

~~20.11~~
1363

198863

Харьковская Губернская Земская Управа.
Экономическій Отдѣлъ.

~~20.11~~
~~1363.~~

ТРУДЫ

сѣвернаго Сумскаго и центральнаго Харь-
ковскаго районныхъ совѣщаній 15 апрѣля и
9 мая 1914 г.

по вопросамъ о коллективныхъ опытахъ
съ минеральными удобрениями въ Харь-
ковской губерніи.

~~1914~~
~~198863~~ ~~а/х~~

ХАРЬКОВЪ.

Т-во „Печатня С. П. Яковлева“, Гончаровскій бульв., д. Т-ва, № 6—2.
1914.

11. 31

~~20.11~~
~~1363~~

ТРУДЫ

сѣвернаго Сумскаго и центрального Харь-
ковскаго районныхъ совѣщаній 15 апрѣля и
9 мая 1914 г.

по вопросамъ о коллективныхъ опытахъ съ
съ минеральными удобреніями въ Харь-
ковской губерніи.

ПРОСМОТРЕНО
ДНБ 1945

Центральна Наукова
БІБЛІОТЕКА при ХДУ.
Інв. №

ХАРЬКОВЪ.

Т-во „Печатня С. П. Яковлева“, Гончаровскій бульв., д. Т-ва, № 6—2.
1914.

Проверено
ДНБ 1939

ТРАДИ

Секретариату Сумского и Центрального Харь-
ковского районных Советов 15 апреля 1914 г.

по вопросу о коллективных обществах
в Харьковской губернии.

Центральна наукова бібліотека
ХНУ імені В. Н. Каразіна
2013р.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Общимъ планомъ организаціи опытнаго дѣла, выработаннымъ и принятымъ для Харьковской губерніи предусмѣрено устройство коллективныхъ опытовъ какъ одного изъ звеньевъ всей оп. организаціи.

Устройство коллективныхъ опытовъ постановлено приурочить къ районнымъ опытнымъ станціямъ, возложивъ на послѣднія общее руководство ими.

Въ 1914 г. Сумская оп. станція, закончивъ періодъ своей организаціи, могла уже приступить къ осуществленію этой задачи:—устройству коллективныхъ опытовъ въ уѣздахъ Сумскомъ, Лебединскомъ, и Ахтырскомъ.

Въ первую очередь на разрѣшеніе коллективныхъ опытовъ рѣшено поставить: выясненіе дѣйствія минеральныхъ удобреній на черноземѣ и другихъ типахъ почвъ района.

Для разсмотрѣнія и утвержденія программы коллективныхъ опытовъ и рѣшенія другихъ вопросовъ методики коллективныхъ опытовъ, Харьковскою губернскою управою по ходатайству Сумской оп. станціи было создано районное совѣщаніе изъ представителей губернской управы и уѣздныхъ управъ Сумского, Лебединскаго и Ахтырскаго уѣздовъ, губернскаго агронома, уѣздныхъ и участковыхъ агрономовъ и сельскохозяйственныхъ обществъ тѣхъ же уѣздовъ и представителя опытнаго дѣла въ Харьковской губерніи.

Совѣщаніе состоялось 15-го апр. 1914 г. въ помѣщеніи Сумской оп. станціи. Протоколы совѣщанія приводятся ниже.

ПРЕДПОСЛОВІЕ

Однимъ изъ главныхъ обязанностей общества является забота о сохранении и развитии его имущества. Въ этомъ отношении общество обязано принимать всѣ необходимыя меры. Въ настоящее время общество находится въ затруднительномъ положеніи, такъ какъ оно не имѣетъ достаточнаго количества средствъ для выполнения своихъ обязанностей. Поэтому общество проситъ о выдѣлѣ ему на эти цѣли определенной суммы денегъ. Просьба эта основана на томъ, что общество является юридическимъ лицомъ, которое должно имѣть возможность приобретать и распоряжаться имуществомъ. Въ противномъ случаѣ общество не сможетъ выполнять своихъ обязанностей и, следовательно, не сможетъ существовать. Поэтому общество проситъ о выдѣлѣ ему на эти цѣли определенной суммы денегъ. Просьба эта основана на томъ, что общество является юридическимъ лицомъ, которое должно имѣть возможность приобретать и распоряжаться имуществомъ. Въ противномъ случаѣ общество не сможетъ выполнять своихъ обязанностей и, следовательно, не сможетъ существовать. Поэтому общество проситъ о выдѣлѣ ему на эти цѣли определенной суммы денегъ.

Программа совѣщанія 15 апрѣля 1914 года по коллективнымъ опытамъ въ районѣ Сумской опытной станціи.

1. Схемы опытовъ.
2. На какихъ типахъ почвъ ставить опыты
3. Подъ какія растенія вносить минеральныя удобрения.
4. Въ какомъ сѣвооборотѣ ставить опыты.
5. Какія удобрения и въ какомъ количествѣ вносить на десятину
6. Время внесенія удобрень и глубина ихъ задрѣлки.
7. На какихъ поляхъ выбирать участки для опытовъ:
 - a. На поляхъ удобрявшихся.
 - b. " " никогда не удобрявшихся.
 - c. " " расположенныхъ на плато или небольшихъ склонахъ.
 - d. " " расположенныхъ на пониженныхъ мѣстахъ.
8. Величина опытной дѣлянки
9. Распредѣленіе опытныхъ участковъ по району.

II схема

1. безъ удобренья
2. $2\frac{1}{2}$ п. Р, О, въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. Р, О, —————
4. 1200 п. навоза
5. 1200 п. навоза + 5 п. Р, О, — въ томасъ-шлакѣ

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ II схему входитъ 11 дѣлянокъ, площадь участка для этой схемы — 777 кв. саж.

Схема проводится исключительно въ арестанскихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 3 участковъ на усадь.

III схема.

1. безъ удобренья
2. $2\frac{1}{2}$ п. Р, О, въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. Р, О, —————
4. $2\frac{1}{2}$ п. Р, О, въ сурфалатѣ
5. 5 п. Р, О, —————

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ схему III входитъ 11 дѣлянокъ, площадь участка для этой схемы — 777 кв. саж.

Схема проводится какъ въ арестанскихъ, такъ и въ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 3 участковъ на усадь.

Схемы опытовъ для Сумскаго, Лебединскаго и Ахтырскаго уѣздовъ.

А. На черноземахъ.

I схема.

1. безъ удобренія
2. $2\frac{1}{2}$ п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „

При 2-хъ кратномъ повтореніи, въ схему I входитъ 7 дѣлянокъ; площадь участка для этой схемы=494 кв. саж.

Схема проводится исключительно въ крестьянскихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 12 участковъ на уѣздъ.

II схема.

1. безъ удобренія
2. $2\frac{1}{2}$ п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „
4. 1200 п. навоза
5. 1200 п. навоза+5 п. $P_2 O_5$ —въ томасъ-шлакѣ.

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ II схему входитъ 11 дѣлянокъ; площадь участка для этой схемы=777 кв. саж.

Схема проводится исключительно въ крестьянскихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 3 участковъ на уѣздъ.

III схема.

1. безъ удобренія
2. $2\frac{1}{2}$ п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „
4. $2\frac{1}{2}$ п. $P_2 O_5$ въ суперфосфатѣ.
5. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ схему III входитъ 11 дѣлянокъ. площадь участка для этой схемы=777 кв. саж.

Схема проводится какъ въ крестьянскихъ, такъ и въ частно-владельческихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 3 участковъ на уѣздъ.

IV схема.

1. безъ удобренія
2. $2\frac{1}{2}$ п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ
3. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „
4. 2400 п. навоза.
5. 1200 „ „
6. 1200 „ „ + 5 п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ IV схему входитъ 13 дѣлянокъ; площадь участка для этой схемы=918 кв. саж.

Схема проводится исключительно въ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 3 участковъ на уѣздъ.

Б. Для нечерноземныхъ типовъ почвъ:

V схема.

1. безъ удобренія
2. 5 п. $P_2 O_5$ въ том.-шлакѣ + 8 п. селитры + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли
3. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „ + 8 п. „ „ „ „
4. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „ + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли
5. 5 п. $P_2 O_5$ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „
6. „ „ „ „ „ + 8 п. селитры + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли
7. „ „ „ „ „ + 8 п. „ „ „ „
8. „ „ „ „ „ + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли
9. безъ удобренія
10. 2400 п. навоза
11. 1200 п. „ „
12. Люпинъ
13. Люпинъ + 5 п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ
14. Люпинъ + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли
15. Люпинъ + 5 п. $P_2 O_5$ въ томасъ-шлакѣ + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ V схему входитъ 31 дѣлянка; площадь участка для этой схемы=3300 кв. саж.

Схема проводится въ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе 1 участка на уѣздъ.

VI схема.

1. безъ удобренія
2. 5 п. $P_2 O_5$ въ том.-шлакѣ + 8 п. селитры + 3 п. $K_2 O$ въ кал. соли

	3.	5 п.	$P_2 O_5$	въ том.-шлакѣ	+8 п.	
СОЛИ	4.	5 п.	$P_2 O_5$	" "	"	+3 п; $K_2 O$ въ кал.
	5.	5 п.	$P_2 O_5$	" "	"	
СОЛИ	6.	"	"	" "	"	+8 п селитры+3 п. $K_2 O$ въ кал.
	7.	"	"	" "	"	+8 п.
СОЛИ	8.	"	"	" "	"	+3 п. $K_2 O$ въ кал.

При 2-хъ кратномъ повтореніи въ схему VI входитъ 17 дѣлянокъ:
площадь участка для этой схемы=1261 кв. саж.

