

АГРОНОМИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ

**Бѣлевскаго Уѣзднаго Земства.**

# Докладъ Управы

## ОВЪ АГРОНОМИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНІЮ

ВЪ 1908—9 Г.

### 1. 1908—9 г. въ сельско-хозяйственномъ отношеніи.

Іюль и Августъ прошлаго года погода была ясная и теплая съ изрѣдка перепадавшими дождями, что дало возможность хорошо убрать хлѣбъ и произвести ранній посѣвъ при благопріятномъ состояніи почвы. Со второй половины Августа и весь Сентябрь погода стояла сухая и теплая. Почва сильно высохла и поздній сѣвъ былъ произведенъ при неблагопріятныхъ условіяхъ, почему и всходы поздно посѣянныхъ озимей пошли подъ снѣгъ въ очень плохомъ состояніи, въ концѣ Сентября начинаются заморозки при ясной погодѣ, а около 15 Октябрю уже выпалъ первый снѣгъ на сильно просохшую землю. Зима 1908—9 года была ровная безъ оттепелей и сильныхъ морозовъ, снѣжный покровъ достигалъ глубины около 1 аршина. Съ Марта мѣсяца начинается таяніе снѣга на солнышкѣ, но въ тѣни термометръ не поднимался выше 0°. Въ концѣ Марта—Апрѣля началось полное таяніе снѣга, но очень недружно, такъ какъ температура была все время низкая. Къ половинѣ Апрѣля снѣгъ почти весь сошелъ и поля зазеленѣли. Въ виду недружной весны 1909 года большого разлива рѣкъ въ уѣздѣ не наблюдалось, такъ что темные дуга по Окѣ остались почти не залитыми. Около 23-го Апрѣля выпалъ снѣгъ, покрывшій мѣстами поля вершка на 2.

Температура пала ниже нуля и тронувшіяся въ ростъ озими оказались послѣ этого сильно попорченными. Вообще изъ разспросовъ хозяевъ, изъ отвѣтовъ, присланныхъ корреспондентами свѣдѣ-

ній объ урожаѣ, а также и по наблюденіямъ агронома, плохой урожаѣ озимыхъ въ настоящемъ году объясняется главнымъ образомъ холодной, недружной весною и снѣгомъ, выпавшимъ въ концѣ Апрѣля и пролежавшимъ дня 3—4. Въ началѣ Мая все время продолжались заморозки и около Николина дня выпала крупа при холодномъ сѣверномъ вѣтрѣ и  $t$ -рѣ  $0^{\circ}$ . Во многихъ мѣстахъ уѣзда озимыя поля стояли черныя и ихъ трудно было отличить отъ яровыхъ. Къ Іюню температура начала повышаться, но погода стояла пасмурная и количество осадковъ за Іюнь мѣсяць было значительно больше средней величины осадковъ для Іюня по Бѣлевск. уѣзду. Частыя грозы сопровождались ливнями и Ока нѣсколько разъ выливалась изъ береговъ. Дожди и теплая погода Іюня, особенно его второй половины сильно измѣнили виды на урожай.

Тамъ, гдѣ въ Маѣ мѣсяцѣ можно было предполагать полную гибель озимыхъ, въ Іюнѣ видны были хотя и рѣдкіе кустики ржи, въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ озимь перенесла удовлетворительно неблагоприятныя условія погоды Апрѣля, Мая, тамъ къ концу Іюня рожь покрыла поле сплошнымъ зеленымъ ковромъ. Всходы яровыхъ, особенно овса и льна всюду были очень хороши. Іюль мѣсяць стояла ясная и жаркая погода, при сильныхъ юго-восточныхъ и юго-западныхъ вѣтрахъ.

Уборка сѣна и ржи была очень хороша. Благодаря почти полному отсутствію дождей въ Іюль и Августѣ мѣсяцѣ, а также и позднему созрѣванію хлѣба, сѣвъ сильно запоздалъ—производился въ сильно просохшую и плохо разработанную землю. Окончился сѣвъ въ первыхъ числахъ Сентября, причемъ нѣкоторые землевладѣльцы часть озимаго клина оставили не засеяннымъ, рѣшивъ занять его яровыми хлѣбами.

По имѣющимся у Управы отрывочнымъ даннымъ урожаѣ озимыхъ по уѣзду оказался почти всюду ниже средняго, а мѣстами плохой.

Изъ яровыхъ—овесъ, ленъ и горохъ всюду дали урожай выше средняго или хорошій,—урожай картофеля оцѣняется средній и ниже средняго, урожай луговыхъ травъ средній и выше средняго. Урожай клевера почти повсюду хорошій, а мѣстами отличный. Благодаря обильныхъ дождей въ первую половину лѣта и рѣдкому стоянію хлѣбовъ они оказались сильно травянистыми, особенно рожь и пшеница.

Изъ сорныхъ травъ наблюдались въ большомъ количествѣ „пухъ“. (*Apera spica vent*); осотъ ястребинка, различные виды тартника, „кистеръ“, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на пескахъ котикъ

и различные виды горошковъ. Въ овсахъ развились горошки такъ сильно, что мѣстами трудно повѣрить, что посѣяны чистый овесъ, а не викоовсяная смѣсь.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на границѣ съ Козельскимъ и Лихвинскимъ уѣздами въ овсѣ было замѣчено значительное развитие плевела пьянѣющаго, куринаго проса и пырея. Изъ паразитовъ на ржи наблюдалось развитіе спорыньи, а на овсѣ—ржавчины и головни, которыя сильно понизили урожаи овса.

Появившаяся еще въ 1905 г. въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Тульской губ. (особенно Богородицкій, Епифанскій, Веневскій, Крапивенскій), озимая совка въ настоящемъ году распространилась во всѣхъ уѣздахъ Тульской губерніи, въ томъ числѣ и въ Бѣлевскомъ.

Точныхъ свѣдѣній о поврежденіи озимыхъ червемъ посѣвовъ у Управы нѣтъ, такъ какъ благодаря запоздавшимъ посѣвамъ и сухой погоды всходы хлѣбовъ очень плохи и часто бываетъ трудно рѣшить вопросъ, съѣдены-ли озими червемъ, или они еще не взошли. Управа лишь сможетъ, указать, что наибольшее развитіе червь получилъ въ восточной половинѣ уѣзда, волости Мишино-Полянскоя, Лучанскоя и Литвиновск., что объясняется болѣе раннимъ сѣвомъ.

По наблюденіямъ агронома, этотъ годъ является уже вторымъ, а мѣстами даже и 3-мъ со времени появленія червя. Этимъ и объясняется разный характеръ поврежденій посѣва. Пока особеннаго вреда червь не причинилъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ частныхъ владѣльцевъ, посѣявшихъ рожь еще въ концѣ Іюля. Гораздо болѣе можно опасаться его развитія на будущій годъ, почему Управа и считаетъ нужнымъ ознакомить возможно шире населеніе уѣзда съ могущей быть бѣдою путемъ устройства агрономомъ чтеній во всѣхъ волостяхъ уѣзда, бесѣдъ агронома на волостныхъ сходкахъ, разсылкою листковъ и брошюръ разъясняющихъ способы борьбы съ червемъ. Кроме этого Управа предполагаетъ, въ случаѣ развитія червя въ уѣздѣ поставить массовые опыты съ опрыскиваніемъ защитныхъ полосъ швейфуртской зеленью, для чего необходимо приобрести хотя бы 1 опрыскиватель—рапецъ и нѣсколько нудовъ швейфуртской зелени.

---

## 2. Дѣятельность сельско-хозяйственной Комиссіи.

Бѣлевская сельско-хозяйственная Комиссія была образована по постановленію Земскаго Собранія еще въ 1882 году, но лишь съ

1908 года вмѣстѣ съ приглашеніемъ агронома она стала функционировать болѣе или менѣе правильно. За все время ея существованія съ 1883 года и по 1908 годъ, было только нѣсколько собраний, въ первые годы ея образованія, послѣднія-же 8—10 лѣтъ собраний комиссіи вовсе не было.

Въ 1908 году было два собранія: 17 Марта и 15 Сентября. На этихъ собраніяхъ были заслушаны и обсуждались доклады: инспектора по дѣламъ мелкаго кредита А. Н. Сахарова объ учрежденіяхъ мелкаго кредита, губернскаго агронома А. А. Трифонова „Распространеніе травосѣянія въ Тульской губерніи“ и доклады уѣзднаго агронома „О задачахъ сельско-хозяйственной комиссіи“, „Минеральныя удобренія и постановка опытовъ о ихъ примѣненіяхъ“, „Уходъ за лугами“ и отчетъ-докладъ „Объ агрономической помощи населенію въ 1908 году“.

Въ 1909 году было 2 засѣданія: 11 Февраля и 20 Сентября, на которыхъ были выслушаны доклады губернскаго агронома „Минеральныя удобренія въ садоводствѣ“ и уѣзднаго агронома: „Новыя системы земледѣлія“ и отчетъ-докладъ объ агрономической дѣятельности въ 1909 году.

На всѣхъ собраніяхъ кромѣ дѣйствительныхъ членовъ комиссіи съ правомъ рѣшающаго голоса были приглашаемы Предсѣдателемъ Управы въ качествѣ свѣдующихъ лицъ съ совѣщательнымъ голосомъ нѣкоторые землевладѣльцы Бѣлевскаго уѣзда, не состоящіе гласными Земскаго Собранія волостные старшины и нѣкоторые крестьяне, особенно интересующіеся вопросами сельскаго хозяйства.

На будущее время было-бы желательно устраивать болѣе частыя засѣданія сельско-хозяйственной комиссіи, такъ какъ такимъ путемъ возможно съ одной стороны распространять сельско-хозяйственныя знанія среди населенія, а съ другой стороны обсуждать болѣе детально все расширяющійся кругъ дѣятельности Бѣлевскаго агронома.

---

### 3. Распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній среди населенія.

Распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній среди населенія несомнѣнно является главною задачей и обязанностью уѣзднаго агронома.

Способы распространенія чрезвычайно разнообразны, въ зависимости отъ мѣстныхъ условій и матеріальныхъ средствъ отпускае-

мыхъ на это дѣло. Устройство сельско-хозяйственныхъ курсовъ, систематическихъ чтеній, изданіе газетъ, листковъ и плакатовъ, бесѣды и чтенія не систематическія, консультація устная и письменная, при Управѣ и на мѣстахъ, раздача брошюръ, демонстраціи приборовъ, орудій, картинъ по сельскому хозяйству и др. предметовъ сельскаго хозяйства, устройство выставокъ и т. д. и т. д.— вотъ наиболѣе привившіеся въ земской агрономіи способы распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній.

Ввиду того, что Бѣлевскій уѣздный агрономъ вступилъ въ должность въ половинѣ Января 1908 года, а разрѣшеніе на устройство чтеній было получено лишь въ Мартѣ, устройство чтеній по сельскому хозяйству удалось осуществить только зимою 1909 года и то въ небольшомъ числѣ. Всѣхъ чтеній было произведено 4 въ слѣдующихъ селеніяхъ: Стрыкинѣ, Болотѣ, Бобровѣ и Ильинѣ. Чтенія происходили по воскресеньямъ послѣ обѣдни отъ 12—3 час. Предварительно о предполагаемомъ чтеніи Управа сообщала въ Волостное Правленіе для объявленія объ этомъ населенію волости. Число слушателей колебалось отъ 30—40 (Ильино, Стрыкино до 150—200 чел.) (Боброво, Болото), главнымъ образомъ, въ зависимости отъ того, озаботилось ли Волостное Правленіе оповѣстить населеніе своей волости о чтеніи, или нѣтъ. Такъ напримѣръ въ Болотѣ на чтеніи присутствовали крестьяне почти всѣхъ деревень волости, благодаря тому, что Болотскій волостной старшина при посѣщеніи селеній волости по дѣламъ службы самъ сообщалъ крестьянамъ о предстоящемъ чтеніи, а въ тѣ селенія, гдѣ онъ не былъ, посылалъ десятскаго. Въ Ильинѣ же къ пріѣзду агронома не собралось ни одного человѣка, такъ какъ никто и не зналъ о чтеніи.

Кромѣ этихъ четырехъ чтеній, которыя были рассчитаны на слушателей цѣлой волости, уѣзднымъ агрономомъ устраивались бесѣды въ различныхъ селеніяхъ: (Араны, Будоговищи, Коротеевка, Ментелово, Савенки, Монаенки, Мишенское, Фатьяново, Кураково, Дураково, Меркулово).

Главными темами чтеній и бесѣдъ были выясненія того, что такое земскій агрономъ и чѣмъ можетъ помочь земство въ дѣлѣ улучшенія сельскаго хозяйства, а затѣмъ какъ увеличить количество кормовъ въ хозяйствѣ, какъ завести правильное травосѣяніе, какъ улучшать луга, о примѣненіи минеральныхъ удобреній, о сортированіи сѣмянъ и кредитныхъ товариществахъ. Послѣ чтеній и бесѣдъ обыкновенно раздавались 10—15 брошюръ, присланныхъ губернскимъ агрономическимъ отдѣломъ. Чтеній съ свѣтовыми кар-

тинами не удалось устроить, такъ какъ не было картинъ, а также средствъ на ихъ пріобрѣтеніе.

Помимо чтеній и бесѣдъ производившихся на мѣстахъ, нельзя не отмѣтить, также бесѣды и консультацію отдѣльныхъ лицъ и цѣлыхъ группъ крестьянъ въ агрономическомъ отдѣлѣ Управы. Благодаря расширенію посредническихъ операцій по снабженію населенія сельско-хозяйственными орудіями, въ агрономическомъ отдѣлѣ перебувало за годъ нѣсколько сотъ лицъ, съ которыми очень часто и велсь сельско-хозяйственныя бесѣды на разные темы.

