

03 кон.

- 128512 -

~~128512~~

КЭ

На правах рукописи

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
имени В. И. ЛЕНИНА

АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
БЕЛОРУССКОЙ ССР

Президент АСХН БССР,
Академик АН БССР И. С. ЛУПИЛОВИЧ

**ПРОБЛЕМА ОСВОЕНИЯ ЗАБОЛОЧЕННЫХ
ПОЧВ И ЗНАЧЕНИЕ ЕЕ В ПОДЪЕМЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
ДЛЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ ССР**

(МАТЕРИАЛЫ ОБЪЕДИНЕННОЙ НАУЧНОЙ СЕССИИ
8-11 ИЮЛЯ 1958 г.)

МИНСК 1958

631.65
11-85

На правах рукописи

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
имени В. И. ЛЕНИНА

АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
БЕЛОРУССКОЙ ССР

Президент АСХН БССР,
Академик АН БССР И. С. ЛУПИНОВИЧ

ПРОБЛЕМА ОСВОЕНИЯ ЗАБОЛОЧЕННЫХ
ПОЧВ И ЗНАЧЕНИЕ ЕЕ В ПОДЪЕМЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
ДЛЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ ССР

(Материалы объединенной научной сессии 8—11 июля 1958 г.)

Белорусская Республиканская
научная сельскохозяйственная
БИБЛИОТЕКА

МИНСК 1958

128512

631.65 | 128512
11-85

Проблема освое-
ния заболоченных
почв и земель

О.И.

**Проблема освоения заболоченных и торфяно-болотных почв
в Европейской части нечерноземной зоны СССР
и ее значение в подъеме всех отраслей сельского хозяйства**

Для успешного решения исторических задач, поставленных Центральным Комитетом КПСС — в ближайшие годы догнать и перегнать Соединенные Штаты Америки по производству продуктов сельского хозяйства на душу населения, важное значение приобретает дальнейшее развитие сельского хозяйства нечерноземной зоны Европейской части СССР. В эту зону входит 21 область и 2 автономные республики РСФСР, Белорусская, Литовская, Эстонская ССР и 12 областей УССР*).

На этой территории имеется около 35 тысяч колхозов, в которых насчитывается трудоспособных колхозников и рабочих совхозов свыше 10 миллионов человек. Сельскохозяйственные угодья, находящиеся в ведении этих колхозов и совхозов, составляют более 80 млн. га.

Развитие и интенсификация сельскохозяйственного производства в нечерноземной зоне вызывают необходимость ускоренного решения вопросов, связанных с организацией и созданием прочной кормовой базы для животноводства, являющегося в подавляющей части колхозов ведущей отраслью сельского хозяйства.

В далеком прошлом эта территория, как известно, была сплошь покрыта хвойными и смешанными хвойно-широколиственными лесами, а в более увлажненных местах — луговой и различной болотной растительностью. В связи с различием почвообразующих пород, рельефа, климатических условий и растительности почвенный покров этой зоны неоднороден и представлен преимуще-

*) РСФСР — Калининградская, Новгородская, Псковская, Великолукская, Ленинградская, Мурманская, Смоленская, Брянская, Калужская, Калининская, Московская, Тульская, Рязанская, Горьковская, Ярославская, Ивановская, Владимирская, Костромская, Вологодская, Архангельская, Кировская области, Карельская АССР и Коми АССР, Белорусская ССР, Литовская ССР, Эстонская ССР, Волинская, Львовская, Ровенская, Драгобычская, Станиславская, Закарпатская, Тернопольская, Черновицкая, Житомирская, Черниговская, Киевская и Сумская области Украинской ССР.

ственно подзолистыми и дерново-подзолистыми почвами, развитыми на разных по механическому составу почвообразующих породах, находящихся в сочетании с подзолисто-болотными, дерново-болотными и торфяно-болотными почвами.

Сельскохозяйственные угодья охватывают разные типы и виды почв. Под пашнями освоены, главным образом, дерново-подзолистые почвы разного механического состава. Степень освоения, или процент распаханности территории неодинаковы. Наименее освоены северные и северо-восточные районы, где пахотные угодья составляют незначительный процент от общей территории района. По мере движения с севера на юг и юго-запад степень освоения резко возрастает, а в ряде районов РСФСР, БССР и Прибалтийских республик площади, занятые пашней, достигают 70 проц. Кроме того, процентное соотношение пахотных и других видов с/х угодий меняется в зависимости от степени заболоченности территории, от наличия заболоченных и торфяно-болотных почв. Заболоченные, торфяно-болотные, а также пойменные—аллювиальные почвы используются, главным образом, как естественные сенокосы и выпасы.

По этой зоне на одного трудоспособного приходится в среднем 6,3 га сельскохозяйственных угодий, в том числе пахотных земель — 3,9 га.

Однако в зависимости от степени заболоченности территории нагрузка на одного трудоспособного как общих сельскохозяйственных угодий, так и, особенно, пашни, резко колеблется.

Так, например, в районах Полесья Белоруссии и Украины на одного трудоспособного приходится 2,5 га пахотных угодий и 1,1 га на душу населения, а в ряде районов—около 1 га на трудоспособного и 1,6 га на душу населения. Аналогичное явление имеет место в Мещерской низменности и других районах с высоким процентом заболоченных и торфяно-болотных почв.

Освоенные под пашню подзолистые, а главным образом дерново-подзолистые почвы, как правило, имеют кислую реакцию почвенного раствора ($\text{pH}—4—5,5$), они не насыщены основаниями, мало содержат перегноя (в среднем около 2 проц., при колебании от 1 до 3 проц.; этого явно недостаточно для обеспечения хороших урожаев сельскохозяйственных растений), а также усваиваемых форм P_2O_5 и K_2O .

Все старопашотные почвы, относящиеся по механическому составу к глинистым и суглинистым, в силу указанных выше химических свойств обладают к тому же и плохими физическими свойствами, не имеют нужной мелкокомковатой структуры. При повышенном увлажнении они склонны к заплыванию, а при высыхании — к образованию корки и трещин. Все это отрицательно сказывается на условиях жизни и развитии сельскохозяйственных растений, на уровне их урожая, на темпах развития животноводства, производства технических культур и, в конечном итоге, на производительности труда колхозников и рабочих совхозов.

Пути изменения химических и физических свойств вышеуказанных почв и повышения их плодородия достаточно изучены и успешно осуществляются в передовых хозяйствах, которые получают устойчивые урожаи зерновых по 18—20 ц с га, картофеля 150—180 ц, льноволокна 5—7 ц и сена многолетних трав по 50—60 ц с га. Эти хозяйства получают хорошие урожаи кукурузы и других кормовых культур.

Однако в большей части колхозов нечерноземной зоны урожайность зерновых и кормовых культур, в том числе такой важной культуры, как кукуруза, еще остается низкой. Отсюда вытекает задача первостепенного значения — поднять урожайность сельскохозяйственных культур во всех колхозах до уровня передовых, и прежде всего зерновых, кукурузы, картофеля, многолетних и однолетних трав и других кормовых культур.

В этих целях за последние два года учеными и специалистами сельского хозяйства, под руководством ВАСХНИЛ и Министерства сельского хозяйства СССР, во всех союзных республиках и областях разработаны дифференцированные мероприятия по увеличению производства продуктов сельского хозяйства на 100 га с/х угодий по системам земледелия и ведения хозяйства.

Эти мероприятия, несомненно, окажут большую помощь колхозам и совхозам в увеличении производства продуктов сельского хозяйства. Однако решение проблемы регулирования водного режима почв уже используемых с/х угодий, а также освоение новых земель, в частности наиболее плодородных заболоченных и торфяно-болотных почв, не получило должного распространения по зоне в целом и требует тщательного обсуждения на настоящей сессии.

Регулирование водного режима пахотных и естественных кормовых угодий и освоение новых земель тесно связано с вопросами производства кормов. Производство кормов в условиях колхозов нечерноземной зоны осуществляется не только за счет пахотных угодий, а в значительной мере за счет естественных сенокосов и пастбищ. Однако в большинстве случаев продуктивность их низкая, урожаи сена не превышают 8—10 ц с га. Естественные кормовые угодья на 60—70 проц. представлены заболоченными и торфяно-болотными почвами, которые находятся в условиях периодического или постоянного избыточного увлажнения, зарастают кустарниками, покрываются кочками, в результате чего нет возможности применить механизацию сенокосения и уборки сена.

Кроме того, наблюдения показывают, что при экстенсивном характере использования кормовых угодий прогрессивно развивается процесс заболачивания почв. Как следствие этого, в ряде районов значительные площади пашни и сенокосов исключаются из состава с/х угодий. Причем заболачиваемые площади больше вновь осваиваемых площадей.

При избыточном увлажнении почв атмосферными осадками на лугах и пастбищах происходит накопление грубого гумуса и неразложившихся остатков растений в виде полуторфянистой массы. Резко возрастает кислотность почв, увеличивается содержание подвижного алюминия, ухудшаются физические свойства их, изменяется растительный покров в сторону преобладания осок и зеленых мхов; в верхнем горизонте образуется полуторфянистый, а затем торфяной слой. Таким образом, происходит образование торфянистых, торфяно-поздолисто-глеевых и впоследствии торфяно-болотных почв.

При заболачивании почв грунтовыми водами, обычно более минерализованными и богатыми по содержанию меди и магния, происходит усиленное накопление перегноя в верхнем горизонте и оглеение в нижних горизонтах, что также ведет к резкому ухудшению физических и химических свойств и изменению растительного покрова в сторону болотной растительности и способствует образованию торфяно-перегноино-глеевых и в дальнейшем торфяно-болотных почв низинного типа.

Таким образом, избыточное увлажнение, зарастание кустарниками и кочками, а в ряде районов периодическое избыточное увлажнение пахотных угодий препятствуют организации производства кормов и созданию прочной кормовой базы для развития продуктивного животноводства.

В ряде Полесских районов Белорусской ССР и Украинской ССР, Прибалтийских республиках, Великолукской, Ленинградской, Вологодской, Ярославской и других областях РСФСР свыше 30 проц. пахотных угодий требуют регулирования водного режима путем проведения гидротехнических и, главным образом, культуртехнических мероприятий, а для 70 проц. естественных кормовых угодий необходима мелиорация. (Смотри таблицу № 1).

Избыточное увлажнение пахотных почв причиняет огромный ущерб сельскохозяйственному производству: озимые посевы вымокают, а яровые сильно поражаются грибными болезнями. Сроки весенне-полевых работ и уборка урожая затягиваются. Все это ведет к снижению и потере урожая.

За гибель посевов вследствие неблагоприятного водного режима государство выплачивает колхозам сотни миллионов рублей страховых платежей. Между тем проведение необходимых агро-мелиоративных мероприятий на таких почвах в 1,5—2 и более раз повышает их плодородие и обеспечивает возможность получения высоких и устойчивых урожаев. Однако регулирование водного режима и мелиорации в нечерноземной зоне пахотных и естественных кормовых угодий является важнейшей проблемой, от решения которой зависят темпы подъема всех отраслей хозяйства колхозов и совхозов, находящихся в этой полосе.

Наличие машин и орудий в ММС, позволяющих механизировать трудоемкие процессы мелиорации, дает возможность широко

Таблица № 1

Химический состав и физические свойства основных типов торфяно-болотных почв (в проц. на абсолютно сухую почву)

Тип почв	Степень разложения органического вещества	Зольность	Объемный вес	Влагодоступность	РН водной вытяжки	Азот общий	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	P ₂ O ₃
Верховые	5-30	1,3-5,8	0,04-0,08	600-1200	2,6-4,2	0,56-0,25	0,03-0,25	0,01-0,1	0,01-0,48	0,03-1,4
Подтип переходных	10-45	5,0-10,0	0,11-0,16	350-950	2,8-5,3	1,4-2,5	0,02-0,35	0,05-0,2	0,15-2,5	0,9-4,7
Низинные	15-60	7,5-17,0	0,11-0,23	460-870	4,8-7,0	1,6-4,0	0,1-0,4	0,02-0,3	1,2-6,8	1,2-7,2
Аллювиально-болотн.	30-60	9,5-34,0	0,17-0,26	360-420	4,2-7,1	1,8-3,8	0,2-3,5	0,05-0,78	2,0-10,0	1,16-14,4
Окультуренные (низинные)	30-75	11,6-22,7	0,20-0,31	260-450	6,1-7,0	3,2-5,4	0,2-0,3	0,02-0,03	3,1-7,9	1,4-7,2

Примечание: в таблице приведены литературные данные, а также результаты анализов более 2000 разрезов почв, проведенных нашей лабораторией.

развернуть работы по осушению избыточно-увлажненных почв. Правильное осуществление мелиоративных мероприятий по регулированию водо-воздушного режима почв (осушения) является основой с/х освоения их, а тщательный уход за водорегулирующей сетью, обеспечивающий ее длительное действие, является залогом высокой производительности мелиорируемых почв.

К сожалению, в практике мелиорации и освоения избыточно-увлажненных почв, в частности, у нас в БССР и по другим республикам имеют место и некачественное строительство мелиоративной сети, и, главным образом, отсутствие должного ухода со стороны колхозов и совхозов после ввода ее в эксплуатацию, что резко снижает эффективность всех мероприятий по освоению и использованию мелиорированных почв и сокращает срок службы мелиоративной сети.

Между строительством осушительной сети и последующими мероприятиями по освоению избыточно-увлажненных почв (срезка кустарников и кочек, раскорчевка, планировка и первичная обработка с внесением удобрений) все еще существует разрыв в сроках и не соблюдается последовательность их проведения.

Вследствие этих причин из 8 с лишним миллионов гектаров осушенных земель в СССР в непосредственном с/х использовании находится меньше 40 проц. Такое положение не согласуется с задачами, поставленными ЦК КПСС по резкому увеличению производства кормов и продуктов сельского хозяйства в целом. На настоящей сессии нам необходимо выработать конкретные мероприятия по устранению имеющихся недостатков и усовершенствованию гидротехнических и агротехнических методов мелиорации и освоения избыточно-увлажненных почв.

О современных методах мелиорации и освоения заболоченных и болотных почв будут сделаны специальные доклады (академиком А. И. Шаровым и членом-корреспондентом АН БССР С. Г. Скоропановым) и поэтому я на этих вопросах останавливаться не буду.

Позволю себе обратить внимание сессии на вопросы очередности проведения мелиоративных работ и освоения заболоченных и торфяно-болотных почв.

Изучение состояния с/х угодий в нечерноземной зоне Европейской части СССР показывает, что в ряде областей и районов до 40 проц. пахотных угодий находятся в условиях периодического избыточного увлажнения и нуждаются в проведении гидротехнических и агромелиоративных мероприятий. Совершенно очевидно, что регулирование водного режима пахотных угодий должно быть осуществлено в первую очередь. Современные данные по эффективности различных способов мелиорации свидетельствуют о том, что наиболее выгодным и долговечным является закрытый гончарный дренаж. Следовательно, этому способу нужно придать первостепенное значение и, в первую очередь, для пахотных почв. В этих целях научно-исследовательские сельскохозяйственные учреждения

должны в ближайшее время добиться уточнения его действия на разных видах почв, максимальной механизации прокладки закрытого дренажа, замены гончарных трубок более дешевыми и не менее стойкими по срокам службы.

Наряду с широким применением закрытого дренажа, необходимо всемерно осуществлять простейшие способы отвода избыточных вод сетью открытых каналов, прокладкой тальвеговых канав с организацией сети разъемных борозд для стока вод со склонов, тупикового дренажа, проведением щелевания, глубокой загонной вспашки и других агромелиоративных способов. Эти работы должны быть организованы силами самих колхозов и совхозов с помощью РТС и ММС. Все простейшие способы мелиорации должны рассматриваться как первый этап регулирования водного режима, а впоследствии они должны быть заменены более совершенным способом закрытого дренажа. Осуществление мероприятий по регулированию водного режима пахотных почв, наряду с известкованием, применением удобрений, дифференцированной обработкой в системе севооборотов, отражающих наиболее рациональную структуру посевных площадей (примерные схемы которых предложены зональными комиссиями в мероприятиях по увеличению производства с/х продуктов на 100 га с/х угодий), позволит резко повысить урожайность всех сельскохозяйственных культур и, в первую очередь, зерновых, кормовых и технических.

Создание прочной кормовой базы в колхозах нечерноземной зоны Европейской части СССР для всемерного развития животноводства вызывает острую необходимость перехода от экстенсивного к интенсивному способу использования естественных кормовых угодий.

Для интенсивного использования естественных с/х угодий, представленных заболоченными и торфяно-болотными почвами, необходимо проведение сельскохозяйственного освоения их, т. е. осушения, раскорчевки и срезки кустарников и кочек, первичной обработки, организации более рациональной системы севооборотов с максимальным насыщением кормовыми культурами (травы, кукуруза, картофель, сахарная свекла и другие корнеплоды и частично — зерновые и технические). Таким образом, освоение заболоченных и торфяно-болотных почв необходимо начинать в первую очередь с естественных кормовых угодий. При этом для быстрой окупаемости затрат и в зависимости от экономических возможностей хозяйств целесообразно осваивать в первую очередь наиболее плодородные заболоченные, дерново-перегнойно-подзолисто-глеевые, дерново-перегнойно-глеевые и торфяно-болотные почвы низинного и аллювиального болотного типов. (Смотри таблицу № 2).

Показатели экономики по трем колхозам Телеханского района, торфяно-болотных почв,

Колхозы	Пашня в 1957 г.				Оз. рожь		Овес		Картоф.		Мн. трав.		Куку
	торф.-болотн. почв (га)	дерн.-подзол. почв (га)	% торф.-болот. почв	% дерн.-подз. почв	на торф.-болот. почв	на дерн.-подз. почв	на торф.-болот. почв.	на дерн.-подз. почв.	на торф.-болот. почв.	на дерн.-подз. почв.	на торф.-болот. почв.	на дерн.-подз. почв.	
им. Ленина	959	1458	39,6	60,4	16,0	8,2	19,0	15,7	210	82,9	48	—	200
им. Жданова	929	1639	36,2	63,8	13,0	8,2	17,0	5,2	165	77,1	47	—	180
„Победа“	830	2713	30,6	69,4	15,0	6,7	23,0	9,6	190	60,0	30	—	220
Средние	906	1937	35,5	64,5	14,7	7,7	19,7	10,2	188	73	42	—	200

Таблица № 2

Брестской области, имеющим от 30 до 40 проц. освоенных за 1957 год

Узла	Конопля волокно		Круп. рог. скот		Свиной	Овец	Круп. рог. скота на 100 га с. х. угодий		Надоено молока на 1 фуражную корову	Надоено молока на 100 га с. х. угодий	Пронз. мяса на 100 га с. х. угодий	Денежный доход на 100 га с. х. угодий	В том числе на 100 га пашни
	на дерн.-подз. почв.	на торф.-бол. почв.	на дерн.-подз. почв.	на торф.-бол. почв.			всего голов	в т. ч. коров					
170	7,0	—	538	205	300	350	15,3	6,1	1265	81,7	7,9	25660	58703
320	7,0	—	699	259	366	444	21,8	8,6	1024	89,8	13,4	42860	87935
161	8,0	—	1010	356	404	646	19,4	5,7	1132	70,5	13,1	41412	73825
217	7,3	—	749	273	357	497	18,8	6,8	1140	81,0	11,5	36644	73488

Эти почвы, как видно из приведенных в таб. 2 данных, характеризуются наиболее благоприятными физическими и химическими свойствами. Дерново-перегнойно-подзолистые почвы содержат до 12 и более процентов перегноя, а торфяно-болотные на 85—90 проц. состоят из органического вещества. Все эти почвы богаты азотом, содержание которого достигает 4 проц. Дерново-перегнойно-подзолисто-глеевые и перегнойно-глеевые почвы содержат значительно большее количество фосфорной кислоты и калия, чем торфяно-болотные почвы.

Большое содержание в торфяно-болотных почвах органического вещества и азота, хорошая обеспеченность их влагой дают возможность получать высокие урожаи даже без применения навоза и азотных удобрений. Этим и вызывается большой интерес у руководителей колхозов и совхозов к освоению таких почв.

Однако азот торфяных почв и значительное количество фосфора содержатся в основном в органическом веществе — торфе. В условиях неосушенных болот, при избытке воды и недостатке воздуха, разложение органического вещества происходит медленно, в связи с чем питательные вещества этих почв находятся в труднодоступных для растений формах.

Система необходимых мероприятий по повышению производительности названных почв должна исходить из особенностей их генезиса, современного состояния и физико-биохимических свойств.

Мобилизация потенциального плодородия этих почв достигается путем биологического разрушения органического вещества — торфа. В связи с этим первоочередным мероприятием при освоении торфяно-болотных почв является регулирование их водно-воздушного режима — осушение. Осушение резко усиливает аэрацию и, как следствие, активизирует биологическую деятельность преимущественно аэробной микрофлоры, способствует разложению и минерализации органического вещества.

Дальнейшее регулирование процесса разложения и минерализации органического вещества и создание благоприятных условий для развития сельскохозяйственных растений осуществляется системой дифференцированной обработки почв.

Как известно, торфяно-болотные почвы очень бедны калием и, в значительной части, микроэлементами (медь, молибден, бор и др.), а также фосфором. В связи с этим систематическое применение калийных, фосфорных удобрений и микроудобрений имеет первостепенное значение в повышении их плодородия. Поэтому при планировании мероприятий по мелиорации и освоению заболоченных и торфо-болотных почв нужно соответственно в плановом порядке обеспечивать завоз фосфорно-калийных и микроудобрений.

В системе мероприятий по повышению производительности торфяно-болотных почв верхового типа (в ряде случаев и переход-

ного) необходимо известкование, а также применение небольших доз биологически активных форм органических удобрений (навоз, компосты) или минерального азота.

Повышение производительности заболоченных дерновых и дерново-подзолистых почв с мощным аккумулятивным горизонтом обеспечивается, наряду с осушением и правильной обработкой, применением извести, калийных и фосфорных удобрений. На заболоченных почвах с малым содержанием органического вещества, кроме того, необходимо применять органические и органо-минеральные удобрения.

Об урожайности с/х культур на мелиорированных почвах

Какую же урожайность с/х культур мы имеем в настоящее время на мелиорированных торфяно-болотных и заболоченных почвах? На этих почвах, как и на других, урожайность зависит от многих причин, но главным образом — от состояния водорегулирующей сети и своевременного внесения недостающих в почве калийных, фосфорных и микроудобрений (главным образом медь). При отсутствии ухода за водорегулирующей сетью и высоком уровне почвенно-грунтовых вод резко понижается урожайность всех культур, так как культурные с/х растения не могут нормально развиваться в условиях анаэробизиса почв. Они страдают не только от избытка влаги и недостатка кислорода, но и от недостатка питательных элементов, в том числе от недостатка азота, так как, несмотря на большие запасы органического азота, процессы нитрификации идут очень слабо или вообще прекращаются. Неблагоприятные условия для культурных растений используются более жизнестойкой и приспособленной к этим условиям сорной растительностью, поля покрываются сорняками, и урожай, естественно, получается очень низкий.

При хорошем состоянии мелиоративной сети процессы нитрификации в богатых перегноем заболоченных и торфяно-болотных почвах развиваются бурно, содержание нитратов на один килограмм почвы нередко достигает 1500 и более миллиграммов. В это же время содержание усвояемой P_2O_5 не превышает 70—85 миллиграммов, а K_2O — 40—50 мг на 1 килограмм почвы.

Создаются условия одностороннего азотного питания при ярко выраженном недостатке калия и фосфора. Это также отрицательно сказывается на урожае всех культур, но особенно на урожае зерновых. Вот почему в тех хозяйствах, где осушительная сеть находится в хорошем состоянии и в почву вносятся калийные, фосфорные и медьсодержащие удобрения, получают высокие урожаи всех с/х культур.

Это видно из нижеприведенных данных колхозов различных областей нечерноземной зоны.

Таблица № 3

№№ п-п.	Область	Район	Наименование колхоза	Культура	Урожай (ц с га)	Площадь	На каких почвах
1	Московская	Луховицкий	„Красная заря“	картофель	191	—	торф.-болот.
			„	мног. тр.	80	—	„
			им. Мичурина	картофель	171	—	перегн.
2	Кировская	Котельничский	им. Халтурина	мн. травы	25	358	торф.-балот.
			„	„	34	60	„
3	Псковская	Карамышевский	„Коммунар“	льноволокн.	7,4	22	дерн.-подз.-глеев.
			„За колхоз“	свек. стол.	400	40	„
4	Владимирская	Суздальский	им. Фрунзе	зерновые	25	65	аллюв.-бол.
			„Путь Ленина“	мн. травы	40,0	30	торф.-болот.
5	Новгородская	Старорусский	„Путь к коммунизму“	льносемя	2,8	70	дерн.-подз.
			„	льноволокно	9,2	70	на тех же почв. до мелиорации
			„Путь Сталина“	льносемя	3,97	57	дерн.-подз.
6	Литовская ССР	Витольницкий	„Лисной“	мн. травы	84	44	торф.-перег.-глеевые
			„Тисса“	оз. пшеница	18,5	76	дерн.-подз.-забол.
			им. Черняховского	сах. свекла	210	24	„
7	Рязанская	Солотчинский	им. ак. Павлова	картофель	190	110	дерн.-перег.-подз. (до мел. закр. дренаж.)
			„Пергале“	яр. зерн.	14	500	торф.-перег.-глеев.
8	Горьковская	Богородский	„Новая жизнь“	мн. травы	106	13	торф.-болот.

Таким образом, урожайность зерновых, картофеля и особенно трав на мелиорированных землях в этих хозяйствах выше, чем на старопахотных дерново-подзолистых почвах.

Однако следует отметить, что в среднем по всем колхозам, имеющим осушенные заболоченные и торфяно-болотные почвы, в силу отмеченных выше причин (отсутствие ухода за водорегулирующей сетью и недостаточное внесение минеральных удобрений), урожай всех с/х культур получены низкие и колеблются от 4 до 11 ц зерновых с 1 га, 40—90 ц картофеля и около 20 ц сена многолетних трав. Колхозы не используют имеющиеся резервы получения с/х продукции на осушенных землях. Вот конкретный пример по колхозам Дабельского района Латвийской ССР. В этом районе осушено 95 проц. с/х угодий, но только 30 проц. водорегулирующей сети находится в хорошем состоянии. В колхозе «Накотне» этого же района осушены все 100 проц. с/х угодий и вся водорегулирующая сеть содержится в хорошем состоянии.

В результате получены следующие показатели:

Таблица № 4

Колхозы	Урожай с. х. культур в ц. с га			Надой молока на 1 фуражн. корову (в литрах)	Денежный доход на 1 га с. х. угодий (в руб.)
	зерновые	картофель	травы		
Всего колхозы Дабельского района					
в среднем	8,3	39,3	23,2	2088	300
К-з «Накотне»	12,0	74,7	34,4	3097	874
Показатели к-за «Накотне» в % к показателям по району	142	190	148	149	290

Хотя показатели колхоза «Накотне» тоже невысокие, но они в полтора—два раза выше средних по району.

Урожай с/х культур на мелиорированных землях в совхозах выше, чем в колхозах. Мы не располагаем данными по совхозам других республик, поэтому приводим данные по совхозам БССР, хозяйство которых почти полностью ведется на осушенных торфяно-болотных почвах.

Средний урожай картофеля и сена
на торфяно-болотных почвах (в ц с га)

Таблица № 5

Хозяйства	1951	1952	1953	1954	1955	Средний за 5 лет
Урожай картофеля						
«Мормоль»	340	347	230	318	256	298,2
«Ведрич»	174	326	178	228	316	244,4
им. 10-летия БССР	198	294	273	203	190	231,6
«Победа социализма»	128	191	158	250	201	185,6
«Любанский»	139	218	180	190	187	182,6
Урожай сена (за один укос)						
«Мормоль»	51,6	40,3	47,0	35,0	32,5	41,3
«Ведрич»	42,2	26,2	32,9	37,5	43,0	36,3
«Речица»	38,0	35,6	44,0	37,6	40,7	39,2
«Победа социализма»	36,3	31,0	37,0	30,0	34,2	33,7

Урожай сельскохозяйственных культур в совхозах и колхозах, входящих в зону Полесья, на осушенных торфяно-болотных почвах значительно выше, чем на старопашотных дерново-подзолистых.

Урожайность основных сельскохозяйственных культур в трех колхозах Телеханского района Брестской области, имеющих от 30 до 40 проц. пашни на вновь освоенных торфяно-болотных почвах, в сравнении с урожайностью на старопашотных дерново-подзолистых почвах (средняя за 1955—1957 гг.).

Таблица № 6

Колхозы	Урожайность в ц с га											
	Оз. рожь.		Овес		Картоф.		Мн. трав.		Кукуруза		Конопля	
	на торф. бол. почв.	на дерн. подз. почв.	на торф. бол. почв.	на дерн. подз. почв.	на торф. бол. почв.	на дерн. подз. почв.	на торф. бол. почв.	на дерн. подз. почв.	на торф. бол. почв.	на дерн. подз. почв.		
им. В. И. Лени-												
на	17,5	10,5	17,2	8,3	198	76	42	21	177	122	7,6	
им. Жданова	13,0	10,8	15,5	5,2	152	68	40	26	183	210	7,1	
«Победа»	15,0	9,2	15,0	7,8	105	52	33	—	218	176	7,2	

Хотя средняя урожайность на торфяно-болотных почвах в названных колхозах получена сравнительно невысокая, т. к. колхозы не могли обеспечить внесение необходимого количества минеральных удобрений, она значительно выше, чем на старопашотных дерново-подзолистых почвах.

О высоком плодородии мелиорированных заболоченных и торфяно-болотных почв можно судить по урожаям с/х культур на экспериментальных базах опытных мелиоративных станций БССР.

Средний урожай сельскохозяйственных культур на экспериментальных базах Минской и Коссовской опытных станций за 1953—1956 гг.

Таблица № 7

Культуры	Урожайность в ц с га	
	Минская станция	Коссовская станция
Озимая рожь	32,7	23,7
Овес	40,0	20,2
Ячмень	40,2	26,0
Яровая пшеница	27,3	—
Картофель	336,8	257,7
Кукуруза (зелен. масса)	546,1	407,7
Сено сеян. мног. трав	105,9	59,0

На Петерлаукской опытно-мелиоративной станции Латвийской ССР за период 1949—1954 гг. получены следующие урожаи:

Все зерновые	—	30 ц
Озимая пшеница	—	31 ц
Ячмень	—	34 ц
Сахарная свекла	—	400 ц
Клевер (сено)	—	100 ц

Такие же урожаи получают Московская областная мелиоративная опытная станция, опытная станция Эстонской ССР, Калининградская опытная станция и др.

Все это говорит о том, что заболоченные и торфяно-болотные почвы являются богатым резервом для получения разнообразных продуктов сельского хозяйства.

Использование этого резерва путем освоения заболоченных и торфяно-болотных почв позволяет резко увеличить производство кормов, зерна и технических культур, увеличить поголовье с/х животных и производство продуктов животноводства.

121821



Об этом говорят данные передовых хозяйств, успешно осуществляющих мелиорацию и освоение заболоченных и торфяно-болотных почв.

В Белорусской республике широко известна своими экономическими показателями с/х артель им. БВО Любанского района, где председателем работает Герой Социалистического Труда Т. Е. Смирнов. В этом хозяйстве освоенные торфяно-болотные почвы составляют около 80 проц. общей площади пашни. Вот некоторые результаты производственной деятельности этой артели за последние годы.

Основные показатели хозяйственной деятельности колхоза им. БВО

Таблица № 8

Показатели	Г о д ы				
	1953	1954	1955	1956	1957
Надоено молока на фуражную корову (кг)	2062	2401	2809	3031	4040
Надоена молока на 100 га с/х угодий в ц	126	158	218,2	199,6	279,5
Выход свинины на 100 га пашни (ц)	18	19	35,6	27,8	32,6
Выдано на трудодень					
а) хлеба (кг)	1,2	2,7	3,0	1,1	1,1
б) денег (руб.)	2 р. 30 к.	10 р. 50 к.	15 р.	19 р.	10 р. 95 к.

В 1957 году в этом хозяйстве с каждого гектара получено по 3390 руб. денежного дохода.

Приведенные показатели достаточно убедительны. Более подробно Т. Е. Смирнов доложит лично на настоящей сессии.

Успешное развитие многоотраслевого хозяйства и рост производительности труда в колхозах и совхозах можно было бы показать на примере многих хозяйств Белорусской ССР и других республик и областей, но об этом на настоящей сессии будут докладывать председатели колхозов и секретари райкомов КП Белоруссии.

Мне бы хотелось обратить внимание сессии на то, как влияет освоение заболоченных и торфяно-болотных почв на развитие многоотраслевого хозяйства колхозов и их доходность.

Для примера мы взяли Любанский район Минской области. В этом районе общая площадь землепользования 124 607 га, в т. ч. пашни 49 270 га. Из этой площади пахотных угодий 22 848 га, или 46,4 проц., составляют старопахотные земли на дерново-подзолистых почвах и 26 422 га, или 53,6 проц., мелиорированные торфяно-болотные почвы низинного типа — преобладающего в Полесье Белоруссии и Украины.

Из 22-х колхозов только один колхоз «Ленинскі шлях» не имеет освоенных торфяно-болотных почв. В девяти колхозах до 30 проц. пашни находится на торфяно-болотных почвах. Девять колхозов имеют 50 проц. старопахотных дерново-подзолистых и 50 проц. торфяно-болотных почв и в трех колхозах—75 проц. торфяно-болотных и 25 проц. дерново-подзолистых почв.

По каждому из этих колхозов нашим отделом экономики мелиорации (кандидат с/х наук Гулейчик К. А.) были обработаны основные показатели производственной деятельности за 1957 год. (Смотри таблицу № 9).

Из приведенных данных видно, что по мере увеличения процента торфяно-болотных почв в обработке растет урожайность зерновых, технических и особенно кормовых культур — картофеля и многолетних трав. Средний урожай зерновых в первой группе колхозов 8,8 ц с га, во второй—9,3 ц и в третьей—13,7 ц. Картофеля в первой группе—104 ц, во второй—112,4 ц и в третьей—162,5 ц с га. Сена многолетних трав соответственно в первой группе—23,1 ц с га, во второй—26,4 ц и в третьей—40,1 ц. Увеличивается поголовье крупного рогатого скота, а в третьей группе резко возрастает количество коров и свиней.

Увеличивается надой на 1 корову и в целом резко возрастает производство молока и мяса.

В первой группе колхозов на 100 га с/х угодий произведено молока 97,2 ц, мяса в живом весе — 14,9 ц; во второй — молока 132,9 ц, мяса—19,1 ц и в третьей—молока 234 ц и мяса 41,6 ц.

Соответственно возросли денежные доходы колхозов. Если в первой группе колхозов каждый га пашни дал 659 руб. 91 к. дохода, то во второй 752 руб. 67 к. и в третьей — 1777 руб. 67 к. Это подтверждается и данными по трем колхозам Телеханского района Брестской области, приведенными в табл. № 6.

Эти показатели убедительно говорят о том, что мелиорация и освоение торфяно-болотных почв в нечерноземной зоне имеет огромное значение в деле подъема всех отраслей сельского хозяйства, роста экономики колхозов и улучшения благосостояния колхозников.

В северных областях БССР, в Смоленской, Великолукской, Калининградской и других областях РСФСР основными объектами осушения являются дерново-подзолисто-глеевые избыточно-увлажненные почвы, значительная часть которых находится под пашней. В прошлом все эти земли были осушены густой сетью открытых канав, которая в настоящее время пришла почти в полную негодность.

О значении осушения таких земель в повышении их производительности можно судить по данным таблицы № 10.



Показатели роста экономики колхозов Любанского района
и дерново-подзолистых

Группа колхозов по соотношению торфяно-болотн. и дерн.-подзол. почв в обработке	Пашня		Урожай с. х. культур (в ц с га)				
	торф.-болот. га	дернов. под-зол. га	зерновых	картофеля	волока конопли	махорка	сено много-летних трав
«Ленинскі шлях»	—	1601	6,0	63,5	—	38,1	10,2
а) колхозы, имеющие до 300 га							
им. Пономоренко	525	1045	7,8	96,0	1,8	10,5	25
«Будаўнік»	327	1540	10,0	75,6	4,0	73,0	25
им. Ворошилова	440	1350	7,9	112,0	2,0	57,6	17,8
им. Калинина	449	891	10,0	96,1	2,5	55,8	15
«Комсомолец»	392	1362	7,7	120,8	2,5	50,0	40
им. Кирова	425	1568	8,6	78,0	3,0	38,1	18
«40 лет Октября»	812	1400	7,2	107,5	2,0	34,1	26
им. Рокосовского	314	1265	10,3	98,5	5,4	52,7	21
«П о б е д а»	858	1346	9,7	152,1	5,3	43,0	20
Среднее:	510	1307	8,8	104,0	2,9	46,1	23,1
	29,3%	70,7%					
б) колхозы, имеющие около 50 проц. торфяно-болотн.							
«Д р у ж б а»	1783	1438	7,6	112,0	3,1	31,1	42
«Заря коммуны»	763	994	8,7	133,0	2,5	34,6	23
«И с к р а»	1010	1065	5,8	86,1	2,6	33,2	10
«Рассвет»	998	1332	7,9	121,1	3,5	43,2	21
«15 лет Октября»	392	334	12,0	101,4	2,5	51,7	16
им. Сталина	998	851	11,8	100,7	5,0	53,4	41
им. Горбачева	910	732	10,0	126,7	3,0	39,1	30
им. Ленина	419	385	9,4	120,3	4,2	20,0	19,5
«Чырвоная ветка»	623	748	10,3	111,0	—	40,0	35
Среднее:	877	875	9,3	112,4	3,3	38,5	26,4
	50%	50%					
в) колхозы, имеющие 75 проц. торфяно-болотных							
им. БВО	3014	789	14,7	190,0	8,0	—	35,5
«Больш. победитель»	930	222	11,9	96,0	3,8	40,0	50,0
«Чырвоная змена»	933	590	14,6	201,5	7,5	77,0	35,0
Среднее:	1625	533	13,7	162,5	6,4	58,5	40,1
	75,3%	28,7%					

в зависимости от соотношения в с/х пользовании торфяно-болотных почв за 1957 год

Таблица № 9

Крупный рогатый скот	Свиньи	Овцы	Кр. рог. скота на 100 га с. х. угодий		Надоено молока на одну фуражную корову в кг	Произведено молока на 100 га с. х. угодий	Произвед. мяса в живом весе (цнт)		Денежн. доходы на 100 га с. х. угодий (в руб.)	
			всего (голов)	в т. ч. коров			всего	на 100 га с. х. угодий		
304	129	180	235	11	5	810	44	199,5	8,2	23627
торфяно-болотных почв в обработке										
466	157	174	445	12	4	1704	72	480,0	14,6	20397
378	149	340	350	11	4	1105	53	458,9	14,0	73624
533	192	368	496	21	7	1175	93	225,2	16,6	136459
334	167	286	418	16	8	1225	99	262,9	12,6	82350
455	188	425	459	18	8	1517	120	502,0	20,4	88000
380	186	363	300	14	7	1200	83	401,0	14,5	69525
615	224	309	442	16	6	1342	74	316,6	8,2	24367
449	226	288	372	14	7	1300	100	579,2	16,6	102617
588	250	147	649	23	10	1823	181	432,3	17,2	96586
466	193	300	437	16	6,7	1373	97,2	406,4	14,9	65991
и 50 проц. дерн.-подзолистых почв										
1115	330	520	712	19	6	1909	130	992,2	17,0	81000
640	250	434	250	19	7	2118	157	632,8	18,8	59229
438	183	244	305	15	6	1478	98	496,9	17,2	73102
697	215	248	560	19	6	1513	84	669,6	17,9	67000
297	105	133	206	19	7	1915	129	304,9	19,9	56072
490	185	353	533	22	8	2550	206	996,5	17,8	111843
481	210	169	399	22	10	1589	146	576,4	26,3	66230
283	110	153	284	23	9	1607	145	156,8	13,0	74413
360	144	184	243	16	7	1417	101	529,0	24,2	88510
533	192	271	389	17	7,3	1788	132,9	595,0	19,1	75267
и 25 проц. дерново-подзолистых почв										
1289	462	1098	682	26	9	3867	287	2672,4	54,3	289324
317	119	210	305	17	7	2291	146	544,0	22,1	61320
525	240	580	303	20	9	2908	269	1269,4	48,4	181758
710	273	629	430	21	8,3	3022	234,0	1495,2	41,6	177467

Эффективность осушения и освоения периодически переувлажняемых почв колхоза им. Сталина Горьковского района (по материалам Белорусской с/х Академии)

Таблица № 10

Культуры	Эффективность одного га земли			
	недренированной		дренированной	
	урожай в ц с га	собрано кор- мовых единиц в ц с га	урожай в ц с га	собрано кор- мовых единиц в ц с га
Озимая рожь:				
зерно	10,0	—	22,0	—
солома	14,0	13,6	33,0	34,2
Овес:				
зерно	9,0	—	20,0	—
солома	10,0	13,0	20,0	26,0
Картофель	105,0	35,0	160,0	53,0
Клевер (сено)	22,0	11,0	60,0	30,0
Всего кормовых единиц		72,6		143,2

Таким образом, в результате осушения производительность почв увеличивается в два раза и, кроме того, урожай получают более устойчивыми по годам.

Во многих областях и районах этой части нечерноземной зоны, таких, как Полесье Белоруссии и Украины, Мещерская низменность и др., без проведения мелиорации чрезвычайно трудно организовать рациональное ведение сельского хозяйства, правильное сочетание отраслей и наиболее разумное использование земельной территории, природных ресурсов и резервов рабочей силы.

Этому препятствуют преобладание в этих районах песчаных дерново-подзолистых почв, потенциально более бедных, чрезвычайно мелкоконтурность и разобщенность участков пахотных угодий расположенными между ними участками болотных и заболоченных почв. Во многих колхозах Полесья Белоруссии при общей площади пашни в одном хозяйстве 1500—2000 га она состоит из 200—300 отдельных участков.

Все это очень осложняет работу и резко снижает производительность машин и труда в хозяйстве в целом.

Вот почему назрел вопрос о широком развороте работ по регулированию водного режима уже освоенных пахотных почв, а также мелиорации и освоении крупных массивов наиболее плодородных торфяно-болотных и заболоченных почв в таких районах, как Полесская и Мещерская низменности, большие массивы заболоченных почв в Прибалтийских республиках, в северо-западных областях РСФСР и др.

Техноэкономический проект освоения Полесской низменности разработан Белгипроводхозом при участии АН БССР и АН УССР и одобрен Госпланом СССР. Министерство сельского хозяйства БССР,

Академия с/х наук БССР и Академия с/х наук УССР вошли с ходатайством в Госплан СССР о включении в народнохозяйственный план на ближайшие 7 лет мелиоративного строительства и освоения болотных и заболоченных почв в Полесье в объеме, предусмотренном в проекте первой очереди.

Этот вопрос был подвезгнут обсуждению на заседании Президиума Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук СССР им. В. И. Ленина.

Рассмотрев представленный Министерством сельского хозяйства и Академией с/х наук БССР материал, Президиум ВАСХНИЛ согласился с тем, что предусмотренный схемой принцип очередности выполнения работ по проблеме мелиорации, с/х освоения и использования водно-земельных ресурсов Полесской низменности должен быть сохранен, а сроки и характер работ по первой очереди должны быть уточнены.

В первую очередь Министерством сельского хозяйства и Академией сельскохозяйственных наук Белорусской ССР намечается провести мелиоративные работы в 1958—1965 гг. на тех массивах, осушение и освоение которых не связано с регулированием реки Припять, строительством крупных водохранилищ и реконструкцией водно-транспортных путей. Намечается выполнить работы на площади 1850 тыс. гектаров, из них на территории Белорусской ССР 1180 тыс. гектаров и Украинской ССР 670 тыс. гектаров. Такой подход к очередности выполнения работ по осушению Полесской низменности Президиум ВАСХНИЛ считает правильным.

Целесообразность выполнения работ по осушению и освоению земель Полесской низменности обосновывается следующим расчетом. Первая очередь работ обеспечивает осушение около 40 проц. всех площадей болот и заболоченных земель низменности, при объеме капиталовложений, равном 27 проц. от общих затрат по мероприятиям, намеченным схемой. Для выполнения земляных работ не требуется дефицитных строительных материалов. Потребность же в привозных материалах будет очень небольшая. Строительные работы можно выполнять имеющимися механизмами и оборудованием, потребуется только переоборудование сухопутных экскаваторов на уширенные гусеницы и усовершенствование машин по освоению почв.

Регулирование водоприемников первой очереди обеспечит возможность развертывания осушительных работ второй очереди на площади около 800 тыс. гектаров.

Осуществление первой очереди работ имеет огромное значение для подъема сельского хозяйства в Полесских областях Украинской и Белорусской республик, оно позволит увеличить площадь пахотных земель в колхозах и совхозах на 1600 тыс. гектаров. Это даст возможность резко увеличить производство продуктов животноводства.

Министерство сельского хозяйства и Академия сельскохозяйственных наук БССР, исходя из опыта хозяйств, осваивающих осушенные торфяно-болотные почвы, приняли следующую расчетную урожайность: по зерновым 20—25 ц. с гектара, сахарной свеклы — 360 ц, картофеля — 300 ц, конопля-пеньки — 8 ц, зеленой массы кукурузы — 360 ц, сена или зеленого корма в переводе на сено 50 ц с га.

При этой урожайности намечаемые мероприятия позволят колхозам и совхозам получить с каждой тысячи гектаров осушаемой площади: зерна — 750 тонн, сахарной свеклы — 4500 тонн или соответственное количество конопля и других технических культур, сена или зеленого корма в переводе на сено 2250 тонн, в то время как теперь с этих земель колхозы получают только 600—800 тонн грубого осокового сена. Стоимость этой продукции по действующим государственным заготовительным ценам равна 2733 тыс. руб. при затратах на мелиоративное строительство и освоение осушенных земель — 1500 тыс. рублей, или почти в два раза больше общего размера капиталовложений.

Со 100 гектаров осушенной площади можно получить 3275 тыс. кормовых единиц. Указанное количество кормов обеспечит годовое содержание стада: крупного рогатого скота — 700 голов, в том числе коров — 350 голов, овец — 350 голов, свиней — 800 голов, в том числе свиноматок — 12 голов, и рабочих лошадей — 100 голов.

Это позволит получить продукции животноводства на каждые 100 га осушенных земель: молока не менее 1050 центнеров, мяса — 224 центнера, в том числе свинины — 120 центнеров.

Вопросы использования вновь осваиваемых торфяно-болотных и заболоченных почв

Для повышения эффективного плодородия болотных и заболоченных почв требуются значительные затраты труда и средств. Следовательно, правильное использование таких земель должно быть организовано так, чтобы получаемые доходы от реализации продукции быстрее окупали производственные затраты и обеспечивали систематическое повышение плодородия почв, рост производства продуктов сельского хозяйства и производительности труда.

Многолетняя практика колхозов и совхозов показывает экономическую целесообразность использования торфяно-болотных и заболоченных почв в системе севооборотов для производства, прежде всего, наиболее ценных кормов, технических и овощных культур.

Целесообразность такого использования торфяно-болотных почв, занятых в естественных условиях сенокосами, обусловливается соображениями экономического и агротехнического порядка. Возделывание технических, кормовых и овощных культур позволяет всесторонне развивать хозяйство колхозов. Чередование кормовых культур в севообороте, в частности, многолетних трав с про-

довольственными, техническими и овощными культурами обеспечивает более рациональное использование плодородия торфяно-болотных почв.

Эффективность земледелия на торфяно-болотных почвах основана на мобилизации азота почвы и дополнительного применения калийных, фосфорных и микроудобрений (медь). Мобилизация азота осуществляется за счет разрушения органического вещества торфа. При интенсивном использовании этих почв ежегодное разрушение органического вещества может достигать 5—6 тонн на 1 га (воздушно-сухой массы). Ежегодное пополнение почвы свежим органическим веществом (за счет корневых и пожнивных остатков) колеблется в пределах 2—3 тонн на гектар. Резкое преобладание разрушения органического вещества почвы над его пополнением наиболее интенсивно протекает при большом удельном весе в севообороте пропашных культур.

Если в севообороте значительное место занимают многолетние травы, то наблюдается минимальное разрушение органического вещества. Многолетние травы (злаковые), произрастая на одном поле севооборота ряд лет, образуют мощную дернину. При этом почва заметно уплотняется и понижается ее биологическая активность.

В связи с этим уровень эффективного плодородия почвы в севообороте подвержен значительным изменениям, что подтверждается наблюдениями, проведенными на Минской и Коссовской опытных болотных станциях БССР. Эти изменения при существующей системе земледелия схематически можно представить так: уровень эффективного плодородия возрастает в полевой период севооборота и заметно снижается в луговой. Наибольшее снижение уровня эффективного плодородия почвы наблюдается с четвертого года культуры многолетних трав. В прямой связи, но в обратном направлении с ростом уровня эффективного плодородия находится разрушение органического вещества — торфа. Максимальное разрушение органического вещества наблюдается к концу полевого и минимальное — к концу лугового периода севооборота.

Обе стороны этого противоречивого процесса имеют существенное значение. Интересы рационального использования торфяно-болотных почв обуславливают необходимость построения севооборотов с обязательным участием многолетних трав.

Положительное влияние на плодородие почвы многолетние травы оказывают в первые 2—3 года. При более длительном пребывании на одном поле севооборота (4—5 лет) они начинают оказывать отрицательное влияние.

Наиболее рациональным является использование торфяно-болотных почв в системе севооборотов, в которых многолетние травы занимают 30—40 проц.

Поддержание и повышение уровня эффективного плодородия почв при более длительном использовании их под многолетними травами возможно лишь при обильном удобрении многолетних

трав на четвертом-пятом и последующих годах их культуры (в том числе и азотными удобрениями) или путем применения приемов, усиливающих аэрацию почвы, а также установлением более короткого лугового периода в севообороте.

Целесообразность этих мероприятий определяется конкретными организационно-хозяйственными условиями каждого хозяйства.

Наряду с этим, на торфяно-болотных почвах получают высокие урожаи и других кормовых культур. Об эффективности кормовых культур в севообороте на торфяно-болотных почвах можно судить по данным таблицы № 11.

Культуры	Средняя урожайн. за 1954—1957 гг.	Сбор (ц с га)		Относительная стоимость кормовой единицы
		кормовых единиц	% переваримого белка	
Многолетние травы (средний урожай сена 1—4 годов пользования)	106,0	53,0	3,0	100
Многолетние травы при сенокошном пастбищном использовании	370,0	86,0	3,7	—
Кукуруза (зеленая масса)	546,0	109,0	5,5	40
Картофель (клубни)	337,0	101,0	3,0	450
Морковь столовая на корм (корни)	781,0	109,3	3,1	1400
О в е с:				
зерно	40,0	49,0	3,4	660
солома	30,0	—	—	—
Ячмень:	30,0			
зерно				

Приведенные данные показывают, что максимальное количество кормовых единиц и переваримого белка дают кукуруза, морковь столовая (используемая на корм), картофель.

Кукуруза является одной из немногих культур, способных рационально использовать обилие азота, содержащегося в торфяно-болотных почвах.

Наиболее целесообразное использование торфяно-болотных почв достигается при совместном возделывании высокоэффективных культур — кукурузы, картофеля и других — с многолетними травами в севообороте.

Наряду с кормовыми культурами, на торфяно-болотных почвах большой интерес представляет возделывание технических культур. В условиях Белоруссии широкое развитие на этих почвах получило коноплеводство. Урожай пеньки среднерусских сортов конопли составляет 7—8 ц с гектара.

О роли коноплеводства в экономике колхозов можно составить представление по доходам от этой культуры, получаемым в колхозах Брестской области Белоруссии.

Так, например, денежный доход с 1 га посевов конопли в колхозе им. Жданова Телеханского района составил в среднем за 2 года (1953—1954) 20,3 тыс. рублей. Средний доход колхоза имени Кирова Логишинского района за те же 2 года выразился в сумме 19,5 тыс. рублей.

Наряду с коноплей, перспективными являются также лен и сахарная свекла.

По данным кандидата сельскохозяйственных наук А. И. Хотько, урожай сахарной свеклы на торфяно-болотных почвах БССР достигал 450 и более центнеров с 1 га, при содержании в ней сахара 17—18 проц. и заводском выходе сахара 40—60 ц.

Весьма целесообразна на торфяно-болотных почвах организация овощного хозяйства, так как многие овощные культуры на этих почвах дают высокие устойчивые урожаи.

Не подлежит также сомнению целесообразность использования более окультуренных мелиорированных почв для производства продовольственных зерновых культур — озимой ржи, пшеницы, проса, ячменя.

Многолетние данные научно-исследовательских учреждений и практика колхозов свидетельствуют, что осушение и правильное сельскохозяйственное освоение торфяно-болотных и заболоченных почв приводит к резкому повышению их плодородия. Производительность этих почв возрастает в 8—10—15 раз, а затраты на их освоение окупаются в 3—4 года.

Дальнейшее успешное развитие и повышение товарности сельского хозяйства и, особенно, животноводства в нечерноземной зоне требуют всемерного расширения работ по мелиорации периодически избыточно-увлажняемых пахотных земель и освоению новых земель потенциально наиболее плодородных — заболоченных и торфяно-болотных почв.

Кроме Государственных ассигнований на эти цели, имеются большие резервы и возможности у самих колхозов.

В целях крутого подъема всех отраслей хозяйства колхозов необходимо как можно больше использовать средства, трудовые ресурсы и имеющуюся технику колхозов, с помощью РТС и МТС повсеместно развернуть работы по регулированию водного режима и освоению заболоченных и торфяно-болотных почв.