

БА 055

30к-2/9734

Пралятары ўсіх краёў, злучайцеся

ПРАЦЫ БЕЛАРУСКАГА НАВУКОВА-ДАСЬЛЕДЧАГА ІНСТЫТУТУ  
СЕЛЬСКАЕ І ЛЯСНОЕ ГАСПАДАРКІ імя ў. І. ЛЕНІНА пры СНК БССР

АДДЗЕЛ ЛЯСНОЕ ГАСПАДАРКІ  
ЦАНТРАЛЬНАЯ ЛЯСНАЯ ДАСЬЛЕДЧАЯ СТАНЦЫЯ

№ 1  
3

Г. І.

БА 055

# МАТАР'ЯЛЫ ПА ЛЯСНОЙ ДАСЬЛЕДЧАЙ СПРАВЕ БССР

Т Р У Д Ы

БЕЛАРУССКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА имени В. И. ЛЕНИНА при СНК БССР

МАТЕРИАЛЫ по ЛЕСНОМУ  
ОПЫТНОМУ ДЕЛУ БССР

BULLETIN

OF THE WHITE RUTHENIAN LENINS INSTITUTE OF SCIENTIFIC RESEARCH OF AGRICULTURE AND FORESTRY AT THE SOWET OF PEOPLE'S COMMISSARS OF WSSR

MATERIALS of FOREST  
RESEARCH in WSSR

МЕНСК—MINSK

1927

Горрайлітбел № 22  
Зак. 558, тыраж 1000  
Горкі, Друкарня Акадэміі



## П РА Д М О В А

Гэтым 1-м выпускам пачынаецца выданьне „Прац па Лясной Дасьледчай Справе Беларусі“.

Лясная дасьледчая справа на Беларусі вельмі маладая і за паказаны ў справаздачах гэтага выпуску час яна зрабіла толькі першыя свае крокі. Пэўна, што ў першыя гады яе існаваньня і разьвіцьця на яе пашло шмат напружанай арганізацыйнай працы Цяпер гэтую працу можна лічыць наогул скончаную. Пасьля досыць многіх спроб, пачынаньняў, перабудоў і пераарганізацый лясная дасьледчая справа на Беларусі зарганізавана ў „Цантральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі“ (у 1926 г.). Апошняя з 1927 году увайшла ў склад „Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту імя Леніна“ на правах Аддзелу гэтага інстытуту („Аддзелу Лясной Гаспадаркі“), які аб'ядноўвае ўсю дасьледчую працу ў галіне Сельскае і Лясное гаспадаркі БССР.

Цантральная Лясная Дасьледчая Станцыя Беларусі, зьяўляючыся часткаю Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту, у сваёй дзейнасьці мае сувязь, як з Кіраўніцтвам Лясоў Наркамзему БССР, так і з навуковымі працаўнікамі лясных катэдр Ляснога Факультэту Беларускай Акадэміі Сельскае Гаспадаркі (у Горках). З гэтага боку арганізацыя Ц. Л. Д. С. Б. мае шмат агульнага з арганізацыяй гэтых дасьледчых станцый у РСФСР, Нямеччыне, Францыі, Швэйцарыі, Аўстрыі, і ў інш. дзяржавах Эўропы. У далейшай сваёй дзейнасьці Станцыя Беларусі будзе імкнуцца да таго, каб наладзіць навукова-дасьледчую сувязь таксама і з ляснымі працаўнікамі на месцах, з тым, каб, па-першае, прыцягнуць іх к магчымаму ўдзелу і к дапамозе ў працы па лясной дасьледчай справе, а па-другое, па магчымасьці дапамагчы тым з іх, якія захоўваюць быць ня толькі ляснічымі-гаспадарамі, але і ляснічымі-дасьледчыкамі. Пэўна, што для Ц. Л. Д. С. Б. патрэбна праграмная і сур'ёзная сувязь яшчэ з ляснымі станцыямі іншых рэспублік Саюзу ССР: у першую чаргу з Цантральнаю Лясною Дасьл. Станцыяй РСФСР і з Дасьледчаю Лясною Арганізацыяй УССР. Мне здаецца, што ў інтарэсах лясной гаспадаркі ўсіх рэспублік СССР ужо насыпела ў нас патрэба да скліканьня, прынамсі, штогодных зьездаў прадстаўнікоў лясных дасьледчых станцый СССР.

Апублікаваньня да гэтага часу паведамленьні і артыкулы аб зробленых і аб тых, што яшчэ робяцца, працах па лясной дасьледчай справе на Беларусі друкаваліся часткаю ў „Запісках“ былога Горацкага і былога Менскага Сельска-Гаспадарчых Інстытутаў, часткаю ў іншых пэрыядычных выданьнях („Советское Строительство“ ў Менску, „ЗАПОМО“ у Горках і інш.), а за апошнія 2 гады таксама ў „Запісках Беларускай Акадэміі Сельскае Гаспадаркі“ (у Горках). Цяпер Лясная Дасьледчая Арганізацыя Беларусі мае свой уласны орган, дзеля чаго ў далейшым працы, выкананьня пры Аддзеле Лясной Гаспадаркі Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту і пры яго Цантральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі, будуць апублікоўвацца ў выпусках гэтага выданьня, у мэтах належнай канцэнтрацыі гэтых прац у адным месцы.



Характар прац і справаздач, што будуць апублікоўвацца, маецца быць падвойным: 1) Кароткія гадовыя навуковыя справаздачи аб дзейнасці Станцыі, праграмы навукова-спробных дасьледваньняў і інш. і 2) артыкулы, што зьяўляюцца ў выніку распрацоўкі матар'ялаў па скончаных выкананьнем досьледах і асобных дасьледваньнях. Справаздачи першага роду маюць на мэце па магчымасьці сваечасова паведаміць чытача аб працах Станцыі і выклікаць належную крытыку з боку спецыялістых-лесаводаў аб кірунку ў дзейнасці Станцыі і аб мэтах, што ёю распрацоўваюцца. Артыкулы другога роду будуць яўляць сабою, пэўна што з належнымі вывадамі, выкладаньне таго спробна-дасьледчага матар'ялу, што паступова намнажаецца ў працэсе плянамернай працы існуючых ужо 5-і аддзелаў Станцыі, яе лясных дасьледчых вучасткаў і іншых пры ёй устаноў.

Дадатак (афіцыйная частка), што меў быць надрукаваным у гэтым 1-м выпуску, і складаўся з „Палажэньня аб Адзеле Лясной Гаспадаркі Бел. Навукова-Дасьледчага Ін-ту“, „Палажэньня аб Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі“, „Палажэньня аб Горацкім Дасьледчым Лясніцтве“, што знаходзіцца пад ведамам Станцыі, і некаторых інструкцый, трэба будзе адкласьці да 2-га выпуску, дзеля таго што ўсе паказаныя Палажэньні ў бягучым 1927 годзе нанова пераапрацованы і да гэтага часу яшчэ не прайшлі ўсіх інстанцый разгляду і зацьверджаньня, а выданьне гэтага выпуску і так, па розных прычынах, зацягнулася.

„Працы па Лясной Дасьледчай Справе Беларусі“ зьяўляюцца аднаю з частак „Прац Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту Сельскае і Лясное Гаспадаркі імя Леніна“. Гэтым тлумачыцца некаторая, на першы погляд, складаная нумарацыя выпускаў гэтага выданьня. Дзеля гэтага, у інтарсах чытача-лесавода, дадаю наступнае невялічкае тлумачэньне: № на загатоўнай старонцы зьлева паказвае чарговы № выданьняў „Прац Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту С. і Л. Г.“ наогул; лічнік у дробу справа паказвае сталы № Аддзелу Інстытуту (Адзел Лясной Гаспадаркі стаіць пад № 3); назоўнік у дробу справа паказвае чарговы № „Прац па Лясной Дасьледчай Справе Беларусі“.

Загадчык Цэнтральнай Лясной Дасьледчай

Станцыяй Беларусі, праф. С. МЕЛЬНІК.

25—IX—1927 г.

Freiburg im Breisgau (Baden).



## ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящим 1-м выпуском начинается издание „Трудов по Лесному Опытному Делу Белоруссии“.

Лесное опытное дело в Белоруссии очень молодое и за указанные в отчетах настоящего выпуска годы оно сделало только первые свои шаги. Естественно, что в течение первых лет своего существования и постепенного развития оно потребовало большой напряженной организационной работы. В данное время эту работу можно считать в общем законченной. После довольно многочисленных попыток, начинаний, перестраиваний и реорганизаций, лесное опытное дело в Белоруссии получило свою организацию в виде „Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии“ (в 1926 г.) Последняя с 1927 года вошла в состав „Белорусского Научно-Исследовательского Института Сельского и Лесного Хозяйства имени Ленина“ на правах Отдела этого Института („Отдела Лесного Хозяйства“), объединяющего всю исследовательскую работу в области Сельского и Лесного хозяйства в Б. С. С. Р.

Центральная Лесная Опытная Станция Белоруссии являясь частью Белорусского Научно-Исследовательского Института в своей деятельности имеет связь, как с Управлением Лесами Наркомзема Б. С. С. Р., так и с научными работниками лесных кафедр Лесного Факультета Белорусской Академии Сельского Хозяйства (в Горках). В этом отношении организация Ц. Л. О. С. Б. имеет много общего с организацией таких опытных станций в Р. С. Ф. С. Р., в Германии, Франции, Швейцарии, Австрии и др. государств Европы. В дальнейшей своей деятельности Станция Белоруссии будет стремиться установить научно-исследовательскую связь также и с лесными работниками на местах, с тем, чтобы, во-первых, привлечь их к возможному участию и содействию в работе по лесному опытному делу, а во-вторых, оказать возможное содействие тем из них, которые найдут возможным быть не только лесничими — хозяевами, но и лесничими — опытниками. Само собой разумеется, что для Ц. Л. О. С. Б. нужна программная и деловая связь еще с лесными станциями других республик Союза С. С. Р.: в первую голову с Центральной Лесной Оп. Станцией Р. С. Ф. С. Р. и Опытной Лесной организацией У. С. С. Р. Мне кажется, что в интересах лесного хозяйства всех республик С. С. С. Р. уже созрела у нас необходимость, по крайней мере, созыва ежегодных съездов представителей лесных опытных станций С. С. С. Р.

Опубликованные до сих пор сообщения и статьи о выполняемых и выполненных по лесному опытному делу в Белоруссии работах печатались частью в „Записках“ бывшего Горецкого и бывшего Минского Сельскохозяйственных Институты, частично в других периодических изданиях („Советское Строительство“ в Минске, „ЗАПОМО“ — в Горках и др.), и за последние 2 года также в „Записках Белорусской Госуд. Академии Сельск. Хозяйства“ (в Горках). В настоящее время лесная опытная организация Белоруссии имеет свой собственный орган и потому в дальнейшем все



работы, выполненные при Отделе Лесного Хозяйства Белорусского Научно-Исследовательского Института и при его Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии будут опубликовываться в выпусках настоящего издания в интересах целесообразной концентрации этих работ в одном месте.

Характер публикуемых работ и отчетов предположен двойкий: 1) краткие годовые научные отчеты о деятельности Станции, программы научно-опытных исследований и проч. и 2) статьи, являющиеся результатом разработки материала по законченным выполнением опытов и отдельных исследований. Отчеты первого рода имеют целью возможно своевременно поставить читателя в известность о выполняемых Станцией работах и вызвать деловую критику со стороны специалистов—лесоводов о направлении деятельности станции и о темах, ею разрабатываемых. Статьи второго рода будут представлять собою, конечно, с соответствующими выводами изложение того опытно-исследовательского материала, который постепенно накапливается в процессе планомерной работы функционирующих уже 5-ти отделов Станции, ее лесных опытных участков и других учреждений при ней.

Предполагавшееся к напечатанию в настоящем 1-м выпуске добавление (официальная часть), состоящее из „Положения об Отделе Лесного Хозяйства Бел. Научно-Исследовательского Института“, „Положения о Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии“, „Положения о Горьком Опытном Лесничестве“, находящемся в ведении Станции и некоторых инструкций, приходится отложить до 2-го выпуска, так как все указанные Положения в середине текущего 1927 года вновь переработаны и до настоящего времени еще не прошли всех инстанций рассмотрения и утверждения, а издание настоящего выпуска и без того по разным причинам слишком затянулось.

„Труды по Лесному Опытному Делу Белоруссии“ являются составной частью „Трудов Белорусского Научно-Исследовательского Института Сельского и Лесного Хозяйства имени В. И. Ленина“. Этим объясняется некоторая для первого взгляда сложность нумерации выпусков данного издания. Поэтому в интересах читателя—лесоведа добавлю следующее маленькое пояснение: № на заглавном листе слева означает порядковый № изданий „Трудов Белорусского Научно-Исследовательского Института С. и Л. Х.“ в целом; числитель в дроби справа означает постоянный № отдела Института (Отдел Лесного Хозяйства является № 3); знаменатель в дроби справа означает порядковый № „Трудов по Лесному Опытному Делу Белоруссии“.

Заведывающий Центральной Лесной  
Опытной Станцией Белоруссии

профессор С. МЕЛЬНИК.

25—IX—27 г.

Freiburg im Breisgau (Baden).



# Кароткая справаздача працы Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі за 1922-23, 1923-24 і 1924-25 гг.

## I. Арганізацыя Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі і пачатак працы.

Першыя захады да арганізацыі Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі былі зроблены ў 1922/23 годзе. Станцыя арганізавалася пры бышым Горацкім Сельска-Гаспадарчым Інстытуце, пры яго лясным факультэце. Трэба адзначыць, што на працягу першых двух гадоў (1922/23 і 1923/24) у ўстановах Лясной Дасьледчай Станцыі функцыі чыста дасьледчыя і функцыі навуковыя былі ня зусім падзелены. Дасьледчыя ўстановы Станцыі ў пэрыяд сваёй арганізацыі выконвалі адначасна і навучальна-падсобную ролю для студэнтаў. Двохгадовая арганізацыйная практыка паказала, што задачы дасьледчыя і задачы навучальныя трэба ўсё-ж такі аддзяляць, што трэба таксама адмяжоўваць адну ад другой працы спробна-дасьледчага характару і працы навучальна-практычныя, дзеля таго што першыя павінны выконвацца сваечасова, тэхнічна дасканальна і ў выніку павінны даць дакладны матар'ял для вывадаў па пастаўленаму досьледу ці прадпрынятаму дасьледваньню. Працы-ж другога характару (навучальна-практычныя) звязаны з раскладам навучальных заняткаў, маюць асноўнаю сваёю задачаю адукацыю студэнтаў паводле вызначанай праграмы, і таму прадукцыйней ня звязваць іх ці не заўсёды звязваць з выкананьнем дасьледчых тэм у дасьледчай установе. Дзеля гэтага з 1924/25 г. установы Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі будаваліся ўжо, як самастойныя, зусім асобныя ад навучальна-падсобных ўстаноў ляснога факультэту. Гэта ня значыць, што ў дасьледчыя установы зусім не дапускаюцца студэнты, што праходзяць курс ляснога факультэту. Наадварот, усе установы Дасьледчай Станцыі са сваімі закладзенымі досьледамі і распчатымі навукова-дасьледчымі працамі служаць багатым дэманстрацыйным матар'ялам пры навучальна-практычных занятках, але значыць, што спробна-дасьледчыя працы павінны выконвацца ня між іншым, не выпадковым складам неспрактываваных яшчэ працаўнікоў, а спецыяльным, ужо досыць кваліфікаваным складам навуковых працаўнікоў.

Вышэйадзначаныя першыя захады да арганізацыі Дасьледчай Станцыі былі ў тым, што ў канцы 1922 году прафэсарам Л. І Яшновым і прафэсарам Д. І. Марохіным было прынята для ляснога факультэту Горацкае лясніцтва з тым, каб Горацкае дасьледчае лясніцтва абслугоўвала і навучальныя патрэбы ляснога факультэту, і з тым, каб чысты прыбытак ад эксплёатацыі гэтага лясніцтва ішоў на абсталяваньне спецыяльных лясных габінэтаў і лябараторый ляснога факультэту, і на працы па дасьледчай справе. Прыёмка лясніцтва, укамплектаваньне штату адміністра-



цы і лясной варты і іншыя працы па арганізацыі кіравання лясніцтвам адбываліся паволі, і на гэта пашоў увесь канец 1922 году.

У 1923 годзе прыбытак ад лясніцтва, дзякуючы асобным умовам тагочаснай выдачы лесу, быў мізэрны: яго ледзьева хапіла на пакрыццё выдаткаў па кіраванню і ахове. Толькі невялічкую суму ўдалося выдзеліць на абсталяванне лясных габінэтаў факультэту і зусім мізэрную суму—на пачатак лесаўпарадчых прац па Горацкай дачы. Лесаўпарадчыя працы вырашана было пачаць з тым, каб можна было ў бліжэйшыя гады спадзявацца на павялічэнне прыбытковасці ад Горацкага лясніцтва, дзеля чаго іх трэба было скончыць гадоў хоць праз 3.\*).

Выяўленая патрэба мець для ляснога факультэту, апроч Горацкага дасьледчага лясніцтва, яшчэ адно лясніцтва чыста навучальнае, прымусліла клапаціцца аб перадачы лясному факультэту яшчэ аднаго лясніцтва. У выніку гэтага 15/III-1923 г. Горацкаму С.-Г. Інстытуту было перададзена ўжо для навучальных патрэб і суседняе Дрыбінскае лясніцтва. Прыбыткі ад яго эксплёатацыі пачалі паступаць з 1/X-23 г. і былі досыць значнымі, але, на жаль, яны ішлі не на лясную дасьледчую справу і не лясному факультэту, а ў агульны казан Горацкага Інстытуту і траціліся на агульна інстытудкія патрэбы, якіх знайшлося тады шмат.

Ня глядзячы на адсутнасць сродкаў, усё-ж яшчэ спачатку 1923 году вырашана было прыступіць да арганізацыі і да магчымага пачатку лясных дасьледчых прац. А магчымымі пры гэтых умовах былі толькі падрыхтоўчыя працы, асабістае азнаямленне працаўнікоў з дачаю Горацкага дасьледчага лясніцтва і выкананне тых дасьледванняў, якія вымагаюць толькі працы дасьледчыка і не патрабуюць грашовых сродкаў, вядома і пры бясплатнай працы арганізатараў і дасьледчыкаў.

Усё-ж і пры гэтым становішчы справы, дзякуючы абставінам пры габінэтах і лябараторыях б. Горацкага С.-Г. Інстытуту і дзякуючы гэплатнай працы некалькіх энэргічных выхаванцаў ляснога факультэту гэтага Інстытуту, удалося зрабіць некалькі, ня толькі падрыхтоўчых, але чыста дасьледчых прац: выканана некалькі досьледаў у Горацкай лясной дачы, закладзены для досьледаў гадавальнік № 1, адведзена плошча для дасьледчага гадавальніку № 2, арганізавана ўлетку, а з восені 1923 году пачала рэгулярную працу Станцыя Апрабавання Ляснога Насення.

Тымчасова, да больш спрыяючых умоў, усе дасьледчыя працы былі падзелены на наступныя тры групы (аддзельны будучай Станцыі): 1) працы па лесазнаўству і па агульных пытаннях лесаводства, 2) працы лесакультурныя і на лясным гадавальніку і 3) дасьледчыя працы па лясной таксацыі. Дасьледчыя працы першай групы прыняў на сябе праф. Л. І. Яшноў, другой групы—праф. С. П. Мельнік і трэцяй—праф. Д. І. Марохін. Л. І. Яшнову належала і агульнае кіраванне працамі ў 1922/23 г. 1923/24 г. г. Загадванне Горацкім Дасьледчым Лясніцтвам (пад агульным кіраваннем Л. І. Яшнова ў 1922 і 1923 гадох нёс Д. І. Марохін, а ў 1924 г.—С. П. Мельнік. З восені 1924 г. ўсю працу цалкам прыняў на сябе аўтар гэтае справаздачы.

Фактычна пачатыя ўзімку і вясною 1923 г. ў невялікім маштабе дасьледчыя працы і дасьледванні на лясным дасьледчым гадавальніку і дачы Горацкага Дасьледчага Лясніцтва, а ўлетку таго-ж году на спецыяльнай Станцыі Апрабавання Ляснога Насення, былі пашыраны і павялічаны ў колькасці тэм у наступным 1924 годзе.

\*) Лесаўпарадчымі працамі загадваў да свайго выезду з Горак (канец 1924 г.) праф. Д. І. Марохін пры старэйшым таксатары, выкладчыку Інстытуту Ф. Н. Турыцыне.



Увочень 1924 г., г. з. з самага пачатку 1924/25 апэрацыйнага году, усе тры вышэйпаказаныя дасьледчыя установы (Горацкае Дасьледчае Лясьніцтва з яго дасьледчым участкам, Горацкія лясныя дасьледчыя гадавальнікі і Горацкая Станцыя Апрабаваньня Ляснога Насеньня) аб'яднаны і арганізаваны ў **Горацкую Лясную Дасьледчую Станцыю** са сваім, праўда, вельмі маленькім, але поўнасьцю вызначаным і асобна зацьверджаным органамі БССР. крэдытам (1000 руб. у год пры бясплатным загадваньні Станцыяй і пры дазволе страціць гэткую-ж суму з прыбытку Горацкага Дасьледчага Лясьніцтва на закладку досьледаў).

На 1925/26 бюджэтны год на Горацкую Лясную Дасьледчую Станцыю ўжо выдадзена 4390 рублёў. Пры бясплатным загадваньні ёю гэта ўжо давала магчымасьць значнага ня толькі пашырэння, але і паглыбленьня досьледаў.\*)

Разгляд прац Станцыі зручней за ўсё весці па тых установах, з якіх яна складалася, г. з. асобна па Горацкіх дасьледчых гадавальных, асобна па Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня і асобна апісаць працы, зробленыя за паказаныя ў загалёўку гады ў лесе Горацкага Дасьледчага Лясьніцтва.

Тут, у кароткай справаздачы, будзе выкладзена, вядома толькі кароткі агляд выкананых прац, галоўным чынам толькі пералік іх з паказаньнем часам мэтодыкі, якая пры гэтым ужывалася, у некаторых выпадках з прывядзеньнем здабытых дадзеных, калі яны ня вельмі грамаздки. Матар'ял, здабыты досьледамі і дасьледваньнямі караткатэрміновага характару, г. з. тымі досьледамі і дасьледваньнямі, якія можна скончыць за малы лік гадоў, ужо ў большай частцы распрацаваны і ў хуткім часе будзе надрукаваны ў працах Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі асобнымі артыкуламі і нарысамі. (Трэба адзначыць, што арганізацыйная праца перш па Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі, потым вымушанае загадваньне лясамі з іх эксплёатацыйнай быўшага Горацкага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту, калі апошні ўтрымоўваўся на прыбыткі ад прыпісаных да яго лясоў—1924/25 г. і часткаю 1923/24 г.—потым праца па арганізацыі Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі— настолькі адымалі многа часу ў аўтара гэтай справаздачы, што яго (часу) з вялікаю напружанасьцю сіл хапала толькі на блгучыя працы па досьледах і да гэтага часу амаль што не ўдавалася выдзеліць вольную хвіліну на апублікаваньне здабытага матар'ялу\*\*).

Матар'ялы-ж па доўгатэрміновых досьледах, якія ў лясной справе часта маюць месца, прыходзіцца покуль што толькі намнажаць добра арганізаванымі запісамі і патрэбнымі папярэднімі падлікамі і апрацоўкамі з тым, каб працаўнікі лясной дасьледчай справы апублікавалі іх у свой час.

## II. Працы на Горацкіх Дасьледчых Гадавальных.

**Гадавальнік № 1.** Закладзена вясною 1923 году паблізу сядзібы Горацкага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту\*\*\*) на участку, прымычным з

\*) У гэтым становішчы Горацкая Лясная Дасьледчая Станцыя зьлілася з далучанаю да яе 15/І-1926 г. Менскаю Лясною Дасьледчаю Станцыяй і з 1/ІІ 1926 г. арганізавана ў Цэнтральную Лясную Дасьледчую Станцыю Беларусі.

\*\*\*) Пазнейшая увага: Можна спадзявацца, што з 1927/28 году, калі арганізацыю лясной дасьледчай справы ў Беларусі можна лічыць ужо ўзмацнёнаю, надыходзіць і больш спакойны час і для працы кіраўніка гэтай галіны дасьледчай справы.

\*\*\*\*) Цяпер Беларускай Дзяржаўнай Акадэміі Сельскае Гаспадаркі імя Кастрычы. Рэвал.



паўднёвага боку к Парку Ін-ту. Раней вучастак быў заняты пад гарод (пад бульбу). Фігура гадавальніку—чатырохкутнік з адзіным паўднёва-заходнім кутам. Агульная плошча—0,73 гэктара. Вясною таго-ж 1923 г. гадавальнік разьбіт на 11 кварталаў і зроблена нівяліроўка ўсяе яго паверхні. Паземнікі нанесены на плян праз 0,1 мэтра. (гл. рысунак № 1). Па ўсіх кутох першых 8 кварталаў пастаўлены яловыя слупкі таўшчынёю 25 см., даўжынёю 1,1 мэтра, з якіх 0,65 мэтр. закопана ў зямлю, а 0,45 мэтр. пакінута над паверхню зямлі. Для такога невялічкага гадавальніку аказаліся ўдобнымі разьмеры кварталаў: 20 м. × 25 м. = 500 кв. мэтраў. Яны і прыняты для кварталаў №№: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Восьмы квартал яўляе сабою трохкутнік. Кварталы №№: 9, 10, 11 яўляюцца запольнымі. Яны аслупаваны ня стальмі, а толькі тымчасовымі слупкамі. Па паўднёва-ўсходняму краю гадавальніку пракладзена праездная дарога (што ідзе ад варот) ўшыркі 5 мэтраў. Шырокая дарога зроблена па паўночна-ўсходняму краю і па паўднёва-заходняму (па 6 мэтр. ушыркі) з мэтай мець тут ня толькі дарогі для праезда, а і стварыць тут калісь пад плотам дэкарацыйную агарожу. Адна з прадольных сярэдзінных дарог (што праходзіць паміж кварталаў 1 і 5, 2 і 6, 3 і 7, 4 і 8) мае ўшыркі 3 м. Усе іншыя сьцежкі, што адмяжоўваюць кварталы адзін ад аднаго, зроблены шырынёю ў 2 мэтры.

Пры гэткай разьбіўцы плошча кварталаў складае 70,2% ад усяе плошчы гадавальніку, пад дарогамі і межамі 29,8%.

Шырыня град прынята роўна 1,1 мэтра, шырыня міжградзьдзяў—0,5 мэтр. У гэтым выпадку карысная засеўная плошча град у межах кожнага кварталу—70%, а пад міжградзьдзі адыходзіць 30%. Вузэй, чым 0,5 мэтр. міжградзьдзі рабіць ня трэба, бо тады пры полцы, капанічаньні і іншых працах вельмі топчуцца краі град.

Карысная засеўная плошча град пры прынятых у нас разьмерах дарог, град і міжградзьдзяў складае 46% ад усяе плошчы гадавальніку.

Кірунак град прыняты сталы для гадавальніку, уласна: роўналежна з меншым бокам кварталу, г. з. прыблізна з NW на SO. У гэтым выпадку кожны нармальны разьмераў квартал мае 16 град. (гл. кв. 4 на пляне № 1). Пры працах на дасьледчым гадавальніку (дый на ўсіх гадавальніку), пры перадачы ўсякага роду распараджэньняў і дакладаў, а таксама з мэтай дакладнасьці і спрошчваньня запісаў вельмі важна лёгка і хутка ўстанаўляць месца досьледу ці якой іншай працы ў гадавальніку. Дзеля гэтай мэты на дадзеным гадавальніку на пляне і ў натуре моцна і стала абазначаны ня толькі №№ кварталаў (гл. рысунак), але і №№ град. У межах кожнага кварталу самая вышняя на пляне градка абазначаецца № 1, самая ніжняя—№ 16 (гл. квартал № 4 на рысунку № 1). Гэты парадак нумарацыі прынят і на іншых гадавальніках Горацкай Станцыі. У гэтым выпадку для запісаў у штодзеньнік, у кніжках для запісу пасеваў і нагляданьняў прынята умоўная формула, напрыклад: № III № 12.

Гэта значыць, што дадзены пасеў, дадзены досьлед ці дадзеная праца выканана на 12-й градцы 3-га кварталу.

Адлегласьці паміж баразэнкамі на градках для большасьці дасьледчых засеваў прыняты ў 18 сантымэтраў. У гэтым выпадку на нашых градках, даўжынёю ў 20 мэтраў, выходзіць роўна 110 баразэнак—радкоў; на 1 кв. мэтр засеўнай градцы прыпадае роўна 5 радкоў, што вельмі зручна пры розных разрахунках (а на 1 кв. сажань прыходзіцца 23 радкі).

Пры закладаньні гадавальніку № 1 высечаны старыя ліпы ў паўночна-ўсходнім куце, шэраг елак па паўночна-ўсходняй мяжы, старыя



ліпы па паўднёва-заходняй мяжы, што зацянялі лепшы ў гадавальніку кв. № 4; крыху зрэджана бярозавая алея па заходняй мяжы.

Тры бакі (з 5-і) гадавальніку па мяжы маюць стары моцна цагляны плот (уся ломаная заходняя мяжа). Па мяжы іншых двух бакоў (паўночна-ўсходняя і паўднёва-ўсходняя межы) вясною 1923 году пастаўлена новая агарожа з слупоў, жэрдак і прыбітых да жэрдак кольляў. Кольле асінавае, жэрдкі яловыя, а слупы, з дасьледчымі мэтамі, з розных парод. На 184,3 пагонных мэтраў агарожы (без варот і хворткі) пашло 58 слупоў, 58 жэрдак і 1507 калоў. Слупы даўжынёю 2,3 мэтра, з якіх 0,7 мэтр. закопана ў зямлю, 1,6 мэтр. пакінута над зямлёю. Вышыня кольляў 1,5 м. Сярэдняя таўшчыня слупоў у агарожы 20 см., сярэдняя таўшчыня кольляў у агарожы 5-6 см. Шырыня варот 3 мэтры; шырыня хворткі 1,1 м.

На 100 пагонных мэтраў агарожы было страчана 32 слупы, 32 жэрдкі і 819 калоў (гл. рыс. 1 на стар. 6.)

Працы па пастаноўцы агарожы зроблены ад 21—VI да 6—VII—1923 г. Квартальныя слупкі пастаўлены 25, 26 і 27—VI—1923 г.

Адначасна з пастаноўкаю агарожы і квартальных слупкоў закладзен наступны досьлед на апрабаваньне трываласьці драўніны некаторых дрэўных парод у умовах службы яе ў якасьці слупоў.

У агарожы па лініі ВА, пачынаючы ад варот, пастаўлена: 5 яловых абпаленых зьнізу слупоў (абвугліваньне на 20 см. вышэй і на 50 см. ніжэй за паверхню зямлі), 5 яловых неабвугленых слупоў, далей 3 абвугленых слупы з ельніцы. 1 яловы абвуглены, 3 неабвугленых слупы з вязу і апошнія па гэтай лініі 5 яловых абвугленых. Таўшчыня ўсіх слупоў каля 22 см.

Усе слупы па лініі СВ (гл. рыс. № 1) яловыя і ўсе зьнізу былі перш абвуглены, як і 3 слупы каля хворткі і варот па лініі ВА.

Квартальныя сталыя слупкі паказаных вышэй разьмераў усе яловыя, усе абцёсаны на 4 канты ў надземнай частцы, абгаблёваны і зьверху закруглены. З іх № 21, № 30 і № 31 не абвугліваліся, а ўсе іншыя нумары абвуглены (гл. рыс. № 2 на стар. 7). Для адрозьніваньня ў натуре абвугленых слупы пакрыты белаю фарбаю, а неабвугленыя-чырвонаю.

Дзеля таго што пры пастаноўцы агарожы вёўся дакладны падлік працоўнай сілы, дык цікавы дадзеныя аб колькасьці працоўных дзён, затрачаных на пастаноўку агарожы і квартальных слупкоў.

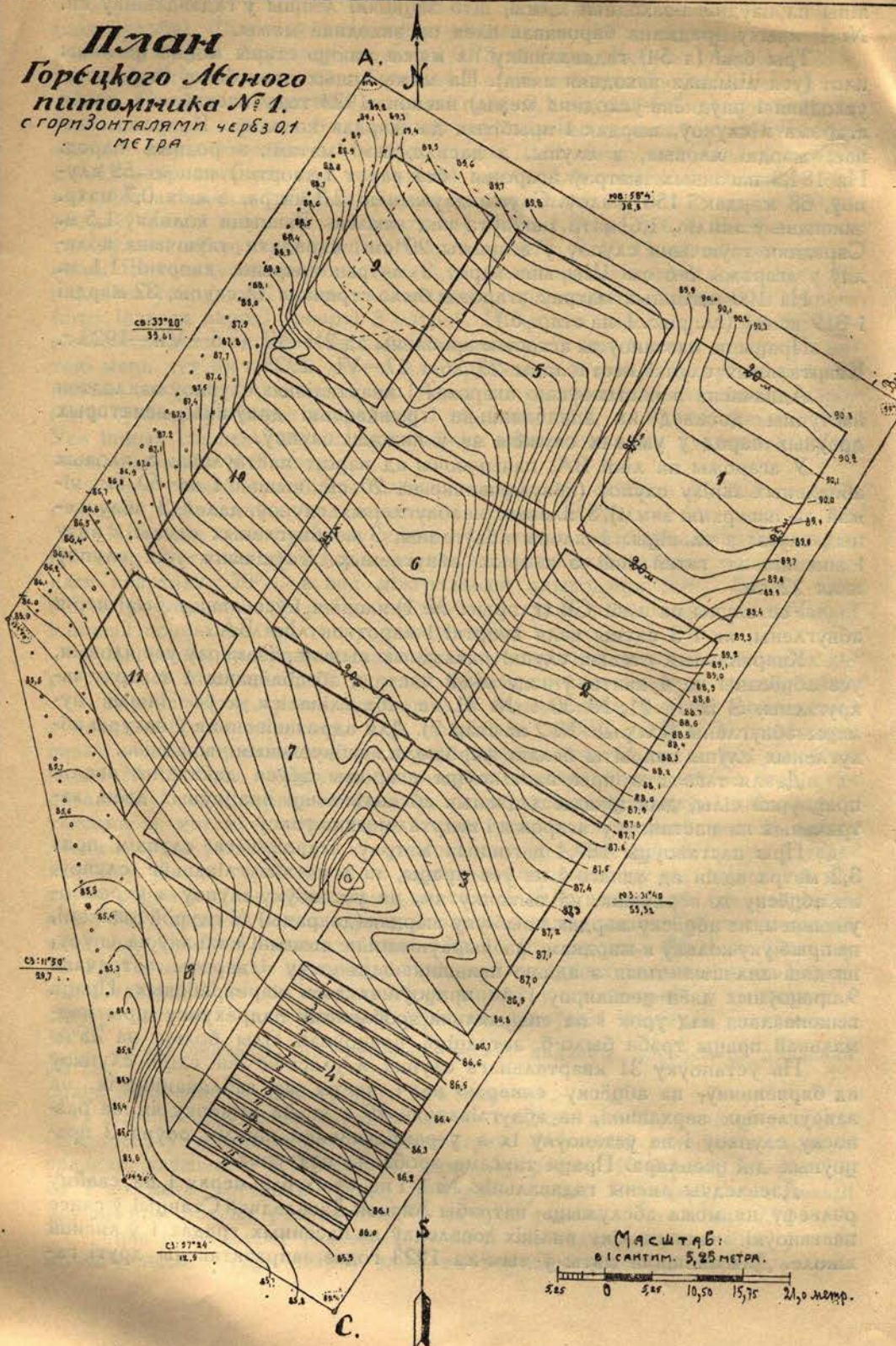
Пры пастаноўцы 187,4 пагонных мэтраў агарожы са слупамі праз 3,2 мэтра адзін ад аднаго і на ўсе працы, г. з. на абвугліваньне слупоў, на абцёску іх верхушак, на выкапку ям, на ўстаноўку слупоў з утрамбованьнем, на абцёску жэрдак, прыбіўку жэрдак (дварады) да слупоў цьвікамі, на прыбіўку кольляў к жэрдакам, на выраўніваньне вышыні кольляў па шнуру, на дашчана-штaketныя з адню палавінкаю хвортку і вароты затрачана 9 працоўных дзён цесьляроў і 16 працоўных дзён чарнарабочых. Праца выконвалася пад урок і па спецыяльна зробленаму падрахунку пры нармальнай працы трэба было-б затраціць працоўнай сілы больш на 25%.

На ўстаноўку 31 квартальнага слупка, а уласьне: на адцін слупкоў ад бяровеньняў, на абцёску сякераю на 4 канты, на габляваньне іх, на закругленьне верхавінкі, на абвугліваньне 29 з іх, на выкапку ям, на разноску слупкоў і на ўстаноўку іх з утрамбованьнем пашло роўна 3 працоўных дні цесьляра. Праца таксама зроблена пад урок.

Дасьледчы лясны гадавальнік № 1 і па сваіх разьмерах і па свайму рэльефу ня можа абслужыць патрэбы Лясной Дасьледчай Станцыі ў сэнсе пастаноўкі значнага ліку вялікіх досьледаў на насенных градах і ў лясной школе. Для апошняй мэты ў тым-жа 1923 годзе запраэктаваны другі га-



**План**  
Горьцкого Лесного  
питомника № 1.  
с горизонталями через 0,1  
метра

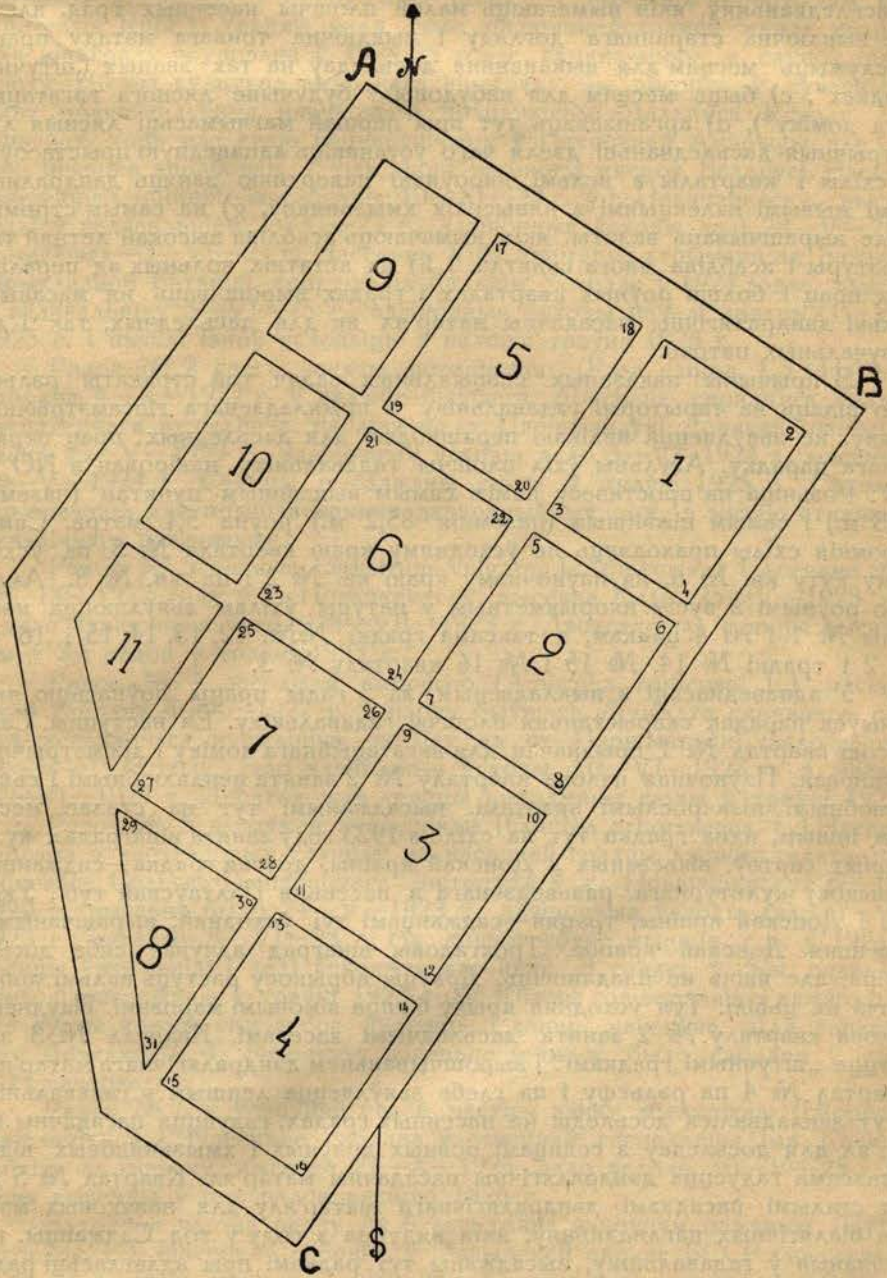


МАСШТАБ:  
в 1 сантиметр. 5,25 МЕТРА.  
0 5,25 10,50 15,75 21,0 метр.



## Схематичны Плян

Горацкага Ляснога Дасьледчага Гадавальніку № 1  
з адзнакаю нумароў кварталных слупкоў.





давальнік № 2 на больш тыповай глебе, пры больш удачным рэльефе і на большай плошчы. Але ў гадавальніку № 1 маюцца вельмі каштоўныя для дасьледчых мэт якасьці: ён ляжыць побач з лябараторыямі і габінэ-тамі, ён даступён для многакратных у адзін дзень даведваньняў. Дзеля гэтага пры самым выбары месца і пры закладцы гэтага гадавальніку яму прызначана зусім пэўная задача: а) служыць толькі для такіх досьледаў і дасьледваньняў, якія вымагаюць малой плошчы насенных град, але за тое выключна стараннага догляду і выключна тонкага мэтаду працы, б) служыць месцам для выкананьня досьледаў на так званых „штучных градках“, с) быць месцам для пабудовы ў будучыне ляснога вэгэацыйнага доміку\*), д) арганізаваць тут пры першай магчымасьці лясныя лізі-мэтрычныя дасьледваньні, дзеля чаго ўстанавіць адпаведную прыстасоўку, е) схілы і кварталы з вельмі няроўнаю паверхняю заняць дэндралягіч-нымі жывымі калекцыямі з нявысокіх хмызьнякоў, г) на самым стромкім схіле вырашчываць экзоты, якія вымагаюць асабліва высокай летняй тэм-пэратуры і асабліва многа сьвятла, і h) на астатніх вольных ад пераліча-ных прац і больш роўных кварталах і градах вырошчваць ня масавы, а толькі дэндралягічны пасадачны матар'ял як для дасьледчых, так і для навучальных патрэб.

З прычыны паказаных спэцыяльных задач той стракаты рэльеф, што відаць на тэрыторыі гадавальніку з прыкладзенага гіпсамэтрычнага пляну, не зьяўляецца вялікаю перашкодаю для дасьледчых прац пералі-чанага парадку. Агульны ўхіл плошчы гадавальніку накіраван з NO на SW. Розьніца па проставе паміж самым вышэйшым пунктам (паземнік 90,3 м.) і самым ніжэйшым (паземнік 85,2 м.) роўна 5,1 мэтра. Самыя стромкія схілы праходзяць па ўсходняму краю квартала № 5, па ўсход-няму куту кв. № 6, па паўночнаму краю кв. № 2 і па кв. № 8. Амаль што роўнымі з зусім няпрыкметным у натуре ўхілам зьяўляюцца квар-талы № 1 і № 4 цалкам, а таксама градкі №№: 12, 13, 14, 15 і 16 кв. № 2 і градкі № 14, № 15 і № 16 кварталу № 3.

У адпаведнасьці з выкладзеным, за 3 гады працы поўнасьцю выз-начыўся парадак скарыстаньня плошчы гадавальніку. Ён наступны. Самы высокі квартал № 1 прызначан для вэгэацыйнага доміку і лізімэтрычных установак. Паўночная палова кварталу № 2 занята цеплалюбнымі і сьвет-лалюбнымі нізкарослымі экзотамі, высаджанымі тут на сталае месца. Між іншым, адна градка тут на схіле з 1923 году занята вінаградом куль-турных сартоў, вывезеных з Донскай краіны, другая градка—саджанцамі абрыкосу культурнага, разьведзенага з насеньня Палтаўскай губ, Укра-іны і Донскай краіны; трэцяя—саджанцамі туі ўсходняй, вырашчанымі з насеньня Донскай краіны. Трохгадовы вінаград адчувае сябе досыць добра, але яшчэ не пладаносіць. Дрэўды абрыкосу растуць вельмі добра. Яшчэ ня цьвілі. Туя ўсходняя крыху б'ецца зімовымі марозамі. Паўднёвая палова кварталу № 2 занята дасьледчымі засевамі. Квартал № 3 зай-маецца „штучнымі градкамі“ і вырошчываньнем дэндралягічнага матар'ялу. Квартал № 4 па рэльефу і па глебе зьяўляецца лепшым у гадавальніку, і тут закладваліся досьледы на насенных градах, гадуецца пасадачны ма-тар'ял для досьледаў з сеянцамі розных дрэўных і хмызьняковых відаў, а таксама гадуецца дэндралягічны пасадачны матар'ял. Квартал № 5 за-нят стальмі пасадкамі дэндралягічнага матар'ялу для навучальных мэт і для біялягічных нагляданьняў, якія вядуцца з году ў год. Саджанцы, вы-рашчаныя ў гадавальніку, высаджаны тут радкамі пры адлегласьці радок

\*) Што вясною 1927 году ўжо зроблена.



ад радку 1,6 метра. Радкі ідуць прыблізна з NW на SO, г. з. роўналежна больш кароткаму (20-і метраму) боку квартала. Кожнаму віду тут адведзен у большасці выпадкаў адзін цэлы радок. А для некаторых відаў, саджанцаў ці сеянцаў якіх было мала, адведзена толькі частка радку. Лічэньне радкоў, як заўсёды, ідзе з N на S. Радок № 1 заняты дзікім вінаградом (*Ampelopsis quinquefolia* Mchx.) і амурскім вінаградом (*Vitis amurensis*, Rupr.). Усыяж каля ўсяе паўночна-ўсходняй мяжы кварталу для вінаграду збудована ў 1924/25 годзе сцяна-апора з слупоў, рэяк і дроту. Цікава культура амурскага вінаграду, які шырока ў сучасны момант прапагандуецца навуковымі працаўнікамі Дальняга ўсходу. Дзікі вінаград, хоць мае сваю бацькаўшчыну ў Паўночнай Амэрыцы, але ў нас ужо шырока апрабаван, у тым ліку і па многіх мясцох Беларусі. Насенне *Ampelopsis quinquefolia* сабраны 10—XI—22 г. ў г. Новачаркаску, высеяна былі ў гадавальніку 2—XI—23 г., адзіночныя ўсходы далі 28—V—24 г., а масавыя—2—VI—24 г. Насенне *Vitis amurensis* атрымана ад Інстытуту Прыкладной Батанікі, сабраны на Дальнім Усходзе у 1924 годзе, высеяны ў гадавальніку 5—VI—25 г., адзіночныя ўсходы пачалі даваць 11—VII—1925 г. і пачалі ізноў усходзіць з паловы траўня 1926 г.

Радок № 2 увесь заняты шыпшынаю (*Rosa canina*, L.). Насенне сабраны 4—X—1922 г. ў сядзібе быўшага Донскага сярэдняга сельска-гаспадарчага вучылішча, паблізу ад ст. Пяршыянаўкі Донскай краіны; высеяна 25—V—1923 г., адзіночныя ўсходы дало 5—V—1924 г., масавыя—10—V—1924 г. Сеянцы высаджаны сюды ў траўні 1925 г. Саджанцы прызначаны для прышчэпваньня дэкарацыйных рож з мэтай стварэньня невялічкага ражарыуму.

Радок № 3 заняты *Ligustrum vulgare*, L. (біручына). Насенне збору 25—IX—1922 году ў г. Новачаркаску, высеяна было 25—V—1923 году і дало адзіночныя ўсходы 8—VII—1923 г. Двохгадовыя сеянцы высаджаны ў 3-і радок у траўні 1925 г.

Радок № 4 засаджан аморфаю (*Amorpha fruticosa*, L.), насенне якой сабраны 4—X—1922 г. ў парку быўшага Донскага сярэдняга сельска-гаспадарчага вучылішча паблізу ад ст. Пяршыянаўкі, было высеяна 24—V—1923 году, дало адзіночныя ўсходы 10—VI—1923 г. а масавыя 17—VI—1923 г. Двохгадовыя сеянцы высаджаны сюды ў траўні 1925 г.

Радок № 5 засаджан пузырнікам (*Colutea arborescens*, L.) Насенне сабраны з двухгадовых сеянцаў на насеннай градцы ляснага гадавальніку Донскага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту ў г. Новачаркаску 27—IX—1922 г., высеяна было 24—V—1923 г., адзіночныя ўсходы дало 3—VI—1923 г., масавыя 8—VI—23 г. На другім годзе жыцця, г. з. у 1924 г., сеянцы ўжо цвілі і далі ўсходжае насенне. З градкі ў 5-ы радок сеянцы перасаджаны ў траўні 1925 году. Кожны год верхавінкі адмяраюць, але кусты кожны год добра цвітуць і даюць насенне. Для гадавальніку Донскага С.-Г. Інстытуту насенне мною-ж было сабраны ў парку г. Новачаркаску.

Радок № 6 у ўсходняй сваёй частцы заняты абсяліхаю (*Hipporhae rhamnoides*, L.). Насенне сабраны ў савецкай гаспадарцы імя Калініна, паблізу ад Менску, высеяна 27—X—1924, дало ўсходы 10—V—25 г. Сеянцы высеяны ў 6-ы радок вясною 1926 г.

Заходняя частка радку № 6 засаджана зяноўцам цьмяным (*Cytisus nigricans*, L.). Насенне сабраны ў Мазырскай акрузе БССР. высеяна 27—X—24 г., дало ўсходы 11—V—25 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1926 г.

Радок № 7 заняты эўрапейскаю брызлінаю (*Evonymus europaea*, L.) Насенне сабраны А. Л. Новікавым увосень 1922 г. ў Старым Парку Го-



радкага С.-Г. Інстытуту, высеена 24—V—23 г. Дало адзіночныя ўсходы 12—V—1924 г., масавыя 18—V—24 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1925 г.

Радок № 8 засаджан кізільнікам многакветным (*Cotoneaster multiflora* Bunge.). Насенне сабрана 4—X—1922 г. ў парку быўшага Донскага сярэдняга с.-г. вучылішча паблізу ст. Пярсыанаўкі; высеена 25—V—23 г., адзіночныя ўсходы дало 17—V—1924 г., масавыя—20—V—1924 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1925 г.

Радок № 9 засаджан птэлеяй (*Ptelea trifoliata*, L.). Насенне было сабрана 21—X—1922 г. ў Ніжня-Данецкім (быўшым Донскім) лясніцтве, высеена 14—V—1923 г. Сеянцы перасаджаны ў 9-ы радок у траўні 1925 г.

Радок № 10 засаджан чорнаю калінаю (*Viburnum Lantana*, L.). Насенне сабрана 16—IX—23 г. ў парку Горацкага С.-Г. Інстытуту, высеена 29—X—23 г., першыя ўсходы дало 23—VI—24 г. Сеянцы перасаджаны ў траўні 1925 г.

Радок № 11 засаджан айваю (*Cydonia japonica*, Pers.). Насенне сабрана 4—X—1922 г. ў Парку быўшага Донскага сярэдняга с.-г. вучылішча паблізу ст. Пярсыанаўкі; высеена 3—XI—1923 г. дало адзіночныя ўсходы 12—V—24 г., масавыя—15—V—24 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1925 г.

Радок № 12 засаджан жоутаю акацыяй (*Caragana arborescens*, Lam.). Насенне сабрана 5—VI—1920 г. паблізу ст. Пярсыанаўкі Донскай краіны, высеена 24—V—1923 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1925 г. У заходняй частцы гэтага радку пасаджана некалькі кустоў воўчых ягод (*Daphne Mezereum*, L.). Кусты перанесены сюды з Горацкай лясной дачы.

Радок № 13 засаджан цярынаю (*Prunus spinosa*, L.), костачкі якой разам з пладамі былі куплены 10—VIII—21 г. на базары ў г. Новачаркаску, высеяны былі 31—X—23 г., далі адзіночныя ўсходы 14—V—24 г., масавыя—17—V—24 г. Сеянцы высаджаны сюды ў траўні 1925 г.

Радок № 14 заняты лохам вузкалісьцевым (*Elaeagnus angustifolia*, L.). Насенне сабрана 22—VIII—1921 г. ў Краснакуцкім гаі паблізу ад г. Новачаркаску; высеена 31—X—1923 г., дало адзіночныя ўсходы 18—V—1924 г., масавыя—10—VI—24 г. Сеянцы высаджаны ў траўні 1925 году.

Радок № 15 заняты бузінаю чырвонаю (*Sambucus racemosa*, L.). Насенне сабрана 2—VIII—23 г. паблізу ад г. Горак; высеена 31—X—23 г. дало адзіночныя ўсходы 31—V—24 г., масавыя—20—VI—24 г. Пасадка зроблена ў траўні 1925 г. Апасья гэты радок прыбран па выпадковых прычынах.

Радок № 16 заняты бузінаю чорнаю (*Sambucus nigra*, L.) Насенне сабрана 16—VIII—23 г. паблізу Сенчы, Полтаўскай губ. Украіны; высеена 29—X—23 г., адзіночныя ўсходы дало 24—V—24 г., масавыя—26—V—24 г. Пасадка ў траўні 1925 г.

Радок № 17 заняты глядычыяй (*Gleditschia triacanthos*, L.). Насенне сабрана 1—XII—22 г. ў г. Новачаркаску (у прыватнаўласніцкай сядзібе), высеена 25—V—23 г., адзіночныя ўсходы дало 4—VI—23 г., масавыя—7—VI—23 г., Усходы зьяўляліся яшчэ і ў 1924 г. Пасадка ў траўні 1925 г.

Квартал № 6 звычайна займаецца дэндралігічнаю школаю для вырошчвання буйнага пасадачнага матар'ялу і для нагляданьняў над ім. Квартал № 7 з добрым пластом намытае глебы заўсёды служыць для насенных град. Квартал № 8 для засеваў і для дасьледчых пасадак нягодны. У больш нізкай яго частцы закладзена кампаставая куча, а больш узвышаная яго частка служыць для часовай прыкопкі пасадачнага матар'ялу. Паўночная палова кварталу № 9 занята старымі пасадакмі хвой горнай (*Pinus Laricio* Poir) і хвой звычайнай (*Pinus silvestris*, L.). Гэтая



купка хвояк, узростам каля 30 год, зрэджана ў 1924 г. з мэтай выклікаць лепшае развіццё і пладанашэнне і пакінута, дзеля таго што купка прадстаўляе з сябе добры аб'ект для нагляданняў. Пауднёвая палова кварталу № 9 служыць запольным вучасткам для часовай пасадкі выпадковага пасадачнага матар'ялу і для часовай прыкопкі матар'ялу. Квартал № 10 служыць таксама для гэткіх часовых прыкопак, але ў 1924/25 годзе значная частка яго занята пад сталую плянтацыю хмызьнякоў, таполяў і вярбы. У квартале № 11 пакінуты добра захаваныя тры экзэмпляры белага шаўкавіцы (*Morus alba*, L.), ад быўшай тут пры старым Горы-Горацкім Земляробчым Інстытуце шаўкавічнай плянтацыі. Пакінутыя экзэмпляры шаўкавіцы атрымоўваюць патрэбны штогодны дагляд і пладаносыць. Тут-жа пакінут і стары куст чаромхі (*Prunus Padus*, L.), які дае шмат насення ў тыя годы, калі ўдаецца зберагчы кветкі ад абламаньня даведчыкамі гадавальніку. Рэшта кварталу № 11 прызначана пад невялічкую плянтацыю верб (*salicetum*).

Глеба гадавальніку падзолавага тыпу на лёссападобным суглінку. Адмены яе розныя ў розных частках гадавальніку, і змяняюцца ў сувязі з рэльефам. Зьмены гэтыя наогул падвойваюць той малюнак, які ўласцівы ўзораным палём тутэйшага марэннага краявіду. На грывах грудоў і на самых стромкіх схілах глеба моцна змытая, г. з. са знесеным адгэтуль на зніжаны мясціны вышнім гумусавым пластом (гл. глебавы плян—рысунак № 3). Ніжэй, па мясцінах больш спадзістых схілаў глеба з слаба змытым гумусавым пластом. Яшчэ ніжэй па паземніках залягае нармальна падзолавая глеба; тут няма ні змываньня дробных частак і гумусавага пласту, ні намываньня іх. На мясцінах яшчэ большых зніжэнняў, г. з. з больш нізкімі паземнікамі, ужо ідзе намываньне. Тут глебы слаба намытыя. А на самых нізкіх мясцінах (у гадавальніку кварталу № 4, № 8 і № 11) стварыўся ўжо тоўсты пласт намываньня, і дзеля гэтага тут моцна намытая глеба. У квартале № 9 і на няўзвораным вучастку глеба задзярнелая, змываньню дзеля гэтага не падлягала і прадстаўляе з сябе нармальную падзолавую глебу (гл. рыс. 3 на стар. 12).

Выкапаная ямы паказалі перарэзы глебы, характэрным для якіх можна лічыць перарэз у яме, выганавай на 4-й градцы кварталу № 3. Месца ямы—канец схілу. Тып глебы—цяжкі суглінак, значна ападзолены. Глеба стварылася з ілювіяльнага пазёму пасля таго, як былі змыты элювіяльныя пазёмы.

Пазём В<sub>0</sub>, грубінёю 0—15 см.,—лёссападобны суглінак цёмна-цынамонавага колеру, няструктурны, з ледзьве прыкметнаю сітавіннасьцю, з карэньямі расьлін.

Пазём В<sub>1</sub>, грубінёю 15—30 см.,—лёссападобны суглінак рудавата-жоўтага колеру, шчытны, з карэньямі расьлін.

Пазём В<sub>2</sub>, грубінёю 30—40 см.,—цяжкі лёссападобны суглінак, жаўтавата-цынамонава-яснага колеру з палова-жоўтымі палоскамі. Карэньне расьлін.

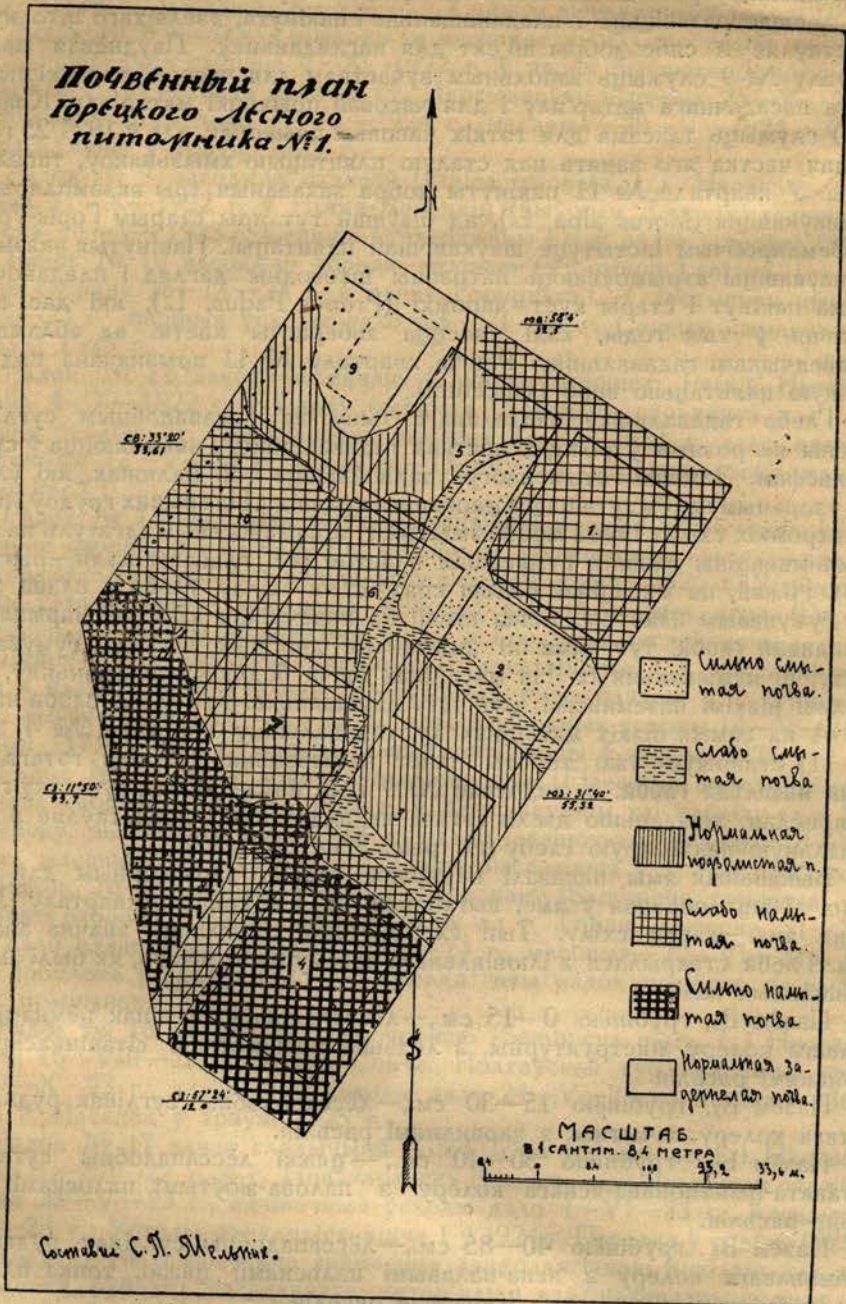
Пазём В<sub>3</sub>, грубінёю 40—85 см.,—лёссападобны суглінак рудавата-цынамонавага колеру з ясна-палавымі палоскамі; цяжкі, тонка пластаваты, з буйнымі артзандамі. Карэньне расьлін.

Пазём В<sub>4</sub>, грубінёю 85—115 см., такі самы лёссападобны суглінак, але з дробнымі артзандамі.

Пазём В<sub>5</sub>, грубінёю 115—145 см., з ледзьве прыкметнымі струменьчата-ніцяннымі артзандамі.

Пазём С, ніжэй 145 см.; лёсс ясна-цынамонавага колеру з палавою водценьню; карбанатны.





Ускіпаньне ад НСІ пачынаецца з 143 см.

У квартале № 4 зверху грубы наносны гумусавы пазем. У квартале № 1 і ў вышняй частцы кварталу № 2 зверху мясцінамі грубы (да 95 см.) насыпны пласт, пад якім ляжыць захаваная глеба. Стратая камбінацыя гэтых глеб знаходзіцца ў квартале № 5. З гэтых прычыны



квартал № 1, квартал № 5 і вышняя частка кварталу № 1, як ужо паміналася, і скарыстоўваецца не для насенных град, а для спецыяльнага прызначэння, ня звязанага з характарам глебы і з яе тыповасцю.

Вясною 1923 году зроблены на кварталах № 1 і № 4 засевы 28 відаў дрэў і хмызьнякоў. К восені на гадавальніку было ўжо 400,000 аднагадовых сеянцаў. Вясною-ж на квартале № 3 была закладзена невялікая школа. Увосень таго-ж году засеяны ўсе градкі кварталу № 3 і паўночная частка град кварталу № 2. Высеена насенне 70 відаў дрэў і хмызьнякоў.

На працягу вэгэтацыйнага пэрыяду 1923 году выкананы і распачаты наступныя дасьледваньні:

1) Нагляданні, праз колькі дзён пасья сяўбы зьяўляюцца адзіночныя ўсходы і праз колькі дзён зьяўляюцца на градках масавыя ўсходы ўва ўсіх высеяных відаў дрэў і хмызьнякоў. Гэтыя нагляданні ў гадавальніку рабіліся кожны год, як для восенных засеваў, так і для веснавых, таксама адбываюцца і цяпер. У выніку ўжо маецца значны і зусім дакладны матар'ял.

2) Досьлед па выяўленьню уплыву покрыўкі, што кладзецца на грады пасья сяўбы. Ужываліся покрыўкі з моху, пырссы, саломы, стараго напалову сгніўшага лісьця, торфу, ігліцы і сяўба бяз покрыўкі. Сяўба бяз жаднай покрыўкі ў 1923 годзе дала задавальняючыя вынікі толькі для дрэўных відаў з буйным насеннем (дуб, каштан конскі). Посьпех сяўбы дробнага насення бяз покрыўкі залежаў ад тэй пагоды, якая наступала за сяўбою. Пры частых і дробных дажджах вынік быў задавальняючы. Калі-ж пасья сяўбы наступала працяжная сухмень, дык вышні пласт глебы настолькі высыхаў, што насенне ўсходаў не давала. Апроч таго, грады бяз покрыўкі хутка зарасталі розным сьмяцьцём, змываліся ў часы моцных дажджоў і хутка ўкрываліся шчылінамі пры добраай пагодзе пасья дажджу. Усяго гэтага ня было на градах з покрыўкамі. Каб мець сваечасовыя, дружныя ўсходы, трэба дзеля гэтага пакрываць насенныя грады.

Што да матар'ялу для покрыўкі, дык самым горшым аказаўся торф. Лепшыя вынікі далі мох і салома. Добрыя вынікі дала і пырса.

3) Досьлед па выяўленьню ўплыву часу сяўбы елкі звычайнай. Першая сяўба была зроблена пры наступленьні першых цёплых веснавых дзён. Далей тут-жа побач засявалася па 10 радкоў\*) праз кожныя 10 дзён на працягу ўсяе вясны, ўсяго лета і восені аж да наступленьня марозаў, калі ўжо ніякая сяўба была немагчыма. Гэты досьлед 1923 году даў цікавыя вынікі. Ён паказаў, што ў нашых умовах елку можна высаіваць вельмі позна. Ня толькі чэрвенская, але і ліпнеўская і нават жнівенская сяўба дала надта добрыя вынікі. Выходзіла дружная рунь. Сеянцы к зіме пасьпелі адзержанец і не пацярпелі ад зімовых марозаў. У двухгадовым і ў трохгадовым узросьце ўсе яны скарыстаны для культур у Горацкай лясной дачы. Беларуска яловыя рамені з іхным цяжкім суглінкам, які вельмі дрэнна прасякаецца вадою, часта ня толькі ў траўні, але ў чэрвені настолькі заліты вадою, што не дапушчаюць ніякай магчымасьці лесакультурных у гэты час прац. І калі засеў елкі можна з посьпехам рабіць нават у ліпені, хоць у першай палове ліпеня, дык гэта разьвязаваду ляснічных з сяўбою елкі ў дажджыстыя гады. У ліпені нашы яло-

\*) Іншы раз па 20 радкоў.



выя рамені ўжо заўсёды даступны для прэцы (звычайна-ж значна раней). Наш досьлед з розным часам сяўбы елкі ўсё-ж трэба зрабіць яшчэ некалькі разоў, як у гадавальніку, так і ў лесе, на сталым месцы стварэння яловых культур.

Тэарэтычна на Беларусі поўнасьцю дапусьціма да пэўнай граніцы позная сяўба елкі. Елка расьце тут недалёка ад паўднёвай мяжы свайго пашырэння, дзеля гэтага можна думаць, што для нармальнага разьвіцьця яе ўсходаў хопіць ня толькі ўсяго вэгэтацыйнага пэрыяду, якім елка можа карыстацца ў Беларусі, але і яго пэўнай часткі.

4) Засеў насеньня хвой звычайнай рознага пахаджэньня.

5) Засеў насеньня хвой звычайнай розных яе па колеру насеньня рас.

6) Досьледы па распрацоўцы мэтодыкі сяўбы насеньня таполяў і верб. Лепшы вынік і ў 1923-м і ў наступныя гады нязьменна даваў спосаб утыканьня на перш добра паітую граду галінак таполяў і верб з напа-лову пасьпеўшымі каробачкамі.

У восень 1923 году пачаты наступныя досьледы:

7) Дасьледаваньне ўплыву велічыні насеньня на разьвіцьцё дуба і каштана конскага. Сеянцы гэтага дасьледчага засеву былі выкапаны, вымераны і матар'ял распрацован у восень 1924 году. Матар'ял пацвяр-дзіў аналягічныя дасьледаваньні тых аўтараў, якія приходзілі к вываду што больш буйнае насеньне дае і больш буйныя сеянцы. Больш дробная разьбіўка насеньня на сэкцыі па яго велічыні і больш складная мэтодыка дасьледаваньня, чым гэта практыкавалася раней, дала магчымасьць выявіць прычыну аблуды тых дасьледчыкаў лесаводаў, якія на падставе сваіх дадзеных приходзілі к адваротнаму вываду. Прычына аказалася ў спосабе адбору насеньня для дасьледчага засеву.

8) Сабранае аўтарам гэтае справаздачы ў розных мясцовасьцях Саюзу ССР насеньне лісьцёвых дрэўных парод, а таксама атрыманае поштаю з розных мясцовасьцяў насеньне тых самых парод, дало магчы-масць увосень 1923 г. шырока паставіць спробныя засевы для выяўленьня ўплыву пахаджэньня насеньня на разьвіцьцё сеянцаў шмат якіх відаў лісьцёвых дрэў. На жаль, гэты досьлед у наступныя гады ў значнай сваёй частцы папсаваны, дзякуючы адсутнасьці на дасьледчай станцыі патрэб-нага для дасьледчага гадавальніку спэцыяльнага навуковага працаўніка і дзякуючы вельмі частай зьмене навет тых мала падрыхтаваных пра-цаўнікоў, дапамагаю якіх даводзілася карыстацца.

9) Досьледы па вывучэньню уплыву спосабу збору і спосабу ачы-сткі насеньня на рост і на разьвіцьцё сеянцаў. Насеньне, што ляжыць у пладох з т. з „мякацьцю“, можна здабываць ці адмываньнем пасьяля не-каторага раскладаньня гэтай мякаці ці засушваньнем пладоў, вядома пры звычайнай хатняй ці знадворнай тэмпературы. Нарэшце, можна съежа-сабраныя сьпелыя плады высываць адразу на граду. Гэтыя тры спосабы і былі апрабаваны для бружменю, сьвідзіны, крушыны крохкай і слабільнай, яблыні, сьлівы, вішні, глогаў, барбарысу, каліны чорнай і чырвонай, лоху, іргі, біручыны, цярніны, верабіны, чаромхі, сьняжынкі і некаторых іншых.

Досьлед выявіў, па-першае, поўную магчымасьць высываць больш-шасьць з паказаных парод сьпелымі пладамі непасрэдна і зараз-жа пасьяля збору іх і па меры збору, што значна спрошчвае і таньніць працу па падрыхтоўцы насеннага матар'ялу; па-другое, ува ўсіх выпадках сяўба адмытым насеньнем дала лепшыя вынікі, чым сяўба засушанымі пладамі. Засушваньне насеньня і пладоў з мякацьцю нельга яшчэ раіць і дзеля таго, што пры значнай вільготнасьці паветра Беларусі высыханьне мякаці пладоў ідзе ня хутка, а гэта заўсёды саправаджаецца разьвіцьцём у пладох



вялікай колькасці шасціножак, вымагае шмат месца і наогул клапатліва і складана.

10) Дасьледваньне ўсходжасці насення туга-прарастаючых дрэўных відаў у умовах насеннай грады. Наколькі лёгка знайсці  $\%$  усходжасці большасці ігlastых відаў, відаў сям'і матыльковых і нямногіх іншых у апаратах для прарошчвання насення, настолькі цяжка апрабоўваць усходжасць большасці нашых лісьцёвых дрэў і хмызьнякоў (ліпы, ясеня звычайнага, кляноў, усіх костачкавых і г. д.). Гэтае т. з. туга-прарастаючае насенне звычайна ў практыцы высяваецца без азначэння  $\%$  яго ўсходжасці. Намножыць матар'ял для характарыстыкі па  $\%$  ўсходжасці якасці насеннага матар'ялу, які збіраецца ў нас звычайнымі спосабамі, мае на мэце дадзены досьлед. Спосаб с'яўбы такога насення па пэўнаму ліку зернят у кожную баразенку і спосаб пэрыядычнага падліку ўсходаў, названы прафэсарам Кабранавым **біялагічным мэтадам азначэння ўсходжасці насення**, зьяўляецца ў дадзеным выпадку адзіным з пэўных. Нашыя пералікі паказалі вельмі высокую ўсходжасць насення ўсіх костачкавых відаў дрэў і вельмі рэзка з году у год зьменны  $\%$  усходжасці насення кляноў, ясеня і ліпы.

На працягу 1924 году распачаты наступныя досьледы і зроблены наступныя дасьледваньні ў лясным гадавальніку.

1) Падвоен досьлед па вывучэнню уплыву часу с'яўбы елкі на рост і на разьвіццё сеянцаў. С'яўба рабілася вясною праз 5 дзён, улетку праз 10 дзён. Вынік атрымаўся той самы, што і летась.

2) Значна пашырана сэр'я досьледаў па азначэнню  $\%$  ўсходжасці туга-прарастаючага насення.

3) На працягу ўсяго вэгэтацыйнага пэрыяду рабілася фітафэнамэтрычныя нагляданні над ростам верхавіннага парастку ў 39 экзэмпляраў 15-і відаў дрэў і хмызьнякоў 3—4 гадовых саджанцаў. Вынікі гэтых нагляданьняў апублікованы ў працы: „Лесаводныя фітафэнамэтрычныя нагляданні ў 1924 г.“\*).

4) Выканана для 20 відаў дрэў і для 22 відаў хмызьнякоў дасьледваньне заканамернасьцяй, існуючых у аднагадовых сеянцаў паміж асобнымі часткамі расьліны (лісьцёці ігліца, сьцябло, карэньні 1-га парадку, 2-га парадку, 3-га парадку, 4-га парадку), як з боку колькасці гэтых органаў, так і з боку іхнай даўжыні і вагі, а для лісьцяў і плошчы. Сабраны матар'ял апрацован мэтадам варыяцыйнай статыстыкі.

5) Выканан досьлед і апрацован матар'ял па вытлумачэнню пытаньня аб уплыве гушчыні і глыбіні засеву на разьвіццё аднагадовых сеянцаў некалькіх дрэўных відаў з буйным насеннем.

6) З прычыны вялікага значэння, якое ў дасьледчай лясной справе набывае дасьледваньне каранёвай сыстэмы, выканана адна праца мэтадалягічнага парадку з мэтамі вытлумачэння, колькі сеянцаў трэба браць пры дасьледваньні каранёвай сыстэмы, каб мець пэўныя вынікі і законную дакладнасьць дасьледваньня; а таксама знайсці лепшыя спосабы вымярэння каранёняў. Апрацованы былі парты яловых сеянцаў у колькасці 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 і 1000 штук. Аналіз дадзеных апрацоўкі паказаў, што пры працы мэтадам варыяцыйнай статыстыкі, калі карэньне ці іншыя органы вымяраюцца старанна, павялічэнне ліку аб'ектаў больш за 300 не павялічае дакладнасьці дасьледваньня, што бязумоўна пэўныя вынікі бываюць пры

\* Запіскі Бел. Дзярж. Акадэміі Сельскае Гаспадаркі імя Кастрынікавай Рэвалюцыі, Том II, ст. 163—178.



вымярэнні карэньняў у 200 сеянцаў. Пры вымярэнні-ж менш 100 экзэмпляраў вынікі могуць быць мала пэўнымі. Што да дакладнасці, з якою трэба вымяраць карэньні аднагадовых сеянцаў, дык яе даволі да 1 м.м. Вымярэнні з дакладнасцю да 0,5 мм. змяняюць канчатковую сярэднюю велічыню толькі на 0,4%, на вошта ў дадзеным выпадку можна зусім не звяртаць увагі.

7) Зроблены вымярэнні адна—і двухгадовых сеянцаў з мэтаю даследвання хуткасці росту магчыма большага ліку відаў дрэўнай расьліннасці.

8) Пашыраны працы па вырошчваньню пасадачнага матар'ялу чужаземных відаў дрэў і хмызьнякоў.

9) Зроблена дасьледваньне смяцьцёвай расьліннасці ў гадавальніку. Дзеля гэтай мэты арганізаваны пэрыядычныя зборы гэрбарыя і пэрыядычны падлік пустазелья, а) у гадавальніку наогул і б) на аднай спецыяльна пакінутай пасля звычайнай апрацоўкі градзе дзеля таго, каб наглядаць тут і відавы склад пустазелья і натуральную зьменнасць гэтага відавочнага складу на працягу лета. У год справаздачы падлік пустазелья быў зроблен за лета 3 разы: 1—VII, 15—VII і 1—VIII. Рээстраваліся цвітучыя травы. Пашыранасць кожнага віду характарызавалася адзнакаю па дзесяцібальнай сыстэме. Вынікі нагляданьняў сабраны ў табліцы на стар. 17 і 18.

У 1925 вэгэацыйным годзе ў гадавальніку, па-першае, працягваліся раней закладзеныя досьледы, некаторыя з іх канчаліся, значна пашыраны фітафэнамэтрычныя нагляданьні. Лік відаў, над якімі рабіліся гэтыя нагляданьні, даведзен да 70.

З новых дасьледваньняў зроблены:

1) Дасьледваньне сутачнага поступу прыросту верхавіннага парастку ў натуры (у гадавальніку).

2) Дасьледваньне хуткасці росту сеянцаў і саджанцаў.

Гадавальнік № 2 закладзен за межами сядзібы, на полі, якое было доўгі час пад пахацьцю. Вучастак, што адыйшоў пад гадавальнік, быў раней у складзе чатырохпалёвага севазвароту з выводным клінам пад канюшыну. Якраз перад закладаньнем гадавальніку тут два гады была канюшына. Гадавальнік ляжыць каля шляху з сядзібы Акадэміі ў в. Задарожжа, за ярам быўшага цаглянага заводу.

Рэльеф вучастку крыху хвалісты з агульным ухілам на NO, мясьцінамі на N (гл. рыс. № 4). Самая высокая мясьціна ў квартале № 17—18, самая нізкая—у квартале № 4. Розьніца вышынь паміж гэтых двух пунктаў роўна 2,4 мэтр. Хвалістасьць рэльефу гадавальніку характэрна для лёсавых плято, а ўласныя: узвышшы-перагіны змяняюцца тут невялікімі западзінамі. У западзінах заўсёды бывае застой веснавых вод, дзеля чаго тут бывае часовае лішняе увільгатненьне (гл. рыс. 4 на стар. 19).

З боку свайго мэханічнага складу глебы гадавальніку яўляюць сабою цяжкі лёссападобны суглінак і прыкладна да лёссу мала змяняюцца ў сваім мэханічным складзе. Матчынаю пародаю зьяўляецца лёсс. Грубіню апошняга лічаць ад 10 да 12 мэтраў. Лёсс падсьцілаецца захаванаю глебаю старадаўняга пахаджэньня і невялікай грубіні. Ніжэй пад гэтым захаваным пластом ляжыць асноўная парода дэвонскай фармацыі (дэвонскія вапністыя пескавікі).

Для дасьледваньня глеб гадавальніку вясною 1925 г. навуковым супрацоўнікам В. П. Пашыным было закладзена 5 глыбокіх глебавых перарэзаў і 6-ы перарэз у квартале № 4 пад хваёва-бязрозавым дрэвастанам. Апроч таго, для ўстанаўленьня меж тае ці іншай глебавай адмены было зроблена каля 30 невялічкіх (0,5—мэтровых) ямак.

Апісаньні перарэзаў В. П. Пашына дадзены на стар. 20—25.



**В І Д А В Ї С К Л А Д**  
пустазелья і натуральна яго зьменнасць на працягу лета 1924 г. ў гадавальніку  
№ 1 — Ц. Л. Д. С. Б.

	С Я М ' Я	Р О Д І В І Д	Гадавальнік			Града № 12 кв. № 4.		
			1	15	1	1	15	1
			VII	VII	VIII	VII	VII	VIII
1	Borraginaceae	Myosotis intermedia Link.	2	2	1	—	2	1
2	Campanulaceae	Campanula patula L.	1	—	—	—	—	—
3		Campanula rapunculoides L.	1	1	1	—	—	—
4	Caryophyllaceae	Melandryum album Garek.	1	1	—	—	—	—
5		Stellaria aquatica Scop.	1	1	—	—	—	—
6		Stellaria media Cyrill.	8	8	—	6	8	10
7	Chenopodiaceae	Chenopodium album L.	6	7	—	3	6	6
8	Compositae	Achillea Millefolium L.	4	—	—	—	—	—
9		Aretium tomentosum Schrk.	2	2	—	—	—	—
10		Bellis perennis L.	4	—	—	—	—	—
11		Centaurea Jacea L.	2	—	—	—	—	—
12		Chrysanthemum Leucanthemum L.	3	—	—	—	—	—
13		Cirsium arvense Scop.	2	3	—	—	—	—
14		Lampsana communis L.	3	2	3	—	—	—
15		Matricaria chamomilla L.	6	—	—	—	—	—
16		Matricaria inodora L.	5	—	—	—	—	—
17		Matricaria suaveolens Buch.	6	5	—	2	4	2
18		Senecio vulgaris L.	—	1	—	—	—	—
19		Sonchus arvensis L.	2	—	—	—	—	—
20		Sonchus asper Hill.	4	3	3	1	3	1
21		Taraxacum vulgare Schrk.	3	2	—	—	—	—
22	Cruciferae	Bunias orientalis L.	—	2	—	—	—	—
23		Capsella Bursa Pastoris Moench.	7	—	—	2	4	3
24		Descuriania Sophia Webb.	—	—	2	—	—	—
25		Erysimum cheiranthoides L.	6	4	3	—	3	1
26		Nasturtium palustre D. C.	—	1	—	—	—	—
27		Rhaphanum Rhaphanistrum L.	4	3	—	—	3	1
28		Thlaspi arvense L.	6	6	—	—	—	—
29	Euphorbiaceae	Euphorbia helioscopia L.	3	—	—	—	—	—
30	Geraniaceae	Geranium pratense L.	—	1	—	—	—	—
31	Gramineae	Agropyrum repens P. Beauv.	4	—	—	—	—	—
32		Panicum Crus Galli L.	2	1	—	—	—	—
33		Poa trivialis L.	—	2	—	—	—	—
34	Guttiferae	Hypericum perforatum L.	—	1	—	—	—	—
35	Labiatae	Brunella vulgaris L.	2	2	—	—	—	—



	С Я М ' Я	Р О Д і В І Д	Гадавальнік			Града № 12 кв. № 4.		
			1	15	1	1	15	1
			VII	VII	VIII	VII	VII	VIII
36	Labiatae	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill. . . . .	3	3	—	—	—	—
37		<i>Galeopsis Tetrabit</i> L. . . . .	5	4	3	—	—	—
38		<i>Lamium purpureum</i> L. . . . .	6	3	—	—	1	1
39		<i>Leonurus Cardiaca</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
40		<i>Thymus Serpyllum</i> L. . . . .	2	—	—	—	—	—
41	Leguminosae	<i>Lathyrus pratensis</i> L. . . . .	1	—	—	—	—	—
42		<i>Medicago lupulina</i> L. . . . .	1	1	—	—	—	—
43		<i>Trifolium pratense</i> L. . . . .	1	1	—	—	—	—
44		<i>Trifolium repens</i> L. . . . .	2	1	—	—	—	—
45		<i>Vicia cracca</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
46	Malvaceae	<i>Malva rotundifolia</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
47	Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
48		<i>Fumaria officinalis</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
49	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L. . . . .	3	2	3	—	—	—
50		<i>Plantago media</i> L. . . . .	1	—	—	—	—	—
51	Polygonaceae	<i>Polygonum Aviculare</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
52		<i>Polygonum convolvulus</i> L. . . . .	4	3	2	—	2	1
53		<i>Polygonum Fagopirum</i> Maus. . . . .	1	—	—	—	—	—
54		<i>Polygonum lapathifolium</i> L. . . . .	3	2	2	—	2	1
55		<i>Rumex acetosella</i> L. . . . .	3	—	—	—	—	—
56		<i>Rumex crispus</i> L. . . . .	5	4	4	—	—	—
57	Ranunculaceae	<i>Ranunculus acer</i> L. . . . .	1	1	1	—	—	—
58	Rubiaceae	<i>Galium Mollugo</i> L. . . . .	2	2	2	—	—	—
59		<i>Galium verum</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
60	Scrophulariaceae	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. . . . .	—	1	—	—	—	—
61		<i>Verbascum nigrum</i> L. . . . .	—	1	—	—	—	—
62		<i>Veronica chamaedrys</i> L. . . . .	5	4	—	—	—	—
63		<i>Veronica</i> . . . . .	2	2	1	—	—	—
64	Solanaceae	<i>Hyoscyamus niger</i> L. . . . .	1	—	—	—	—	—
65		<i>Solanum nigrum</i> L. . . . .	—	4	—	—	—	—
66		<i>Solanum tuberosum</i> L. . . . .	2	—	—	—	—	—
67	Umbelliferae	<i>Aegopodium Podagraria</i> L. . . . .	3	2	—	—	—	—
68		<i>Carum Carvi</i> L. . . . .	1	—	—	—	—	—
69	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L. . . . .	3	3	—	—	—	—
70		<i>Urtica Urens</i> L. . . . .	—	2	—	—	—	—

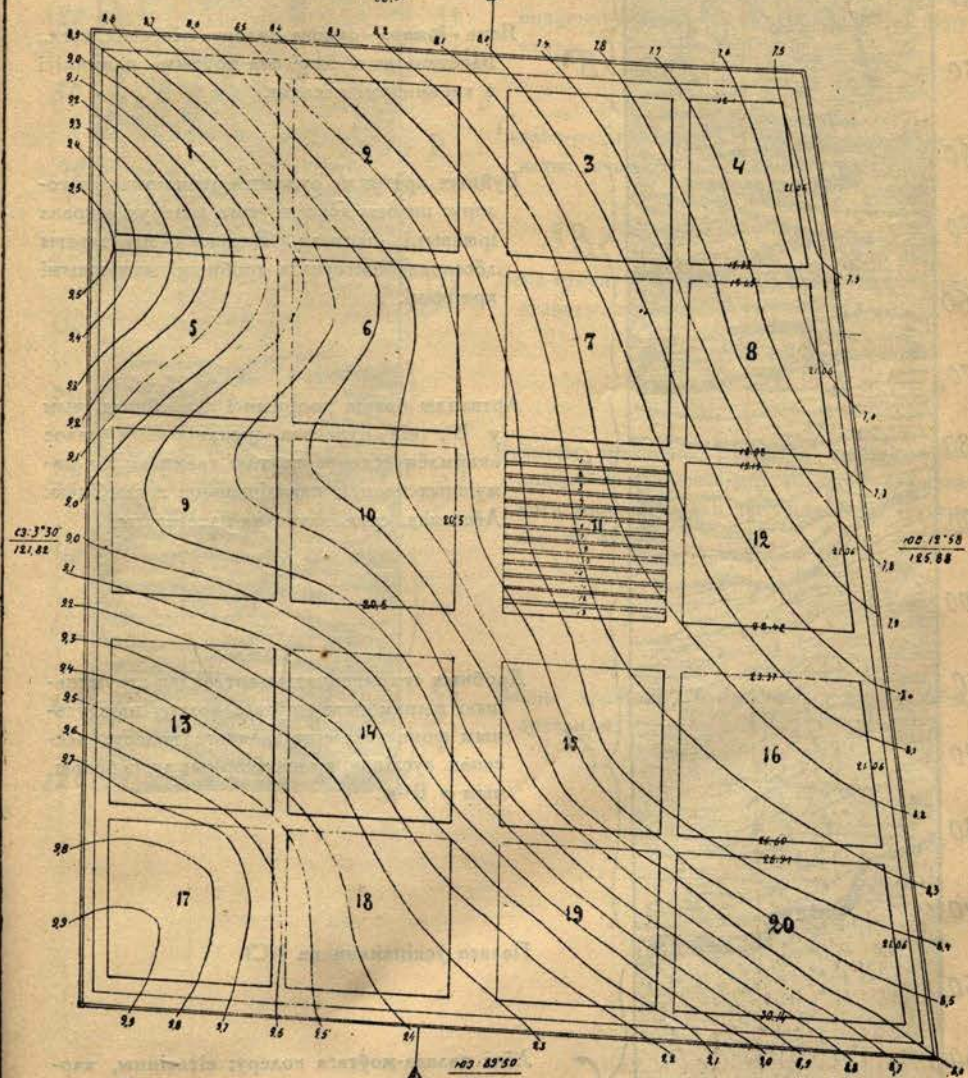


# ПЛАН Горьцкого Опытного Лесного питомника

№ 2

С горизонтальными терез  
0,1 метра.

с в 89° 50'  
88,97



с в 3° 30'  
121,82

с в 12° 58'  
185,88

с в 89° 50'  
108,17

МАСШТАБ  
в 0,5 сантиметра 5 метров



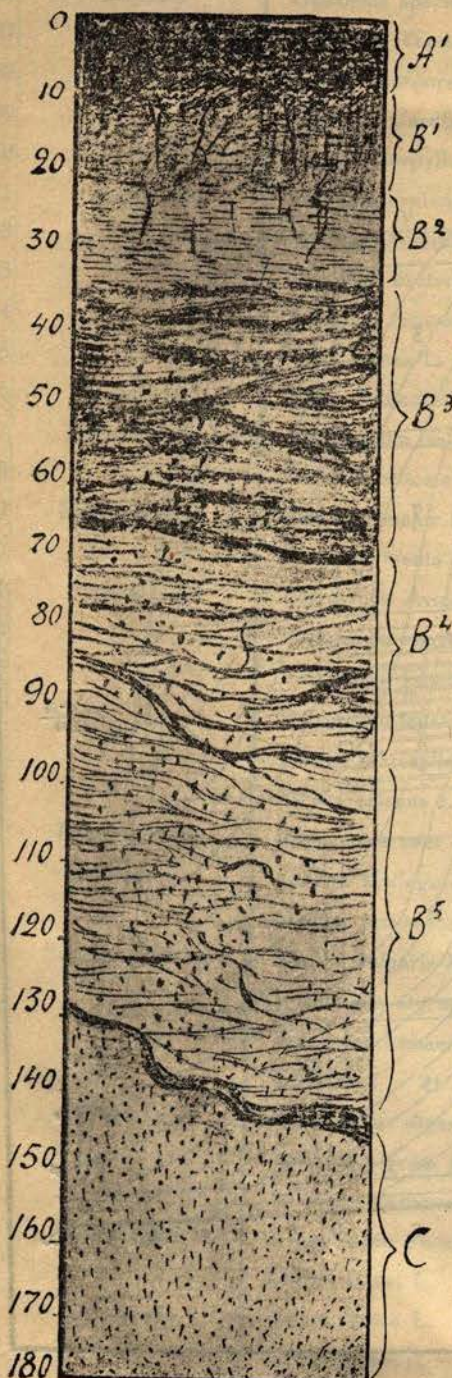
Ю.



## Я М А № 1.

Тып: Мощна падзалавая глеба; лёссападобны суглінак на лёссе.  
(Значна змытая).

Месцапалажэньне: Грыўка. Квартал № 17-ы.



A' Ворны, шэравата-цынамоны з рудзінаю;  
лёссападобны суглінак, пухкі, з пацёкамі  
ў B'.

B' Ёржава-руды лёссападобны суглін, шчытны,  
пластаваты, з карэньнямі расьлін.

B² Ясна-ёржава-рудого колеру лёссапад. сугл.,  
пластаваты з бялёсава-жоўтымі плямамі і  
з карэньнямі расьлін.

B³ Буйныя артзанды рудавата-цынамоновага ко-  
леру; палосы ясна-жоўтага колеру з яскрава  
ёржавымі плямамі. Захавана-пластаваты  
лёссападобны сугл. з дробнымі мажущымі  
кропкамі.

B⁴ Артзанды больш дробныя і ясьнейшыя, чым  
у B³; ніз рудавата-цынамоновых палос  
акаймлён яскрава-жоўтаю каёмкаю; лік ма-  
жущых кропак павялічваецца з глыбінёю.  
Лёссапад. сугл. захавана-пластаваты.

B⁵ Дробныя струменьчатыя артзанды; струмень-  
чыкі цынамонова-жоўтага колеру на агуль-  
ным фоне вохрыста-палавога колеру; лёс-  
сапад. суглінак; кропак чорных яшчэ больш,  
чым у B⁴-м.

Паласа ўскіпаньня на NCl.

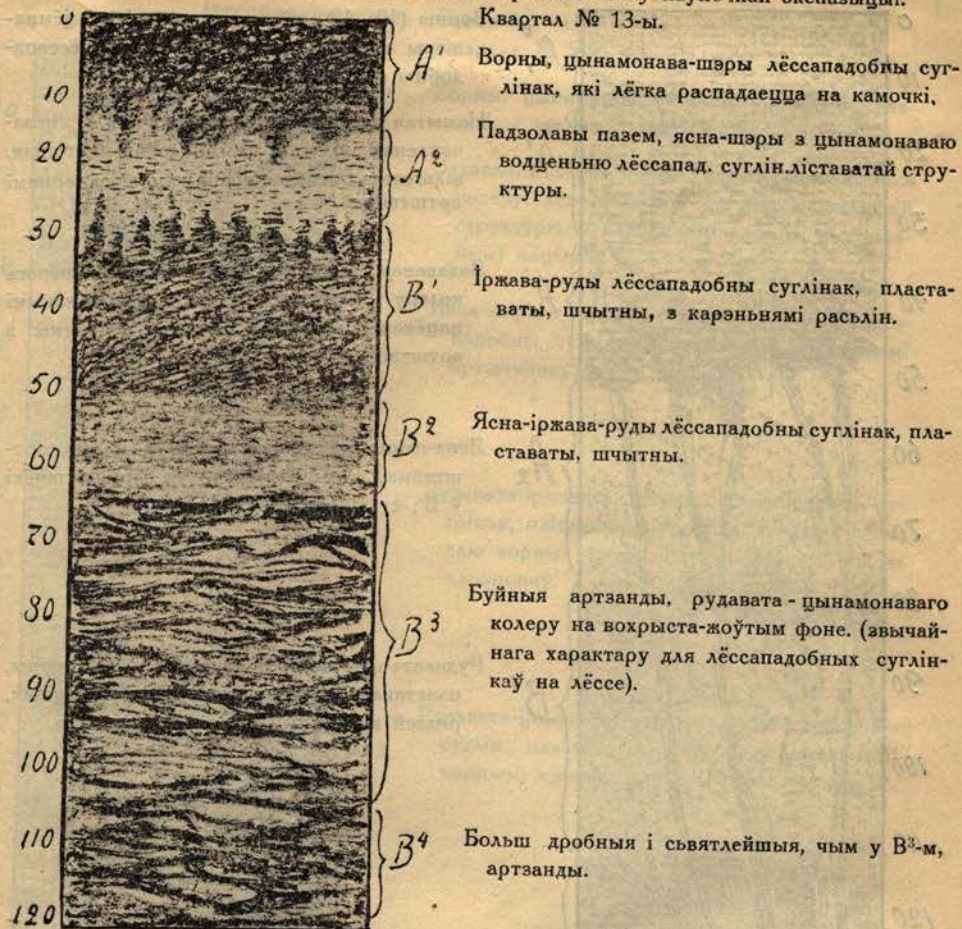
C Лёсс палава-жоўтага колеру; сітавінны, кар-  
банатны.



## Я М А № 2.

Тып: Мощна-падзолавая глеба; лёссападобны суглінак на лёссе.  
(Нармальная).

Месцапалажэньне: Сярэдзіна схілу паўночнай экспазыцыі.  
Квартал № 13-ы.

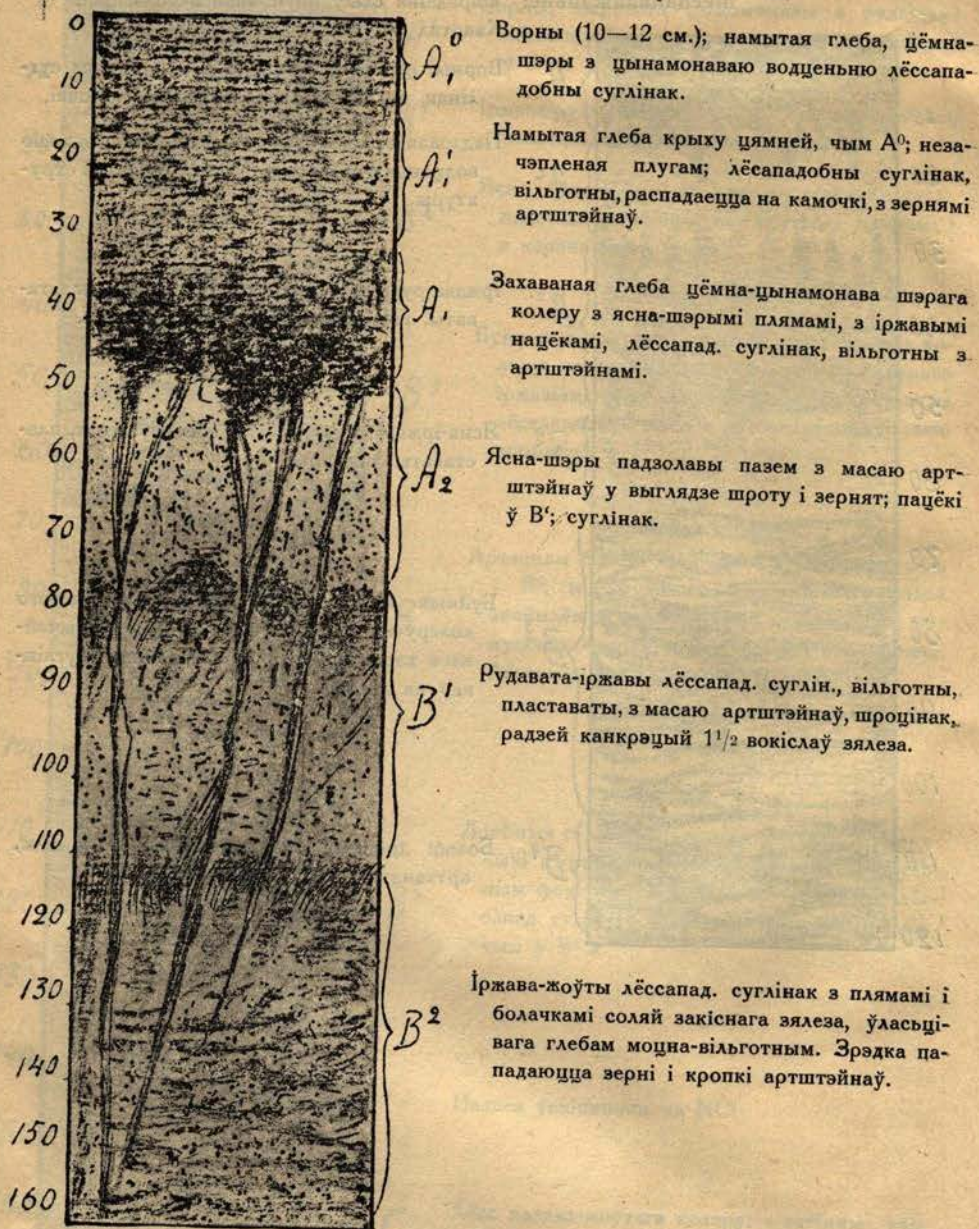




## Я М А № 3.

Тыл: Моцна-падзолавы, блізкі да падзолава-балотавых глеб лёссападобны суглінак са значна-намытым верхам

Месцапалажэньне: Западзіна. Квартал № 9-ы.



У в а г а: Ад нізу пазему  $A_1$ , (захаванага) ідуць углыб, на ўсім працягу перарэзу, ходы дрэўных карэньняў, якія ў  $B_1$  маюць ясна-шэры колер (працэс ападзальваньня ідзе глыбей, бо субстрат больш пухкі); глыбей за паземам  $B_1$ , відаць яшчэ нераскладзеная кара карэньняў, сярэдзіна караню запоўнена субстратам адпаведнага пазему і крыху афарбована гумусам.



## Я М А № 4.

Тыт: Мощна-падзолавая глеба, лёссападобны суглінак на лёссе.  
(3 намытым верхам).

Месцапалажэньне: Сярэдзіна схілу паўднёвай экспазыцыі.  
Квартал № 5-ы.



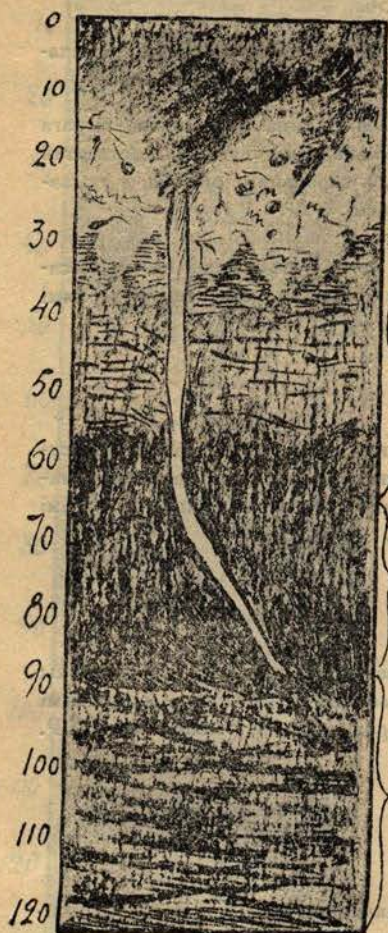
Увага: З прычыны нізкай мясьціны, глеба-грунт падлягае (большаму за нармальнае ўвільгатненьне) лішку вільгаці, што адбілася на поступу стварэньня артзандаў (аруш.); для поўнага іх разьвіцьця трэба нармальнае (12—15%<sup>0/0</sup>) увільгатненьне.



## Я М А № 5.

Тип: Мощна-падзолавая глеба; лёссападобны суглінак на лёссе.  
(Нармальны).

Месцапалажэньне: Лёгкі схіл на Пн.—У. Квартал № 7-ы.



A' Ворны, дынамонава-шэры лёссападобны суглін., які распадаецца на камочки. (верх, грубінёю 3—5 см., відаць, намыты).

A' Ворны захаваны пазем; цёмна-дынамонавага колеру, лёссападобны суглінак, пластаваты, з ходамі чарвей.

A² Мощна выяўлены падзолавы пазем; шэрага колеру з дынамонаваю водценьню; лёссападобны суглінак, ліставаты, пухкі; з ходамі чарвей, то жаўтавата-дынамонавага, то цёмна-шэрага колеру.

B' Іржава-руды лёссападобны суглінак, пластавата-плітачны, шчытны, з ходам караню, дзе часова дзейнічае лішак вільгаці, ператвараючы вокісь зялеза ў закіснае злучэньне яго.

B² Іржава-руды, але ясьнейшы, чым у B¹, лёссападобны суглінак, плітачны, шчытны, з тым самым ходам караню, што і ў B¹ і тае-ж афарбоўкі.

Слаба выяўлены пачатак буйных артзандаў.

B³ Лёссападобны суглінак, шчытны; паступова з глыбінёю артзанды становяцца больш выразнымі.



## Я М А № 6.

Гыл: **Мощна-падзолавая глеба; лёссападобны суглінак на лёссе.**

(чаліна).

Месцапалажэньне: Пачатак стромкага схілу. Квартал № 4-ы.

Дзярніна. Грубіня 2 см.

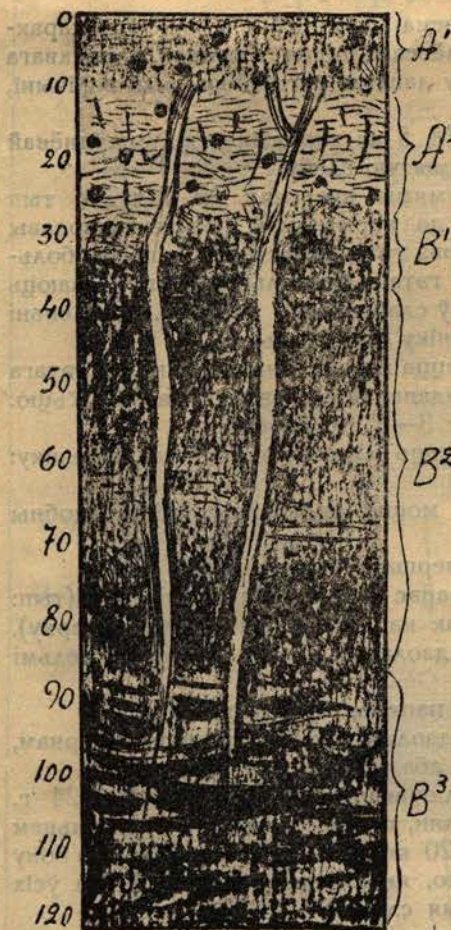
**A<sup>1</sup>** Гумозны пазем, ясна-цына-монава-шэрагу колеру суглінак, зходамі згінуўшых карэньняў і з сьвежымі карэньнямі дрэўнай расы ліннасьці, дробна-камкаваты.

**A<sup>2</sup>** Мощна-выяўлены падзолавы пазем; суглінак-ліставаты, з карэньнямі расьлін і зходамі чарвей.

**B<sup>1</sup>** Іржава-жоўты лёссападобны суглінак, пластаватай структуры, шчытны, з карэньнямі, хвой, бярозы, якія ідуць глыбока.

**B<sup>2</sup>** Выкліная палоска пяску, жаўтавата-цына-монавага колеру.

**B<sup>3</sup>** Буйныя іржава-рудыя артзанды; поласы жоўта-вохрыстага колеру нязначныя; лёссападобны суглінак, захавана-пластаваты, шчытны.



Увага: Паземы **A<sup>1</sup>**, **A<sup>2</sup>** і **B<sup>1</sup>** вельмі перапоўнены карэньнем дрэўнай расьліннасьці; сустрэнуты напалову згінуўшыя і зусім згінуўшыя мэтамарфаваныя карэньні (відаць канцэнтрычныя акружыны, якія адпавядаюць гадовым прыростам драўніны караню).



Яма № 1 знаходзіцца ў квартале № 17 на грыўцы, на самай высокай частцы гадавальніку. Глеба—моцна падзолавы лёссападобны суглінак са значна змытым верхам. Тут паземы А<sub>1</sub>, А<sub>2</sub> і палова В<sup>1</sup>, змыты, і апрацоўды падлягае палова ўдалеўшага пазему В<sup>1</sup>. (цяпер А<sup>1</sup>).

Яма № 2 на паўночным схіле кварталу № 13. Глеба-таксама моцна падзолавы лёссападобны суглінак, нармальны, г. з. ворны пазем А<sub>1</sub> незачэплен працэсамі змывання. Пазем гэты мае нармальную грубіну—15—25 см.

Яма № 3 у квартале № 9 закладзена ў западзіне замкнёнага характару (западзіна—спадчак). Глеба—лёссападобны суглінак, лішкавага увільгатненья. Грубіна намытага пласту дасягае тут найбольшай велічыні, прыкладна, да 0,5 мэтра.

Яма № 4 закладзена ў квартале № 5 на сярэдзіне схілу паўднёвай экспазыцыі: яна характарызуе слаба намытую глебу.

Яма № 5 паблізу ад паўднёвай мяжы кварталу № 7 яўляе тып глебы нармальнай ці вельмы блізкай да нармальнай (моцна-падзолавы лёссападобны суглінак на лёссе). Перарэз гэты характарызуе глебы большай часткі гадавальніку. Адхіленьні ад гэтага нармальнага тыпу бываюць альбо ў слабым намыцці верху, альбо ў слабым яго змыцці. Адхіленьні гэтыя зьявіліся, галоўным чынам, у выніку ўзворвання.

Яма № 6 у квартале № 4 зьяўляецца характэрнаю толькі для гэтага кварталу з захаванаю да закладання гадавальніку дрэўнаю расьлінасьцю. Глеба тут зверху ўкрыта дзярнінаю ў 3—5 см. грубіні.

Пададзены матар'ял дае магчымасьць адрозьніваць у гадавальніку: (гл. рысунак № 5 на стар. № 27).

1) Моцна змытыя глебы (тып моцна-падзолавы лёссападобны суглінак на лёссе са змытым верхам).

2) Слаба змытыя глебы (падтып першага тыпу глебы).

3) Нармальныя глебы, каторых працэс змывання інзачапіў (тып: моцна—падзолавы лёссападобны суглінак на лёссе бяз змытага верху).

4) Моцна намытыя глебы (тып: падзолавыя глебы з часовым вельмі лішкавым увільгатненнем).

5) Слаба намытыя глебы (падтып папярэдняга тыпу).

Нарэшце ў 4-м квартале моцна-падзолавая глеба, ўкрытая дзэрнам, якая на прыкладзеным глебавым пляне абазначана раменьню.

Плошча для гадавальніку № 2 аблюбована ў 1923 годзе, ў 1924 г. адведзена. Вясною 1925 г. знята на плян, пранівеліравана з нанясеньнем паземнікаў праз 0,1 мэтра, разьбіта на 20 кварталаў, дасьледавана з боку глебы і абнесена такою самою агарожаю, як і гадавальнік № 1. Па ўсіх кутах кварталаў пастаўлены квартальныя слупкі.

Агульная плошча роўна 1,1 гэктара. Сярэдняя ўдоўжная дарога зроблена ўшыркі 6 мэтраў. Такой самай шырыні зроблена і адна з упярочных дарог. Усе іншыя дарогі паміж кварталамі зроблены ўшыркі па два мэтры. Вакол гадавальніку пакінута дарога таксама шырынёю ў 2 мэтры і, апроч таго, паміж гэтаю апошняю дарогаю і агарожаю ёсьць паласа для жывой агарожы шырынёю ў 1 мэтр. Жывая агарожа пачала засаджвацца таксама вясною 1925 году.

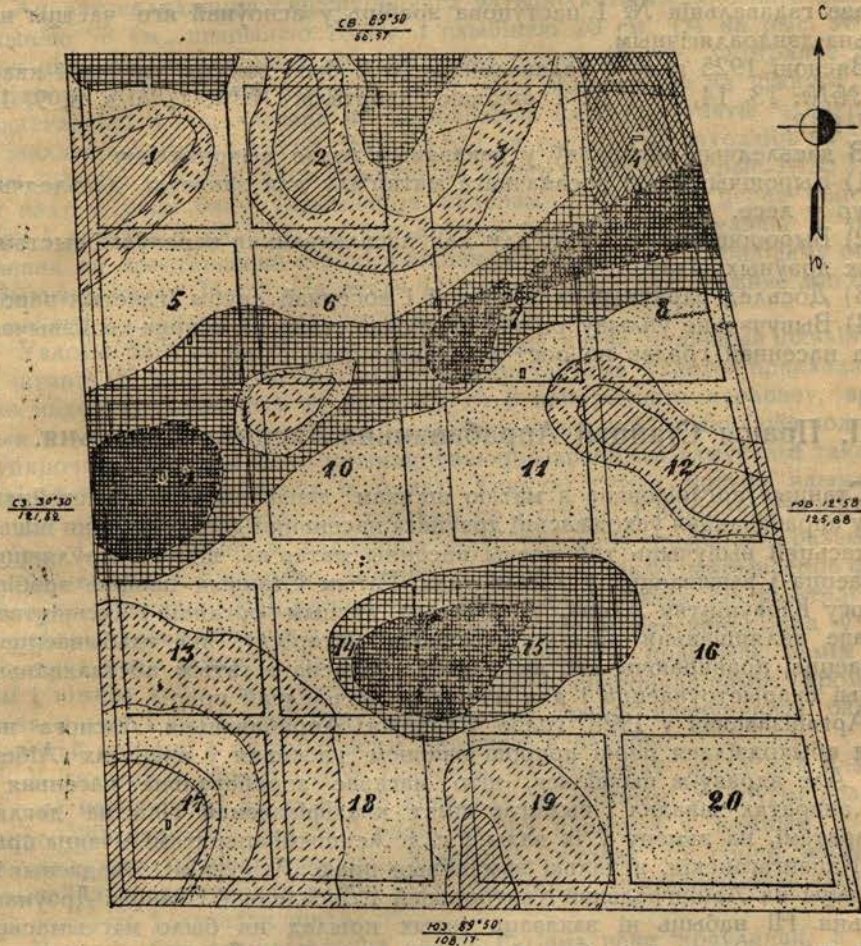
Нармальны разьмер для кварталаў (№№ 1-3,5-7,9-11,13-15 і 17-19) прынят: 20,5 м. × 20,5 м. = 420,25 кв. мэтр. Шырыня град прынята ў 1,1 мэтра, шырыня міжградзьдзяў—у 0,5 мэтра. Пры гэтых разьмерах у квартале выходзіць 13 град (гл. квартал № 11 на рысунку № 4).






Падлік карыснай засеўнай плошчы як у межах аднаго кварталу, так і ўва ўсім гадавальніку можа быць зроблен па пракладу падліку, зробле-



# ПОЧВЕННЫЙ ПЛАН

## Горецкого Опытного Лесного питомника № 2.



- |   |   |   |                     |
|---|---|---|---------------------|
|  | Сильно-подзолистая почва;<br>нормальная |  | слабо намотая       |
|  | слабо смытая                            |  | сильно намотая      |
|  | сильно смытая                           |  | нормальная (рямена) |



нага для гадавальніку № 1. Квартал № 4 прызначан для складу матар'ялаў, кампоставай кучы і інш.

На 437 пагонных мэтраў агарожы страчана 125 слупоў, 190 жэрдак і 3780 калоў.

Гадавальнік № 2, як ужо паміналася, прызначан выключна для спробна-дасьледчых прац Станцыі. Навучальных практычных заняткаў тут рабіць ня зьбіраюцца, як у інтарэсах пашырэння досьледаў у гадавальніку, так і ў інтарэсах падзелу траты сродкаў, што выдаюцца асобна Станцыяю на досьледы і асобна ВНУ-аю на навучальную практыку студэнтаў. Па меры разьвіцьця дасьледчых прац на гадавальніку № 2 маецца на увазе гадавальнік № 1 паступова зрабіць у асноўнай яго частцы навучальна-дэндралягічным.

Вясною 1925 году ў гадавальніку № 2 былі заняты пасевамі кварталы №№: 13, 14, 19 і 20 і школаю кварталы №№: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 12, 17 і 18.

З дасьледчых заданьняў у паказаным годзе выконваліся:

1) Вырошчваньне пасадачнага матар'ялу для закладкі дасьледчых культур у лесе.

2) Вырошчваньне матар'ялу для дасьледваньня каранёвай сыстэмы розных дрэўных відаў.

3) Досьлед параўнаньня веснавой і восеннай сяўбы ігластых парод.

4) Вывучэньне ўплыву рознай гушчыні стаяньня сеянца хвой звычайнай на насеннай градзе на рост і на разьвіцьцё сеянцаў.

### III. Працы Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня.

Станцыя арганізавана з мэтаю шляхам дапасаваньня аднастайнага мэтаду апрабаваньня ўсходжасьці дрэўнага насеньня і дасьледваньня іншых яго якасьцяў вывучыць той лясны насенны матар'ял, што загатаўляецца, набываецца і высаиваецца ў лясніцтвах. Гэтым Станцыя павінна зрабіць дапамогу Кіраўніцтву Лясоў, Акруговым лясным органам і лясніцтвам у справе паляпшэньня ляснога насеннага матар'ялу, які здабываецца і набываецца, правяраючы яго якасьць. Адначасна з гэтым абсталяваньне Станцыі скарыстоўваецца і для нзвукова дасьледчай працы.

Арганізаваная ў 1923 годзе Станцыя Апрабаваньня Ляснога насеньня абыходзілася перш прарошчваньнем насеньня ў апаратах Лібенбэрга. Але адразу-ж выявілася, што масавае апрабаваньне насеньня ў гэтых апаратах завадна і вымагае шмат кваліфікаванай сілы на дагляд за апаратамі, на зьмену ў іх вады і г. д. Лепшымі апаратамі лічацца прылады Капэнгагэнскія, некалькі зьмянёныя праф. Агіеўскім і ўведзеныя ім для працы на Ленінградзкай Кантрольнай і Дасьледчай Станцыі Дрэўнага Насеньня. Ні набыць ні заказаць гэтых прылад ня было магчымасьці. Апроч таго, цяпер яны былі-б занадта дарагімі. Дзеля гэтага нашай Станцыі Апрабаваньня Насеньня ўжо ў канцы 1923 году прышлося заняцца тым, каб сканструяваць і зрабіць сабе танны і задавальняючы апарат для масавага прарошчваньня дрэўнага насеньня. Гэткі апарат быў сканструяваны і зроблен у мастэрні дакладных прылад Горацкага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту ўзімку 1923/24 году ў колькасьці двух экзэмпляраў. З ранейшых прац аўтара гэтае справаздачи выявілася, што апроч заражонасьці насеньня грыбнымі хваробамі, на роўнамернасьць прарастаньня насеньня ў апарце робяць уплыў: глыбіня налітай вады, колькасьць вуглякісьліны, што зьбіраецца ў апарце, і ступень доступу ў апарат



паветра. Дзеля гэтага асноўнаю думкаю аўтара было сканструяваць ня толькі танны, па магчымасьці просты апарат, але разам з тым і такі, ў якім пласт вады быў-бы больш-менш значным, з якога з выдаленьнем вады выходзіла-б і вуглякисьліна, і ў які паступала-бы паветра ў задавальнячай колькасьці.

Гэткія два апараты, якія зроблены і ўжываюцца Станцыяй паказаны на фатаграфічным здымку № 1. Адзін з іх (апарат № 1, большы) паказан у пляне на рысунку № 6, у ўздоўжным перарэзе на рысунку № 7 і ў папярочным перарэзе на рысун. № 8. (гл. стар. 30, 31, 32). Апішам большы, № 1. (№ 2 адмяняецца толькі меншымі разьмерамі).

Апарат складаецца з ацынковаанага чатырохкутнага зьлезнага баку\*), даўжынёю 98 см., шырынёю 78 см. і глыбінёю 20 см. (А на рыс. № 7). Апроч ніжняга, знадворнага дна, бак мае яшчэ другое, унутранае дно, з ліставага цынку (Е на рысунку № 7), якое знаходзіцца ад ніжняга дна на адлегласьці 3 см., ляжыць на фарфаравых слупках (узяты электрычныя ізалятары)—(g на рысун. №№ 7 і 8) і да сьценак не даходзіць на 5 см. Паміж вышнім і ніжнім дном прапушчан канец трубы (С на рыс. №№ 7 і 8), якая каля сьценкі баку ўздымаецца каленам, выведзена цераз сьценку за бак і злучана з вялікаю лейкападобнаю судзінаю В. Судзіна В прымацавана да проставеснай стойкі, а апошняя к моцнаму і ўстойліваму сталу D. Вышыня столу 71 см. На стале D устаноўлен і бак. Ніжняе дно баку мае дзірку з крантам Н для выпуску вады.

Ўздоўж баку каля сьценак, пракладзены дзеве медзяныя нікэліраваныя штангі (К на рыс. № 8). Пасярод баку, таксама ўздоўж, пракладзены дзеве падпіркі, паказаныя на рысунку № 8 папярочнага перарэзу, зробленыя з ліставага цынку. (L.). Нікэліраваныя штангі і цынкавыя падпіркі да ўпярочных сьценак баку прымацоўваюцца асобнымі хамуткамі таксама нікэліраванымі; (на рысунку іх няма). Хамуткі гэтыя могуць здымацца для чысткі і для дэзынфэкцыі, таксама як і штангі і падпіркі. На фальцы подпірак L і на штангі K кладзецца шкло такога-ж прыблізна разьмеру, якое ўжываецца і ў апарце Лібенбэрга. Кожнае шкло пакрываецца фільтравальнай паперы разьмяшчаецца звычайным спосабам насеньне. Вада ў бак наліваецца праз лейку В, па трубе С праходзіць у прамежак паміж вышнім і ніжнім дном, і адгэтуль ужо ціха і спакойна паміж кромкамі вышняга дна і сьценкамі баку ўздымаецца ўгару, напаўняючы бак да патрэбнай вышыні і ня зрываючы насеньне з паперы.

У дадзеным апарце (№ 1) усяго 45 кавалкаў шкла для разьмяшчэньня насеньня: 3 радкі па 15 кавалкаў у кожным. У другім апарце Станцыі 30 кавалкаў шкла: 2 радкі па 15 кавалкаў у кожным. У абодвух апаратах прарошчваецца, значыцца, адразу 75 соцен насеньня, а звычайна насеньня хвой альбо елкі 150 соцен, разьмяшчаючы насеньне па 2 сотні на 1 кавалак шкла.

Зьверху бак прыкрываецца векам J. Рама века драўляная, а верх шкляны. Века J мае пасярод дзеве ўздоўжныя драўляныя палкі, якія пасья ўстаноўкі века на бак прыходзяцца якраз над цынкавамі падпіркамі L, а таму і не зацяняюць насеньня. Верх векас кладзен з палосак шкла, паміж якіх ёсьць дзіркі для праніканьня к насеньню паветра.

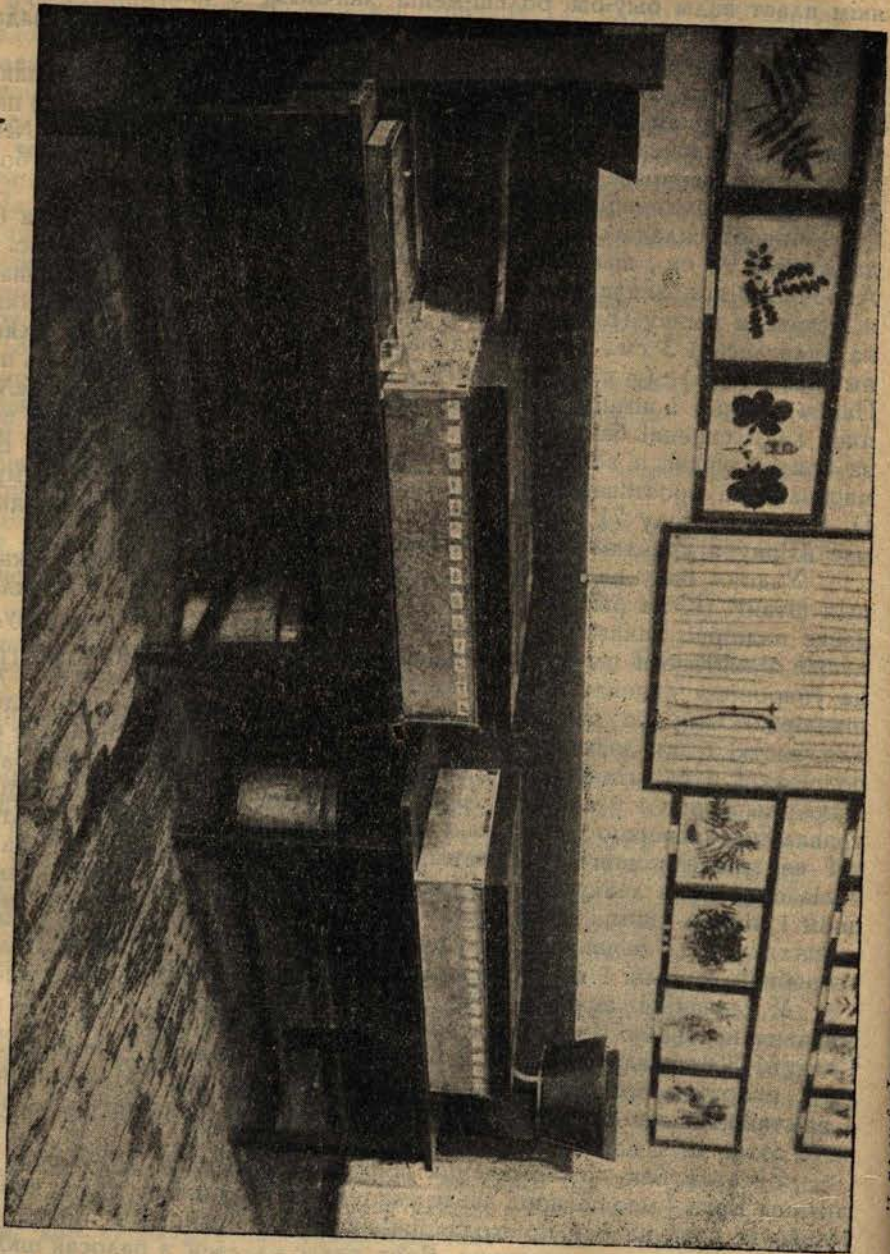
Самым марудным было знайсці тыя умовы, якім павінна было адпавядаць века. Яго прышлося перабрабляць тры разы. Выявілася, што і тэмпература ўва ўсіх частках апарату трымаецца раўней і прарошчы-

\*) Лепш было-б, вядома, з цынкавага баку.



ванні па ўсім апарату ідзе раўнамерней у тым выпадку, калі паветро надыходзіць толькі згара, а не з бакоў.

Апараты для прарошчывання насення Станцыі Аграбавання Даснога Насення Беларусі.

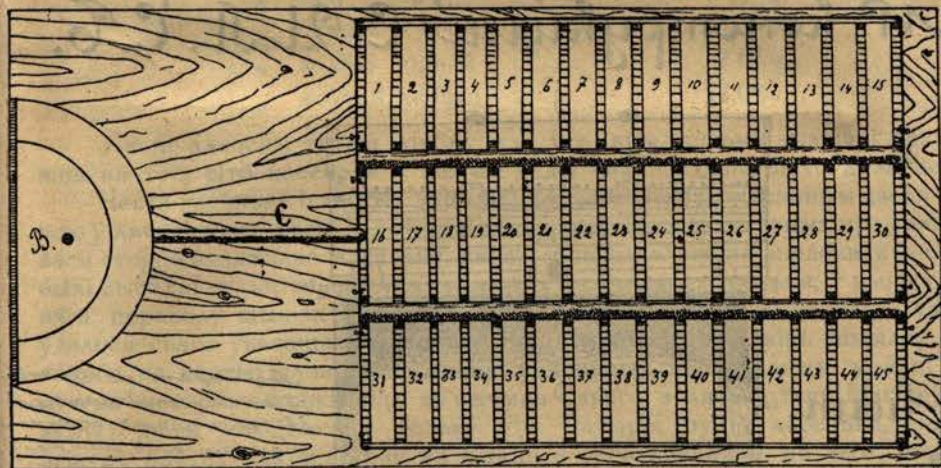


Фотаздымак № 1.

Дзеля гэтага практычна вытрацывана правіла, каб часткі века і вышнія кромкі сьценак баку магчыма шчытней прылягалі адно да аднаго. Спецыяльна пастаўленыя досьледы для выяўленьня, на колькі аднастайныя умовы прарастання насення ў розных частках гэтага апарату, паказалі: а) што апарат Станцыі дае вынікі, ня горшыя ад вядомых і папулярных прылад Якабсона, б) што пры захаванні пэўных умоў на-



План аппарата АТ конструкции  
С. И. Л. С. Белоруссии. (Без крышки).



$\frac{1}{100}$  нат. величины.

Чертил членом яловод С. М. Бржед.

Продольный разрез аппарата М  
конструкции  
Станции Чистотинской Лесной Сельки Белоруссии.



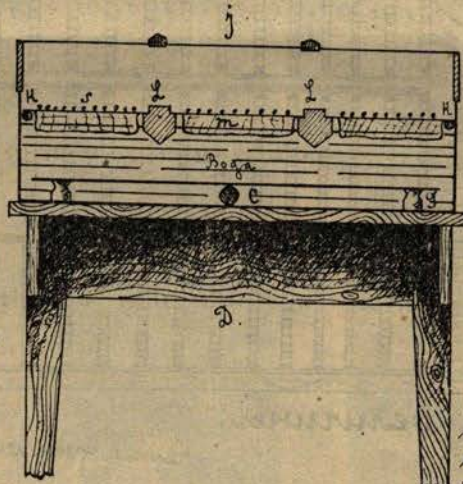
$\frac{1}{100}$  нат. вел.

Аппарат изображен с крышкой, но без стенок  
для семян и без опор для стенок.

Чертил член яловод С. М. Бржед.



# Поперечный разрез аппарата М конструкции С. И. Л. С. Б.



$\frac{1}{100}$  нмт.  
всл.

Аппарат изображен со стеклянной крышкой сверху, с двумя горизонтальными опорами для стекла (с), двумя вертикальными рамами для стекла (к), фронтальная часть на стеклах и с семенами на бутаре (з).

Чертеж ученик М. И. Л. С. Б. С. М. Брунел.

сенные ў розных частках нашага апарату прарастае, з аднакаваю інтэнсыўнасьцю..

Прастаньне насення ідзе тут пры доступе святла і пры задавальняючым доступе паветра.  $\text{CO}_2$ , якая намнажаецца пры прарастаньні насення, разам з вадою і ўсьлед за вадою зьліваецца цераз крант Н. Зьліваньне вады і замена яе на новую рабіцца праз 5 дзён, у некаторых выпадках праз 7. Пасьля зьліваньня вады апарат лёгка прамываецца некатораю порцыяй сьвежай вады. Значныя разьмеры баку з вадою спрыяюць таму, што пры роўных умовах цьвілі ў апаратах Станцыі бывае менш, чым у апаратах малага разьмеру.

Станцыя кожны год рассылае ўва ўсе лясьніцтвы Беларусі спачатку зімы правілы прысылкі насення для апрабаваньня (гл. дадатак № 1). Праграма дасьледваньня паступаючых на Станцыю спроб насення, характар запсаў па кожнай закладзенай у апарат спробе насення і спосаб апрацоўкі здабытага матар'ялу відаць з блянку справаздачы па дасьледваньню кожнай порцыі насення (гл. дадатак № 2). Зараз-жа па сканчэньні прарошчываньня дадзенай спробы насення лясьнічаму пасылаюцца зьвесткі з вынікамі апрабаваньня (гл. дадатак № 3).

Для падрахаваньня якасьці насеннага матар'ялу ў лясьніцтвах Беларусі патрэбен большы матар'ял, чым той, што сабраўся за гады справаздачы. Ува ўсякім разе колькасць спроб, што паступаюць на Станцыю для апрабаваньня, з кожным гадам павялічваецца. Процент усходжасьці насення, паступіўшага ад лясьніцтваў, хістаўся за гады справаздачы для хвой ад 6,0% да 89,0%, для елкі ад 0,0% да 92,8%, для бярозы ад 0,0% да 30%, для вольхі чорнай ад 10 да 30%.



Сярэдні процант усходжасьці для 84 спроб насення, паступіўшых за гады справаздачы ад 32 лясніцтваў, аказаўся наступным:

для хвой звывчайнай . . . . .	65,0 <sup>0</sup> /о,
„ елкі „ . . . . .	52,0 <sup>0</sup> /о,
„ бярозы гузаватай . . . . .	13,5 <sup>0</sup> /о,
„ вольхі чорнай . . . . .	2,6 <sup>0</sup> /о,
„ жоўтай акацыі . . . . .	57,0 <sup>0</sup> /о,

Як ні адносны гэтыя лічбы, але ўсе яны вельмі малыя і паказваюць на тое, што насенне ў нас за гады справаздачы было дрэннае.

Часта насенне ігlastых за гады справаздачы было дрэнным дзеля таго, што ў лясніцтвах пасьяла доўгага перапынку лесакультурных прац пападалася старое заляжалае насенне, якое і прысылалася на апрабаваньне. Але былі выпадкі вельмі нізкай усходжасьці і ў сьвежага насення, ў выніку лішняга перапалу шышак у ёўнях і ў печах. У некалькіх выпадках Станцыі ўдалося сваімі ўказаньнямі дапамагчы лясніцтвам выправіць памылку. Так, спроба ад партыі яловага насення ў 4 пуды, перапаленых у ёўні дзякуючы неспрактывованасьці аб'ежчыка аднаго з лясніцтваў Магілёўскае акругі, дала ўсходжасць толькі 4<sup>0</sup>/о. Чатыры пуды насення, вядома, згінулі, але пасьяла зьвестак ад Станцыі з паказаньнем аб тым, што насенне, мусіць, перапалена, лясніцтва зрабіла належныя заходы да таго, каб зьберагчы наступныя партыі свайго насення—каля 18 пудоў—якія мелі ўжо высокі <sup>0</sup>/о усходжасьці.

З дасьледчых прац Станцыяй Апрабаваньня Ляснога Насення за гады справаздачы выкананы наступныя:

1) Праведзены тры працы па вывучэньню уплыву награваньня насення хвой звывчайнай на наступнае іх прарастаньне.

2) Зроблена дасьледваньне па вывучэньню уплыву зьменных тэмператур на прарастаньне хвой і жоўтай акацыі.

3) Досьлед параўнаньня вынікаў прарошчываньня насення хвой звывчайнай і жоўтай акацыі ў апаратах розных сыстэм.

4) Дасьледваньне ўплыву намаканьня ў вадзе на прарастаньне дрэўнага насення.

5) Уплыў сьвятла рознай напружанасьці на прарастаньне дрэўнага насення.

6) Уплыў некаторых хэмічных пратраўнікаў на прарастаньне дрэўнага насення.

#### IV. Працы ў Горацкім Дасьледчым Лясніцтве.

З прычыны абсалютнай адсутнасьці сродкаў і асыгнаваньняў на лясную дасьледчую справу ў 1922/23 годзе, тады ня было магчымасьці распачаць колькі-небудзь плянавыя дасьледчыя працы ў лесе, бо без грашовых затрат выбар тэм у лесе вельмі абмяжован. 1923-і год быў годам папярэдняга азнаямленьня з Горацкаю лясною дачаю і годам падрыхтоўчай працы

З досьледаў закладзеных, у 1923 годзе ў лесе, можна лічыць усё-ж наступныя працы, выкананыя, гэтак кажучы, між іншым.

1) Прафэсарам Д. І. Марохіным закладзен досьлед прачысткі яловых маладнякоў у 45 квартале. Паблізу ад паўднёва-заходняга кута гэтага кварталу ў яловым маладняку адбіты і абслупаваны 4 дзялянкі. На



першай з іх часовыя лісьцёвыя пароды (асіна і бяроза) пакінуты цалкам. На другой прыбрана  $\frac{1}{4}$  частка іх. На трэцяй  $\frac{1}{2}$ . На чацьвертай прыбрана  $\frac{3}{4}$  іх. Усе 4 дасьледчыя дзялянкі закаваліся добра і служаць для далейшых нагляданьняў.

2) У тым-ж 45 квартале, у паўночна-ўсходняй яго частцы прафэсарам С. П. Мельнікам закладзена прачыстка маладнякоў елкі калідорным спосабам. Узрост маладняка такі, што гэтую працу па выбарцы асіны і бярозы можна было-б лічыць ужо зрэджваньнем, але паколькі дадзена мера дагляду за маладняком мае на мэце зрабіць уплыў на склад будучага дрэвастану, а не на форму ствалоў, дык лепш называць яе прачысткаю.

Для прачысткі ў маладняку праведзены палосы шырынёю ў 2 мэтры. На адной паласе прыбіраліся ўсе дрэвы асіны і бярозы; побач, на наступнай паласе ўся асіна і бяроза часова пакінуты, і гэтак далей. Фатаграфія №2 (ст.35) дае нам зусім канкрэтны малюнак маладняка, пакінутага без прачысткі. Асіна і бяроза знаходзяцца ў першым ярусе, елка ў другім, і асобныя яе стволкі, карыстаючыся выпадковымі прасьветамі ў паласе асіны і бярозы, імкнуцца дагнаць асіну і бярозу, хоць покуль што яшчэ дарэмна. Фатаграфія №3 (стар.36) паказвае побач-жа малады дрэвастан, у якім тры гады таму назад зроблена выбарка асіны і бярозы калідорамі. У прачышчаных калідорах елка вышэй і мацней, а ў палосах з пакінутаю бярозаю елка ніжэй і слабей.

3) Неўдалёк ад месца закладаньня толькі што апісаных калідораў у тую-ж вясну на неаблесенай паляне закладзен засеў елкі па ўзораных плугам палосах і пасья стараннай разьбіўкі дзёрну і па такіх самых узораных палосах, але бяз жаднай разьбіўкі дзёрну. На першых палосах усходы елкі, а цяпер ужо трохгодкі, непараўнальна лепш чым на апошніх.

4) Ф. Н. Турыцыным распрацаван матар'ял, сабраны пры лесаўпарадках працах адносна аднаўленьня елкі ў дачы, і апублікован у артыкуле „Естественное возобновление ели в Горецкой даче“\*).

5) Распачата вывучэньне па колеру насенных рас хвоі звычайнай. У гаёх паблізу ад Горак занумарована каля 30 дрэў хвоі для штогоднага збору насеньня з кожнага дрэва асобна з мэтай прасачыць устойлівасьць колеру насеньня ў аднаго і таго-ж экзэмпляра на працягу шэрагу гадоў.

У 1923/24 годзе ў Горацкай дачы выкананы наступныя дасьледваньні:

1) Вывучэньне ўплыву выбаркі перастойнай асіны на яловыя дрэвастаны.

2) Дасьледваньне аднаўленьня елкі на суцэльных лесасеках. Гэтае дасьледваньне паказала, што на суцэльных лесасеках елка пад полагам маладняка з асіны і бярозы зьяўляецца ў сярэднім не раней 6 гадоў пасья высячкі лесасекі.

3) Дасьледваньне поступу росту яловага маладняка пад бярозавым дрэвастанам і пасья яго высячкі.

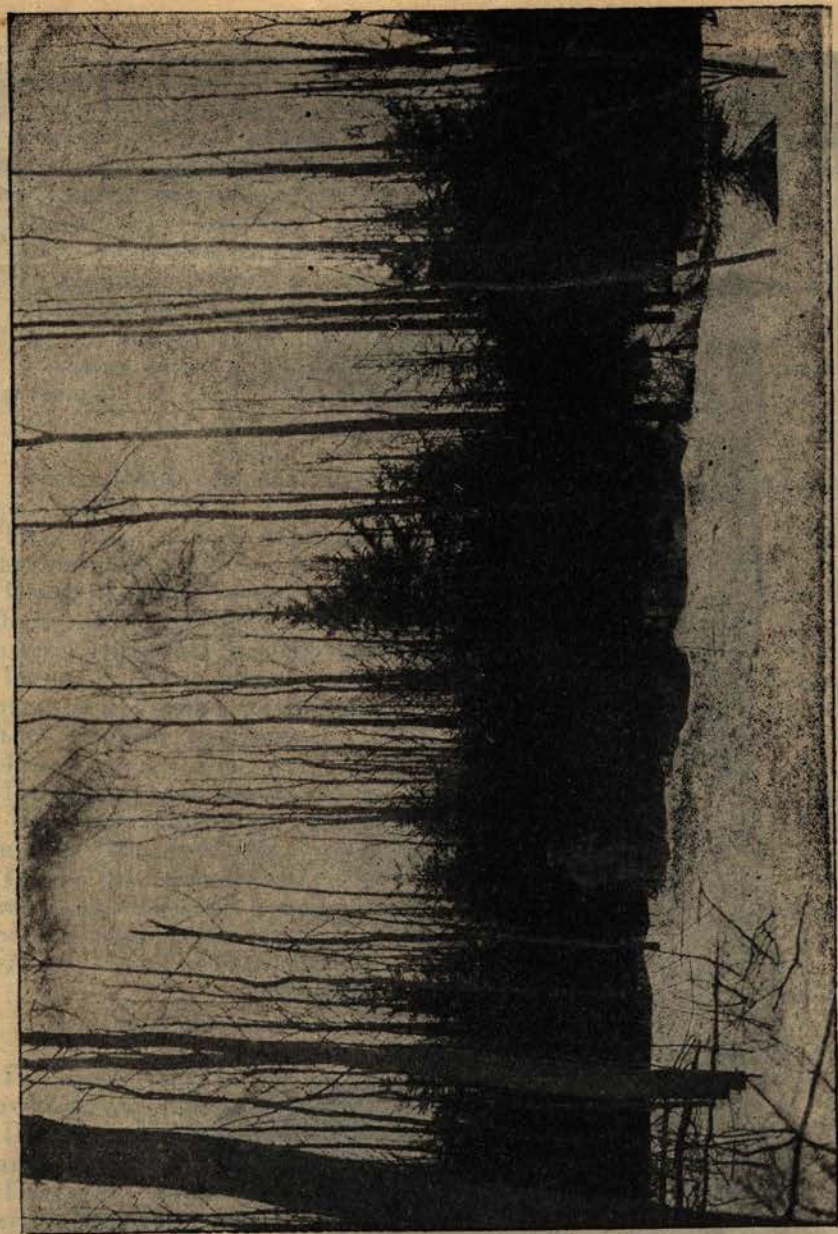
4) Аб'ём 9-і аршыновых бярвеньняў па сапраўднаму вымярэнню і па розных табліцах. Праца апублікована прафэсарам Д. І. Марохіным (у „Записках Казанского Института Сельского и Лесного Хозяйства“).

5) Дасьледваньне залежнасьці якасьці насеньня ў *Pinus silvestris*, L. ад велічыні шышак.

6) Дасьледваньне якасьці насеньня хвоі звычайнай і елкі звычайнай у залежнасьці ад вучастку дрэўнай кароны. З дасьледваньня выявілася, што больш буйныя шышкі прадуцуюцца ў вышняй частцы кароны, што абсалютная вага насеньня таксама зьмяншаецца ў кірунку ад верху

\* Записки Горецкого С.-Х. Института, т. II.





Маладняк з асіны ў першым ярусе і елкі ў другім ярусе без прачыскі. Дрэвастан сфатаграфаван у снежні 1925 г.  
Клетка № 8 квар. № 45 Горацкага Дасьледчага Лясніцтва. (фотаграфія А. Л. Новікава).

кароны к яе нізу, што насеньне вышній часткі кароны мае некалькі лепшую ўсходжасьць і адмяняецца лепшаю энэргіяй прарастанья, чым насеньне ніжняй часткі кароны.

7) Вывучэньне ўплыву часу збору насеньня хвой і елкі на якасьць насеньня.

У 1924/25 годзе выкананы наступныя працы:

1) Вызначаны летась дасьледчы лясны вучастак у Горацкай дачы ў складзе кварталаў: часткі 43, усяго 44 і ўсяго 45, вывучан з боку рэльефу, глебы і тыпаў дрэвастану.





Фототаграфія № 3.

Малодняк з елкі і асіны праз 3 гады пасля працысткі. Прачыстка (высеяна асіны) зроблена калідорамі ў 2 мэтры шыршыні і з такімі самымі пражэжамі вясною 1923 году. Дравястан сфатаграфаван у снежні 1925 г. Клетка № 8 кварталу № 45 Горацкага Даваледачнага Лясніцтва.

У інтарэсах больш лёгкай арыентыроўкі на вучастку, больш дэталёвага вивучэння яго і большага замацавання пастаўленых тут досьледаў увесь вучастак разьбіт на клеткі. Між іншым 43 квартал разьбіт на 68 клетак, разьмерамі ў 1 гэктар, акрамя, вядома, кутніх, 44-ы квартал на 121 клетку, разьмерамі ў 1 гэктар кожная, а 45-ы квартал разьбіт на 40 клетак, плошчаю кожная ў 4 гэктары. Клеткі квадратныхыя. Бок квадрату 100 мэтраў у 43 і ў 44 кварталах і 200 мэтраў у 45 квартале. Па ўсіх кутах клетак пастаўлены слупкі з нумарамі клетак. Для ўсяго



вучастку зроблена нівяліроўка ўсяе паверхні і складзён плян з нанясеньнем паземнікаў праз 0,25 мэтра (гл. рысунак № 9).

Як відаць з пляну, рэльеф вучастку зьяўляецца тыповым для мясцовага краявіду, а між іншым для Горацкай дачы. Найбольш высокая мясьціна ў клетках 14, 15, 25 і 26 кварталу № 44. Тут лепшая яловая рамень. Найбольш нізкія мясьціны займаюць усходнюю частку кварталу № 44, паўднёва-заходнюю частку кв. № 45, паўднёвую частку кварталу № 43 і паўднёва-заходні кут кварталу № 44. Па гэтых мясьцінах знаходзіцца тарфяное балота з адпаведным лесарасьлінным насцьцілам.

Дасьледваньне глеб вучастку і складаньне глебавага пляну (гл. рысунак № 10) зроблена пад кіраваньнем праф. Я. Н. Афанасьева.

Як відаць з глебавага пляну, у межах вучастку ўстаноўлена 5 глебавых тыпаў:

### 1. Падзолавы тып (нормальны).

Лёссападобны суглінак, грубінёю 80—90 см. Падсьцілаецца марэнаю. Перарэз глебы гэтага тыпу звычайна наступны:

Пазем  $A_0$ —лесная падсьцілка. Грубіня ад 0 да 3—5 см.  $\%$  цвёрдых артштэйнаў ад 0 да 1,0  $\%$ .

Пазем  $A_1$ —перагнойна элювіяльны пазем шэрага колеру ад 3 (5) да 10 (15) см. Артштэйны шэрыя ці чорныя да макавага зерня. Працэнт цвёрдых артштэйнаў ад 0,06 да 1,8  $\%$ .

Пазем  $A_2$ —элювіяльны пазем, г. з. пазем вышчалачваньня. Попельны, няструктурны. Грубіня ад 10 (15) да 25 (30) см. Артштэйны такой самай велічыні. Больш мажущых. Працэнт цвёрдых артштэйнаў ад 0,5 да 1,4  $\%$ .

Пазем  $B_1$ —ілювіяльны пазем, г. з. пазем умываньня: пераходны ад  $A_2$  к  $B_2$ . Слабая паземная падзельнасьць. Грубіня да 40—50 см. Артштэйнаў ад 0,05 да 0,6  $\%$ .

Пазем  $B_2$ —ілювіяльны. Шчытны, колеру дублёнай скуры з яснымі праставеснымі пацёкамі і крамнёваю прысыпкаю. Слабая падзельнасьць па праставесных асобнасьцях. Грубіня 90—95 см.

Люстра ямы ня мае агалёных плям. Няма падпору грунтовых вод.

### 2. Падзолавы тып з азнакамі лішкавага увільгатненьня.

Пазем  $A_0$ —лясная падсьцілка з травяным лямцам. Грубіня да 5 см. Артштэйнаў да 0,19  $\%$ .

Пазем  $A_1$ —перагнойна элювіяльны. Грубіня ад 5 да 10—15 см. Артштэйнаў ад 0,2 да 2,0  $\%$ .

Пазем  $A_2$ —элювіяльны. Попельны, але з лёгкімі зацёкамі вышняга пазему і з палавымі плямкамі, прыстасаванымі к ходам карэнчыкаў і нявыразна акрэсленымі на фоне. Артштэйны да 4 мм. прыстасованы к кантакту  $A_2$ — $B_1$ , лёкалізуюцца ў гнёзды. Грубіня ад 15 да 25—30 см. Артштэйнаў ад 0,7 да 2,6  $\%$ .

Пазем  $B_1$ —ілювіяльны; больш разарваны-кружаўны, з гнёздамі артштэйнаў, рыжых і зьлізаных (пылам). Грубіня да 40—50 см. Артштэйнаў 0,4—1,0  $\%$ .

Пазем  $B_2$ —ілювіяльны. Колер, як і ў папярэдняга, але пацёкі разарваны і к ім прыстасованы гнёзды аморфных жарсьцьвяных артштэйнаў чорнага і іржава-цынамонавага колеру. Грубіня да 100 см.

У марэне зьяўляюцца цёмныя плямы і аглееныя язькі. Структура ўсіх паземаў не адмяняецца ад ранейшага тыпу.



### 3. Падзолава - балотавы тып.

Пазем  $A_0$ —больш выражан з прычыны зьяўленьня моху і арганічнай дзярніны. Грубіня ад 0 да 9 (15) см. Артштэйнаў ад 0,2 да 2,0%.

Пазем  $A_1$ —перагнойна-элювіяльны пазем. Рэзка афарбован у цёмную гумозную фарбу. Грубіня ад 7 да 15 (20) см. Артштэйнаў ад 0,3 да 4,0%.

Пазем  $A_2$ —элювіяльны пазем. Шэры з цёмнымі плямамі ад  $A_1$ . На стыку  $A_2$ — $B_1$  пласт артштэйнаў да ляснога гарэху. Гузаватыя артштэйны двух тыпаў па злomu (г.з. па ўнутранай афарбоўцы). У дадзеным глебавым тыпе і ў дадзеным паземе найбольшы процант цвёрдых артштэйнаў—да 7,76—9,82% (Гэта адносіцца і да вышняга пласта пазему  $B_1$ ).

Пазем  $B_1$ —ілювіяльны; плямісты. Грубіня да 30—40 см. Артштэйнаў 1—9,76%.

Пазем  $B_2$ —ілювіяльны, мармарападобны—плямісты. Плямы цынамонавыя, цытронавыя, залаціста-жоўтыя на фоне блакітнага агаяеньня, якое ўздымаецца да 50 см. і вышэй к элювіяльнаму пазему. Грубіня да 115 см.

### 4. Торфава-балотавы тып.

Лёссападобны суглінак грубінёю 100—120 см.

Пазем  $A_0$ —сфагнава-асокавая дзярніна. Грубіня да 10—15 см. Артштэйнаў—0,08%.

Пазем  $A_1$ —перагнойна-элювіяльны пазем. Грубіня ад 10 да 25 см. Артштэйнаў 0,05—0,08%.

Пазем  $A_2$ —элювіяльны пазем; шэра-блакітны. Грубіня да 40 см. Артштэйнаў 0,06—0,2%.

Пазем  $B_1$ — $B_2$ —ілювіяльны пазем. Рэзка плямісты. Плямы цагляна-жоўтыя, рудыя, зялёныя; блакітны фон. Артштэйны распываюцца ў іржава-чырвоныя стварэньні прыстасаваныя да каранёвых ходаў.

Рэакцыя на закіснае зьлеза са стыку  $A_1$ — $A_2$ . Грубіня 110—115 см.

### 5. Торфава-глеевы тып.

$A_0$ —ачос і торф ад 10 да 15 і далей см. Рэакцыя на закіснае зьлеза са стыку  $A_0$ .

У тым самым годзе складзена таксацыйнае апісаньне дрэвастанаў вучастку.

У межах вучастку ўстаноўлены наступныя тыпы дрэвастанаў:

1) Сьвежая рамень, 2) вільготная рамень, 3) сырая ці забалочаная рамень, 4) сумшара, 5) мшара і 6) махавое балота.

За межамі вучастку ў Горацкай дачы, апроч пералічаных, ёсьць яшчэ наступныя тыпы: 7) грудвая рамень і 8) алёс (альшатнік).

2) Вывучэньне рэльефу, глеб і тыпаў дрэвастанаў у 1924/25 г. працягнута ў Горацкай дачы за межы дасьледчага вучастку. З гэтай мэтай ўся дача пройдзена трыма нівялірнымі ходамі з N на S і трыма ходамі з W на O. Узятая і апісана каля 100 глебавых ям. Спробы глеб узяты для мэханічнага і хэмічнага аналізу. Для большай часткі выдзелены межы ўстаноўленых тыпаў дрэвастанаў.

3) Спецыяльная праца выканана па дасьледваньню травянога глебавага насыцілу ўва ўсіх тыпах дрэвастанаў пад лесам, на лесасеках 1-га году пасля высячкі дрэвастану, 2-га, 4-га, 5-га, 6-га і 10-га.

4) Складзены праэкт асушкі „Сенькаўскага балота“, што знаходзіцца ў кварталах 44, 45, 48, 49, 55 і 61.



5) Працягнута даследваньне лесааднаўленьня на суцэльных лесасеках.  
 6) Працягнута вывучэньне насенных па колеру рас хвой звычайнай. Сабраны матар'ял прывёў да вываду, што можна адрозьніваць наступнае насенне хвой звычайнай па колеру: 1) чорнае, 2) чорна-цынамонавае, 3) чорна-белае, 4) цынамонавае, 5) цынамонава-чорнае, 6) цынамонава-белае, 7) белае, 8) бела-чорнае, 9) бела-цынамонавае, 10) чорна-стракатае з цынамонавымі плямамі, 11) чорна-стракатае з белымі плямамі, 12) цынамонава-стракатае з чорнымі плямамі, 13) цынамонава-стракатае з белымі плямамі, 14) бела-стракатае з чорнымі плямамі і 15) бела-стракатае з цынамонавымі плямамі.

7) Вясною 1925 году закладзена 40 дасьледчых пляцоў культур елкі. Елка высаджана двухгадовымі сеянцамі, вырашчанымі ў Горацкім Лясным дасьледчым гадавальніку з насеньня, здабытага ў Горацкай дачы. Сэрыі досьледаў наступныя:

### I сэрыя.

Пасадка двухгадовых сеянцаў елкі пры рознай адлегласьці ў радкох і паміж радкоў. Падрыхтоўка глебы: суцэльнае распухленьне матыкамі. Пасадка пад меч Колесава.

№№ дасьледчых дзялянак	Плошча дзялянкі ў гкт.	Разьмеры дзялянак	Адлегласьць паміж радоў	Адлегласьць у радкох	№№ кварталаў
1	1/8	25 м. × 50 м.	1 м.	0,5 м.	51
2	1/4	50 " × 50 "	1 "	0,75 "	"
3	1/4	50 " × 50 "	1 "	1 "	"
4	1/4	50 " × 50 "	1,5 "	1 "	"
5	1/4	50 " × 50 "	1,5 "	0,75 "	"
6	1/4	50 " × 50 "	1,5 "	1,5 "	"
7	1/4	50 " × 50 "	2 "	0,75 "	"
8	1/4	50 " × 50 "	2 "	0,5 "	"
9	1/4	50 " × 50 "	2 "	1 "	"
10	1/4	50 " × 50 "	2 "	1,5 "	"
11	1/4	50 " × 50 "	2 "	2 "	"
12	1/4	50 " × 50 "	3 "	1 "	"
13	1/4	50 " × 50 "	3 "	2 "	"
14	1/4	50 " × 50 "	3 "	3 "	"
15	1/4	50 " × 50 "	3 "	0,75 "	"
16	1/4	50 " × 50 "	4 "	1 "	"
17	1/4	50 " × 50 "	4 "	2 "	"
18	1/4	50 " × 50 "	4 "	3 "	"

### II сэрыя.

Пасадка пры рознай апрацоўцы глебы. Спосаб самой пасадкі ўва ўсіх выпадках аднастайны, пад меч Колесава. Разьмяшчэньне паўсюду аднакава: 1,5 м. × 0,75 м.

№№ дзялянак.

25. Апрацоўка матыкамі пляцоў, разьмерамі 0,25 × 0,25 мэтра. Дзялянка = 1/8 гэкт.

26. Пасадка ў зусім неапрацованую глебу. Плошча = 1/4 гк.



31. Пасадка на пляцкі разьмерамі  $0,75 \times 0,75$  м., апрацаваныя матыкамі.
32. Пасадка ў грэбяні, 14 грэбянёў з паўдня зроблены лапатамі. Астатнія матыкамі.
35. Пасадка пасля судоўнага ўзворваньня плугам.
36. Пасадка ў поласы шырынёю ў 1 мэтр, узараныя плугам.
37. Пасадка ў плужныя грэбяні, зробленыя плугам з дзвёх баразён у склад.
38. Пасадка ў поласы шырынёю ў 1 мэтр, зробленыя матыкамі.
39. Пасадка па дну плужной баразны.

## III сэрыя.

Досьлед са ўжываньнем розных спосабоў пасадкі. Разьмяшчэньне паўсюды  $1,5 \times 0,75$  м.

№№ дзялянак.

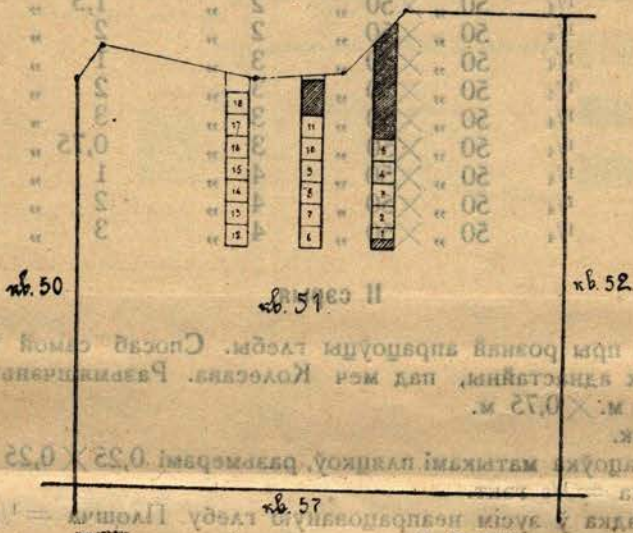
19. Пад матыку.
20. Пад сьвердзел Разанава.
21. На перавернутыя дзярніны, пакладзеныя ў ямкі.
22. Па 9 сеянцаў на пляцкі, распухленыя лапатаю. Пляцкі ў 1 кв. м.
23. У ямкі.
24. Звычайная пасадка ў насыпныя кучкі з зямлі.
30. Пучкамі (па 3 шт.) ў цалкам апрацаваную матыкамі глебу.
33. На перавернутую дзярніну па мэтаду Цюрмера.
34. Па спосабу Мантэйфеля.
40. Клапанная пасадка Алемана.

## IV сэрыя.

Досьлед ужытку розных прылад. Усюды пасадка на цалкам апрацаванай глебе. Разьмяшчэньне  $1,5 \times 0,75$  м.

27. Пад меч Колесава.
28. Пад драўляны кол.
29. Пад драўляную клінападобную лапату.

Рыс. № 11.





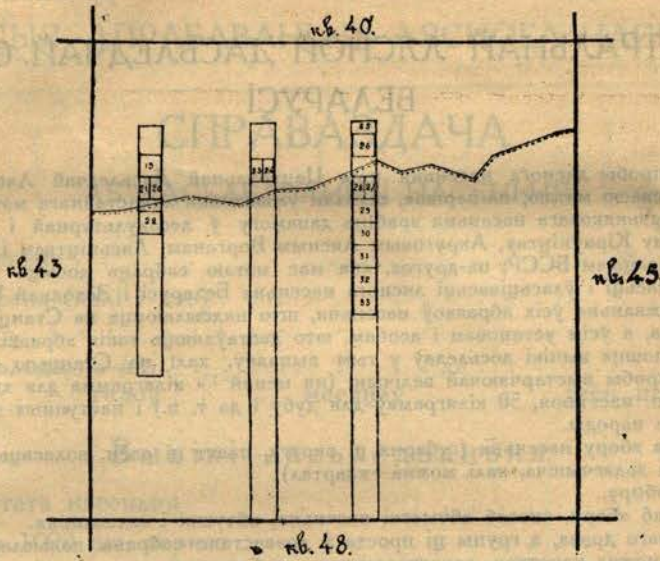
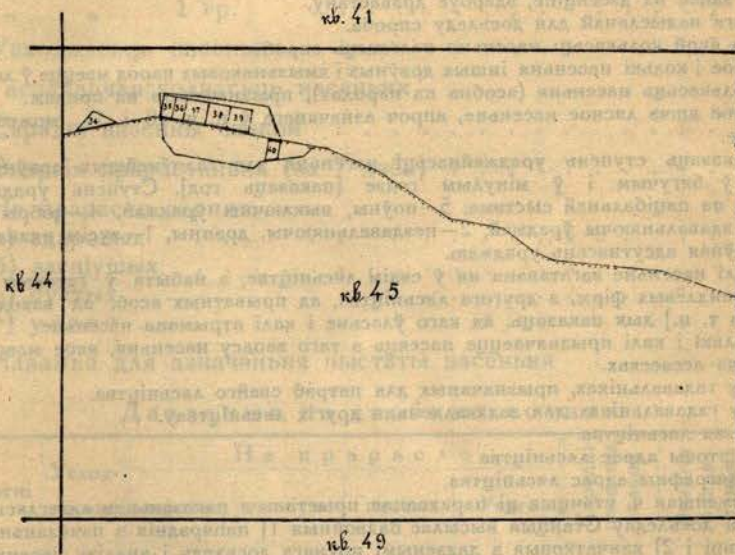


Рис. № 13.



Рисунки № 11, № 12 і № 13 показують меця дзялянак з дасьледчымі пасадкамі.

Праф. С. П. Мельнік.



## АД ЦАНТРАЛЬНАЙ ЛЯСНОЙ ДАСЬЛЕДЧАЙ СТАНЦЫІ БЕЛАРУСІ

Бюро спробы ляснога насення пры Цантральнай Дасьледчай Лясной Станцыі Беларусі мае сваю мэтаю, па-першае, шляхам ужывання аднастайнага мэтаду досьледу дрэўнага і хмызьняковага насення зрабіць дапамогу ў лесакультурнай і лесаадноўчай справе Лясному Кіраўніцтву, Акруговым Лясным Ворганам, Лясніцтвам і іншым установам і арганізацыям БССР; па-другое, яна мае мэтаю сабраць досьць матар'ялу для вывучэння якасьці і ўласьцівасьці ляснога насення Беларусі і Заходнай Краіны.

Дасьледваньне ўсіх абразкоў насення, што надсылаюцца на Станцыю, вырабляецца бясплатна, а ўсім установам і асобам, што дастаўляюць такія абразкі, высылаюцца сваечасна па пошце вынікі досьледаў у тым выпадку, калі на Станцыю дастаўляюцца абразкі для спробы выстарчаючай велічыні (ня меней  $\frac{1}{4}$  кіляграма для хвоі, елкі, мадрыны і да т. п. насення, 50 кіляграмаў для дубу і да т. п.) і наступных зьвестак:

1. Назва пароды.
  2. Месца збору насення (губэрня ці акруга, павет ці раён, воласьць, лясніцтва, лясная дача ці здзечышча, калі можна — квартал)
  3. Час збору.
  4. Спосаб збору, спосаб абычкі насення, абсушкі і захаваньня.
  5. З аднаго дрэва, з групы ці проста ў дрэвстане сабрана надсланае насенне
  6. Калі можна кароткая характарыстыка глебава-грунтовых умоў, адкуль зьбіра-лася насенне.
  7. Калі можна, характарыстыка дрэвастану, у якім зьбіралася насенне: склад, узрост, паўната, сярэдні дыяметр, сярэдняя вышыня, тып дрэвастану, банітэт дабрыва, прыблізны запас на даеяціне, здароўе дрэвастану.
  8. Вага надсланай для досьледу спроба.
  9. Да якой колькасьці насення належыць спробы.
  10. Якое і колькі насення іншых дрэўных і хмызьняковых парод маецца ў лясніцтве.
  11. Колькасьць насення (асобна па пародах), прызначанага на продаж.
  12. Якое яшчэ лясное насенне, апроч азначанага ў п. п. 10 і 11, можна зьбіраць у лясніцтве.
  13. Паказаць ступень ураджайнасьці насення для галоўнейшых дрэўных парод лясніцтва ў бягучым і ў мінулым годзе [паказаць год]. Ступень ураджайнасьці ацэніваецца па пяцібальнай сыстэме: 5 — поўны, выкалючны ўраджай, 4 — добры ўраджай, 3 — сярэдні, здавальняючы ўраджай, 2 — нездавальняючы, дрэнны, 1 — зусім нязначны ўраджай, 0 — поўная адсутнасьць ураджаю.
  14. Калі насенне загатавана ня ў сваім лясніцтве, а набыта ў гатовым відзе [з складу, ад гандлёвых фірм, з другога лясніцтва, ад прыватных асоб, ад вакольнага сялянства і да т. п.] дык паказаць, ад каго ўласьне і калі атрымана насенне
  15. Колькі і калі прызначаецца пасеяць з таго запасу насення, якое маецца:
    - а) на лесасеках.
    - б) у гадавальных, прызначаных для патрэб свайго лясніцтва.
    - в) у гадавальных для задаваленьня другіх лясніцтваў.
  16. Назва лясніцтва.
  17. Паштовы адрас лясніцтва
  18. Тэляграфны адрас лясніцтва.
  19. Бліжэйшая ч. станцыя ці паракходная прыстань з паказаньнем адрэглаьсьці ад яе. Вынікі досьледаў Станцыя высылае падвойныя 1] папярэднія з паказаньнем толькі  $\frac{1}{10}$  усходжасьці і 2] канчатковыя з дадзенымі поўнага досьледу і аналізу насення.
- Станцыя просіць звяртаць увагу на тое, каб спроба, якая высылаецца, была праўдзіва тыповаю для ўсёй партыі насення, з якой бярэцца. З гэтай мэтай насенне для спробы бярэцца з розных месц дадзенай партыі. Калі ў лясніцтве маецца некалькі партыі насення аднаго і таго-ж дрэва, [напрыклад, розных гадоў, збору з розных месц, значна неподобных адно да аднаго і г. д.] тады для кожнай з іх высылаецца свая спроба.
- Адрас Станцыі для перапіскі і пасылак; г. Горкі ў Беларусі. Цантральня Лясная Дасьледчая Станцыя Беларусі. Адрас для тэляграм: Горы-Горкі, Лясная Дасьледчая Станцыя.

*Загадчык Станцыі*



## СТАНЦЫЯ АПРАБАВАНЬНЯ ЛЯСНОГА НАСЕНЬНЯ

## СПРАВАЗДАЧА

## АБ ДАСЬЛЕДВАНЬНІ НАСЕНЬНЯ

1. Насеньне . . . . . № . . . . .
2. Сабрана (калі і дзе) . . . . .
3. Дасьледвана ад . . . . . да . . . . .
- г. з. праз . . . . гадоў . . . . . месяцаў . . . . . дзён пасья збору.

## Вынікі дасьледваньня:

1. Чыстата насеньня . . . . . %
2. Вага 1000 шт. зернят . . . . . гр.
3. Вага 100 " " . . . . . "
4. Лік зернят ў 1 кгр. . . . . шт.
5. " " 1 гр. . . . . "
6. Усходжасьць насеньня . . . . . %
7. Гаспадарчая годнасьць насеньня . . . . . %
8. Сярэдні насенны спакой . . . . . дзён.
9. Энэргія прарастаньня (за 7 дзён) . . . . . шт.
10. Не прарасло зернят:
- а) здаровых . . . . . шт.
- б) загнушых . . . . . "
- в) пустых . . . . . "
- г) усяго . . . . . "
11. Наважка для азначеньня чыстаты насеньня . . . . . "

## Дадзеныя па асобных сотнях:

Літэр сотні	Усходжасьць	Не прарасло				Сярэдні насенны спакой	Энэргія прарастаньня	Гаспадарчая годнасьць
		здоровых	загнуш.	пустых	Усяго			
А								
В								
С								
Д								
Е								



## Поступ прарастання:

1. У апарат насенные пакладзена: . . . . .
2. Прарасло з 100 шт.: . . . . .

Месяц і дзень	Тэмпература па Цэльсіяю	Праз колькі дзён пасья сябуы	А			В			С			D			E			Увага
			Прарасло	Засталося	а × б	Прарасло	Засталося	а × б	Прарасло	Засталося	а × б	Прарасло	Засталося	а × б	Прарасло	Засталося	а × б	
		1																
		2																
		3																
		4																
		5																
		6																
		7																
		8																
		9																
		10																
		11																
		12																
		13																
		14																
		15																
		16																
		17																
		18																
		19																
		20																
Σ а . б = . . . . .																		
Усходжасць =																		
= Σ б = . . . . .																		
Сяр.нас.спак. =																		
= $\frac{\Sigma а . б}{\Sigma б}$ =																		

Асобныя адзнакі:

Даследванье рабіў: . . . . .



## СТАНЦЫЯ

Гр. Лясьнічаму.

АПРАБАВАНЬНЯ ЛЯСНОГА

лясьніцтва

НАСЕНЬНЯ

192 г.

## Паведамленьне

№

г. Горы-Горкі ў Беларусі  
Цент. Ляс. Дас. Стан. Бел.Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня  
аб выніках дасьледваньня спробы, надыс-  
ланай за № . . . . ад . . . . 192 г.

1	Нумар спробы (па кнігах Станцыі)	
2	П а р о д а	
3	Вага надысланай спробы	
4	Ад якой колькасьці насеньня ўзята спроба	
5	№ пераводнай лясьніцтва	
6	Усходжасьць у %	
7	% пустога насеньня	
8	% непарослага насеньня, але здоровага	
9	Чыстата насеньня ў %	
10	Гаспадарчая годнасьць	
11	Сярэдні насенны спакой	
12	Энэргія прарастаньня	
13	Вага 1000 зернят у грамах	
	„ 100 „ „	
14	Колькасьць зернят ў <sup>1 кіляграме</sup> 1 граме	
15	Час дасьледваньня насеньня	
16	За якім № і калі паслана ў лясьніцтва папярэд- няе паведамленьне аб выніках дасьледваньня	

Загадчык Станцыі



# Звєсткі

аб сяўбе гэтага насеньня ў сваім лясьніцтве

МЕСЦА СЯЎБЫ						Колькасць высеянага насеньня	Ч а с ь я ў б ы		
Д а ч а	№ квар- талу	Літ. вучастку	Год ле- сасекі	Плошча засеву	Гада- вальнік		Год	Месяц	Дзень
									1
									2
									3
									4
									5
									6
									7
									8
									9
									10
									11
									12
									13
									14
									15

У в а г а : 1) Гэтае паведамленне прышываецца да справы аб насеньні і свае-часова робяцца аднакі, дзе і калі высеена насеньне, 2) Калі насеньня высеена ў гада-вальніку, дык пажадана апасьля адзначыць тут-жа, дзе ўласня высаджаны сеянцы на сталае месца.



У Бюро Апрабаванья Ляснога Насенья пры Цантральнай  
Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі.

Лясьнічага ..... лясьніцтва  
192 году ..... месяца ..... дня № .....

### ПАВЕДАМЛЕНЬНЕ\*)

аб спробе насенья, якая ўзята згодна правіл, выкладзеных у паведам-  
леньнях Ц.Л.Д.С.Б і адпраўленай з лясьніцтва 192 г. ....  
..... месяца ..... дня.

1) Назва пароды	
2) Месца збору насенья (губэрня ці акруга павет ці раён, воласьць лясьніцтва, лясная дача ці здзечышча, калі можна—квартал)	
3) Час збору	
4) Спосаб збору, спосаб абчыткі насенья, аб-дрэвастане сушкі і захаванья	
5) З аднаго дрэва, з групы дрэў ці проста ў сабрана надысланае насенне	
6) Калі можна, кароткая характарыстыка гле-бавагрунтовых умоў, адкуль зьбіралася насенне	
7) Калі можна, характарыстыка дрэвастану. у якім зьбіралася насенне: склад, узрост, паўната, сярэдні дыяметр, сярэдняя вышыня, тып дрэвастану банітэт, дабрыня, прыблізны запас на гэктары здароўе дрэвастану	
8) Вага надысланай для досьледу спробы	
9) Ад якой колькасці насенья ўзята спроба	

\*) Паведамленьне высылаецца для кожнай спробы асобна і прытым у пакеце, а не ў пасылцы.



10) Якое і колькі насення іншых дрэўных і хмызьняковых парод маецца ў лясніцтве

11) Колькасьць насення (асобна па пародах) прызначанага на продаж

12) Якое яшчэ лясное насенне, апроч азначаных у п. п, 10 і 11, можна збіраць у лясніцтве

13) Ступень ураджайнасці насення для галоўнейшых дрэўных парод лясніцтва ў бягучым і ў мінулым годзе (паказаць год), Ступень ураджайнасці ацэнваецца па пяцібальнай сыстэме: 5—поўны, выключны ўраджай, 4—добры, 3—сярэдні, здавальняючы ўраджай, 2—нездавальняючы, дрэнны 1—зусім нязначны ўраджай, 0—поўная адсутнасць ураджаю

14) Калі насенне загатавана не ў сваім лясніцтве, а набыта ў гатовым відзе (з складу, ад гандлёвых фірм, з другога лясніцтва, ад прыватных асоб, ад вакольнага сялянства і да т.п.), дык паказаць, ад каго ўласна і калі атрымана насенне

15) Колькі і калі прызначаецца пасеяць з таго запасу насення, якое маецца:

а) на лесасеках,

б) у гадавальных, прызначаных на патрэбу свайго лясніцтва,

в) у гадавальных для здавалення іншых лясніцтваў

16) Калі звычайна вытвараецца пасеў у гадавальных і на лесасеках

17) Ці ёсць у лясніцтве насеннясушыльні і якая

18) Паштовы адрас лясніцтва

19) Тэлеграфны адрас лясніцтва

20) Бліжэйшая ч. станцыя ці паражодная прыстань, з паказаннем адлегласці ад яе

Адрас для адпраўкі насення на апрабаванне:  
г. Горы-Горкі ў Беларусі, Цэнтральная Лясная Даследчая Станцыя  
Беларусі.



## Арганізацыйная і грашова-матар'яльная справа-здача па Цантральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі за 1925-26 апэрацыйны год.

У папярэднім 1924/25 годзе на тэрыторыі Беларусі існавала дзве дасьледчых лясных станцыі: Менская—пры быўшым Менскім Інстытуце Сельскае і Лясное Гаспадаркі і Горацкая—пры быўшым Горацкім Сельска-Гаспадарчым Інстытуце. Узнікшыя зусім незалежна адна ад аднае, пры 2-х ВНУ-ах, яны рабілі сваю працу перш зусім паасобку. Але ўжо на першым Усебеларускім зьездзе па дасьледчай справе, вясною 1925 году, пасля дакладаў прафэсара Г. Н. Высоцкага, які загадваў тады Менскаю лясною дасьледчаю станцыяй, і прафэсара С. П. Мельніка, загадчыка Горацкай лясной дасьледчай станцыі, у рэзалюцыі, прынятай зьездам, выявілася канечная патрэба увязаць працу гэтых абедзьвюх станцыій. У гэтай рэзалюцыі былі дакладна зафіксаваны і формы гэтай увязкі.

У гэтым становішчы лясная дасьледчая справа Беларусі ўступіла у 1925/26 апэрацыйны год.

З самага пачатку 1925/26 вытворчага году, у сувязі з злучэньнем двух сельска-гаспадарчых інстытутаў у адну ВНУ-у—Беларускую Дзяржаўную Акадэмію Сельскае Гаспадаркі, з мэтай ўзмацненьня ВНУ-ы і канцэнтрацыі навуковых сіл і сродкаў, узнікла пытаньне аб карэннай рэарганізацыі лясных дасьледчых станцыій Беларусі. Да таго-ж адбылося яшчэ і ведамасьцьвенае разьмежаваньне паміж ВНУ-аю і Станцыямі: С.-Г. ВНУ-а перайшла пад ведама Наркамасьветы, а Станцыі засталіся пад ведама Наркамзему.

І сярод працаўнікоў лясной дасьледчай справы, і ў органах Наркамзему ўзнікла некалькі праектаў рэарганізацыі лясных дасьледчых станцыій на Беларусі. Пасля многакратных абгаварэньняў у досыць значнай колькасьці інстанцыій (у Калегіі Спецыялістых-Лесаводаў Ляснога факультэта, у лесатэхнічнай нарадзе пры Кіраўніцтве Лясоў НКЗ БССР, у Земляне НКЗ, у Калегіі Наркому Земляробства, у Дзяржпляне БССР.) Наркамзем Беларусі пастанавіў: злучыць абедзьве дасьледчыя станцыі ў адну, якой і прысвоіць назву „Цантральная Лясная Дасьледчая Станцыя Беларусі“.

Пэрыяд праходжаньня праектаў рэарганізацыі цягнуўся додыць доўга: з 1-га кастрычніка 1925 году да сярэдзіны студзеня 1926 году. У сярэдзіне студзеня 1926 году загадчык быўшай Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі прафэсар С. П. Мельнік атрымаў ад Наркамзему прапанову прыняць на сябе працу па злучэньню дзьвюх станцыій у адну, па арганізацыі Цантральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі, па складаньню праекту палажэньня аб Станцыі, па распрацоўцы праграм дасьледчых прац, па ўвязцы, як штату станцыі так і разьмеру прац, з тымі фінансавымі сродкамі, якія адпушчаны былі ў 1925/26 годзе на лясную дасьледчую



справу па дзяржбюджэту, дзеля таго што згодна трэбавання фінансавых органаў з 1—1—1926 г. была скарачана датацыя на лясную дасьледчую справу з сродкаў гаспадарчых распрацовак Кіраўніцтва Лясоў.

20-га студзеня 1926 году была прынята маёмасьць быўшай Менскай станцыі і перавезена з Менску ў Горкі для злучэння яе з маёмасьцю быўшай Горацкай станцыі. 22-га студзеня прынят Жорнаўскі лясны дасьледчы вучастак. З 1-га лютага 1926 году быў прызначан загадчык Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі (загад па Наркамзему ад 30/IV-1926 году за № 36). Такім чынам, 1-га лютага можна лічыць і фармальным і фактычным пачаткам існавання Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі ў рэарганізаваным выглядзе.

Першымі працамі, якія вымагалі свайго хуткага вырашэння, былі наступныя: 1) складаньне праекту палажэння аб Станцыі, 2) праекту палажэння аб кіраванні дасьледчым лясніцтвам, 3) арганізацыя Аддзелаў станцыі, дзеля таго што ні Горацкая ні Менская станцыі ня мелі Аддзелаў, 4) знайсці кампэтэнтых спецыялістаў для загадвання Аддзелаў і 5) патрэбныя паводле каштарысных асыгнаванняў і самой сутнасьці прац некаторыя зьмены ў складзе служачых.

Складзены загадчыкам Станцыі праект „Палажэння аб Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі“ і праект „Палажэння аб кіраванні Дасьледчым Лясніцтвам Станцыі“ пасля разгляду ў папярэдніх інстанцыях былі зацверджаны Наркамземам і выдадзены Станцыі для кіравання.

Пры ўстанаўленьні Аддзелаў Станцыі асноўнаю думкаю аўтара было—спалучыць магчыма поўны ахоп дасьледчаю працаю ўсіх найбольш насыпёных пытаньяў лясной гаспадаркі ў умовах Беларусі з магчыма мінімальным лікам Аддзелаў, маючы на ўвазе пэрспэктыву паступовага разьвіцьця лясной дасьледчай справы на Беларусі і канечную патрэбу захоўваць самую суровую эканомію сродкаў, што выдаюцца з дзяржбюджэту. У выніку гэтых меркаванняў заснавана наступных пяць Аддзелаў:

- 1) Аддзел лесазнаўства, дагляду і рубак,
- 2) „ лесаводства і лясных культур,
- 3) „ лесатаксацыйны,
- 4) „ эканомікі і арганізацыі лясной гаспадаркі і
- 5) „ лесатэхналягічны.

Кіраўнікамі Аддзелаў былі запрошаны і зацверджаны: прафэсар **А. В. Касьцяеў** — па Аддзелу Лесаводства і Лясных Культур, асыстэнт **М. К. Гладышэўскі** (часова) — па Аддзелу Лесатаксацыйнаму, прафэсар **В. І. Пераход** — па Аддзелу Эканомікі і Арганізацыі Лясной Гаспадаркі, прафэсар **В. В. Шкацелаў** — па Лесатэхналягічнаму Аддзелу. З прычыны выезду апошняга на лета за межы Беларусі, часова да 1/X—1926 году загадваньне Лесатэхналягічным Аддзелам было даручана дацэнту **М. Г. Сільніцкаму**. Дзеля таго што па каштарысу 1925/26 году ня было адпушчана сродкаў на зарплату загадчыкам Аддзелаў, дык усе вышэйпаказаныя асобы з 1-га лютага 1926 году выконвалі свае абавязкі бясплатна і гэтакім чынам правялі ўсю арганізацыйную працу па даручаных ім Аддзелах. Толькі з 1-га жніўня 1926 году зьявілася магчымасьць аплачваць іхную працу з сродкаў, выдадзеных паводле дадатковага каштарысу.

Аддзелам лесазнаўства, дагляду і рубак і Станцыяю Апрабавання Ляснога Насення загадваў загадчык Станцыі. Ён-жа кіраваў працамі на трох дасьледчых лясных вучастках, якія ёсьць у Станцыі.



Пасля дазволу Наркамзему кіраваць Станцыяй згодна праекту па-лажэння аб ёй і пасля стварэння Аддзелаў з'явілася магчымасць арганізаваць Савет Станцыі, які і разглядаў у далейшым усе важныя пытанні, як арганізацыйнага, так і бягучага парадку.

За час з 1-га лютага да 1-га кастрычніка 1926 году Савет Станцыі меў 12 пасяджэнняў. Галоўнейшымі пытаннямі, якія разгледжаны ў Са-веце Станцыі, былі наступныя: абгаварэнне праграм дасьледчых прац па ўсіх Аддзелах Станцыі і яе установах, разгляд дадатковых каштарысаў на працы 1925/26 году, разгляд грашовага выдатковага каштарысу і гаспадарчага пляну па Горацкаму Дасьледчаму Лясніцтву, абгаварэнне кандыдатур новых запрошаных супрацоўнікаў, размеркаванне апэрацый-ных сродкаў у сэнсе устанавлення чаргі ў выкананні дасьледчых прац, трымаючыся зацверджаных праграм і каштарысаў і г. д.

Такім чынам пасля сканчэння перыяду рэарганізацыі **Цэнтральная Лясная Дасьледчая Станцыя Беларусі** у год справаздачы 1925/26 праца-вала ў складзе пяці вышэйпаказаных Аддзелаў. Асноўнымі мясцовымі базамі ў Станцыі было тры лясных дасьледчых вучасткі: 1) Горацкі ў Аршанскай акрузе для прац у яловых дрэвастанях, плошчаю 328,7 гек-тара; 2) Жорнаўскі у Бабруйскай акрузе для прац у дубова-лісьцёвых дрэвастанях, плошчаю 330,9 гектара, і 3) Вяляціцкі ў Барысаўскай акрузе для прац у хваёвым лесе, плошчаю 331,1 гектара. Апошні вучастак хоць быў вызначан і аблюбован раней году справаздачы, але, з прычыны адсутнасці сродкаў і падрыхтаванага персаналу, працы на ім раней не вяліся і фактычна к першым дасьледванням на ім прыступлена толькі ў год справаздачы.

Вяляціцкі вучастак мае ў лесе свой досыць прасторны дом і надворныя будынкі. Жорнаўскі мае вельмі добрую сядзібу, але неразмяжованасць да гэтага часу жылых і службовых будынкаў паміж 1) дась-ледчым вучасткам, 2) Жорнаўскім лясніцтвам і 3) Жорнаўскаю Праф-тэхнічнаю Лясною Школаю ў сувязі з старасцю часткі будынкаў і цесна-цю жылых памяшканняў у межах гэтай сядзібы, выклікае ўвесь час непаразуменьні на гэтай глебе, і тут патрабуецца цэўнае, дакладнае і ста-лае размежаванне паміж трыма паказанымі ўстановамі. Горацкі вучастак, хоць і самы бліжні к цэнтру Станцыі, але да гэтага часу ня мае будынку для лябараторыі, рабочага пакою, пакою для прыезджых працаўнікоў Станцыі, кватэры для загадчыка вучастку, які павінен там жыць увесь час, кватэры для вартаўніка; дзеля гэтага гэты вучастак вельмі патрабуе пабудовы задавальняючага разьмеру дамоў.

З іншых установаў стацыянарнага характару пры **Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі** ў год справаздачы функцыянавалі: 1) Го-рацкае дасьледчае лясніцтва, плошчаю па здымцы 1923 і 1924 г. г. 7362 гект., 2) Цэнтральны для Станцыі лясны дасьледчы гадавальнік плошчаю ў 1,0 гектар, закладзены вясною 1925 году паблізу ад г. Горак, 3) Станцыя Апрабавання Ляснога Насення, якая абсталявана прыла-дамі і інвэнтаром параўнальна добра і функцыянуе бязупынна з 1923 г., 4) два пакоі для працы супрацоўнікаў Станцыі і для размяшчэння пры-лад і абстаноўкі Станцыі ў будынку Акадэміі Сельскае Гаспадаркі, пло-шчаю 68 кв. м. Плошча рабочых пакояў недавальняюча па разьмеру разгорнутых у год справаздачы прац, і яе абавязкова трэба павялічыць да 5 ці 6 адпаведнага разьмеру пакояў. Беларуская Дзяржаўная Акадэмія Сельскае Гаспадаркі, у будынку якой змяшчаюцца лябараторная і дзе-лаводная часткі Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі, абя-цае гэтую патрэбу задаволіць пры першай магчымасці. На тэрыторыі



Менская Балотнай Станцыі Ц.А.Д.С.Б. мела маленькі лясны гадавальнік і заказнік у 3 гектары на абсушаным балоце пад аблясенне. Савет Станцыі пастанавіў гэты гадавальнік ліквідаваць з тых прычын, што дасьледчы пасадачны матар'ял лепш вырошчваць у гадавальных лясных вучасткаў, паблізу ад месц яго пасады, а таксама дзеля таго, што нельга было выдзеліць тэхніка для працы на Менскім гадавальніку. Заказнік-жа пакінут пры Лясной Станцыі для далейшых нагляданьняў.

Інвэнтарная частка маёмасьці Станцыі на 1 кастрычніка 1926 году складалася з 999 прадметаў на суму 2577 руб. 85 кап., ня лічучы інвэнтару на дасьледчых вучастках. Паводле інвэнтарных кніг Аддзелаў Станцыі інвэнтар на 1/X—1926 году быў размяркован наступным чынам:

Назва Аддзелаў	Колькасць прадметаў	К о ш т	
		Руб.	Кап.
Адзел Лесазнаўства дагляду і рубак . . . . .	834	2260	70
Лесаводства і лясных культур . . . . .	143	215	75
Лесатаксацыйны . . . . .	—	—	—
Эканомікі і арганізацыі лясной гаспадаркі . .	22	101	40
Лесатэхналягічны . . . . .	—	—	—
	9999	2577	85

Бюджэт Станцыі складаўся за год справаздачы з 3-х каштарысных складнікаў:

	На асабовы склад	На апэрацыйныя выдаткі	Р а з а м
1. Па каштарысе Менскай станцыі . . . . .	4890	1858	6748
2. " " Горацкай " . . . . .	—	4390	4390
3. " дадатковаму каштарысеу . . . . .	1616	3269	4885
У с я г о . . . . .	6506	9517	16023

Фактычны выдатак па Станцыі быў большы. Ён быў усяго 18639 руб. 30 к., дзякуючы датацыі з сродкаў гаспадарчых загатолак Кіраўніцтва Лясоў, і складаўся з наступных сум:

Катэгорыя выдаткаў	З каштарысных сум	З сродкаў гаспад. распрад. Кіраўніц. Лясоў	У с я г о
1. На зарплату служачых . . . . .	6244 р. 20 к.	2039 р. 55 к.	8283 р. 75 к.
2. " апэрацыйныя выдаткі . . . . .	9517 " — "	838 " 55 "	10355 " 55 "
У с я г о . . . . .	15761 " 20 "	2878 " 10 "	18639 " 30 "



Выдатак з апэрацыйных сродкаў паміж Аддзеламі Станцыі і яе ўстановамі быў разьмяркован наступным чынам:

1.	Па Аддзелу лесазнаўства дагляду і рубак . . . . .	2378 р.	53 к.
2.	„ „ лесаводства і лясных культур . . . . .	1797 „	19 „
3.	„ „ лесатаксацыйнаму . . . . .	199 „	— „
4.	„ „ эканомікі і арганізацыі лясной гасп-кі . . . . .	517 „	50 „
5.	„ „ лесатэхналягічнаму . . . . .	956 „	— „
6.	„ Горацкаму лясному дасьледчаму вучастку . . . . .	970 „	— „
7.	„ Жорнаўскаму „ „ „ . . . . .	1520 „	80 „
8.	„ Вяляццкаму „ „ „ . . . . .	20 „	— „
9.	„ Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня . . . . .	850 „	— „
10.	Гаспадарчыя канцэлярыскія і паштова-тэлягр. выдаткі . . . . .	443 „	— „
11.	Выдаткі па разьездах . . . . .	703 „	53 „

Усяго . . . 10355 р. 55 к.

Асабовы склад служачых Станцыі на працягу году справаздачы, у сувязі з каштарыснымі зьменамі, зьмяняўся. Да 1-га жніўня 1926 году ў Станцыі было 7<sup>1/2</sup> штатных адзнак, з 1-га жніўня — 10<sup>1/2</sup>. К канцу году асабовы склад быў наступны:

1) Загадчык Станцыі прафэс. С. П. Мельнік, ён-жа Загадчык Аддзелу Лесазнаўства, дагляду і рубак і Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня.

2) Загадчык Аддзелу Лесавод. і Лясных Культур, праф. А. В. Касьцяеў.

3) Загадчык Аддзелу Эканомікі і Арганізацыі Лясной Гаспадаркі, праф. В. І. Пераход.

4) Загадчык Лесатэхналягічнага Аддзелу, прафэсар В. В. Шкацэлаў.

5) Спэцыялісты лесавод (часова), часова Загадчык Лесатаксацыйнага Аддзелу, асыстэнт М. К. Гладышэўскі.

6) Спэцыялісты лесавод (часова) пры Лесатэхналягічным Аддзеле, які вядзе працы па мэханічнай лясной тэхналёгіі, дацэнт М. Г. Сільніцкі.

7) Спэцыялісты лесавод пры Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня, вучоны лесавод С. М. Бруеў.

8) Спэцыялісты лесавод, Загадчык Горацкага Ляснога Дасьледчага вучастку, А. І. Чарнянкоў.

9) Спэцыялісты лесавод, Загадчык Вяляццкага Ляснога Дасьледчага вучастку, вучоны лесавод М. Н. Лубяка.

10) Спэцыялісты лесавод, Загадчык Жорнаўскага Ляснога Дасьледчага вучастку, Н. М. Якаўлеў.

11) Лабарант Станцыі, выконваючы абавязкі Бухгал.-Дзел. П. К. Вуткін.

12) Вартаўнік пры Станцыі, М. Т. Пруднікава.

У якасьці часовых практыкантаў працавалі: скончыўшы лясны факультэт Л. Г. Круглікаў і студэнт Ляснога факультэту В. В. Фартунатаў, студэнт Б. І. Блюдоха, студэнт П. А. Гладышэўскі, студэнтка А. І. Казакевіч.

У якасьці часовага спэцыяліста лесавода працаваў вучоны лесавод І. І. Дзікоўскі. Гадовым практыкантам быў С. Д. Гяоргіеўскі.

Для гадовай навуковай справаздачнасьці па Станцыі ўстаноўлен наступны парадак: за кожны мінулы апэрацыйны год складаецца папярэдняя справаздача к 15-му лістапада з пералікам усіх зробленых досьледаў і з паказаньнем, якія з іх у дадзеным годзе справаздачы толькі пачаты, якія былі працягам, і якія ў дадзеным годзе скончаны. К 15-у траўня канчаецца поўная навуковая справаздача, гатовая к друку па тых досьледах і дасьледваньнях, якія можна лічыць цалкам ці ў пэўнай частцы скончанымі і падлягаючымі апублікаваньню ў „Працах па лясной дасьледчай справе ў Беларусі“. Справаздача 1-га роду за 1925/26 год і падаецца ніжэй, матар'ял у ёй выкладзены па існуючых Аддзелах Станцыі.

Загадчык Цэнтральнай Лясной Дасьледчай  
Станцыі Беларусі, прафэсар С. П. МЕЛЬНІК.



## Краткое содержание организационного и финансово-материального отчета по Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии за 1925-26 операционный год.

В предыдущем 1924/25 году на территории Белоруссии существовало две опытных лесных станции: Минская — при бывшем Минском Институте сельского хозяйства и лесоводства и Горецкая — при бывшем Горецком Сельско-Хозяйственном Институте. Зародившиеся совершенно независимо друг от друга, при двух отдельных ВУЗ-ах, они вели свою работу сперва совершенно изолированно друг от друга. Но уже на первом всебелорусском съезде по опытному делу, весной 1925 года, после докладов профессора Г. Н. Высоцкого, заведывавшего тогда Минской лесной опытной станцией и профессора С. П. Мельника, заведывавшего Горецкой лесной опытной станцией, в резолюции, принятой съездом, намечалась вполне определенная необходимость увязать работу этих двух станций. В той же резолюции были точно зафиксированы и формы этой увязки.

В таком виде лесное опытное дело Белоруссии вступило в 1925/26 операционный год.

В самом начале 1925/26 производственного года, в связи с происшедшим слиянием бывших двух сельско-хозяйственных институтов в один ВУЗ — Белорусскую Государственную Академию Сельского Хозяйства, в целях усиления мощности ВУЗ'а и концентрации научных сил и средств, возник вопрос о коренной реорганизации лесных опытных станций Белоруссии. К тому же произошло и ведомственное разграничение между ВУЗ-ом и Станциями: С.-Х. ВУЗ перешел в ведение Наркомпроса, а Станции остались в ведении Наркомзема.

И среди работников лесного опытного дела, и в органах Наркомзема возникло несколько проектов реорганизации лесных опытных станций в Белоруссии. После многократных обсуждений в довольно значительном количестве инстанций — в коллегии специалистов-лесоводов Лесного Факультета, в лесо-техническом совещании при Управлении Лесами НКЗ БССР, в Земплане НКЗ, в Коллегии Наркома Земледелия, в Госплане БССР, Наркомзем Белоруссии постановил: слить обе опытные станции в одну, которой и присвоить название „Центральная Лесная Опытная Станция Белоруссии“.

Период прохождения проектов реорганизации тянулся довольно долго: с 1-го октября 1925 года до середины января 1926 года. В середине января 1926 года заведывающий бывшей Горецкой Лесной Опытной Станцией проф. С. П. Мельник получил предложение от Наркомзема принять на себя работу по слиянию двух станций в одну, по организации Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии, по составлению проекта положения о станции, по разработке программ опытных работ, по



увязке, как штата Станции, так и размера работ с теми финансовыми средствами, которые отпущены были в 1925/26 году на лесное опытное дело по госбюджету, так как по требованию финансовых органов с 1-1-26 г. была прекращена дотация на лесное опытное дело из средств хозразработок Управления Лесами.

20-го Января 1926 года было принято имущество бывшей Минской станции и перевезено из Минска в Горки для соединения его с имуществом бывшей Горецкой станции. 22-го января принят Жорновский Лесной опытный участок. С 1-го Февраля 1926 года был назначен заведывающий Центральной Лесной Опытной Станцией Белоруссии (приказом по Наркомзему от 30/IV 1926 года за № 36). Таким образом, 1-го февраля можно считать и формальным, и фактическим началом существования Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии в реорганизованном виде.

Первыми работами, которые требовали своего спешного разрешения, были следующие: 1) составление проекта положения о станции, 2) проекта положения об управлении опытным лесничеством, 3) организации отделов станции, т. к. ни Горецкая, ни Минская станции не были дифференцированы на отделы, 4) приглашение компетентных специалистов для заведывания отделами и 5) необходимые по сметным требованиям и по существу работ некоторые изменения в составе служащих.

Составленный заведывающим Станцией проект „Положения о Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии“ и проект „Положения об Управлении Опытным Лесничеством Станции“ по рассмотрении в предварительных инстанциях были утверждены Наркомземом и выданы Станции для руководства.

При учреждении Отделов Станции основной мыслью автора было сочетать возможно полный охват опытной работой всех наиболее назревших запросов лесного хозяйства в условиях Белоруссии с возможно минимальным количеством Отделов, имея в виду перспективу постепенного развития лесного опытного дела в Белоруссии и необходимость считаться с самой строгой экономией средств, отпускаемых по госбюджету. В результате этих соображений основаны следующие пять отделов:

- 1) Отдел Лесоведения, ухода и рубок,
- 2) Отдел лесоводства и лесных культур,
- 3) Лесотаксационный,
- 4) Отдел экономики и организации лесного хозяйства и
- 5) Лесотехнологический.

Руководителями Отделов были приглашены и утверждены: профессор А. В. Костяев—по отделу Лесоводства и Лесных Культур, ассистент М. К. Гладышевский (временно) по Отделу Лесотаксационному, профессор В. И. Переход—по Отделу Экономики и Организации Лесного Хозяйства, профессор В. В. Шкателов—по Лесотехнологическому Отделу. За выездом последнего на лето из пределов Белоруссии временно до 1/X 1926 года заведывание Лесо-технологическим Отделом было поручено доценту М. Г. Сильницкому. Так как по смете 1925/26 года не было отпущено средств на зарплату заведывающим отделами, то все вышеуказанные лица с 1-го Февраля 1926 года несли свои обязанности бесплатно и в этом порядке провели всю организационную работу по порученным им отделам. Только с 1-го Августа 1926 года явилась возможность оплачивать их труд из средств, отпущенных по дополнительной смете.

Отделом Лесоведения, ухода и рубок и Станцией Испытания Лесных Семян заведывал заведывающий Станцией. Он же руководил работами на трех опытных лесных участках, имеющих у Станции.



После разрешения Наркомзема руководить Станцией в согласии с проектом положения о ней и после образования Отделов явилась возможность организовать Совет Станции, который и рассматривал в дальнейшем все существенные вопросы, как организационного, так и текущего порядка.

За время с 1-го Февраля по 1-го Октября 1926 года Совет Станции имел 12 заседаний. Главнейшими вопросами, которые рассмотрены в Совете Станции были следующие: обсуждение программ опытных работ по всем Отделам Станции и ее учреждениям, рассмотрение дополнительных смет на работы 1925/26 года, рассмотрение финансовой расходной сметы и хозяйственного плана по Горецкому Опытному Лесничеству, дача отзывов о вновь приглашаемых сотрудниках, распределение операционных средств в смысле установления очереди выполнения опытных работ, придерживаясь утвержденных программ и смет и т. д.

Таким образом, после закончания периода реорганизации, Центральная Лесная Опытная Станция Белоруссии в отчетном 1925/26 году работала в составе пяти вышеуказанных Отделов. Основными местными базами у Станции были три лесных опытных участка: 1) Горецкий в Оршанском округе для работ в еловых насаждениях площадью 328,7 гектара, 2) Жорновский в Бобруйском округе для работ в дубово-лиственных насаждениях площадью 330,9 гектара и 3) Велятичский в Борисовском округе для работ в сосновом лесу, площадью 331,1 гектара. Последний участок хотя и намечен и выбран был ранее отчетного года, но за отсутствием средств и подготовленного персонала работы на нем ранее не велись и фактически к первым опытным исследованиям на нем приступлено только в отчетном году.

Велятичский участок имеет достаточного размера свой собственный дом в лесу и надворные постройки. Жорновский имеет прекрасную усадьбу, но неразграничение до сих пор жилых домов и служебных построек между: 1) опытным участком, 2) Жорновским лесничеством и 3) Жорновской Профтехнической Лесной Школой в связи с ветхостью части зданий и жилищной теснотой в пределах этой усадьбы, вызывает постоянные неурядицы на этой почве и здесь требуется определенное, точное и прочное разграничение зданий между тремя указанными учреждениями. Горецкий участок, хотя и самый ближайший к центру Станции, до сих пор не имеет дома для лаборатории, рабочей комнаты, комнаты для приезжающих работников станции, квартиры для заведывающего участком, который должен там жить постоянно, квартиры для сторожа и потому этот участок очень нуждается в постройке достаточного размера домов.

Из других учреждений стационарного характера при Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии и отчетном году функционировали: 1) Горецкое опытное лесничество площадью по с'емке 1923 и 1924 г. г. 7362 гектара, 2) Центральный для Станции лесной опытный питомник площадью 1,0 гектара, заложенный весной 1925 года близ гор. Горки, 3) Станция Испытания Лесных Семян, оборудованная приборами и инвентарем сравнительно удовлетворительно и функционирующая непрерывно с 1923 года, 4) две комнаты для работ сотрудников Станции и для размещения приборов и обстановки Станции в здании Академии Сельского Хозяйства площ. 68 кв. м. Площадь рабочих комнат недостаточна по размеру развернувшихся в отчетном году работ и настоятельно нужно ее увеличить до 5 или 6 соответствующего размера комнат. Белорусская Государственная Академия Сельского Хозяйства, в здании которой по-



мещается лабораторная и делопроизводственная части Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии, обещает эту нужду удовлетворить при первой возможности,

На территории Минской Болотной Станции Ц.Л.О.С.Б. имела маленький лесной питомник и заказник в 3 гектара на осушенном балоте под лесозарощения. Совет Станции постановил этот питомник ликвидировать по тем соображениям, что опытный посадочный материал лучше выращивать на питомниках лесных участков, вблизи мест его посадки, а также из-за невозможности выделить техника для работ на Минском питомнике. Заказник же оставлен при Лесной Станции для дальнейших наблюдений.

Инвентарная часть имущества Станции на 1 Октября 1926 года состояло из 999 предметов на сумму 2577 рублей 85 коп., не считая инвентаря на опытных участках.

Бюджет станции состоял за отчетный год из 3-х сметных слагаемых:

	На личный состав	На операц. расходы	Итого
1) По смете Минской станции . . . . .	4890	1858	6738
3) По смете Горезской станции . . . . .	—	4390	4390
3) По дополнительной смете . . . . .	1616	3269	4885
<b>Всего . . . . .</b>	<b>6506</b>	<b>9517</b>	<b>16023</b>

Фактический расход по станции был больше. Он равняется 18639 рублей 30 коп. в виду дотации из средств хоззаготовок Управления Лесами и слагается из следующих сумм:

Категория расхода	Из сметных сумм	Из средств хозразраб. Управл. Лес.	Всего
	р, к,	р, к,	р, к,
1) На зарплату служащих . . . . .	6244 20	2039 55	8283 75
3) На операционные расходы . . . . .	9517 —	838 55	10355 55
<b>Всего . . . . .</b>	<b>15761 20</b>	<b>2878 10</b>	<b>18639 30</b>

Личный состав служащих станции в течении отчетного года в связи со сметными переменами изменялся. До 1-го Августа 1926 года у Станции было 7<sup>1/2</sup> штатных единиц, с 1-го Августа 10<sup>1/2</sup>.

Для годовой отчетности по Станции установлен следующий порядок: за каждый прошедший операционный год составляется предварительный отчет к 15-му Ноября с перечислением всех производившихся опытов и с указанием, какие из них в данном отчетном году только начаты, какие являлись продолжением и какие в данном году закончены. К 15-му мая заканчивается полный научный отчет, готовый для печатания по тем опытам и исследованиям, которые можно считать в целом или в известной части законченными и подлежащими опубликованию в „Трудах по Лесному Опытному Делу Белоруссии“. Отчет 1-го рода за 1925/26 год и приводится ниже, в котором материал изложен по существующим Отделам Станции.

Заведывающий Центральной Лесной Опытной  
Станцией Белоруссии проф. С. МЕЛЬНИК.



# Кароткая навуковая справаздача па Цантральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі за 1925/26 г.

А.

## Па Аддзелу Лесазнаўства, Дагляду і Рубак.

Працы мінулых гадоў па Горацкай і па Менскай станцыях пачаты былі пераважна з дасьледваньняў і з досьледаў па вывучэньню прыроды лясоў Беларусі і з біялягічных дасьледваньняў у лясным гадавальніку. Дзеля гэтага ў параўнаньні з такімі аддзеламі, як лесаэканамічны і леса-тэхналягічны, аддзел лесазнаўства, дагляду і рубак не пачынаў у год справаздачы сваю дзейнасьць, а павінен быў у першую чаргу прыняць адпаведныя працы злучаных дзвёх станцый і забясьпечыць для іх працяг. Толькі частка працы была новаю, ды і то гэта такія досьледы і дасьледваньні, якія ў праграмай распрацоўцы іх і з боку месца закладаньня былі аўтарам гэтага нарысу падрыхтаваны яшчэ ў папярэднім годзе.

Пералік тых прац, што вядуцца і што выкананы ў 1925/26 годзе, пакажам згодна з чаргаваньнем тых груп дасьледваньняў і досьледаў, у якія яны злучаны праграмаю дзейнасьці аддзелу.

### 1. Па вывучэньню дэндралёгіі і біалёгіі дрэўных парод Беларусі.

1) Анкетным спосабам сабраў матар'ял аб тых відах дрэўнай расьліннасьці, якія ў межах БССР маюць альбо сваю паўночную, альбо паўднёвую мяжу натуральнага пашырэння. Да такіх відаў лясной флоры ў нас належаць: *Picea excelsa*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Ulmus effusa*, *Ulmus campestris*, *Ulmus montana*, *Carpinus Betulus*, *Acer tataricum*, *Juniperus communis*, *Cornus sanguinea*, *Berberis vulgaris*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Populus nigra*. Магчыма і іншыя. Беларусь з гэтага боку цікава, як тэрыторыя са зьменнаю дрэўнаю расьліннасьцю ў кірунку з N на S і з NO на SW. Дакладнае выяўленьне меж натуральнага пашырэння дрэўных і хмызьняковых відаў, ды да таго яшчэ досыць шматлікіх, дае магчымасьць бліжэй падысьці к устанаўленьню натуральна-гістарычных лясных раёнаў БССР і к вывучэньню умоў росту.

Праграма анкет, запоўненых у лясніцтвах, уключыла ў сябе і некаторыя іншыя звесткі аб лясных дрэвастанях Беларусі.

Больш адказныя з дэндралёгічнага боку мясцовасьці БССР былі для правэркі анкетных звестак і для дадатковага абсьледваньня агледжаны персаналам Станцыі.

2) Па прыкладу 1924 і 1925 гадоў і паводле ранейшых праграм, у 1926 годзе вяліся лесаводна-фэналягічныя нагляданьні ў двух пунктах Беларусі: паблізу ад Горак над 118 экзэмплярамі 92 відаў дрэў і хмызь-



някоў і на Жорнаўскім дасьледчым вучастку над 58 экзэмплярамі 54 відаў.

На Жорнаўскім вучастку ў год справаздачы пачаты лесаводна-фэналягічныя нагляданьні і над дрэвастанам.

3) Дзеля аднастайнай, параўнаўчай і ўпарадкаванай арганізацыі фэналягічных нагляданьняў складзены: „інструкцыя для леса-фэналягічных нагляданьняў“ і „падручнік па леса-фэналягічных нагляданьнях“.

4) У Горках і на Жорнаўскім вучастку зроблены фітафэнамэтрычныя нагляданьні, якія даюць магчымасьць устанавіць час пачатку і канца росту парасткаў і час найбольш інтэнсыўнага іх прыросту. У Горках над 145 экзэмплярамі 47 відаў, у Жорнаўцы над 30 экзэмплярамі 16 відаў.

5) На Жорнаўскім вучастку і далей рабілася вымярэнне 46 ствалоў растушых дрэў праз кожных 6 дзён на працягу вэгэацыйнага пэрыяду і 11 ствалоў на працягу ўсяго году.

Дасьледваньне вядзецца трэці год. Матар'ял, сабраны пры гэтым мэтадзе, можна лічыць здавальняючым, і з 1/1—27 г. гэтае дасьледваньне будзе спынена.

6) Працягнута вывучэньне мясцовых насенных рас па колеру ў хвоі звычайнай (*Pinus silvestris*, L.). У дадатак да абсьледваных у 1924/25 г. 218 дрэў сабран і папярэдне апрацаван матар'ял па гэтаму пытаньню адносна 248 экзэмпляраў хвоі звычайнай у лясніцтвах: Магілёўскім і Чавускім Магілёўскае акругі, Вяліцкім, Нёманіцкім і Крупскім Барысаўскае акругі.

Дасьледваньне маецца на ўвазе на гэтым пакуль што і скончыць, а другі раз зрабіць яго толькі пры ўдобным выпадку і ў іншай мясцовасьці Беларусі.

7) У галіне вывучэньня экзатычных дрэўных парод, іх натуралізацыі і акліматызацыі Аддзел працягвае сваю праграму. Апошняя складаецца з магчымага набыцьця насеньня гэтых парод, засеву яго ў гадавальніках Станцыі, вырошчываньня з яго пасадачнага матар'ялу і нагляданьняў за ім; далей, з пасады вырашчаных сеянцаў на тэрыторыі 3-х дасьледчых вучасткаў, што ёсьць у Станцыі, з мэтай стварыць чыстыя дрэвастаны з кожнага віду экзота плошчаю ад 1/10 да 1/2 гэктара і нават да 1-го гэктара ў выпадку нашумелых ў лесаводнай літаратуры парод: далей з догляду, запісаў нагляданьняў над ростам і жыцьцём такіх дрэвастанаў. Толькі гэтакі доўгі досьлед і вырошчваньне гэтых дрэвастанаў да поўнага звароту рубкі, а не адзінкавых экзэмпляраў у садовых абставінах, дасьць магчымасьць грунтоўна вырашыць пытаньне аб магчымасьці натуралізацыі ці акліматызацыі тэй ці іншай дрэўнай пароды, і толькі гэтакі мэтад апрабаваньня гарантуе ад няпэўнай і аматарскай пароды разводзіць у нас тая ці іншая чужаземная парода. Але і гэтага мала.

Пасьля наступленьня сьпеласьці такога дрэвастану, лесатэхналягічны Аддзел Станцыі павінен будзе ўсебакова дасьледваць тэхнічныя якасьці драўніны. І толькі пасьля выяўленьня біялягічных, таксама і тэхнічных пераваг ці, прынамсі, вартасьцяў якога-небудзь экзота, Станцыя зможа раіць яго для шырокага распаўсюджваньня.

Дзеля выкананьня паказанай праграмы, у гадавальніках Станцыі і вырошчываецца пасадачны матар'ял з насеньня, атрыманага галоўным чынам ад Аддзелу Натуралізацыі і Новых культур Усесаюзнага Інстытуту Прыкладнай Батанікі, і часткаю з насеньня, сабранага на сродкі Аддзелу Ц. А. Д. С. Б. і атрыманага ад іншых устаноў СССР. На жаль часта насенне атрымоўваецца ў вельмі малых колькасьцях, і ў такіх выпад-



ках досьлед з яго высевам можа мець характар толькі самага папярэдняга, самага, можна сказаць, чарнавога досьледу.

У год справаздачи на Горацкім, Менскім і Жорнаўскім дасьледчых гадавальных к восені мелася 70700 сеянцаў экзатычных дрэўных парод, з іх 18700 вырашчаны на Менскім гадавальніку, 27000 на Жорнаўскім і 25000 на Горацкім. З іх 55700 двухгадовых сеянцаў такіх аднагадовых, якія годны ўжо для пасадкі на сталае месца. Усе гэтыя апошнія 55700 экзэмпляраў 117 відаў увосень пасартаваны і перавезены на дасьледчыя участкі Станцыі для пасадкі вясною 1927 году на дасьледчых пляцох у лесе. Тыя віды, што вырашчаны ў малым ліку экзэмпляраў, з прычыны немагчымасьці стварыць з іх дрэвастаны, перададзены для пасадкі ня ў лесе, а ў дэндралагічным садзе.

Вясною 1926 году на Жорнаўскім вучастку на сталыя плошчы высаджаны экзоты: *Fraxinus americana*—300 шт., *Acer Negundo*—204 шт., *Morus nigra*—52 шт., *Gleditschia triacanthos*—55 шт., *Robinia Pseudoacacia*—112 шт., *Acer tataricum*—208 шт., *Ptelea trifoliata*—200 шт., *Amorpha fruticosa*—200 шт., *Lonicera tatarica*—200 шт.

## II. Дасьледваньне лясных дрэвастанаў Беларусі, іх тыпаў і біялёгіі.

8) Рабілася далей дасьледваньне глеб Горацкага дасьледчага лясніцтва ў сувязі з вывучэньнем тыпаў рамені.

9) Скончана дэталёвае апісаньне дрэвастанаў па ўсіх клетках Горацкага Ляснага Дасьледчага вучастку з складаньнем пляну дрэвастанаў, разьмежаваньнем у натуре і на пляне 6 раменных тыпаў дрэвастанаў, вызначаных тут працамі папярэдняга, 1925 году. Скончана ў натуре нумарацыя клетак.

10) Закладзены сталы спробны пляцок у 1 гэктар у яловым дрэвастане, клетка № 96 кварталу 44 Горацкага Дасьледчага вучастку, з разьмеркаваньнем усіх дрэў па клясах Крафта з мэтай прысачыць інтэнсыўнасьць пераходу дрэў з аднае клясы прыгнечанасьці ці панаваньня ў другую. У дадатак да гэтага сталага спробнага пляцку ў будучым годзе трэба заклаць яшчэ такі самі пляцок у больш маладым дрэвастане такога самага складу.

11) Для вывучэньня рэжыму грунтовых вод пад рознымі тыпамі яловай рамені на Горацкім вучастку пастаўлена 15 вадамерных труб па характэрнаму рэльефу і арганізаваны штодзённыя вымярэнні глыбіні стаяньня ў іх вады.

Працяжнасьць досьледу разьмяркована на 4—5 гадоў з дапаўненьнем у бліжэйшы год пэрыядычным азначэньнем вільготнасьці глебы і грунту на розных глыбінях з мэтай выяўленьня рэжыму воднага жыўленьня дрэвастанаў у найбольш рэзкіх тыпах яловай рамені.

12) Поўнасьцю вяліся нагляданьні над роўнем вады ў 20 вадамерных труб, пастаўленых увосень 1924 г., і 7 труб, пастаўленых увосень 1925 г., на Жорнаўскім Дасьледчым вучастку. Пры гэтым тут вымярэнні глыбіні стаяньня вады да 22/VI—26 г. рабіліся кожны дзень, з 22/IV—26 г. да 31/V—26 г.—праз 1 дзень, з 1/IV—26 г. да 14/VII—26 г. ізноў кожны дзень, з 15/VII—26 г. да 20/VIII—26 г. па 3 разы ў дзень, з 21/VIII—26 г. да 31/VIII—26 г.—па 4 разы ў дзень і з 1/IX—26 г.—праз 2 дні. З прычыны намнажэньня задавальняючай колькасьці матар'ялу з нагляданьняў праз кароткія прамежкі часу і з мэтай разгрузкі персаналу вучастку для іншых дасьледчых прац, з 1/XI—26 г. маецца на ўвазе рабіць вымярэнні праз 5 сутак.



13) Для дасьледваньня працяжнасьці і рэжыму сьнегаваго насыцілу на Горацкім вучастку ўстаноўлены сталыя сьнегамерныя рэйкі: а) сярод поля паводаль ад лесу, в) на вялікай паляне, службовым надзеле, у кв. № 45, с/ у яловым старым дрэвастане кв. № 45 і d) у хваёвым дрэвастане таго самага кварталу № 45, і кожны дзень рабіліся вымярэнні.

14) Для дасьледваньня абсемяненьня сучальнай лесасекі, выяўленьня заканамернасьці налёту яловага насеньня на сучальную лесасеку ад убочных сьцен лесу, залежнасьці гэтага налёту ад часу году, пагоды, вятроў, адлегласьці месца ад сьцен лесу, а таксама залежнасьці характару ападу і колькасьці насеньня ад складу і паўнаты дрэвастану ў кварталах 44 і 45 Горацкага вучастку было пастаўлена 13 насеньнямераў і нагляданьні над імі рабіліся кожны дзень з 8/III—26 г. да 15/VIII—26 г. Самы раньні і адзіночны лёт насеньня елкі зазначан 19/III. Рэгулярнае пападаньне насеньня ў насеньнямеры пачалося 29/III. Самы моцны апад быў у траўні, удвойчы слабейшы апад у чэрвені, яшчэ слабейшы ў красавіку, зусім мізэрны ў сакавіку і ў ліпені. Апошні раз у насеньнямерах знойдзена яловае насеньне 3/VIII. Пакідаючы больш дэтальны разгляд дадзеных да атрымання вынікаў дэтальнага дасьледваньня насеньня на Станцыі Апрабаваньня Насеньня і да намнажэньня матар'ялу ў тых самых (сталых) насеньнямерах за пэрыяд у некалькі год, падаю толькі наступную таблічку папярэдняй апрацоўкі дадзеных 1926 году.

На лесасецы, што ідзе ў кірунку з N на S і мае сьцяну лесу з W і з E, выпала ў сярэднім на 1 кв. мэтр:

Месяцы:

III	—	12 зернят
IV	—	31 "
V	—	117 "
VI	—	53 "
VII	—	8 "
VIII	—	0 "

Усяго 221 зернят.

На 1 гэктар гэта дасьць 2210000 шт.

Калі ўзяць тры пункты: 1 кв. мэтр каля заходняй сьцяны лесу, 1 кв. мэтр на сярэдзіне лесасекі і 1 кв. мэтр каля ўсходняй сьцяны лесу, дык будзем мець:

Месяцы,	Заходняя	Сярэдзіна	Усходняя
III	20	0	16
IV	56	8	28
V	188	52	112
VI	36	16	108
VII	4	4	16
Разам 304		80	280

На 1 гэктар: 3040000 шт. 800000 шт. 2800000 шт.

Пад полагам дрэвастану тыпу сьвежай рамені, тут-жа побач, неўдалёк ад лесасекі, у клетцы 51 кв. № 44, складу 8 E, 1 Кл. В 1 Ас., Адз. Д,



паўнаты 0,5, узросту 100 гадоў, банітэту I, выпала насення на адзінку плошчы ўдвойчы больш, а ўласне, на 1 кв. мэтр:

Месяцы:		
III	—	5 штук
IV	—	63 "
V	—	246 "
VI	—	123 "
VII	—	24 "
VIII	—	0 "

Разам 461 зерня

У пераліку па 1 гэктар: 4610000 шт.

Апроч таго трэцяя група насення мераў устаноўлена і таксама кожны дзень наглядалася ў сярэдзіне клеткі 38-й кварталу № 45 пад яловым дрэвастанам 100 гадоў, тыпу сьвежай рамені, паўнаты 0,9, банітэту I, складу: 10 Е, Адз. Ас., і пад хваёвым дрэвастанам тыпу сумшары ў клетцы 36-й кварталу № 45 з паўнатаю 0,8, складам: 8 кв., 2 Б.

Апад насення ў грудовым дрэвастане наглядаўся ў Жорнаўскім вучастку на 11 пляцох, агульнаю плошчаю ў 26 кв. мэтраў.

15) На Горацкім вучастку закладзена спроба ў клетцы № 54 кв. 44 з досьледам завяльваньня асіны. Акальцваны ўсе 75 асін, што знаходзяцца ў клетцы (1 гэктар).

16) Асыстэнтам А. Л. Новікавым пры нязначнай дапамозе Аддзелу сабрат матар'ял па зьменах тыпаў яловых дрэвастанаў ў сувязі за зьменнасьцю рэльефу мясцовасьці.

17) На 10 ранейшых сталых спробных пляцох Жорнаўскага вучастку і на 2 закладзеных нанова сталых спробных пляцох па  $\frac{1}{4}$  гэктара зроблены агарожы, лёгкае сьцёсваньне кары, адзначана масьляная фарбаю вышыня грудзей, паўночны бок і зроблена нумарацыя дрэў. Вымераны d і вышыні паводле ступеняў таўшчыні (ступені праз 5 см.). Вяскою на ўсіх сталых спробных пляцох адзначаны дубы: лятняк і зімняк, а ў асіны мужчынскія і жаночыя экзэмпляры.

На 12 сталых пляцох, велічынёю ў 4 кв. мэтры, зроблен падлік падросту з мэтай прысачыць яго штогоднюю страту пад полагам дрэвастану пасля насеннага году.

18) На плошчы лугу, пакінутай на Жорнаўскім вучастку пад самазарашчэньне, зроблен падлік самасеву на 32 пляцох, агульнаю велічынёю ў 64 кв. м.

19) Зроблена пасадка радкоў па рэльефу, з мэтай вывучэньня ўплыву рэльефу мясцовасьці на рост нашых галоўных дрэўных парод. Высаджана на паласе  $366 \text{ м.} \times 34 \text{ м.} = 12.444 \text{ кв. м.}$

П а р о д ы	Адлегасьць паміж радкоў у мэтр.	Адлегасьць ў радкоў у мэтр.	Лік радкоў	Колькасьць высаджаных экзэмпляраў	
				У 1 радку	У с я г о
Хвоя звычайная . . . . .	1,5	1	6	367	2202
Ясень звычайны . . . . .	1,5	1	6	367	2202
Д у б . . . . .	1,5	1	4	367	1468
Бружмань татарск. . . . .	1,5	1	1	367	367
Бяроза . . . . .	2	1	1	367	367
Клён востральсцёвы . . . . .	2	1	1	242	242(выск.)
Ясень амерыканскі . . . . .	2	1	1	367	367



20) У Вяляціцкім лясніцтве і на вучастку пачата вывучэнне тыпаў дрэвастанаў.

### III. Дасьледваньне натуральнага аднаўленьня ў лясах БССР.

21) У Жорнаўскім лясніцтве выканана праца па дасьледваньню аднаўленьня дубу пад полагам дрэвастану ў двух тыпах груды, на суцэльных лесасеках пры рубцы суцэльнымі 25 д. кварталамі, на суцэльнай лесасецы пры шырыні 50 м. і пры выпадковай паступовай рубцы.

22) У Вяляціцкім лясніцтве сабрат матар'ял па натуральнаму аднаўленьню хвой пад полагам дрэвастану ў розных тыпах апошняга.

### IV. Па дагляду за дрэвастанамі.

23) У кв. № 49 Горацкага лясніцтва закладзен досьлед па працысты маладняка елкі. Закладзена 5 дасьледчых пляцоў разьмерамі 30 м. × 40 м. кожны. На пляцку № 1. (чаргаваньне NN ідзе з W на O) выбрана ўся бяроза і асіна, у колькасьці 250 шт. (узрост 8—15 год). На пляцку № 2 выбрана  $\frac{3}{4}$  колькасьці бярозы і асіны: 228 шт. з усіх быўшых там 249 бяроз і 56 асін. На № 3 выбрана  $\frac{1}{2}$  ўсіх бяроз і асін: 150 з быўшых там 300. На № 4 выбрана  $\frac{1}{4}$  колькасьці бярозы і асіны. Пляцок № 5 пакінут кантрольным з нечапанаю бярозаю і асінаю. Распрацована схэма гэтага досьледу для закладаньня у 5 клетках дасьледчага вучастку. Апошняя праца нявыканана за недахопам сродкаў.

24) На Жорнаўскім вучастку выбраны у натуре мясьціны для зрэджваньняў у грудавых маладняках. За недахопам сродкаў закладкі досьледу пакінута да наступнага году.

### V. Дасьледчыя рубкі.

25) У Горацкім Дасьледчым Лясніцтва закладзены дасьледчыя рубкі ў кварталах 4, 10, 16, 28, 32, 47, 53 і 61 у яловых дрэвастаных суцэльнымі лесасекамі наступных сэрыяў: а) кірунак лесасекі пры адной шырыні ў 50 м: N—S, пры сыяне лесу з W і пры сыяне лесу з O (кв. 4); в) кірунак лесасекі з W на O пры сыяне лесу з N (кв. 51) і пры сыяне лесу з S (кв. 53); с) кірунак лесасекі NW—SO пры сыяне лесу з NO (кв. 16) і пры сыяне лесу з SW (кв. той самы); d) кірунак лесасекі N0—SW пры сыяне лесу з NW (кв. 10) і з SO (кв. 61); e) шырыня лесасекі 20, 30, 40, 50 мэтраў пры сыяне лесу з W (кв. N 28), шырыня 60 м. (кв. 47\*), шырыня 70 м. (кв. 32) і 80 мэтраў (кв. 61) таксама пры сыяне лесу з W.

Гэтаю дасьледчаю рубкаю захоплена ўся лесасека 1926/27 г. Горацкага лясніцтва. Зроблена дасьледваньне і апісаньне дрэвастанаў на лесасецы і дрэвастанаў будучых убочных сыен.

26) Распрацованы праграмы і схэмы паступовых дасьледчых рубак для Жорнаўскага лясніцтва ў грудавым тыпе і паступовых для яловага дрэвастану Горацкай дачы.

### VI. Вэгэтацыйныя досьледы.

27) За недахопам сродкаў, з прычыны перадачы часткі каштарысных асыгнаваньняў нанова адчыненым Аддзелам Станцыі вэгэтацыйных дось-

\*) Апасля гэты досьлед перанесен на іншае месца.



ледаў пачаць не давялося. Удалося толькі загатаваць 167 вэгэтацыйных судзін, з якіх 107 цыліндрычных, разьмерамі  $20 \times 25$  см. і 60 чатырохкантовых разьмерамі  $22 \times 22 \times 40$  см.

## VII. Іншыя працы.

28) З нявыйшоўшых у пададзены агляд дасьледваньняў трэба значыць мэтэаралягічныя нагляданьні. Мэтэаралягічная Станцыя на Жарнаўскім Лясным Дасьледчым Вучастку ў год справаздачи вяла звычайныя тэрміновыя нагляданьні. Заказаныя дадатковыя прылады ў Ленінградзкай Майстэрні Мэтэаралягічных і Дакладных прылад (ртутны баромэтр, анэроід, тэрмомэтры *minimaln'-ы* і *maximaln'-ы* ў год справаздачи яшчэ не атрыманы. І гэта зьяўляецца адным з існуючых недахопаў Станцыі.

Загадчык Аддзелу Лесазнаўства, Дагляду і Рубак  
прафэсар С. П. МЕЛЬНІК.

## B.

### Па Аддзелу Лесаводзтва і Лясных Культур.

К працам па гэтаму аддзелу было прыступлена мною часткова ў пачатку красавіка 1926 г., калі было пачата дасьледваньне пладанашэньне елкі ў кв. кв. 25 і 28 Горацкай Дасьледчай Лесной дачы, і затым у другой палове траўня на Горацкім дасьледчым гадавальніку.

З мэтамі дасьледваньня пладанашэньня елкі, пасьля агляду пладанашэньня на месцы, было ўзята ў 2-х паказаных кварталах 15 мадэльных дрэў розных кляс па Крафту і рознага ўзросту, але пераважна ў IV дасьпяваючай клясе. Дрэвы былі завалены і ў такім стане вымераны паводле асобнай праграмы. Шышкі з кожнага дрэва былі сабралы асобна. Затым ужо ў габінеце быў зроблен паступова падлік і вымярэнне шышак кожнага дрэва паасобку і вымярэнне кожнай шышкі мадэльнага дрэва ў 2 галоўных кірунках. Зьвярталася ўвага на пашкодзаныя ці хворыя шышкі, якія таксама падлічваліся. Далей у чэрвені с. г. пачалася сушка яловых шышак з кожнага дрэва асобна ў зробленай дзеля гэтага сушні з падлікам усіх, што пры гэтым зьяўляюцца, фактараў. Апрацаваныя ад кожнага дрэва шышкі былі ізноў узважаны і вымераны ў аб'ёме. Нарэшце, пасьля адважваньня здабытага насеньня елкі, было прыступлена да азначэньня ўсходжасьці яго на апарате сыстэме Лібенбэрга. Яловае насеньне ад кожнага дрэва прарошчвалася асобна. Ужо атрыманыя першыя партыі насеньня спачатку сушкі на соўнечнай сушні (у чэрвені гэтага году) паказалі пры апрабаваньні іх высокі процант усходжасьці, які ў некаторых спробах дасягаў 100%.

Падрабязныя звесткі і вынікі па гэтай дасьледчай працы з вядомасьцямі і інш. будуць прадстаўлены ў асобнай справаздачи к вызначанаму для гэтага тэрміну.

У гадавальніку працы Аддзелу Лясных Культур пачаліся з другой паловы траўня ў год справаздачи і цягнуліся з некаторымі невялічкімі перапынкамі да канца верасьня 1926 году.

Працы складаліся: па-першае, з засеву насеньня розных, галоўным чынам, мясцовых дрэўных і хмызьняковых парод, па-другое, са звычайнага дагляду за насеннымі градкамі, па-трэцяе, з барацьбы са шкоднікамі і,



нарэшце, па-чацьвертае, з агульнага дагляду за ўсёю астатняю плошчаю гадавальніку: школамі, леташнімі насеннымі градамі, міжградзьдзямі, сьцежкамі і г. д.

I. Засеў насеньня ў гадавальніку адбыўся на плошчы звыш 700 кв. мэтраў. Высеена было:

1) Звычайная хвоя з Вярайцаўскага ляснага масыву Бабруйскае акругі, збору зімы 1924/25 году, высушаная ў насеньнясушні Цэльскага лясніцтва. Насеньне было сярэдняй усходжасьці; перад сяўбою часткаю апрацоўвалася сьвінцовым сурькам, часткаю фармалінам, часткаю высыявалася пасьяла намачваньня яго ў вадзе на працягу адных сутак.

2) Звычайная хвоя з Чавускага лясніцтва Магілёўскае акругі, збору зімы 1925/26 году, параўнальна высокай усходжасьці; звычайная хвоя з Кастрамскай губ., збору 1925/26 году, атрыманая з чыгуначнай станцыі Нэя ад аднаго з лясніцтваў, сярэдняй усходжасьці. Насеньне перад сяўбою апрацоўвалася такім чынам: частка намачвалася ў вадзе на працягу адных сутак, частка на працягу 2-х сутак, частка афарбоўвалася сурькам і нарэшце, частка апрацоўвалася фармалінам.

3) Крымская хвоя з Южнабярэскага і Алушцінскага лясніцтва (крым), збору зімы 1925/26 году, параўнальна высокай усходжасьці. Сяўба рабілася ў розныя тэрміны, усяго чатыры разы, і цягнулася да пачатку жніўня.

4) Сыбірская ельніца, збору восені 1925 году, з парку савецкае гаспадаркі „Лошыца“ быўш. Менскага с.-г. інстытуту; насеньне малой (дрэннай) усходжасьці.

5) Сыбірскі кедр, збору канца 1925 году, невядомага пахаджэньня. Насеньне куплена ў адной з крам г. Горы-Горкі. У арашкоў, пасьяла намачваньня яго ў вадзе на працягу сутак, рабілася перад сяўбою лёгкае пашкодваньне цвёўрай абалонкі (шкарлюпы).

6) Жалуды дубу (хвастковага) мясцовага збору, каля г. Горы-Горкі, якія захоўваліся на працягу мінулай 1925/26 зімы і падлік гнілых і іншых жалудоў.

7) Конскі каштан, мясцовага (каля Акадэміі С. Г.) збору, які захоўваўся на працягу мінулай 1925/26 г. зімы ў склепе ў пяску; перад засявам рабілася „вадзяная спроба“ і наступны падлік гнілых, здаровых усплыўшых і да т. п. каштанаў.

8) Жоўтая акацыя, збору 1925/26 году ў вышэйпаказанай савецкай гаспадарцы „Лошыца“. Насеньне зараз-жа пасьяла аднадзённага намачваньня яго ў вадзе было высеена ў сярэдзіне лета і

9) Звычайная елка, набытая ў сялян з розных мясцовасьцяў Аршанскае акругі і, што самае галоўнае, рознай усходжасьці (50%, 55%, 60%, 70% і г. д.). Гэткі засеў павінен быў устанавіць для звычайнай елкі (па аналёгіі са звычайнаю хвояю у Наак'а) % усходаў на насенных градах у залежнасьці ад % усходжасьці насеньня ў апарце для прарошчваньня.

Апроч таго, трэба адзначыць, што разам з досьледамі заасеву сыбірскага кедру (п 5) былі закладзены для правэркі досьледы паводле асобнай больш пашыранай, чым на гадавальніку, праграмы ў габінеце з тым самым насеньнем кедра у прарошчвальніках сыстэмы Лібенбэрга.

II. Дагляд за насеннымі градамі рабіўся па меры патрэбы і наогул складаўся з параўнальна не частай полкі і пухленьня град.

III. Барацьба са шкоднікамі ў гадавальніку заняла досыць многа часу.

З грыбных хвароб вялікую шкоду ўсходам звычайнай хвоі, елкі і часткаю крымскай хвоі зрабіў так званы „рассадачны грыб“ (*Moniliopsis*



Aderhaldii Ruhl.), знойдзены з прадстаўленых спроб пашкоджаньняў і іншых матар'ялаў у Аддзеле Фітапаталёгіі Ленінградзкага Батанічнага Саду. Як кажа загадчык гэтага Аддзелу, „рассадачны грыб“, як шкоднік ігластых усходаў (звычайнай хвоі і елкі), да гэтага часу ў спецыяльнай літаратуры яшчэ ня быў зазначан. Дзеля гэтага названая хвароба ў гадавальніку набывае вялікую цікавасьць. Лісьцёвыя пароды гэтым грыбам ня шкодзіліся і мелі задавальняючы рост. Апроч таго, на сеянцах крымскай хвоі быў знойдзены грыбок *Fusarium Sp.*

Затым гадавальніку прышлося весьці значную барацьбу на насенных градах з драцяным чарвяком (*Athous niger* і *Agriotes lineatus*) шляхам бульбянай прынады, пэрыядычных яе аглядаў і збораў чарвяка. Гэтая барацьба вялася амаль што да канца году справаздачы.

IV. Агульны дагляд за ўсёю астатняю плошчаю гадавальніку а ўласьне: леташнімі насеннымі градамі, школьнымі дзялянкамі, сьцежкамі і інш. заняў параўнальна мала часу і наогул быў абмяжован, з прычыны малага крэдыту, самым неабходным.

У заключэньне трэба адзначыць, што спачатку верасьня быў зроблен падлік і вымярэньне пасадачнага матар'ялу ў найбольш характэрных мясьцінах насенных град г. г.

Падрабязная справаздача аб працах гадавальніку з матар'ялам будзе прадстаўлена ў свой час.

Загадчык Аддзелу Лясаводства і Лясных Культур,

прафэсар А. КАСЬЦЯЕЎ.

## С.

### Па Таксацыйнаму Аддзелу.

Лесатаксацыйны Аддзел пачаў сваю працу яшчэ задоўга да афіцыйнага афармленьня свайго існаваньня і асыгнаваньня грашовых сродкаў на апэрацыйныя і іншыя выдаткі па Аддзелу.

У першыя часы праца лесатаксацыйнага аддзелу, з прычыны адсутнасьці грашовых асыгнаваньняў, мела выпадковы характар, непрадугдзаны праграмаю працы Аддзелу. Да атрыманьня грашовых асыгнаваньняў на апэрацыйныя выдаткі, аддзел заняўся апрацоўкаю быўшага невялікага лесатаксацыйнага матар'ялу, атрыманага часткаю ў парадку ранейшых заданьняў быўшай Дасьледчай Лясной Станцыі ў Менску, а часткаю сабратага пры лесаўпарадчых працах у Вярэйцаўскім лясным масыве. Гэтая праца была: а) у належнай апрацоўцы 243-х мадэльных дрэў, з мэтай выяўленьня магчымасьці скарыстаньня ў лесагаспадарчай практыцы падлікавых табліц Крудэнэра, як агульных, так і у разьмеркаваньні іх па зьбегу, пры матар'яльнай ацэнцы зрубленага лесу, і б) у параўнаньні мэтадаў пералічальнай таксацыі, ужытых пры знаходжаньні запасу спробных пляцоў, закладзеных у Дрыбінскім і ў Вяскім лясніцтвах, мэтадам азначэньня запасу па масавых табліцах Крудэнэра, каб выявіць магчымасьць скарыстаньня іх пры матар'яльнай ацэнцы стаячага на корані лесу.

Праца паводле зацьверджанай праграмы пачалася толькі ў верасьні месяцы бягучага году, калі Лесатаксацыйнаму Аддзелу былі асыгнаны на апэрацыйныя выдаткі грашовыя сродкі. За нязначнасьцю гэтых сродкаў (199 руб.) удалося выканаць толькі самую малую частку вызначанай



праграмы, а ўласьне: было закладзена тры сталых пляцкі на Горацкім дасьледчым вучастку.

Закладкаю паказаных 3-х сталых спробных пляцоў пакладзен пачатак гэі працы па вывучэньню ходу росту дрэвастанаў беларускага лесу, у розных камбінацыях складу і гаспадарчага рэжыму, якая была пастаўлена ў заданьні Аддзелу, як маючая ня толькі тэарэтычны лесатаксацыйны характар, але і характар практычны, лесагаспадарчы.

Здабыты ад закладкі паказаных сталых спробных пляцоў матар'ял знаходзіцца цяпер у апрацоўцы.

Ч. в. аб. Загадчыка Лесатаксацыйнага

Аддзелу М. ГЛАДЫШЭЎСКІ.

15—XI—26 г.

## D.

### Па Аддзелу Эканомікі і Арганізацыі Лясной Гаспадаркі.

За мінулы пэрыяд з 1/II да 1/X—26 г. Аддзел лесаэканомікі веў працу ў 3-х кірунках.

1) Параённае вывучэньне эканамічных фактараў лясной гаспадаркі Беларусі.

3) Эканамічнае вывучэньне лясных дрэвастанаў Беларусі.

3) Статыстычна-эканамічнае абсьледваньне лясоў Калінінскае акругі БССР.

Параённае вывучэньне эканамічных фактараў лясной гаспадаркі БССР было ў азначэньні мясцовасьці, прыбытковасьці, ступені забясьпечанасьці ў лесе і спажытку драўніны па адміністрацыйна-гаспадарчых раёнах БССР. Здабытыя па гэтых пытаньнях дадзеныя з належнымі картаграфамі здадзены для надрукаваньня Загадчыку Цантр. Лясной Дасьл. Ст. і будуць зьмешчаны ў выпуску 1-м „Прац па Лясной Дасьледчай Справе Беларусі“\*).

Эканамічнае вывучэньне лясных дрэвастанаў было ў характарыстыцы іхнай каштоўнасьці, азначэньні якаснай лічбы, рэнты і інш. Частка здабытых вывадаў па гэтых пытаньнях пададзена ў працы „Спроба характарыстыкі каштоўнасьці ігlastых дрэвастанаў БССР“, здадзенай к друку ў журнал „Савецкае Будаўніцтва“, што выдаецца ў г. Менску.

Статыстычна-эканамічнае абсьледваньне лясоў Калінінскае акругі БССР было ў наступным. Была арганізавана група па абсьледваньню ў ліку 4-х чалавек. Уся акруга была разьбіта на тры раёны па 3 лясніцтвы ў кожным: 1) Курманаўскае, Крычаўскае і Клімавіцкае лясніцтвы; 2) Чэрыкаўскае, Чырвонапольскае і Касьцюковіцкае лясніцтвы, і 3) Мілаславіцкае, Хоцімскае і Панькаўскае лясніцтвы. Абсьледваньне вялося шляхам аб'езду непасрэдна абсьледчыкамі, якія запаўнялі наступныя табліцы:

- |            |      |  |
|------------|------|--|
| 1) Табліца | i.   | Агульныя звесткі аб лясных дачах.  |
| 2) „       | ii.  | Ведамасьць лясных дач.   |
| 3) „       | iii. | Каштарысная і сапраўдная гадовая выдача.                                       |
| 4) „       | iv.  | Сапраўдная выдача драўніны мясцовому насельніцтву.                             |
| 5) „       | v.   | Сапраўдная выдача драўніны мясцовым фабрыкам, саматужнікам і на далёкія рынкі. |

\*) Праца надрукована ў гэтым выпуску. Рад.



- |            |        |  |
|------------|--------|--|
| 6) Таблица | vi.    | Сапраўдная выдача драўніны мясцовым установам.                         |
| 7) "       | vii.   | Розныя староннія карыстаньні.  |
| 8) "       | viii.  | Звесткі аб с.-г. угодзьдзях.   |
| 9) "       | ix.    | Будынкi, пабудовы, рухомае маёмасьць.                                  |
| 10) "      | x.     | Агульны і чысты прыбытак.  |
| 11) "      | xi.    | Наддачы на таргох.   |
| 12) "      | xii.   | Аб лясох мясцовага значэння.   |
| 13) "      | xiii.  | Сьпіс насяленых пунктаў, што карыстаюцца драўнінаю з абсьледваных дач. |
| 14) "      | xiv.   | Дрэваапрацоўчыя саматужныя промыслы раёну.                             |
| 15) "      | xv.    | " " заводы раёну.  |
| 16) "      | xvi.   | Звесткі аб сартымэнтах (цэнах).  |
| 17) "      | xvii.  | Транспарт лесу ў раёне.  |
| 18) "      | xviii. | Кошт загатоўкі.  |
| 19) "      | xix.   | " гужавой вывазкі.   |
| 20) "      | xx.    | Дадатковыя выдаткі па сплаву.  |
| 21) "      | xxi.   | Разьмер заробачнай платы.  |
| 22) "      | xxii.  | Дадзеныя аб выкананьні лесаўпарадкага пляну.                           |

Былі ўзяты таксама кантрольныя дадзеныя ў гор. Клімавічах ў акрузе.

У сучасны момант прыступлена да апрацоўкі вынікаў абсьледваньня. Апрацоўку маецца на ўвазе скончыць не раней 1/IV—27 году.

У заключэньне трэба адзначыць, што Лесаэканамічны Аддзел пачаў яшчэ працу па стацыянарнаму дасьледваньню дрэвастанаў, з пункту погляду сталага падліку эканамічных элемэнтаў і іхнай зьменнасьці ў ігlastых дрэвастанаў БССР, дзеля чаго аблюбованы два падлікавых кварталы: адзін у Горацкай дачы, а другі ў Вяляціцкай. Папярэдняе паведамленьне аб „падлікавым квартале Горацкай дачы“ апублікована ў журнале „Лесавод“ (за 1926 г. № 10).

Загадчык Аддзелу Лесаэканомікі

прафэсар В. ПЕРАХОД.

15/XI—26 г.

## Е.

### Па Лесатэхналягічнаму аддзелу.

Вывучэньне колькасьці вады і попелных частак (мінэральных) у лясных пародах вельмі цікава, як з лесаводнага, так і з фізыялягічнага і тэхнічнага боку.

Адною з крыніц калійных соляў зьяўляецца паташ, што здабываецца з попелу лясных і сельска-гаспадарчых расьлін.

У лясных мясцовасьцях яго выпальваюць спецыяльна, у іншых зьбіраюць попел ад дрэўнага апалу і здабываюць з яго паташ.

Усе звесткі, што мы мелі па гэтаму пытаньню, адносяцца толькі да замежных дасьледваньняў, пераважна нямецкіх; адносна расійскіх парод ёсьць мала чаго, а пра беларускія зусім нічога.

У Беларусі на апал ідзе пераважна бяроза, асіна і елка. На Дасьледчай Станцыі прадпрыняты дасьледваньні соку, вады, і мінэральных матэрыялаў, з якіх могуць быць здабыты солі калія (паташа) пры розных умовах росту і ў розных частках дрэва: у ствалох, у суччах, гольках, ігліцы і лісьцях.



Падрабязнае параўнальнае дасьледваньне зазначаных трох парод будзе апублікавана ў бліжэйшыя часы.

З прычыны недахопу часу, а галоўнае сродкаў. — бо для вывучэньня таго ці іншага пытаньня па эксплятацыі лесу патрэбны масавыя нагляданьні, зьвязаныя з тратаю значных грашовых сум, — было вызначана вывучэньне аднаго пытаньня: дуб, яго драўніна і распрацоўка

Месцам для вывучэньня гэтага пытаньня быў прызначан Вярэйцаўскі масыў, Бабруйскае акругі. Гэты масыў аблюбовалі таму, што вывучэньне гэтага пытаньня было пачата яшчэ ў 1924 годзе ў парадку прац катэдры лесакарыстаньня. Апроч таго, пры вывучэньні гэтага пытаньня мелася на ўвазе па магчымасьці скарыстаць некаторыя дадзеныя масавай распрацоўкі выбарачнага дубу ў Вярэйцаўскім масыве (Лапіцкім, Жорнаўскім і Вяскім лясьніцтвах), зробленай Лесбелам і быўшым Менскім Інстытутам Сельскае і Лясное Гаспадаркі.

Плян працы быў вызначаны гэтакі:

1) Скарыстаць дадзеныя распрацоўкі Лесбелу і Менскага Інстытуту Сельскае і Лясное Гаспадаркі.

2) Агледзець распрацоўку дуба на дзялянках бягучай лесасекі па гэтаму масыву.

3) Распрацаваць у гэтым масыве да 50 мадэльных дубоў.

Праграма-ж працы наступная:

### I. Вывучэньне дубовай драўніны:

1) Вывучэньне фаўтаў і заган дубовай драўніны.

2) Вывучэньне мэханічных і фізычных уласьцівасьцяў дубовай драўніны.

3) Вывучэньне анатамічнай будовы драўніны дубу, прычын тых ці іншых адхіленьняў ад нармальнай анатамічнай будовы і вывучэньне магчымай роўналежнасьці паміж прычынамі гэтых адхіленьняў, аднаўленьнем дубовых дрэвастанаяў і спосабамі далейшага дагляду.

### II. Распрацоўка дубовай драўніны.

1) Процант выхаду таварнай драўніны пры распрацоўцы дубу на тых ці іншых сартымэнтах.

2) Уплыў заган на процант выхаду таварнай драўніны.

3) Вывучэньне мэтаду рацыянальнай распрацоўкі дубу ў залежнасьці ад узросту, таўшчыні зьяўленьня, заган па пэрыядах росту дуба і разам поступу росту дубу.

4) Вылічэньне колькасьці затрачанай таварнай драўніны на загатоўку некаторых сартымэнтаў дубовай драўніны.

5) Вывучэньне мэтаду бракоўкі і сартаваньня дубовых лесаматар'ялаў.

### III. Пытаньне аб рабочых пры распрацоўцы дубу:

1) Вывучэньне працы арцеляў клёпачнікаў, бачкароў (іхны склад, разьмеркаваньне працы і ступень падрыхтоўкі кожнай катэгорыі рабочых).

2) Прадукцыйнасьць працы пры распрацоўцы дубу пад урок у залежнасьці ад колькаснага і якаснага складу арцелі.

3) Кошт распрацоўкі падлікавай адзінкі дубовых матар'ялаў пры распрацоўцы дубовай драўніны пад урок і падзёньнікамі.

4) Затрата часу на асобныя апэрацыі пры распрацоўцы дубовай



драўніны на тых ці іншыя сартымэнты ў залежнасьці ад ступені і кваліфікацыі рабочага і ад якасьці лесарубнага інструмэнту.

5) Наём працоўнай сілы, парадак і спосаб аплаты рабочых.

#### Выкананьне вызначанай праграмы:

Выдадзена было 500 руб. пры тых умовах, што кантрольныя дубы будуць распрацованы не гаспадарчым распараджэньнем лясніцтва, а за кошт гэтай сумы.

Паўна, што прышлося крыху скараціць разьмер працы, але ня знізіўшы яе навуковай каштоўнасьці,—пацярпеў толькі гаспадарчы бок пытаньня.

Працы вяліся, з прычыны познага атрыманьня грошай, толькі ў Лапідкім лясніцтве Вярэйцаўскага масыву, дзе было адзначана 50 мадэляў; лесарубачны білет быў выпісан на 22 мадэлі дубу. З гэтага ліку распрацована 16 мадэляў поўнасьцю і 6 мадэляў часткова. Кіраўніцтва Лясоў НКЗБ дазволіла распрацаваць 50 мад. дубу.

Распрацоўка астатніх дубовых мадэляў часова спынена да апрацоўкі атрыманых матар'ялаў і да пачатку працы паводле праграм 1926/27 апэрацыйнага году.

Вызначаная праграма была няпоўнасьцю выканана з прычыны недахопу часу і сродкаў, ды і сама праграма разьмяржавана на 3—4 гады.

Выкананьне праграмы па аддзелах гэткае:

#### ч. I. Вывучэньне дубовай драўніны.

1) Заганы і фауты дубовай драўніны ў лесе вывучаны поўнасьцю; сабрата калекцыі іх на 75%.

Матар'ял апрацоўваецца і падрыхтоўваецца да друку.

2) Вывучэньне фізычных і мэханічных уласьцівасьцяў дубовай драўніны.

Узята частка спроб для апрабаваньня іх у Мэханічнай Лябараторыі Габінэту Экспляатацыі Лесу (лябараторыя арганізоўваецца на выдзеныя сродкі).

Праца зроблена на 25% праграмы.

3) Вывучэньне анатамічнай будовы драўніны і г. д.

Зроблены належныя нагляданьні на 16 мадэлях, зроблены малюнкі, фатаграфіі, узят матар'ял для аналізу дубовых ствалоў (14 аналізаў). Часткова аналізы зроблены.

Матар'ял апрацоўваецца, часткова вывады павінны быць правераны на распрацоўцы далейшых мадэляў (дзеля гэтага трэба будзе распрацаваць каля дзесяці мадэляў), часткова апрацоўваюцца для замяшчэньня ў працах Дасьледчай Станцыі.

Праца выканана на 35—40% праграмы.

#### ч. II Вывучэньне пытаньня распрацоўкі дубовай драўніны.

Па пунктах 1—4 працы па лесе выкананы на 60—70%, але здабытыя вывады часткаю трэба будзе праверыць на распрацоўцы дадатковых мадэляў, агульным лікам на 15—20 мадэлях.

Частка матар'ялу пасля апрацоўкі можа быць апублікавана.

Па пункту 5. Матар'ял сабрат па масыву на 80%.—трэба яшчэ раз аглядзець склады новых распрацовак, — але гэты матар'ял не дае поў-



нага малюнку без дадатковага матар'ялу (лепш сказаць без яго праверкі і папраўкі) з іншых масываў, дзе ёсць дубовыя дрэвастаны.

Дзеля гэтага ў праграму будучага году будзе ўнесен збор дадатковага матар'ялу па гэтаму пытаньню.

#### Ч. Ш. Пытаньне аб рабочих пры распрацоўцы дубу.

Для вывучэння вызначаных у гэтай частцы пытаньняў распрацоўка мадэльных дубоў рабілася і пад урок (арцелямі, рознымі і па колькаснаму і па якаснаму складу) і падзёньнікамі рознай кваліфікацыі. Адначасна ўжываўся рознай формы і якасьці лесарубны інвэнтар. У час працы пры нагляданьнях рабіліся хранамэтрычныя вымярэнні.

У выніку быў атрыман некаторы матар'ял да выяснення гэтага амаль што ня вывучанага пытаньня распрацоўкі дубу.

Матар'ял няпэўны, ён павінен яшчэ быць правэран далейшымі нагляданьнямі.

Матар'ял гэты будзе апрацаван і падрыхтован да друку ў форме папярэдняга паведамленьня.

Матар'ял масавых распрацовак дубу, зробленых Лесбелам і быўшым Менскім Інстытутам Сельскае і Лясное Гаспадаркі, толькі пачалі распрацоўвацца. Самі па сабе матар'ялы вялізныя і вельмі каштоўныя, яны ахапляюць распрацоўку каля 2300 выбарачна ўзятых дубоў, прытым тоўстамерных, якія ў нашых лясах паступова знікаюць

Загадчык Тэхналягічнага Аддзелу

праф. В. Шкацелаў,

і спецыяліст Аддзелу

дацэнт М. Сільніцкі.

#### Ф.

#### Па Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня.

Існаваўшая з 1923 году пры быўшай Горацкай Лясной Дасьледчай Станцыі спецыяльная Станцыя Апрабаваньня Ляснога Насеньня ў год справайзачы вяла сваю працу паводле ранейшай праграмы.

Асноўных задач Станцыі Насеньня дзье: 1) кантрольнае апрабаваньне і дасьледваньне ляснога насеньня, якое загатаўляецца, набываецца і высаиваецца ў лясніцтвах Беларусі, і 2) скарыстаньне абстаўні і абсталяваньня Станцыі для навукова-дасьледчай працы па біялёгіі прарастаньня насеньня. За апошнія гады выявілася яшчэ трэцяя патрэба ў добра абсталяванай Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня ў інтарэсах лясной дасьледчай справы Беларусі. Апошняя патрэба ўскладае на Станцыю трэцюю задачу, чыста службовага характару, а ўласьне: абслугоўваць патрэбы лесаводных аддзелаў Дасьледчай Станцыі. Шмат якія тэмы біялягічнага характару, што вядуцца абодвымі лесаводнымі аддзелаў Станцыі, вымагаюць дакладнага дасьледваньня ўласьцівасьцяў насеньня. Гэтая патрэба зусім падобна да патрэб тых самых, а таксама і іншых аддзелаў Станцыі, напр. у хэмічнай лябараторыі для азначэньня сухой матэрыі дрэўных расьлін, ці лябараторыі апрабаваньня мэханічных уласьцівасьцяў драўніны. Гэткія каштоўныя лябараторыі могуць быць адзінкава пры тым аддзеле, дзе яны найбольш патрэбны, а адначасова павінны абслугоўваць і іншыя аддзелы.



На жаль, абсталяваньне Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня настоль перагружана бягучаю працаю, што ў выпадку пашырэння яе функцый абавязкова трэба будзе дадатковае абсталяваньне. І гэта зьяўляецца чарговым заданьнем. Як і ў папярэднія гады, Станцыя разыслала ўва ўсі лясніцтвы БССР увосень друкаваныя правілы прысылкі насеньня на апрабаваньне і блянкі для звестак аб тым насеньні, якое надсылаецца. Зараз-жа пасьяла атрымання спробы насеньне дасьледваецца звычайным мэтадам кантрольных станцый дрэўнага насеньня і закладваецца ў апараты для прарошчываньня ў колькасьці 5—8 соцен ад кожнай спробы. Як аміне 21 дзень (для хвоі і для елкі; для іншых парод іншыя тэрміны), робяцца вылічэньні належных каэфіцыэнтаў; дадзеныя заносьца ў кнігу Станцыі і на асобны блянк. Апошні зараз-жа адсылаецца ляснічаму.

У 1925/26 годзе Станцыяй дасьледвана 72 спробы ляснога насеньня, у колькасьці 395 соцен. З 72 спроб паступіла: 36 ад 14 ляснічых Беларусі, 3 ад 3-х ляснічых быўшай Гомельскай губ. і 2 ад 1-го ляснічага Смаленскай губ. Астатнія 36 спроб паступіла ад розных іншых устаноў і асоб БССР і СССР, а часткаю ад пэрсаналу Дасьледчай Станцыі.

% усходжасьці насеньня, паступіўшага ад лясніцтв, значна хістаўся: ад 0 да 93. Выяўляецца, што найчасьцей ляснічыя надсылаюць альбо вельмі добрае насеньне, альбо дрэннае; значна менш-сярэдняй якасьці. А гэта тлумачыцца тым, што найчасьцей надсылаюць насеньне тыя ляснічыя, якія вядуць загатоўку з году ў год. умеюць сушыць шышкі і здабываць насеньне, а з другога боку, тыя ляснічыя, якія маюць старое заляжалое насеньне, ці насеньне, дрэнна здабытае, адносна якога яны няўпэўнены, што яно прыгодна для сяўбы.

З прац дасьледчага характару ў 1925/26 годзе выкананы досьледы:

1) па выяўленьню зьменнасьці ўласьцівасьцяў насеньня хвоі і елкі ў залежнасьці ад часу і ад спосабу захаваньня. Сэрыі досьледу: а) па 20 слоікаў, гэрмэтычна закубаных і па 20 мяшэчкаў з захаваньнем у склепе; б) па 15 такіх самых слоікаў і па 20 мяшэчкаў з захаваньнем у пакоі; в) па 20 мяшэчкаў па 40 гр. з захаваньнем у халодным хляве і г) па 20 мяшэчкаў з захаваньнем на гары дому Горацкага лясніцтва.

Досьлед скончыцца праз 20 год.

2) Досьлед па вывученьню ўплыву сьвятла на прарастаньне насеньня хвоі зв., елкі звычай., бярозы гузаватай, вольхі белай, жоўтай акацыі і хвоі крымскай. Досьлед ня скончан. Будзе працягнут у 1926/27 г.

3) Дэталёвае вывученьне ўплыву закладкі насеньня ў розных мясцох апарату, сканструяванага Станцыяй, на прарастаньне насеньня.

Загадчык Станцыяй Апрабаваньня Ляснога Насеньня

прафэсар С. МЕЛЬНИК.



# Краткий научный отчет по Центральной Лесной Опытной Станции Белоруссии за 1925—26 год.

## А.

### По Отделу Лесоведения, Ухода и Рубок.

Работы прежних лет по Горецкой и Минской станциям начаты были по преимуществу с исследований и опытов по изучению природы лесов Белоруссии и биологических исследований в лесном питомнике. Поэтому, в отличие от таких отделов, как лесоэкономический и лесотехнологический, отдел лесоведения, ухода и рубок в отчетном году не вновь начал свою деятельность, а должен был в первую очередь принять соответствующие работы слившихся двух станций и обеспечить для них продолжение. Только часть работ явилась новой, но и эти последние суть также опыты и исследования, которые в программной разработке и в отношении места заложения были автором настоящего очерка подготовлены уже в предшествующем году.

Перечень исполняемых и исполненных в 1925-26 году работ приведем в порядке тех групп исследований и опытов, в которые они соединены программой деятельности Отдела.

#### 1. По изучению дендрологии и биологии древесных пород Белоруссии.

1) Анкетным способом собран материал о тех видах древесной растительности, которые в пределах БССР, имеют либо свою северную, либо свою южную границу естественного распространения. К таким видам лесной флоры у нас относятся: *Picea excelsa*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Ulmus effusa*, *Ulmus campestris*, *Ulmus montana*, *Carpinus Betulus*, *Acer tataricum*, *Juniperus communis*, *Cornus sanguinea*, *Berberis vulgaris*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Populus nigra*. Возможно и другие. Белоруссия в этом отношении представляет интерес как территория с изменяющейся древесной растительностью по направлению с N на S и с NO на SW. Точное выяснение границ естественного распространения древесных и кустарниковых видов и притом довольно многочисленных, даст возможность ближе подойти к установлению естественно-исторических лесных районов БССР и к изучению условий произрастания.

Программа анкет, заполненных в лесничествах, включила в себя и другие некоторые сведения о лесных насаждениях Белоруссии.

Более ответственные места БССР. в дендрологическом отношении для проверки анкетных сведений и для дополнительного обследования посещены персоналом Станции.

2) По примеру 1924 и 1925 г.г. и по прежним программам, в 1926 вегет. году велись лесоводственно-фенологические наблюдения в двух



пунктах Белоруссии: близ Горок над 118 экземплярами 92 видов деревьев и кустарников и на Жорновском опытном участке над 58 экземплярами 54 видов.

На Жорновском участке в отчетном году начаты лесоводственно-фенологические наблюдения и над насаждением.

3. В целях единообразной, сравнимой и упорядоченной организации фенологических наблюдений составлены: „инструкция для лесо-фенологических наблюдений“ и „руководство по лесо-фенологическим наблюдениям“.

4) В Горках и на Жорновском участке произведены фито-фенометрические наблюдения, дающие возможность установить время начала и конца роста побегов и время наиболее интенсивного их прироста. В Горках над 145 экземплярами 47 видов, в Жорновке над 30 экземплярами 16 видов.

5. На Жорновском участке продолжался обмер 46 стволов растущих деревьев через каждые 6 дней в течение вегетационного периода и 11 стволов в течение всего года.

Исследование ведется третий год. Материал, собранный при данном методе, можно считать достаточным и с 1/1-27 г. это исследование будет прекращено.

6. Продолжено изучение местных цветосемянных рас сосны обыкновенной (*Pinus silvestris* L. В дополнение к обследованным в 1924-25 г. 218 деревьям собран и предварительно обработан материал по данному вопросу относительно 248 экземпляров сосны об. в лесничествах: Могилевском и Чаусском Могилевского округа, Велятичском, Немоницком и Крупском Борисовского округа.

Исследование предположено на этом пока и закончить. Повторение намечено сделать только при удобном случае и в другой части Белоруссии.

7) В области изучения экзотических древесных пород, их натурализации и акклиматизации Отдел продолжает свою программу. Последняя состоит в возможном получении семян этих древесных пород, посеве их в питомниках Станции, выращивании из них посадочного материала и наблюдениях за ним; далее, в посадке выращенных сеянцев на территории имеющихся у Станции 3 опытных участков с целью образовать чистые насаждения из каждого вида экзота площадью от  $\frac{1}{10}$  до  $\frac{1}{2}$  гектара и даже до 1 гектара, в случае более нашумевших в лесоводственной литературе пород; далее, в уходе, записях наблюдений над ростом и жизнью таких насаждений. Только такой продолжительный опыт и выращивание таких насаждений до полного оборота рубки, а не одиночных экземпляров в садовой обстановке, позволит основательно разрешить вопрос о возможности натурализации или акклиматизации той или иной древесной породы и только такой метод испытания гарантирует от преждевременного и любительского recommendations разводить у нас те или иные иностранные древесные породы. Но и этого мало.

После наступления спелости такого насаждения лесотехнологический Отдел Станции должен будет всесторонне исследовать технические качества древесины. И только после выяснения биологических, таксационных и технических преимуществ или, по крайней мере, достоинств к-н экзота Станция сможет рекомендовать его для широкого распространения.

Во исполнение указанной программы в питомниках Станции и выращивается посадочный материал экзотов из семян, полученных главным образом от Отдела Натурализации и Новых Культур Всесоюзного Института Прикладной Ботаники и частью из семян, собранных средствами Отдела Ц.Л.О.С.Б. и полученных от других учреждений С.С.С.Р. К со-



жалению, часто семена получают в слишком малых количествах и в таком случае опыт посева может носить лишь характер самого предварительного, так сказать, черного опыта.

В отчетном году на Горецком, Минском и Жорновском опытных питомниках к осени имелось 70700 сеянцев экзотических древесных пород, из них 18700, выращенных на Минском питомнике, 27000 на Жорновском и 25000 на Горецком. Из них 55700 двухлетних сеянцев и таких однолетних, которые годны уже для посадки на постоянное место. Все эти последние 55700 экземпляров 117 видов осенью рассортированы и перевезены на опытные участки Станции для посадки весной 1927 года в виде опытных площадок в лесу.

Те виды, которые выращены в слишком малом числе экземпляров, за невозможностью образовать из них насаждение, переданы для посадки не в лесу, а в дендрологическом саду.

Весною 1926 года на Жорновском участке на постоянные площади высажены экзоты: *Fraxinus americana* 300 шт., *Acer Negundo*—204 шт. *Morus nigra*—52 шт., *Gleditschia triacanthos*—35 шт., *Robinia Pseudoacacia*—112 шт., *Acer tataricum*—208 шт., *Ptelea trifoliata*—200 шт., *Amorpha fruticosa*—200 шт., *Lonicera tatarica* 200. шт.

## II. Исследования лесных насаждений Белоруссии, их типов и биологии.

8) Продолжалось исследование почв Горецкого опытного лесничества в связи с изучением типов рамени.

9) Закончено детальное описание насаждений по всем клеткам Горецкого Лесного Опытного участка с составлением плана лесонасаждений, разграничением в натуре и на плане 6 раменных типов насаждений, установленных здесь работами предшествующего 1925 года. Закончена в натуре нумерация клеток.

10) Заложена пробная постоянная площадь в 1 гектар в еловом насаждении, клетка № 96 квартала 44 Горецкого опытного участка, с распределением всех деревьев по классам Крафта с целью проследить интенсивность перехода деревьев из одного класса господства или угнетенности в другой. В дополнение к этой постоянной пробной площади в будущем году необходимо заложить такую же площадь в более молодом насаждении того же состава.

11) Для изучения режима грунтовых вод под разными типами еловой рамени на Горецком участке установлено 15 водомерных труб по характерному рельефу и организованы ежедневные измерения глубины стояния в них воды.

Продолжительность опыта рассчитана на 4—5 лет с дополнением в ближайший год периодическим определением влажности почвы и грунта на разных глубинах в целях выяснения режима водного питания насаждений в наиболее резких типах еловой рамени.

12) Полностью продолжались наблюдения над уровнем грунтовых вод у 20 водомерных труб, установленных осенью 1924 г. и 7 труб, установленных осенью 1925 года, на Жорновском опытном участке. При чем здесь измерения глубины стояния вод до 22/IV—26 г. производились ежедневно, с 22/IV—26 г. по 31/V—26 г.—через 1 день, с 1/VI—26 г. по 14/VII—26 г. вновь ежедневно, с 15/VII—26 г. по 20/VIII—26 г.—по 3 раза в день, с 21/VIII—26 г. по 31/VIII 26 г.—по 4 раза в день и с 1/IX—26 г. через 2 дня. В виду накопления достаточного количества наблюдений через короткие промежутки и в целях разгрузки персонала



участка для других опытных работ с 1/х<sub>1</sub>—26 г. измерения намечено производить через 5 суток.

13) Для исследования продолжительности и режима снегового покрова на Горецком участке установлены постоянные снегомерные рейки: а) среди поля вдали от леса, б) на большой поляне, служебном наделе, в кв. № 45, с) в еловом старом насаждении кв. № 45 и d) в сосновом насаждении того же квартала № 45 и производились ежедневные наблюдения.

14) Для исследования обсеменения сплошной лесосеки, выяснения закономерностей налета семян ели на сплошную лесосеку от предстоящих стен леса, зависимости этого налета от времени года, погоды, ветров, расстояния места от стен леса, а также зависимости характера опадения и количества семян от состава и полноты насаждения в кварталах 44 и 45 Горецкого участка было установлено 13 семеномеров и наблюдения над ними производились ежедневно с 8/III—26 г. по 15/VIII—26 г. Самый ранний и единичный лёт семян ели отмечен 19/III. Регулярное попадание семян в семеномеры началось 29/III. Самое сильное опадание пришлось на май, вдвое слабее опадание в июне, еще слабее в апреле, совсем ничтожное в марте и в июле. Последний раз в семеномерах найдены семена ели 3/VIII. Оставляя более детальное рассмотрение данных до получения результатов детального исследования семян на Станции Испытания Семян и до накопления материала в тех же (постоянных) семеномерах за период в несколько лет, привожу лишь следующую таблицу предварительной обработки данных 1926 года.

На лесосеке, идущей в направлении с N на S и имеющей стену леса с W и E выпало в среднем на 1 кв. метр:

Месяцы:

III	—	12	семян
IV	—	31	"
V	—	117	"
VI	—	53	"
VII	—	8	"
VIII	—	0	"

Всего . . . 221 "

На 1 гектар это составит 2.210.000 шт.

Если взять три пункта: 1 кв. метр у западной стены леса, 1 кв. метр на середине лесосеки и 1 кв. метр у восточной стены леса, то получим:

Месяцы:	Западная:	Средина:	Восточная:
III	20	0	16
IV	56	8	28
V	188	52	112
VI	36	16	108
VII	4	4	16

Итого . . . . . 304                      80                      280

На 1 гектар: 3.040.000 шт.                      800.000 шт.                      2.800.000 шт.

Под пологом насаждения типа свежей рамени, тут же рядом, недалеко от лесосеки, в клетке 51 квартала № 44, состава 8E, 1Кл. O, 1Oс,



Ed.D полноты 0,5, возраста 100 лет, бонитета I, выпало семян на единицу площади вдвое больше, а именно на 1 кв. метр:

Месяцы:

III	—	5	шт.
IV	—	63	”
V	—	246	”
VI	—	123	”
VII	—	24	”
VIII	—	0	”
Итого . . .			461 ”

В переводе на 1 гектар: 4.610.000 шт. Кроме того, третья группа семеномеров установлена и также ежедневно наблюдалась в середине 38-й клетки квартала № 45 под еловым насаждением 100 лет типа свежей рамени, полноты, 0,9, бонитета 1, состава: 1ОЕ., Ed.Ос. и под сосновым насаждением типа сумшары в клетке 36-й квартала № 45 с полнотой 0,8, состава: 8С, 2Б.

Опадание семян в грудном насаждении наблюдалось в Жорновском участке на 11 площадках общей площадью в 26 кв. метров.

15) На Горецком участке заложена проба в клетке № 54 кв. 44 с опытом заваливания осины. Окольцованы все 75 осин, находящиеся в клетке (1 гектар).

16. Ассистентом А. Л. Новиковым, при небольшой помощи Отдела, собран материал по изучению типов еловых насаждений в связи с изменением рельефа местности.

17) На 10 прежних постоянных пробных площадях Жорновского участка и на 2 вновь заложенных постоянных пробных площадях по  $\frac{1}{4}$  гектара сделаны огорожи, легкое сглаживание коры, отметка масляной краской высоты груди, северной стороны и нумерации деревьев. Измерены  $d$  и по ступеням толщины высоты (ступени через 5 см.). Весною на всех постоянных пробных площадях отмечены дубы: летняк и зимняк, а у осины мужские и женские экземпляры.

На 12 постоянных площадках площадью в 4 кв. метра произведен учет подростка с целью проследить ежегодную его убыль под пологом насаждения после семенного года.

18. На площади луга, оставленной на Жорновском участке под естественное зарощение, произведен пересчет самосева на 32 площадках, общей величиною в 64 кв. метрах.

19) Произведена посадка рядов по рельефу с целью изучения влияния рельефа местности на произрастание наших главных древесных пород. Высажено на полосе 366 м.  $\times$  34 м. = 12444 кв. метров:

Породы	Расстояние между рядами	Расстояние в ряду	Число рядов	Количество высаж. экзempl.	
				В 1 ряду	Всего
Сосна обыкновенная . . . . .	1,5	1	6	367	2202
Ясень обыкновенный . . . . .	1,5	1	6	367	2202
Дуб . . . . .	1,5	1	4	367	1468
Жимолость татарская . . . . .	1,5	1	1	367	367
Береза . . . . .	2	1	1	367	367
Клен остролистный . . . . .	2	1	1	242	242 (незак.)
Ясень американский . . . . .	2	1	1	367	367



20) В Велятичском лесничестве и на участке начато изучение типов насаждений.

### III. Исследование естественного возобновления в лесах БССР.

21) В Жорновском лесничестве выполнена работа по исследованию возобновления дуба под пологом насаждения в двух типах гряда, на сплошных лесосеках при рубке сплошными 25 д кварталами, на сплошной лесосеке при ширине 50 м. и при случайной постепенной рубке.

22) В Велятичском лесничестве собран материал по естественному возобновлению сосны под пологом насаждения в разных типах насаждений.

### IV. По уходу за насаждениями.

23) В кв. № 49 Горецкого лесничества заложен опыт по прочистке молодняка ели. Заложено 5 опытных площадок размерами 30 м. × 40 м. каждая. На площадке № 1 (порядок № № идет с W. на O.) убрана вся береза и осина в количестве 250 шт. (возр. 8—15 л.). На площадке № 2 убрано  $\frac{3}{4}$  количества березы и осины: 228 шт. из всего бывш. там 249 берез и 56 осин. На № 3 убрано  $\frac{1}{2}$  всех берез и осин: 150 из бывших там 300. На № 4 убрано  $\frac{1}{4}$  количества берез и осин. Площадка № 5 оставлена контрольной: вся береза и осина оставлены.

Разработана схема того же опыта для заложения в 5 клетках опытного участка. Последняя работа не выполнена за недостатком средств.

24) На Жорновском участке выбраны в натуре места для прореживаний в грудовых малодняках. За недостатком средств, заложение опыта оставлено до следующего года.

### V. Опытные рубки.

25) В Горецком Опытном Лесничестве заложены опытные рубки в кварталах 4, 10, 16, 28, 32, 47, 53 и 61 в еловых насаждениях сплошными лесосеками следующих серий: а) направление лесосеки при одинаковой ширине в 50 м.: N—S, при стене леса с W и при стене леса с O (кв. 4), б) направление лесосеки с W на O при стене леса с N (кв. № 51) и при стене леса с S, (кв. № 53), в) направление лесосеки NW—SO при стене леса с NO (кв. № 16) и при стене леса с SW (кв. тот же), д) направление лесосеки NO—SW при стене леса с NW (кв. № 10) и с SO (кв. № 61), е) ширина лесосеки 20, 30, 40, 50 метров, при стене леса с W (кв. № 28), ширина 60 м. (кв. № 47; впоследствии этот опыт перенесен на другое место), ширина 70 м. (кв. № 32) и 80 метров (кв. № 61) также, при стене леса с W.

Этой опытной рубкой захвачена вся лесосека 1226-27 года Горецкого лесничества. Произведено исследование и сделано описание насаждений на лесосеке и насаждений будущих предстоящих стен.

26) Разработаны программы и схемы постепенных опытных рубок для Жорновского лесничества в грудовом типе и постепенных для елового насаждения Горецкой дачи.

### VI. Вегетационные опыты.

27) За недостатком средств, в виду передачи части сметных ассигнований вновь открытым отделам Станции вегетационных опытов, начать



не пришлось. Удалось лишь изготовить 167 вегетационных сосудов, из которых 107 цилиндрических, размерами  $20 \times 25$  см. и 60 четырехгранных размерами  $22 \times 22 \times 40$  см.

## VII. Прочие работы.

28) Из невошедших в изложенный обзор исследований следует упомянуть о метеорологических наблюдениях. Метеорологическая Станция на Жорновском Лесном Опытном Участке в отчетном году вела обычные срочные наблюдения. Заказанные дополнительные приборы в Ленинградской Мастерской Метеорологических и Точных приборов (ртутный барометр, анероид, термометры *minimaln'*-ый и *maximaln'*-ый) в отчетном году не успели получиться. И это является одним из существенных недостатков Станции.

Заведывающий Отделом Лесоведения,

Ухода и Рубок проф. С. П. МЕЛЬНИК.

15-xi-26.

## V.

### По Отделу Лесоводства и Лесных Культур.

К работам по указанному Отделу было приступлено мною частично в начале апреля 1926 г., когда было начато исследование плодоношения ели в кв. кв. 25 и 28 Горецкой опытной лесной дачи, и за тем во второй половине мая на Горецком опытном питомнике.

В целях исследования плодоношения ели, по осмотре насаждений на месте, было взято в 2-х указанных кварталах 15 модельных деревьев разных классов по Крафту и разного возраста, но преимущественно в IV приспевающем классе. Деревья были повалены и в таком состоянии обмерены по особой программе. Шишки с каждого дерева были собраны отдельно. Затем уже в кабинет был произведен последовательно учет и обмер шишек каждого дерева в отдельности и обмер каждой шишки модельного дерева по 2 главным направлениям. Обращалось внимание на поврежденные или больные шишки, которые тоже учитывались. Далее, в июне с. г. началась сушка еловых шишек с каждого дерева отдельно в особо устроенной солнечной семяносушилке, с учетом всех приводящих при такой сушке факторов. Отработанные от каждого дерева шишки были вновь взвешены и измерены в объеме. Наконец, после отцеивания полученных семян ели, было приступлено к определению всхожести их на аппарате системы Либенберга. Семена ели от каждого дерева проращивались отдельно. Уже полученные первые партии семян в начале сушки на солнечной семяносушилке (в июне сего года) показали при испытании их высокий процент всхожести, доходивший для некоторых проб до 100%.

Подробные сведения и результаты по этой опытной работе с ведомостями и проч. будут представлены в особом отчете к установленному для последнего сроку.

На питомнике работы Отдела Лесных Культур начались со второй половины мая отчетного года и продолжались с некоторыми небольшими перерывами до конца сентября 1926 года.

Работы состояли: во-первых, в посеве семян разных, главным образом, местных древесных и кустарниковых пород, во-вторых, в обычном уходе за семенными грядами, в-третьих, в борьбе с вредителями и, на-



конец, в-четвертых, в общем уходе за всюю остальною площадью питомника: школами, прошлогодними семенами грядками, междугрядьями, дорогами и т. д.

I. Посев семян на питомнике происходил в общем на площади свыше 700 кв. метров и состоял в посеве:

1) Обыкновенной сосны из Вереждовского лесного массива Бобруйского округа, сбора зимы 1924/25 год, высушенной в семяносушилке Цельского Лесничества. Семена были средней всхожести, перед посевом частью обрабатывались свинцовым суриком частью формалином, частью высевались после намачивания их в воде в течение одних суток.

2) Обыкновенной сосны из Чаусского лесничества Могилевского округа, сбора зимы 1925/26 г., сравнительно высокой всхожести; обыкновенной сосны из Костромской губ., сбора 1925/26 г., полученной со станции жел. дор. Нея от одого из лесничеств, средней всхожести. Семена перед посевом обрабатывались таким образом: часть намачивалась в воде в течение одних суток, часть в течение 2 х суток, часть окрашивалась суриком и, наконец часть обрабатывалась формалином.

3) Крымской сосны из Южнобережного и Алуштинского лесничеств (Крым), сбора зимы 1925/26 г. сравнительно высокой всхожести. Посев производится в разные сроки, всего четыре раза, и продолжался до начала августа.

4) Сибирской пихты, сбора осени 1925 года, из парка совхоза „Лошица“ бывш. Минского С.Х. Института, семена малой (плохой) всхожести.

5) Сибирского кедра, сбора конца 1925 года, неизвестного происхождения. Семена приобретены в одном из магазинов гор. Горы-Горки. У орешков, после намачивания в воде в течение суток, делалось перед посевом легкое повреждение твердой оболочки (скорлупы).

6) Желудей обыкновенного дуба (черешчатого) местного сбора, около гор. Горы-Горок, сохранявшихся в течение минувшей 1925/26 г. зимы в песке, с применением к ним перед самым посевом так называемой „водяной пробы“ и последующим учетом гнилых и прочих желудей.

7) Конского каштана, местного (около Академии С. Х-ва) сбора, сохранявшегося в течение истекшей 1925/26 г. зимы в погребе в песке, с применением к нему перед посевом „водяной пробы“ и последующим учетом гнилых, здоровых всплывших и т. п. каштанов.

8) Желтой акации, сбора 1925 года в вышеуказанном совхозе „Лошица“. Семена тотчас после однодневного намачивания их в воде были высеваны в середине лета, и

9) Обыкновенной ели, приобретенной у крестьян из разных мест Оршанского Округа, и, что самое главное, разных всхожестей (50%, 55%, 60%, 70% и т. д.). Такой посев должен был установить для обыкновенной ели (по аналогии с обыкновенною сосною Наак'а) % всходов на семенных грядах в зависимости от % всхожести семян в аппарате для проращивания

Кроме того, надлежит отметить, что одновременно с опытами посева сибирского кедра (п. 5) были заложены в целях проверки опыты по особой более расширенной, чем на питомнике, программе в кабине с теми же семенами кедра в проращивателях системы Либенберга.

II. Уход за семенными градами производился по мере действительной надобности и в общем состоял в сравнительно не частой полке и рыхлении гряд.

III. Борьба с вредителями в питомнике заняла довольно много времени.



Из грибных заболеваний большой вред всходам обыкновенной сосны, ели и отчасти крымской сосны принес так называемый „рассадочный грибок“ (*Moniliopsis Aderhaldii* Ruhl), определенный по представленным образцам повреждений и прочим материалам в Отделе Фитопатологии Ленинградского Ботанического Сада. По компетентному утверждению Заведывающего этим отделом „рассадочный грибок“, как вредитель хвойных всходов (обыкновенной сосны и ели), до сего времени в специальной литературе не был еще указан. Поэтому названное повреждение в питомнике приобретает сугубый интерес. Лиственные породы этим грибом не повреждались и имели удовлетворительный рост. Кроме того, на сеянцах крымской сосны был обнаружен грибок *Fusarium* sp.

Затем, питомнику пришлось много бороться на семенных грядах с проволочным червем (*Athous niger* и *Agriotes lineatus*) путем картофельной приманки, периодических осмотров ее и сборов червя. Эта борьба шла почти до конца отчетного года.

IV. Общий уход за всею остальною площадью питомника, как-то: прошлогодними семенными грядами, школьными участками, дорогами и проч. занял сравнительно мало времени и в общем ограничился, вследствие недостаточности кредита, самым необходимым.

В заключение надлежит отметить, что в начале сентября был произведен учет и обмер посадочного материала в наиболее характерных местах семенных гряд с. г.

Подробный отчет о работах в питомнике с материалами будет представлен в свое время.

Заведывающий Отделом Лесоводства и Лесных Культур,  
профессор А. КОСТЯЕВ.

15—XI—26 г.

## С.

### По Таксационному Отделу.

Лесотаксационный Отдел начал свою работу еще задолго до официального оформления своего существования и ассигнования денежных средств на операционные и другие расходы по Отделу.

Первое время работа Лесотаксационного Отдела, за отсутствием денежных ассигнований, носила случайный характер, не предусмотренный программой работ отдела. До получения денежных ассигнований на операционные расходы, Отдел занялся обработкой имевшегося небольшого лесотаксационного материала, полученного частью в порядке прежних заданий бывшей Опытной Лесной Станции в Минске, а частью собранных при лесоустроительных работах в Верейцовском лесном массиве. Указанная работа заключалась: а) в соответствующей обработке 243-х модельных деревьев, с целью выявления возможности использования в лесохозяйственной практике учетных таблиц Крюденера, как общих, так и в расчленении их по сбегу при материальной оценке срубленного леса и б) в сравнительном сопоставлении методов перечислительной таксации, примененных при определении запаса пробных площадей, заложенных в Дрибинском и Вязком лесничествах с методом определения запаса по массовым таблицам Крюденера, с целью выяснения возможности их использования при материальной оценке стоящего на корню леса.

Работа по утвержденной программе началась лишь в сентябре ме-



сяде т. г., когда Лесотаксационному Отделу были ассигнованы на операционные расходы денежные средства. За незначительностью денежных ассигнований (199 руб.) удалось выполнить лишь самую скромную часть намеченной программы, а именно, были заложены три постоянные пробные площадки на Горецком опытном участке.

Закладкой указанных 3-х постоянных пробных площадей положено начало той работе по изучению хода роста насаждений Белорусского леса, в различных комбинациях состава и хозяйственного режима, которая была поставлена в задание Отдела, как имеющая не только чисто теоретический, лесотаксационный характер, но и характер практический, лесохозяйственный.

Полученный при закладке указанных постоянных пробных площадей материал в настоящее время находится в обработке.

Вр. И. О. Заведывающего Лесотаксационным Отделом

М. ГЛАДЫШЕВСКИЙ.

15-х1-26 г.

## Д.

### По Отделу Экономии и Организации Лесного Хозяйства.

За истекший период с 1/II по 1/X 26 года Отдел Лесоэкономики вел работу в 3-х направлениях:

1) Порайонное изучение экономических факторов лесного хозяйства Белоруссии.

2) Экономическое изучение лесных насаждений Белоруссии.

3) Статистико-экономическое обследование лесов Калининского Округа БССР.

Порайонное изучение экономических факторов лесного хозяйства БССР заключалось в определении лесистости, доходности, степени обеспечения лесом и потребления древесины по административно-хозяйственным районам БССР. Полученные данные по этим вопросам, с приложением картограмм, сданы для печати Заведывающему Центр. Лесн. Опыт. Ст. БССР и будут помещены в выпуске 1-м „Трудов по лесному опытному делу Белоруссии“.\*)

Экономическое изучение лесных насаждений заключалось в их ценностной характеристике, определении качественной цифры, ренты и пр. Часть полученных выводов по означенным вопросам изложена в работе „Опыт ценностной характеристики хвойных насаждений БССР“, сданной для печати журналу „Советское строительство“, издающемуся в гор. Минске.

Статистико-экономическое обследование лесов Калининского Округа БССР заключалось в следующем. Было организована группа по обследованию в числе 4-х человек. Весь округ был разбит на 3 района, по 3 лесничества в каждом: 1) Курмановское, Кричевское, Климовичское лесничества. 2) Чериковское, Червонопольское, Костюковичское лесничества и 3) Милославичское, Хотимское, Паньковское лесничества. Обследование велось путем объезда лесничеств непосредственно обследователями, которые заполняли следующие таблицы:

- |            |  |
|------------|--|
| 1) Таблица | i. Общие сведения о лесных дачах.                  |
| 2) „       | ii. Ведомость лесных дач.                          |
| 3) „       | iii. Сметный и действительный годичный отпуск.     |
| 4) „       | iv. Действит. отпуск древесины местному населению. |

\*) Работы напечатаны в настоящем выпуске. Ред.



- |            |        |   |
|------------|--------|---|
| 5) Таблица | v.     | Действительный отпуск древесины местным фабрикам и кустарным производствам и на отдаленные рынки. |
| 6) "       | vi.    | Действительный отпуск древесины местным учреждениям.  |
| 7) "       | vii.   | Разные побочные пользования.  |
| 8) "       | viii.  | Сведения о с.-х. угодиях.   |
| 9) "       | xi.    | Постройки, сооружения, движимое имущество.  |
| 10) "      | x.     | Валовой и чистый доход.   |
| 11) "      | xi.    | Наддачи на торгах.  |
| 12) "      | xii.   | О лесах местного значения.  |
| 13) "      | xiii.  | Список населенных пунктов, получающих древесину из обследуемых дач.                               |
| 14) "      | xiv.   | Древодельные кустарные промыслы района.   |
| 15) "      | xv.    | Древообрабатывающие заводы района.  |
| 16) "      | xvi.   | Сведения о сортиментах (ценах).   |
| 17) "      | xvii.  | Транспорт леса в районе.  |
| 18) "      | xviii. | Стоимость заготовки.  |
| 19) "      | xix.   | Стоимость гужевой возки.  |
| 20) "      | xx.    | Накладные расходы по сплаву.  |
| 21) "      | xxi.   | Размер заработной платы.  |
| 22) "      | xxii.  | Данные о выполнении лесоустроительного плана.   |

Были также взяты контрольные данные в гор. Климовичах, в округе. В данный момент приступлено к обработке результатов обследования. Обработку предполагается закончить не ранее 1—v—27 года.

В заключение следует отметить, что Лесозономический Отдел начал еще работу по стационарному исследованию насаждений, с точки зрения постоянного учета экономических элементов и их изменений в хвойных насаждениях БССР, для чего избраны 2 учетных квартала: один в Горещкой даче, а другой в Велятичской. Предварительное сообщение об „Учетном квартале Горещкой дачи“ опубликовано в журнале „Лесовод“ (за 1926 г. № 10).

Заведывающий Отделом Лесозономики  
профессор В. ПЕРЕХОД.

## Е.

### По Лесотехнологическому Отделу.

Изучение содержания воды и золистых частей (минеральных) в лесных породах представляет большой интерес, как с лесоводственной, так и с физиологической и технической стороны.

Одним из источников солей калия является поташ, добываемый из золы растений лесных и сельскохозяйственных.

В лесных местностях выжигают его специально, в других собирают золу от древесного топлива и извлекают из нея поташ.

Все сведения, которые мы имеем по данному вопросу относятся лишь к заграничным исследованиям, преимущественно немецким, относительно русских пород имеется очень мало, а о белорусских абсолютно ничего.

В Белоруссии на топливо идет преимущественно береза, осина и ель. На Опытной Станции предприняты исследования сока, воды и минеральных веществ, из коих могут быть извлечены соли калия (поташ)



при различных условиях произрастания и в различных частях дерева: в стволах, сучьях, ветвях, хвое и листе.

Подробное сравнительное исследование означенных трех пород будет опубликовано в ближайшее время.

В виду недостатка времени, а главным образом средств,—а для изучения того или иного вопроса по эксплуатации леса нужны массовые наблюдения, связанные с расходом значительных денежных сумм,—было намечено изучение одного вопроса: дуб, его древесина и разработка.

Местом для изучения этого вопроса был намечен Верейцовский массив Бобруйского округа. На этом массиве остановились потому, что изучение этого вопроса было начато еще в 1924 году в порядке работ кафедры лесопотребления, кроме того, при изучении этого вопроса предполагалось по возможности использовать некоторые данные массовой разработки выборочного дуба в Верейцовском массиве (Лапичском, Жорновском и Вязском леснич.), произведенной Лесбелом и быв. Минским Институтом Сельского и Лесного Хозяйства.

План работ намечался таковой:

1) Использовать данные разработки Лесбела и Минского Института Сельского и Лесного Хозяйства.

2) Осмотреть разработку дуба на делянках текущей лесосеки по этому массиву.

3) Разработать в этом массиве до 50 модельных дубов.

Программа же работ следующая:

I. Изучение древесины дуба:

1) Изучение фаутов и пороков древесины дуба.

2) Изучение механических и физических свойств древесины дуба.

3) Изучение анатомического строения древесины дуба, причин тех или иных отступлений от нормального анатомического строения и

изучение возможного параллелизма между причинами этих отступлений и возобновлением дубовых насаждений и способами дальнейшего ухода.

II. Разработка дубовой древесины:

1) Процент выхода деловой древесины при разработке дуба на определенные сортименты.

2) Влияние пороков на процент выхода деловой древесины.

3) Изучение методов рациональной разработки дуба в зависимости от возраста, толщины, появлений пороков по периодам роста дуба и пути хода роста дуба.

4) Исчисление количества затраченной деловой древесины на заготовку некоторых сортиментов дубовой древесины.

5) Изучение методов учета, браковки и сортировки дубовых лесоматериалов.

III. Рабочий вопрос при разработке дуба:

1) Изучение работы артелей клепачников, бочкарей (их состав распределение труда и степень подготовки каждой категории рабочих).

2) Производительность труда при разработке дуба сдельно, в зависимости от состава численного и качественного артели.

3) Стоимость разработки учетной единицы дубовых материалов при разработке дубовой древесины сдельно и поденными рабочими.

4) Затрата времени на отдельные операции при разработке дубовой древесины на те или иные сортименты в зависимости от степени квалификации рабочего и от качества лесорубочного инструмента.

5) Наем рабочей силы, порядок и способ оплаты рабочих.

Выполнение намеченной программы:



Отпущено было 500 руб. при тех условиях что контрольные дубы будут разработаны не хозяйственным распоряжением лесничества, а за счет этой суммы.

Понятно, пришлось сократить несколько размер работ, но не понизив точности полученных данных, не понизив их научной ценности—пострадала только хозяйственная сторона вопроса.

Работы велись ввиду позднего получения денег только в Лапичском лесничестве Вереяцовского массива, где было отмечено 50 моделей, билет лесорубочный был выписан на 22 модели дуба. Из означенного числа разработано 16 моделей дуба полностью и частично 6 моделей. Управлением Лесами НКЗБ было разрешено к разработке 50 мод. дуба.

Разработка остальных моделей дуба временно приостановлена до обработки полученных материалов и до начала работ по программам 1926/27 операционного года.

Намеченная программа не выполнена была полностью за недостатком времени и средств, да и сама программа рассчитана на 3—4 года.

Выполнение программы по отделам таково:

ч. I. Изучение древесины дуба.

1) Пороки и фауны дубовой древесины в лесу изучены полностью, собраны коллекции их на 75%.

Материал обрабатывается и подготавливается к печати.

2) Изучение физических и механических свойств дубовой древесины. Взята часть образцов для испытания их в механической Лаборатории Кабинета Эксплоатации Леса (лаборатория организуется на отпущенные средства).

Работы выполнены на 25% программы.

3) Изучение анатомического строения древесины и т. д.

Сделаны соответствующие наблюдения на 16 моделях, сделаны зарисовки-фотографии, взят материал для анализа ствола дуба (14 анализов). Частично анализы сделаны.

Материал обрабатывается, частично выводы должны быть проверены на разработке дальнейших моделей (около десяти моделей потребуются разработать для этой цели), частью обрабатываются для помещения в трудах Опытной Станции.

Работа выполнена на 35—40% программы.

ч. II. Изучение вопроса разработки дубовой древесины.

По пунктам 1—4 работы в лесу выполнены на 60—70%, но полученные выводы частью придется проверить на разработке дополнительных моделей общей сложностью на 15—20 моделях.

Часть материала после обработки может быть опубликована.

По пункту 5. Материал собран по массиву на 80%—требуется еще раз осмотреть склады новых разработок, —но этот материал не дает полной картины вопроса без дополнительного материала (вернее без его проверки и поправки) с других массивов с наличием дубовых насаждений.

Поэтому в программу будущего года будет внесен сбор дополнительного материала по данному вопросу.

ч. III Рабочий вопрос при разработке дуба.

Для изучения намеченных вопросов в этой части, разработка модельных дубов производилась и сделово (артелями, разными и по количеству и по качественному составу), и поденными рабочими разной квалификации. Попутно применялся разной формы и качества лесорубочный инвентарь. Во время работ при наблюдении, были применены хронометрические измерения.



В результате получен некоторый материал наблюдений, проливающий свет на этот, почти не изученный вопрос разработки дуба.

Материал недостаточный, он должен быть проверен дальнейшими наблюдениями.

Материал этот будет обработан и подготовлен к печати в форме предварительного сообщения.

Материалы массовых разработок дуба, произведенных Лесбелом и бывшим Минским Институтом Сельского и Лесного Хозяйства, только начаты разработкой. Сами по себе материалы огромные и очень ценны, они охватывают разработку до 2300 выборочно взятых дубов—толстомерных—приятно, постепенно исчезающих в наших лесах.

Заведывающий Технологическим Отделом

профессор В. ШКАТЕЛОВ.

и Специалист Отдела доцент М. СИЛЬНИЦКИЙ.

## Г.

### По Станции Испытания Лесных Семян.

Существующая с 1923 г., возникшая при быв. Горецкой Опытной Станции специальная Станция Испытания Лесных Семян в отчетном году продолжала свою работу по прежней программе.

Основных задач у Станции семян две: 1) контрольное испытание и исследование лесных семян, которые заготавливаются, приобретаются и высеваются в лесничествах Белоруссии и 2) использование обстановки и оборудования Станции для научно-исследовательских работ по биологии прорастания лесных семян. За последние годы выявилась еще третья потребность в хорошо оборудованной Станции Испытания Лесных Семян в интересах лесного опытного дела Белоруссии. Последняя потребность налагает на Станцию третью задачу, чисто служебного характера, а именно: обслуживать нужды лесоводственных Отделов Опытной Станции. Очень многие темы биологического характера, ведущиеся двумя лесоводственными Отделами Станции, требуют точного исследования свойств семян. Эта потребность совершенно аналогична нуждам тех же, а также и других Отделов Станции, напр. в химической лаборатории для определения сухого вещества древесных растений, для химического анализа частей древесного растения или лаборатории испытания механических свойств древесины.

Такие дорого стоящие лаборатории могут быть в единственном числе при наиболее нуждающемся в них Отделе, а попутно должны обслужить и прочие Отделы.

К сожалению, оборудование Станции Испытания Лесных Семян настолько перегружено текущей работой, что в случае расширения ее функций обязательно потребуются соответствующее дооборудование. И это является очередной задачей. Как и в предыдущие годы, Станция разослала во все лесничества БССР осенью печатные правила присылки семян на испытание и бланки для заполнения сведений о присылаемых семенах. По получении образца, семена немедленно исследуются по обычному методу контрольных станций древесных семян и закладываются в аппараты для проращивания в количестве 5—8 сотен от каждого образца. После



истечения 21 дня (для сосны и ели, для других другие сроки) производятся вычисления соответствующих коэффициентов, данные вносятся в книгу Станции и на особый бланк. Последний сразу же отсылается лесничему.

В 1925/26 году Станцией исследовано 72 образца лесных семян, в количестве 395 сотен. Из 72 образцов поступило: 36 от 14 лесничих Белоруссии, 3 от 3 лесничих бывшей Гомельской губ. и 2 от 1 лесничего Смоленской губ., остальные 36 образцов поступили от разных других учреждений и лиц БССР и СССР, а частью от персонала Опытной Станции. % всхожести семян, поступивших из лесничеств, варьировал в больших пределах: от 0 до 93. Замечается, что чаще всего лесничие присылают либо очень хорошие семена, либо очень плохие. Гораздо реже среднего качества. Оказалось, это объясняется тем, что чаще всего присылают семена те лесничие, которые ведут заготовку из года в год, имеют опыт в сушке шишек и добычании семян а с другой стороны, те лесничие, которые имеют старые залежавшиеся семена или же семена плохо добытые, относительно которых они сомневаются в пригодности их для посева.

Из работ исследовательского характера в 1925/26 году выполнены опыты: 1) по выяснению изменения свойств семян сосны и ели в зависимости от времени и способа хранения. Серии опыта: 1) по 20 банок герметически закупоренных и по 20 мешочков с сохранением в подвале, 2) по 15 таких же банок и по 20 мешочков с сохранением в комнате, 3) по 20 мешочков по 40 гр. с сохранением в холодном сарае и 4) по 20 мешочков с сохранением на чердаке дома Горецкого Лесничества.

Опыт кончится через 20 лет.

2) Опыт по изучению влияния света на прорастание семян сосны об., ели об., березы бородавчатой, ольхи белой, желтой акации и сосны крымской. Опыт не закончен. Будет продолжен в 1926/27 году.

3) Детальное изучение влияния закладки семян в разных местах аппарата, конструированного Станцией, на прорастание семян.

Заведывающий Станцией Испытания Лесных Семян

профессор С. МЕЛЬНИК.



# Праграмы дасьледчых прац па Цантральнай Ляс- ной Дасьледчай Станцыі Беларусі на 1926|27 год.

## А.

### Па Адзелу Лесазнаўства, Дагляду і Рубак.

#### I. Па вывучэньню дэндралёгіі і біалёгіі дрэўных парод БССР.

- 1) Распрацоўка сабранага матар'ялу аб тых відах дрэўнай расьлін-  
насьці, якія ў межах Беларусі маюць сваю натуральную паўднёвую ці  
паўночную мяжу пашырэння, з некаторымі дадатковымі абсьледваньнямі.
- 2) Лесафэналягічныя нагляданьні ў Горках, на Горацкім, Вяліцкім  
і Жорнаўскім лясных дасьледчых вучастках паводле ранейшай пра-  
грамы і інструкцыі.
- 3) Вывучэньне сезонна-дыморфных адмен елкі звычайнай і дубу  
хвастковага. Першай у Горацкай дачы, другога ў Жорнаўскай дачы.  
Праграма дасьледваньня леташняя.
- 4) Веснавая пасадка экзотаў на ўсіх трох вучастках у колькасьці  
55700 сеянцаў.
- 5) Выращчываньне экзотаў з насеньня ў гадавальных усіх трох  
вучастках.
- 6) Дасьледваньне біялягічных уласцівасьцяў хвой па балоту і хвой  
па сухадолу.
- 7) Дасьледваньне біалёгіі і экалёгіі *Betula verrucosa* і *Betula pubes-*  
*cens*, якія растуць побач у нашых лясах.

#### II. Дасьледваньне лясных дрэвастанаў Беларусі, іхных тыпаў і біалёгіі.

- 8) Складаньне карты тыпаў дрэвастанаў Горацкага Дасьледчага  
Лясніцтва.
- 9) Працяг хэмічнага і мэханічнага аналізу глеб яловых тыпаў дрэва-  
станаў Горацкай дачы.
- 10) Працяг нагляданьняў над грунтовымі водамі на Горацкім Ляс-  
ным Дасьледчым Вучастку і на Жорнаўскім Лясным Дасьледчым Вуча-  
стку з дабаўленьнем пяці труб на першым і дзвюх на другім. Праграма  
нагляданьняў ранейшая.
- 11) Працяг дасьледваньня абсемянёных суцэльных лесасек з павя-  
лічэньнем ліку насеньнемераў да 50-ці на Горацкім вучастку, устаноўкаю  
нанава 32 на Жорнаўскім вучастку і 46 на Вяліцкім.
- 12) Вымярэнне сьнегаваго насцьілу, яго шчытнасьці і грубіні пры  
розных умовах у лесе (19 рэак на Горацкім вучастку, 12—на Вяліцкім-  
кім і 3—на Жорнаўскім).



13) Дасьледваньне колькасьці і заканамернасьцяй затрыманьня ападкаў каронамі пры дапамозе ўстаноўкі шасьці дажджамераў.

14) Пэралікі на дзялянках, пакінутых пад самааблясеньне на Жорнаўскім вучастку.

15) Працяг пасадкі радоў па рэльефу на Жорнаўскім вучастку.

16) Працяг вывучэньня хваёвых тыпаў дрэвастану Вяляціцкай дачы.

17) Пачатак экскурсыйнага вывучэньня тыпаў дрэвастану у Віцебскай і ў аднэй з паўднёвых акруг.

18) Дасьледваньне мёртвага глебавага насыцілу ў лесе.

### III. Дасьледваньне натуральнага аднаўленьня лесу.

19) Дасьледваньне натуральнага аднаўленьня ў яловых дрэвастанях.

20) Пачаць дасьледваньне натуральнага аднаўленьня ў дубравах Беларусі (у Рэчыцкай ці на поўдні Бабруйскай акругі).

### IV. Па дагляду за дрэвастанамі.

21) Выкананьне закладзеных дасьледчых працыстак і зрэджваньняў на Горацкім і Жорнаўскім вучастках паводле нявыкананых праграм мінулага году.

22) Новая закладка досьледу па пераводу маладняка часовага тыпу дрэвастану на сталы.

23) Пэралікі і дагляд па раней закладзеных спробных пляцоках.

### V. Дасьледчыя рубкі.

24) *Дасьледчая паступовая рубка кварталу № 482 паводле старой нумарацыі (лесяўпарадкаваньня 1908 г.) ці № 70 паводле новай нумарацыі (лесяўпарадкаваньня 1926 г.) Жорнаўскага ляснага дасьледчага вучастку, Бабруйскае акругі БССР.*

*Мэта рубкі:* у грудавым тыпе, дзе добрыя умовы для росту дубу, але дзе дуб знікае, а панаваньне ўжо ўзяла елка, — выдаліць елку і аднавіць дрэвастаны з цвёрдых ліставых парод з панаваньнем дубу.

*Парадак рубкі:* У паступовую рубку ідзе весь квартал. Квартал падзелен на 10 лесасек. Шырыня лесасекі № 1—75-м., усіх іншых—50 м. Калі першыя гады рубкі дадуць добрыя вынікі, дык лесасекі, пачынаючы з 7-й павінны ісьці ў рубку пры шырыні 100 мэтраў. Даўжыня лесасекі роўна з даўжынёю кварталу. Кірунак лесасекі з поўначы на поўдзень. Рубка адбываецца за тры разы. За адзін год да першага разу рубкі на дадзенай будучай лесасекцы акальцоўваецца ўся асіна.

У першы раз рубкі прыбіраецца: а) уся елка, як у дрэвастане, так і ў падросьце, в) тыя дрэвы іншых парод, якія прыцясьняюць кароны дубу і блізка яго абкружаюць, с) яўна фаутныя дрэвы ўсіх парод.

У другі раз рубкі прыбіраецца асіна, бяроза, ліпа, граб, клён, г. з. усе пароды, апроч дубу, увесь падлесак, апроч дробнага хмызьняку (брызліна, воўчая ягада) і зноў падрост елкі.

У трэці раз рубкі прыбіраецца дуб, ізноў падлесак з высокіх хмызьнякоў і ізноў падрост елкі, а таксама ўсё выпадкова пакінутае, што можа перарасьці дуб.

Прамежак паміж рубак—2 гады. Дэклядна гады рубак паказаны на прыкладзенай схэме-рысунку.



Умовы рубкі: 1) Кожная стадыя рубкі адбываецца на працягу ад-  
 нэй паказанай на схэме зімы; 2) вывозка па сьнягу ў тую-ж зіму, тады-ж  
 робіцца і ачыстка ад ламачча і шыгальля; астаткі ад заготовак паляцца  
 толькі на прасеках; 3) абсалютна нельга дапушчаць пасьбу скаціны;  
 4) прызначэньне к рубцы ствалоў робіць лесавод-спэцыялісты Цэнтраль-  
 най Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі з абазначэньнем ствалоў; 5)  
 клеймаваньне і выдачу робіць ляснічы Жорнаўскага лясніцтва праз  
 свой апарат; ён-жа адказвае за належную і сваечасовую прыборку дрэў,  
 ачыстку месц рубак, аховы ад патравы скацінаю; 6) дадатковая прыборка  
 яловага падросту можа быць зроблена і вясною ці з пачатку лета; 7) у  
 належных вучастках лесасекі за год да першай рубкі ці ў год гэтай рубкі  
 робіцца падсадка аднагодовага дубу.

## С х э м а

дасьледчай паступовай рубкі кварталу № 482 паводле старой нумарацыі (lesaў-  
 парадкаваньня 1908 г.) ці № 70 паводле новай нумарацыі (lesaўпарадкаваньня  
 1926 г.) на Жорнаўскім Лясным Дасьледчым Вучастку, Бабруйскае акругі.

N

## П О Л А С Ы:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## ЧАРГА І ГАДЫ РУБАК:

1)	1]	1]	1]	1]	1]	1)	1]	1)	1]
$19\frac{35}{36}$	$19\frac{34}{35}$	$19\frac{33}{34}$	$19\frac{32}{33}$	$19\frac{31}{32}$	$19\frac{30}{31}$	$19\frac{29}{30}$	$19\frac{28}{29}$	$19\frac{27}{28}$	$19\frac{26}{27}$
2)	2]	2)	2]	2]	2]	2)	2]	2]	2)
$19\frac{37}{38}$	$19\frac{36}{37}$	$19\frac{35}{36}$	$19\frac{34}{35}$	$19\frac{33}{34}$	$19\frac{32}{33}$	$19\frac{31}{32}$	$19\frac{30}{31}$	$19\frac{29}{30}$	$19\frac{28}{29}$
3	3]	3]	3]	3]	3]	3]	3]	3]	3]
$19\frac{39}{40}$	$19\frac{38}{29}$	$19\frac{37}{38}$	$19\frac{36}{37}$	$19\frac{35}{36}$	$19\frac{34}{35}$	$19\frac{33}{34}$	$19\frac{32}{33}$	$19\frac{31}{32}$	$19\frac{30}{31}$
50 м.	50 м.	50 м.,	50 м.	50 м.	50 м.	50 м.	50 м.	50 м.	75 м.

S



- 1) За 1-ы год да першай рубкі акальцоўваецца ўся асіна на паласе.
- 2) Пры першай рубцы прыбіраецца; а) уся елка, як у дрэвастане, та і ў падросьце, б) яўна фаутныя дрэвы ўсіх парод і с) тья дрэвы ўсіх парод, якія прысьняюць кароны дубу і блізка яго абкружаюць.
- 3) Пры другой рубцы прыбіраецца асіна, бяроза, граб, клён, г. з. усе дрэвы, апроч дубу, увесь падлесак, апроч дробнага хмызьняку (воўчай ягады, брызлыны) і зноў прыбіраецца падрост елкі.
- 4) Пры трэцяй рубцы прыбіраецца дуб, ізноў прыбіраецца падлесак з высокіх хмызьнякоў і падрост елкі, а таксама і ўсё выпадкова пакінутае, што можа перарасьці дуб.
- 5) Рубка адна пасьля другой ідзе праз 2 гады.

### Праграма навуковых запісаў па досьледу для кожнай паласы:

- 1) Таксацыйная характарыстыка матчыннага дрэвастану.
- 2) Копія пералікавых ведамасьцяў для ўсіх 3-х стадыяў рубкі.
- 3) Даты пачатку і сканчэньня рубак, сканчэньне ачысткі месц рубак, дадатковых веснавых прыборак падросту елкі і падлеску і характарыстыка якасьці працы.
- 4) Пэралік падросту дубу і ўсіх іншых парод у другой палове лета за 3 гады да першай рубкі, за 2 гады, за 1 год, перад самаю зімою рубкі, праз 2 гады пасьля яе, праз вэгэацыйны год пасьля другой рубкі, праз 2 гады пасьля яе, праз адзін год пасьля трэцяй рубкі, праз 2 гады пасьля трэцяй рубкі, праз тры гады, чатыры гады, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20 гадоў пасьля трэцяй рубкі на 10-ці тыповых сярэдніх пляцоках разьмераў у 100 кв. мэтраў.
- 5) Азначэньне ўсіх заўважаных зьяў, якія могуць рабіць уплыў на аднаўленьне лесасекі дубам.

25) *Дасьледчая рубка па спосабу Карнакоўскага грудовага дрэвастану ў квартале № 517 наводле старой нумарацыі (лесаўпарадкаваньня 1908 году) ці № 105 наводле новай нумарацыі (лесаўпарадкаваньня 1926 году) Жорнаўскай дачы, Бабруйскае акругі БССР.*

*Мэта рубкі:* мець малады дрэвастан з панаваньнем дубу, з дамешкаю цьвёрдых лісьцёвых парод і з грабам у другім ярусе.

*Парадак рубкі:* У рубку ідзе ўвесь квартал. Квартал дзеліцца на 20 лесасек. Шырыня лесасекі 26,6 мэтра, даўжыня лесасекі роўна з даўжынёю кварталу. Кірунак лесасекі з поўначы на поўдзень. Кожны год высякаецца цалкам дзьве лесасекі: у 1926/27 годзе—№ 1, у 1927/28—№ 2, 1928/29—№ 3, 1929/30—№ 4, 1930/31—№ 5, 1931/32—№ 6, 1932/33—№ 7, 1933/34—№ 8, 1934/35—№ 9 і ў 1935/36 апошнія дзьве: № 10, як паказана на рысунку схэмы.

*Умовы рубкі:* 1) Вырубка лесасекі адбываецца ў адну зіму. Вывозка па сьнягу. Ачыстка лесасекі канчаецца абавязкова сваечасова і робіцца старанна. Колькасьць куч для спальваньня астаткаў павінна быць найменшаю. Агарожваньне лесасек абавязкова. Пасьбу скаціны нельга дапушчаць ні на лесасецы ні наогул у квартале. Межы лесасекі павінны быць правільнымі простымі лініямі.

2) Адбіўка лесасек, а пасьля ўсе патрэбныя для досьледу дасьледваньні, нагляданьні і вылічэньні робіць лесавод-спэцыялісты, загадчык Жорнаўскага дасьледчага вучастку.

3) Пэралік, продаж лесу, нагляд за сваечасовасьцю рубкі, вывозкі, ачысткі, агарожваньня, нагляд за якасьцю гэтых прац, за аховаю ад



пасьбы скаціны вядзе ляснічы Жорнаўскага лясніцтва са сваім апаратам варты і служачых.

4) Пры ачыстцы высакаецца і прыбіраецца ўвесь падлесак, калі ён ёсьць, падрост елкі і, калі ёсьць, падрост асіны, бярозы. А падрост дубу, клёну, ясеню старанна зьберагаецца.

5) Калі на поласах, прызначаных у рубку, за год да рубкі дрэвастану няма пэўнага дубовага падросту, дык ён уносіцца штучна за год да рубкі шляхам пасадкі аднагадовых сеянцаў дубу ці засевам жалудоў. Асабліва на гэта трэба спадзявацца на поласах пад №№ 3 і 4. На іншых поласах гэта добра зрабіць у тых вучастках, дзе дубу ў дрэвастане няма. Праца гэтая выконваецца сіламі і сродкамі Дасьледчай Станцыі.

### С х э м а

дасьледчай рубкі (суцэльнай) па спосабу Карнакоўскага ў квар. № 517 паводле старой нумарацыі (№ 105 паводле новай нумарацыі) Жорнаўскай лясной дачы Бабруйскае акругі, БССР

№

Нумары лесасек і гады іх высячкі:

5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
$19\frac{30}{31}$	$19\frac{30}{31}$	$19\frac{29}{30}$	$19\frac{29}{30}$	$19\frac{28}{29}$	$19\frac{28}{29}$	$19\frac{27}{28}$	$19\frac{27}{28}$	$19\frac{26}{27}$	$19\frac{26}{27}$
$19\frac{35}{36}$	$19\frac{35}{36}$	$19\frac{34}{35}$	$19\frac{34}{35}$	$19\frac{33}{34}$	$19\frac{33}{34}$	$19\frac{32}{33}$	$19\frac{32}{33}$	$19\frac{31}{32}$	$19\frac{31}{32}$
26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6

S



## Праграма навуковых запісаў па досьледу для кожнай паласы.

- 1) Таксацыйная характарыстыка матчынага дрэвастану.
- 2) Схэма падтыпаў гроду.
- 3) Копія пералікавай ведамасьці.
- 4) Дата сканчэньня рубкі і вывазу лесу, сканчэньня ачысткі лесасек і прыборкі падлягаючага гэтаму падлеску і падросту і характар выкананьня гэтых прац.
- 5) Час пастаноўкі агарожы вакол лесасекі.
- 6) Адзнакі аб адсутнасьці пасьбы скаціны.
- 7) Пералік дубовага і ўсіх іншых парод падседу (без вымярэнняў) у сярэдзіне ці ў другой палове лета перад зімою, калі паласа ідзе ў рубку на 6 тыповых сярэдніх пляцках, разьмерамі ад 50 да 100 кв. мэтраў.
- 8) Такі самы штогодны падлік 6 такіх самых спробных пляцоў на лесасеках узросту 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 гадоў (не зразаўшы Можна браць толькі мадэлькі) з вымярэннем вышынь.
- 26) Прыборка дрэў узімку, ачыстка лесасек вясною на дасьледчых лесасеках Горацкага Лясьніцтва, закладзеных у мінулым годзе; вытварэньне дасьледваньняў і запісаў па гэтых лесасеках; абнясенне іх (45 гектараў) агарожаю, прыборка на палове кожнай лесасекі ўсяго старога падросту і пакіданьне яго на другой палове; устанавленьне насеннямераў на лесаседы шырынёю ў 80 мэтраў; ахова гэтых дасьледчых лесасек ад пасьбы скаціны.
- 27) Падрыхтоўчыя працы і нарэзка лесасек для дасьледчых рубок у Вяліцкай дачы і ў Горацкім Дасьледчым Лясьніцтве.

## VI. Вэгэтацыйныя досьледы.

- 28) Пабудова вэгэтацыйнага доміку ў Горках на 800 судзін.
- 29) Правядзеньне досьледаў вырошчываньня сеянцаў на гэнэтычна розных пластох падзолавай глебы.
- 30) Досьлед вырошчываньня ў вэгэтацыйных судзінах елкі, хвой, дубу, ясеню, клёну востралісьцёвага, клёну-явару, клёну палявога, клёну татарскага, ліпы, белой акацыі, мадрыны, ельніцы, асіны, вязу, лёму, бяросту, бярозы гузаватай і пушыстай, грабу, вольхі чорнай і белай, белай шаўкавіцы, жоўтай акацыі, крушыны і бружменю пры розных Ph у глебы.

## V.

### Па Адзелу Лесаводзтва і Лясных Культур.

Працы па гэтаму Адзелу ў наступным 1926/27 годзе будуць складацца з арганізацыі дасьледчых засеваў на Горацкім гадавальніку, з лясных культур у Горацкай дачы, збору і набытку насення і з дасьледваньня пладанашэньня дрэўных парод.

І) У гадавальніку паблізу ад г Горак, агульнаю плошчаю ў 1 гэкт., маюць быць засеянымі ў 1926 годзе наступныя дрэўныя пароды; дубу хвасткаватага, конскага каштана, кляноў востралісьцёвага, татарскага і палявога, ясеня амэрыканскага, ліпы дробналісьцёвай, хвой звычайнай і крымскай і елкі звычайнай. Пры гэтых засевах маецца на увазе засыпка засеўных баразёнак ці пасадачных ямак (для каштана) розным матар'ялам: пяском, сугліністаю зямлёю (глеба гадавальніку), а ў некаторых выпад-



ках і перагнойнаю зямлёю, ўзятою з садовага гадавальніку. Покрышку градак на зіму маецца на увазе зрабіць з саломы, моху, яловага латніку і пырсы. Некаторыя насенныя грады павінны быць пакінутымі на зіму бяз покрышкі. Затым, некаторыя градкі з аднагадовымі засевамі крымскай хвоі павінны быць прыкрыты мохам. Усе гэтыя працы фактычна ужо выкананы на працягу кастрычніка і часткі лістапада 1926 году.

*Веснавія* 1927 году працы ў гадавальніку павінны будуць складацца часткаю з засеваў тых самых, што і ў восень 1926 году, дрэўных парод. Для некаторых парод, як, напрыклад, для дубу, маецца на увазе рабіць засеў у баразёнкі рознай глыбіні (да 13 сант.) пры засыпцы перагнойнаю зямлёю. Далей маецца на увазе ізноў засеў крымскай хвоі і сыбірскага кедру, пасьяла апрацоўкі апошняга належным чынам, жоўтай акацыі, а галоўнае—засеў насення звычайнай хвоі і асабліва елкі рознай усходжасьці. З іншых прац у гадавальніку павінен быць зазначан звычайны, па меры патрэбы, дагляд за насеннымі градамі, школамі і дарогамі.

На працягу ўсяе зімы ў гадавальніку павінна рабіцца вымярэнне сьнегавога насцьілу.

Нарэшце, маецца на увазе барацьба са ўсімі шкоднікамі, якія могуць быць за вэгэтацыйны пэрыяд (грыбныя хваробы і шасьціножкі).

II. *Лясныя культуры* будуць складацца з засеваў і з пасадкі рознымі спосабамі голоўнейшых нашых парод: дубу, хвоі і елкі, з наступным затым па меры патрэбу даглядам. Культуры будуць выкананы часткаю у Горацкай лясной дачы, часткаю ў Жорнаўскім лясніцтве, адпаведна глебава-грунтавым умовам і існуючым натуральна-гістарычным абставінам. Пад засеў і пасадку ў абодвух лясніцтвах маецца на ўвазе адвесьці ўсяго 20 гэкгараў. Апроч таго, мае быць праведзены дагляд за культурамі даўнейшых гадоў на Жорнаўскім лясным дасьледчым вучастку на 20 гэктарах. Пры выкананні лясных культур, будзе зьвернута належная увага на адпаведныя віды апрацоўкі глебы. Закультаваныя вучасткі маецца на увазе абгарадзіць жэрткамі.

Спэцыяльны досьлед мае быць праведзены з пасадкаю хвоі на асушаным тарфяным балоце ў Горацкай дачы на Горацкім мэліарацыйна-балотным вучастку.

III. *Збор і набыцьцё насення*. Увосень 1926 году мелася на увазе загатаваць для Горацкага гадавальніку каля 30 пудоў дубовых жалудоў, некалькі пудоў конскага каштану, а таксама і магчымую колькасць розных відаў клёну, ясеню амэрыканскага, ліпы дробналісьцёвай і да т.п. Захаваньне на зіму дубовых жалудоў і іншага насення павінна было быць зроблена рознымі спосабамі. Затым належыць па магчымасьці зрабіць узімку 1926/27 году збор хваёвых і яловых шышак, з наступнаю сушкаю іх сваімі сродкамі.

IV. *Дасьледваньне пладанасьня дрэўных парод* маецца на ўвазе зрабіць у Горацкім і ў Жорнаўскім лясніцтвах, як адносна елкі, таксама і адносна хвоі Сабраныя шышкі павінны быць узважаны, вымераны і высушаны і, нарэшце, здабытае насенне павінна быць апрабавана на ўсходжасьць.

## С.

### Па Адзелу Таксацыі Лесу і Арганізацыі Лясной Гаспадаркі.

I) Тэма: „Поступ росту прысьпяваючых і сьпелых дрэвастанаў бэларускага лесу“.



### Мэта досьледу і асноўнае яго заданьне:

Вывучэньне на сталых спробных пляцках прысыпяваючых і сьпелых дрэвастануў максымальнай паўнаты і лепшых банітэтаў, незачэпленых рубкаю, для поўнага аналізу іх поступу росту.

Гэтая дасьледчая праца зьяўляецца працягам пачатага ў мінулым 1925/26 апэрацыйным годзе дасьледваньня асноўнага заданьня лесатаксацыйнай сэкцыі, разьмяркованага для атрыманьня канчатковых вынікаў на досыць доўгі перыяд.

### Працоўная праграма досьледу.

1. Закласьці спробныя пляцкі, разьмерам ад  $1/2$  да 1 гэктару кожная, у дрэвастанях: а) чыстай хвоі, б) чыстай елкі, в) чыстага дубу, г) чыстай вольхі і д) розных камбінацыях складу, найбольш тыповых для бела-рускага лесу.

2) Кожную спробу праэктаваць на клетачнай паперы, нанясеньнем на яе ўсіх дрэў кружочкамі. Для розных парод прыняць розную афарбоўку, згодна „умоўных абазначэньняў“.

3) Спраэктаваць на плян праэкцыі карон усіх вымераных на спробе дрэў з адпаведнаю іх афарбоўкаю, як і ў папярэднім пункце.

4) Занумараваць усе дрэвы ў натуры і гэтыя самыя нумары паказаць на пляне; на кожным дрэве ў натуры на вышыні 1,3 м. адшышкі кораню з поўначы абазначыць крыжыкам месца сталага вымярэньня.

5) Скласьці ведамасьць усіх дрэў па нумарох; у ведамасьці паказаць: d—NS і d—OW з дакладнасьцю 0,1 см., сярэдні з іх, клясу панаваньня па Крафту, h кожнага дрэва, каэфіцыэнт формы— $q_2$  і фаутнасьць, апісаўшы яе характар.

6) Сабраць поўны зельнік насыцілу.

7) Апісаць глебавы перарэз па-за спробаю і ўзяць абразок з кожнага пазему, а калі можна, дык і маналіты.

8) Зьняць фатаграфію кожнага закладзенага спробнага пляцку.

9) Спраэктаваць для кожнай спробы заслонную палосу, з устаноўкаю адпаведных слупоў.

10) Кожную закладзеную спробу агарадзіць, па магчымасьці ўключыўшы ў яе і заслонную паласу.

## D.

### Па Лесаэканамічнаму Аддзелу.

#### I. Стацыянарныя працы.

Па падлікавых кварталах у Вяляціцкім (№ 49) ў Горацкім (№ 41) лясьніцтвах.

а) Мэта працы:

Вывучэньне эканамічных элемэнтаў у гаспадарках тыпу—бор і рамень: якаснай лічбы, лясной і глебавай рэнты, дрэўнага капіталу, паказальнага процанту, процанту на завязаньня ў лясной гаспадарцы капіталы і іншыя.

б) Парадак выкананьня працы:

1) Разьбіўка на клеткі, велічынёю ў сярэднім 8—10 гэктараў.

2) Таксацыя клетак пры дапамозе спробных пляцкоў, а ў адной з іх для кожнага тыпу пералічальным спосабам.



3) Клеймаваньне першых дзвюх кляс дрэў паводле клясыфікацыі Вібэкэ.

### П). Вывучэньне лясной і глебавай рэнты.

а) Мэта працы: Дзеля таго, што рэнта зьяўляецца выразнікам прыбытковасьці лясной гаспадаркі і распадаецца на дзве складальныя часткі— лясную і глебавую рэнту, дык вывучэньне іхнай зьменнасці ў прастары і ўплыву на іх розных фактараў, канечна патрэбна для мэты правільнага эканамічнага падыходу ў лясной гаспадарцы.

б) Парадак выкананьня працы:

Вывучэньне лясной і глебавай рэнты маецца на ўвазе зрабіць у найбольш тыповых лясніцтвах Барысаўскае, і Аршанскае акругі шляхам рэкагнасыцыворачнага абсьледваньня, з аднаго боку, і закладкі спробных пляцоў у найбольш тыповых дрэвастанях, з другога боку.

### III. Дасьледваньне каранёвых цэн.

а) Мэта працы: Знайсці ступень адпаведнасьці існуючых такс з фактычна-складзенымі ў эканамічных абставінах у гэі ці іншай гаспадарцы і дачы з адначасовым устанавленьнем процанту адхіленьня.

б) Парадак выкананьня працы:

Працу маецца на ўвазе рабіць у Барысаўскай і ў Аршанскай акругах шляхам збору матар'ялу і вылічэньня на месцы цануствараючых элямэнтаў (кошт загатоўкі, вывазкі, арганізацыйныя выдаткі і інш.), а таксама шляхам узяцця мадэляй ня менш 100 дрэў па кожнай акрузе, на вошта трэба запытаць дазволу кіраўніцтва Лясоў БССР.

IV. Апроч паказаных тэм, маецца на ўвазе пачаць вывучэньне працы ў лясной гаспадарцы, ужываючы прынцыпы НАП-ы.

## Е.

### Па Лесатэхналягічнаму Аддзелу.

#### I. Па хэмічнай сэкцыі Лесатэхналягічнага Аддзелу.

У 1926/26 годзе павінны быць падсочныя досьледы на Вяляціцкім Лясным Дасьледчым Вучастку, Барысаўскае акругі.

Мэта гэтае працы: вывучэньне, з аднаго боку, выхаду смалы пры розных спосабах падсочки-расійска-амэрыканскім і французскім—і уплыву падсочки на рост хвой і на тэхнічныя ўласьцівасьці драўніны. Першыя дадзеныя могуць быць атрыманы не раней кастрычніка 1927 году, пасля сканчэньня падсочнай кампаніі.

Адносна нагляданьняў, што вядуцца над колькасьцю вады і мінеральных матэрыяў у трох пародах Беларусі—асіны, бярозы і елкі,—будзе зроблена апрацоўка здабытага матар'ялу.

#### II. Па мэханічнай сэкцыі Лесатэхналягічнага Аддзелу.

Вывучэньне заган і фаутаў дрэўных парод, ступені іх пашырэньня ў розных тыпах дрэвастану лясных дач Беларусі і уплыву заган на процант выхаду таварнай драўніны.

Дадзеных аб фаутнасьці лясоў Беларусі амаль што няма. Нявыучаны прычыны зьяўленьня некаторых заган і далейшага іх разьвіцьця,



няма дадзеных аб уплыве заган на процант выхаду таварнай драўніны. Папоўніць хоць бы часткаю гэты недахоп і з'ўляецца мэтаю дасьледу.

Асноўнымі заданьнямі па гэтай даследчай працы будуць адказы на наступныя пытаньні:

- 1) Вывучыць заганы і фауты драўніны дубу, ясеню і елкі;
- 2) Фаутнасьць некаторых грудовых тыпаў дрэвастану і раменей;
- 3) Вывучэньне уплыву гэі ці іншай заганы драўніны дубу, ясеню і елкі на процант выхаду таварнай драўніны.

Дасьледчыя працы на гэтую тэму зьяўляюцца працягам прац папярэдняга году, і іх маецца на ўвазе скончыць у гэтым годзе толькі па аднаму масыву, а па іншых масывах у будучыне.

Працы па гэтаму пытаньню ў маштабе Беларусі можна скончыць праз чатыры гады. Працы кожнага году павінны весьціся так, каб вынікі маглі быць апублікаванымі пасья апрацоўкі здабытага матар'ялу хоць-бы часткова.

Працы маецца на ўвазе правесці ў лясніцтвах Вярэйцаўскага масыву (Лапіцкім, Гарадзянскім і Вяскім) і ў лясных дачах Горацкага дасьледчага лясніцтва.

Схэма працы вызначана гэтак:

- 1) Папярэдні агляд некаторых тыповых дзялянак каштарысу бягучага гаду і азначэньне ступені іхнай фаутнасьці;
- 2) Нагляданьне за распрацоўкаю выбраных экзэмпляраў на агляджаных дзялянках і скарыстваньне дадзеных ад распрацоўкі іх; дадзеныя маецца на ўвазе часткова атрымаць ад арганізацый лесазагатоўчых.
- 3) Скарыстоўваньне часткі дадзеных распрацоўкі выбарачнага матар'ялу дубу і ясеню, зробленай у гэтым масыве рознымі арганізацыямі за пэрыяд 1925/26 году.
- 4) Закладка спробных пляцоў і распрацоўка мадэляў на гэтых пляцоках.

Выканаць-жа гэтую схэму маецца паводле наступнай рабочай праграмы.

- 1) Агляд дзялянак, прызначаных у рубку каштарысам бягучага году і адзначэньне тых мадэляў, за распрацоўкаю якіх будзе ўстаноўлена нагляданьне, выбар тыповых дзялянак для далейшага нагляданьня за іх распрацоўкаю.

- 2) Агляд месц рубак выбарачных дубоў і ясянёў і адзначэньне мадэляў для нагляданьня за іх распрацоўкаю.

- 3) Нагляданьне за распрацоўкаю гэтых мадэляў—замалёваньне і вымярэнні.

- 4) Апрацоўка матар'ялаў справаздачы па распрацоўцы вызначаных дзялянак.

- 5) Агляд тыповых дрэвастану дач, закладка спробных пляцоў і іх пералік з фаутроўкаю.

- 6) Выбар мадэляў на гэтых спробных пляцоках для дасьледчай распрацоўкі іх паводле асобнай праграмы.

- 7) Апрацоўка здабытага матар'ялу.

- 8) Замалёваньне і фатаграфаваньне момантаў галоўнейшых прац.

Для дасьледчых прац трэба будзе распрацаваць трыццаць шэсьць мадэляў дубу, семдзсят мадэляў ясеню і сорок чатыры мадэлі ясеню. На 36 мадэляў дубу і на 40 мадэляў ясеню ўжо ёсьць дазвол ад Кіраўніцтва Лясоў НКЗБ., на астатнюю колькасьць мадэляў гэты дазвол трэба яшчэ атрымаць.



### III Вывучэнне тэхнічных уласцівасцей драўніны парод, што растуць у лясах Беларусі.

Тэхнічныя ўласцівасці драўніны нашых дрэўных парод яшчэ зусім ня вывучаны. Папоўніць гэты недахоп для беларускіх дрэўных парод— зьяўляецца мэтай дасьледваньняў па зацэпленаму пытаньню.

Вывучыць тэхнічныя ўласцівасці драўніны дубу, ясеню і елкі аднаго масыву—асноўнае заданьне працы. На большы размах працы нельга спадзявацца за недахопам сродкаў, а мэханічная лябараторыя, што арганізоўваецца пры габінэце экспляатацыі лесу, у першы год сваёй працы больш нагрузкі прыняць ня зможа.

Дасьледваньне па вывучэньню тэхнічных уласцівасцей драўніны дуба, ясеню і елкі маецца на ўвазе правесці ў Вярэйцаўскім масыве (Лапіцкае, Градзянскае, і Вяскае лясьніцтвы) і ў Горацкім дасьледчым лясьніцтве.

Працы па дадзенаму пытаньню зьяўляюцца працягам, прац, пачатых у мінулым годзе; скончаны будуць па вызначаных пародах і ў вызначаным раёне працы ў гэтым годзе. Далейшае вывучэньне ўласцівасцей драўніны павінна адбыцца па іншых характэрных лясных раёнах Беларусі для тых самых парод і для іншых.

Працы маецца весці паводле наступнай схэмы і рабочай праграмы:

1) Спробы для вывучэньня тэхнічных уласцівасцей драўніны бяруцца згодна міжнародных правіл апрабаваньня драўніны.

2) Спробы апрацоўваюцца і вывучаюцца ў мэханічнай лябараторыі, якая арганізоўваецца пры габінэце экспляатацыі лесу Беларускай Акадэміі Сельскае Гаспадаркі.

3) Скарыстоўваюцца ў першую чаргу для ўзяцьця спроб тыя мадэлі, якія будуць узяты для вывучэньня іншых пытаньняў экспляатацыі лесу; колькасць дадатковых мадэляў будзе абмяжована; маецца на ўвазе ўзяць іх да 15 штук.

4) Адначасна будуць зроблены ўсе тыя нагляданьні, што прадугледжаны міжнароднымі правіламі апрабаваньня драўніны.

5) Фатаграфаваньне некаторых мадэляў.

### IV Рацыяналізацыя распрацовак дубу, ясеню і елкі.

Мэта дасьледчых прац па гэтаму пытаньню:

1) выявіць мэтады для распрацоўкі дубу, ясеню і елкі з найвышэйшым колькасным і якасным эфэктам у залежнасьці ад таўшчыні, узросту дрэўнага ствала, пэрыядаў росту дрэўнага ствала (па аналізу ствала).

2) Устанавіць мінімальную страту таварнай драўніны на падлікавую адзінку лесаматар'ялаў, мінімальную і максімальную страту працоўнай сілы на падлікавую адзінку лесаматар'яла, уживаючы розны па форме і па якасьці лесарубачны інвэнтар.

3) Ужыць магчымую мэханізацыю пэўных момантаў распрацоўкі. Дасьледваньні і распрацоўкі патрэбных мадэляў будуць зроблены ў лясьніцтвах Вярэйцаўскага масыву і ў Горацкім дасьледчым лясьніцтве.

Працы, вызначаныя часткова, зьяўляюцца працягам прац мінулага году па вывучэньню пытаньняў распрацоўкі дубу.

Для вышэйпаказаных лясьніцтва працы на дадзеную тэму прапанавана скончыць у гэтым годзе.

З прычыны важнасьці пытаньня распрацовак у лясной гаспадарцы ў частцы экспляатацыі драўніны, вывучэньне гэтага пытаньня трэба



працягнуць і на далей, пераносячы яго ў іншыя тыповыя масывы Беларусі.

Дасьледчыя працы маецца на увазе правесці паводле наступнай схэмы і рабочай праграмы:

1) Нагляданьне за характэрнымі спосабамі распрацоўкі дрэўных ствалоў паказаных парод на лесасеках, па мясцох рубкі выбарачнага дубу і ясеню;

2) Вывучэньне матар'ялаў справаздачы па распрацоўцы выбраных дзялянак ці кварталаў пры выбарачнай рубцы;

3) Распрацоўка кантрольных мадэляў паводле асобнай праграмы.

Дзеля гэтай мэты будуць скарыстаны часткаю мадэлі, ўзятыя пры працах па іншых пытаньнях, але будуць узяты і новыя мадэлі.

## Ф.

### Па Станцыі Апрабаваньня Ляснога Насеньня.

1) Кантрольнае дасьледваньне насеньня, што надсылаецца з лясніцтв.

2) Працяг дасьледваньня ўплыву сьвятла на прарастаньне насеньня.

3) Дасьледваньне насеньня, захаванага на доўгі час.

4) Дасьледваньне насеньня, што паступае ад Аддзелаў Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі Беларусі, у сувязі з лесаводнымі досьледамі гэтых Аддзелаў.

Загадчык Цэнтральнай Лясной Дасьледчай Станцыі

Беларусі прафэсар С. П. МЕЛЬНІК.

1-IX 1926



# Да параённага вывучэння эканамічных фактараў лясной гаспадаркі БССР.

(3 прац лесаэканамічнага аддзела Цэнтральнай Лясной Даследчай  
Станцыі Беларусі).

## I.

### I. Параённая прыбытковасць лясоў Беларусі.

У гэтай працы мы затрымліваем сваю увагу толькі на наступных чатырох эканамічных фактарах лясной гаспадаркі: 1) параённая прыбытковасць дзяржлесфонду, 2) лясістасці раёнаў БССР, 3) ступені забяспечанасці насельніцтва лесам і 4) ужытку драўніны, як апалу.

„Асноўным эканамічным фактарам лясной гаспадаркі“, — кажа праф. М. М. Арлоў \*), — „зьяўляецца патрэба на драўніну, што абумаўляецца колькасцю насельніцтва і патрэбамі яго на драўніну“.

Другі аўтар, Г. А. Стуженскі \*\*) лічыць прыбытак за той эканамічны фокус, „у якім зыходзяцца ўсе ніткі с.-г. вытворчасці, а ўсе яе галіны знаходзяць агульную меру і агульную намэнклатуру“.

Абодвы аўтары, па сутнасці, правы. І прыбытковасць і ўжытак драўніны ёсць эканамічныя фактары лясной гаспадаркі, і кожны з іх адбівае пэўную сферу зьяў.

У сваёй \*\*\*) працы „Взаимодействие факторов лесного хозяйства“ мы ўказывалі, што толькі „у выніку ўзаемага ўплыву фактараў лясной гаспадаркі, як натуральна-гістарычных, так і грамадзянска-эканамічных, складаецца ў тым ці іншым раёне тая ці іншая структура лясной гаспадаркі“.

Такіх фактараў, як 1) шчыльнасць насельніцтва, 2) шляхі зносін і 3) прамысловасць, мы пакуль не чапалі дзеля таго, што яны падлягаюць вывучэнню іншымі спецыялістамі. Нас будучь цікавіць тут лясныя пытанні і дадзеныя, належныя непасрэдна да лесу.

Першым фактарам мы будзем лічыць „параённую прыбытковасць“, прымаючы яе, паводле выразу Г. А. Стуженскага, за эканамічны фокус, у якім зыходзяцца ўсе ніткі вытворчага працэсу.

Адносна прыбытковасці ўсе адміністрацыйна-гаспадарчыя раёны БССР размяркованы намі на пяць асноўных груп:

\*) Гл. „Очерки лесоустройства в его современной практике“. 1924 г.

\*\*) Гл. „Очерки сельскохозяйственной экономики“. Москва, 1925 г.

\*\*\*) Гл. Журнал „Народное хозяйство Белоруссии за 1922 г., вып. 2-й.



А К Р У Г І	Групы раёнаў па прыбытков. на 1 дзес. ўдэб. лясн. плошчы				
	да 1,5 р.	1,51—3,00	3,01—4,50	4,51—6,00	6,01—8,25
	Лік раёнаў у групх прыбытковасьці па акругах				
1. Бабруйская . . . . .	1	5	3	2	1 (6,90)
2. Барысаўская . . . . .	1	7	1	—	—
3. Віцебская . . . . .	4	3	2	3	—
4. Калінінская . . . . .	6	4	—	—	—
5. Менская . . . . .	2	7	1	—	1 (6,50)
6. Магілёўская . . . . .	2	6	1	1	—
7. Мазырская . . . . .	4	5	1	—	—
8. Аршанская . . . . .	6	2	1	—	1 (8,25)
9. Полацкая . . . . .	4	2	3	—	—
10. Слуцкая . . . . .	4	2	1	—	—
Разам . . . . .	34	43	14	6	3.

З гэтай таблічкі відаць, што „нармальную прыбытковасьцю раёнаў (з 1 дзес. ўдобнай лясной плошчы), паводле дадзеных 1924/25 году зьяўляецца прыбытак ад 1,51 да 3,00 рублей дзеля таго, што гэты разьмер наглядаецца ў 43 раёнах, што ад агульнага ліку раёнаў БССР (100) складае 43%.

У 34-х раёнах прыбытковасьць адзінкі ўдобнай лясной плошчы дасягае 1,5 руб. Значыцца, у 77 раёнах, (з 100) прыбытковасьць адзінкі вытворчай тэрыторыі крайне мізэрная і не перавышае 3-х руб. \*) і толькі для 33% раёнаў (адной трэці) прыбытковасьць хістаецца ад 3,01 да 8,25 руб. (14%—да 4,5 р.; 6%—да 6,00 руб. і 3%—звыш 6,0 руб.).

Ніжэй мы зьмяшчаем „схэматычную карту прыбытковасьці лясоў БССР па раёнах (гл. картаграму № 1), якая знаёміць нас з геаграфічным разьмяшчэньнем прыбытковасьці.

Вывучаючы гэтую картаграму прыбытковасьці, мы бачым, што найбольш прыбытакнымі па лесу раёны ёсьць толькі ў 3-х акругах: 1. У Бабруйскай—Рогачоўскі, 2. У Менскай—Вузьдзенскі і 3) у Аршанскай—Коханаўскі. Гэтыя раёны адзначаны і ў зьмешчанай вышэй табліцы груп раёнаў—лічбамі прыбытку (6,90—6,50—8,25).

У групу раёнаў з прыбытковасьцю ад 4,50 да 6,00 рублёў уваходзяць раёны: а) Бабруйскае акругі—Буда-Кашалёўскі і Бабруйскі, б) Віцебскае—Гарадокскі, Язерышчынскі і Мязанскі і в) Магілёўскае—Бялыніцкі.

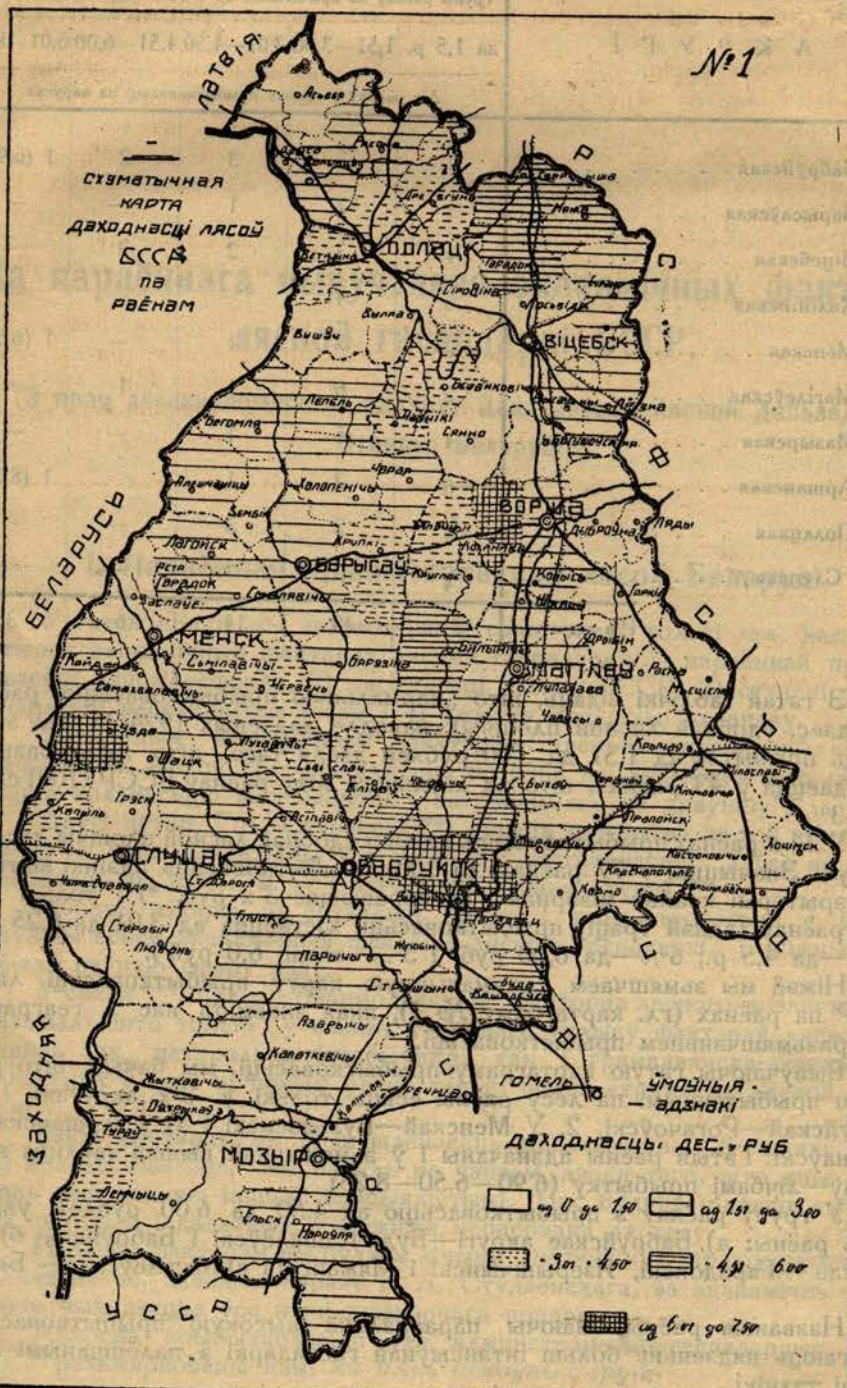
Названыя раёны, маючы параўнальна высокую прыбытковасьць, вымагаюць вядзеньне больш інтэнсыўнай гаспадаркі з палепшанымі спосабамі тэхнікі.

\*) У канцы працы мы зьмяшчаем „Сьпіс раёнаў БССР па ступені прыбытковасьці 1 дзес. ўдобнай лясной плошчы, паводле дадзеных 1924—25 году.



№1

СИМВАТИЧНАЯ  
КАРТА  
ДАХОДНАСЦІ ЛАСОЎ  
БССР  
ПА  
РВЕНАМ



УМОЗНІЯ  
— адзнакі

ДАХОДНАСЦЬ: ДЕС. • РУБ

	ад 0 да 1,50		ад 1,51 да 3,00
	• 3,01 • 4,50		• 4,51 • 6,00
	ад 6,01 да 7,50		

БЕЛАРУСЬ

ЗАХОДНЯЯ  
У С С Р

ЛАТВІЯ

У С С Р



## II.

## Лясістасць адміністрацыйна-гаспадарчых раёнаў БССР.

Праўдзіва ўявіць сабе лясістасць Беларусі можна не з сярэдніх лічб лясістасці па акругах БССР, а тым больш, не з агульнай лічбы лясістасці (26<sup>0</sup>/о); усё гэта вялічыні больш-менш абстрактныя.

Канкрэтная лясістасць павінна вывучацца толькі па асобных адміністрацыйна-гаспадарчых раёнах, як дзяржаўных адзінак, з якіх складаецца цэлае.

І вось, калі мы зьвернемся да лясістасці асобных раёнаў, ці, да так званай, „параённай лясістасці Беларусі“, дык будзем мець вельмі стракаты малюнак.

Лясістасць раёнаў БССР хістаецца ад 6 да 53<sup>0</sup>/о. Гэткая шырокая амплітуда хістання, бязумоўна, сведчыць аб неабходнасці вельмі асыярожнага і дыфэрэнцыраванага падыходу к лясам БССР.

Усе адміністрацыйна-гаспадарчыя раёны БССР мы разьмеркавалі на шэсьць груп, прымаючы за аснову розніцу ў лясістасці да 10<sup>0</sup>/о.

АКРУГІ БССР	Групы раёнаў і лікіх па лясістасці:					
	да 10 <sup>0</sup> /о	10,1—20,0	20,1—30,0	30,1—40,0	40,1—50,0	50,1—60,0
1. Бабруйская . . . . .	1	2	4	2	2	1
2. Барысаўская . . . . .	—	1	2	5	—	1
3. Віцебская . . . . .	—	9	3	—	—	—
4. Калінінская . . . . .	1	7	2	—	—	—
5. Менская . . . . .	—	5	3	3	—	—
6. Магілёўская . . . . .	—	5	4	1	—	—
7. Мазырская . . . . .	—	—	3	4	3	—
8. Аршанская . . . . .	—	7	3	—	—	—
9. Полацкая . . . . .	—	3	3	3	—	—
10. Слуцкая . . . . .	—	3	3	1	—	—
Разам . . . . .	2	42	30	19	5	2

З пададзенай табліцы відаць, што 42<sup>0</sup>/о раёнаў маюць лясістасць ад 10,1 да 20,0<sup>0</sup>/о (у сярэднім 15<sup>0</sup>/о), каля 1/3 раёнаў (30<sup>0</sup>/о) маюць сярэдняю для БССР лясістасць (26<sup>0</sup>/о) з хістаннем ад 20,1 да 30,0<sup>0</sup>/о; каля 1/5 раёнаў (19<sup>0</sup>/о) маюць лясістасць ад 30,1 да 40,0<sup>0</sup>/о і 1/20 частка (5<sup>0</sup>/о) багаты на лес (лясістасць ад 40,1 да 50,0<sup>0</sup>/о).

Два раёны (Бабруйскі 2-і і Барысаўскі) маюць лясістасць звыш 50<sup>0</sup>/о (52,5—52,8) і, нарэшце, два раёны (Стрэшынскі—Бабруйскае акругі і Расьненскі—Калінінскае) маюць мінімальную лясістасць (6,4—7,8), якая сустракаецца толькі на поўдні СССР.

Ніжэй мы зьмяшчаем *картаграму лясістасці раёнаў БССР*, з якой відаць геаграфічнае разьмяшчэнне лясоў, у процантах ад усяе тэрыторыі (гл. картаграму № 2).

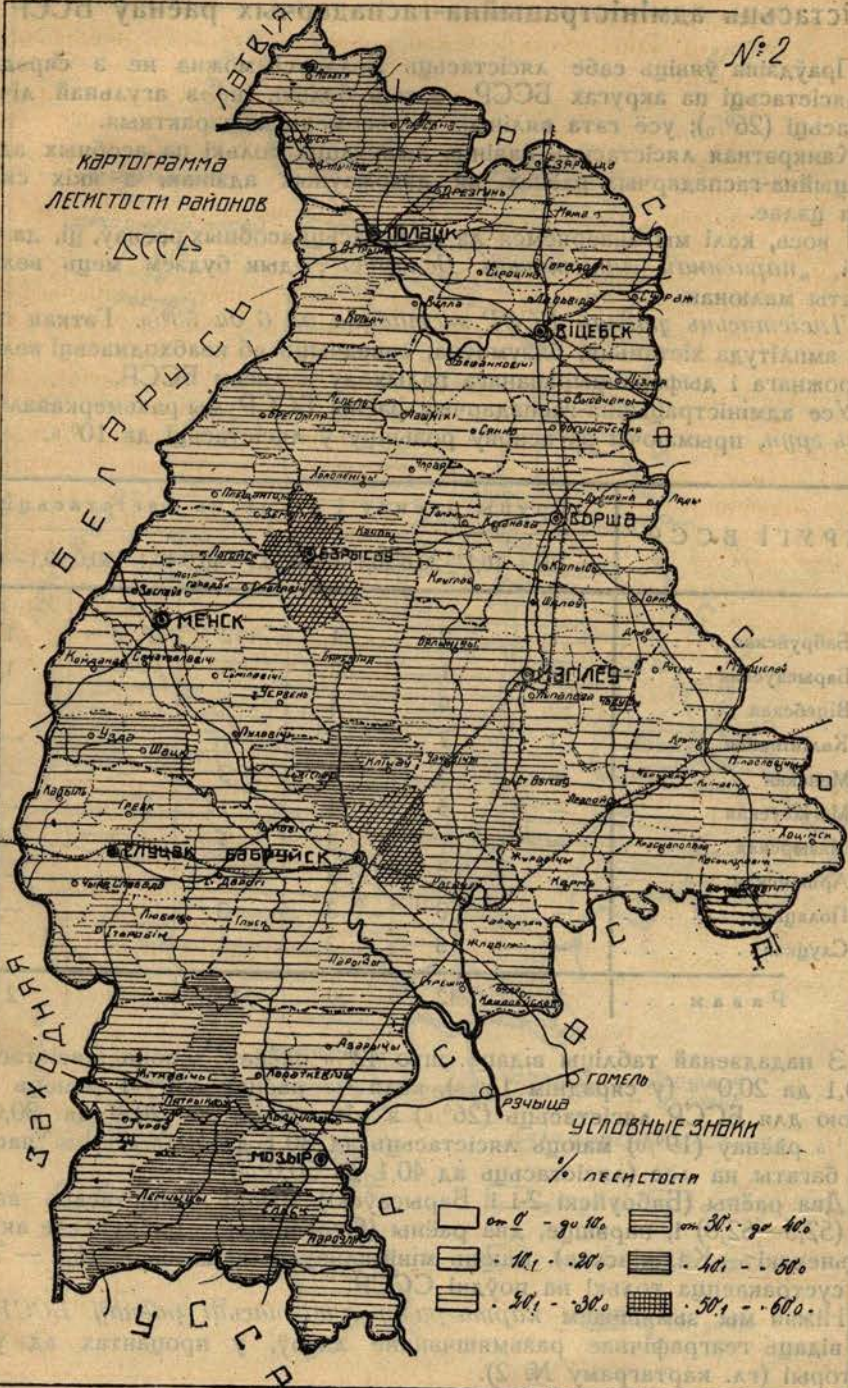
Якой-небудзь сьціслай законамёрнасьці ў разьмяшчэнні лясоў ня відаць, апроч агульнага палажэння аб меншай лясістасці заходняй і ўсходняй часткі БССР.



№ 2

КАРТОГРАММА  
ЛЕСИСТОСТИ РАЙОНОВ

БССР





Калі ўзяць асобна Мазыршчыну (Беларускае Палесьсе), дык тут лясістасьць у раёнах сярэдняга і ніжняга цячэньня р. Прыпяці (адкуль дастаўка лесу была таннейшаю) ніжэй, чым лясістасьць, напрыклад, Пятрыкоўскага раёну.

Тое-ж самае можна сказаць і аб р. Бярэзіне, як сплаўным шляху: раёны нізоўя менш лясісты, чым раёны сярэдняга і вышняга цячэньня. Пры гэтым наглядаецца яшчэ і ўплыў прамысловага цэнтру, які зьніжае лясістасьць (напр. Бабруйску).

Мінімальная для Беларусі лясістасьць Стрэшынскага раёну — 6,4% тлумачыцца тым, што раён гэты ляжыць у стыку двух сплаўных для лесу шляхоў р. р. Бярэзіны і Дняпра).

Адносна Заходняй Дзвіны мы маем некалькі іншае становішча: Полацкі раён больш лясісты (36,4%), чым Віцебскі (17,7%); тут ужо пэўны ўплыў прамыслова разьвітага жыцьця і шчыльнасьці насельніцтва.

Гэты-ж уплыў прамысловых цэнтраў адбіваецца і на лясістасьці, напр., р. Сьвіслачы, нізоўі якой больш лясісты, чым вярхоўі.

Такім чынам, паказаная залежнасьць лясістасьці ад рэчнай зоны сплаўнога шляху правільна для тых выпадкаў, калі прыходзячы фактар ня бывае мацнейшым за асноўнага.

Усюды, дзе мясцовы лясны рынак пашыраецца і ахапляе пэўную гандлёвую краіну, лясістасьць раёну складаецца пад уплывам як раз гэтага фактару.

Прыкладам ці ілюстрацыяй гэтага палажэньня ці залежнасьці можа служыць, напр., Шклоўскі раён, з лясістасьцю ўсяго 17,2%, тады, як ніжэй за яго зьмешчаныя раёны, напр., Быхаўскі маюць большую лясістасьць \*).

### III.

#### Параённая забясьпечанасьць насельніцтва лесам.

У гэтым пытаньні мы ізноў сустракаемся з крайняю стракатасьцю зьявы, хоць і залежнай, да пэўнай меры, ад лясістасьці раёну.

Адміністрацыйна-гаспадарчыя раёны БССР, па ступені забясьпечанасьці насельніцтва лесам, разьмяркованы намі на шэсьць груп, на падставе колькасьці лясной плошчы, што прыпадае на 1 гасп-ку ці на 1 жыхара.

А К Р У Г І	Групы раёнаў, па ступені забясьпечанасьці лесам					
	На гасп-ку да 2,0 дзес. на жыхара да 0,3 дзес.	2,1—3,5	3,6—5,0	5,1—6,5	6,6—9,0	Звыш 9 дз. на гасп-ку на 1 жых. >1,6.
		0,4—0,6	0,7—1,0	1,1—1,2	1,3—1,6	
1. Бабруйская . . . . .	1	3	2	3	3	—
2. Барысаўская . . . . .	—	1	2	2	2	2
3. Віцебская . . . . .	6	4	2	—	—	—
4. Калінінская . . . . .	4	5	1	—	—	—
5. Менская . . . . .	1	6	1	3	—	—
6. Магілёўская . . . . .	2	5	2	—	1	—
7. Мазырская . . . . .	—	—	2	1	2	5
8. Аршанская . . . . .	4	5	1	—	—	—
9. Полацкая . . . . .	—	5	1	1	1	1
10. Слуцкая . . . . .	2	1	2	2	—	—
Р а з а м . . . . .	20	35	16	12	9	8

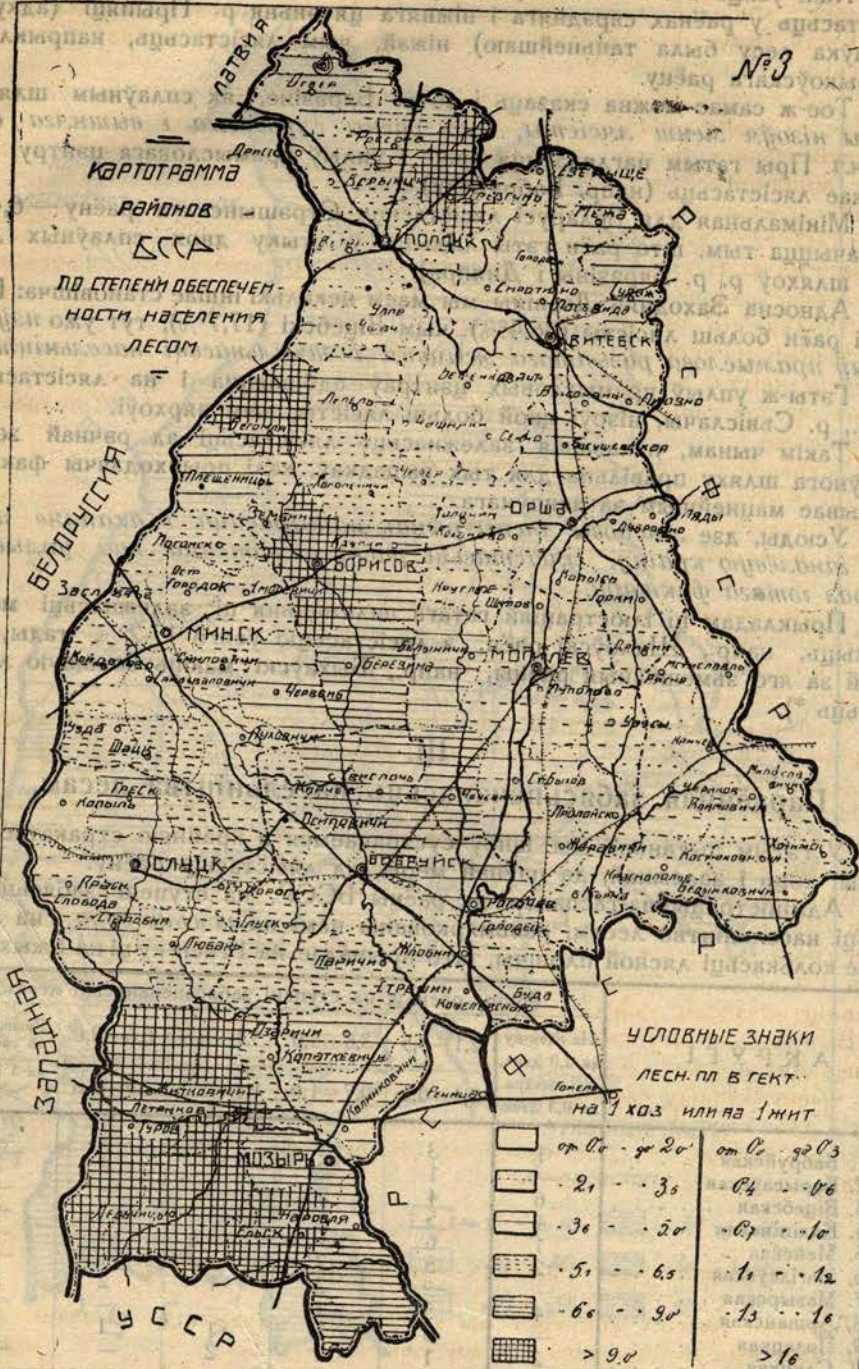
\*) Матар'ял аб лясістасьці раёнаў атрымлен ад ЦСК Беларусі, за што прыносім заг. аддз. лясной статыстыкі, вучонаму лесаводу І. Пярсіяндэву глыбокую падзяку.

Аўтар.



№ 3

КАРТОГРАММА  
РАЙОНОВ  
БССР  
ПО СТЕПЕНИ ОБЕСПЕЧЕ-  
НОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
ЛЕСОМ



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

ЛЕСН. ПЛ. В ГЕКТ.  
на 1 кв. км или на 1 жит.

	от 0,0 - до 2,0	от 0,0 - до 0,3
	2,1 - 3,5	0,4 - 0,6
	3,6 - 5,0	0,7 - 1,0
	5,1 - 6,5	1,1 - 1,2
	6,6 - 9,0	1,3 - 1,6
	> 9,0	> 1,6



Гэтая табліца паказвае, што нармальнаю велічыняю на аднаго жыхара зьяўляецца лічба 0,5, а на адну гас-ку—2,8 (з хістаньнем ад 2,1 да 3,5д.).

Такая лічба прыпадае на большасьць выпадкаў ці раёнаў (35%) з створаных тут 6-і груп.

Адна пятая раёнаў (20%) мае забясьпечанасьць, якая выяўляецца ў лічбах на аднаго жыхара да 0,3 дзес., а на 1 гаспадарку—да 2,0 дзес.

Такім чынам, больш за паловы раёнаў (55%) не забясьпечана лесам, ці мае мінімум.

Максымум лясной плошчы (на аднаго жыхара ці на адну гаспадарку) мае толькі 17% усіх раёнаў, пры чым звыш 9 дзес. на 1 гаспадарку ці 1,6 дзес. на 1 жыхара ёсьць у раёнах: а) Бягомльскім і Барысаўскім—Барысаўскае акругі і б) Жыткавіцкім, Пятрыкоўскім, Тураўскім, Лельчыцкім і Каралінскім—Мазырскае акругі.

Значыцца, найбольш забясьпечанымі будуць раёны Мазыршчыны, якіх зусім няма ў першых групах незабясьпечаных раёнаў (рыска). У трох апошніх групах няма зусім раёнаў па акругах: Віцебскай, Аршанскай і Калінскай.

Геаграфія ступені забясьпечанасьці лесам насельніцтва БССР ілюструецца картаграмаю\*) № 3.

Вывучаючы гэтую картаграму раёнаў БССР па ступені забясьпечанасьці іх лесам, мы прыкмячам надта малую забясьпечанасьць, хутчэй, недахоп на драўніну—ува ўсходняй і ў заходняй частцы БССР і некаторы лішак, параўнальна, у нямногіх раёнах Беларусі, пераважна ў Палесьсі.

Можна сказаць, што каля 70% раёнаў БССР адчувае недахоп у лесе, у большай ці меншай меры, і толькі каля 30 % раёнаў карыстаецца лішкам лесу.

Асабліва беднымі раёнамі зьяўляюцца: Стрэшынскі, Амсьціслаўскі, і Ляднянскі (Бабруйскай, Калінскай і Аршанскай акруг), дзе на адну гаспадарку прыпадае менш, як 1 дзес. (0,9).

Па такіх раёнах гаспадарка ў лясах павінна вельмі з выключным меркаваньнем на мясцовае карыстаньне, са зьніжаным зваротам рубкі, прамежным карыстаньнем і эксплятацыйнай пнявой драўніны.

Барысаўскі раён, як відаць з картаграмы, забясьпечан лесам досыць добра; паводле нашай клясыфікацыі ён адносіцца да групы найбольш забясьпечанай (апошняя група), якая мае звыш 9 дзес. на 1 гаспадарку ці больш 1,6 дзес. на 1 жыхара; у беларускіх умовах такая забясьпечанасьць насельніцтва лесам зьяўляецца тахім'альнаю.

Вывучэньне ступені забясьпечанасьці лесам Беларусі па раёнах надзвычайна важна дзеля таго што яно дае матар'ял\*\*) для вызначэньня мэт і тыпаў лясных гаспадарак; з другога боку, гэтак вывучэньне патрэбна і для лясной прамысловасьці, якая вымушана вызначаць цэнтры свайго разьвіцьця, у залежнасьці ад ступені забясьпечанасьці насельніцтва таго ці іншага раёна лесам.

#### IV.

### Параённы ўжытак драўніны, як апалу.

Адносна ўжытку драўніны мы маем такое палажэньне лясной эканомікі: чым вышэй лясістасьць, тым ужытак большы.

\*) Картаграмы выкананы студ. ляснога факультэту Беларускай Акадэміі Б. І. Блодоха, за што мы лічым абавязкам выказаць удзячнасьць.

\*\*) Бяручы пад увагу гэтую патрэбу, мы і зьяшчам у канцы сваёй працы асобныя сьпісы раёнаў БССР.

Аўтар.



У Беларусі раёны размяркованы ЦСК на пяць груп, у залежнасці ад колькасці драўніны, якая спажываецца адною гаспадаркаю на апал\*).

Адміністрацыйна-гаспадарчыя акругі Беларусі	I група	II група	III група	IV група	V група
	Дроў . . . 0,73 к. Верхавін, сучча і ламачча 0,30 к. Карчоў . . 0,13 „ Астачы . . 0,05 „ Разам . . 1,21 „	Дроў . . . 1,13 к. верхавін, сучча і ламачча 0,45 к. Карчоў . . 0,12 „ Астачы . . 0,07 „ Разам . . 1,77 „	Дроў . . . 1,62 к.с. верхавін, сучча і ламачча 0,47 к.с. Карчоў . . 0,14 „ Астачы . . 0,06 „ Разам . . 2,29 „	Дроў . . . 1,97 к.с. верхавін, сучча і ламачча 0,48 к.с. Карчоў . . 0,14 „ Астачы . . 0,07 „ Разам . . 2,66 „	Дроў . . . 2,60 к. верхавін, сучча і ламачча 0,57 к. Карчоў . . 0,24 „ Астачы . . 0,08 „ Разам . . 3,49 „
1. Бабруйская	—	2	7	3	—
2. Барысаўская	—	2	5	2	—
3. Віцебская	—	9	3	—	—
4. Калінінская	—	5	5	—	—
5. Менская	1	8	2	—	—
6. Магілёўская	1	8	1	—	—
7. Мазырская	—	—	1	2	7
8. Аршанская	—	8	2	—	—
9. Полацкая	—	6	1	2	—
10. Слуцкая	4	1	2	—	—
Разам . . .	6	49	29	9	7

Такім чынам, з 100 раёнаў БССР найбольшая колькасць раёнаў належыць да другой групы, дзе на 1 гасп-ку ідзе каля 2-х куб. саж. апалу (1,77). З гэтай лічбы на дрывы прыпадае толькі каля 1 куб. с. (1,13), а рэшта прыходзіцца на верхавіны, сучча, ламачча, карчы (пні) і розную астачу.

Значыцца, нормаю ўжытку, паводле Пірсана, і будзе лічба 1,77 куб. с. дзеля таго, што яна сустракаецца ў большасці раёнаў БССР.

Больш лясістыя раёны спажываюць больш драўніны, параўнальна з менш лясістымі. Так, напр., раёны Мазыршчыны (Калінкавіцкі, Каралінскі, Капаткевіцкі, Лельчыцкі, Мазырскі, Нараўлянскі, Тураўскі) спажываюць амаль што ў тры разы больш драўніны на апал, чым раёны Слуцкае акругі (Капыльскі, Слуцкі, Красна-Слабадзкі, Грэскі), бяручы колькасць апалу на адну гаспадарку. Лясістасць Мазырскага, Тураўскага і Нараўлянскага раёнаў звыш 30% (Мазырскага нават 39,5%), тады як лясістасць Слуцкага, Капыльскага і Красна-Слабадзкага раёнаў хістаецца ад 10,1 да 20%.

Другая асаблівасць—гэта тое, што ў сувязі з павялічэннем патрэбы на драўніну расьце і норма дроў, дробная-ж драўніна (ламачча, гальлё і сучча), хоць і павялічваецца, але вельмі нязначна параўнальна з драўмі.

Ніжэй мы зьмяшчаем „картаграму раёнаў па ўжытку драўніны, як апалу“ для азнаямлення з геаграфіяй гэтае зьявы (гл. картаграму № 4).

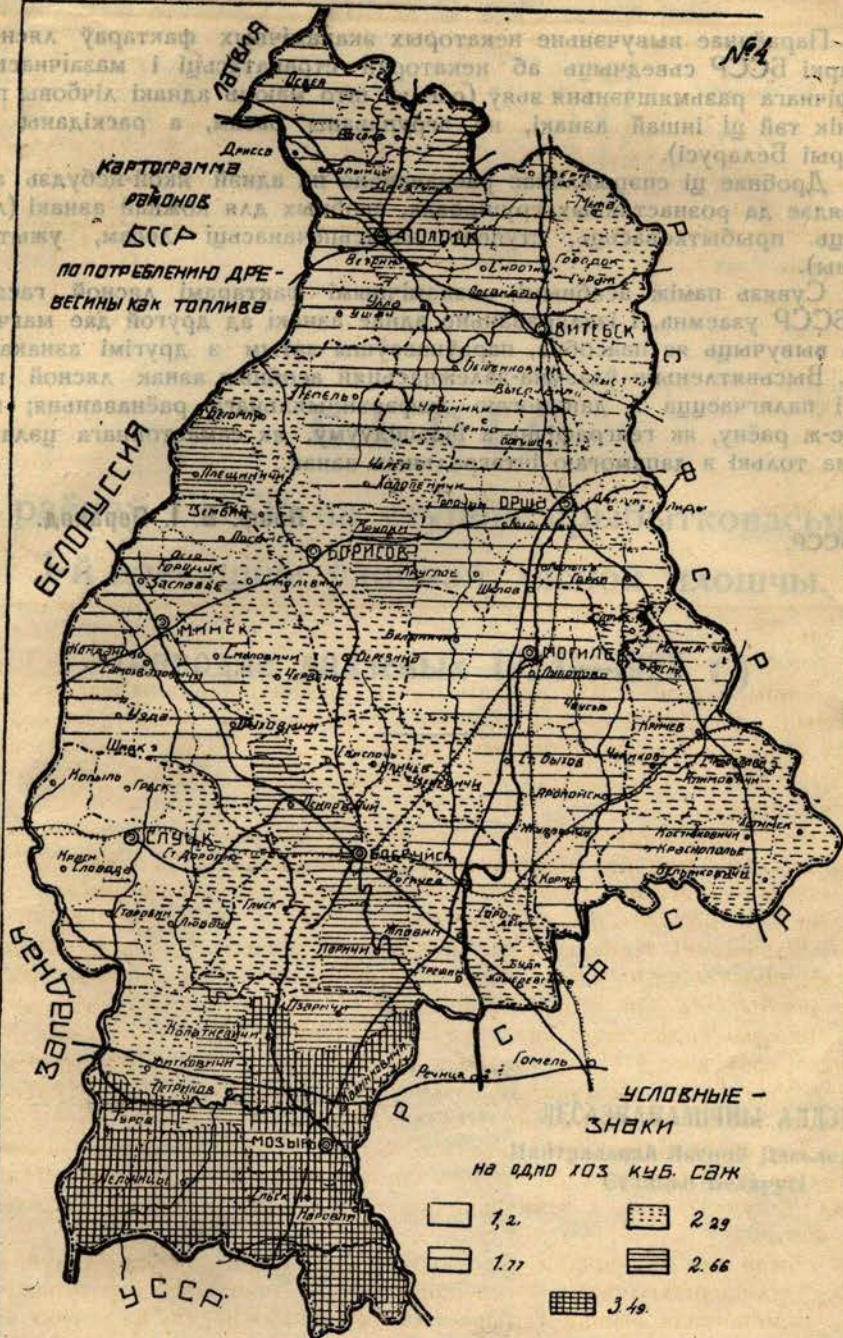
Зьмешчаная вышэй табліца размяшчэння раёнаў па групам ужытку драўніны, як апала на адну гаспадарку, у сувязі з картаграмаю, якая ілюструе размяшчэнне тых ці іншых раёнаў у прасторы,—больш-менш дакладна ўяўляе характар патрэбы на драўніну з боку насельніцтва.

\*] Матар'ял атрымлен ад аддзелу лясной статыстыкі ЦСК Беларусі.



№ 4

КАРТОГРАММА  
РАЙОНОВ  
БССР  
ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ ДРЕ-  
ВЕСИНЫ КАК ТОПЛИВА





## Вывады.

1. Параённае вывучэнне некаторых эканамічных фактараў лясной гаспадаркі БССР сьведчыць аб некаторай стрататасці і мазаічнасці геаграфічнага размяшчэння зьяў (раёны, што маюць аднакі лічбовы паказальнік тэй ці іншай азнакі, не згрупаваны разам, а раскіданы па тэрыторыі Беларусі).

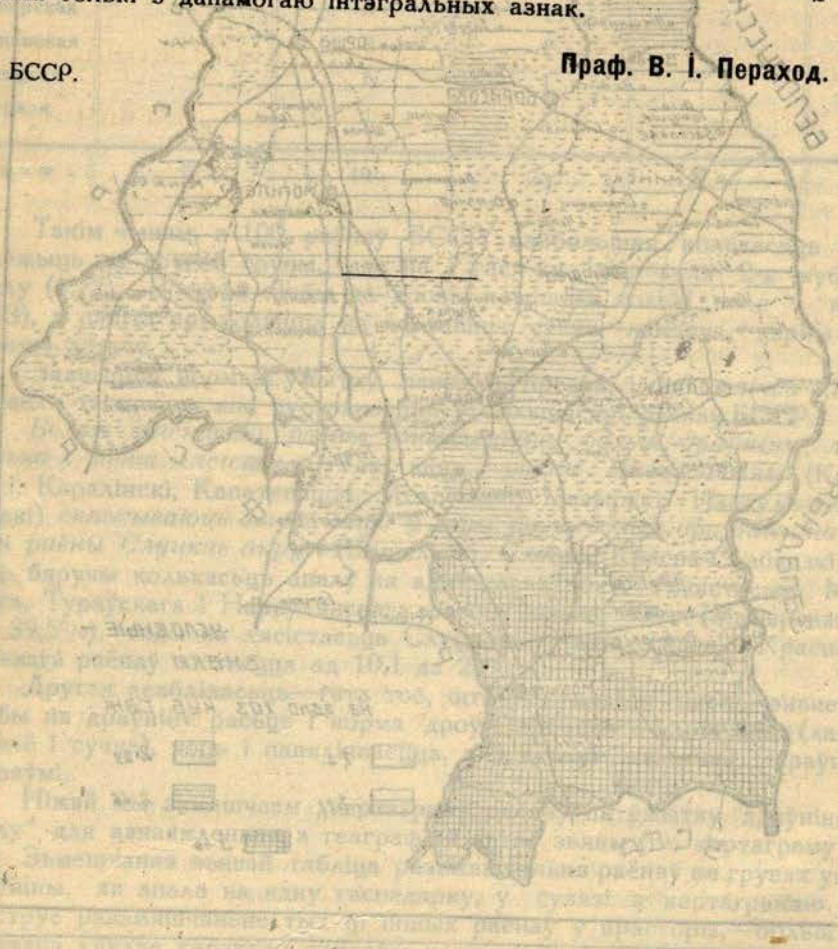
2. Дробнае ці спецыяльнае раёнаванне па аднэй якой-небудзь азнацы вядзе да рознастайных групіровак, асобных для кожнай азнакі (лясістасць, прыбытковасць, ступень забяспечанасці лесам, ужытак драўніны).

3. Сувяз паміж асобнымі эканамічнымі фактарамі лясной гаспадаркі БССР узаемна, і ізаляраванне аднае азнакі ад другой дае магчымасць вывучыць яе паасобна, параўнаваўшы затым з другімі азнакамі.

4. Высьвятленне ўзаемна-залежнасцяй асобных азнак лясной гаспадаркі палягчаецца з дапамогаю дыферэнцыяльнага раёнавання; пазнаньне-ж раёну, як геаграфічнага індывідууму, як самастойнага цэлага, магчыма толькі з дапамогаю інтэгральных азнак.

Горкі, БССР.

Праф. В. І. Пераход.









## районах БССР по ступені прибутковості 1-ї десятичини удобной лясной площі

№ № па чарзе	Найменьне акругі	Прибытко-васць па акрузе п	Найменьне районаў разьнесеных па гру		
			Ад 0,01 р. да 1,50 р.	Ад 1,51 р. да 3,00 р.	
1	Бабруйская . . .	3,36	Жлобінскі . . .	0,50	Стрэшынскі . . . . . 1,79 Глускі . . . . . 2,76 Бабруйскі I . . . . . 2,81 Парыцкі . . . . . 2,44 Гарадзецкі . . . . . 1,85 Бягомльскі . . . . . 2,10 Лепельскі . . . . . 2,12 Пляшчаніцкі . . . . . 2,91 Халапаніцкі . . . . . 1,80 Чарэйскі . . . . . 1,91 Барысаўскі . . . . . 2,90 Бярэзінскі . . . . . 2,41
2	Барысаўская . . .	2,39	Зембінскі . . . . .	0,88	Сураскі . . . . . 2,26 Высачанскі . . . . . 2,96 Лязьнянскі . . . . . 1,74
3	Віцебская . . . . .	2,96	Сіроцінскі . . . . . 1,40 Кузьнецоўскі . . . . . 1,40 Віцебскі . . . . . 1,38 Сеньненскі . . . . . 1,18		Крычаўскі . . . . . 1,81 Чэрыкаўскі . . . . . 1,51 Краснапольскі . . . . . 2,35 Бялінкавіцкі . . . . . 2,35
4	Калінінская . . . .	1,44	Амсьціслаўскі . . . . . 0,97 Расьнянскі . . . . . 0,97 Клімавіцкі . . . . . 1,19 Мілаславіцкі . . . . . 1,19 Ходзімскі . . . . . 0,82 Косьціковіцкі . . . . . 1,25		Пухавіцкі . . . . . 1,83 Сьмілавіцкі . . . . . 2,54 Смялявіцкі . . . . . 2,26 Лагейскі . . . . . 2,52 Койданаўскі . . . . . 2,77 Астраш-Гарадзецкі . . . . . 2,82 Шацкі . . . . . 2,95
5	Менская . . . . .	2,80	Заслаўльскі . . . . . 0,91 Самахваліцкі . . . . . 1,35		Шклоўскі . . . . . 2,60 Лупалаўскі . . . . . 2,40 Прапойскі . . . . . 2,00 Журавіцкі . . . . . 2,30 Чачавіцкі . . . . . 2,13 Магілёўскі . . . . . 2,07
6	Магілёўская . . . .	2,50	Чаускі . . . . . 1,03 Кармянскі . . . . . 1,39		Пятрыкоўскі . . . . . 2,02 Мозырскі . . . . . 1,74 Калінкавіцкі . . . . . 2,73 Нараўлянскі . . . . . 2,74 Карамінскі . . . . . 1,74
7	Мозырская . . . . .	1,87	Жытковіцкі . . . . . 1,21 Капаткевіцкі . . . . . 1,07 Азарыцкі . . . . . 0,97 Лельчыцкі . . . . . 1,41		Багушэўскі . . . . . 1,47 Дубровенскі . . . . . 1,29 Лявонінскі . . . . . 1,20 Горацкі . . . . . 0,91 Круглянскі . . . . . 1,02 Дрыбінскі . . . . . 0,91
8	Аршанская . . . . .	2,25	Дрысенскі . . . . . 1,29 Асьвейскі . . . . . 0,29 Вушацкі . . . . . 1,08 Вульскі . . . . . 1,44		Аршанскі . . . . . 2,16 Копыскі . . . . . 1,80
9	Полацкая . . . . .	1,98	Слуцкі . . . . . 1,37 Любаньскі . . . . . 1,49 Старобінскі . . . . . 0,61 Грэскі . . . . . 1,18		Расонскі . . . . . 2,14 Вальнецкі . . . . . 1,88
10	Слуцкая . . . . .	1,72			Стара-Дароскі . . . . . 1,84 Красна-Слабодзкі . . . . . 2,07
Усяго па БССР.		2,34	34		43



## П І С

Шчы, уваходзячых у гэтыя раёны лясніцтва, паводле дадзеных 1924-25 г.

пах прыбытковасці 1-й дзесяціны ўдобнай лясной плошчы

Ад 3,01 р. да 4,50 р.		Ад 4,51 р. да 6,00 р.		Ад 6,01 р. да 8,25 р.		S	Па раёнаў
Асіпавіцкі . . . .	4,43	Буда-кашалёўскі ІІ Бабруйскі . . .	4,53 5,97	Рагачэўскі . . . .	6,90	40,40	12
Сьвіслацкі . . . .	3,30						
Клічэўскі . . . .	3,12						
Крупскі . . . . .	4,38	—	—	—	—	21,51	9
Бешанковіцкі . . .	3,27	Язерышчанскі . .	5,01 5,68 5,41	—	—	35,52	12
Чашніцкі . . . . .	4,10						
—	—						
—	—	—	—	—	—	14,41	10
Чэрвенскі . . . . .	4,35	—	—	Вузьдзенскі . . .	6,50	30,80	11
Быхаўскі . . . . .	3,08	Бялыніцкі . . . .	6,00	—	—	25,00	10
Тураўскі . . . . .	3,07	—	—	—	—	18,70	10
Талачынскі . . . .	3,49	—	—	Коханаўскі . . . .	8,25	22,50	10
Краснапольскі . . .	3,39	—	—	—	—	17,82	9
Полацкі . . . . .	3,23						
Ветрынскі . . . . .	3,08						
Капыльскі . . . . .	3,48	—	—	—	—	12,40	7
14		6		3		—	100



# ЗЬВЕСТКІ

аб  $\%_0$ -ах лясістасьці раёнаў БССР.

**ЛЕСАЭКНАМІЧНЫ АДЗЕЛ**  
**Цэнтральнай Лясной Дасьледчай**  
**Станцыі Беларусі.**



№№ па чарзе	Найменьне акругі	о/о па акругах.	Найменьне раёнаў па групам			
			Ад 0,0 да 10,0 <sup>0</sup> /о		Ад 10,1 да 20,0 <sup>0</sup> /о	
1	Бабруйская . . .	28,8	Стрэшынскі . . .	6,4	Бабруйскі I . . . . .	17,3
					Жлобінскі . . . . .	17,8
2	Барысаўская . . .	34,7	—		Чарэйскі . . . . .	16,4
3	Віцебская . . . . .	17,6	—		Язерышчанскі . . . . .	16,5
					Сіродзінскі . . . . .	13,3
					Гарадоцкі . . . . .	13,1
					Кузьняцоўскі . . . . .	17,6
					Віцебскі . . . . .	17,7
					Бешанковіцкі . . . . .	16,0
					Чашніцкі . . . . .	11,1
					Сеньненскі . . . . .	12,6
					Ляўнянскі . . . . .	14,2
4	Калінінская . . . . .	18,3	Расьнянскі . . . . .	7,8	Амсьціслаўскі . . . . .	10,6
					Крычаўскі . . . . .	18,1
					Клімавіцкі . . . . .	17,6
					Мілаславіцкі . . . . .	19,6
					Краснапольскі . . . . .	19,8
					Хоцімскі . . . . .	18,2
					Касьцюковіцкі . . . . .	18,3
5	Менская . . . . .	22,9	—		Пухавіцкі . . . . .	13,6
					Сьмілавіцкі . . . . .	17,9
					Смалявіцкі . . . . .	17,7
					Койданоўскі . . . . .	16,9
					Самахвалавіцкі . . . . .	15,5
6	Магілёўская . . . . .	23,2	—		Журавіцкі . . . . .	16,1
					Кармянскі . . . . .	19,3
					Лупалаўскі . . . . .	18,9
					Прапойскі . . . . .	17,0
					Шклоўскі . . . . .	17,2
7	Мазырская . . . . .	34,9	—			
8	Аршанская . . . . .	19,7	—		Дубровенскі . . . . .	17,7
					Коханаўскі . . . . .	19,3
					Ляднянскі . . . . .	10,5
					Копыскі . . . . .	18,7
					Горацкі . . . . .	15,3
					Дрыбінскі . . . . .	18,3
					Круглянскі . . . . .	19,0
9	Полацкая . . . . .	27,2	—		Вальнецкі . . . . .	18,7
					Вятрынскі . . . . .	19,6
					Вульскі . . . . .	19,9
10	Слуцкая . . . . .	23,3	—		Слуцкі . . . . .	11,5
					Капыльскі . . . . .	17,4
					Красна-Слабодзкі . . . . .	17,5
Усяго па БССР		26,0	2			42



## П І С

## ступені їх лясістасьці.

роўнай ступені лясістасьці.

Ад 20,1 да 30,0%		Ад 30,1 да 40,0%		Ад 40,1 да 50,0%		Ад 50,1 да 60,0%		Колькасць раёнаў у акрузе
Буда-кашалёўскі	29,2							
Гарадзецкі . . .	21,2	Асіпавіцкі . . .	30,4	Сьвіслацкі . . .	45,2	Бабруйскі II	52,5	12
Рагачоўскі . . .	25,4	Парыцкі . . .	30,8	Клічаўскі . . .	41,0			
Глуцкі . . . . .	24,4							
		Бягомльскі . . .	38,6					
Плешчынскі . . .	25,5	Лепельскі . . .	32,7			Барысаўскі	52,8	9
Халапеніцкі . . .	27,9	Зембінскі . . .	36,2	—	—			
		Крупскі . . .	38,8					
		Бярэзінскі . . .	32,3					
Межанскі . . . .	29,9							
Сурацкі . . . . .	25,3	—	—	—	—	—	—	12
Высачанскі . . .	22,3							
Бялынкавіцкі . .	27,6							
Чэрыкаўскі . . .	23,8	—	—	—	—	—	—	10
Чэрвенскі . . . .	28,3	Лагойскі . . . .	38,4					
Вастр-Гарадзецкі	20,5	Вузьдзенскі . .	34,6	—	—	—	—	11
Заслаўльскі . . .	20,1	Шацкі . . . . .	32,1					
Бельшыцкі . . . .	27,2							
Магілёўскі . . . .	23,3	Быхаўскі . . . .	32,1	—	—	—	—	10
Чавускі . . . . .	22,4							
Чачавіцкі . . . .	29,2							
Капаткевіцкі . . .	24,4	Жыткавіцкі . . .	30,2	Пятрыкоўкі . . .	40,7			
Азарыцкі . . . . .	20,3	Мазырскі . . . .	39,5	Лельчыцкі . . . .	46,6	—	—	10
Калінкавіцкі . . .	21,9	Тураўскі . . . .	36,5	Карамінскі . . . .	42,7			
		Нараўлянскі . . .	32,2					
Багушэўскі . . . .	27,7							
Талачынскі . . . .	23,8	—	—	—	—	—	—	10
Аршанскі . . . . .	20,1							
Дрысенскі . . . .	21,2	Расонскі . . . . .	35,6					
Асьвейскі . . . . .	23,6	Краснапольскі .	34,6	—	—	—	—	9
Вушацкі . . . . .	22,4	Полацкі . . . . .	36,4					
Стара-Дароскі . .	29,5							
Любаньскі . . . .	23,0	Старобінскі . . .	32,9	—	—	—	—	7
Грэскі . . . . .	24,8							
30		19		5		2		100



## С Ы П І С

раёнаў БССР, разнесеныя па колькасці гектараў удобнай лясной плошчы на 1 гаспадарку, ці на 1-го жыхара.

ЛЕСАЭКАНАМІЧНЫ АДЗЕЛ  
Цэнтральнай Лясной Дасьледчай  
Станцыі Беларусі.



№ № па чарзе	Найменьне акруг	Найменьне раёнаў		
		На гасп-ку ад 0 да 2,0 гт. ці на жых. „ 0 „ 0,3 гт.		2,1—3,5 0,4—0,6
1	Бабруйская . . .	Стрэшынскі . . .	0,9—0,2	Бабруйскі . . . . . 2,7—0,5 Гарадзецкі . . . . . 2,3—0,4 Жлобінскі . . . . . 2,7—0,5
2	Барысаўская . . .	—	—	Чарэйскі . . . . . 2,1—0,4
3	Віцебская . . . . .	Сіроцінскі . . . . . 1,6—0,3 Гарадокскі . . . . . 1,5—0,3 Бешанковіцкі . . . . . 1,9—0,3 Чашніцкі . . . . . 1,1—0,2 Сеньненскі . . . . . 1,5—0,3 Лязьнянскі . . . . . 1,8—0,3		Язерышчанскі . . . . . 2,3—0,4 Віцебскі . . . . . 2,1—0,4 Кузьнядоўскі . . . . . 2,1—0,4 Высачанскі . . . . . 2,9—0,5
4	Калінінская . . . . .	Амсьціслаўскі . . . . . 0,9—0,2 Расьнянскі . . . . . 1,0—0,2 Крычаўскі . . . . . 2,0—0,4 Касьцюковіцкі . . . . . 1,9—0,3		Чэрыкаўскі . . . . . 3,5—0,6 Клімавіцкі . . . . . 2,6—0,4 Мілаславіцкі . . . . . 2,6—0,4 Краснапольскі . . . . . 2,5—0,4 Хацімскі . . . . . 2,5—0,4
5	Менская . . . . .	Самахвалавіцкі . . . . . 1,8—0,3		Пухавіцкі . . . . . 2,3—0,4 Сьмілавіцкі . . . . . 2,2—0,4 Смалявіцкі . . . . . 2,9—0,5 Койданаўскі . . . . . 2,4—0,5 Востр-Гарадзецкі . . . . . 3,1—0,5 Заслаўльскі . . . . . 2,4—0,5
6	Магілёўская . . . . .	Журавіцкі . . . . . 1,8—0,3 Шклоўскі . . . . . 1,7—0,3		Кармянскі . . . . . 2,1—0,4 Лупалаўскі . . . . . 2,4—0,4 Магілёўскі . . . . . 2,7—0,5 Прапайскі . . . . . 2,7—0,5 Чавускі . . . . . 2,5—0,5
7	Мозырская . . . . .	—	—	—
8	Аршанская . . . . .	Дубровенскі . . . . . 1,9—0,3 Ляднянскі . . . . . 0,9—0,2 Копыскі . . . . . 1,8—0,3 Горацкі . . . . . 1,5—0,3		Талачынскі . . . . . 3,0—0,5 Коханаўскі . . . . . 2,2—0,4 Аршанскі . . . . . 2,3—0,4 Дрыбінскі . . . . . 2,4—0,4 Круглянскі . . . . . 2,5—0,4
9	Полацкая . . . . .	—	—	Дрысенскі . . . . . 2,5—0,5 Валынецкі . . . . . 2,6—0,5 Вятрынскі . . . . . 2,9—0,5 Вушацкі . . . . . 2,9—0,6 Вульскі . . . . . 2,6—0,5
10	Слуцкая . . . . .	Слуцкі . . . . . 1,3—0,2 Капыльскі . . . . . 1,7—0,3		Красна-Слабодзкі . . . . . 2,1—0,4



па ступені забяспечанасці насельніцтва лесам.

3,6—5,0 0,7—1,0		5,1—6,5 1,1—1,2		6,6—9,0 1,3—1,6		Звыш 9,0 " 1,6	
Буда-Кашал. Рогачэўскі . . .	4,3—0,8 4,2—0,7	Асіпавіцкі . Глускі . . . Парыцкі . . .	6,3—1,2 6,2—1,2 6,1—1,2	Бабруйскі II Сьвіслацкі . Клічаўскі . .	73,—1,4 8,6—1,7 8,4—1,5	—	—
Лепельскі . Пляшчынцкі	4,8—0,9 4,6—0,9	Зембінскі . Калапеніцкі	5,9—0,9 5,6—1,0	Крупскі . . Берэзінскі . .	8,1—1,3 6,9—1,2	Бягомльскі . Барысаўскі	9,4—1,9 11,3—2,0
Межанскі . Сураскі . . .	4,9—0,9 3,9—0,7	—	—	—	—	—	—
Бялынкавіцкі	4,8—0,8	—	—	—	—	—	—
Чэрвенскі . .	5,0—0,9	Лагойскі . . Вузьдзенскі Шацкі . . . .	6,1—1,1 5,4—0,9 6,5—1,2	—	—	—	—
Бельшыцкі . Быхаўскі . . .	4,5—0,8 4,9—0,9	—	—	Чачавіцкі . .	7,4—1,3	—	—
Азарыцкі . Калінкавіцкі	3,9—0,7 4,2—0,8	Капашкевіцкі	5,8—1,1	Мазырскі . . Нараўлянскі	8,0—1,6 8,1—1,6	Жыткавіцкі Пятрыкоўскі Тураўскі . . Лельчыцкі . Каралінскі . .	15,2—2,7 10,8—2,0 15,5—2,8 23,6—4,2 11,0—2,0
Багушэўскі . .	4,0—0,7	—	—	—	—	—	—
Асьвейскі . .	4,1—0,8	Полацкі . . .	5,9—1,1	Расонскі . . .	8,3—1,6	Краснапольскі	10,0—1,8
Старабінскі Грэскі . . . .	4,5—1,0 4,2—0,8	Стара-Дорос Любоньскі . .	6,4—1,2 5,7—1,1	—	—	—	—



# ЗЬВЕСТКІ

аб ужытку драўніны, як апалу, на адну гаспадарку па БССР.

За 1924 год.

**ЛЕСАЭКНАМІЧНЫ АДЗЭЛ**

**Цэнтральнай Лясной Дасьледчай  
Станцыі Беларусі.**



Размеркаванне раёнаў па колькасці спажыванай драўніны на апал на адну гаспадарку за 1924 год.

№№ па чарзе.	Найменне акругі.	Размеркаванне раёнаў па колькасці спажыванай драўніны на апал на адну гаспадарку за 1924 год.				
		Дроў . . . 0,73к.с. Верхавін. сучча і ламачча . 0,30к.с. Карчоў . . 0,13 " " Астачы . . 0,05 "	Дроў . . . 1,13 " " Верхавін. сучча і ламачча . 0,45 " " Карчоў . . 0,12 " " Астачы . . 0,07 "	Дроў . . . 1,62 " " Верхавін. сучча і ламачча . 0,47к.с. Карчоў . . 0,14 " " Астачы . . 0,06 "	Дроў . . . 1,97 " " Верхавін. сучча і ламачча . 0,48к.с. Карчоў . . 0,14 " " Астачы . . 0,07 "	Дроў . . . 2,0 " " Верхавін. сучча і ламачча . 0,5 " " Карчоў . . 0,2 " " Астачы . . 0,0 "
		Разам . 1,21 "	Разам . 1,77 "	Разам . 2,29 "	Разам . 2,66 "	Разам 3,45 "
1	Бабруйская	—	Рагачэўскі Стрэшынскі	Бабруйскі I Буда-Кашалёў Глускі Гарадзецкі Жлобінскі Ключэўскі Сьвіслацкі	Бабруйскі II Асіповіцкі Парыцкі	—
2	Барысаўская	—	Лепельскі Халапеніцкі	Зембінскі Бярэзінскі Бягомльскі Барысаўскі	Пляшчынскі Крупскі	—
3	Віцебская	—	Бешанковіцкі Віцебскі Гарадокскіх Язерышчанскі Лявоніянскі Кузьняцоўскі Сеньненскі Сіроцінскі Чашніцкі	Высачанскі Межанскі Сурацкі	—	—
4	Калінінская	—	Касцюковіцкі Краснапольскі Крычаўскі Амсьціслаўскі Расьянскі	Бялінкавіцкі Клімавіцкі Мілаславіцкі Хацімскі Чэрыкаўскі	—	—
5	Менская	Самахваліцкі	Заслаўльскі Кайданоўскі Лагойскі Востр-Гарадзецкі Пуховацкі Сьмілавіцкі Вузьдзеньскі Шацкі	Смалявіцкі Чэрвенскі	—	—



№№ па чарзе	Найменьне акругі.	Разьмеркаваньне раёнаў па колькасьці спажыўной драўніны на апал на адну гаспадарку за 1924 год				
		Дроў . . . 0,73к.с. Верхавін, сучча і ламачча 0,30к.с. Карчоў . 0,13 " Астачы . 0,05 "	Дроў . . . 1,13к.с. Верхавін, сучча і ламачча 0,45к.с. Карчоў . 0,12 " Астачы . 0,07 "	Дроў . . . 1,62к.с. Верхавін, сучча і ламачча 0,47к.с. Карчоў . 0,14 " Астачы . 0,06 "	Дроў . . . 1,97к.с. Верхавін, сучча і ламачча 0,48к.с. Карчоў . 0,14 " Астачы . 0,07 "	Дроў . . . 2,60к.с. Верхавін, сучча і ламачча 0,57к.с. Карчоў . 0,24 " Астачы . 0,08 "
		Разам 1,21 "	Разам 1,77 "	Разам 2,29 "	Разам 2,66 "	Разам 3,49 "
6	Магілёўская	Журавіцкі	Бельшыцкі Быхаўскі Кармянскі Лупалаўскі Магілёўскі Прапойскі Чаускі Шклёўскі	Чачавіцкі	—	—
7	Мазырская	—	—	Жытковіцкі	Азарыцкі Пятрыкоўскі	Калінкавіцкі Каралінскі Капаткевіцкі Лельчыцкі Мазырскі Караўлянскі Тураўскі
8	Аршанская	—	Багушэўскі Горацкі Копіські Коханаўскі Круглянскі Ляднянскі Аршанскі Талачынскі	Дрыбінскі Дубровенскі	—	—
9	Полацкая	—	Вятрынскі Валынецкі Дрысенскі Асьвейскі Вульскі Вушацкі	Расонскі	Краснапольскі Полацкі	—
0	Слуцкая	Капыльскі Слуцкі Красна-слабода Грэскі	Старобінскі	Стара-Дароскі Любанскі	—	—

У сярэднім па БССР за 1924 г.  
 Дроў . . . . . 1,40  
 Верхавін, сучча і ламачча . . . . . 0,45  
 Карчоў . . . . . 0,13  
 Астачы ад новых і ад старых падубоў . 0,06  
 Разам 2,04 к.с.



## Аб мінэральных складальных частках соку беларускіх асіны, бярозы і елкі адносна колькасьцей паташу, што можна з іх здабыць.

Пытаньне аб утрыманьні ў дрэве соку зьяўляецца ў высокай меры цікавым як з фізыялягічнага боку, так і з тэхнічнага і было прадметам шматлікіх і ўсебаковых дасьледваньняў. Але, на жаль, амаль што ўсе дадзеныя адносяцца да парод, якія растуць ў Заходняй Эўропе і ў Амэрыцы і амаль што нічога невядома аб пародах расійскіх, а тым больш аб пародах, якія растуць у Беларусі.

Да соку, як вядома, далучаюцца ўсе матэрыі, якія не выяўляюць па сутнасьці драўніны і матэрыі кары. Дзеля гэтага ў соку перш-на-перш павінна быць вада і ў ёй больш менш рашчынныя розныя матэрыі, як мінэральныя, так і арганічныя.

Мінэральныя матэрыі цалкам выцягваюцца з глебы, а арганічныя ствараюцца пры фізыялягічным працэсе росту дрэва, прычым ня ўсе складальныя часткі соку рашчынны ў вадзе. Шмат якія з іх, розныя ў розных частках дрэва, маюць аграмаднае значэньне ў тэхніцы і ў медыцыне. Так, перш за ўсё трэба сказаць аб дубільных матэрыях, потым аб смолах і эфірных маслах, далей аб цукраватых матэрыях (цукравы клён, бяроза), глюкозыдах, якія прадстаўляюць камбінацыі глюкоз з фэнолямі і кісьлінамі (каніфэрын, саліцын), і, нарэшце, аб мінэральных матэрыях. Усе гэтыя матэрыі надаюць шмат цікавасьці і павінны складаць прадмет дасьледваньня іхных колькасьцей і якасьцей на Беларускай Лясной Дасьледчай Станцыі. Цяпер у першую чаргу, з прычыны познага вырашэньня аб арганізацыі працы тэхнічнага аддзелу дасьледчай станцыі, распачаты параўнальныя дасьледваньні мінэральных складальных частак найбольш пашыраных парод, якія ідуць галоўным чынам на апал, а ўласьне: асіны, бярозы і елкі. Дзьве другія пароды — хвоя і дуб — будуць прадметам далейшых вышукваньняў.

Пры спальваньні дрэва застаецца, як вядома, попел, у якім знаходзяцца ўсе мінэральныя часткі, выцягнутыя з глебы, і прытым, як дрэўнымі пародамі, з больш глыбокіх яе пластоў. У попеле расьлін тэхнічна найбольш каштоўны вуглякіслыя і іншыя солі каляя, з якіх складаецца сыры паташ, быўшы яшчэ нядаўна адзінаю крыніцаю каліевых соляў у тэхніцы. Пасьля выцягваньня паташу, уся нерашчынная астача — падзол, як вельмі каштоўнае ўгнаеньне, павінен павяртацца ў глебу, дзеля таго што ў ім знаходзіцца ўся фосфарная кісьліна, вапна, магнезія, вокісі алюмінію, зялеза і марганца. Такім чынам, пры правільным тэхнічным скарыстаньні драўлянага матар'ялу, як апалу, мы маем з дапамогаю дрэўнай расьліннасьці з больш глыбокіх пластоў глебы каштоўны калі, а ў якасьці адкідку — падзол-фосфарнае ўгнаеньне для палёў і гародаў. Ня гледзячы на вялізныя нетравыя паклады каліевых соляў у Нямецчыне і ў Францыі,



попелам расьлін і да гэтага часу карыстаюцца, а дасьледваньні колькасьцяй вады ў розных частках дрэва і ў розных умовах росту роўна цікавіць лесаводаў і тэхнікаў усіх краёў. Пры гэтым чужаземныя дадзеныя амаль што зусім нельга дапасаваць да умоў росту нашых лясоў, якія растуць па большасьці на роўнядзях, нізінах і нават на балотах.

Дасьледваньне над колькасьцю вады і мінеральных матэрыяў было зроблена ў Горацкай лясной дачы скончыўшымі курс Акадэміі В. П. Сініцкім, В. Г. Абаленскім і П. В. Шкацэлавым пад кіраваньнем аўтара. Вынітак з гэтых прац мы тут і падаём.

Мінеральныя складальныя часткі драўніны належаць, як было паказана, да дрэўнага соку, што, аднак, ня значыць, нібы яны знаходзяцца ў рашчыне дрэўнай вады: ніякімі звычайнымі рашчыннікамі ні нават кісьлінамі нельга выцягнуць поўнасьцю мінеральных частак з драўніны; заўсёды такая апрацованая вадою, сьпірытусам, эфірам ці кісьлінамі драўніна, пры спальваньні, будзе пакідаць большую ці меншую колькасьць попелу, што сьведчыць аб глыбокай фізыялягічнай сувязі драўніны з мінеральнымі матэрыямі, уваходзячымі ў склад дрэва, нібы ў якасьці мэталю-арганічных злучэньняў.

Прадбачалася, як было памянёна, дасьледваньне галоўнейшых парод, якія спажываюцца ў Беларусі, як апал, — асіны, бярозы, елкі, хвоі, дубу, і інш., — покуль-жа што прышлося затрымацца толькі на першых трох, пры розных умовах росту.

### Попел лясных расьлін.

Попел, як сказана, складаецца з рашчынных і нерашчынных частак. Нерашчынныя часткі зьмяшчаюць: кальцы, магні, зьлеза, алюміні, марганец і кісьліны: крэмнізём, фосфарную, вугальную, серкавую, хлёрную; і рашчынныя-ж — солі калія, натрыя і часткаю іншых рэдкіх мэталюў (ліцій, цэзій, рубідзій). Галоўную-ж, асноўную частку рашчыннай часткі ствараюць солі калія, як раз у якасьці вуглякіслай солі  $K_2CO_3$  — паташу. Апроч таго, заўсёды ёсьць у нязначнай колькасьці вуглякіслая соль натрыя  $Na_2CO_3$  — сода. Разам з гэтымі, так званымі, шчолачамі заўсёды сустракаюцца і іхныя солі серкавай кісьліны, хлэру і крэмніакісьліны. Каштоўнасьць паташу залежыць выключна ад колькасьці ў ім  $K_2CO_3$ , г. з. вуглякіслай шчолачы. Шчолачы вельмі лёгка колькасна азначаюцца так званым алькалімэтрычным спосабам, г. з. спосабам тытраваньня якою-небудзь кісьлінаю (серкаваю, саяянаю) у прысутнасьці адпаведнага індыкатару. Гэтым спосабам выяўляюць каштоўнасьць паташу.

Але, як паказалі нашы досьледы, спосаб тытраваньня вышчалача-нага попелу дае на першы погляд нібы няпэўныя вынікі, прычым амаль што заўсёды колькасьць шчолачы, здабытай тытраваньнем, перавышае колькасьць усіх рашчынных матэрыяў і часам нават вельмі значна. Прычына гэтага ў наступным.

Пры выпальваньні попелу выходзіць перш мешаніна вугалю з мінеральнымі матэрыямі. Вуглякіслыя солі кальцыя і магнія, а часткаю калія і натрыя, трацяць вуглякісьліну і ператвараюцца на бязводныя вокіслы. Серкавакіслыя солі таксама часткаю раскісьляюцца, аднаўляючыся вугалем, а крэмнізём стварае крэмніакіслыя злучэньні, часткаю выпінаючы вуглякісьліну, а часткаю проста злучаючыся са створанымі вокісьямі. Пры апрацоўцы такога попелу ў рашчыну пераходзяць шчолачныя злучэньні ўжо зьмянёныя, асабліва пры моцным і доўгім прапжканьні: вокісі кальцыя і магнія раскладаюць вуглякіслыя злучэньні  $K$  і  $Na$  з утварэньнем вокісяў



$K_2O$  і  $Na_2O$ ; серкавакіслыя солі  $K_2SO_4$  і  $Na_2SO_4$ , што былі ў попеле, пры моцным прап'яканьні ў прысутнасці частак вугалю, стварыўшыя серкаватыя злучэньні  $K_2S$  і  $Na_2S$ , таксама пераходзяць у рашчыну і павялічваюць яе шчолачнасць і, нарэшце, у рашчыну пераходзяць і крэмнякіслыя злучэньні калія і натрыя ў складзе  $K_2SiO_3$  і  $Na_2SiO_3$ . Усе падобныя злучэньні пры тытраваньні даюць значны прыбытак, калі іх пералічыць на вуглякіслую шчолач, і толькі крэмнякіслыя робяць як раз надварот, г. з. памяншаюць вынікі, дзеля таго што вага часткі крэмнязёму ( $SiO_2$ ) больш, чым часткі вуглякіслыны ( $CO_2$ ), бо пай  $Si = 28$ , а пай  $C = 12$ . Але-ж найбольш павялічваюць шчолачнасць пры тытраваньні быўшыя ў попеле солі  $K_2SO_4$  і  $Na_2SO_4$ . Яны самі па сабе ня шчолачны, але ператвараючыся ў  $K_2S$  і  $Na_2S$ , дзейнічаюць як асновы. Такім чынам, пры ўжываньні тытравальнага спосабу азначэньня паташу выходзіць нібы абсурд: г. з. вуглякіслых шчолачай у рашчыне бывае больш, чым іх ёсць у розніцы паміж колькасцю попелу і нерашчыннаю астачаю. Але ў сапраўднасці так і павінна быць, бо ў моцна прапечаным попеле мы маем ужо значную колькасць *вокісій*, якія павінны даць большую вагу *вуглякіслых солей*  $K$  і  $Na$ . На практыцы заўсёды і карыстаюцца гэтым пры пераапрацоўцы попелу на паташ. Паташ, пры правільнай пастаноўцы, ніколі не вышчалачваюць з сьвежага попелу, а заўсёды яго перш *выветрываюць* пад паветкамі, на падмоствах. Пры гэтым паступова ўсе вокісі ( $K_2O, Na_2O$ ), усе серкаватыя злучэньні, у прысутнасці вуглякіслыны паветра і вільгаці ператвараюцца на вуглякіслыя, крэмнякіслыя таксама даюць паташ і выходзіць тая самая колькасць вугляшчолачнага злучэньня, што і пры тытраваньні. Толькі ў некаторых, выпадках, калі мы маем справу са значнаю колькасцю нерашчынных злучэньняў і пры моцным прап'яканьні, у рашчыну могуць пераходзіць ня толькі вокісі  $K$  і  $Na$ , але нават і вокісь кальцыя  $CaO$ . Гэткая зьява бывае пры апопліваньні кары, багатай на вапну: зьверху воднай выцяжкі часта зьяўляецца муць, бо рашчына вапны паглынае вуглякісліну і пераходзіць у нерашчынны стан; муць гэтая зьнікае пры тытраваньні, але вымагае некаторага вельмі, міш іншым, невялічкага збытку кіслыны. Апроч ўсіх вышэйпаказаных прычын павялічэньня шчолачнасці пры тытраваньні, апошняя заўсёды будзе некалькі больш, дзеля таго што мы лічым за паташ і соду  $Na_2CO_3$ , якая пры тытраваньні вымагае крыху больш кіслыны. А таму, у пададзеных выніках аналізаў, у графе побач з рашчыннымі злучэньнямі знаходзіцца графа „ $K_2CO_3$ “, г. з. тая колькасць паташу, якая адпавядае алькалімэтрычнаму нагляданьню.

З трох разгледжаных парод найбольшае разыходжаньне ў колькасці рашчынных матэрыяў, здабытых па розніцы і па тытру, павінна даць тая парода, у попелу якой знаходзіцца найбольшая колькасць магнія, бо вуглякіслы магні *вельмі лёгка* адшчапляе ў жарасці вуглякісліну, даючы вокісь магнія, якая пры вышчалачваньні адбірае вуглякісліну ад паташу і ад соды і аслабляе шчолач. Да гэтых парод належыць бяроза ў попелу якой да  $16,5\%$   $MgO$ , якая амаль што заўсёды дае лічбы паташу, вышэйшыя супраць рашчынных, тады як асіна і елка ў сярэднім даюць роўныя лічбы.

### Мінэральныя складальныя часткі асінавага соку.

Асіна вывучалася на сьвежай і забалочанай рамені. Спробы ўзяты на вышыні грудзей 60-гадовай асіны.



Съвежая рамень (сярэдние з 6-і аналізаў).

Вады	Попелу	У ім не- рашчын.	Рашчын.	Лічучы на K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
41,5	0,33	59,4	40,6	40,3

Забалочаная рамень (сярэдн. з 4-х аналізаў).

38,6	0,23	56,0	44,0	49,3
------	------	------	------	------

З табліцы мы бачым, што па съвежай рамені вады наогул больш і мінеральных матэрыяў таксама.

Для параўнання было зроблена азначэнне K<sub>2</sub>O па хлэраплатывату ў другой спробе тых самых дрэў і выявілася:

Вады	Попелу	У ім не- рашчын.	Рашчын.	K <sub>2</sub> O
На съвежай рамені:				
45,7	0,33	55,5	44,5	20,8
На забалочанай рамені:				
38,7	0,23	56,0	44,0	19,5

Гэта паказвае, што з рашчынных частак уласна на солі кальцыя прыпадае меншая колькасць. Як відаць, на балоце частка К замяшчаецца натрыем.

Разьмяшчэнне мінеральных складальных частак соку па радыусу.

Вады	Попелу	У ім не- рашчын.	Рашчын.	K <sub>2</sub> O
------	--------	---------------------	---------	------------------

А. Съвежая рамень:

1. Цэнтральныя пласты (сярэдн. з 3-х аналізаў):

44,0	0,36	56,1	43,7	44,1
------	------	------	------	------

2. Пэрыфэрычныя пласты:

36,8	0,25	61,1	37,8	40,0
------	------	------	------	------

В. Забалочаная рамень:

1) Цэнтральныя пласты:

41,0	0,26	55,3	44,75	0,0
------	------	------	-------	-----

2) Пэрыфэрычныя пласты:

36,8	0,24	63,8	36,8	37,7
------	------	------	------	------

Такім чынам мы бачым, што як на съвежай, так і на забалочанай рамені колькасць попелу і вады павялічваецца ад пэрыфэрыі к цэнтру, таксама і рашчынныя злучэнні; процант-жа нерашчынных менш у цэнтры.

Па ўзросту зроблены азначэнні на съвежай рамені.

Вады	Попелу	Нерашч. злуч.	Рашчын- ных	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
------	--------	------------------	----------------	--------------------------------

Сеянцы 2-х гадоў.

—	3,32	62,2	37,8	38,3
---	------	------	------	------

Сеянцы 8-і гадоў (сярэдн. з 2-х аналізаў):

49,9	0,46	67,8	32,2	36,1
------	------	------	------	------



Сеянцы 20-і гадоў (сярэдн. з 2-х аналізаў):

37,3 0,29 59,4 40,6 45,2

Сеянцы 25-і гадоў (сярэдн. з 2-х аналізаў):

42,0 0,35 62,8 37,2 36,7

60-ці гадоў (з 6-і аналізаў):

41,5 0,33 59,4 40,6 40,3

У сеянцах у яшчэ нібы травяным стане наглядаецца найбольшы працэнт попелу. Са ўзрастам попел пачынае змяняцца, але ў 80-і гадовым узросьце яго яшчэ застаюцца значныя колькасці. Найбольшы спад попельнасці прыкмячаецца ў 20-і гадовым дрэвастане, затым яна пачынае пакрыху прыбываць і трымацца амаль што бяз змены да 60-і гадоў.

Суччо і голькі маюць значныя колькасці складальных частак мінеральнага соку. У суччах розных узростаў працэнт попелу змяняецца ў межах 0,91% да 2,37%.

У сярэднім з 10-і азначэнняў здабыты наступныя дадзеныя:

сучча:

Вады	Попелу	Нерашч. злуч.	Рашчын- ных	К <sub>2</sub> СО <sub>3</sub>
45,3	1,58	68,2	34,8	34,7
парасткі розных узростаў:				
53,7	32,4	67,6	32,4	33,3

Такім чынам, больш маладыя голькі больш падыходзяць да 2-х гадовых сеянцаў. Галоўнейшая маса попелу ў суччах і ў гольках прыпадае на кару. У той час, як драўніна сука паказвае 0,31% попелу, кара яго дала 5,39%.

Найбольшым працэнтам попелу адмяняецца наогул лісьцё. Найменш попелу атрымана з адной 50-і гадовай асіны на забалочанай рамені — 4,65%, іншыя два дрэвы далі 6,52 і 6,47%. Па сьвежай рамені знойдзена 5,22 і 6,05%.

У сярэднім з 10 аналізаў мінеральны склад лісьцёвага попелу наступны:

Вады	Попелу	Нерашч. злуч.	Рашчын- ных	На К <sub>2</sub> СО <sub>3</sub>
63,0	6,12	65,1	34,9	33,7

У лісьцях колькасць мінеральных матэрыяў змяняецца вельмі значна ў бок траты К<sub>2</sub>О к восені што відаць з наступнай табліцы:

Лісьцё ўзята:	Попелу	Нерашч.	Рашчын- ных	На К <sub>2</sub> СО <sub>3</sub>
20 чэрвеня	5,8	70,7	29,3	27,4
11 жніўня	7,1	82,1	17,9	16,0
вопадзь (15/ix)	4,8	88,1	11,9	11,4

К восені, як відаць, у лісьцях адбываецца намнажэнне нерашчынных мінеральных матэрыяў, якія аддаюцца назад у глебу, а працэнт К<sub>2</sub>О змяняецца.

Для вылічэння колькасці паташу, які можна атрымаць з якога-небудзь запасу асінавага дрэвастану, трэба знайсці, колькі яго будзе з 1-га кубічнага мэтру (стэру).



Для дроў з забалочанай рамені 1000 кіляграмаў драўніны даюць 2,3 кгр. попелу, а паташу  $0,493 \times 2,3 = 1,1339$  клг. ці з 1 куб. мэтру (Францускі стэр — Stere)  $1,134 \times 0,67^*) \times 0,5 = 0,380$  кгр. Для сьвежай рамені —  $3,3 \times 0,403 \times 0,51 \times 0,67 = 0,454$  кгр.

Для сучча:

1000 кілягр. драўніны даюць попелу 15,8 к., а ў ёй 34,7% паташу, значыцца з 1000 к. выходзіць 5,48 к. паташу, ці з куб. мэтру  $5,48 \times 0,510 \times 0,5^{**}) = 2,74$  кгр., г. з. пры спальваньні адкідаў — сучча і гальля — здабываецца ў пяць разоў больш паташу, чым са стваловай драўніны.

### Мінэральныя складальныя часткі бярозавага соку.

Адносна мінэральных складальных частак у соку бярозы ў чужаземнай літаратуры ёсьць даволі дадзеных, а адносна вады і ў расійскай.

Паводле дасьледваньняў Тонкеля \*\*\*) , колькасьць вільгаці ў ствале зьмяняецца па месяцах, дасягаючы максымуму ў лютым (46,23%) і мінімуму ў чэрвені і верасьні (38,1% і 38,4%), а ў гольках максымум у чэрвені (51,3%) і мінімум у лістападзе (32,73%).

Паводле Ebermaу'а, у 100 ч. абсалютна сухой драўніны

знаходзіцца попелу:	Максымум	Мінімум	Сярэдн.
Дровы без кары . . . . .	0,64%	0,21%	0,33%
50-гадовы плашняк . . . . .	—	—	0,33 „
Кругляк . . . . .	—	—	0,35 „
Сучча . . . . .	—	—	0,75 „

Колькасьць попелу ў суччах і гольках хістаецца гэтак:

сучча 3—7 см. з карою . . . . .	0,45%
„ 1—3 „ „ . . . . .	1,49 „
„ 0,5 „ „ . . . . .	1,22 „

Паводле аналізу Шрэдера, у стрыжні *Betula alba*—0,42%, а ў забалані—0,22%.

Паводле аналізу Вольфа, бяроза дае попелу 0,334%.

У ўмовах Беларусі (Горацкая лясная дача) бяроза трымае супраць замежных дадзеных значна менш мінэральных складальных частак, колькасьць якіх хістаецца ў залежнасьці ад умоў росту ў межах ад 0,17% (сьвежая рамень 60-і гадовага дрэвастану) да 0,35% (8-і гадовы дрэвастан). Па цэнтральных і пэрыфэрычных пластох бяроза таксама асаблівай розьніцы не паказвала, як у колькасьці вады, так і попелу а таму мы падаём толькі табліцу сярэдняй колькасьці вады, попелу, нерашчынных і рашчынных частак, а з іх  $K_2CO_3$ .

\*) Вага 1-го куб. мэтру ці удз. вага асіны, памножаная на процант шчытнай матэрыі ў куб. мэтры.

\*\*) Для сучча праўдзівая колькасьць драўніны прынята за 0,5.

\*\*\*) „Известия Петровской Академии“, 1882, вып. 2.



Умовы месцавыра- станья.	Коль- касьць азначэнь- няў	Узрост	Вады	Попелу	Нераш- чын.	Рашчын.	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Бяроза аль- шатнік	1	65	33,0	0,18	67,0	33,0	34,0
	2	60	40,97	0,20	67,5	32,5	35,3
Сьвежая рамень	6	60	34,4	0,17	61,94	38,06	41,75
	1	55	35,6	0,20	63,4	36,6	39,8
	6	65	34,6	0,19	66,2	33,8	37,1
	2	28	35,7	0,225	65,35	34,65	38,7
	1	30	35,2	0,22	66,1	33,9	37,3
	1	26	34,5	0,21	63,5	36,5	38,6
	1	12	37,15	0,23	63,15	36,85	42,1
	1	14	38,0	0,24	55,3	44,7	45,8
	1	8	45,8	0,35	83,27	16,73	15,6
	1	8	47	0,33	70,9	29,1	27,8
Сумшара	3	28	35,4	0,23	69,3	30,7	33,07
	2	30	38,0	0,25	71,8	28,2	32,7
	2	28	39,3	0,30	69,55	30,45	32,8
	1	25	40,6	0,29	67,8	32,2	37,1

Азначэньне калі (K<sub>2</sub>O) хлэраплатынатным спосабам дало ў ствале 21,9% (паводле замежных аналізаў—23,6%).

З падазенай табліцы відаць, што бяроза нават у розных узростах і умовах росту па колькасьці мінеральных матэрыяў зьмяняецца нязначна. Так, колькасьць вады застаецца амаль што сталаю, колькасьць попелу павялічваецца пры горшых умовах росту, але за тое ў ім зьмяншаецца колькасьць рашчынных матэрыяў, і выход паташу не павялічваецца.

#### Колькасьць мінеральных матэрыяў ў кары в чэрвені-ліпені:

	Кольк. аналіз.	Вады	Попелу	Нерашч. мат.	Рашчын.
Сьвежая рамень . . . . .	3	43,6	1,38	62,3	37,7
Сумшара . . . . .	3	37,2	1,64	57,2	42,8

З гэтага можна бачыць, што ў кары дрэў, якія ўзрасьлі ў горшых умовах, вады менш, але попелу і рашчынных у ім злучэньняў—больш.

Суччо з дрэў у 60 год, дыямэтрам у 2 см, 8 год вады трымаюць 48,6%, а попелу 0,71% і ў ім 31% рашчыннай мат. 15 год—вады 39,1, попелу 0,56.

Голькі ў сярэднім з 12 аналізаў паказалі: вады 51,2%, попелу 1,63% і ў ім нерашчын. 62,1 і рашчын. 37,9%.

#### Лісьцё 60-і гадовага дрэвастану ў чэрвені-ліпені.

	Лік аналізаў	Вады	Попелу	Нерашчын.	Рашчын.
Сьвежая рамень . . . . .	4	62,1	4,59	59,38	40,62
Бяроза-альшатнік . . . . .	2	69,4	4,18	63,59	34,41



## 30-і гадовы дрэвастан.

Сьвежая рамень . . . . .	3	67,2	4,39	64,9	35,1
Сумшара . . . . .	4	61,4	3,40	65,2	34,8

Наогул можна заўважыць, што попелу знаходзіцца больш у лісьцях дрэў лепшага банітэту.

З фізыялягічнага пункту погляду цікава зьменнасьць складу лісьця па месяцах аж да яго адміраньня і ападу.

	Лік анал.	Вады	Попелу	Нерашчын.	Рашчын.	K <sub>2</sub> O
20 чэрвеня . . . . .	2	62,4	3,55	67,3	32,7	23,67
11 жніўня . . . . .	1	57,7	4,08	71,38	28,62	21,2
15 верасьня . . . . .	2	61,5	4,23	85,66	14,34	11,4
Вопадзь . . . . .	—	—	4,96	82,9	17,1	10,37

З табліцы яўна відаць павышэньне нерашчынных частак са ўзрастам і зьмяншэньне ў іх калія (K<sub>2</sub>O).

Такім чынам, палова K<sub>2</sub>O, ўзятай з глебы ў час росту дрэва *зварочваецца* ёй назад, ствараючы вышні пажыўны гумусавы пласт; другая-ж палова, калі размяшчаецца паміж складальных частак дрэва.

Асабліва значна залежнасьцю адмяняюцца лісьця аднагодак (спроба 15 верасьня); попелу ў іх выяўлена да 10,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, з якіх на нерашчынныя часткі прыпадае 96,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> і на рашчынныя толькі 3,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Пададзім наступную параўнальную табліцу колькасьці каштоўных рашчынных злучэньняў, а ў іх паташу па тытраваньню і K<sub>2</sub>O па непасрэднаму азначэньню хлэраплатынатам.

	% рашчын.	% K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> па тытр.	% K <sub>2</sub> O па хлэрап.
Лісьцё . . . . .	34,0	34,9	23,6
Драўніна . . . . .	36,9	40,0	23,0
Гальлё . . . . .	37,9	—	19,15
Сучча . . . . .	33,1	—	10,3
Кара . . . . .	41,2	—	4,99

Такім чынам, рашчынныя часткі лісьця ёсьць амаль што чысты паташ; затым ідзе драўніна. Гальлё-ж, сучча і кара, якія маюць шмат вуглявапістых соляў і вуглякіслага магнія і даюць павялічаныя паказаньні пры тытраваньні, тут у рубрыцы паташу не паказаны.

З 1 куб. мэтру (стэру) бярозы на сьвежай рамені выходзіць паташу  $1,9 \times 0,393 \times 0,61 \times 0,67 = 0,305$  кгр.

З забалочанай рамені:  $2,68 \times 0,337 \times 0,61 \times 0,67 = 0,369$  кгр.

Сучча ў 2 см. дадуць:  $7,1 \times 0,31 \times 0,5 \times 0,61 = 0,671$  кгр.

## Мінэральныя складальныя часткі яловага соку.

Адносна мінэральных складальных частак яловага соку ёсьць досыць абшырная заходня-эўрапейская літаратура.

Паводле Ebermaug'a (Physiol. Chem. d. Pfl.), колькасьць вады для малядой яловай драўніны хістаецца ў межох: вясною—51<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, улетку—58<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, увосень—50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, узімку—66<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а ў сярэднім у елкі 56<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Яловая ігліца, паводле дадзеных праф. Schübler'a трымае вады 57<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а ў тонкіх сучках і ў галінках колькасьць яе хістаецца ад 55 да 62<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Процент попелу ў



стагадовой елкі: максимум—0,26<sup>0</sup>/<sub>0</sub> і мінімум 0,17<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, у сярэднім 0,2, прычым кара значна ўзмацняе попельнасьць: плашняк з карою ўжо трымае 0,31<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, кругляк з карою — 0,55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а голькі—2,15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Адносна ўтрыманьня ў попеле шчолачай ( $K_2O + Na_2O$ ) для стагадовай елкі даюцца лічбы: 19,66<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  $K_2O$  і 1,37<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  $Na_2O$ , якія, калі пералічыць на калійны паташ, даюць 31,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>  $K_2CO_3$ , а 45-гадовая елка баварскіх лясоў, пры 0,21<sup>0</sup>/<sub>0</sub> попелу, трымала  $K_2O$ —22,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> і  $Na_2O$ —1,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, што пры пералічэньні на  $K_2CO_3$  дае 37<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Кара мае значна больш попелу, ад 1,57<sup>0</sup>/<sub>0</sub> да 2,35<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Голькі і сучка даюць ад 0,97<sup>0</sup>/<sub>0</sub> да 1,87<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Яшчэ багацей на попел ігліца, якая мае ад 1,94 да 2,5 і нават да 3,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> попелу.

Паводле зробленых аналізаў у Горацкай лясной дачы адносна мінеральных складальных частак яловага соку, найбольш інтэнсыўна праяўляецца зьмяняецца колькасьці вады пры вырастаньні ў горшых умовах забалочанасьці. Так, у драўніне ствала процант вады для 60-гадовай елкі спадае да 39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а для 85-гадовай нават да 26 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, тады як на сьвежай рамені сярэдні процант вады пры тым самым узросьце—51,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>\*). Процант попелу зьмяняецца адваротным чынам: на сьвежай рамені ён ровен 0,21, супадаючы з дадзенымі для баварскіх лясоў, і павялічваецца па меры забалачваньня да 0,33, прычым колькасьць рашчынных матэрыялаў спадае. Апроч таго, для елкі заўважана, што колькасьць рашчынных матэрыялаў, якая знаходзіцца пры аналізе па розьніцы, больш дакладна супадае з лічбамі тытраваньня, што відаць з наступнай табліцы:

	Кольк. анал.	Уз-рост	Вады	Попелу	Нерашч.	Рашч.	$K_2CO_3$
Сьвежая рамень . . . . .	3	60	51,6	0,21	65	35	34
Забалоч. " . . . . .	2	60	44,4	0,25	70	30	37
" " . . . . .	2	60	41,5	0,26	75	25	25
Сумшара . . . . .	3	60	39,1	0,31	69	31	25
" . . . . .	2	85	26,5	0,31	71	29	25

Яшчэ больш выразна, у параўнаньні з абедзьвюмі папярэднімі пародамі, праяўляецца розьніца ў колькасьці вады ў цэнтральных пластох сэктару і ў пэрыфэрычных — у драў, якія вырасьлі на сьвежай рамені і на балоце.

#### Цэнтральныя пласты:

	Уз-рост	Вады	Попелу	Нерашч.	Рашчын.	$K_2CO_3$
Сьвежая рамень . . . . .	58	48,1	0,21	65	35	34
" " . . . . .	55	52,1	0,20	74	26	26

#### Пэрыфэрычныя:

Сьвежая рамень . . . . .	58	56,3	0,20	72	28	—
" " . . . . .	61	61,0	0,23	60	40	38

#### Цэнтральныя пласты:

Забалочаная рамень . . . . .	70	26,1	0,27	81	19	24
" " . . . . .	120	25,3	0,27	70	30	26

\*) Такім чынам, сьвежавясечаную старую елку, выраслую на балоце, можна адразу класіфікаваць ў печ, тады як елка з 51<sup>0</sup>/<sub>0</sub> вады зусім ня можа гарэць.



## Пэрыфэрычныя:

Забалочаная рамень	70	54,5	0,23	78	22	26
" "	120	40,2	0,22	72	28	24

## Цэнтральныя пласты:

Сумшара . . . . .	85	25,6	0,30	75	25	25
-------------------	----	------	------	----	----	----

## Пэрыфэрычныя:

" . . . . .	85	29	0,30	75	25	25
-------------	----	----	------	----	----	----

Колькасьць попелу зьмяняецца мала ад пэрыфэрыі к цэнтру, але на балоце цэнтральныя пласты адмяняюцца нязвычайна малою колькасьцю вады, якая даходзіць да паловы супраць пэрыфэрычных.

## Кара елкі.

Кара наогул трымае больш вады і попелу, чым драўніна, незалежна ад лепшых ці горшых умоў росту. Так, мы бачым:

## Сьвежая рамень:

	Вады	Попелу	Нерашч.	Рашчын.	$K_2CO_3$
Сярэдн. 3-х аналіз. . .	54,6	2,48	80	20	19

## Забалочаная рамень:

Сярэдн. 2-х аналіз. . .	58,3	2,63	72	28	—
-------------------------	------	------	----	----	---

## Сумшара:

Адзін аналіз . . . . .	47,6	2,34	86	14	14
------------------------	------	------	----	----	----

Са ўзростам, як і ў драўніне, колькасьць вады зьмяншаецца: так, стагадовай елкі ў кары—50,1%, а ў 120-гадовай—47,6.

Сучча з карою ў сярэднім (пры дыяметры ў 2,3 см.) трымаюць вады 44,5% і попелу 1,02%, прычым на нерашчынныя матэрыі прыпадае 76%, а на рашчынныя—24%.

Дробныя голькі на воду багацей, таксама як і на попел; ў сярэднім вады трымаецца 49,3 і попелу 2,04%, ў якім нерашчынных матэрыі 80% і рашчынных 20%.

Ігліца дае значныя ўхіленьні па ўзросту. Маладая ігліца першага году ў сваім попелу трымае значныя колькасьці рашчынных соляй, тады як старая, другога, трэцяга і чацьвёртага гадоў адмяняецца малою колькасьцю каліевых соляй (паташу), што відаць з наступных параўнаньняў сярэдніх лічб аналізаў:

## Сьвежая рамень:

## Ігліца першага году

Вады	Попелу	Нерашч.	Рашчын.	$K_2CO_3$
71,2	2,71	42	58	52

## Ігліца 2-га, 3-га і 4-га гадоў

55,9	4,34	90	10	9
------	------	----	----	---



## Забалочаная рамень:

Ігліца першага году				
71,5	2,17	55	45	35
Ігліца 2-га, 3-га і 4-га гадоў				
52,3	3,39	91	9	9

Пры апопліваньні заўважан той факт, што попел *першагадовай* ігліцы выходзіць *зялёнага колеру*. Гэты колер залежыць ад акісьленьня вокіслаў марганца ў прысутнасьці збытку каліевай шчолачы, якой, як відаць з табліцы, вельмі многа. Дзеля таго-ж, што паводле ўсіх да гэтага часу зробленых аналізаў, для елкі (а таксама і для ельніцы) ў яе попелу асабліва многа знаходзіцца вокісі марганца ( $Mn_2O_4$ ) — да 24%, дык у час прапяханьня гэткага попелу на паветру ў прысутнасьці лішку паташу атрымоўваюць зялёную *марганцова-каліевую соль*  $K_2MnO_4$ , якая пры рашчыненьні ў вадзе і кісьліне дае перш ружовую афарбоўку, пераходзячы ў *марганцакаліевую соль*  $KMnO_4$ , (дзеля чаго і ўзялася назва „хамэлёна“ — у выніку зьмены колеру з зялёнага на чырвоны) гэтая афарбоўка, між іншым, хутка зьнікае.

Апаўшая ігліца мае яшчэ больш попелу — да 8,2%, прычым попел гэты амаль што цалкам складаецца з нерашчынных матэрыяў (да 93%). Як відаць, рашчынныя часткі перад апаздзеньнем затрымліваюцца дрэвам, як патрэбныя для яго далейшай жыцьцячыннасьці, а нерашчынныя зварочваюцца назад у глебу.

З 1 куб. мэтру ўкладачнай меры (стэр) выходзіць паташу:

З сьвежай рамені:	$2,1 \times 0,34 \times 0,56 \times 0,67 = 0,262$	кг.
„ забалоч. „	$2,5 \times 0,37 \times 0,56 \times 0,67 = 0,309$	„
„ сумшары . . .	$3,1 \times 0,25 \times 0,56 \times 0,67 = 0,291$	„
„ сучча 2,3 см. .	$10,2 \times 0,24 \times 0,56 \times 0,5 = 0,685$	„

Раўняючы дадзеныя, здабытыя пры дасьледваньні колькасьцяў паташу, які можна атрымоўваць з трох вывучаных парод, — асіны бярозы і елі, — будзем мець наступную параўнальную табліцу на 1 куб. мэтр (стэр).

	Асіна	Бяроза	Елка
Сьвежая рамень . .	0,454 кг.	0,305 кг.	0,262 кг.
Забалоч. „ . . .	0,380 „	0,369 „	0,309 „
Сумшара . . . . .	—	—	0,291 „
Сучча . . . . .	2,74 „	0,671 „	0,685 „

З гэтай табліцы бачым, што з 1-го куб. мэтру ўкладачнай меры найбольш паташу выходзіць з асіны, потым з бярозы і апошняе месца займае елка, прычым адна толькі асіна па сьвежай рамені дае найбольшую колькасьць шчолачы, якая лічыцца на паташ.

У заключэньне павінен зазначыць яшчэ раз, што ўвесь лічбовы матэрыял пачэрпнут з прац скончыўшых Беларускаю Акадэмію С. Г. студэнтаў: для асіны — В. Г. Абалонскага, для бярозы — В. П. Сініцкага і для елкі П. В. Шкацэлава. Працы зроблены ў тэхнічнай лябараторыі Акадэміі.

Праф. В. Шкацэлаў.



## О МИНЕРАЛЬНЫХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЯХ СОКА БЕЛО- РУСКИХ ОСИНЫ, БЕРЕЗЫ И ЕЛИ И О КОЛИЧЕСТВАХ ВОЗМОЖНОГО К ПОЛУЧЕНИЮ С НИХ ПОТАША.

### (КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ)

Количество минеральных веществ (воды и золы) в древесных породах одинаково интересует физиологов, лесоводов и техников.

В техническом отношении наиболее важной частью золы растений является углекалиевая соль или поташ, сопровождаемая всегда очень небольшими количествами угленатровой соли, или соды. Кроме того, в поташе содержатся, в незначительных количествах, и нейтральные соли калия: сернокислые и хлористые, которые ценность поташа вообще понижают, так как поташ расценивается по своей щелочности.

Все эти соли являются растворимыми в воде и получают в технике при выщелачивании золы холодной или горячей водой. Таким образом при обработке водой золы получают раствор щелочных и нейтральных соединений калия и натрия и нерастворимый остаток. Углекислые щелочи легко определяются титрованием. Но последнее часто дает как-бы преувеличенные результаты. Происходит это от того, что во время прокаливании золы, часть углекислых солей разлагается с образованием едких щелочей; часть сернокислых восстанавливается углем и дает сернистые соединения и, наконец, натровые соли, коих вообще мало, обладают меньшим частичным весом и требуют для нейтрализации большего расхода кислоты.

Таким образом, при определении количеств поташа ( $K_2CO_3$ ) титрованием сумма растворимых и нерастворимых веществ часто бывает выше, чем количество получаемой золы.

Но такое преувеличение данных анализа более соответствует реальным условиям выходов поташа, так как зола никогда не выщелачивается тотчас, непосредственно, а подвергается *выветриванию*, при чем едкие щелочи поглощают углекислоту, сернистые и кремнекислые также превращаются в углекислые, и количество углекислых соединений получается сообразно данным титрования.

Количество воды в изучаемых породах определялось попутно высушиванием до постоянного веса, т. е. для получения сравнимых результатов для абсолютно сухой древесины.

Для трех пород: осины, березы и ели растущих на свежей рамени и на болоте были сделаны определения воды и золы.

В общем, количество золы у всех пород идет увеличиваясь от ствола к сучьям, ветвям и листьям, особенно же много золы содержит кора, опавшие листья и хвоя, но количество углекислого калия в последних весьма незначительно: очевидно перед опаданием соединения калия задерживаются деревом, как необходимые для вегетации вещества.

Вообще же, можно сказать, что из трех названных пород, наибольшее количество поташа получается с осины за тем с березы и, наконец, с ели согласно прилагаемой таблице:



С 1 куб. метра складочной меры (стер.) получается поташа:

	Осина	Бероза	Ель
Свежая рамень . . . . .	0,454 кил.	0,305 кил.	0,262 кил.
Заболоченная рамень . . . . .	0,380 „	0,369 „	0,309 „
Сумшара . . . . .	—	—	0,291 „
Сучья . . . . .	2,74 „	0,671 „	0,685 „

Из таблицы видно, что бероза и ель по болоту дают несколько больший выход поташа, тогда как осина приносит больше поташа по свежей рамени.

Относительно воды, сделано чрезвычайно интересное наблюдение, в особенности по отношению к ели.

Количество воды в дереве *всегда меньше на болоте*, чем на возвышенности.

Так, воды в 60-ти летней еле на свежей рамени содержатся 51,6%, а на заболоченной—39,1%, а для 85-ти летней—количество воды падает даже до 25,5%.

Подобное-же наблюдение, но в меньшей степени, сделано и для осины. Кроме того, для ели отмечено содержание в золе особенно больших количеств окиси марганца ( $Mn_2O_4$ ).

Проф. В. В. Шкателов.