Результаты чтеній и бесѣдъ не замедлили сказаться.

Послѣ чтенія въ с. Стрыкинѣ о травосѣяніи—общество крестьянъ дер. Верхнее Комарево обратилось въ Управу съ просьбою отпустить сѣмянъ клевера для посѣва обществомъ на надѣльной землѣ.

Тоже самое и послѣ чтенія въ селѣ Бобровѣ—общество с. Большого Боброва.

Товарищество 13 домохозяевъ сельца Савенокъ обратилось въ Управу съ тою-же просьбою. Послѣ бесѣдъ въ Аранахъ и Ильинѣ—въ этихъ волостяхъ окончательно окрѣпла мысль объ открытіи кредитныхъ товариществахъ, что въ настоящее время уже осуществилось. Неоднократныя бесѣды съ обществомъ крестьянъ дер. Боротеевки убѣдили крестьянъ завести правильное 4 поле.

Придавая особенную важность сельско-хозяйственнымъ чтеніямъ и бесѣдамъ, Управа предполагаетъ осенью и зимою 1909—1910 года устроить такія чтенія во всѣхъ волостяхъ уѣзда. Несомнѣнно, что вліяніе этихъ чтеній-бесѣдъ будетъ гораздо значительнѣе, если посѣтители ихъ будутъ не только слышать, но и видѣть подтвержденіе того, что говорить имъ агрономъ. Чѣмъ полнѣе будутъ иллюстрироваться всѣ положенія лектора, тѣмъ сильнѣе будетъ впечатлѣніе, производимое на слушателей и тѣмъ лучше они будутъ усвоены. Вопросъ о пособіяхъ при устройствѣ чтеній въ настоящее время поднять и отчасти разрѣшенъ всѣми земствами, которыя ввели у себя агрономическую организацію. Свѣтоты картины, модели машинъ, образцы сѣмянъ, минеральныхъ удобреній, гербарные экземпляры растений и естественные разрѣзы почвъ, картины и модели животныхъ и образцы различныхъ кормовъ, графическое и геометрическое изображеніе результатовъ, анализовъ и опытовъ, фотографіи и картины различныхъ моментовъ сельско-хозяйственной жизни, образцы продуктовъ сельскаго хозяйства въ разныхъ стадіяхъ ихъ технической переработки, однимъ словомъ подвижной сельско-хозяйственный музей—вотъ необходимѣйшее и лучшее пособіе для агронома при его чтеніяхъ, бесѣдахъ, а также и консультаціяхъ въ

Отд. Начало этого музея уже положено. Есть образцы почти всѣхъ видовъ минеральныхъ удобреній, есть нѣсколько фотографій опытовъ, есть маленькая коллекція сѣмянъ, луговыхъ травъ, гербарій хорошихъ и сорныхъ травъ, есть нѣкоторые виды паразитовъ животнаго и растительнаго царства.

Все это не потребовало никакихъ затратъ. Но очень много предметовъ необходимыхъ нельзя будетъ сдѣлать домашнимъ способомъ или найти гдѣ-нибудь въ хозяйствѣ,—ихъ придется покупать. Управа, конечно, далека отъ мысли устроить обширный естественно-историческій или даже сельско-хозяйственный музей, какіе мы видѣли въ крупныхъ центрахъ, она рассчитываетъ приобрести лишь тѣ предметы, которые бы имѣли чисто практическое значеніе при распространеніи сельско-хозяйственномъ знаніи въ условіяхъ хозяйства Бѣлевскаго уѣзда. Въ виду этого Управа имѣетъ честь предложить Собранію ассигновать на пособія къ устройству сельско-хозяйственныхъ чтеній въ уѣздѣ 50 рублей.

---

#### **IV. Распространеніе травосѣянія и посѣва другихъ кормовыхъ растений.**

Согласно плану намѣченному уѣздною Управою и сельско-хозяйственною комиссіей еще въ прошломъ году, главныя усилія агронома осенью 1908 года и зимою 1909 года были направлены на убѣжденіе крестьянскаго населенія уѣзда въ необходимости увеличить количество кормовъ путемъ улучшенія естественныхъ луговъ и пастбищъ и введенія травяного клипа въ сѣвооборотъ. Въ виду того, что въ уѣздѣ до сихъ поръ продолжаетъ держаться почти исключительно общинная форма землепользованія съ трехпольнымъ сѣвооборотомъ было, конечно, особенно желательно для скорѣйшаго распространенія культуръ кормовыхъ растений устраивать пробныя участки съ посѣвомъ клевера на надѣльныхъ земляхъ цѣлыми обществами и всячески поощрять переходъ крестьянъ къ правильнымъ многопольнымъ сѣвооборотамъ.

Въ виду этого управа рѣшилась на крупный расходъ, отпустить бесплатно обществу крестьянъ дер. Коротеевки Погорѣльской волости, согласившихся перейти къ правильному 4 полюю съ клевернымъ клипомъ, бесплатно сѣмянъ клевера и тимофеевки на 52—53 десятины.



Управа полагаетъ, что это значительная затрата вполнѣ окупится тѣмъ влияніемъ, которое произведетъ на крестьянское населеніе уѣзда этотъ первый опытъ коренного улучшенія хозяйства и побудитъ другія селенія послѣдовать примѣру дер. Коротеевки. Въ прошломъ году крестьяне этой деревни едва согласились произвести пробный посѣвъ, занявъ подъ клеверъ около 7 десятинъ запольной земли. Въ настоящемъ году они уже сами обратились къ Управѣ съ просьбой отпустить имъ сѣмена клевера на льготныхъ условіяхъ для углового посѣва. Управа отказала имъ въ этой просьбѣ, указавъ, что придетъ на помощь имъ вторично лишь въ томъ случаѣ, если они согласятся ввести у себя правильное травосѣяніе.

Послѣ нѣсколькихъ бесѣдъ агронома о преимуществахъ правильного травосѣянія передъ угловымъ, общество согласилось и получило просимыя сѣмена. Исторія перехода этого общества къ правильному травопольному сѣвообороту намѣчаетъ путь, которымъ должна идти агрономическая работа въ смыслѣ увеличенія кормовой площади.

Вначалѣ опытные участки у отдѣльныхъ лицъ или угловой посѣвъ цѣлыми обществами, а затѣмъ правильный плодосѣвъ или хотя бы травопольный сѣвооборотъ.

Кромѣ общества крестьянъ д. Коротеевки въ настоящемъ году посѣяли клеверъ обществами крестьяне д. Верхнее Комарево, Комаревской волости на 4 десятины. и крестьяне общества Большого Боброва на 13 дес., товарищества 13 домохозяевъ с-ца Савинокъ, Бобровской волости на 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дес. и товарищества 3 домохозяевъ д. Пашковой Сныховской волости на 2 дес., а кромѣ того 23 отдѣльн. домохоз. слѣдующихъ селеній на площади въ 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дес.

Борково . . .	1 домохоз.
Будоговищи . . .	2 "
Горбуново . . .	3 "
Гришенково . . .	1 "
Вахпова . . .	2 "
Давыдово . . .	1 "
Желѣзница . . .	1 "
Нильно . . .	1 "
Карцевой . . .	1 "
Кочерово . . .	1 "
Мештелово . . .	1 "
Монаенки . . .	1 "
Мизген . . .	1 "
Рядовой . . .	1 "

Семеновское . . . . .	3 домохоз.
Поляны . . . . .	1 „
Коростелевъ . . . . .	1 „
Итого . . . . .	23 домохоз.

Такимъ образомъ въ 1909 году занято подъ клеверъ крестьянами 87 десят., а вмѣстѣ съ посѣвомъ прошлаго года 100 десятинъ. Эту цифру слѣдуетъ значительно увеличить, такъ какъ въ этомъ году впервые сѣмена клевера, тимофеевки и костра продавались Бѣлевскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ, о чемъ будетъ сказано въ отчетѣ по складу, и многіе крестьяне, покушавшіе сѣмена за наличный расчетъ, не зарегистрированы.

По годамъ распространіе травосѣянія при посредствѣ агрономическаго отдѣла идетъ слѣдующимъ образомъ:

до 1907 года 5 дес., въ 1908 году 22 дес., въ 1909 году 87 десятинъ, а всего 114<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дес.

Крестьяне, получившіе клевера 1905—1907 г. изъ агрономическаго отдѣла Губернской Управы по свѣдѣніямъ Бѣлевскаго агрономическаго отдѣла не только не бросили посѣва клевера, но даже увеличили площадь посѣва, для чего клеверъ покупали у частныхъ лицъ. Большинство клеверныхъ участковъ, какъ прошлогоднихъ, такъ и засѣянныхъ въ 1909 году были осмотрѣны агрономомъ, при чемъ на мѣстѣ давались указанія объ уборкѣ клевера, о пастбѣ скота, о полученіи клеверныхъ сѣмянъ и т. д. Въ общемъ прошлогодніе клевера развились благодаря обилію влаги необыкновенно пышно и дали мѣстами громадный урожай сѣна до 450—500 пудовъ на десятину. Средній же урожай можно считать 250—300 пудовъ. Такъ какъ клеверъ, посѣянный въ прошломъ году къ осени развился настолько, что его можно было скосить, что многіе хозяева и сдѣлали, получивъ до 100 пудовъ сѣна, то суммируя результаты перваго опыта травосѣянія на крестьянскихъ земляхъ Бѣлевскаго уѣзда можно считать ихъ очень удачными.

Насколько велико демонстративное значеніе такихъ посѣвовъ, можно судить по тому, что уже съ Іюня мѣсяца, т.-е. ко времени покоса первыхъ клеверныхъ участковъ въ агрономическій отдѣлъ начались обращенія съ просьбою отпустить сѣмянъ на 1910 годъ.

Надо думать, что ко времени посѣва число желающихъ получить клеверъ на льготныхъ условіяхъ возрастетъ и превзойдетъ даже прошлогодніе. Кромѣ того многіе изъ посѣявшихъ клеверъ въ 1908 году обратятся снова за помощью въ дѣлѣ пріобрѣтенія сѣмянъ. Быть можетъ найдутся и общества, которыя захотятъ у себя устроить пра-

вильное травосѣяніе. Управа, конечно, не въ состояніи будетъ удовлетворить всѣ просьбы на тѣхъ льготныхъ условіяхъ, которыя дѣлались первые годы. А такъ какъ отказъ отъ всякой помощи можетъ затормозить дѣло развитія травосѣянія, то Управа предполагала, что было бы возможно отпускать такимъ обществамъ, товариществамъ и даже отдѣльнымъ лицамъ сѣмена травъ въ кредитъ съ уплатою ими при полученіи сѣмянъ  $\frac{1}{3}$  ихъ стоимости и съ разерочкой остальныхъ денегъ до полученія урожая клевернаго сѣна, т.-е. до осени слѣдующаго года.

Кромѣ этого Управа считаетъ необходимымъ продолжать пропаганду полевого и лугового травосѣянія путемъ закладки новыхъ показательныхъ участковъ въ тѣхъ селеніяхъ, гдѣ ихъ еще не было отпуская въ такихъ случаяхъ сѣмена на тѣхъ же условіяхъ, что и первые два года.

Считая, что расходъ на увеличеніе кормовыхъ средствъ въ уѣздѣ составитъ въ 1300 руб.

Управа имѣетъ честь предложить Собранію ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ на увеличеніе кормовыхъ средствъ 1000 рублей и съ своей стороны на то же дѣло ассигновать 300 рублей.

---

## **V. Испытаніе плуговъ въ селѣцѣ Петрищевѣ 21 Іюня и въ селѣцѣ Полянахъ 24 Іюня 1909 года.**

Демонстрацiяныя испытанія плуговъ, организованныя Бѣлевской Земской Управой въ Іюлѣ 1908 года оказались весьма полезными, какъ для сужденія Управы о достоинствахъ и недостаткахъ тѣхъ или иныхъ плуговъ, такъ и въ смыслѣ еще большаго распространенія плуговъ среди населенія уѣзда. Въ виду этого, Управа рѣшила въ настоящемъ году повторить испытанія, причемъ выбрать для нихъ волости, въ которыхъ плуги еще не завоевали себѣ всеобщаго распространенія. По свѣдѣніямъ, имѣющимся въ агрономическомъ отдѣлѣ въ Петрищевской волости плуговъ у крестьянъ вовсе нѣтъ, и въ Комаревской волости имѣется ихъ лишь очень незначительное количество. Въ виду этого Управа имѣла мѣстамъ испытанія с. Петрищево и с. Поляны. На расходы по испытанію Департаментъ Земледѣлія отпустилъ по ходатайству Управы 125 рублей, благодаря чему Бѣлевское земство имѣло возможность приобрести динамометръ Савка, который можетъ быть исполь-

зованъ и въ будущемъ при производствѣ испытаній другихъ машинъ и орудій.

Для испытаній въ с-цѣ Петрицевъ С. А. Беэръ, а въ Полянахъ В. П. Молокичъ любезно предоставилъ лошадей и рабочихъ.

Управа за 2 недѣли до испытанія разослала приглашенія землевладѣльцамъ и сельскимъ старостамъ ближайшихъ селеній для прочтенія на сельскихъ сходахъ, но, какъ и въ прошломъ году, лишь немногя общества знали объ испытаніяхъ, а потому и присутствующихъ крестьянъ было сравнительно пемвого.

Для испытанія плуги были взяты прямо со склада безъ предварительной ихъ провѣрки. На испытаніи въ Петрицевѣ работали слѣдующіе плуги:

Двухкорпусные:

1. Сакка Z6P.
2. Эккерта ZCEL 5.
3. Эккерта ZREL 6.
4. Лишгарта АМДм.
5. Наумова АНП.
6. Головина № 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
7. Мудрова № 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
8. Мудрова № 9.

Однолемешные:

9. Головина № 8.
10. Мудрова № 2 съ ножемъ.
11. Рязанскаго Т-ва С съ перед.
12. " " " безъ передка.
13. Сакка универсальный Д6R.

Почва въ Петрицевѣ сѣрый подзолистый суглинокъ. Погода во время испытанія была ясная и почва достаточно влажная, такъ что работа плуговъ не могла считаться тяжелой. Лошади обыкновеннаго крестьянскаго типа. Передъ началомъ испытанія были произведены промѣры плуговъ и провѣрка ихъ сборки. Наиболѣе плохо собраннымъ оказался плугъ Головина № 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, у котораго задній лемехъ выдавался въ землю отъ линіи соединяющей пятку, оба лемеха и колесо на <sup>3</sup>/<sub>8</sub> вершка исправить хотя бы нѣсколько этотъ недостатокъ не представлялось возможности, такъ какъ въ этихъ плугахъ отсутствуетъ особая пятка. Плохо собраннымъ оказался и плугъ Мудрова № 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, у котораго также задній лемехъ отступалъ отъ прямой линіи на <sup>1</sup>/<sub>4</sub> вершка.

Остальные плуги собраны были удовлетворительно, кромѣ Сакковскаго Z6P, у котораго также въ постановкѣ лемеха наблюдалась разница на  $\frac{1}{8}$  вершка. Глубина пашни была принята обыкновенно практикующаяся въ хозяйствѣ, т.-е. около 2 вер.

Ввиду благоприятнаго для работы состоянія почвы, а также почти полного отсутствія травы на мѣстѣ испытанія прилипанія земли къ отваламъ, а также и забиваемости между отвалами и рамой, обыкновенныхъ недостатковъ двухлемешниковъ въ данномъ случаѣ вовсе не наблюдалось. При оцѣнкѣ работы плуговъ главное вниманіе было обращено на оборачиваніе и рыхленіе пласта. Въ этомъ отношеніи наилучшими плугами оказались плугъ Сакка Z6P и Эккерта ZCEL 5, причемъ у перваго особенно хорошо было оборачиваніе пласта, и втораго при достаточной полноты оборачиванія получалось сильное дробленіе его.

Изъ остальныхъ плуговъ рѣзко отличался только плугъ Головина, который благодаря неправильной сборки работалъ вовсе неудовлетворительно. Борозда получалась не ровна, плугъ постоянно, то зарывался въ полѣ, то лѣзъ вонъ въ борозду, рама перекашивалась, недовалы пласта рѣзко бросались въ глаза и установка на работу была весьма затруднительна. Въ виду этого было рѣшено на испытаніи плуговъ въ Полянахъ не брать вовсе этого плуга. Изъ новыхъ плуговъ русскихъ заводовъ были лишь Мудровъ № 8 и № 9. Послѣдній былъ взятъ на испытаніе потому, что въ послѣднее время со стороны крестьянъ начинается спросъ на рычажные двухколесные плуги. Оба плуга работали удовлетворительно. Слѣдуетъ лишь отмѣтить болѣе слабою оборачиваніе пласта чѣмъ у плуга Наумова-Попова.

Этотъ послѣдній и въ настоящемъ году, какъ и въ прошломъ работалъ на испытаніи хорошо, такъ что крестьяне присутствовавшіе на испытаніи просили продать его. Весьма интересно являлось сравненіе работы однолемешныхъ плуговъ. Изъ наиболѣе распространенныхъ дешевыхъ однолемешниковъ съ 2 колесами были плуги Рязанскаго Т-ва, Лингарта, а съ 1907 года Головина. Несмотря на многіе недостатки однолемешнаго плуга Головина приходилось держать ихъ на складѣ, такъ какъ крестьяне желали имѣть желѣзный плугъ и 2 ручки у плуга Рязанскаго Т-ва заставляли ихъ предполагать, что этотъ плугъ придется нести также на рукахъ, какъ и соху. Поэтому появленіе такого плуга какъ Мудрова № 2 и № 3 съ ножемъ можно привѣтствовать. Благодаря болѣе высокимъ колесамъ, болѣе длинной рамы и присутствію пожа плугъ оказался значительно устойчивѣе, чѣмъ Головинскій № 8 и плугъ Рязанскаго Т-ва С.

Ограниченность времени испытанія и значительное количество плуговъ не позволяло производить болѣе детальной оцѣнки плуговъ, а по-

тому послѣ проведенія двухъ, трехъ бороздъ уже производились динамометрическія измѣренія, которыя дали слѣдующее:

Названіе фирмы.	Марка плу- говъ.	Длина рамы.	Высота стой- ки.	Средняя ширина борозды.	Средняя глубина борозды.	Средняя си- ла кляги.	Сила кляги на 1 кв. вер- шокъ.
		Въ вершкахъ.	Въ вершкахъ.	Въ футахъ.			
Головина . . .	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7—8	2	358	21,0
Эккерта . . .	ZREL 6	17 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9	10	2	377	18,8
Эккерта . . .	ZCEL 5	20 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	367	14,9
Сакка . . .	Z6P	17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8	8—9	2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	342	18,0
Наумова-Попов.	АПП	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10—11	2	310	14,8
Липгарта . . .	АМДм	19 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	370	18,4
Мудрова . . .	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	19	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	482	16,0
„ съ рычаг.	9	17	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	395	19,2

Испытаніе плуговъ въ Полянахъ было произведено и земледѣльца Вѣлевскаго уѣзда Василя Павловича Молокина въ селѣ Полянахъ Комаревской волости на ошодоленномъ глинистомъ пескѣ.

Вообще для испытанія плуговъ почва неблагопріятная, такъ какъ благодаря ея легкости трудно уловить недостатки на того или другого плуга. Поэтому въ Поляны были отправлены всего 7 плуговъ главнымъ образомъ для демонстраціи населенію различныхъ типовъ плуговъ. Изъ плуговъ съ культурнымъ отваломъ былъ взятъ плугъ Сакка Z6P, а съ рух. отваломъ Эккерта ZREL 6 Наумова, Брянскій 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Липгарта АМДм и 2 однолемешныхъ Головина и Мудрова.

Въ общемъ всѣ плуги работали вполне удовлетворительно особой плавностью хода и полнымъ обрачиваніемъ пласта отличались Сакка Z6P и изъ русскихъ плуговъ Наумова и Брянскій. Плуги Брянскаго

завода и завода Мудрова представляют изъ себя знакомый намъ типъ плуга Головина, въ которомъ кое-что измѣнено. Улучшена постановка колесъ, имѣется особая пятка удлиненна рама. Совершенно случайно удалось посмотрѣть въ работѣ и рычажный плугъ Брянскаго завода, взятый у одного крестьянина.

Работа его оказалась значительно хуже чѣмъ безрычажнаго. Тѣнка борозды получалась рваная и комки земли съ травой падали постоянно на дно борозды засоряя ее. Кромѣ того въ устройствѣ рычага было отмѣчено большое неудобство, на дугѣ, по которой ходитъ собачка рычага нѣтъ зубчиковъ и для перестановки рычага приходится отвинчивать и переставлять особую задержку собачки, что лишаетъ плугъ наибольшаго преимущества рычажныхъ плуговъ—легкаго регулированія глубины пашины и перестановки колесъ.

Какъ въ Петрицевѣ, такъ и въ Полянахъ было незначительное количество крестьянъ и землевладѣльцевъ, что объясняется опять-таки ихъ неосвѣдомленности объ испытаніи. Извѣщенія Управы посланы черезъ волостныя Правленія за 2 недѣли до испытанія не дошли его назначенія.

---

## VI. Опыты съ минеральными удобрениями.

Наблюденіямъ за поставленными уже лѣтомъ прошлаго года опытами, ихъ уборки и постановки новыхъ опытовъ было посвящено большая часть лѣта.

Изъ 10 опытовъ съ рожью, заложенныхъ въ 1908 году, удалось убрать лишь 7, остальные 3 опыта были убраны хозяевами до приѣзда агронома ввиду того, что сильныя вымочки испортили рожь всего опытнаго участка и разницы между удобренными и контрольной дѣлянки не было замѣтно.

Переходя къ описанію результатовъ опытовъ, слѣдуетъ отмѣтить неблагоприятное перазвитіе растений условія погоды этого года, что, конечно, не могло не отразиться и на опытныхъ участкахъ, сухая осень 1908 года удержала ростъ растений, а дождливая холодная весна и первая половина лѣта способствовали вымыванію легко растворимой чилийской селитры, такъ что и вліяніе ея на растеніе опытныхъ участковъ было сильно понижено и въ нѣкоторыхъ опытахъ и вовсе не проявлялось. Неблагопріятныя метеорологическія условія, понизившія сильно вообще урожай озимыхъ хлѣбовъ въ уѣздѣ, отразилась, конечно, въ томъ же направленіи и на урожаѣ опытныхъ участковъ.

Что это такъ, объ этомъ можно было судить по близъ лежащимъ опытнымъ участкамъ павознымъ загономъ, которые мѣстами были хуже неудобренныхъ полосъ. Хотя значительныя вымочки наблюдались лишь на 3 опытныхъ участкахъ: въ Каратеевкѣ, у Т. П. Кузнецова и въ с. Монаенкахъ у Зарубина и Павлова, но небольшія пятна встрѣчались на всѣхъ участкахъ и это обстоятельство надо имѣть въ виду при оцѣнкѣ результатовъ опытовъ. Кромѣ того, несмотря на то, что всюду дѣлянки брались довольно крупныя (60 кв. саж.), однако затаскиваніе удобреній сохою или плугомъ на контрольныя дѣлянки сильно повышали урожай послѣднихъ. Къ этому-же нужно прибавить сильныя вѣтры, бывшіе въ періодъ внесенія томась-шлака, что также понижало урожай дѣлянокъ съ томась-шлакомъ. Конечно, опыты какъ прошлаго, такъ и настоящаго года не могутъ считаться вполне точными, а даютъ лишь матеріалъ для хозяевъ, который имъ придется провѣрить уже въ своихъ хозяйствахъ. Вотъ почему агрономическій отдѣлъ воздерживается пока отъ широкой пропаганды примѣненія минеральныхъ удобреній даже въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ опыты 1908—9 года дали вполне благоприятные результаты.

Убранные опыты по территоріи уѣзда расположились слѣдующимъ образомъ: по лѣвому берегу рѣки Оки были убраны опыты въ дер. Пашковой и с. Ильинѣ Сныховской волости и въ имѣніи М. В. Беэръ Уткинѣ. Почва—подзолистый суглинокъ на валушной глинѣ.

По правому берегу рѣки Оки опыты были заложены въ дер. Горбуновой на легкой подзолистой супеси, въ дер. Каратеевкѣ на темно-сѣромъ подзолистомъ суглинкѣ, въ с. Бѣльмовѣ и с. Монаенкахъ на тяжеломъ и грубомъ подзолистомъ суглинкѣ и въ с-цѣ Савинкахъ Бобровской волости на темно-сѣромъ лѣсномъ суглинкѣ.

Для учета опытовъ всюду, кромѣ Уткина, брались дѣлянки величиною 60 квадратныхъ сажень. Удобренія вносились по расчету на десятину: 24 пуд. томась-шлаку, 10 пуд. чилийской селитры и 10 пуд. 30% калийной соли. Уборка опытовъ, а также и слѣдующая молотба и очистка зерна производились уѣзднымъ агрономомъ и практикантомъ Бѣлевскаго земства А. А. Герасимовымъ, приглашеннымъ за счетъ суммъ, отпущенныхъ Губернскимъ Земствомъ специально для постановки новыхъ опытовъ и уборки прошлогоднихъ.

Опытъ въ имѣніи М. В. Беэръ Уткинѣ былъ поставленъ и убранъ Н. С. Беэръ, который любезно сообщилъ результаты его уѣздному агроному.

Всѣ опыты съ минеральными удобреніями были 2 раза въ теченіи лѣта осмотрѣны агрономомъ; первый разъ въ концѣ Апрѣля и началѣ Мая при весеннемъ внесеніи селитры, второй разъ во второй половинѣ



Юня. При первомъ посѣщеніи разница между удобренными и не удобренными дѣлянками почти не была замѣтна; опытные участки имѣли очень печальный видъ и надежды на хорошіе результаты отъ удобренія было мало. Во второй половинѣ Юня картина измѣнилась.

Всюду удобренныя дѣлянки рѣзко выдѣлялись отъ контрольныхъ и отъ сосѣднихъ загоновъ. Дѣлянки съ однимъ томасъ-шлакомъ опередили въ своемъ развитіи всѣ другія дѣлянки, что особенно замѣтно было на опытѣ въ дер. Каратеевкѣ у Д. М. Ульянова.

Ко времени созрѣванія ржи картина снова нѣсколько измѣнилась, такъ что той рѣзкой разницы, какая была въ Юнѣ уже не была замѣтна. Уборка ржи производилась между 20 Юля, 4 Августа одновременно съ уборкою ржи крестьянами на своихъ поляхъ. Уборка производилась слѣдующимъ образомъ: дѣлянки скашивались, каждая отдѣльно, и со всей дѣлянки собирался пробный снопокъ. Остальная рожь послѣ этого вязалась въ снопы и перевѣшивалась на вѣсахъ Сальтера съ точностью до  $\frac{1}{4}$  фунта. Взвѣшанные пробные снопы завязывались въ мѣшки и отвозились въ Бѣлевъ, гдѣ высушивались снова взвѣшивались, обмолачивались и послѣ взвѣшиванія отдѣльно зерна и соломы пробнаго снопа, дѣлалось путемъ вычисленія расчетъ зерна и соломы на дѣлянку. Такъ какъ площадь дѣлянокъ 60 квадратныхъ сажень  $= \frac{1}{40}$  десятины, то число фунтовъ на дѣлянки  $=$  числу пудовъ на десятинѣ.

Вотъ результаты опытовъ сведенные въ таблицу.

Название селений.	№ дѣлянки.	Удобрение
Дер. Горбуново опытъ у кр-на В. В. Шебанова.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл. + се- литра.
	4	Томасъ-шл. + се- литра + калийн. соль.
	5	Селитра.
Дер. Пашково опытъ у кр-на М. Т. Тетеречева.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл. + се- литра.
	4	Томасъ-шл. + се- литра + калийн. соль.
	5	Селитра.
Село Ильино опытъ у кр-на И. М. Мосина.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл. + се- литра.
	4	Томасъ-шл. + се- литра + калийн. соль.
	5	Селитра.

Процентъ зерна къ общ. мас. урожая.	Количество зерна въ фунтахъ на дѣлянку.	Количество соломы на дѣлянку.	Увеличение или уменьшение урожая.	
			Зерна.	Соломы.
30,0	28,0	65,5	—	—
31,0	40,8	91,5	+12,8	+25
27,0	52,2	142,0	+24,2	+77
25,4	60,0	167,0	+33,0	+102,0
23,8	18,0	58,0	-10,0	-70,5
33,9	61,4	119,6	—	—
39,0	69,0	108,4	-8,6	-11,2
34,7	81,8	154,3	+20,4	+34,7
37,7	95,3	157,7	+33,9	+38,1
36,8	77,4	133	+16,0	+13,5
34,7	60,8	115,6	—	—
35,0	62,3	115,7	+1,5	+0,1
35,8	82,6	147,9	+21,8	+32,3
36,0	92,5	164,2	-31,7	-48,6
34,9	79,0	148,0	+18,2	+32,4

Названіе селеній.	№ дѣлянки.	Удобреніе.
*) Дер. Каратеевка опытъ у кр-на Д. Н. Ульянова.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл.-селитра.
	4	Томасъ-шл.-селитра-калійн. соль.
	5	Селитра.
Сел. Бѣльмово опытъ у кр-на С. П. Фомина.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл.-селитра.
	4	Томасъ-шл.-селитра-калійн. соль.
	5	Селитра.
Сельцо Савенки Бобров. вол. опытъ у кр-на П. Г. Москачева.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.
	3	Томасъ-шл.-селитра.
Сел. Монаенки опытъ у кр-на С. Т. Зайцева.	1	Контрольная.
	2	Томасъ-шл.-2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> п. селитры.

\*) Примѣчаніе: дѣлянки во всѣхъ опытахъ у крестьянъ были величиною 60 кв. жая на дѣлянкѣ выра

Процентъ зерна къ общ. мас. урожая.	Количество зерна въ фунтахъ на дѣлянку.	Количество соломы на дѣлянку.	Увеличеніе или уменьшеніе урожая.	
			Зерна.	Соломы.
28,2	22,6	52,0	—	—
33,3	60,9	121,7	+38,3	+69,7
30,3	70,2	158,0	+47,6	+106,0
29,8	61,3	144,2	+38,7	+92,2
20,6	29,0	112,8	+6,4	+50,8
22,2	4,0	16,4	—	—
30,6	37,7	85,5	+33,7	+69,1
28,8	39,0	96,0	+35,0	+79,6
29,1	48,0	115,2	+44,4	+98,8
24,2	4,7	14,2	+0,7	+2,15
23,8	34,6	110,4	—	—
35,3	81,8	149,9	+47,2	+39,5
34,0	110,0	213,1	+75,4	+102,7
21,0	27,0	100,0	—	—
28,3	48,0	136,0	+21,0	+36,0

саж., а потому величина урожая въ пудахъ на десятину соответствуетъ величинѣ уроженномъ въ фунтахъ.

Название селений.	№ дѣлянки.	Название удобрений.
Уткино опытъ въ имѣніи М. В. Беэръ.	1, 3, 10, 11, 12, 19, 20.	Контрольная.
	9 и 20.	Томасъ-шлакъ.
	6 и 16.	Селитра.
	2 и 13.	Калійная соль.
	8 и 14.	Томасъ-шлакъ— калійная соль.
	17.	Томасъ-шлакъ— селитра.
	5 и 15.	Калійная соль—се- литра.
	18.	Томасъ-шлакъ—се- литра—калійн. соль.

‰ зерна къ общ. урож.	Количе- ство зерна.	Количе- ство соломы.	Количе- ство зерна.	Количе- ство соломы.	Увеличе- ніе зерна.	Увеличе- ніе соломы.
	На дѣлянку.	На десятину.	На десятину.	На десятину.	На десятину.	На десятину.
—	23,2	90,9	58,0	227,2	—	—
21,6	26,21	94,65	65,5	236,5	-7,5	-9,3
15,7	18,89	97,1	47,2	242,7	-10,8	-15,5
17,5	18,76	88,25	46,9	220,6	-11,1	-6,6
19,8	23,16	93,75	57,9	234,3	-0,1	-7,1
21,5	29,58	10,80	73,9	270,0	-15,9	-42,8
20,5	27,8	10,73	69,5	268,2	-11,5	-41,0
26,4	40,24	11,18	100,6	279,5	-42,6	-42,3

Изъ разсмотрѣнія таблицы видно, что фосфорная кислота (томасть-шлакъ) почти не увеличили урожая зерна и соломы въ Пашковой и Ильинѣ. Во всѣхъ прочихъ опытахъ, вліяніе томасть-шлака сказывается въ большей или меньшей степени отъ 13 пудовъ на десятину въ дер. Горбуновой до 47 пудовъ въ с-цѣ Савинкахъ.

Провѣркой этой дѣлянки служить дѣлянка съ томасть-шлакомъ и селитрой, гдѣ повышеніе урожая зерна равна приблизительно суммѣ повышенія отъ томасть-шлака и селитры въ отдѣльности.

Азотистыя удобрения дали значительное повышеніе урожая въ Ильинѣ и Пашковой 16—17 пудовъ, а также въ Савинкахъ 28 пудовъ, въ другихъ мѣстахъ одинъ азотъ какъ будто не оказываетъ своего вліянія.

Вліяніе калийной соли дало отрицательные результаты лишь въ Каратеевѣ на почвѣ болѣе богатой, чѣмъ остальные. Въ Ильинѣ, Пашковой, Горбуновѣ и Бѣльмовѣ калийная соль повысила урожай зерна на 8—13 пудовъ.

Таковы результаты опытовъ перваго года. Всѣ они нуждаются въ провѣркѣ путемъ постановки новыхъ опытовъ, такъ какъ условія погоды 1908—1909 года не могутъ считаться нормальнымъ для Бѣлевскаго уѣзда.

Демонстративное значеніе этихъ опытовъ—громодно. Достаточно сказать, что отовсюду, гдѣ были поставлены опыты, крестьяне обращались съ просьбами указать имъ, какое удобреніе для нихъ будетъ лучше и мпогіе покупали томасть-шлакъ на пробу на десятину, а то и болѣе.

Среди землевладѣльцевъ также начинаеть пробуждаться интересъ къ минеральнымъ удобрениямъ. Такъ въ прошломъ году хозяйственные опыты съ минеральными удобрениями были поставлены землевладѣльцами: Д. А. Лянинымъ и А. А. Волчанецкимъ и Нарбутъ, а въ настоящемъ году Бѣлевскимъ складомъ продано около 3 вагоновъ томасть-шлака.

Въ настоящемъ году для провѣрки прошлогоднихъ опытовъ былъ заложенъ цѣлый рядъ новыхъ опытовъ по той-же схемѣ въ слѣдующихъ селеніяхъ: Долбиліно у М. А. Федотова, Ильино у И. М. Мосина, дер. Горбуново у П. П. Шебанова и С. П. Будилина, дер. Араны у Самошина, селѣ Сорokolѣтово у Тимохина, селѣ Поляны у крестьянина Е. І. Борцова и с. Мештелово у Ф. А. Скоркина.

Кромѣ этихъ опытовъ съ 2 и 3 группами удобрений по предложенію Департамента Земледѣлія были поставлены коллективные опыты съ различными фосфатами въ 4 уѣздахъ Тульской губерніи: Тульскомъ, Веневскомъ, Алексинскомъ и Бѣлевскомъ. Въ Бѣлевскомъ уѣздѣ опыты съ фосфатами заложены въ Алтуховѣ у Ю. Е. Арбузова, въ Карловѣ у А. Н. Форова, у С. А. Беэръ въ Мишенскомъ, въ Савинкахъ у И. Г.

Москачева, въ дер. Каратеевкѣ у Д. Н. Ульянова и въ дер. Прилѣпы Бобровской волости у П. Ф. Ярославцева.

Изъ различныхъ фосфатовъ для опытовъ были взяты: суперфосфатъ, томасъ-шлакъ, костяная мука, смоленскій фосфоритъ.

Въ каждомъ опытномъ участкѣ 12 дѣлянокъ по 24 квадратныхъ сажени. Въ виду неудобства постановка такихъ сложныхъ опытовъ на узкихъ крестьянскихъ загонахъ, опыты были поставлены почти исключительно у частныхъ владѣльцевъ.

Заканчивая отчетъ о постановкѣ опытовъ съ минеральными удобрениями Управа не можетъ не отмѣтить, что не смотря на нѣкоторую ихъ пестроту произошедшую отъ неблагоприятныхъ условий погоды, опыты можно признать удавшимися и если послѣдующіе опыты подтвердятъ полученные въ этомъ году виды, то вопросъ о повышеніи урожая въ озимыхъ хлѣбовъ для Бѣлевскаго уѣзда можно считать разрѣшеннымъ удовлетворительно.

---

## VII. Сортировочные пункты.

Улучшеніе посѣвнаго матеріала можетъ итти двумя путями: введеніемъ сѣмянъ со стороны и улучшеніемъ собственнаго зерна. Не смотря на то, что первый путь кажется болѣе простымъ и достигающимъ скорѣе видимыхъ результатовъ, Управа остановилась на другомъ, а именно на пропаганды среди населенія улучшенія сѣмянъ путемъ ихъ сортированія. Къ этому ее побудило во первыхъ отсутствіе средствъ для приобрѣтенія улучшенныхъ сортовъ сѣмянъ, а также и то обстоятельство, что пока у населенія не установится, твердое убѣжденіе въ необходимости тщательно отдѣлывать и сортировать сѣмена, до тѣхъ поръ распространеніе новыхъ улучшенныхъ сортовъ будетъ бесполезно. Сѣмена быстро перерождаются и засоряются на столько, что черезъ нѣсколько лѣтъ становятся почти неотличимыми отъ мѣстныхъ сортовъ. Въ Бѣлевскомъ же уѣздѣ среди крестьянскаго населенія не только не существуетъ убѣжденіе въ необходимости сортировать хлѣбъ, но даже многіе и до сихъ поръ думаютъ, что выгоднѣе гречиху сѣять самими отбросами, а болѣе крупную оставлять на кашу.

Въ прошломъ году зимою были поставлены 2 сортировки млынка и 1 вѣялка-сортировка Луль у кр. дер. Пашковой, Каратеевки и Менделова, 4-я сортировка „Триумфъ“ съ ситами Ребера была поставлена весною у кр. с. Савинокъ.

Въ виду того, что въ дер. Пашковой сортировка почти не работала, за отсутствіемъ желающихъ, она была взята обратно. Въ Ментеловѣ и Каратеевкѣ сортировки работали также очень слабо, что объясняется отчасти неудовлетворительностью самихъ машинъ. Ауль хорошо отвѣиваетъ, но очень плохо сортируетъ. млынокъ безъ ситъ сортируетъ по вѣсу, отгоняя вмѣстѣ съ овсомъ куколь и горошекъ. Всего отсортировано въ Ментеловѣ  $32\frac{1}{2}$  четвертей, въ Каратеевкѣ 90 четвертей и въ Пашковѣ 25 четв., а всего  $147\frac{1}{2}$  четвертей.

Въ Савинкахъ сортировка еще не работала, такъ была поставлена лишь не задолго до сѣва яровыхъ.

Въ настоящее время, благодаря отпущеннымъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія 250 рублей на устройство сортировочныхъ пунктовъ, Управа имѣла возможность приобрести 2 Триумфа съ ситами Ребера и 1 кукулеотборникъ тріеръ Моро. Кроме того въ распоряженіи Управы имѣются 3 змѣйки, высланныя агрономическимъ отдѣломъ Губернскаго земства. Мѣста новыхъ пунктовъ пока еще не намѣчены.

---

## VIII. Кредитныя товарищества.

Обезпеченіе населенія доступнымъ кредитомъ является въ настоящее время одной изъ важнѣйшихъ задачъ правительства и мѣстныхъ организацій. Всѣ улучшенія въ технику с.-хозяства непремѣнно требуютъ извѣстной затраты капитала и крестьянамъ часто приходится отказываться отъ нихъ изъ-за недостатка въ оборотныхъ средствахъ. Не смотря на то, что существующій типъ кредитныхъ товариществъ очень далеко отъ совершенства, тѣмъ не менѣе развитіе учреждений мелкаго кредита является крупнымъ шагомъ впередъ въ смыслѣ самостоятельности населенія и приученія его къ идеѣ операціи. Развитіе кредитныхъ товариществъ въ Бѣлевскомъ уѣздѣ быстро пошло впередъ и нѣтъ сомнѣнія, что черезъ 1—2 года во всѣхъ волостяхъ уѣзда будутъ функционировать кредитныя товарищества.

До 1908 года существовало лишь одно кредитное товарищество Полянское, открытое еще въ Октябрѣ 1907 года въ Декабрѣ 1908 года было открыто Бобровское кредитное товарищество, а въ настоящее время разрѣшены къ открытію еще 4 товарищества: Сныховское, Сороколѣтовское, Монаенское и Долецкое.

Вотъ нѣсколько цифръ, характеризующихъ существующія кредитныя товарищества. Основной капиталъ, какъ въ Полянскомъ, такъ и

въ Бобровскомъ составился изъ средствъ, отпущенныхъ Государственнымъ Банкомъ по 1000 руб. на каждое товарищество. Оборотный капиталъ составлялся изъ кратко-срочныхъ займовъ въ Государственномъ Банкѣ и частныхъ вкладовъ. Въ Полянскомъ кредитномъ товариществѣ краткосрочный кредитъ въ Государственномъ Банкѣ 6000 рублей, въ Бобровскомъ 3000 рублей; вкладовъ: въ Полянскомъ 950 руб. 56 коп., въ Бобровскомъ 1074 рубля 83 коп., а всего въ 2-хъ товариществахъ капиталовъ, находящихся въ оборотѣ 13035 руб. 39 коп. Значительное количество вкладовъ въ такихъ молодыхъ товариществахъ, какъ Бобровское ясно показываетъ, что населеніе довѣряетъ товариществамъ и безъ боязни несетъ свои гроши, которые бы иные ушли въ сберегательныя кассы и вышли изъ предѣловъ уѣзда.

Число товарищей быстро увеличивается и къ 1 Сентября въ Полянскомъ т-вѣ достигло 382 чел., а въ Бобровскомъ къ 1-му Августа 323 человѣка. Количество выданныхъ ссудъ въ Полянскомъ за 1908 годъ было 431 на сумму 8293 рубля, а въ Бобровскомъ 291 на сумму 5718 рублей. За два года существованія [Полянскаго товарищества не было ни одного случая не только принудительнаго взыскапія, но даже просрочки ссудъ. Такъ и въ Бобровскомъ товариществѣ всѣ товарищи, срокъ платежа, которымъ уже наступилъ, уплатили деньги аккуратно, были даже случаи досрочной уплаты денегъ.

По свѣдѣніямъ Полянскаго товарищества ссуды выдавались главнымъ образомъ на покупку скота, сѣмянъ для посѣва яровыхъ на аренду земли и на покупку товаровъ для мелочной торговли, такимъ образомъ ссуды шли на производительныя нужды населенія.

Посредническихъ операцій товарищества не выдадутъ, хотя Полянское сдѣлало первую пробу, занявъ въ сосѣднемъ товариществѣ Орловской губерніи 19 плуговъ, которые и были проданы товарищамъ кредитнаго товарищества.

Оба товарищества сильно нуждаются въ средствахъ. Часто приходится отказывать въ ссудахъ на предметы первой необходимости и вопліѣ благонадежнымъ товарищамъ лишь изъ-за недостатка въ деньгахъ, еще чаще правленію приходится сокращать просимыя ссуды, что, конечно, вызываетъ большое неудовольствіе. Съ открытіемъ еще новыхъ 4 товариществъ, у которыхъ несомнѣнно также явится нужда въ оборотныхъ средствахъ, вопросъ объ открытіи земской кассы мелкаго кредита становится на первую очередь, а потому Управа имѣетъ честь предложить Собранію, неужодно-ли ему будетъ поручить Управѣ, представить къ слѣдующему Собранію проектъ земской кассы мелкаго кредита, какъ центральнаго банка мелкаго кредита для кредитныхъ товариществъ Бѣлевскаго уѣзда.

---



## IX. Конская выставка.

По примѣру прежнихъ лѣтъ 9 Сентября сего года была назначена въ городѣ Бѣлевѣ „выставка лошадей рабочаго сорта“.

Главное Управленіе Землеустройства и земледѣлія по ходатайству Управы, отпустило въ ея распоряженіе на денежныя награды 150 руб. и кромѣ того 1 большую серебряную медаль, 2 малыхъ серебряныхъ, 5 бронзовыхъ и 5 похвальныхъ листовъ. Главное Управленіе Государственнаго Коннозаводства въ свою очередь отпустило 1 малую серебряную медаль, 2 бронзовыхъ и 5 похвальныхъ листовъ. Кромѣ того въ распоряженіи Управы было еще 150 рублей, отпущенныхъ Уѣзднымъ Собраніемъ на выдачу денежныхъ наградъ.

Въ виду такого обилія наградъ Управа сочла нужнымъ широко оповѣстить населеніе уѣзда о выставкѣ и напечатало афиши въ количествѣ 300 экземпляровъ, которыя были разосланы за 3 педѣли до выставки во всѣ селенія волости, а также и большинству землевладельцевъ. Не смотря на это приводъ лошадей на выставку настоящаго года былъ не великъ.

Всего приведено было на выставку 68 лошадей, главнымъ образомъ, полукровныхъ, полученныхъ отъ казенныхъ жеребцовъ.

Въ прошломъ году на выставкѣ было 78 лошадей.

Какъ и обычно, на выставкахъ преобладалъ молоднякъ 1—2 лѣтъ, что указываетъ на то, что крестьяне не оставляютъ лучшихъ лошадей въ хозяйствѣ, а продаютъ ихъ на сторону, чтобы привлечь населеніе къ дальнѣйшему улучшенію породы. Выставочный Комитетъ постановилъ въ этомъ году выдать за лучшіе экземпляры лошадей денежныя награды по 25 рублей, каковыхъ было выдано 4 награды.

Такъ какъ денежныя награды крестьянами цѣнятся выше почетныхъ, а съ другой стороны большинство премированныхъ лошадей оказались крестьянскими, то у Управы остались не использованными нѣсколько почетныхъ наградъ, а именно: 2 бронзовыхъ медали и 8 похвальныхъ листовъ.

Передъ выставкою, наканунѣ Управа устроила совѣщаніе Выставочнаго Комитета, для выработки правилъ оцѣнки и премированія животныхъ. Въ виду того, что награды были получены изъ двухъ учреждений, причемъ каждое имѣетъ свои особыя правила о выставкахъ, Выставочному Комитету пришлось установить правила, которыя не противорѣчили бы ни правиламъ Департамента Земледѣлія, ни Государственнаго Коннозаводства.

Такимъ образомъ было намѣчено слѣдующее:

Всѣ животныя раздѣляются для удобства оцѣнки на 3 группы: кровныя, полукровныя и простыя (неизвѣстнаго происхожденія). Каждая группа далѣе подраздѣлялась по полу на 2 подгруппы — матокъ и жеребцовъ и по возрасту — 4—5 лѣтъ, трехлѣтки, двухлѣтки и годовики.

Всѣ награды распредѣляются соотвѣтственно этимъ группамъ, причѣмъ высшія награды получаютъ при равной оцѣнкѣ животныя 1 группы, затѣмъ 2 и 3. Въ каждой группѣ животныя болѣе взрослыя получаютъ награду выше, чѣмъ молодая, а кобылы выше чѣмъ жеребцы.

При выставкѣ будущиx лѣтъ было-бы желательно имѣть въ виду эти правила, чтобы пріучить къ нимъ и населеніе уѣзда.

Въ настоящемъ году Управѣ не удалось осуществить бесѣду о коневодствѣ съ крестьянами, въ будущемъ же году, если Собранію угодно будетъ принять вносимый Управою докладъ о Бѣлевской сельско-хозяйственной выставкѣ, Управа надѣется осуществить эту бесѣду, которая будетъ предшествовать выставкѣ и должна указать крестьянамъ тѣ главныя требованія экстерьера, по которымъ собственно и ведется оцѣнка на нашихъ выставкахъ.

Въ заключеніе Управа считая конскія выставки весьма полезными въ дѣлѣ улучшенія коневодства Бѣлевскаго уѣзда покорнѣйше проситъ Собраніе отпустить на выставку 1910 года 150 рублей.

---

## **Х. О сельско-хозяйственной выставкѣ въ гор. Бѣлевѣ.**

Сельско-хозяйственныя выставки, получившія въ послѣднее время большое распространеніе, имѣютъ несомнѣнно весьма важное значеніе въ экономической жизни того района, къ которому пріурочена выставка.

Дѣйствительно, правильно поставленныя уѣздныя выставки знакомятъ земство и окружающее населеніе съ произведеніями сельско-хозяйственной и кустарной промышленности уѣзда и показываетъ, чего могли достигъ хозяева въ томъ и другомъ отношеніи.

Повторяясь періодически они даютъ возможность видѣть и учесть прогрессъ сельско-хозяйственной техники въ крестьянскихъ и частновладѣльческихъ хозяйствахъ даннаго района.

Кромѣ этого, экспонаты, собранныя изъ разныхъ концовъ уѣзда, знакомятъ населеніе съ тѣмъ, гдѣ и что можно пріобрѣсти хорошаго для своего хозяйства на мѣстахъ не переплачивая лишнѣхъ денегъ за

выписку сѣменного и посадочнаго матеріала, а также племенного скота изъ другихъ мѣстъ, а обмѣнъ мнѣній между экспонентами и объясненія свѣдующихъ лицъ укажетъ интересующимся и тѣ способы и приемы, которыми достигнуто то или иное улучшение.

Наконецъ, выдача денежныхъ и почетныхъ наградъ и простое соревнованіе побудитъ многихъ не пожалѣть труда и времени для присылки на слѣдующую выставку чего нибудь выдающагося изъ своего хозяйства.

Со стороны распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній выставка можетъ быть широко использована для демонстрированія населенію различныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ, орудій, пчеловодныхъ принадлежностей, а также и результатовъ работы въ уѣздѣ агрономическаго отдѣла Управы.

Всѣ эти соображенія и заставляютъ Управу предложить Собранію разрѣшить въ будущемъ году устройство Бѣлевской уѣздной сельско-хозяйственной выставки со слѣдующими отдѣлами.

Отдѣлъ полеводства: сѣмена хлѣбовъ, яровыхъ и озимыхъ, сѣмена кормовыхъ травъ, клубни и корне-плоды.

Отдѣлъ огородничества и садоводства:

- а) сѣмена огородныя, сортаменты овощей,
- б) дички, прививки и сортаменты плодовъ и фруктовъ.

Отдѣлъ животноводства:

- а) крупный рогатый скотъ,
- б) лошади,
- в) овцы, свиньи, козы,
- г) куры, гуси, утки, индѣйки.

Отдѣлъ пчеловодства:

пчелы и пчеловодныя принадлежности.

Отдѣлъ кустарной промышленности:

- а) плуги, молотилки, вѣялки, драпахи, бороны, замки, болты, ножи и др.,
- б) женскія рукодѣлія.

Машины и орудія фабричнаго издѣлія.

Устройство и оборудованіе выставки потребуеть слѣдующіе расходы:

Устройство выставочнаго павильона . . . . . 150 рублей.

Навѣсовъ, коновязей и др. приспособленій для  
экспонатовъ . . . . . 200 „

Печатаніе афишъ, похвальныхъ листовъ, сторо-  
жа, убранство выставки и др. мелкіе расходы 100 „

Награды денежныя . . . . . 400

---

В С Е Г О . . . . . 850 рублей.

Изъ этой суммы 500 рублей Управа надѣется получить изъ Главнаго Управленія Землеустройства и земледѣлія, и только 350 рублей отъ земства. Такъ Земское Собраніе ежегодно ассигнуеть 150 рублей на конскую выставку, то слѣдовательно общая сельско-хозяйственная выставка потребуеть со стороны земства лишній расходъ въ 200 руб. Въ виду этого Управа имѣеть честь предложить Собранію разрѣшить Управѣ:

1) Устроить 9—11 Сентября 1910 года въ городѣ Бѣлевѣ Бѣлевскую сельско-хозяйственную выставку.

2) Ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ на выставку 500 рублей, изъ которыхъ 200 рублей на денежныя награды и 300 рублей на оборудованіе самой выставки.

3) Израсходовать изъ земскихъ суммъ 150 рублей на устройство выставки и 200 рублей на денежныя награды.

## XI. Дѣятельность сельско-хозяйственнаго склада.

По отношенію къ сельско-хозяйственному складу Управа считала своимъ долгомъ придать его дѣятельности то направленіе, которое было намѣчено Собраніемъ при его открытіи, т.-е. ограничиться почти исключительно продажей предметовъ сельскаго хозяйства по цѣнѣ возможно низкой, дающей возможность лишь оправдать расходы по складу.

Расходы по складу, несмотря не крайне недостаточное количество служащихъ, довольно значительны. Главной статьей расхода является уплата  $\frac{0}{0}\frac{0}{0}$  по займамъ Губернскаго Земства и долгамъ за товаръ

Губернскому сельско-хозяйственному складу, которыхъ приходится уплатить за 1908 годъ 349 руб. 4 коп. Считая расходы по содержанию склада въ среднемъ въ 1000 руб. общій расходъ составитъ 1349 руб.

Такова должна быть валовая прибыль склада для покрытія ежегодныхъ обыкновенныхъ расходовъ, не считая убытковъ отъ порчи товара, пониженія цѣнъ на товаръ и прочее.

Въ виду этого Управа въ настоящемъ году принуждена была увеличить комиссіонный процентъ, взимаемый складомъ по посредническимъ операціямъ съ 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> до 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Вѣдомость № 1 показываетъ, что главными предметами продажи были сельско-хозяйственныя машины и орудія составляющія 62<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Далѣе идутъ строительные матеріалы составл. 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> и мелкій сельско-хозяйственный инвентарь около 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Въ рубрику прочихъ товаровъ попали всевозможныя мелочи, которыя Управа старается распродать возможно скорѣе и болѣе уже не покупать.

Въ 1908 году впервые появляются на складѣ минеральныя удобрения, которыхъ было продано на 55 руб.

За 8 мѣсяцевъ 1909 года сельско-хозяйственнымъ складомъ было продано всего товара на сумму 19839 рублей 10 коп., въ томъ числѣ въ отдѣленіи сельско-хозяйственнаго склада въ с-цѣ Савинкахъ на 2779 рублей 10 коп.

И въ этомъ году наибольшій <sup>0</sup>/<sub>0</sub> проданнаго товара дали сельско-хозяйственныя машины и орудія, второе мѣсто занимаютъ строительные матеріалы, затѣмъ минеральныя удобрения, сѣмена травъ и огородныя. Несмотря на плохой урожай главныхъ хлѣбовъ спросъ на плуги въ настоящемъ году сильно увеличился даже сравнительно съ прошлымъ годомъ. За 8 мѣсяцевъ было продано плуговъ около 600 штукъ, изъ нихъ въ кредитъ 382 и за наличный расчетъ 218 штукъ.

Посредническія операціи Управы по продажѣ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій за 1908 годъ прошли вполнѣ удовлетворительно. Уже къ 1-му Юня 1909 года всѣ платежи за отпущенные въ 1908 году плуги были внесены полностью, причемъ ни въ одномъ случаѣ не было примѣнено принудительное взысканіе съ отобраніемъ плуга. Такое аккуратное поступленіе платежей побудило Управу принять предложеніе Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія отъ 10-го Апрѣля за № 2568, въ которомъ Главное Управленіе предлагало отпустить Бѣлевскому Земству 3000 рублей въ безпроцентную ссуду на расширеніе кредитныхъ операцій по выдачи крестьянамъ собственникамъ сельско-хозяйственныхъ машинъ, орудій, сѣмянъ и минеральныхъ удобрений на условіяхъ, предложенныхъ въ приложеніи къ указанному выше отношенію Главнаго Управленія.

Правила, по которымъ производится выдача сельско-хозяйственныхъ машинъ при семъ прилагаются.

Благодаря этому Управа имѣла возможность отпускать въ кредитъ не только плуги, но и болѣе дорогія машины, какъ-то: молотилки и вѣялки. Такимъ образомъ къ 15-му Сентября продано всего молотилокъ 6 штукъ и вѣялокъ 5 штукъ. Молотилки продавались главнымъ образомъ фабрики Теплякова и только 3 кустарнаго издѣлія братьевъ Косыревыхъ, которые прислали ихъ въ складъ на комиссію.

Вѣялки на складѣ были двухъ сортовъ: „Уфимки“—работы Тульской земской мастерской и „Крестьянки“—завода Липгарта.

Перевести сельско-хозяйственный складъ въ другое помѣщеніе въ настоящемъ году не удалось, такъ какъ помѣщеніе подъ библіотекой Жуковскаго потребовало-бы слишкомъ большихъ расходовъ для приспособленія его къ нуждамъ сельско-хозяйственнаго склада. Однако Управа не оставляетъ мысли о переводѣ склада въ другое помѣщеніе, если только найдется подходящее по цѣнѣ и мѣстоположенію.

Кромѣ того Управа уже начала переговоры съ завѣдующимъ мастерской при училищѣ Жуковскаго съ тѣмъ, чтобы въ ней начали постройку сельско-хозяйственныхъ машинъ. На первое время Управа считала бы наиболѣе цѣлесообразнымъ производство вѣялокъ-сортировокъ, которыя могли продаваться при посредствѣ сельско-хозяйственнаго склада. Въ будущемъ быть можетъ будетъ возможно производить и нѣкоторыя запасныя части, напримѣръ: лемеха къ плугамъ и т. д.

---

**Вѣдомость № 1 о продажѣ товара въ Бѣлевскомъ сельско-хозяйственномъ складѣ и въ его отдѣленіи въ сельцѣ Савинкахъ.**

На какую сумму и какое количество продано за 1907 и 1908 годъ:

	1907 годъ.			1908 годъ.			
	Количе- ство.	Стоимость.		Количе- ство.	Стоимость.		
		РУБ.	К.		РУБ.	К.	
Плуговъ . . . . .	88	1589	50	389	6292	63	
Боронъ и культиваторовъ {	Боронъ . . . . .	1	13	98	9	84	3
	Культиватор. . . . .	—	—	—	2	18	—
Сѣнокосилокъ . . . . .	1	127	78	4	576	74	
Граблей и сѣноворошилокъ {	Граблей . . . . .	2	106	48	1	53	—
	Сѣноворошил. . . . .	1	82	99	—	—	—
Лобогрѣбекъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Жней самосбрасывающихъ . . . . .	2	336	88	3	495	—	
Сноповязалокъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Ручныхъ и конныхъ молотилокъ. Конныхъ.	—	—	—	1	343	70	
Сѣялокъ клеверныхъ . . . . .	—	—	—	1	23	67	
Сѣялокъ разбросныхъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Конныхъ приводовъ . . . . .	—	—	—	1	295	44	
Паровыхъ молотилокъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Локобилей . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Керосиновыхъ двигателей . . . . .	—	—	—	—	—	—	
Вѣялокъ и сортировокъ. Вѣялокъ . . . . .	1	32	44	1	32	44	
Серповъ, косъ и лопать. {	Серповъ . . . . .	182	55	2	305	76	46
	Косъ . . . . .	1295	673	49	1452	781	6
	Лопать . . . . .	130	104	31	64	28	81
Сельско-хозяйствен. машинъ и орудій . . . . .	1703	3122	87	2238	2908	5	
Строительныхъ матеріаловъ . . . . .	—	—	—	—	1169	70	
<b>ИТОГО . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>13179</b>	<b>3</b>	

**Примѣчаніе.** 1) Просьба указать, относятся ли вышеприведенныя свѣдѣнія ко всѣмъ отдѣленіямъ склада, или къ одному центральному складу.

Свѣдѣнія относятся какъ къ центральному складу, такъ и къ отдѣленію.

2) Желательно, по возможности получить отдѣльно свѣдѣнія о машинахъ русскаго и иностраннаго изготовленія.

Плуги, бороны, молотилки, вѣялки, серпы, косы, лопаты почти исключительно русскаго происхожденія, ультиваторы, косилки, грабли, жнейки, сѣноворошилки—заграничнаго.

3) Просячь указать районъ сбыта машинъ.

Почти исключительно Бѣлевскій уѣздъ.

4) Свѣдѣнія, не подлежащія оглашенію, будутъ показаны въ печатной сводкѣ лишь какъ итоги по губерніямъ.

---

## № 48. Докладъ Управы по постановленіямъ сельско-хозяйственной комиссіи.

Представляя при семъ журналъ засѣданія уѣздной сельско-хозяйственной комиссіи 20 сего Сентября, Управа съ своей стороны вполне согласна съ постановленіями комиссіи, а потому имѣетъ честь предложить Собранію:

1) Ходатайствовать передъ Губернскимъ Земствомъ о командированіи на Іюнь—Іюль мѣсяць инструктора по борьбѣ съ озимую соевою для обследованія паровыхъ полей и выясненія вопроса о степени размноженія черви.

2) Ассигновать 50 рублей для приобрѣтенія опрыскивателя и швейфуртской зелени для опытовъ по борьбѣ съ соевою путемъ опрыскиванія сорныхъ травъ и защитныхъ полосъ.

3) Ассигновать на приобрѣтеніе пособій къ веденію чтеній и сельско-хозяйственныхъ бесѣдъ 50 рублей.

4) Ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и земледѣлія объ отпускѣ 1000 рублей на распространеніе травосѣянія путемъ льготной выдачи сѣмянъ.

5) Ассигновать на тѣ же мѣропріятія отъ земства 300 рублей.

6) Ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ въ ссуду 10000 рублей изъ меліоративныхъ средствъ на 10 лѣтъ по пониженному <sup>0</sup>/<sub>100</sub> для коренной меліорации путемъ введенія травосѣянія; въ виду того, что въ Бѣлевскомъ уѣздѣ значительныя площади удаленныхъ крестьянскихъ земель пред-



ставляются покрытыми кочками и заболоченными, напимѣръ: Монаенская и Сороколѣтовская волости.

7) Снести съ Губернской Управою, чтобы Губернскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ былъ отпущенъ въ городъ Бѣлевъ одинъ монтеръ на 2—3 мѣсяца; оплата жалованья монтеру должна итти изъ оплаты его трудовъ отдѣльными хозяевами. Предварительно-же Управа произведетъ вопросъ землевладѣльцевъ Бѣлевскаго уѣзда, чтобы выяснитъ, насколько велика нужда въ монтерѣ.

8) Признать желательнымъ продолженіе опытовъ съ минеральными удобрениями и ассигновать для этого 50 рублей.

9) Признать желательнымъ устройство въ городѣ Бѣлевѣ 9—11 Сентября 1910 года общей сельско-хозяйственной выставки.

10) Выставку назначить 2-хъ дневную для лошадей и рогатаго скота и 3-хъ дневную для прочихъ экспонатовъ.

11) Ходатайствовать передъ Департаментомъ Земледѣлія объ отпускѣ 300 рублей на устройство выставки и 200 рублей на денежныя награды.

Ходатайствовать передъ Департаментомъ Земледѣлія и Главнымъ Управленіемъ Государственнаго Коннозаводства также о присылкѣ почетныхъ наградъ.

12) Ассигновать на сельско-хозяйственную выставку 200 рублей кромѣ ежегодно ассигнуемыхъ на конскую выставку 150 рублей.

13) Признать желательнымъ устройство мелкихъ зернохранилищъ, при условіи выдачи ссудъ подъ хлѣбъ въ слѣдующихъ пунктахъ: въ Полянахъ Комаревской волости на 20000 пудовъ, въ Литвиновѣ на 30000 пудовъ, въ Монаенкахъ на 30000 пудовъ, въ Дольцахъ на 20000 пудовъ и въ городѣ Бѣлевѣ на 50000 пудовъ.

14) Признать желательнымъ устройство 4 случныхъ конскихъ пунктовъ съ 2 жеребцами каждый въ слѣдующихъ селеніяхъ:

1) въ городѣ Бѣлевѣ, 2) въ селѣ Мишиной-Полянѣ, 3) въ селѣ Петрицевѣ, 4) въ селѣ Полянахъ Комаревской волости.

15) Признать наиболѣе желательной породой для случныхъ жеребцовъ—арденовъ.

16) Признать своевременнымъ принятіе мѣръ по улучшенію животноводства Тульской губерніи и въ частности Бѣлевскаго уѣзда.

17) Признать проектъ улучшенія внесенный уполномоченнымъ по сельско-хозяйственной части въ Тульской губерніи приемлемымъ, съ введеніемъ въ негсъ вѣкоторыхъ поправокъ (именно увеличеніе цѣны быковъ производителей съ 250 руб. до 300 руб. устройство земскихъ письменныхъ разсадниковъ, желательность поставить ассигновки Департамента Земледѣлія въ области животноводства въ зависимости не отъ

ассигнованій земства на тѣ же мѣропріятія, а вообще отъ агрономической дѣятельности земства и въ частности по увеличенію кормовыхъ средствъ).

18) Признать необходимымъ приглашеніе особаго ветеринарнаго фельдшера для восточной половины уѣзда съ ассигновкой отъ уѣзднаго земства 210 рублей и такой же суммы отъ Губернскаго Земства.

19) Признать желательнымъ открытіе Бѣлевской земской кассы мелкаго кредита и поручить Управѣ составить докладъ по этому вопросу къ слѣдующему Земскому Собранію.

---

## ЖУРНАЛЬ ЗАСѢДАНІЯ

сельско-хозяйственной комиссіи 15 Сентября 1908 года.

Засѣданіе открылось около 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часовъ вечера. Въ засѣданіи присутствовали: предсѣдатель Управы Ф. Е. Арбузовъ, членъ Управы С. Д. Пеньковъ, уполномоченный по сельско-хозяйственной части Тульской губерніи С. Г. Топорковъ, губернский агрономъ А. А. Трифоновъ, В. Н. Рыболовъ, И. М. Рыжковъ, А. А. Волчанецкій, В. Н. Свентицкій, И. Г. Москачевъ, М. Т. Тетеричевъ, А. И. Пелопидасъ, А. Н. Форовъ, С. А. Ровинскій, волостные старшины, крестьяне Ф. Д. Ульяновъ, Т. П. Кузнецовъ, В. В. Шебановъ и уѣздный агрономъ С. А. Брушлинскій. — Не члены комиссіи, приглашенные Предсѣдателемъ, присутствовали съ совѣщательнымъ голосомъ.

Предсѣдатель предлагаетъ комиссіи выслушать докладъ объ агрономической помощи населенію въ 1908 году—С. А. Брушлинскій читаетъ 1 часть доклада: „Распространеніе плуговъ и дѣятельность сельско-хозяйственнаго склада вообще“.

Ф. Е. Арбузовъ подробно объясняетъ, на какихъ условіяхъ отпущены въ кредитъ плуги.

Федуловъ спрашиваетъ, какъ будетъ поступать Управа въ томъ случаѣ, когда взявшій плугъ не желаетъ платить за него денегъ, а самъ плугъ поломаецъ.

Ф. Е. отвѣчаетъ ему, что въ такомъ случаѣ плугъ будетъ отобранъ, а если стоимость его будетъ меньше 10 рублей, то на недостающую сумму будетъ описано имущество должника.

И. Г. Москачевъ говоритъ, что тѣ крестьяне, которые берутъ плуги слишкомъ ихъ цѣнять, чтобы допустить ихъ отобраніе за неплатежъ въ срокъ денегъ.

Федуловъ спрашиваетъ, какъ быть въ томъ случаѣ, если за должникомъ есть еще недоимки казенныя и земскія, которыя приходится взимать прежде всѣхъ другихъ?

Ф. Е. Арбузовъ говоритъ, что Государственный Банкъ давно уже ведетъ эти операціи точно также какъ и нѣкоторыя Земства, и убытковъ по кредитованію крестьянъ сельско-хозяйственными орудіями они не несутъ.

В. Н. Рыболовъ спрашиваетъ, сколько крестьяне уплачиваютъ при покупкѣ плуговъ и узнавъ, что первый взносъ равенъ 6—8 руб., говорить, что при такихъ условіяхъ ни о какомъ рискѣ и толковать нельзя, такъ какъ трудно представить, чтобы за одинъ сезонъ работы плугъ потерялъ больше половины своей стоимости.

А. Н. Форовъ указываетъ на кредитованія Губернскимъ Земствомъ крестьянъ кровельнымъ желѣзомъ.

Ф. Е. Арбузовъ считаетъ необходимымъ для успѣшнаго развитія этого дѣла и чтобы не подорвать его въ самомъ началѣ безпощадно отбирать плугъ у каждаго неаккуратнаго плательщика. Только при правильной постановкѣ кредита можно будетъ расширять его на пользу населенія.

И. Г. Москачевъ высказывается за желательность продажи плуговъ въ кредитъ по болѣе высокой цѣнѣ, чѣмъ за наличный расчетъ, чтобы этимъ отбить охоту у лицъ состоятельныхъ брать плуги въ разсрочку.

Ф. Е. Арбузовъ не соглашается съ нимъ, говоря, что въ такомъ случаѣ наиболѣе бѣдные домохозяева принуждены будутъ платить больше, чѣмъ богатые, что, конечно и не желательно, и не справедливо.

А. И. Целопидасъ говоритъ, что главная цѣль отпуска сельско-хозяйственныхъ орудій въ кредитъ—распространеніе улучшенныхъ орудій обработки, что это чисто земское дѣло и не слѣдуетъ увлекаться поэтому большою прибылью, которую можно было бы извлечь изъ этой операціи—это дѣло не Земства, а частной торговли.

Послѣ этого Предсѣдатель предлагаетъ Собранію согласиться со всѣми пожеланіями высказанными въ докладѣ.

Комиссія единогласно высказывается за проведеніе въ жизнь выраженныхъ въ докладѣ пожеланій.

Далѣе С. Брушлинскій читаетъ „Испытанія плуговъ 19 и 22-го Іюня“.

С. Г. Тонорковъ указываетъ на желательность такого рода испытаній плуговъ и въ будущемъ и говоритъ, что Главное Управленіе Зем-

леустройства и Земледѣлія вѣроятно не откажетъ въ субсидіи на это дѣло. Между прочимъ С. Г. замѣчаетъ, что при распространеніи клеверныхъ посѣвовъ было бы крайне желательно и распространеніе плуговъ Сакка (самоходовъ) и предлагаетъ на предстоящемъ испытаніи 16 Сентября поставить опытъ съ вспашкой клеверища Сакковскимъ плугомъ съ дерносномомъ и какимъ нибудь двухлемешнымъ.

А. Н. Форовъ считаетъ вспашку плугомъ Сакка неудобной потому, что дерноснымъ работаетъ ли лишь при глубинѣ борозды 2—3, что для суглинковъ Бѣлевскаго уѣзда слишкомъ глубоко. Кромѣ того обороченная и заваленная сверху дернина не перепрѣваетъ, а закисаетъ, такъ какъ доступъ воздуха къ ней затрудненъ.

Ф. Е. Арбузовъ, А. И. Целошидасть, С. А. Брушлинскій возражаютъ А. Н. Форову, что многочисленные опыты какъ на опытныхъ поляхъ, такъ и въ практикѣ частныхъ хозяйствъ доказываютъ, что перепрѣваніе дернины и навоза идетъ наиболѣе интенсивно именно при вспашкѣ Сакковскимъ плугомъ съ дерносномомъ. Дернина попадаетъ въ болѣе влажные слои почвы, а влага является однимъ изъ главныхъ условій быстрого перепрѣванія. Притокъ же воздуха къ дернинѣ вполне обезпеченъ, такъ какъ наваленный сверху дернины слой земли очень рыхлый и воздухъ и вода свободно доходятъ до дернины. При неполномъ же оборачиваніи пласта (когда пластъ ставится на ребро) перепрѣваніе идетъ лишь въ нижней части пласта верхняя же часть высыхаетъ и при двойкѣ и боронованіи можно постоянно видѣть массу сухой травы, покрывающей наши нары. При вспашкѣ плугомъ Сакка съ дерносномомъ—этого не бываетъ.

А. А. Трифоновъ присоединяясь къ мнѣнію Топоркова о желательности произвести опытъ вспашки плугомъ Сакка и двухлемешнымъ, указываетъ, что на Шатиловской станціи этотъ вопросъ для червозема рѣшенъ въ смыслѣ значительнаго повышенія урожаевъ при вспашкѣ Сакковскимъ плугомъ, на суглинкахъ же такого опыта нѣтъ, а потому поставить подобный опытъ весьма желательно. Интересно было бы поставить этотъ опытъ при вспашки пара, такъ какъ осеннія и зимнія осадки могутъ сильно уплотнить рыхлый слой почвы и тѣмъ изгладить разницу въ опытныхъ участкахъ.

С. А. Брушлинскій читаетъ „Травосѣяніе и опыты съ минеральными удобреніями“.

С. Г. Топорковъ подчеркиваетъ значеніе опыта съ удобреніями томась-шлакомъ клеверища, какъ это было у Ф. Е. Арбузова и считаетъ крайне желательнымъ расширеніе площади клеверныхъ посѣвовъ на счетъ пара при остающемся трехпольѣ, которое во многихъ отношеніяхъ очень удобно для крестьянъ.

И. Г. Москачевъ указываетъ на удавшійся у него въ этомъ году опытъ занятымъ паромъ, при чемъ въ пару была посянана вика съ овсомъ.

Послѣ небольшого перерыва С. А. Брушлинскій читаетъ свой докладъ: „Уходъ за лугами“.

А. И. Пелопидасъ говоритъ, что считаетъ вопросъ объ улучшеніи луговъ однимъ изъ самыхъ сложныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ и что тѣ схематизированныя мѣры улучшенія, на какія указываетъ докладчикъ, врядь ли будутъ примѣнимы въ огромномъ большинствѣ случаевъ. Переходя къ отдѣльнымъ положеніямъ доклада А. М. не соглашается съ тѣмъ, что наши суходольные луга пользуются такимъ же количествомъ свѣта, какъ и заливные; дальѣ ранній выгонъ скота на луга крестьянами является неизбежной необходимостью, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ у крестьянъ нѣтъ отдѣльныхъ выгоновъ, а держать скотъ хотя бы и лишнюю недѣлю весною при обычномъ отсутствіи кормовъ—невозможно.

С. А. Брушлинскій отвѣчаетъ на возраженія А. И., говоря, что хотя суходолы и получаютъ свѣта меньше, чѣмъ заливные луга, но во всякомъ случаѣ причина ихъ малой урожайности не недостатокъ свѣта, а главнымъ образомъ—уплотненіе дернины, недостатокъ питательныхъ веществъ, какими являются фосфоръ, кали, азотъ и известь. Что касается схематичности доклада, то она объясняется тѣмъ, что задача его была лишь указать на возможность известными культурными приемами улучшить луга и поднять ихъ урожайность. Въ другихъ мѣстахъ, и не за-границей, а въ Россіи, напримѣръ, въ Ярославской губ. улучшеніе луговъ развивается съ каждымъ годомъ и результаты этихъ улучшеній въ настоящее время довольно значительны.

А. А. Трифоновъ говоритъ, что по его наблюденіямъ главная причина малой доходности луговъ въ Тульской губ.—уплотненіе дернины.

Приходилось видѣть, говоритъ А. А. какъ корневища пырея тянутся въ глубинѣ на значительномъ пространствѣ, не будучи въ состояніи выбиться наружу.

При борьбѣ съ кочками надо различать доброкачественныя кочки и недоброкачественныя. Въ первомъ случаѣ бываетъ выгодно разрѣзать кочки лопатой, выгребать изъ нихъ землю и плотно притантывать ихъ снова.

Ф. Е. Арбузовъ говоритъ, что цѣль доклада указать общія причины упадка урожаявъ травъ на суходолахъ и общія мѣры ихъ улучшенія. Этого, по его мнѣнію, докладчикъ достигъ вполне.

Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ улучшеніе луга необходимо внимательный осмотръ его агрономомъ, на что въ докладѣ указывается.

Что касается недостатка въ свѣтѣ, то врядь ли наши луга кромѣ лѣсныхъ страдаютъ отъ этого. Примѣромъ могутъ служить сады, гдѣ свѣту мало, а травы даютъ высокіе урожаи.

В. Н. Свентицкій спрашиваетъ, какъ бороться съ осокой на лугахъ?

С. А. Брушлинскій отвѣчаетъ. Появленіе осоки, ситниковъ и др. такъ называемыхъ кислыхъ злаковъ указываетъ, что почвенныя воды слишкомъ высоки и что происходитъ застой влаги и слабое провѣтряніе почвы. Необходимо въ такихъ случаяхъ осушить лугъ и только тогда осока пропадетъ. Иногда впрочемъ необходимо бываетъ известкованіе луга.

А. П. Пелопидасъ спрашиваетъ, какъ быть въ первый годъ при коренномъ улучшеніи луга, куда гонять скотъ весною при началіи улучшенія луга?

С. А. Брушлинскій думаетъ, что на лугахъ, которые хотятъ улучшить, скотъ весною все равно ничего не найдетъ питательнаго и уйдетъ домой еще болѣе голоднымъ, чѣмъ ушелъ со двора.—Съ другой стороны приступать къ улучшенію луга необходимо послѣ благополучнаго года, особенно послѣ года съ хорошимъ урожаемъ травъ. Если крестьяне только убѣдятся на небольшомъ опытномъ участкѣ въ пользѣ бороны, удобрения и посѣва травъ, то они найдутъ возможность продержать 1—1½ недѣли скотъ дома, чтобы дать обсохнуть лугу и пойти въ ростъ травъ.

А. П. Форовъ не соглашается съ С. А. и говоритъ, что избѣжать пастьбы скота весною для крестьянъ невозможно.

А. П. Пелопидасъ говоритъ, что объ улучшеніи луговъ можетъ быть рѣчь лишь въ томъ случаѣ, когда есть особый выгонъ.

И. Г. Москачевъ соглашается съ мнѣніемъ докладчика и считаетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ улучшеніе луговъ возможнымъ.

А. А. Трифоновъ говоритъ, что въ Тульской губ. случаи улучшенія луговъ были даже путемъ перенашки.

Ф. Е. Арбузовъ. Очень бы не хотѣлось, чтобы присутствовавшіе здѣсь, особенно крестьяне сдѣлали изъ всѣхъ этихъ преній выводъ, что положеніе нашихъ луговъ плохо, но что и улучшить ихъ нельзя.

А. П. Пелопидасъ говоритъ, что всѣ его возраженія по поводу доклада указываютъ лишь на тотъ интересъ, который представляютъ улучшеніе луговъ.

Ф. Е. Арбузовъ рассказываетъ объ опытѣ улучшенія луга въ своемъ хозяйствѣ: въ 1891 г. было вспахано 3 дес. суходольнаго луга, въ 1892 г. лугъ засѣянъ просомъ, котораго собрано было 349 п. въ 1893 г. посѣяна вика, къ которой подсеяна тимофеевка и получено

315 пуд. вики на сѣно; въ 1894 году получено тимофеевки 250 п. съ десят.; въ 1895 г.—220 пуд., 1895—208 п., въ 1897 г.—111 п. съ десятины.

С. Г. Топорковъ говоритъ, что улучшение луга можно начать не сразу, а частями. Такъ на части луга можно оставить выпасъ, а другую часть заказать отъ пастбы скота весною. На другой годъ можно пустить подъ улучшение вторую часть, затѣмъ третью и т. д., пока не будетъ улучшенъ весь лугъ.

А. Н. Форовъ говоритъ, что это возможно лишь въ помѣщичьемъ хозяйствѣ, у крестьянъ же не возможно—все равно стравятъ.

На это возражаютъ нѣкоторые крестьяне, говоря, что посѣянный клеверъ они приказали не трогать и онъ не потравленъ ни на одну сажень.

Тетеричевъ указываетъ, что весною скотъ все равно пускаютъ больше для прогулки на луга, такъ какъ корму тамъ вовсе нѣтъ и считаетъ возможнымъ улучшение луга путемъ, указаннымъ въ докладѣ.

Далѣе И. Г. Москачевъ поднимаетъ вопросъ о томъ, какъ открыть крестьянамъ мелкое сельско-хозяйственное общество.

А. А. Трифоновъ говоритъ, что для открытія сельско-хозяйственного общества нужно, чтобы нѣсколько человекъ, твердо рѣшившихъ улучшить свое хозяйство и хозяйство своихъ сосѣдей, ознакомились съ нормальнымъ уставомъ общества и затѣмъ подали прошеніе губернатору о разрѣшеніи открыть общество. Когда это разрѣшеніе получено, члены общества собираются на первое общее собраніе и рѣшаютъ вопросъ о томъ, какими мѣрами они будутъ способствовать улучшенію сельскаго хозяйства своего района. Въ общихъ чертахъ эти мѣры таковы:

1. Распространеніе всевозможными путями знаній въ крестьянствѣ о томъ, какъ лучше обрабатывать землю и выгоднѣе вести хозяйство (чтенія, лекціи, бесѣды, бібліотека, раздача книжекъ).

2. Содѣйствіе крестьянамъ въ покупкѣ всѣхъ необходимыхъ для улучшения хозяйства орудій и машинъ, сѣмянъ, удобрений и прочихъ предметовъ хорошаго качества по возможности изъ первыхъ рукъ и по наиболѣе дешевой цѣнѣ;

3. Выгодной продажѣ сообща большими партіями продуктовъ крестьянскаго хозяйства и

4. Содѣйствіе пользовавію при помощи сельско-хозяйственного общества такими машинами и орудіями, пріобрѣтеніе которыхъ недоступно одному (сортировки, сѣялки и др.)

Затѣмъ Предсѣдатель закрываетъ Собраніе около 11 час. вечера.

---

## УХОДЪ ЗА ЛУГАМИ.

Въ Бѣлевскомъ уѣздѣ по окладнымъ книгамъ числится луговъ заливныхъ 1 разряда 2695 десятиць, 2-го 1561 десятица, а по даннымъ Центрального Статистическаго Комитета заливныхъ 2778 десятиць и не заливныхъ 6087 десятиць. Къ числу не заливныхъ относятся всѣ суходольные луга по оврагамъ или „верхамъ“, болотистые луга по берегамъ ручьевъ и небольшихъ рѣчекъ, какъ Вырка, Рука, Истица, Лютивка и др., а также лѣсные и пустошные сѣнокосы, которыхъ особенно много въ волостяхъ Монаенской и Сороколѣтовской.

Такимъ образомъ въ Бѣлевскомъ уѣздѣ изъ естественныхъ луговъ главное значеніе для населенія имѣютъ луга не заливные, особенно, если принять во вниманіе, что большинство заливныхъ пріокскихъ луговъ принадлежать городу и частнымъ владѣльцамъ. Урожай сѣна на незаливныхъ лугахъ обычно бываютъ весьма низки, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ превышая 100 пудовъ малопитательнаго корма.

Огромный недостатокъ въ кормахъ, заставляетъ нашихъ крестьянъ арендовать луга у частныхъ владѣльцевъ по высокой цѣнѣ и ѣздить за сѣномъ верстъ за 10—15.

Да и такихъ селеній очень немного, въ большинствѣ же случаевъ у помѣщиковъ не хватаетъ сѣна и для своего хозяйства, и въ такихъ мѣстахъ крестьяне бываютъ вынуждены держать лишь самое незначительное количество скота, которое можно пропитать своимъ сѣномъ и соломой съ посыпкой.

Трудно сказать, сколько денегъ тратится крестьянами на посылку, на наемъ луговъ и на покупку сѣна у частныхъ владѣльцевъ, но во всякомъ случаѣ затраты эти настолько значительны, что вполне хватили бы на улучшеніе тѣхъ луговыхъ угодій, которыя у нихъ имѣются.

Указать въ общихъ чертахъ главныя причины низкой урожайности луговъ, а также способы ухода и улучшенія луга и является задачей этого доклада.

Если будемъ сравнивать урожаи травъ на заливныхъ и не заливныхъ лугахъ, то замѣтимъ, что урожай поемныхъ луговъ въ 3—4 раза превышаетъ урожай не заливныхъ луговъ, достигая до 400—500 пуд. съ десятины прекраснаго сѣна.

Слѣдуетъ поглубже вникнуть въ причину этой разницы, чтобы правильно подойти къ рѣшенію вопроса, какъ улучшить наши не заливные луга.



Для успѣшнаго произростанія каждаго растенія необходимъ свѣтъ, теплота, влага, провѣтриваніе почвы и питательныя вещества (удобренія). Все это въ достаточномъ количествѣ имѣется на заливныхъ лугахъ. Во время половодья рѣка несетъ массы взмученныхъ частицъ наиболѣе плодородной части нашихъ почвъ и, разливаясь по обширнымъ лугамъ, отлагаетъ на нихъ эти взмученныя частицы, покрывая луга тонкимъ слоемъ плодороднаго ила. Слой ила, отлагаясь изъ года въ годъ на одномъ и томъ же мѣстѣ образуютъ толстый слой рыхлой почвы, удобной для развитія лучшихъ травъ. Часть воды просачивается глубоко внизъ и тѣмъ самымъ освѣжаетъ почву, способствуетъ ея провѣтриванію.

Близость почвенныхъ водъ и рыхлость самой почвы заливнаго луга обезпечиваютъ достаточное количество влаги для роста травъ.

Другое дѣло суходолы. Правда, свѣта и тепла выпадаетъ на ихъ долю столько же, сколько и на заливные луга, но почва на нихъ бываетъ обыкновенно настолько плотной, что весеннія и дождевыя воды, скатываясь по естественному наклону, почти не проникаютъ въ глубину. Доступъ воздуха также затрудненъ и провѣтриваніе и перепрѣваніе старыхъ корней идетъ очень слабо, наконецъ, самаго главнаго — удобрения паши суходолы никогда не видали. Кромѣ этихъ причинъ, самыхъ основныхъ, есть еще и другія, которыя также сильно понижаютъ доходность нашихъ луговъ. На многихъ изъ нихъ особенно по низкимъ мѣстамъ можно встрѣтить массы кочекъ, которыя затрудняютъ косьбу способствуютъ заболачиванію луга и развитію плохихъ и сорныхъ травъ въ родѣ осоки, сятниковъ, хвощей и др. въ ущербъ хорошимъ сладкимъ травамъ. Еще на памяти у стариковъ теперешніе луга давали гораздо большіе укусы, но изъ году въ годъ урожай травъ все падаютъ и есть много такихъ луговъ, по которымъ теперь и косить почти нечего.

А между тѣмъ помочь бѣдѣ можно, слѣдуетъ только взяться за дѣло умѣючи и не жалѣть труда на улучшеніе луговъ.

Большимъ вредомъ для луговъ является пастьба скота на нихъ ранней весной.

Какъ только сошелъ снѣгъ и травы еще не успѣли пойти въ ростъ, скотъ выгоняютъ на луга и держатъ на нихъ до тѣхъ поръ пока на парахъ не подрастетъ трава. Голодный скотъ бродитъ по голымъ еще лугамъ, вырываетъ съ корнями не окрѣпшія травы, притаптываетъ другія, оставляетъ слѣды отъ своихъ копытъ, въ которыхъ застаивается вода, и тѣмъ способствуетъ развитію кочекъ и уплотненіемъ почвы.

Чѣмъ плотнѣе почва, тѣмъ труднѣе ростъ хорошихъ травъ: корни ихъ не могутъ развиваться и лучшія травы рѣдѣютъ. Вмѣсто нихъ появляются бѣлоусъ, шильникъ, шучка и наконецъ мало по малу засѣ-

даетъ мохъ. Чѣмъ дальше идетъ уплотненіе почвъ тѣмъ сильнѣе разрастается мохъ и часто приходится видѣть какъ бы сплошное моховое болото, на которомъ кос-гдѣ торчатъ чахлая былки еще оставшихся травъ.

Вообще появленіе мха должно служить указаніемъ, что почва задернѣла, что провѣтриваніе ея задержано и слѣдуетъ принять мѣры противъ этого.

Переходя къ мѣрамъ, способствующимъ улучшенію луговъ, прежде всего можно посовѣтовать не гонять скотъ на луга до тѣхъ поръ, пока не обсохнетъ земля настолько, что скотъ не оставляетъ слѣдовъ и трава не пойдетъ въ ростъ.

А еще лучше весною вовсе не пускать скотъ на луга. Пастьба скота на лугахъ по осени не вредитъ росту травъ, если осень не очень дождлива.

Для борьбы съ мохомъ служить усиленная бороньба луга. Весною, когда сошелъ снѣгъ, а земля оттаяла на 1—1½ вершка, слѣдуетъ сильно проборонивать желѣзной бороной лугъ до черна, а выбранный мохъ собрать граблями сжечь и золу разбросать по лугу.

Черезъ 1—2 недѣли слѣдуетъ еще разъ проборонить и посѣять смѣсь травъ, а осенью внести удобрения и снова проборонить. Послѣ нѣсколькихъ разъ бороньбы и удобрения мохъ обыкновенно исчезаетъ и травы начинаютъ развиваться значительно лучше.

Въ случаѣ, если луга покрыты кочками, ихъ необходимо уничтожить. Если кочекъ немного, то ихъ срываютъ лопатой складываютъ въ одно мѣсто, сжигаютъ и разбрасываютъ по лугу, а оголенные мѣста засѣиваютъ травами, если же кочекъ много, то приходится срѣзать ихъ плугомъ или сохой и далѣе поступать, какъ въ первомъ случаѣ.

Указанныя мѣры могутъ улучшить только тѣ луга, гдѣ еще почва не очень задернѣла и гдѣ мохъ еще не совсѣмъ вытѣснилъ травы. Если же почва настолько плотна, что нельзя и палки воткнуть въ нее, а мохъ является преобладающимъ растеніемъ, тогда бороньба уже не поможетъ, нужно коренное улучшеніе луга его перепашка. При перепашкѣ года 2—3 лугомъ пользоваться вовсе не придется, а потому прежде чѣмъ рѣшиться на это дѣло лучше посовѣтоваться со свѣдующимъ человѣкомъ, съ агрономомъ, чтобы выяснитъ, какія причины мѣшаютъ росту травъ и поможетъ ли перепашка. Если рѣшили перепашивать лугъ, то перепашку начинаютъ съ осени. Пахать лугъ необходимо плугомъ, а не сохой, причемъ хорошо для этой цѣли плуги съ винтовыми отвалами напримѣръ: Липгарта АІІІ или АІІІІ.

Вспаханный лугъ оставляютъ на зиму не боронованнымъ, чтобы земля за зиму лучше промерзла и провѣтрилась. Весною вспаханный

лугъ сильно боронуютъ и сѣютъ яровые хлѣба (просо, овесъ, ленъ). На второй годъ, если пласты достаточно перепрѣли, сѣютъ снова овесъ со смѣсью травъ и только съ третьяго года можно пользоваться травой. Въ случаяхъ, когда дернина очень толста, и 2 лѣтъ бываетъ недостаточно, чтобы хорошо подготовить почву подъ лугъ. Тогда второй годъ занимаютъ перепаханный лугъ картофелемъ или держать въ пару, не давая зарастать сорными травами на третій годъ сѣютъ овесъ или рожь съ посѣвомъ травъ. Урожай хлѣбовъ на перепаханныхъ лугахъ бываютъ очень хорошіе, такъ что вполнѣ окупаютъ затраты лѣтъ 6—10—15.

Засѣвать лугъ клеверомъ или тимофеевкой, какъ поступаютъ, обыкновенно при полевомъ травосѣяніи, невыгодно, если хотя бы имѣть постоянный лугъ, потому что клеверъ держится 2 года, тимофеевка 3—4, а затѣмъ выпадаютъ. Хорошими и многолѣтними травами являются лисохвость, ежа, овсяница, костеръ, мятликъ, половица и нѣкоторыя другія. Для разныхъ почвъ и разныхъ мѣстныхъ условій и смѣси бываютъ различны, а потому лучше въ каждомъ такомъ случаѣ обращаться къ агроному. Для примѣра же я приведу 2 смѣси для суглинковъ и супесей, рекомендуемыхъ однимъ луговодомъ:

**Для суглинковъ и низкихъ мѣсть:**

- 10 ф. лисохвоста лугового.
- 10 ф. мятлика обыкновеннаго.
- 10 ф. сборной ежи.
- 15 ф. луговой овсяницы.
- 10 ф. лугового мятлика.
- 5 ф. полевицы бѣлой.
- 10 ф. лугового клевера.
- 5 ф. бѣлаго клевера.
- 5 ф. хмелевой люцерны.
- 5 ф. лядвинца.
- 15 ф. англійскаго райграсса.
- 5 ф. узколистнаго подорожн.

---

105 фунтовъ.

**Для супесей:**

- 15 ф. луговой овсяницы.
- 10 ф. лугового мятлика.
- 10 ф. обыкновеннаго мятлика.
- 5 ф. лисохвоста лугового.
- 10 ф. тимофеевки.
- 10 ф. бѣлой полевицы.
- 5 ф. лугового клевера.
- 10 ф. бѣлаго клевера.
- 5 ф. лядвинца.
- 10 ф. горошка заборнаго.
- 10 ф. райграсса англійскаго.
- 5 ф. подорожника узколистн.

---

105 фунтовъ.

Посредствомъ бороньбы и перепашки мы разрыхляемъ почву луга, даемъ возможность воздуху и водѣ проникать въ болѣе глубокіе слои ея, но чтобы создать всѣ условія благоприятныя для развитія растений, необходимо позаботиться о доставленіи имъ питательныхъ веществъ.

Благодаря трудамъ многихъ ученыхъ было установлено, что для питанія растений необходимы изъ многочисленныхъ веществъ, находящихся въ землѣ, всего лишь 5—6, да и изъ нихъ человѣку приходится позаботиться лишь о 3, такъ какъ остальныхъ обыкновенно бываетъ въ почвѣ достаточно для хорошаго роста луговыхъ травъ.

Этими веществами являются: фосфоръ, кали и известь.

Для удобренія луговъ можно воспользоваться отчасти удобрениями, получаемыми въ хозяйствѣ, но чаще приходится пополнять покупными, минеральными удобрениями.

Изъ удобреній, получаемыхъ въ хозяйствѣ очень хорошимъ для луговъ является печная зола и навозная жижа, а изъ покупныхъ удобреній наиболѣе подходящими является томась-шлакъ и калийная соль. Эти удобрения какъ разъ содержатъ тѣ вещества, которыя были указаны выше. Всѣ эти удобрения, кромѣ навозной жижи, лучше вносить съ осени, такъ какъ дѣйствіе ихъ оказывается не сразу послѣ внесенія. Золы вносятъ 50—100 пудовъ на десятину.

Весною боронятъ, какъ было указано, 2 раза, а осенью разсѣваютъ золу и заборновываютъ. При перепашкѣ золу кладутъ подъ тотъ хлѣбъ, въ которомъ будутъ подсѣяны травы. Слѣдуетъ замѣтить, что печную золу, которую хотя бы употребляютъ для удобренія, надо хранить въ сухомъ мѣстѣ, иначе она теряетъ силу. Томась-шлакъ и калийная соль вносятся также какъ и зола. Томась-шлака на десятину идетъ 24—36 л. Калийной соли 10—12 пуд.

Навозную жижу собираютъ обыкновенно въ ямы, которыя копаютъ позади скотнаго двора. Сверху ямы закрываютъ досками. Прежде чѣмъ употребляютъ жижу, слѣдуетъ ей дать перебродить, въ ямахъ или въ бочкахъ, что узнается обычно по голубоватому намету поверхъ ея. