўтварэння мэліорацыі не праяўлялі свае уласцівасці». (стар. 64).

Як вядома, дыферэнцыяльная рэнта ёсць перш за ўсе дадатковая прыбыль, атрыманыя якой абумоўліваецца наяўнасцю таго ці іншага аб'ектнага базісу, у залежнасці ад прыроды якога і адрозніваюцца паасобныя віды дыферэнцыяльнай рэнты. Вось гэтага асобнага базісу, які-б сьведчыў аб спецыфічнасці паходжаньня крыніцы рэнты—дадатковай прыбылі па мэліораваным вучастку, нельга знайсці ў вышэйпададзенай вытрымцы. Канец яе нават вельмі нагадвае фармулёўку дыфер. рэнты па ўрадлівасці, праўда, ня зусім удалую. Нажаль, аднак, аўтар прыведзеным і абмежоўваецца, у зьвязку з чым мы прымушаны зьявіцца да першай крыніцы гэтай «теорыі»—праф. Фралова: «Рэнта на мелиоративном участке получается оттого, что этот участок по своим природным свойствам делается лучше, производительнее, чем другие земельные участки, но эти лучшие свойства, имеющиеся при обычных условиях от природы на мелиоративном участке, созданы по воле хозяйствующего субъекта, который затратил на это труд и капитал; т.е. если и здесь рента образуется не затратой капитала, то затратой капитала создаются условия, которые образуют для данного хозяйства ренту, или повышают ее»<sup>1)</sup>.

Такім чынам па думцы праф. Фралова, якую трэба думаць падзяляе і аўтар разглядаемай кніжкі, асабліва сцю «мэліорацыйнай рэнты» зьяўляецца тое, што яна ўзнікае як вынік тых умоў, якія не існуюць ад прыроды, а ўтвараюцца затратай капіталу «по воле хозяйствующего субъекта».

Па-першае, мусім зазначыць, што «воля хозяйствующего субъекта» не заўсёды накіравана да павялічэння рэнты, іменна тады, калі гэты «хозяйствующий субъект» не зьяўляецца земляўласнікам і таму не зацікаўлен у рэнце. З другога боку, калі ён і зацікаўлен нават у стварэнні ці павялічэнні рэнты з данага вучастку, то і ў гэтым разе «волі» яго і капіталу зусім яшчэ ня досыць дзеля таго, каб зьявілася рэнта, дзеля гэтага трэба, каб даны вучастак быў адпаведнай якасці, якая-б забяспечвала вышэйшую вытвор-

часць на ім у параўнанні з другімі вучасткамі і тым самым абумоўлівала атрыманы дадатковай прыбылі. І толькі ў тым выпадку, калі гэта дадатковая прыбыль ёсць вынік асаблівых якасцяў вучастку, яна пераходзіць у рэнту, г. зн. становіцца прыбыткам земляўласніка.

Дадатковая прыбыль можа зьявіцца і незалежна ад якасці вучастку г. зн. у выніку затрат капіталу. Аднак, калі затратай капіталу ствараюцца ўмовы, якія дазваляюць атрымліваць лішак над сярэднюю прыбыльлю, то, відавочна, што «причина добавочной прибыли лежит здесь в самом капитале, в различиях ли величины применяемого капитала, в более ли целесообразном способе его применения,—и если рассматривать дело само по себе, нет никаких препятствий к тому, чтобы весь капитал в известной сфере производства применялся одинаковым способом»<sup>2)</sup>, г. зн., што дадатковая прыбыль, якая атрымліваецца ў выніку выключна метагаднага спосабу скарыстання капіталу, зьяўляецца часовай дадатк. прыбыльлю індывідуальнага с/г. капіталістага, які ўжыве гэты спосаб, і яна з'явіцца, не пераходзячы ў рэнту, у той час калі гэты выключны спосаб набывае агульнае распаўсюджанне.

Між тым рэнта, як спецыфічны прыбытак землеўласніка (мы не закранаем пры гэтым абсалютн. рэнты), заўсёды мае сваёй крыніцай дадатковую прыбыль, якая выцякае з такіх умоў, якія аб'ектыўна належаць да данага вучастку.

«Так назыв. прочие мелиорации, которые изменяют физические, отчасти и химические свойства посредством операций, строящих затраты капитала... почти все сводятся к тому, чтобы определенному участку, почве в определенном ограниченном месте придать такие свойства, которыми другая почва, в другом месте, зачастую совсем близко обладает от природы».

«Но после того, как произведена затрата капитала, земля приносит ренту не потому, что в нее вложен капитал, а потому, что затрата капитала сделана в сфере затрат более производительной по сравнению с прежним временем»<sup>3)</sup>.

Роля мэліорацыі зводзіцца да таго, што яна адсоўвае ў бок той тэхнічны фактар, скажам, збытачнае абвільгаценне, якое перашкаджае праяўляцца сапраўднай прыроднай урадлівасці глебы і паколькі гэта зроблена «искусственно-повышенное плодородие земли совпадает с естественным, а потому и определение размера ренты совпадает по своему характеру с определением ренты от земель различного плодородия»<sup>3)</sup>. Т. ч. мы бачым, што Маркс не размылаў шлучна ўтворанай

1) Записки Горького С.-Х. Института, стр. 156. Падкрэслена мною. П. Б.

1) Капитал, т. III, ч. II, стр. 149. 1927 г.

2) Там-жа, стар. 231. Падкрэслена мною. П. Б.

3) Там-жа, т. III, ч. II, стар. 173.



урадлівасці ад прыроднай. Прычына гэтага неразлічэння так і засталася незразумелай для Фралова і Ліневіча, чаму яны і настойваюць на спецыфічнасці «мэліорац. рэнты».

Іх памылка выцякае з іх метафізічнага погляду на глебу, на прыродную ўрадлівасць; яны бяруць апошнюю, як нешта застыўшае, нярухоме, таму ім і здаецца непасрэднай прычынай зьяўлення дадатковай прыбылі тое, што лягчай за ўсё можна прымець на паверхні эканамічнага зьявішча, іменна затрату капіталу. Між тым гэта прычына ляжыць глыбей. Прыродная ўрадлівасць ня ёсць нешта сталае, яна пастаянна разьвіаецца разам з развіццём аграрнамічнай навукі і заўсёды прадстаўляе нейкую роўнадзейную прыродных уласцівасцяў глебы і ступені развіцця навукі: «хотя плодородие и является объективным свойством почвы, экономически оно все же постоянно предполагает известное отношение, отношение к данному уровню развития земледельческой химии и механики и изменяется вместе с этим уровнем развития. Как при помощи химических средств, так и при помощи механических средств, могут быть устранены препятствия, делавшие столь же плодородные почвы фактически менее плодородными (сюда же относятся и дренирование почвы) ... способность земледелия непосредственно использовать природное плодородие почвы — способность, которая различна на различных ступенях развития — представляет такой же момент так назыв. природного плодородия почвы, как ее химический состав и другие природные свойства»<sup>1)</sup>. Пададзенага, нам думаецца, даволі, каб уявіць, што жаданьне прыісць рэнце з мэліораваных вучасткаў нейкі асобны характар зьяўляецца, па меншай меры, бязгрунтоўным.

Нам думаецца, што ўсваенне т. Ліневічам гэтай тэоры праф. Фралова, і тым больш пакладзеныя яе ў аснову усяе свае працы, ёсць толькі вынік някрытычнага падыходу да яе і недастатковай прапрацоўкі Марксавай тэоры рэнты.

Пераходзім да вылічэння рэнтабельнасці культуры балота. Усе выдаткі на мэліорацыю аўтар падзяляе «на два віды: на вечную мэліорацыю, якая існуе вечна і не падлягае амортизацыі, і на мэліорацыю, якая падлягае амортизацыі» (стар. 5). Да «вечнай» часткі аўтар адносіць: 1) Досьлед і складаньне проэкту асушкі, 2) Расцяробка і раскарчоўка дзякага балота, 3) Першае ўзворваньне дзякага балота, 4) Выкарчоўка пнёў за плугам пры першым узворваньні і 5) Збытачная праца другога ўзворваньня.

«Выдаткі на вечныя мэліорацыі дадучаюцца да агульнай каштоўнасці тарпя-

ніка непасрэдна і павышаюць каштоўнасць балотнага пляцу на суму роўную капіталізаванай рэнце, а значыцца ня будзе падлягаць і штогоднаму пагашэнню» (стар. 16). Ужо ў самым гэтым довадзе зьявішаецца супярэчнасць. Спраўды, калі выдаткі на «вечныя» мэліорацыі дадучаліся да каштоўнасці тарпяніка, то лёгчна, яны-б павінны падвысіць яе роўна на тую суму, якую яны складаюць, між тым сам аўтар кажа (і з ім нельга ў гэтым не згадзіцца), што цана зямлі падвышаецца на суму, роўную капіталізаванаму прыросту рэнты, які ні ў якой залежнасці ад вялічбы гэтага «вечнага» мэліорацыйнага капіталу не стаіць. У прыватнасці, як мы бачылі раней, не абавязковы і самы прырост рэнты пасля мэліорацыі, г. зн. што ў апошнім выпадку не павялічыцца і цана мэліораванага вучастку, ізноў жа, без усякай залежнасці ад таго, затрачаны ці не гэты «вечны» мэліорацыйны капітал.

Справа, аднак, ня ў гэтай лёгчнай памылцы аўтара. Важна тое, што наданьне «вечнасці» частцы мэліорацыйнага капіталу, няправільнае з тэарэтычнага боку, не адпавядае і фактычнай спраўднасці.

Маркс, які ў розных мясцох шмат увагі ўдзяляе мэліорацыям, нідзе не праводзіць падобнага падзелу затрат на мэліорацыю: «Поземельный капитал столь же невечен, как и всякий иной капитал... Поземельный капитал есть капитал постоянный, но и постоянные капиталы изнашиваются в такой же мере, как и капиталы оборотные... Если бы земельный капитал был вечен, то некоторые области нам представлялись бы совсем в ином виде, чем в действительности; так римская Кампанья, Тицилия, Палестина представлялись бы нам в полном блеске своей прежней роскоши. Бывают даже случаи, когда земельный капитал исчезает, хотя земельные улучшения и остаются»<sup>1)</sup>.

Ня трэба думаць, бяжучоўна, што Маркс не прадугледзеў такіх паяшэнняў, якія Ліневіч аднёс да «вечных». Ужо ён сам абмежоўвае «вечнасць» гэтай «вечнай» мэліорацыі толькі тым працягам часу «калі плошча будзе знаходзіцца пад тымі с.-г. угодзьдзямі, для якіх рабілася грунтоўнае паяшэнне глебы» (стар. 16). Праўда, гэты довад служыць у яго за, а не супроць «вечнасці».

З другога боку, капіталісты, пускаючы ў вытворчасць капітал, чакае ня толькі процантаў, а і звароту самога капіталу, у яго прашой форме.

Да гэтага трэба дадаць так званнае «моральнае знашваньне». З цягам часу, дзякуючы росту вытворчасці працы зьявішаецца вартасць самога капіталу. Для нашага выпадку гэта азначае, што, укладваючы капітал у «вечныя» мэліорацыі, і не амортизуючы яго, трэба б было ня

<sup>1)</sup> К. Маркс. Капітал, т. III, ч. II, стр. 154. Падрэсьлена мною. П. Б.

<sup>1)</sup> Нишета философии, перевод Ульриха, 1905 г., стр. 157.



толькі адмовіцца наперад ад магчымасці зьвярнуць калі небудзь самы капітал, але і прымірыцца з тым, што па меры змяняшэння вартасці капіталу, дзякуючы моральнаму зніжэнню, адпаведна гэтаму змяняшэнню ён будзе прыносіць і менш процанту.

Звернемся да сапраўднасці. Значная частка сучаснай пахатнай плошчы калісьці знаходзілася пад лесам і ў свой час павінна была прайці стадыю меліорацыі (раскарчоўка). Аднак, наўрад ці можна знайсці такога гаспадара, які-б да гэтага часу вылічваў проц. на затрачаны 100 ці 200 гадоў таму назад капітал, ня кажучы ўжо аб тэрмінах больш далёкіх. З другога боку, калі-б у тэй ці іншай мясціне, па тых ці іншых умовах папрэбна-б было адмовіцца ад паліводства і зноў займацца лесагадоўляй, то відавочна, што былая «вечная» меліорацыя спраціла-б усякую вартасць і капіталісты, не амортизаваўшы да гэтага часу свайго капіталу, страціў-бы ня толькі самы капітал, а нават і проц., калі ён яго налічваў.

Беспадстаўнасць вылучэння «вечнай» часткі меліорацыйнага капіталу відавочна.

Ідучы далей, натыкаемся на тэрміналогію, якую ў кожным разе нельга не прызнаць арыгінальнай. Вось напр., на стар. 24 знаходзім загалоўка: «Авансавы капітал, с.-г. расьліны на гектар гарпяніка», да яго зноска: «гэты капітал можна назваць і зваротным капіталам» і ў тэксьце: «спынімся на разглядзе авансаванага капіталу альбо на гадавых выдатках». Такім чынам авансавы капітал—зваротны капітал—гадавыя выдаткі. Між тым, агульнавядома, што згодна марксысцкай тэрміналогіі авансаваны капітал, гэта ўвесь капітал, які ўступае ў процэс вытворчасці (г. з. увесь асноўны+увесь зваротны), на які вылічваецца прыбыль; зваротным капіталам назыв. тая частка авансаванага к-лу, якая цалкам пераносіць сваю вартасць на прадукт у межах аднаго звароту і выдаткі вытворчасці (назв. аўтарам гадавымі)—уся перанесеная на прадукт вартасць, г. зн. амортизаваная частка асноўнага і ўвесь зваротны капітал. Такім чынам, аўтар паставіў знак роўнасці паміж трыма зусім рознымі катэгорыямі. Але цікава, што замест гэтай трохлікай катэгорыі не адпавядае ні адной з іх.

З табл. 19 (стар. 36 і 37) з разьдзелу: «гадавыя выдаткі на гектар...» даведваемся, што сюды ўваходзяць:

1. Выдаткі «на меліорацыю, будынак, нярухомы інвэнтар» (агулам кажучы на асноўны капітал), склад якіх з дапамогай табл. 4 (стар. 17) расшыфруём як:

- а) % пагашэння
- б) % на бягучыя выдаткі
- в) % на капітал.

II. Выдаткі на ўгнаенне, насенне, апрацоўка глебы і дагляд за расьлінамі, частка агульных выдаткаў.

Усё папярэдняе падсумавана пад рубрыкай: «Разам авансаванага капіталу», на які з 8 проц. гадавых вылічан і далучан да папярэдняга

III. «Процант на авансаваны капітал».

Урэшце маем «Усяго выдаткаў».

Такім чынам, сюды ўвайшлі:

1) перанесеная вартасць асноўнага капіталу (Ia),

2) увесь зваротны капітал (Iб і Iв),

3) % на капітал, г. зн. частка дадатковай вартасці ці чыстага прыбытку (Iв і III).

Непаслядоўнасць аўтара выяўляецца і ў тым, што, надаючы характар адзінага чыстага прыбытку рэнце (гл. стар. 38, 44), ён не даводзіць, дзе дзяецца ў яго трэцяя складаная частка чыстага прыбытку—прадпрыемчы прыбытак<sup>1)</sup>.

Адзначае змяшэнне эканамічных катэгорыі робіць невыразнымі і падчас зусім няправільнымі і меркаванымі аўтара нахонт самой рэнтабельнасці. У прыватнасці ён лічыць, што «ні ў якім выпадку нельга лічыць больш рэнтабельнай с.-г. расьліну, якая дае большую масу рэнты ці абсалютную суму чыстага прыбытку, ...крытэрыем дзеля ацэнкі, як усякага мерапрыемства, так і с.-г. расьлін, служыць вытворчасць адзінак затрат ці праўдзівей высата нормы рэнты» (стар. 44), і ў другім месцы «крытэрыем дзеля ацэнкі с.-г. прадпрыемства, як і ўсякага іншага прадпрыемства, будзе процант на зваротны (авансаваны) капітал, які дае данае прадпрыемства. Процант чыстага прыбытку (рэнты) на асноўны капітал с.-г. прадпрыемства служыць той меркай, да якой прыбягаюць у час затрат асноўных капіталаў, калі стаіць пытанне, на колькі-ж будуць карысны гэтыя затраты, інакш кажучы, як будзе высокі процант чыстага прыбытку ці рэнты на асноўны капітал; вядома, што ён павінен быць ня ніжэй сярэдняй нормы процанту» (стар. 48). Разабрацца тут вельмі трудна, нават калі мець на ўвазе тыя разуменні, якія аўтар укладае ў свае катэгорыі. Сапраўды: проц. на «зваротны капітал», як мы бачылі раней увайшоў, як сталая вялічыня, у выдаткі, а тут «служыць крытэрыем дзеля ацэнкі с.-г. прадпрыемства». Дзеля таго, каб былі «карысны» затраты асноўнага капіталу «процант чыстага прыбытку ці рэнты», г. зн. рэзультатывай велічыні павінен быць у адношэнні да яго (асн. к-лу) «ня ніжэй сярэдняй нормы», тады, як адзін раз процант на асноўны капітал па сярэдняй норме таксама ўжо увайшоў у выдаткі вытворчасці. Па меншай меры неаразумела.

<sup>1)</sup> Да рэчы, як гэта ні дзіўна (можа вынік няўдалай фармулёўкі?), але аўтар разглядае гаспадарку Балотн. Станцыі, як «капіталістычнае прадпрыемства» (гл. стар. 45).



Для працоўнай гаспадаркі аўтар бярэ паказчыкамі рэнтабельнасці ўмоўна чысты прыбытак і аплату працоўнага дню. У звязьку з апошнім цікава спыніцца на наступным.

Усе культуры падзяляюцца па аплаце працоўнага дню на дзве групы:

1. «Група з высокай аплатай працоўнага дню: 1) мешанка канюшыны з цімафейкай, 2) капуста, 3) брэменск. мешанка траў, 4) авёс, 5) бульба».

2. Група з нізкай аплатай прац. дню: 1) бруква, 2) турнепс, 3) ячмень, 4) морква, 5) жыта азімае і 6) мешанка вёкі з аўсом».

З гэтага разьмеркаваньня аўтар робіць наступныя вывады:

«Першую групу расьлін і ў асаблівасьці мешанку канюшыны з цімафейкай і авёс можна параіць працоўным гаспадаркам **рэдка заселеных пунктаў**...

Другая група з пункту погляду аплаты прац. дню наогул ня мае вялікай вартасці і ў прыватнасці азімае жыта і мешанка не заслугоўваюць **вялікай увагі** з боку працоўных гаспадарак» (стр. 54—падкр. мною. П. Б.).

Наўрад ці можна палічыць за сур'ёзнае параду аўтара і групы расьлін «асабліва мешанкі канюшыны з цімафейкай» гаспадаркам «рэдка заселеных пунктаў» (напэўна шмат дае з такіх пунктаў і лугавое травы хапае), як і заўвагу, што «жыта не заслугоўвае нізкай увагі». Неправільна самае механічнае перацясэнне эканамічных вынікаў гаспадаркі з выключна спрыяючымі рыначнымі ўмовамі, у якіх знаходзіцца Балотная Станцыя на раёны, калі і не «рэдка заселеныя», то больш менш адлеглы ад рынку. У звязьку з гэтым паўстае сур'ёзная задача дапаса-

ваньня досьледаў па культуры балот і іх эканамічнай ацэнкі, як і наогул адшуканьня арганізацыйных форм гаспадаркі на балоце, да тых канкрэтных умоў, у якіх праводзіцца фактычна мэліярацыя. На колькі нам вядома, Балотн. Станцыя ў апошні час на гэты шлях і стала, адчыняючы шэраг сваіх філіялаў на самых балотных масівах.

Падагульваючы вышэйсказанае, мы ўсё-ж такі ня можам надаць працы Ляневіча характар больш менш вычэрпваючага дасьледаваньня эканомікі культуры балота і згадзіцца з аўтарам, што «гэта праца дасць магчымасьць грунтоўна абасноўваць практычныя мерапрыемствы ў галіне мэліярацыі і культуры балот» (стар. 6).

Было-б аднак, памылкай адмаўляць кнізе ў некаторай каштоўнасьці. У кожным разе яна папулярызуе дасягненні Балотнай Станцыі. Некаторае ўяўленьне яна дае і аб іх эканоміцы, тым больш, што зьяўляецца першай спробай іх эканамічнага асьвятленьня.

Нажаль, нездавальняючае знаёмства аўтара з марксісцкай політычнай эканоміяй, захапленне яго тэорыяй праф. Фралова, а таксама і некаторыя ўласныя меркаваньні («вечныя» мэліярацыі) паслужылі прычынай таму, што гэтае асьвятленьне, напэўна міма волі аўтара, ухілялася ад марксісцкага разуменьня пытаньня і таму значна страціла ў якасьці і яркавасьці сваіх вынікаў.

Збытак табліц, якія часта паўтараюць адна другую, а часткова выяўляюць толькі тэхніку вылучэньня, надзвычайна заграмаджае працу і зусім не спрыяе лёгкасьці чытаньня.

П. Бранавец.

### G. Huffel: «Economie Forestière».

Tom I, Première partie, 342 page, Paris—1910. Tom I, Deuxième partie, 401 p. Paris—1920. Tom II, 502 pages., Paris—1919. Tom III, 517 p. Paris—1926. (Librairie agricole de la maison rustique—26 rue Jacob, Paris 6-e).

У мінулым годзе скончылася перавыданьне, якое цягнулася 17 гадоў, у значна пераапрацаваным і павялічаным выглядзе працы былога суб-дырэктара і прафэсара de l'École nationale, des Eaux et Forêts у Nancy Huffel'я. Прафэсар Huffel выкладаў курс «Лясной эканоміі» ў вышэйшай лясной школе Францыі і пад гэтым-жа загаловам і выдаў сваю вялікую працу. Праца складаецца з 3-х тамоў і зьмяшчаецца на 1822 старонках

Адносна загалова кнігі прафэсара Huffel'я і зьместа курсу «Лясной эканоміі» ў французскай школе, патрэбна даць наступныя тлумачэньні. У вышэйшых лясных школах Францыі і Нямецчыны выкладаюцца амаль што тыя самыя навуковыя дысцыпліны, што і на нашых лясных факультэтах, але ні ў Францыі, ні ў Нямецчыне няма імкненьня

ўтвараць з кожнага маленькага прадмету выкладаньня асобную катэдру. Таму ў Францускай школе<sup>1)</sup> ўсе навуковыя дысцыпліны, якія выкладае адзін і той самы прафэсар, звычайна аб'яднаныя якой-небудзь агульнай (супольнай) назвай катэдры. Звычайна ўтрымліваюцца найменьня, папершае, маючыя пэўныя гістарычныя традыцыі ў галіне разьвіцьця даных навуковых дысцыплін, — пад другое, тэрміны найбольш уласьцівыя данаму языку. Акрамя гэтага, трэба азначыць, што Вышэйшая Лясная школа ў Нансі мае і свае спецыфічныя асаблівасьці. Гэта ня проста лясная, а леса-мэліярацыйная школа, у нашым сэнсе слова Дзякуючы ўсім гэтым ака-

<sup>1)</sup> А ў большасьці і ў нямецкай школе (аўтар).



лічасьцям, у ёй амаль не ад самага адчынення (школа ўжо існуе 102 гады) існуе катэдра ляснае эканоміі, аб'яднаючая прадметы, па нашай тэрміналогіі: лясную таксацыю, атаксоўку лесу, лесаўпарадкаваньне, лясную статыку, гісторыю ляснай гаспадаркі, лясную палітыку і лясную статыстыку.

Кнігі прафэсара Huffel'я пад загалоўкам — Лясная Эканомія — і ўяўляюць зьмест усіх гэтых дысцыплін, якія ён у свой час выкладаў.

Першая частка I тому разглядае вучэньне аб карысьці, якое даюць лясы, аб ляснай уласнасьці і аб лясным законодаўстве (L'Utilité des Forêts. — Prodiété et législation forestières).

Дзьве трэці другой часткі I-га тому прысьвечаны ізноў-жа пытаньню аб уласнасьці на лес і ляснаму законодаўству (310 стар. з 457). Астатняя-ж трэцяя частка другой кнігі першага тому прызначана ляснай палітыцы (Politique forestière) — 98 стар. і ляснай статыстыцы (La France forestière, statistiques) — астатніх 49 старонак.

Вучэньне аб уласнасьці на лес і ляснае законодаўства ўкладзены ў гістарычным парадку: да фэодальнага пэрыоду і пасля фэодальнага пэрыоду, у навейшы час. Дзеля таго, што ў шмат якіх пунктах аўтар адначасова датыкаецца стану ўласнасьці на лес і ляснага законодаўства ў сучасны момант і ў некаторых іншых Эўропейскіх дзяржавах, то матэрыял па гісторыі ўладаньня лясамі і ляснага законодаўства вышаў досыць вялікі і даволі поўны. У гэтым гістарычная цікаvasць данай часці кнігі.

Лясная палітыка ў рэфэрुемай кнізе складаецца з наступных 4-х разьдзелаў: 1) лясы і інтарэсы грамадзтва, 2) рэжым ляснай гаспадаркі і ахова інтарэсаў будучых пакаленьняў, 3) местная палітыка і 4) налагавая палітыка на лес і яго прадукты.

Лясная статыстыка ва ўсіх мажлівых выпадках прыведзена пасьяваенная, хоць шмат усё-ж і старых дадзеных.

У асобным разьдзеле прыведзена статыстыка лясоў і ляснае гаспадаркі Эўропейскай Францыі: асобна — лясная статыстыка па Эльзас-Лётарынгі, асобна — для ўсіх калёній Францыі і ў апошнім разьдзеле зроблен кароткі нарыс ляснай статыстыкі па другіх дзяржавах Эўропы, Азіі, Амэрыкі, Афрыкі і Аўстраліі.

Пасья Вэрсальскага дагавору <sup>1)</sup> Эўропейская Францыя мае ў сваіх межах 10.326.533 гектары ляснай плошчы, што складае 19,45 проц. лясістасьці. Процент па асобных дэпартамантах зьмяняецца вельмі значна. Найбольш лясістымі дэпартамантамі зьяўляюцца Landes — 55,4 проц., Var — 49,5 проц., Girond — 46,2 проц. Найменш лясістыя: Manche — 3,2 проц. і Seine — 3,7 проц. Па роду ўладаньня плошча лясоў мэтраполі Францыі падзяляецца так: 12,1 проц. зьяўляюцца дзяржаўнымі, 22,4 проц. — камунальнымі і 65,5 проц. лясоў належаць прыватным уласнікам.

Па сваіх калёніях Францыя мае каля 124.000.000 гектараў лесу ў Афрыцы, каля 10.000.000 г. у Амэрыцы, каля 25.000.000 г. у Азіі.

Калі акругліць лік лясоў Францыі ў Эўропе да 10 мільёнаў, то атрымоўваецца, згодна з дадзенымі праф. Huffel'я, што разам са сваімі калёніямі, Францыя мае 169 мільёнаў гектар. лесу, што складае 9 проц. плошчы ад ўсіх лясоў зямной кулі. Плошчу-ж усіх лясоў зямной кулі праф. Huffel улічвае прыблізна каля 1,856 мільёнаў гектараў, з якіх на Эўропу прыпадае 306,4 мільёнаў, Азію — 390 м., Афрыку — 220 м., Амэрыку — 846 м. і ў Аўстраліі — 94 м. „Сучасная залюднёнасьць зямной кулі ўлічваецца прыблізна 1.800.000.000 чалавек, значыцца на 1-го жыхара зямлі прыпадае ў сярэднім крыху больш аднаго гектара лесу“ — канчае сваю лясную статыстыку Huffel.

Том II-гі зьмяшчае вучэньне аб дрэваабмеры, вучэньне аб прыросьне і вучэньне аб атаксоўцы лесу (Dendrométrie. — La formation du produit forestier. — Estimations et Expertises).

Том III-ці цалкам прызначаны пытаньням лесаўстройства: папярэднія работы пры лесаўстройстве, даўнейшыя мэтоды лесаўстройства, парадак неабходных (канечных) пры лесаўстройстве работ. (Notions préliminaires à l'aménagement. — Les méthodes forestières d'autrefois. — L'aménagement des forêts, les méthodes actuelles. Les travaux essentiels de l'aménagement).

Праф. С. Мельнік.

25/XI—1927 г.

Парыж.

**Проф. Ав. А. Калантар і А. В. Озеров. Белорусский скот. Па даным экспэдыцыі па дасьледваньню б. Гомельскай губ. Выд. „Новая деревня“, 174 стар., ц. 1 р. 50 кап. Тыраж 1000 экзэмпляраў.**

Толькі што выпушчаная кніга пад агульнай рэдакцыяй праф. Ав. А. Калантара прадстаўляе вельмі значную цікаvasць для Беларусі і яна павінна быць з найбольшай паўнатай вывучана ўсімі спецыялістамі ў галіне жывёлаводства ў БССР.

Яшчэ ў 1923 годзе было прыступлена для дасьледваньня беларускага скоту

НКЗ РСФСР і б. Гомельскім зямельным аддзелам. Дасьледваньне пад кіраўніцтвам праф. Калантара і выкладчыка Цямбараўскай С.-Г. Акадэміі Озерава рэбілася аграномамі, скончыўшымі Цім. С.-Г. Акадэмію, а таксама спецыялістамі зоотэхнікамі Гомельскага ГЗУ.

<sup>1)</sup> Г. зн. пасья 19 чэрвеня 1919 году.



Праграма дасьледваньня, а таксама мэ-та дасьледваньня была ў выяўленьні на-ступных пытаньняў:

1) Выяўленьне раёну з боку жывёла-водтва, 2) натуральныя ўмовы раёну ў кармовых адносінах, 3) характар мясцо-вага жывёлаводтва, 4) спробы падбору і палешаньня мясцовае рагатае жывё-лы і атрыманыя вынікі, 5) мерапрыемствы да масавага палешаньня мясцовага ско-ту з фіксацыяй пераважаючага тыпу і павышэньня прадукцыйнасьці яго, 6) вы-яўленьне пнёздаў мэтазаванага скоту і 7) як вынік усяго зьвучэньня—выяўлень-не значэньня жывёлаводтва ў губэрні.

Як відаць з кароткага паказаньня праграмы дасьледваньня, яна шырока абхапляла ўсе бакі мясцовага жывёла-водтва і павінна была даць значныя вынікі. Як аказваецца, экспэдыцыя дасьледвала 84.663 галавы скоту, з ліку якіх аказа-лася 73.195 галоў мясцовага скоту і толь-кі 11.468 галоў з адзнакамі чужазэмнага ўплыву, пераважна сымэнтальскага, га-ляндэрскага і швэдзкага скоту. Жывая вага дасьледванага скоту вагаецца ад 200 да 417 кіл. (ад 12 да 25 п.), у сярэд-нім жа 267—300 кілё (16—18 п.). Дась-ледваньне адбывалася ў павэтах: Бы-хаўскім, Клінцаўскім, Новазыбкаўскім, Клімавіцкім, Магілёўскім, Гомельскім, Чэ-рыкаўскім, Рогачоўскім, Старобінскім і Рэчыцкім; з гэтых павэтаў найменшы процант мэтызаванага скоту назіраўся ў Быхаўскім (1,5 проц.) і Клінцаўскім (5 проц.) павэтах; найбольшы ж—у Стар-обінскім (20,7 проц.) і Рэчыцкім (25 %). Сярод мясцовага скоту пераважалі ад-цены чырвонай масьці ад 65,7 да 79,7 %, адцены чорнай і чорнастракатай масьці ад 13,2 % да 29,4 %.

Дасьледаваньне з асаблівай вочавід-насьцю выявіла, што ўтрыманьне, а так-сама зімовы і летні пракорм скоту амаль ва ўсіх павэтах нездавальняючыя і больш чым нездавальняючыя, амаль усюды пераважае так зьванае «напной-нае» жывёлаводтва, у сувязі з чым знаходзіцца і слабая малочная прадук-цыйнасьць скоту. Але, піша Озероў, «на асноўным фоне малаўдойлівага, утрымоў-ваемага галоўным чынам на саломе, мя-сцовага скоту, які дае з новацёлу ўсяго 2—3 кіл. малака, а на 4—5 мес. толькі 1,2—1,6 кіл. у дзень, можна спаткаць да-волі часта пры летніх умовах утрыманьня (у саўгасах і калгасах, у хутаран, жыха-роў мястэчак) параўнаўча добрыя ўдоі, асабліва ў мэтысных кароў. Тая-ж про-стая мэтысная карова, апынуўшыся ў больш лепшых умовах утрыманьня, ня

толькі здавальняюча раздойваецца, да-ючы 6—8 і нават 12 кіл. у дзень з нава-цёлу, але і канювасьць яе пры добрым харчаваньні моцна змяняецца: яна набы-вае акруглыя формы, мускулатура яе ста-новіцца больш пышнай, пад скурай (і ў сярэдзіне) адкладаецца тлушч»... На-огул, як канчаюць сваю кнігу дасьледчы-кі, «дасьледваньне паказала, што мясцовы чырвоны і «буры» беларускі скот, хоць і адрозьніваецца сваёю прымітыўнасьцю, тым ня менш выяўляе вялікую чужасьць да палешаньня ў сэнсе ўдойлівасьці і нават мяснасьці, пападаючы ў добрыя ўмовы корму і ўтрыманьня. Аб гэтым сьведчаць: наяўнасьць добрай удойлі-васьці мясцовых кароў у хутаран і жыха-роў мястэчак, спробы з «бурым» скотам Новазыбкаўскай дасьледчай станцыі і добрыя вынікі ўзорнага кармленьня, якое ўстанаўлялася ў розных селішчах у міну-лым. Вельмі важнай перавагай мясцовага скоту зьяўляецца таксама яго выносьлі-васьць і дастасаванасьць да мясцовых умоў. Дзеля гэтага пасыяховыя вынікі палешаньня мясцовага скоту трэба лі-чыць у поўнай меры забясьпечанымі, калі будзе праводзіцца плянамерна ў гэтым напрамку зоотэхнічная праца».

Мы прывялі некаторыя вытрымкі з да-най кнігі, выяўляючыя вынікі дасьле-даньня, але можам сказаць, што змест кнігі без параўнаньня шырэйшы, абха-пляючы амаль усе бакі «стану сельскай гаспадаркі» адзначанай мясцовасьці і па-казваючы, хоць і ў кароткіх рысах, на галоўныя павальныя хваробы скоту, а таксама на запатрабаваныя насельніцтва па палешаньню скоту».

Наогул, даная кніга зьяўляецца вельмі каштоўным укладам у бедную зоотэхні-чную літаратуру па розных галінах жи-вёлаводтва ў БССР. Яна павінна быць вывучана з магчымай паўнотай усімі зо-отэхнічнымі і вэтэрынарнымі організа-цыямі Беларусі з мэтай далейшага выву-чэньня беларускага скоту ў тых частках Беларусі, якія не зачэплены дасьледа-ваньнем.

На заканчэньне дазволім сабе выка-заць пашкадаваньне, што кніга не ілю-стравана, хоць бы нялічнымі малюнкамі (фатаграфіямі) тыпаў беларускага скоту б. Гомельскай пуб. Разам з тым пасьпя-шаем зацікавіць усіх спэцыялістых данай больш чым цікавай кнігай, якая можа быць цікавай нават і для не спэцыялі-стаў, бо праведзенае дасьледаваньне вы-ходзіць з рамак вузкай спэцыяльнасьці.

Праф. А. Макареўскі.



## Мерапрыёмствы да павялічэння ўраджайнасці і вытворчасці сельскае гаспадаркі БССР.

### Пастанова Савету Народных Камісараў БССР.

Каб павялічыць ураджайнасць і вытворчасць сельскай гаспадаркі БССР у кірунку соцыялістычнай рэканструкцыі праз пашырэнне тэмпу калектывізацыі і вытворчага каапэравання сялянскіх гаспадарак, пашырэнне сеткі вялікіх дзяржаўных гаспадарак на базе індустрыялізацыі ўсяе народнае гаспадаркі БССР з адначасовым узмацненнем тэмпу вытворчасці паасобных сялянскіх гаспадарак, Савет Народных Камісараў БССР пастанаўляе:

I. Паставіць як задачу—да канца пяцігодзья павялічыць ураджайнасць у параўнанні з цяперашнімі ўраджаямі асноўных зернавых культур на 35 проц., а ў савецкіх і калектывных гаспадарках на 50-60 проц., лёну і канпель на 40 проц. і іншых ня менш як на 20 проц.

II. Лічачы, што першым фактарам уздыму ўраджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі зьяўляецца ўзмацненне калектывізацыі і вытворчага каапэравання сялянства, даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства і Дзяржаўнай Плянавай Камісіі ў перспектывным плане прадугледзіць мерапрыёмствы, якія забяспечаць максымальнае разгортванне калектывізацыі і каапэравання і ўжыць захады да таго, каб было праведзена вытворчае каапэраванне 75 проц. сялянскіх двароў.

III. Лічачы, што другім фактарам уздыму вытворчасці сельскай гаспадаркі, а таксама фактарам вырашэння праблемы аграрнай перанаселенасці павінна зьявіцца мэліараванне забалочаных зямель—павялічыць тэмп мэліарацыі і забяспечыць большае арганізацыйнае кіраванне мэліарацыі ў такім кірунку, каб мэліарацыя зьявілася фактарам узмацнення сацыялістычнага сектару і арганізоўваць на мэліараваных плошчах вялікія савецкія і калектывныя гаспадаркі.

IV. Скончыць у асноўным земляўпарадкаванне зямельнай плошчы БССР да канца 1932-33 г.

V. Правесці ў пяцігодзьдзе, пачынаючы з 1928-29 году, наступныя практычныя мерапрыёмствы, беспасрэдна накіраваныя на павялічэнне ўраджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі БССР:

#### *А. У Галіне забяспечанне ўгнаеннем.*

1. У сувязі з пераважным значэннем мінеральнага і зялёнага ўгнаення ў справе павялічэння ўраджайнасці ва ўмовах БССР, якая мае вялікія плошчы пясчаных глеб і незабяспечана ўгнаеннем ад жывёлы, ужыць наступныя мерапрыёмствы:

а) павялічыць у 1928-29 г. пасеў лубіну на 100 проц. супроць мінулага году; давесці плошчу пад лубінам на зялёнае ўгнаенне ў пяцігодзьдзе да 500000 гектараў; забяспечыць насельніцтва доўгатэрміновым крэдытам на куплю насення лубіну;



б) Вышэйшаму Савету Народнай Гаспадаркі неадкладна распачаць будаваньне аднаго фасфарытнага і аднаго касьцянога заводу з такім разьлікам, каб вясною 1930 г. яны маглі выпушчаць у год фасфарытнай мукі каля 1000000 пуд. касьцяной мукі каля 600000 пуд.;

в) каб больш скарыстоўваць попел, на ўгнаеньне, даручыць Вышэйшаму Савету Народнай Гаспадаркі і Народнаму Камісарыяту Земляробства арганізаваць ва ўсіх прадпрыёмствах, у якіх ёсьць дрыўняны попел, як адкіды, сыстэматычны збор, захаваньне і перадачу попелу дармова ў распараджэньне зямельных органаў і ўвесці ў сельскіх мясцовасьцях збор попелу;

г) распачаць з гэтага году вапнаваньне з такім разьлікам, каб да канца пяцігодзьдзя мець завапнаваную плошчу ня менш як 500000 гэкт.;

д) даручыць Белсельсаюзу арганізаваць здабываньне вапны для ўгнаеньня ў такой колькасьці, якая забяспечыла-б поўную патрэбнасьць вызначанага тэмпу вапнаваньня;

е) правесці вапнаваньне глебы ў 1928-29 г. у першую чаргу ў савецкіх і калектыўных гаспадарках і гаспадарках сялян-дасьледчыкаў, усяго на плошчы 5000 гэкт., устанавіўшы ільготную прадажную цану на вапну і вызначыць спэцыяльныя сродкі на параўнаньне розьніцы паміж сабекоштам вырабленай вапны і прадажнаю цаню;

ж) разгарнуць мерапрыёмствы для ўжываньня торпу на ўгнаеньне, для чаго пабудаваць вялікі мэханізаваны завод для вырабу торпавай падсыцілкі з гадовым вырабам 200000 пуд. і на працягу бліжэйшых 2-х гадоў утварыць па лініі кааперацыі 25 саматужных торпа-падсыцільных заводаў. Будаваньне мэханізаванага заводу пачаць у 1928-29 г.;

з) арганізаваць працу для здабываньня і ўжываньня торпу на ўгнаеньне ў першую чаргу ў савецкіх і калектыўных гаспадарках і пасёлках, уцягнуўшы ў гэту справу торпавыя і мэліарацыйныя таварыствы. Адначасова ў гэтых гаспадарках пашырыць закладку паказальных вучасткаў з ужываньнем торпу на ўгнаеньне і падсыцілку;

і) для ўзмаценьня ўсяе працы для арганізацыі торпаваньня ў сельскай гаспадарцы, а таксама і для абслугоўваньня мэліарацыйных таварыстваў, арганізаваць пры Народным Камісарыяце Земляробства з гэтага году мэліарацыйна-торпавае бюро;

к) Геалёгічны Інстытут і Навукова-Дасьледчы Інстытут павінны вывучыць месца заляганьня агранамічных руд, а таксама вывучыць пытаньне аб магчымасьці скарыстаньня, як угнаеньне, розных фабрычных адкідаў.

### Б. У галіне насеннаводтва.

2. Разгарнуць мерапрыёмствы па насеннаводтву з такім разьлікам, каб да канца пяцігодзьдзя мець пад гатунковымі і палепшанымі пасевамі ўсю пасеўную плошчу асноўных культур (жыта, аўса, ячменю, бульбы, лёну і інш.), для чаго:

а) распачаць з 1928-29 году ўтварэньне натуральнага дзяржаўнага гатунковага фонду ў 300 тысяч пудоў з тым, каб да канца пяцігодзьдзя давесці яго ня менш як да 200000 п., пераважна насеньня асноўных культур;

Увага: Даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства, Народнаму Камісарыяту Фінансаў, Белсельсаюзу і Белсельбанку на працягу месяца распрацаваць і падаць на разгляд у Эканамічную Нараду палажэньне аб утварэньні дзяржаўнага насеннага фонду і яго фінансаваньні.



б) забараніць скарыстоўваць гатунковае насенне збожжа і клубня-плодаў на спажывецкія і прамысловыя патрэбы;

в) павялічыць рэпрадукцыйныя плошчы гатунковых пасеваў;

г) з 1928-29 году распачаць замену звычайнага насеннага фонду камітэтаў сялянскай узаемадапамогі на гатунковы з такім разьлікам, каб да 1932-33 г. цалкам замяніць звычайны фонд на гатунковы і палепшаны;

д) з вясны 1929 г. забяспечыць закладку ў кожнай калектыўнай гаспадарцы вучастка пад гатунковымі і палепшанымі пасевамі і пашырэнне закладкі паказальных вучасткаў гатунковымі пасевамі ў пасёлках і земляўпарадкаваных вёсках;

е) каб стымуляваць пасеў гатунковым і палепшаным насеннем, устанавіць прэміі і льготаваць для асобных гаспадарак пасёлкаў, вёсак, якія першымі пераходзяць да гатунковых пасеваў;

Увага: Даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства, Народнаму Камісарыяту Фінансаў, Белсельсаюзу і Белсельбанку на працягу месяца распрацаваць і падаць у Эканамічную Нараду палажэнне аб парадку ўтварэння фонду льготаваўня і аб парадку яго скарыстання.

ж) пашырыць сетку насеннаводнай каапэрацыі з такім разьлікам, каб яна магла скарыстаць тое гатунковае насенне, якое будзе давацца савецкімі і калектыўнымі гаспадаркамі для пашырэння сярод насельніцтва. У калектыўных і савецкіх гаспадарках і пасёлках, якія засяваюць поле гатунковым насеннем, ужываць пераважна метады непарарыўнага засеваў;

з) каб пашырыць пасеў пад лубінам на насенне, даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства арганізаваць дзяржаўныя рассаднікі для вырашчвання насення лубіну, давёўшы ў савецкіх гаспадарках агульную плошчу пад насеннем лубіну на працягу трох бліжэйшых гадоў да 3000 гэкт.;

і) правесці належныя мерапрыёмствы для пашырэння лубінавага насеннаводства ў калектыўных гаспадарках і насеннаводнай каапэрацыі, давёўшы ў гэтых гаспадарках да 1933 г. палашчу пад насельнікамі лубіну да 120000 гэкт.;

к) ужыць захады да пашырэння насеннаводства канюшыны і корань-плодаў, каб можна было цалкам забяспечваць патрэбы з мясцовай прадукцыі;

л) пачынаючы з 1928-29 году павялічыць асыгнаваньні на разгортваньне мерапрыёмстваў для будавання і абсталявання сэлекцыйных аддзелаў усіх дасьледчых станцый, кантрольна-насенных станцый, насеннаводнай каапэрацыі і на арганізацыю натуральнага дзяржаўнага гатунковага фонду.

3. На працягу трох гадоў увесці абавязковую ачыстку ўсяго насення, для чаго пашырыць сетку зернаачышчальных пунктаў зямельных органаў у сельска-гаспадарчай каапэрацыі і ўтварыць у кожнай савецкай і калектыўнай гаспадарцы зернаачышчальны пункт, а таксама ўвесці набыванне трыераў дзяржаўнымі млынамі і ўстанавіць ільготныя ўмовы продажу трыераў і зернаачышчальных машын цэлым зямельным грамадам і пасёлкам.

#### *В. У галіне забяспечаньня машынамі.*

4. Каб павялічыць забяспечаньне сельскай гаспадаркі машынамі і больш поўна іх скарыстоўваць:

а) прадугледзіць у бліжэйшым пяцігодзьдзі павялічэнне завозу трактараў, спецыяльных прыцепных прылад да іх, спецыяльнага луга-



вога інвэнтару і машын для механізацыі мэліарацыйных культур-тэхнічных работ, а ў 1928-29 г. забяспечыць завоз 155 трактараў з прычэпнымі прыладамі;

б) паставіць задачу ў бліжэйшыя тры гады ліквідаваць ужываньне сох у тых мясцовасьцях, дзе саха яшчэ зьяўляецца галоўнаю ворнаю прыладаю, праз арганізацыю забяспечаньня насельніцтва плугамі на ільготных умовах;

в) даручыць стандартнаму камітэту пры Эканамічнай Нарадзе да канца 1928-29 г. устанавіць стандартны асартымэнт машын і прылад, у дапасаваньні да ўмоў і запатрабаваньняў сельскай гаспадаркі БССР і асобных райёнаў яе;

г) даручыць Вышэйшаму Савету Народнае Гаспадаркі разам з Народным Камісарыятам Земляробства і Белсельсаюзам распрацаваць і падаць на зацьверджаньне СНК БССР на працягу трох месяцаў праэкт практычных мерапрыёмстваў для палепшаньня якасьці, патаення сабекошту сельска-гаспадарчых машын і прыладаў, што вырабляюцца на прадпрыёмствах ВСНГ БССР, і пашырэння вырабу дэфіцытных машын (сячкальні, арфы і інш.);

д) даручыць Белсельсаюзу, Белкалгасаюзу і Народнаму Камісарыяту Земляробства пашырыць практычныя мерапрыёмствы для арганізацыі аграмаджанага машынакарыстаньня ў пасялковых таварыствах, адначасова пашырыць сетку машынных таварыстваў, асабліва ў больш адлеглых райёнах;

е) каб больш поўна скарыстоўваць трактары, арганізаваць ужываньне іх ня толькі для араньня, але і для іншых работ, адначасова спыніць распыленьне трактараў па райёнах і распачаць арганізацыю трактарных калён і трактарных станцый.

### *Г. У галіне ільнаводзтва і канопляводзтва.*

5. Для разьвіцьця ільнаводзтва і канопляводзтва:

а) давесьці ачыстку лёну на працягу трох гадоў да 100 проц. усяго насення, для чаго пашырыць лік лёна-насенных ачышчальных пунктаў;

б) пашырыць пасеў лёну на ўсіх савецкіх і калектыўных гаспадарках ільнаводных райёнаў, а таксама і ў тых гаспадарках, у якіх паводле глебавых кліматычных умоў можна займацца ільнаводзтвам, пры гэтым вылучыць тры савецкія гаспадаркі для рэарганізацыі іх з 1928-29 г. у спэцыяльна-паказальныя ільнаводныя гаспадаркі;

в) пачынаючы з 1928-29 г. павялічыць колькасьць агранамічнага і спэцыяльнага пэрсаналу для тэхнічных культур з такім разьлікам, каб забяспечыць належным тэхнічным абслугоўваньнем усе агрыкультурныя мерапрыёмствы ільнаводных райёнаў па лініі зямельных органаў, а таксама і сельска-гаспадарчай каапэрацыі;

г) ільготы па сельска-гаспадарчым падатку па тэхнічных культурах праводзіць галоўным чынам у райёнах прамысловага і напаяпрамысловага ільнаводзтва і канопляводзтва;

д) даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства правесьці, пачынаючы з 1928-29 году, практычныя мерапрыёмствы для ўвядзеньня пасеваў канпель, а дзе можна і лёну на плошчах асушаных балот з такім разьлікам, каб давесьці пасеў пад гэтымі культурамі на балотах да канца пяцігодзьдзя да 10000 гэкт.

6. Запрапанаваць Народнаму Камісарыяту Земляробства падаць на працягу двух тыдняў у СНК спэцыяльны даклад аб правядзеньні



земляўпарадкавання ў ільнаводных райёнах і канкрэтныя прапановы для гаспадарчага ўпарадкавання гэтых райёнаў.

#### *Д. У справе арганізацыі аховы расьлін.*

7. Правесці ў справе арганізацыі аховы расьлін наступныя мерапрыёмствы:

а) на працягу бліжэйшых двух гадоў увесці ў акруговыя зямельныя аддзелы ўсіх акруг пасады спецыялістаў-інструктараў для змаганьня з шкоднікамі і павялічваць гэтыя штаты на пэрыяд правядзеньня змаганьня з шкоднікамі, з такім разьлікам, каб забясьпечыць спецыяльнаю тэхнічнаю дапамогаю мерапрыёмствы для змаганьня з шкоднікамі ва ўсіх райёнах;

б) павялічыць у 1928-29 г. крэдыты з дзяржаўнага і мясцовага бюджэту на закупку апырквальнікаў, апылкавальнікаў, машын для змаганьня з шкоднікамі і фунгі-інсэкцыцыдаў для пратручваньня насеньня;

в) арганізаваць у 1928-29 г. 4 стацыянарных пункты для наглядаваньня над шкоднікамі ў акругах, дзе 1927-28 г. правадзілася абсьледваньне шкоднікаў, арганізаваць сетку карэспандэнтаў-сялян для наглядаваньня за зьяўленьнем і разьвіцьцём шкоднікаў, уцягнуўшы ў гэтую працу ў першую чаргу сялян-дасьледчыкаў;

г) узмацніць работу для ўцягненьня сялянства ў працу змаганьня з шкоднікамі, прычым, калі будуць масавыя напады шкоднікаў у сельскай гаспадарцы, прыцягваць насельніцтва для змаганьня з імі ў парадку працоўнай павіннасьці (З. З. БССР за 1928 г. № 12, арт. 97);

д) каб змагацца з грыбнымі хваробамі пасаваў, ужыць захады да пратручваньня насеньня з такім разьлікам, каб да канца пяцігодзьдзя забясьпечыць пратручваньне ўсяго заражонага насеньня.

#### *Е. У галіне садоўніцтва і гародніцтва.*

8. Для разьвіцьця садоўніцтва і гародніцтва:

а) у акругах з разьвітым садоўніцтвам і гародніцтвам вылучыць 6 савецкіх гаспадарак, якім надаць ухіл садова-гародных баз для забясьпечаньня насельніцтва гатунковым пасадачным і гародным матар'ялам. Пры арганізацыі гэтых гаспадарак трэба мець на ўвазе максымальнае забясьпечаньне насельніцтва гатунковым матар'ялам;

б) каб забясьпечыць пладовыя выхавальнікі стандартным матачным матар'ялам, падвоймі для прышчэп, а таксама, каб рэгуляваць усю справу вырашчваньня добраякаснага пасадачнага і насеннага садова-гароднага матар'ялу і гандаль імі, даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства распачаць арганізацыю з 1928-29 г. цэнтральнай дзяржаўнай садова-гароднай базы, зьвязаўшы яе арганізацыяна і тэрытарыяльна з адною з навукова-дасьледчых устаноў па садоўніцтву і гародніцтву;

в) у галіне гародніцтва зьвярнуць увагу на пашырэнне мерапрыёмаў для разьвіцьця гародных культур, якія ва ўмовах БССР могуць мець прамысловае і экспартнае значэньне і на пашырэнне кантракты іх ураджая. Акруговым выканаўчым камітэтам ужыць належныя захады да пашырэння гародніцтва вакол гарадоў;

г) прадугледзець у плянах пашырэння прамысловых вытворчых прадпрыёмстваў і каапэрацыі для пераапрацоўкі прадукцыі садавіны і гародніны.



## Ж. У галіне жывёлагадоўлі.

9. Лічачы, што ва ўмовах БССР уздым ураджайнасці і вытворчасці сельскай гаспадаркі неразрыўна звязан з жывёлагадоўляй, правесці наступныя мерапрыёмствы для знішчэння недахопаў, якія затрымоўваюць разьвіццё жывёлагадоўлі:

а) лічыць патрэбным, каб вёскі і пасёлкі, дзе ёсць ня менш 20 двароў, завялі быка-вытворніка ў абавязковым парадку; даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства распрацаваць пытаньне аб крэдытах на набыццё іх;

Увага. Народны Камісарыят Земляробства павінен распрацаваць таксы за карыстаньне быком-вытворнікам.

б) абавязаць Белсельтрэст утрымоўваць ня менш двух заводзкіх быкоў-вытворнікаў у кожнай савецкай гаспадарцы толькі для жывёлы навакольнага насельніцтва;

в) абавязаць усе больш моцныя калектыўныя гаспадаркі ўтрымоўваць ня менш аднаго заводзкага быка-вытворніка для жывёлы навакольнага насельніцтва;

г) Цэнтральны Малочна-Жывёлагадоўчы Саюз павінен правесці адпаведную арганізацыйную працу для пашырэння сеткі злучных пунктаў пры малочна-жывёлагадоўчых таварыствах з такім разьлікам, каб кожнае таварыства мела быкоў для жывёлы членаў таварыства і некаапэраванага насельніцтва.

10. Каб забяспечыць мерапрыёмствы для ўтварэння злучных пунктаў з быкамі:

а) штогодна вылучаць ільготныя фонды для крэдытаваньня сельска-гаспадарчага насельніцтва на закупку і вырошчваньне быкоў-вытворнікаў;

б) Народны Камісарыят Земляробства, Цэнтральны Малочна-Жывёлагадоўчы Саюз і Белсельтрэст павінны арганізаваць справу вырошчваньня заводзкіх быкоў-вытворнікаў па лініі савецкіх і калектыўных гаспадарак і паасобных сялянскіх гаспадарак, скарыстоўваючы разам з гэтым, як заводзкі фонд, лепшы маладняк гарадзкой і местачковай жывёлы.

11. Каб разводзіць заводзкую жывёлу для забяспечаньня савецкіх і калектыўных гаспадарак і іншых каапэрацыйных аб'яднаньняў, а таксама каб вывучыць якасьць мясцовай жывёлы і падбор яе, пашырыць у 1928-1929 г. дзяржаўную заводзкую групу буйнай рагатай жывёлы. Адначасова ўжыць захады да замены ў бліжэйшыя гады незаводзкай жывёлы савецкіх гаспадарак на заводзкую. Даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства распрацаваць на працягу шасьці месяцаў і праз Дзяржаўную Плянавую Камісію падаць у СНК плян утварэння статкаў калектыўных гаспадарак, а таксама і для часткі статкаў.

12. Узмоцніць мерапрыёмствы для сьвінагадоўлі, пашырыўшы сетку заводаў заводзкіх сьвіней з такім разьлікам, каб на працягу пяці гадоў забяспечыць патрэбную колькасьць заводзкай вытворчасці ў Менскай, Аршанскай, Магілёўскай, Гомельскай і Бабруйскай акругах, для чаго:

а) абавязаць Белсельтрэст мець у кожнай савецкай гаспадарцы з 1928-29 г. па аднаму заводзкаму кныру для сьвіней насельніцтва;

б) абавязаць калектыўныя гаспадаркі мець з 1928-29 г. дастатковую колькасьць заводзкіх кныроў для сьвіней калектыўных гаспадарак, а таксама і для часткі сьвіней навакольнага насельніцтва;



в) абавязаць малочна-жывёлагадоўчыя таварыствы, а таксама пасёлкі і паасобныя вёскі мець заводзкіх кныроў у колькасьці, патрэбнай для іх сьвіней.

Арганізоўваць за сродкі бюджэту злучныя пункты з кнырамі для сьвіней бяднячка-серадняцкіх гаспадарак у тых мясцох, дзе ёсьць спрыяльныя ўмовы для разьвіцьця бэконнай сьвінагадоўлі.

13. Народны Камісарыят Гандлю павінен, наглядаць за тым, каб арганізацыямі, якія гандлююць мясам, была пашырана кантрактацыя сьвіней для вырашчваньня на бэкон, увёўшы доўгатэрміновую кантрактацыю і забясьпечыўшы сельска-гаспадарчаму насельніцтву збыт на бэкон бэконнага сырцу па памыснай цане.

Народнаму Камісарыяту Земляробства і Народнаму Камісарыяту Гандлю на працягу трох месяцаў распрацаваць парадак правядзеньня ўмовы і кантрактацыі.

14. Даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства і Навукова-Дасьледчаму Інстытуту на працягу трох месяцаў вывучыць пытаньне аб магчымасьці арганізацыі самастойнай дзяржаўнай заводзкай культуры па жывёлагадоўлі БССР.

### 3. У галіне кармовага пытаньня.

15. Маючы на ўвазе, што адным з асноўных тормазаў разьвіцьця жывёлагадоўлі зьяўляецца невыстарчальнае забясьпечаньне жывёлы кормам, каб хутчэй палепшыць жывёлагадоўлю на працягу пяці гадоў—Народнаму Камісарыяту Земляробства ўжыць захады да ажыцьцяўленьня, як мінімуму, наступных мерапрыёмстваў:

а) давесьці плошчу пад кармавымі караньплодамі ня менш, як да 100000 гэкт.;

б) разгарнуць, пачынаючы з 1928-29 г., практычныя мерапрыёмствы для арганізацыі сіласаваньня кармоў з такім разьлікам, каб да канца пяцігодзьдзя ўцягнуць у гэту працу ўсе савецкія і калектыўныя гаспадаркі і пасёлкі;

в) разгарнуць масавую працу для ўтварэньне штучных пашаў, абавязаўшы залажыць штучныя пашы ў бліжэйшыя два гады ў кожнай савецкай гаспадарцы і на працягу пяці гадоў у кожнай калектыўнай гаспадарцы і пасёлку;

г) даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства на працягу месяца падаць у СНК праэкт аб абавязковым выдзяленьні плошчы пад штучныя пашы пры правядзеньні земляўпарадкаваньня;

д) правесьці павярхоўнае палепшаньне ўсіх прыродных сенажацяў, надаўшы гэтае працы грамадзкі і абавязковы характар, зьвярнуўшы адначасова ўвагу на пашырэньне працы аграномаў для культурнага палепшаньня;

е) пашырыць плошчу палявога травасеву, увёўшы яго ў сталы сэваварот;

ж) узмацніць перавод на шматпольле з такім разьлікам, каб тэмп працы пераводу на шматпольле не адставаў ад тэмпу земляўпарадкаваньня, для чаго забясьпечыць райёны патрэбнымі сродкамі і тэхнічнымі сіламі;

з) увесці абавязковасьць ужываньня шматпалёвых сэваваротаў у калектыўных гаспадарках і пасёлках.

### І. У галіне вэтэрынарыі.

16. Бяручы пад увагу недастатковае абслугоўваньне вэтэрынарных патрэб насельніцтва і пашырэньне некаторых пошасьцяў на жывёлу, запрапанаваць Народнаму Камісарыяту Земляробства павялічыць



тэмп развіцця ветэрынарнай справы і ліквідаваць на працягу пяці гадоў пашырэнне пошасцыяў на жывёлу, для чаго:

а) вывучыць пытаньне аб мэтазгоднасьці рэарганізаваць Беларускі Дзяржаўны Ветэрынарна-Бактэрыялёгічны Інстытут у Навукова-Дасьледчы Эпізоаталёгічны Інстытут, даручыўшы яму, апроч вырабу біа-прэпаратаў, вывучэньне існуючых заразных і пошасных хвароб сельска-гаспадарчай жывёлы і птушак і дапасаваньне навуковых мэтадаў змаганьня з гэтымі хваробамі да практычнага ўжываньня;

б) пашырыць аддзяленьне Ветэрынарна-Бактэрыялёгічнага Інстытуту для вырабу супроцьчумнай сыраваткі з такім разьлікам, каб у 1932-33 г. была зроблена прышчэпка ня менш 50 проц. усіх свейней;

в) каб належна абслугоўваць ветэрынарныя патрэбы сельскіх гаспадарак і асабліва гаспадарак аграмаджанага сэктару, пашырыць сетку ветэрынарна-лекарскіх вучасткаў з такім разьлікам, каб колькасць вучастковых ветэрынарных лекараў была павялічана ў тры разы;

г) правесці працу для забясьпечаньня ветэрынарна-лекарскіх вучасткаў ветэрынарнымі больніцамі, прычым штогод, апроч рамонту ветэрынарных больніц і амбуляторый, павінна быць пабудавана ў кожным раёне да 1932-33 г. ня менш, як па адной тыповай ветэрынарнай больніцы;

д) пашырыць грамадскую ветэрынарна-асьветную працу, уцягнуўшы ў справу ветэрынарнага будаўніцтва працоўнае насельніцтва.

#### *К. У галіне аградапамогі і агранамізацыі насельніцтва.*

17. Каб лепш арганізаваць агранамічную дапамогу, даручыць Народнаму Камісарыяту Земляробства распрацаваць і падаць на зацьверджаньне Савету Народных Камісараў праэкт практычных мерапрыёмстваў, патрэбных для ўзмаценьня агрыкультурнай сеткі, асабліва для абслугоўваньня калектыўных гаспадарак і сельска-гаспадарчых аб'яднаньняў, і наогул для палепшаньня агранамічнай дапамогі насельніцтву.

18. Каб пашырыць у сельскай гаспадарцы палепшаньня прыёмы агра-тэхнікі:

а) распрацаваць сыстэму мерапрыёмстваў для пашырэння з найбольшым посьпехам у масах насельніцтва дасягненьняў дасьледчых устаноў праз арганізацыю аддзелаў прыстасаваньня пры дасьледчых станцыях, для чаго прадугледзіць патрэбныя сродкі з 1928-29 году;

б) даручыць Народнаму Камісарыяту Асьветы і Народнаму Камісарыяту Земляробства перагледзіць навучальныя пляны і праграмы Беларускай Сельска-Гаспадарчай Акадэміі, сельска-гаспадарчых тэхнікумаў і сельска-гаспадарчых школ для большага прыстасаваньня іх для запатрабаваньняў развіцця сельскай гаспадаркі БССР і вырашэньня задач калектывізацыі, уздыму вытворчасці і ўраджайнасьці.

19. Для максымальнага разгортваньня ўсіх агрыкультурных мерапрыёмстваў у бліжэйшае пяцігодзьдзе на грунце шырокай агранамізацыі гаспадарчага насельніцтва:

а) прыстасаваць праграму агульнай навучальнай школы ў вёсцы да мэтаў агранамічнага выхаваньня моладзі;

б) арганізаваць масавую падрыхтоўку вясковага настаўніцтва праз спецыяльныя курсы і ўвесьці асновы агранаміі, арганізацыі сельскай гаспадаркі і калектывізацыі ў праграму педагагічных тэхнікумаў, каб забясьпечыць сельска-гаспадарчы ўхіл у сыстэме агульна-вясковай школы; пачаць гэтую працу з 1928-29 году і асыгнаваць патрэбныя



сродкі ў каштарысе Народнага Камісарыяту Асьветы. Даручыць Народнаму Камісарыяту Асьветы, разам з Народным Камісарыятам Земляробства распрацаваць і падаць на зацьверджаньне СНК БССР на працягу месяца плян прыстасаваньня сыстэмы агульна-навучальнай школы, каб яна давала патрэбныя агранамічныя веды шырокай масы сялянства;

в) забяспечыць па лініі мясцовага бюджэту асыгнаваньні сродкаў на арганізацыю сельска-гаспадарчых курсаў для дарослых сялян;

г) забяспечыць выданьне і шырокае распаўсюджваньне сярод сельніцтва навукова-папулярных і таных брашур па ўсіх галінах сельскай гаспадаркі і калектыўнага земляробства.

20. Каб стымуляваць ужываньне агрыкультурных палепшаньняў і павялічыць самадзейнасьць населеньня ў палепшаньні гаспадаркі, лічыць патрэбным утварыць з 1928-29 году спэцыяльны фонд для прэміяваньня гаспадарак і агранамічнага пэрсаналу за ўвядзеньне агрыкультурных палепшаньняў. Народны Камісарыят Земляробства і Народны Камісарыят Фінансаў павінны на працягу месяца распрацаваць палажэньне аб фондзе, яго разьмерах і аб парадку выдаткаваньня.

#### *Л. У галіне гаспадарчага ўпарадкаваньня сялянскіх гаспадарак.*

21. На працягу двух гадоў правесці шэраг мерапрыёмстваў для гаспадарчага ўзмацненьня і арганізацыі гаспадарак у тых пасёлках, дзе было праведзена ў папярэднія гады земліўпарадкаваньне без гаспадарчага будаўніцтва, вызначыўшы для гэтай мэты патрэбны лік аграномаў-каморнікаў.

#### *М. У галіне дасьледчае справы.*

22. У сувязі з тым, што ўсе вызначаныя вышэй мерапрыёмствы можна будзе ажыццявіць толькі тады, калі дакладна будзе вивучана сельская гаспадарка, калі будуць скарыстоўвацца шырокімі коламі сялянства дасягненьні навуковых арганізацый і дасьледчых станцый, Народны Камісарыят Земляробства і Навукова-Дасьледчы Інстытут павінны:

а) ужыць захады да максымальнага разгортваньня працы сельска-гаспадарчых дасьледчых станцый, забяспечыўшы іх у належнай колькасьці сіламі і сродкамі;

б) максымальна пашырыць працу інстытуту сялян-дасьледчыкаў;

в) разгарнуць працу для вивученьня лубіну (на корм і ўгнаеньне), сэрадэлі, пялюшкі, азімай вікі і інш. культур, зьявіўшы пры гэтым асаблівую ўвагу на вивядзеньне хуткасьпелых гатункаў лубіну;

г) значна разгарнуць працу для вивученьня расьлін для сіласаваньня і штучных пашаў;

д) разгарнуць працу для вивученьня ўмоў ужываньня і эфэктыўнасьці вапнаваньня і мінеральных угнаеньняў на паасобных тыпах глебы, арганізаваўшы для гэтых мэт шырокую сетку калектыўных досьледаў;

е) пашырыць працу дасьледчых устаноў у справе скарыстаньня торфу на ўгнаеньне і падсыцілку;

ж) максымальна разгарнуць дасьледчую працу па тэхнічных і прамысловых культурах (бульба, лён, канопля);

з) паскорыць арганізацыю і належным чынам абсталяваць пясчана-балотную дасьледчую станцыю на Палесьсі;

і) пашырыць дасьледчую працу па жывёлагадоўлі.



VI. Неадкладна пачаць практычную працу для арганізацыі ўсебеларускай выстаўкі сельскай гаспадаркі і прамысловасці і для правядзення ўсебеларускага конкурсу на лепшы райён, асыгнаваўшы ў 1928-29 годзе патрэбныя сродкі, звязаныя з правядзеннем конкурсу.

VII. Каб ажыццявіць гэтую пастанову ў дачыненні да дадатковых мерапрыёмстваў на 1928-29 год, запрапанаваць Народнаму Камісарыяту Земляробства на працягу тыдня скласці каштарыс на патрэбныя дадатковыя сродкі і падаць на зацьверджанне СНК.

VIII. Даручыць Дзяржаўнай Плянавай Камісіі і ўсім народным камісарыятам і цэнтральным установам пры распрацоўцы пяцігадовых плянаў узяць пад увагу гэтую пастанову.

IX. Даручыць Народнаму Камісарыяту Фінансаў, Вышэйшаму Савету Народнай Гаспадаркі, Народнаму Камісарыяту Земляробства і Белсельбанку ў сваіх гадовых плянах канкрэтызаваць лічбы, якія вынікаюць з дырэктыў і заданняў паводле гэтай пастановы.

X. Даручыць Народнаму Камісарыяту Рабоча-Сялянскай Інспекцыі зрабіць да 1-га чэрвеня 1929 году ў Савец Народных Камісараў даклад аб выкананні гэтай пастановы.

XI. Запрапанаваць Народнаму Камісарыяту Земляробства і акруговым выканаўчым камітэтам ужыць патрэбныя захады да шырокай папулярызацыі гэтай пастановы сярод асноўнай масы сялянства.

Старшыня Савету Народных Камісараў БССР М. Галадзед.

Нам. Кіраўніка Спраў Савету Народных Камісараў і Эканамічнай Нарады БССР Л. Дубавіцкі.

20 сьнежня 1928 году  
гор. Менск.



## З Ы М Е С Т.

1. Васілевіч І. А.—Асноўныя практычныя задачы дзеля вырашэння праблемы ўраджайнасці ў БССР
2. Прышчэпаў Зьм.—За калектывізацыю, за ўздым ураджайнасці
3. Прохараў А.—Шляхі вырашэння праблемы ўраджайнасці
4. Бойка Б.—Роля севазваротаў у падвышэнні ўраджайнасці
5. Саўкін П. С.—Роля мэліярацыі і культура балот у справе падняцця вытворчых сіл зямлі БССР
6. Шыпэрка А.—Значэнне культуры балот у агульнай сістэме мерапрыемстваў па падвышэнню ўраджайнасці ў БССР
7. Дуброўскі М.—Праблема ўраджайнасці і сялянскі досвед на балоце
8. Бахцеяў Ф. Я.—Торф і падвышэнне ўраджайнасці ў БССР
9. Маргелай С.—Праблема ўраджайнасці ў сувязі з развіццём штандортам і с.-г. індустрыі БССР
10. Праф. Рэнард К. Г.—Да пытання аб напрамку селекцыйна-насеннаводнай працы
11. Рэго Г. Р.—Селекцыя і с.-г. вытворчасць
12. Дзямідовіч А. П.—Бульба, яе гатунак і ўраджайнасць
13. Праф. Кедраў-Зіхман О. К.—Праблема ўраджайнасці і вапнаванне глеб БССР
14. Трус П. С.—Аб вапнаванні глебы
15. Сцяпуржынскі В. А.—Аграхімія і сялянскі досвед
16. Праф. Вейс Ю. А.—Мэханізацыя с.-г. ўраджайнасці і прыбытковасці
17. Самко—Лепшыя машыны і прылады для сялянскіх гаспадарак Беларусі
18. Уліцін Аграном—Увага жывёлагадоўлі
19. Тачыцкі Я.—Масавы досвед у праблеме развіцця сельскае гаспадаркі
20. Чуйко Г. М.—Сялянскі досвед—налепшы шлях да падвойнай ураджайнасці
21. Праф. Медзіш М.—Фітанаталогія і падвышэнне ўраджайнасці
22. Тупяневіч С. М.—Высокі ўраджай і грыбныя хваробы раслін
23. Праф. Бурштэйн М.—Асновы арганізацыі даследчай справы па садоўніцтву ў БССР
24. Страж Р. Г.—Буфернае дзеянне соку пладоў, як паказальнік лёгкасці
25. Лебядзевіч М. Т.—Каналізацыя на травяных балотах і ўраджай сена
26. Праф. Дубах А. Д.—Мэліярацыя і каленізацыя балот Прусіі
27. Лазарэвіч П.—Падсочны промысел Лесзагу НКЗБ
28. Вірын—Да пытання аб разьмерах гаспадаркі і формах землякарystання на каленізацыйным фондзе
29. Маслакавец Г.—Падвышэнне ўраджайнасці і сельска-гаспадарча-мэтаролегічныя назіранні
30. Аўчыннікаў Т. Неадкладныя задачы падвышэння кваліфікацыі аграпэрсаналу
31. Праф. С. В. Скандракоў—Ураджай і мінеральныя ўгнаенні

## Х р о н і к а.

1. Доклад НКЗ аб выніках абгаварэння праекту Саюзнага закону аб асновах землеўпарадкавання (далож. на паседж. Прэздыуму ЦВК БССР 1 кастрычніка 1928 г.)
2. Першая Конфэрэнцыя Інстытуту Сялян-Даследчыкаў Горацкай Раённай С.-Г. Даследчай Станцыі
3. Конфэрэнцыя Сялян-Даследчыкаў Віцебскай Даследчай Станцыі
4. Шляхі і метады падвышэння ўраджайнасці (дыспут у Менску ў жніўні месяцы 1928 г.)
5. Пастанова Горацкае Камісіі па ўзняццю ўраджайнасці
6. 3 камандыроўкі ў Мазырскую, Гомельскую, Полацкую і Віцебскую акругі
7. Аб Міжнародным Лясным Кангрэсе ў Швэцыі

## Б і б л і о г р а ф і я.

1. Бранавец—Вучоны аграном У. С. Ліневіч. Рэнтабельнасць інтэнсывнай культуры балот па 12-гадовых матэрыялах (1914—1925) Менскай Балотнай Даследчай Станцыі з працоваю праф. Н. С. Фралова. Менск, 1928 г.
2. Праф. Мельнік С.—G. Huffel: „Economie Forestière“
3. Праф. Макарэўскі—Праф. Ав. А. Калантарі А. В. Озеров Беларусский скот. Па даным экспэдыцыі па даследваньню б. Гомельскай губ. Выд. „Новая Деревня“, 174 стар., н. 1 р. 50 к., тыраж 1000 Мерапрыемствы да павялічэння ўраджайнасці і вытворчасці сельскае гаспадаркі БССР  
Пастанова Савету Народных Камісараў БССР