Схема проводится, главнымъ образомъ, въ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ въ числѣ не менѣе одного опытнаго участка на уѣздѣ.

Совѣщаніе по вопросамъ организаціи коллективныхъ опытовъ въ Сумскомъ районѣ.

ЖУРНАЛЪ

состоявшееся 16 апреля 1914 г. въ с. Сумахъ, созваннаго Харьковской
Губернской Земской Управой по вопросу о коллективныхъ опытахъ
въ степерномъ районѣ губерніи.

Совѣщаніе началось въ 1 ч. дня и, по приглашеніи Сумской
опытной станции подъ председательствомъ члена Харьковской губернской
земской управы П. П. Добровольскаго.

На совѣщаніи присутствовали:

П. П. Добровольскій, Пред. — членъ Сумской земской управы

В. В. Сидоренко, Представитель Лебед. земской управы

П. В. Рыжовъ, Членъ Сумской земской управы

Н. Н. Демидовъ, Членъ совета Лебедянского общества

Совѣщаніе по вопросамъ организаціи кол- лективныхъ опытовъ въ Сумскомъ районѣ.

П. В. Рыжовъ

С. В. Мельникъ

Н. В. Кривенько, Агрономъ Лебедянского общества

А. А. Лавровъ

Н. С. Тилинко, Губерн.

В. П. Довганко

М. Д. Григорьевъ

М. П. Михайловъ

А. С. Юдинъ, Агрономъ-практикъ Лебедянского общества

В. Е. Степановъ, Секретарь Лебедянского Общ. и. о.

С. А. Юдинъ, Секретарь Сумского Общ. и. о.

Н. А. Мельникъ, Агрономъ Сумского Общ. и. о.

Е. С. Лисовой, Агрономъ Ахтырского общества

В. М. Пайко

Д. Ф. Дроздовъ, Управляющій Сумскими с. х. работами

П. М. Сидоренко, Харьковскій губернский агрономъ

Б. Н. Розенштейнъ, Заемщикъ Харьковск. зем. банка

Ф. М. Волчанскій, Заемщикъ Харьковск. зем. банка

В. И. Сидоренко, Заемщикъ Сумской оп. станции

И. М. Сидоренко, Помощ. завѣд. Сумской оп. ст.

Д. И. Прилуцкій, Завѣд. колхозомъ оп. ст. Сумск. оп. ст.

А. Д. Мельникъ, Представитель Сумск. оп. ст.

А. Р. Сидоренко

ДЕКЛЕНІЯ ОУПЫОВЪ ВЪ СѢВЕРНОМЪ РАЙОНѢ.
СОВѢЩАНІЕ ПО ВОПРОСАМЪ ОБЪЯВЛЕНІЯ КОЛ-

ЖУРНАЛЪ

совѣщанія 15 апрѣля 1914 г. въ г. Сумахъ, созваннаго Харьковской Губернской Земской Управой по вопросу о коллективныхъ опытахъ въ сѣверномъ районѣ губерніи.

Совѣщаніе открылось въ 1 ч. дня въ помѣщеніи Сумской опытной станціи подъ предсѣдательствомъ члена Харьковской губернской земской управы П. П. Добросельскаго.

На совѣщаніи присутствовали:

П. П. Добросельскій. Членъ Харьковск. губ. земской управы.

В. В. Сбитневъ. Предсѣдатель Лебед. земской управы.

П. В. Власенко. Членъ Сумской земской управы

П. Н. Хотяинцевъ. Членъ совѣта Лебединск. О-ва с.-х.

О. К. Дидрихсонъ. Членъ совѣта Лебединск. О-ва с.-х.

Н. А. Колесникъ. Уѣздный агрономъ Сумского земства.

Н. И. Воскобойниковъ. Участковый агрономъ Сумского земства.

П. Н. Копѣйчиковъ.

Ө. В. Мазковой.

Н. К. Ярошевичъ. Агрономъ Лебединскаго земства.

А. А. Ягуновъ

Н. С. Тимченко. -Рубанъ

Е. П. Левѣшко.

М. П. Григоровичъ.

М. Н. Михайловъ.

А. С. Ющенко. Агрономъ-практикантъ Лебединскаго земства.

В. К. Стешенко. Секретарь Лебединскаго О-ва с.-х.

С. А. Юдинъ. Секретарь Сумского О-ва с.-х.

Б. А. Метелевъ

Б. С. Лихопой. Агрономъ Ахтырскаго земства.

И. М. Пилжа.

Д. Ф. Троицкій. Управляющій Сумскимъ с.-х. училищемъ

Я. М. Савченко. Харьковскій губернскій агрономъ.

Б. Н. Рождественскій. Завѣдывающій Харьковск. област. станц.

Ф. М. Волчанскій Завѣдывающій коллект. оп. при Харьк. оп. ст.

В. И. Сазановъ Завѣдыв. Сумской оп. станціей.

И. М. Оомичевъ. Помощ. завѣд. Сумской оп. ст.

Д. И. Приваловъ. Завѣд. коллект. оп. при Сумск. оп. ст.

А. Л. Масловъ. Практикантъ Сумск. оп. ст.

А. Г. Сильвестровъ.

П. Д. Божоръ. Практикантъ по коллект. оп. при Сум. оп. ст.

П. И. Водолажскій. " " " " " " " "

Щадиловъ " " " " " " " "

Секретарями избраны: И. М. Өмичевъ, А. Л. Масловъ и А. Г.

Сильвестровъ.

Предсѣдатель Совѣщанія П. П. Добросельскій предлагаетъ выслушать докладъ завѣдывающаго коллективными опытами при Сумской оп. станціи Д. И. Привалова.

Докладъ Д. И. Привалова къ районному совѣщанію 15 апрѣля 1914 года.

Основная задача коллективныхъ опытовъ — отысканіе пути возстановить плодородіе истощенныхъ почвъ нашего района путемъ проведения въ мѣстныхъ условіяхъ крестьянскаго и частновладѣльческаго хозяйства практическихъ с.-хоз. приемовъ, вырабатываемыхъ постоянными опытными учрежденіями.

Въ нашемъ районѣ, представленномъ Сумскимъ, Лебединскимъ и Ахтырскимъ уѣздами въ настоящее время имѣются три постоянныхъ оп. учрежденія:

Сумская оп. станція, оп. станція Харитоненко и опытное поле при Сумскомъ с.-х. училищѣ. Всѣ упомянутыя учрежденія приурочены къ опредѣленному почвенному типу и могутъ рѣшать хозяйственные вопросы лишь въ предѣлахъ даннаго почвеннаго типа, примѣняя методъ единичныхъ опытовъ, которые проводятся въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ на одномъ и томъ же полѣ.

Въ массовыхъ или коллективныхъ опытахъ результатъ примѣненія какого либо приема зависитъ отъ самыхъ разнообразныхъ мѣстныхъ условій, изъ которыхъ каждое въ отдѣльности можетъ измѣнять его направленіе.

Благодаря такой особенности постановки массовыхъ опытовъ, мы можемъ вводить въ программу коллект. опытовъ лишь тѣ вопросы, которые уже выяснены при опредѣленныхъ условіяхъ, точнѣе говоря — путемъ коллективныхъ опытовъ мы проверяемъ при разнообразныхъ мѣстныхъ условіяхъ хозяйства тѣ приемы, которые изучены постоянными опытными учрежденіями. Такимъ приемомъ является вліяніе фосфорной кислоты на урожайность озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ на черноземномъ типѣ почвъ. Поэтому мы ставимъ ближайшей задачей колл. опытовъ выясненіе выгоды примѣненія на черноземѣ фосфорной кислоты минеральныхъ удобрений. Но принимая во вниманіе, что опытные поля упомянутыхъ учреждений расположены исключительно на черноземѣ, мы вводимъ въ программу кромѣ массовыхъ опытовъ, приуроченныхъ къ чернозему, такъ называемые рекогносцировочные

опыты, которые будут проводиться въ небольшомъ числѣ на песчаныхъ, суглинистыхъ и сѣрыхъ лѣсныхъ земляхъ.

Задача этихъ опытовъ будетъ заключаться въ выясненіи дѣйствія минеральныхъ удобрений на нечерноземныхъ типахъ почвъ.

Вопросы, выясненные такими опытами, будутъ провѣряться путемъ массовыхъ опытовъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ.

Переходя къ вопросамъ, поставленнымъ въ программу сегодняшняго совѣщанія, мы должны сказать слѣдующее. Въ началѣ организациі колл. опытовъ Сумская станція обратилась за помощью къ мѣстнымъ агрономическимъ организаціямъ (земскимъ агрономамъ и с.-х. обществамъ), работающимъ на мѣстахъ и близко знакомыхъ съ хозяйственными условіями нашего района. На агрономическихъ совѣщаніяхъ въ Сумахъ, Лебединѣ и Ахтыркѣ детально обсуждалась предполагаемая программа коллективныхъ опытовъ и тѣ условія, при которыхъ придется ихъ проводить.

На этихъ совѣщаніяхъ возникъ цѣлый рядъ вопросовъ (чисто мѣстнаго характера), которые являлись, по мнѣнію агрономовъ, разрѣшаемыми и требующими въ ближайшемъ будущемъ разрѣшенія.

Такими вопросами были: глубина заделки удобрения, время внесения, заплата навоза минеральными удобрениями и друг. Всѣ эти вопросы являются очень интересными, но они не могутъ быть разрѣшены путемъ массовыхъ опытовъ, о чемъ въ общихъ чертахъ было сказано выше.

При составленіи программы опытовъ предлагаемой сегодняшнему совѣщанію были приняты во вниманіе всѣ указанія агрономовъ, намѣченные на упомянутыхъ агрономическихъ совѣщаніяхъ.

Схемы опытовъ:

Всѣ схемы раздѣлены на 2 группы: группа „А“ относится къ черноземамъ и группа—„Б“) къ нечерноземнымъ типамъ почвъ.

При раздѣленіи мы руководились слѣдующими соображеніями:

1. По литературнымъ даннымъ черноземъ и нечерноземныя почвы различно относятся къ минеральнымъ удобрениямъ;

2. Различные типы почвъ нашего района неодинаково изучены.

Въ то время, какъ отношеніе чернозема къ навозному и минеральному удобрениямъ достаточно выяснено, нечерноземные типы почвъ нашего района до сихъ поръ никѣмъ не изучались. Основываясь на этихъ соображеніяхъ, мы рѣшили оставить массовые опыты лишь на черноземахъ, на остальныхъ же типахъ почвъ опыты будутъ носить рекогносцировочный характеръ, соотвѣтственно чему и схемы этихъ опытовъ построены болѣе сложно.

Разсматривая въ отдѣльности каждую схему, остановимся на тѣхъ специальныхъ вопросахъ, которые будутъ разрѣшаться соотвѣтствующими схемами.

1 *Схема I* имѣетъ своей задачей выяснить, какое количество фосфорной кислоты том.-шлака будетъ наиболѣе выгоднымъ въ условіяхъ крестьянскаго хозяйства. Здѣсь взяты двѣ градаціи фосфорной кислоты: $2\frac{1}{2}$ и 5 пуд. Первая является тѣмъ минимумомъ, который на истощенныхъ крестьянскихъ земляхъ можетъ еще давать замѣтный эффектъ, а вторая — максимумомъ, который можетъ оказаться выгоднымъ для получения большихъ абсолютныхъ количествъ урожая. Эта схема проводится исключительно въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Задача II схемы — выяснить дѣйствіе фосфорной кислоты томасъ-шлака на унавоженныхъ земляхъ крестьянскаго хозяйства. Можно было бы испытывать дѣйствіе фосфорной кислоты на тѣхъ земляхъ, гдѣ крестьяне раньше вносили навозъ, но принимая во вниманіе неравномѣрное унаваживаніе крестьянскихъ полей и отсутствіе данныхъ о количествахъ внесеннаго навоза, мы рѣшили испытывать дѣйствіе фосф. кислоты въ присутствіи 1200 пудовъ навоза, внесеннаго одновременно съ минер. тукомъ, руководясь чисто техническими соображеніями о точности учета урожая.

III схема выясняетъ сравнительную выгодность примѣненія различныхъ количествъ фосф. кислоты суперфосфата и томасъ-шлака въ условіяхъ крестьянскаго и частно-владѣльч. хозяйства. Такъ какъ единица фосф. кислоты въ суперфосф. обходится значительно дороже, чѣмъ въ т.-шлакѣ, а по литературнымъ даннымъ оба тука приблизительно одинаково повышаютъ урожайность оз. хлѣбовъ, то теоретически примѣненіе фосф. кислоты том.-шлака является болѣе выгоднымъ. Но такъ какъ мы предполагаемъ вносить минеральные удобрения въ занятыхъ парахъ передъ посѣвомъ и по уборкѣ вико-овсяной смѣси, то въ этомъ случаѣ фосфорная кислота суперфосфата, какъ болѣе быстро дѣйствующая, можетъ оказаться вполне пригодной.

Задача IV схемы — проверить выгодность замѣны части навоза минеральными удобрениями. Этотъ вопросъ внесенъ на томъ основаніи, что, по даннымъ опытныхъ учреждений нашего района, такая замѣна въ условіяхъ частно-владѣльческихъ хозяйствъ является вполне возможной.

Какъ видно изъ построенія описанныхъ схемъ, въ каждую изъ нихъ помимо спеціальной задачи входитъ наша ближайшая основная задача — выясненіе выгодности примѣненія различныхъ количествъ фосфорной кислоты томасъ-шлака на черноземахъ.

Что касается нечерноземныхъ типовъ почвъ, то ихъ отношеніе къ различнымъ видамъ удобрения является совершенно неизученнымъ для нашего района. По литературнымъ даннымъ (коллект., опыты Московской, Кіевской и др. губ.) извѣстно, что одни минеральные удобрения не могутъ разрѣшить вопроса о пополненіи плодородія этихъ почвъ и что для достиженія этой цѣли, помимо минеральныхъ солей, необходимо присутствіе въ почвѣ опредѣленнаго минимума органическаго вещества. Исходя изъ этихъ соображеній, мы на ряду съ важ-

нѣйшими питательными веществами (фосфоръ, азотъ, калий) рѣшили испытать навозное и зеленое удобрение.

Въ задачу V схемы входитъ выясненіе дѣйствія важнѣйшихъ питательныхъ веществъ, навоза и люпиновъ на зеленое удобрение. Люпины мы избрали потому, что по опытнымъ даннымъ другихъ губерній они являются наиболѣе пригодными растеніями на зеленое удобрение, такъ какъ даютъ значительное количество зеленой массы, достаточно быстро разлагаются въ почвѣ и мало чувствительны къ холодамъ, благодаря чему могутъ раньше высѣваться и своевременно запахиваться.

Схема VI входитъ въ схему V и преслѣдуетъ ту же задачу. Она введена на томъ основаніи, что V схема слишкомъ сложна и можетъ проводиться ежегодно лишь въ незначительномъ числѣ.

Обѣ схемы проводятся почти исключительно въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

2. На какихъ почвахъ ставить опыты?

Наиболѣе распространеннымъ типомъ почвы въ нашемъ районѣ является черноземъ, но кромѣ чернозема значительныя площади заняты песками, лѣсными суглинками и сѣрыми лѣсными землями. Среди нечерноземныхъ почвъ первое мѣсто по площади занимаютъ пески, второе — суглинки; сѣрыя лѣсныя земли стоятъ на послѣднемъ мѣстѣ.

Въ задачу нашихъ опытовъ входитъ изученіе всѣхъ почвенныхъ типовъ района. О томъ, въ какомъ направленіи будетъ производиться изученіе почвенныхъ типовъ, уже говорилось ранѣе.

3. Подъ какія растенія вносить минеральныя удобрения?

Въ настоящемъ 1914 году мы имѣемъ возможность внести удобрения лишь подъ озимыя растенія. Главными хлѣбами нашего района являются: озимая рожь въ крестьянскомъ хозяйствѣ и озимая пшеница въ хоз. частныхъ владѣльцевъ.

Подъ эти растенія и будутъ вноситься минер. удобрения.

4. Въ какихъ сѣвооборотахъ ставить опыты?

Результаты опытовъ должны охватить всѣ типичныя хозяйственные условія района. Только въ этомъ случаѣ выводы будутъ устойчивы и примѣнимы въ массовыхъ хозяйствахъ.

Основываясь на этихъ соображеніяхъ слѣдуетъ закладывать опыты въ наиболѣе распространенныхъ сѣвооборотахъ, каковымъ является трехпольный сѣвооборотъ. Но принимая во вниманіе прогрессъ хозяйства, не слѣдуетъ обходить и тѣхъ сѣвооборотовъ, которые менѣе распространены чѣмъ трехпольный, но при измѣнившихся хозяйственныхъ условіяхъ могутъ занять доминирующее положеніе.

5. Время внесенія удобрения и глубина ихъ заделки.

По даннымъ опытныхъ учреждений наиболѣе выгодно вносить томасшлакъ подъ пахоту. Что касается другихъ удобрений азотистыхъ и калийныхъ, то въ литературѣ отсутствуютъ опредѣленные указанія о найвыгоднѣйшемъ времени внесенія этихъ удобрений и глубинѣ ихъ

задѣлки. Есть указанія, что и эти удобренія, внесенныя подь раннюю пахоту, даютъ вполне опредѣленный эффектъ. Исходя изъ чисто техническихъ соображеній (сохраненіе времени) мы предполагаемъ всѣ формы минеральныхъ удобреній вносить подь пахоту.

Такимъ образомъ время внесенія удобреній опредѣлится временемъ подъема пара.

Изъ паровъ, преобладающихъ для нашего района, является толочный. Но въ настоящее время среди крестьянъ наблюдается стремленіе переходить отъ толочнаго къ занятому пару или безпарью. Эти пары не типичны для нашего района, но такъ какъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Сумского и Лебединскаго уѣздовъ, по указаніямъ агрономовъ, занятые пары вытѣсняють толочный паръ и въ ближайшемъ будущемъ займутъ преобладающее положеніе, то понятно, слѣдуетъ закладывать опыты и въ занятыхъ парахъ.

Приведенныя соображенія опредѣляютъ промежутокъ времени для внесенія удобренія отъ конца апрѣля до середины іюля.

6. На какихъ поляхъ выбирать участки для опытовъ.

Культурныя поля крестьянскихъ хозяйствъ расположены какъ на плато, такъ и на склонахъ. Коллективные опыты, производившіеся въ другихъ губерніяхъ закладывались почти исключительно на плато, склоны же считались неудобными для такихъ опытовъ, какъ понижающіе точность учета.

Для достиженія же типичныхъ массовыхъ опытовъ ихъ слѣдуетъ, быть можетъ съ нѣкоторымъ ущербомъ для точности, ставить и на склонахъ, ограничиваясь уклономъ до 10—15°. Для массовыхъ опытовъ слѣдуетъ выбирать участки на поляхъ по своему положенію типичные для данной мѣстности.

7. Величина опытныхъ дѣлянокъ.

Крестьянскія полосы въ массѣ имѣють форму прямоугольника длиною до 80—100 сажень и шириной до 15—20 сажень. Въ виду необходимости закладки большого числа опытовъ мы придали учетной дѣлянкѣ размѣры 12×5 саж. (60 кв. саж.). Такая форма дѣлянки даетъ возможность заложить достаточное число опытовъ на кр. земляхъ и получить устойчивые результаты.

8. Распредѣленіе опыт. участковъ по району.

Каждый почвенный типъ на извѣстномъ протяженіи мѣняетъ свои особенности и можетъ разнo относиться къ одному и тому же минеральному удобренію. Отсюда понятно, что опытные участки слѣдуетъ по возможности равномерно распредѣлить по району, придерживаясь распространенія даннаго почвеннаго типа. Только въ этомъ случаѣ результаты будутъ типичны для изучаемой почвы.

По заслушаніи доклада о программѣ коллективныхъ опытовъ въ Сумскомъ, Лебединскомъ и Ахтырскомъ уѣздахъ. **Предсѣдатель** ставитъ на разрѣшеніе собранія вопросъ, разсматривать ли общіе вопросы программы, или прямо приступить къ разсмотрѣнію схемъ.

Собрание выражает желаніе высказаться сначала по общимъ вопросамъ программы.

М. П. Григоровичъ. Агрономы Лебединскаго земства составили краткую докладную записку по поводу доклада, читаннаго Д. И. Приваловымъ въ частномъ Совѣщаніи Агрономовъ Лебединскаго уѣзда. Программа коллективныхъ опытовъ, изложенная въ томъ докладѣ, не удовлетворила ихъ, такъ какъ по ихъ мнѣнію она не отвѣчала очереднымъ задачамъ Лебединскаго уѣзда. Прочитанная въ настоящемъ Совѣщаніи программа коллективныхъ опытовъ значительно измѣнена и нѣсколько, но не вполне удовлетворяетъ пожеланіямъ, высказаннымъ въ докладной запискѣ и потому предлагаетъ собранію прочесть докладную записку по вопросу о постановкѣ опытовъ въ Лебединскомъ уѣздѣ.

Предсѣдатель предлагаетъ собранію высказаться о желательности или нежелательности выслушать названную записку.

Д. И. Приваловъ вполне присоединяется къ предложенію Григоровича и проситъ прочитать докладную записку, такъ какъ считаетъ мнѣніе мѣстныхъ агрономовъ весьма цѣннымъ и компетентнымъ.

Собрание рѣшаетъ заслушать докладную записку Лебединскихъ агрономовъ.

Читается докладная записка Лебединскихъ агрономовъ.

Докладная записка

агрономовъ Лебединскаго уѣзднаго земства по вопросу о постановкѣ въ уѣздѣ коллективныхъ опытовъ съ 1914 года.

1914 года марта 17 дня въ частномъ агрономическомъ совѣщаніи было заслушано устное объясненіе представителя Сумской опытной станціи о предстоящей постановкѣ коллективныхъ опытовъ на крестьянскихъ земляхъ въ уѣздахъ: Лебединскомъ, Сумскомъ и Ахтырскомъ, съ цѣлью выясненія вліянія фосфорной кислоты на черноземныхъ почвахъ на озимые и послѣдующіе за ними яровые хлѣба; причемъ опыты предположено заложить по 2-мъ схемамъ:

Первая изъ нихъ имѣетъ цѣлью выяснить рентабельность и эффектъ при внесеніи 2 и 4 пудовъ фосфорной кислоты въ *томасшлакъ*. Схема такова: 1-я дѣлянка безъ удобренія, 2-я—2 пуда фосфорной кислоты въ томасшлакѣ и 3-я—4 пуда фосфорной кислоты въ томасшлакѣ.

Вторая схема ставить своей задачей выясненіе сравнительной рентабельности отъ внесенія тѣхъ же количествъ фосфорной кислоты, какъ въ томасшлакѣ, такъ и въ суперфосфатѣ. Схема эта такова: 1-я дѣлянка—безъ удобренія, 2-я дѣлянка—2 пуда фосфорной кислоты въ томасшлакѣ, 3-я дѣлянка—4 пуда фосфорной кислоты въ томасшлакѣ, 4-я дѣлянка—2 пуда фосфорной кислоты въ суперфосфатѣ и 5 дѣлянка—4 пуда фосфорной кислоты въ суперфосфатѣ. Каждую

схему предположено въ Лебединскомъ уѣздѣ повторить въ одномъ участкѣ два раза, а участковъ по первой схемѣ заложить 12-ть, по второй 6-ть.

Агрономическое Совѣщаніе, разсмотрѣвъ детально предположенныя Сумской опытной станціей схемы постановки опытовъ, въ первую очередь выдвинуло вопросъ о томъ, насколько эти схемы отвѣчаютъ текущимъ, животрепещущимъ запросамъ, выдвигаемымъ какъ сельскохозяйственной жизнью Лебединскаго уѣзда, такъ и агрономическою дѣятельностью въ немъ. Опытное дѣло пробиваетъ вѣрный путь къ разрѣшенію очередныхъ, назрѣвшихъ вопросовъ, связанныхъ съ полевой культурой, и, естественно, руководителямъ этого дѣла обязательно знакомство какъ съ направлениемъ мѣстной агрономической дѣятельностью, такъ и съ текущими запросами агрономической жизни; слѣдовательно, обязательно живое и тѣсное взаимодѣйствіе двухъ основъ агрономической организаціи—опытной и показательной.

Въ объясненіяхъ по вопросу о постановкѣ коллективныхъ опытовъ представителя Сумской опытной станціи чувствовалось отсутствіе этой живой связи съ мѣстной агрономической жизнедѣятельностью, видно было и незнакомство съ нашими очередными заданиями для опытнаго учрежденія, отъ того и схемы, предложенныя Сумской опытной станціей, не могли вполне удовлетворить агрономическаго совѣщанія и вотъ по какимъ мотивамъ.

Еще 6 лѣтъ тому назадъ возникла у насъ мысль о пропагандѣ минеральныхъ удобрень; главнымъ искусственнымъ удобреньемъ, около котораго, естественно, сосредоточилось вниманіе агрономовъ, былъ томасшлакъ; однако, основываться на чисто научныхъ данныхъ—переносить результатъ вегетативнаго опыта съ показательной цѣлью на поля—было нѣсколько рискованно и поэтому, не будучи увѣрены въ безусловной рентабельности этого тука, агрономы, хотя и закладывали участки, но эти участки носили скорѣе опытный, нежели показательный характеръ, такъ какъ закладывались вначалѣ въ сравнительно ограниченномъ количествѣ и съ должной тщательностью и осторожностью при учетѣ. Относительно количества тамасшлака вначалѣ остановились на двухъ цифрахъ: 30 и 24 пудахъ при 16-ти %/о содержанія фосфорной кислоты, но съ теченіемъ времени опытными данными первая цифра была вытѣснена второй. Въ 1909 году впервые была точно учтена прибавка зерна и соломы на 7-ми такихъ участкахъ; причемъ, прибавка зерна выразилась въ среднемъ въ 35 пудахъ на десятину. Въ 1910 году такой же точный учетъ далъ 44 пуда средней прибавки зерна. Въ 1911 году средній учетъ далъ съ 18 участковъ 34 п. зерна. Даже самый грубый расчетъ говоритъ за то, что эти прибавки вполне рентабельны. По мѣрѣ увѣренности въ рентабельности этого тука росло и число участковъ: въ 1911 г. количество опытно-показательныхъ участковъ возросло до 111; въ 1912 г.—до 345 и въ 1913 г.—превысило эту цифру. Такимъ образомъ естественнымъ путемъ, какъ мы видимъ, опытные участки эволюціонировали въ

показательные, постепенно увеличиваясь количественно. По мѣрѣ воз-
растанія участковъ и приближенія ихъ къ чисто-показательнымъ,
учетъ дѣлался менѣе точнымъ (не было физической возможности) и
только наиболѣе типичные участки подвергались вполнѣ точному
учету. Цифра прибавки зерна въ среднемъ все же колебалась около
40 пудовъ на десятину. Но не смотря на то, что земство долгое время
въ дѣлѣ распространенія томасшлака было въ общемъ крайне осторожно,
все же это удобрение успѣло пробудить среди населенія огромный
интересъ.

Объясняется это исключительно тѣми поразительными эффектами,
которые давалъ въ большинствѣ случаевъ томас-шлакъ, избавляя иногда
хозяевъ отъ тѣхъ хлопотъ, съ которыми связана вывозка навоза,
въ особенности при имѣющемся въ нашемъ уѣздѣ дальнотомасели.

Только что сказанное подтверждается правильно растущими циф-
рами продажи изъ земскаго склада томасшлака:

Въ 1908 году было продано 200 пуд.

„	1909	„	„	„	842	„
„	1910	„	„	„	3024	„
„	1911	„	„	„	3632	„
„	1912	„	„	„	4460	„
„	1913	„	„	„	4609	„

Чтобы судить о количествѣ потребляемаго населеніемъ томас-
шлака за послѣдніе годы, къ вышеприведеннымъ цифрамъ нужно было
бы сдѣлать значительныя прибавки, т. к. этотъ тукъ выписывается
теперь при посредствѣ сельскохозяйственныхъ обществъ и кредитныхъ
товариществъ, напримѣръ, въ 1913 году Штеповское Кредитное Т-во
выписало 3606 пуд. т—шлака, который былъ распроданъ въ недѣлю.
Вышеприведенныя цифры говорятъ краснорѣчиво за то, что т—шлакъ
при всей косности населенія ко всякаго рода нововведеніямъ, особенно
связанныхъ съ денежными затратами, завоевалъ въ небольшой срокъ
права гражданства. Но рекомендуя внесеніе 24 пуд. т—шлака подъ
озимые хлѣба, наша агрономическая организація идетъ ощупью въ вы-
борѣ наиболѣе выгодныхъ условій и приѣмовъ этого внесенія и сообра-
женія ея въ данномъ случаѣ базируются, главнымъ образомъ, на теоре-
тическихъ данныхъ. Чтобы въ дальнѣйшемъ быть увѣреннымъ въ
выборѣ условій внесенія этого удобрения, естественно, сама жизнь дѣ-
лаетъ указаніе, что эту задачу необходимо разрѣшить опытному учреж-
денію въ первую голову. Въ самомъ дѣлѣ, просматривая данныя объ
учетѣ на опытныхъ и далѣе на показательныхъ участкахъ, мы видимъ
иногда довольно значительныя колебанія прибавки зерна, а именно—
отъ 25 до 75 пуд.; спрашивается, отчего получается такая большая
разница въ прибавкахъ; конечно здѣсь играетъ роль дѣлая совокупность
факторовъ, наиболѣе активное значеніе которыхъ остается, вѣроятно, за
способомъ внесенія, временемъ внесенія и зависимостью дѣйствія т—шла-
ка отъ той, или иной обработки почвы. Переходя къ вопросу о насущ-
ности тѣхъ заданій, которыя поставлены опытной Сумской станціей къ

разрѣшенію по двумъ схемамъ, посмотримъ, что разрѣшается для насъ первой схемой: если опытами подтвердится преимущество въ рентабельности за 4 пуда фосфорной кислоты въ т—шлакѣ, то этотъ вопросъ у насъ уже разрѣшенъ; если же будетъ доказано преимущество за 2 пудами фосфорной кислоты, тогда экономія получается на 12 пудахъ 16‰ т—шлака, что составитъ по приблизительному подсчету — 5 р. 65 к., считая по 45 к. за пудъ. Выясненіемъ же наивыгоднѣйшихъ техническихъ условій внесенія тѣхъ же 24 пуд. т—шлака на десятину мы достигаемъ очень существеннаго съ экономической точки зрѣнія результата, здѣсь мы можемъ довести колебанія въ прибавкахъ до минимума и тѣмъ самымъ повысить урожайность зерна до 60-ти, а быть можетъ и до 70 пуд., а это составитъ прибавку зерна при существующей въ настоящее время рентабельности въ 30—35 пуд. на десятину до 30 пуд. и тѣмъ самымъ дается плюсъ на десятину рублей въ 15—18 болѣе, чѣмъ въ настоящее время, считая за пудъ по минимальной расцѣнкѣ—60 коп.

Всѣ эти соображенія говорятъ за то, что въ связи съ ростомъ популярности т—шлака и затратъ на него необходимо не задерживать и разрѣшенія вопроса о техническихъ приѣмахъ внесенія его, а именно:

1. О времени внесенія.
2. О способѣ внесенія съ обработкой.
3. О связи внесенія съ обработкой.

Переходя ко второй схемѣ сравненія суперфосфата и томасшлака агрономическое совѣщаніе считаетъ долгомъ сказать, что не отрицая извѣстной важности за второй схемой, все же мы находимъ нужнымъ признать ее пока преждевременной, ввиду накопившихся болѣе важныхъ вопросовъ, а также еще потому, что суперфосфатъ въ настоящее время довольно дорогое фосфорно-кислое удобрение, между тѣмъ, какъ имѣется болѣе дешевое и вполне оправдывающее затраты удобрение подъ озимые хлѣба—это т—шлакъ.

Наконецъ, агрономическое совѣщаніе еще хочетъ указать на одинъ назрѣвшій вопросъ, отвѣтъ на который мы ждемъ отъ опытнаго учрежденія. Какъ извѣстно, структура почвы и ея механическій составъ отъ внесенія искусственныхъ удобрений не улучшается, а напротивъ—ухудшается; отсюда, естественно необходимо внесеніе органическаго вещества, чтобы улучшить механическую структуру почвы. Кромѣ того, наши земли истощаются и требуютъ не только фосфорной кислоты, но азота и калия, которые берутся съ полей въ видѣ урожая и часто не возвращаются. Такое универсальное удобрение, какъ навозъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ вообще имѣется въ небольшомъ количествѣ, да и вывозка его сопряжена съ большими хлопотами, затратой времени и потерей питательныхъ качествъ его при имѣющемся въ нашемъ уѣздѣ дальнотемельи. Связать навозъ съ минеральными удобрениями желательно было бы еще и потому, что навоза въ рядовыхъ крестьянскихъ хозяйствахъ немного и вопросъ о замѣнѣ его

полностью или отчасти давно тамъ назрѣлъ. Въ виду этого для насъ и представляется особенно важнымъ заложить опыты и съ навозомъ въ связи его съ туками, ибо если практика и располагаетъ свѣдѣніями относительно техники внесения одного навоза, то техника попутнаго внесения и туковъ совсѣмъ не обследована.

Заканчивая свою небольшую замѣтку по вопросу о постановкѣ коллективныхъ опытовъ въ нашемъ уѣздѣ, агрономическое совѣщаніе имѣло въ виду главнымъ образомъ, указать, опытному учрежденію на тѣ очередные вопросы, которые давно уже выдвигаетъ сама жизнь и разрѣшеніе которыхъ для насъ важно поставить въ первую очередь; для достиженія этой цѣли мы не останавливаемся даже передъ тѣмъ, чтобы принести въ жертву на нѣкоторое время схемы, выдвинутыя Сумской опытной станціей, снова повторяя, что мы не отрицаемъ той важности, которую вмѣютъ эти схемы, но указываемъ, что есть болѣе важныя первоочередныя заданія для опытнаго учрежденія и настаиваемъ на скоромъ разрѣшеніи ихъ.

Предсѣдатель указываетъ на то, что прочитанная записка касается также общихъ вопросовъ программы и предлагаетъ высказываться по поводу прочитанной записки въ связи съ разсмотрѣніемъ общихъ вопросовъ программы.

М. П. Григоровичъ, въ связи съ сказаннымъ въ докладной запискѣ, считаетъ, что вопросъ выдвинутый 1-й схемой о рентабельности томасшлака для Лебединскаго уѣзда уже разрѣшенъ, подчеркиваетъ важность выясненія техники внесения удобрений и предлагаетъ для этой цѣли 6 опорныхъ (постоянныхъ) пунктовъ.

Для разрѣшенія же вопросовъ замѣны навоза минеральными удобрениями, что онъ считаетъ особенно важнымъ для Лебединскаго уѣзда, предлагаетъ вмѣсто 3-хъ участковъ по схемѣ II, намѣченныхъ въ программѣ, въ Лебединскомъ уѣздѣ поставить 12 участковъ. Схему III-сравненіе суперфосфата и томасшлака временно отклонить, чтобы не осложнять программы.

Предсѣдатель задаетъ докладчику вопросъ, считаетъ ли онъ возможнымъ согласовать пожеланія Лебединскихъ агрономовъ съ намѣченной программой коллективныхъ опытовъ.

Д. И. Приваловъ отмѣчаетъ трудность выполненія пожеланій цѣликомъ, такъ какъ на крестьянскихъ земляхъ постановка опытовъ съ навозомъ крайне затруднительна: опыты придется ставить на отдаленныхъ неунавоженныхъ крестьянскихъ поляхъ и развозка туда навоза представитъ значительныя техническія затрудненія, а потому въ программѣ и ограничено число участковъ съ навозомъ на крестьянскихъ земляхъ тремя на уѣздѣ.

Кромѣ того по схемѣ IV будутъ поставлены опыты на частновладѣльческихъ земляхъ, которые и будутъ дополнять схему II-ю.

В. И. Сазановъ. Когда опытная станція на разрѣшеніе коллективныхъ опытовъ въ первую очередь выдвинула вопросъ о рентабельности фосфорнокислыхъ удобрений на крестьянскихъ поляхъ, она ис-

ходила изъ слѣдующихъ соображеній: крестьянскія поля крайне истощены и вопросъ объ удобреніи является самымъ острымъ вопросомъ мѣстнаго хозяйства, такъ какъ безъ этого никакіе другіе приемы повышенія урожая не дадутъ большихъ результатовъ. Рентабельность фосфорнокислыхъ удобреній въ условіяхъ культурнаго частно-владѣльческаго хозяйства доказана, но переносить безъ провѣрки этотъ результатъ въ условія крестьянскаго хозяйства было бы неосторожной потому требуется постановка особыхъ опытовъ. Послѣ заявленія Лебединскихъ агрономовъ вопросъ этотъ долженъ быть поставленъ еще разъ на разсмотрѣніе и кромѣ того прошу представителей другихъ уѣздовъ высказаться насколько и въ другихъ мѣстахъ района вопросъ этотъ долженъ считаться разрѣшеннымъ.

По вопросу поднятому Лебединскими агрономами о включеніи въ программу коллективныхъ опытовъ вопроса о замѣнѣ навоза искусственными туками я долженъ сказать, что этотъ вопросъ требуетъ долготѣхнихъ наблюденій и учетовъ и не разрѣшимъ на коллективныхъ по характеру своему летучихъ участкахъ.

М. П. Григоровичъ настаиваетъ на постановкѣ опытовъ съ замѣной навоза искусственными туками, такъ какъ и у крестьянъ не хватаетъ навоза и требуется дополненіе въ видѣ внесенія томасшлака. Необходимость внесенія навоза и на дальнія поля доказывается тѣмъ, что при одностороннемъ внесеніи однихъ фосфорнокислыхъ туковъ почва будетъ ухудшаться и въ будущемъ и на нихъ понадобится внесеніе навоза, такъ что вопросъ о дороговизнѣ вывоза отпадаетъ.

По вопросу о technikѣ внесенія минеральныхъ удобреній еще разъ указываетъ важность ихъ и невыясненность способа внесенія томасшлака и предлагаетъ разрѣшать ихъ на 6-ти опорныхъ пунктахъ.

М. Н. Михайловъ присоединяется къ предложенію Григоровича и также считаетъ весьма важнымъ выяснить вопросъ о задѣлкѣ томасшлака.

Предсѣдатель ставитъ на обсужденіе Совѣщанія предложеніе В. И. Сазанова насколько вопросъ о рентабельности фосфорнокислыхъ удобреній, выдвинутый программой, является разрѣшеннымъ, выясненнымъ и разрѣшеннымъ для другихъ уѣздовъ.

П. Н. Копѣйчиковъ сообщаетъ, что опыты съ томасшлакомъ ставились и въ Сумскомъ уѣздѣ, но точнаго учета не производилось, хотя наглядные эффекты отъ фосфорно-кислыхъ удобреній замѣчались. Въ виду этого Копѣйчиковъ считаетъ необходимымъ поставить задачей коллективныхъ опытовъ разрѣшеніе вопроса о рентабельности минеральныхъ удобреній.

Б. С. Лихопой находитъ, что опыты съ навозомъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ могутъ встрѣтить затрудненія; вопросъ же о рентабельности минеральныхъ удобреній считаетъ также невыясненнымъ и присоединяется къ мнѣнію Сумскихъ агрономовъ.

Н. Г. Колесникъ говоритъ, что при постановкѣ опытовъ съ фосфорно-кислыми удобреніями послѣдніе 3—4 года въ Сумскомъ уѣздѣ

эффектъ отъ удобреній колебался отъ 20 до 60 пудовъ, но въ виду отсутствія точнаго учета цифрамъ этимъ довѣрять рискованно и потому считаетъ для Сумскаго уѣзда постановку коллективныхъ опытовъ по вопросу о рентабельности фосфорнокислыхъ удобреній необходимой. вмѣстѣ съ тѣмъ присоединяется къ мысли Лебединскихъ агрономовъ объ устройствѣ опорныхъ постоянныхъ участковъ для болѣе детальнаго и научнаго рѣшенія вопросовъ минеральныхъ удобреній.

Переходя къ схемамъ, указываетъ, что схемы I, II, IV очень близки и что схема IV-я совершенно поглощаетъ I и II-ю и поэтому можно только этой схемой и ограничиться. Высказывается противъ III-й схемы и стоитъ за исключеніе ея, такъ какъ томасшлакъ всегда будетъ рентабельнѣй суперфосфата и этотъ вопросъ онъ считаетъ не такимъ жизненнымъ и существеннымъ, какъ вопросъ о замѣнѣ навоза минеральными удобреніями.

Вполнѣ согласенъ со схемами Б (съ люпинами), но предлагаетъ на ряду съ люпинами включить гречиху и конскій бобъ. VI-ю схему считаетъ не целесообразной по слишкомъ большому количеству вносимыхъ удобреній, на примѣръ 8 пуд. селитры, которая подвергнется вымыванію и считаетъ, что эта схема не представляетъ необходимости.

М. П. Григоровичъ говоритъ, что показательные участки и Сумскаго уѣзда дали такіе же результаты, какъ въ Лебединскомъ уѣздѣ; причиной значительнаго колебанія урожаевъ считаетъ все-таки способъ заделки томасшлака и еще разъ подчеркиваетъ необходимость изученія этого вопроса на опорныхъ участкахъ.

Д. И. Приваловъ по поводу постоянныхъ участковъ говоритъ, что они очень желательны и для опытной станціи, но въ данный моментъ идетъ рѣчь о коллективныхъ опытахъ и не надо смѣшивать задачъ этихъ двухъ организацій.

Предложеніе Н. Г. Колесника замѣнить схемы I и II-ю схемой IV-й Приваловъ считаетъ невозможнымъ, такъ какъ схема IV-я по своей сложности не можетъ быть проведена въ массѣ у крестьянъ.

Б. А. Метелевъ указываетъ, что Ахтырскій уѣздъ очень разнообразенъ по составу почвъ и было бы желательно въ болѣе широкомъ размѣрѣ поставить опыты на нечерноземныхъ почвахъ съ минеральными удобреніями и замѣной навоза искусственными туками, воспользовавшись для этого имѣющимися показательными полями, гдѣ можно ставить опыты въ теченіе ряда лѣтъ. Точныхъ учетовъ, производившихся до этого времени опытовъ, въ Ахтырскомъ уѣздѣ не велось, но эффекты отъ внесенія удобренія были.

Б. Н. Рожественскій разбиваетъ замѣчанія ораторовъ на слѣдующія группы:

- 1) въ какихъ питательныхъ веществахъ нуждаются почвы.
- 2) замѣна навоза минеральными туками,
- 3) форма фосфорно-кислыхъ удобреній,
- 4) техническіе приемы выясненія удобреній.

По его мнѣнію задачей коллективныхъ опытовъ, кромѣ рѣшенія ближайшихъ практическихъ цѣлей, является и разрѣшеніе вопросовъ болѣе общаго характера—потребности разнаго типа почвъ района въ питательныхъ веществахъ—и потому онъ предлагаетъ хотя бы для нѣсколькихъ участковъ дополнить схему I-ю включеніемъ азотистыхъ и калийныхъ удобреній. Со схемой II-й Рожественскій соглашается, но находитъ прибавку 5 пуд. P_2O_5 къ 1200 пуд. навоза чрезмѣрно высокой и предлагаетъ замѣнить $2\frac{1}{2}$ пуд. P_2O_5 .

Схему III-ю—сравненіе томашлака съ суперфосфатомъ—считаетъ излишней для коллективныхъ опытовъ, такъ какъ не выясненъ вопросъ, какой способъ внесенія для суперфосфата и томашлака является наилучшимъ. Схему V-ю въ виду ея сложности Рожественскій предлагаетъ разбить на 2 отдѣльныя схемы.

Относительно замѣны люпина другими растеніями Рожественскій все-таки считаетъ наиболѣе подходящимъ для района люпинъ.

С. А. Юдинъ считаетъ первую программу, докладываемую въ Лебединскомъ Совѣщаніи, какъ краткую и ясную наиболѣе подходящей; тѣмъ болѣе, что для Сумскаго уѣзда не выяснена еще рентабельность удобреній и что точность учета весьма важна и поэтому трудно закладывать такіе опыты, какъ способъ заделки въ условіяхъ крестьянскаго хозяйства.

Сначала считаетъ нужнымъ выяснить рентабельность минеральныхъ удобреній, а затѣмъ уже въ дальнѣйшемъ ставить болѣе сложные опыты; и стоитъ за то, что I-й годъ необходимо рѣшить хотя бы простой вопросъ только рентабельности минеральныхъ удобреній; тѣ же колебанія, которыя получались при постановкѣ опытовъ въ Лебединскомъ уѣздѣ могли получиться не только отъ разныхъ способовъ заделки, какъ это объясняютъ Лебединскіе агрономы, но и отъ неправильности и не точности учета.

Н. И. Воскобойниковъ. По поводу записки Лебединскихъ агрономовъ указываетъ, что разрѣшеніе вопросовъ о способахъ внесенія удобреній входитъ въ задачу опытной станціи, которая будетъ разрѣшать ихъ на постоянныхъ участкахъ; программу же коллективныхъ опытовъ не слѣдуетъ осложнять постановкой подобныхъ опытовъ.

II-ю схему также считаетъ излишней въ виду того, что она поглощается схемой IV. Схему I-ю поддерживаетъ въ виду доступности постановки такихъ опытовъ—это болѣе подвижные участки, которые могутъ быть заложены почти у каждаго крестьянина. Считаетъ возможнымъ заложить и IV-ю схему у крестьянъ, такъ какъ крестьяне тамъ, гдѣ развито животноводство, сплошь удобряютъ большими количествами навоза свои земли (2400 п). Высказываемыя соображенія о трудности точнаго отвѣшиванія навоза по мнѣнію Воскобойникова не существенны, такъ какъ вообще въ практикѣ хозяйствъ навозъ вносится приблизительно.

III-ю схему вполне поддерживаетъ, такъ какъ въ Сумскомъ уѣздѣ послѣднее время широкое распространеніе получаютъ занятые пары,

на которыхъ томасшлакъ не даетъ полнаго эффекта и суперфосфатъ можетъ оказаться болѣе рентабельнымъ.

Б. С. Лихопой. Въ Котельвянскомъ участкѣ разнообразныя почвы, но болѣе всего песчаныхъ, и поэтому предлагаю схему V-ю разбить на 2 части, такъ какъ люпины даютъ лучшіе результаты на болѣе влажныхъ почвахъ.

В. И. Сазановъ говоритъ о необходимости разрѣшенія вопроса, вызвавшаго разногласіе въ преніяхъ—о рентабельности минеральныхъ удобрений въ условіи крестьянскаго хозяйства, и проситъ Собрание отвѣтить на вопросъ, отвѣчаетъ ли программа назрѣвшимъ потребностямъ мѣстнаго хозяйства.

М. Н. Михайловъ не согласенъ съ Юдинымъ въ томъ, что наблюдавшіяся колебанія въ прибавкахъ отъ 30 до 70 пуд. отъ томасшлака въ Лебединскомъ уѣздѣ могутъ быть объяснены неумѣніемъ учитывать, и считаетъ, что по его мнѣнію колебанія эти объясняются неодинаковымъ плодородіемъ почвъ. Заявляетъ также, что Лебединскіе агрономы также всецѣло поддерживаютъ схему I-ю, но находятъ возможнымъ поставить и эту схему въ Лебедин. уѣздѣ въ меньшемъ числѣ и дополнить программу включеніемъ опорныхъ или постоянныхъ участковъ.

Предсѣдатель. Въ виду выясненности вопроса предлагаю прекратить запись ораторовъ.

Я. М. Савченко. По существу возраженій противъ записки лебединскихъ агрономовъ быть не можетъ, но въ виду вопросовъ сложности изученія способа внесенія минеральныхъ удобрений, а также и затруднительности его со стороны матеріальныхъ затратъ, предлагаю вопросъ, поднятый Лебединскими агрономами, поставить на разрѣшеніе постоянныхъ опытныхъ учреждений для черноземныхъ почвъ; для нечерноземныхъ же почвъ, въ виду полнаго отсутствія данныхъ, предлагаю, не откладывать этихъ вопросовъ и сохранить схемы, предложенныя программой, для проведенія ихъ на постоянныхъ участкахъ.

Предсѣдатель. Обсужденіе общихъ вопросовъ программы считаю законченнымъ и ставлю на разрѣшеніе собранія слѣдующія два положенія: 1) считаетъ ли совѣщаніе необходимымъ основной задачей коллективныхъ опытовъ 1914—15 годовъ поставить выясненіе вопроса о рентабельности фосфорно-кислыхъ удобрений для района, который обслуживаетъ Сумская опытная станція и 2) такъ какъ по существу возраженій противъ опорныхъ постоянныхъ участковъ не встрѣчается и необходимость ихъ признается, предлагаю просить опытную станцію разработать вопросъ объ осуществленіи этихъ участковъ.

Собраніемъ оба положенія принимаются единогласно.

Совѣщаніе по предложенію Предсѣдателя приступаетъ къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ схемъ.

Г. И. Сазановъ. I схема.

Б. Н. Рожественскій предлагаетъ часть изъ 12 участк., предложенныхъ по схемѣ I, дополнить К и N, такъ какъ предполагаетъ, что внесение одного фосфорно-кислаго удобрения на черноземѣ района Сумской опытной станціи можетъ не дать желаемого эффекта.

В. И. Сазановъ, возражая противъ предложенія Б. Н. Рожественскаго поставить хотя бы въ нѣсколькихъ мѣстахъ на черноземѣ опыты съ внесениемъ селитры, указываетъ, что вопросъ о потребности чернозема въ азотѣ достаточно разработанъ постоянными опытными полями и станціями и вездѣ отъ Тульского до Екатеринославскаго чернозема получился одинъ отвѣтъ: внесение селитры подъ озимые хлѣба не окупается. Лабораторныя изслѣдованія дали хорошее объясненіе этому явленію показавъ, что черноземъ благодаря хорошей нитрификаціи самъ по себѣ способенъ обезпечивать растенія усвояемымъ азотомъ. Бываютъ единичные случаи, когда и на черноземѣ азотъ дѣйствуетъ, но объяснять причинную зависимость такихъ явленій нужно ставить въ задачу постоянныхъ опытныхъ учреждений и всего менѣе могутъ дать на это отвѣтъ тѣ немногочисленные опыт. участки, поставить которые предлагается.

Б. Н. Рожественскій все таки считаетъ, что селитра иногда дѣйствуетъ и приводитъ въ примѣръ опыты на крестьянской арендуемой землѣ въ Николаевкѣ и находитъ необходимымъ добавить азотъ и калий.

В. И. Сазановъ, ссылаясь на работы опытныхъ учреждений чернозема и Сумской опыт. станціи, получавшей результаты на истощенныхъ не унавоженныхъ земляхъ, повторяетъ, что общимъ правиломъ является: селитра на черноземѣ подъ озимые и яровые хлѣба не окупается.

Для рѣшенія же тѣхъ рѣдкихъ случаевъ, когда селитра значительно дѣйствуетъ, коллективные опыты не пригодны.

Д. И. Приваловъ, ссылаясь на данныя Ивановской, Сумской оп. станцій, сѣти общества сахарозаводчиковъ и сѣти коллективныхъ опытовъ Екатеринославской губерніи, говоритъ, что вопросъ объ удобрении селитрой вездѣ рѣшенъ въ томъ смыслѣ, что удобрение селитрой не рентабельно (прибавки незначительны).

Н. Г. Колесникъ считаетъ, что на крестьянскихъ земляхъ при истощенности и непрерывности культуръ могутъ быть всякія возможности и что на крестьянскихъ земляхъ селитра можетъ дѣйствовать. Сорная растительность крестьянскихъ земель также указываетъ на необходимость азотистыхъ удобрений; добавленіе калия и азота съ болѣе краткой схемой не утратитъ цѣльности опыта; поддерживаетъ предложеніе Б. Н. Рожественскаго.

В. И. Сазановъ предлагаетъ для успѣха коллективныхъ опытовъ не осложнять схему.

С. А. Юдинъ противъ дополненія I схемы, такъ какъ отрицательные эффекты, могущіе получиться отъ селитры, могутъ подорвать до-

вѣріе населенія къ коллективнымъ опытамъ, которые будутъ имѣть также и показательный характеръ.

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку I схему.

Схема I принимается собраніемъ единогласно.

Баллотируется предложеніе Б. Н. Рождественскаго дополнить схему I вопросомъ о потребности почвы района въ азотъ и калий.

Предложеніе это отклоняется подавляющимъ большинствомъ.

II схема.

Предсѣдатель предлагаетъ высказаться по поводу II схемы.

Б. Н. Рождественскій предлагаетъ въ пунктѣ 5 замѣнить 5 пуд. $P_2 O_5$ количествомъ $2\frac{1}{2}$ пуда.

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку II схему.

Схема II принимается всѣми противъ одного.

Баллотируется предложеніе Б. Н. Рождественскаго объ измѣненіи въ пунктѣ 5-мъ 5 пуд. $P_2 O_5$ на $2\frac{1}{2}$ пуда.

Предложеніе принимается единогласно.

III схема.

Предсѣдатель предлагаетъ высказаться по поводу III схемы.

В. И. Сазановъ напоминаетъ, что III схема предназначалась для тѣхъ участковъ, гдѣ распространены занятыя пары и есть основанія думать, что здѣсь суперфосфатъ окажется болѣе рентабельнымъ, чѣмъ томасшлакъ.

Б. Н. Рождественскій высказывается противъ этой схемы потому, что она слишкомъ коротка, (не выясненъ способъ внесенія удобреній) и лучше сначала выяснить этотъ вопросъ на постоянныхъ опытныхъ участкахъ.

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку III схему.

Схема III принимается 23 голосами противъ 10.

IV схема.

Баллотируется IV схема.

Вносится поправка въ пунктѣ 6-мъ: вмѣсто 5 пуд. $P_2 O_5$ — $2\frac{1}{2}$ пуда.

Съ внесенной поправкой схема IV принимается единогласно.

V схема.

Б. Н. Рождественскій предлагаетъ схему V разбить на двѣ части въ виду того, что схема эта слишкомъ длинна и потому трудно осуществима (разное время заправки люпиновыхъ и безлюпиновыхъ дѣлянокъ).

Б. С. Лихопой также считаетъ необходимымъ раздѣлить эту схему на двѣ части.

Предсѣдатель баллотируетъ предложеніе Рождественскаго и Лихопоя—раздѣлить схему V на двѣ части въ такомъ видѣ: 1) №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 и 11 и 2) 9, 12, 13, 14 и 15.

Такое раздѣленіе собраніемъ принимается единогласно.

Н. Г. Колесникъ высказывается за необходимость испытанія на ряду съ люпинами другихъ растений на зеленое удобреніе какъ конскій бобъ, гречихи.

Б. С. Лихопой высказывается за одно люпиновое удобреніе, чтобы не осложнять опытовъ.

В. И. Сазановъ присоединяется къ предложенію Н. Г. Колесника и потому еще, что люпинъ является капризнымъ растеніемъ и въ виду того, что почвы въ данномъ году не заражены люпиномъ, и предлагаетъ добавить другія растенія.

Б. А. Метелевъ сообщаетъ, что въ Хухрянской волости сѣяли люпинъ и результаты получились благопріятные.

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку пожеланіе Н. Г. Колесника и В. И. Сазанова въ случаѣ, если размѣръ участка позволить, включить въ схему V и другія растенія на зеленое удобреніе.

Пожеланіе принимается единогласно.

VI схема.

Н. Г. Колесникъ считаетъ что взятые количества удобреній слишкомъ велики и находитъ необходимымъ уменьшить ихъ.

Д. И. Приваловъ поясняетъ, что при составленіи этой схемы руководствовались данными сѣти коллективныхъ опытовъ, и говоритъ, что здѣсь вопросъ идетъ не о рентабельности удобреній, а о дѣйствіи удобреній на нечерноземныхъ типахъ почвъ и здѣсь внесеніе такихъ большихъ количествъ удобреній не будетъ избыточнымъ.

Послѣ сдѣланнаго разъясненія Н. Г. Колесникъ соглашается со схемой VI.

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку схему VI.

Собраніемъ VI схема принимается единогласно.

Вопросъ 2-й программы совѣщанія: на какихъ типахъ почвъ ставить опыты.

Докладчикъ указываетъ, что большинство опытовъ должны ставиться на черноземѣ, какъ преобладающемъ типѣ почвъ. Относительно распространенности другихъ типовъ почвъ Приваловъ проситъ высказаться агрономовъ; по его же мнѣнію распространенность типовъ почвъ идетъ въ такомъ порядкѣ: 1) черноземъ, 2) пески, 3) лѣсные суглинки и 4) сѣрые лѣсные земли.

М. П. Григоровичъ отмѣчаетъ, что въ Лебединскомъ уѣздѣ послѣ чернозема преобладаютъ пески, затѣмъ суглинки.

Б. А. Метелевъ сообщаетъ, что въ Ахтырскомъ уѣздѣ также послѣ чернозема преобладаютъ пески, затѣмъ суглинокъ.

Собранием принимается постановка опытов на черноземъ, пескахъ и суглинкахъ.

Вопросъ 3-й программы: подь какія растенія вносить минеральныя удобренія.

Д. И. Приваловъ. Изъ статистическихъ данныхъ и бесѣдъ съ агрономами слѣдуетъ что главнымъ растеніемъ у крестьянъ является озимая рожь, подь которую и слѣдуетъ испытывать минеральныя удобренія.

В. К. Стещенко предлагаетъ въ частно-владѣльческихъ имѣніяхъ ставить опыты и съ озимой пшеницей.

Д. И. Приваловъ соглашается съ предложеніемъ Стещенко о включеніи на частновладѣльческихъ земляхъ опытовъ и съ озимой пшеницей.

Н. Г. Колесникъ высказывается противъ озимой пшеницы въ виду ея неустойчивости и полеганія и стоитъ за постановку опытовъ только съ рожью.

П. И. Копейчиновъ также находитъ, что испытываемымъ растеніемъ должна быть рожь, дабы не осложнять программы.

Б. Н. Рожественскій указываетъ, что оба хлѣба одинаково отзываются на удобренія. Вторымъ хлѣбомъ можетъ быть также какъ яровая пшеница, такъ и овесъ (зерновые, яровые).

Баллотируется и принимается единогласно, что въ крестьянскихъ хозяйствахъ удобренія вносятся подь озим. рожь.

О. Н. Дидрихсонъ, говоритъ, что на Лебединскомъ Совѣщаніи онъ далъ согласіе на постановку опытовъ съ минеральными удобреніями въ имѣніи Кенига только подь озимую пшеницу, такъ какъ ржи у нихъ нѣтъ.

Баллотируется предложеніе Стещенко о постановкѣ опытовъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ не только подь озимую рожь, но и подь озимую пшеницу.

Предложеніе это принимается всѣми противъ одного.

Вопросы 4-й программы: въ какомъ сѣвооборотѣ ставить опыты.

Д. И. Приваловъ считаетъ необходимымъ ставить опыты въ господствующемъ сѣвооборотѣ, за каковой онъ считаетъ трехполье съ толокой.

В. К. Стещенко для ясности считаетъ необходимымъ исправить редакцію вопроса: на какихъ парахъ ставить опыты, т. е. апрѣльскихъ, майскихъ или виковыхъ.

М. Н. Михайловъ указываетъ, что въ Лебединскомъ уѣздѣ довольно значительно распространены занятые виковые и гречневые пары, и поэтому предлагать ставить опыты и на такихъ парахъ.

П. И. Копейчиновъ предлагаетъ предоставить выборъ пара на мѣстахъ и указываетъ, что въ его Бѣлопольскомъ участкѣ сильно распространены виковый и гречневый пары.

Д. И. Приваловъ говоритъ, что все-таки придется считаться съ типичностью пара для района и ставить опыты на разныхъ парахъ.

Б. С. Лихопой предлагаетъ выборъ паровъ предоставить завѣдывающему коллективными опытами совместно съ агрономами.

В. И. Сазановъ боится, что такое разнообразіе паровъ исключитъ возможность полученія массовыхъ цифръ, и проситъ Б. Н. Рождественскаго высказаться по этому вопросу.

Б. Н. Рождественскій признаетъ основательными такія опасенія только въ томъ случаѣ, если въ каждой группѣ опыта будетъ меньше 10 номеровъ. Въ данномъ случаѣ такія опасенія отпадаютъ.

Предсѣдатель предлагаетъ предоставить выборъ пара завѣдывающему коллективными опытами совместно съ мѣстн. агрономическимъ персоналомъ.

Собраніемъ принимается предложеніе.

Вопросъ 5-й. Какія удобренія и въ какомъ количествѣ вносить на десятину.

Совѣщаніе высказывается, что вопросъ 5-й разрѣшается разсмотрѣнными раньше схемами.

Вопросъ 6-й: Время внесенія удобреній и глубина ихъ заѣлки.

Д. И. Приваловъ наиболѣе удобнымъ временемъ считаетъ внесеніе удобреній при вспашкѣ подъ озимь, а глубина заѣлки наиболѣе желательна отъ 2—3 вершковъ.

Б. Н. Рождественскій добавляетъ, что если нельзя внести удобреній подъ пахоту, то желательно не исключать возможности внесенія удобреній и послѣ пахоты (подъ лемешн. экстирпатор. и т. д.).

Предсѣдатель ставитъ на баллотировку вопросъ 6-й добавленіемъ Б. Н. Рождественскаго; въ такомъ видѣ вопросъ этотъ собраніемъ принимается.

Вопросъ 7-й: на какихъ поляхъ выбирать участки для опытовъ:

- а) на поляхъ удобрявшихся,
- б) " " никогда не удобрявшихся,
- в) " " расположенныхъ на плато или небольшихъ склонахъ,
- г) " " расположенныхъ на пониженныхъ мѣстахъ.

Докладчикъ предлагаетъ ставить опыты по преимуществу на поляхъ не удобрявшихся какъ на плато, такъ и на небольшихъ склонахъ, такъ какъ послѣдніе являются довольно распространенными въ работѣ.

Н. И. Воскобойниковъ указываетъ, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ трудно найти поля никогда не удобрявшіяся, и поэтому предлагаетъ ставить опыты и на земляхъ удобренныхъ, но не ранѣе извѣстнаго числа лѣтъ тому назадъ.

Д. И. Приваловъ говоритъ, что сказанное имъ ограниченіе вызывается неравномѣрнымъ разбрасываніемъ крестьянами навоза, но въ виду сказаннаго Н. И. Воскобойниковымъ онъ предлагаетъ ограничиться требованіемъ—ставить опыты на поляхъ не удобрявшихся не менѣе 3 лѣтъ.

Въ такой редакціи вопросъ 7-й принимается собраніемъ.

Вопросъ 8-й: величина опытной дѣлянки.

Д. И. Приваловъ принимая во вниманіе обычную узость крестьянскихъ полосъ, наиболѣе удобнымъ размѣромъ дѣлянки считаетъ 5 на 12=60 кв. саж.

Такой размѣръ площади дѣлянки собраніемъ принимается

Вопросъ 9-й: распредѣленіе опытныхъ участковъ по району.

Д. И. Приваловъ считаетъ самымъ лучшимъ распредѣленіемъ участковъ равномѣрность ихъ по всему району, не придерживаясь агрономическихъ участковъ.

Предложеніе это принимается.

Предсѣдатель Лебедин земской управы **В. В. Сбитневъ** говоритъ, что къ сожалѣнію въ настоящемъ 1914 году Лебединское земство лишено возможности принимать участіе въ постановкѣ коллективныхъ опытовъ, такъ какъ очередное Лебединское земское собраніе отклонило кредитъ на эти опыты, и опыты въ этомъ году въ Лебединскомъ уѣздѣ ставятся за счетъ Лебединскаго общества сельскаго хозяйства; но онъ надѣется, что въ будущемъ 1915 г. Лебединское земское собраніе дастъ ассигновку на постановку коллективныхъ опытовъ въ уѣздѣ.

В. И. Сазановъ отъ имени Сумской опытной станціи выражаетъ глубокую благодарность всѣмъ участникамъ настоящаго совѣщанія и высказываетъ пожеланіе и на будущіе время устраивать совѣщанія при опытныхъ станціяхъ, имѣя въ виду непосредственную связь работниковъ общественной агрономіи съ опытной станціей.

Н. Г. Колесникъ заявляетъ, что остался невыясненнымъ вопросъ о вознаграждаемости крестьянъ, дающихъ участки на постановку опытовъ, и проситъ поставить на обсужденіе вопросъ, слѣдуетъ ли вознагражденіе и въ какой мѣрѣ.

Д. И. Приваловъ разъясняетъ, что этотъ вопросъ не вносился въ программу въ виду того, что это частная деталь, но въ смѣтѣ этотъ вопросъ предусматривъ.

Вопросъ о вознагражденіи остается открытымъ.

Предсѣдатель благодаритъ участниковъ совѣщанія и закрываетъ собраніе.

Д. Н. Прозоров, принимая во внимание, что в настоящее время в области земледелия наблюдается незначительный недостаток в рабочей силе, он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

Председатель Леонид Леонидович говорит, что он считает, что в настоящее время в области земледелия наблюдается незначительный недостаток в рабочей силе, он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

В. Н. Сазанов от имени Сумской областной организации предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

Д. Н. Прозоров предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

Председатель Леонид Леонидович предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

Д. И. Прозоров говорит, что сказанное им предложение не является окончательным, оно является лишь предложением, которое должно быть рассмотрено и принято. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

Д. И. Прозоров говорит, что сказанное им предложение не является окончательным, оно является лишь предложением, которое должно быть рассмотрено и принято. Он предлагает, чтобы в области земледелия было создано несколько рабочих бригад, которые бы занимались обработкой земель, принадлежащих государству.

В такой редакции вопрос 1-й принимается большинством. Вопрос 2-й: величина оплаты за работу принимается.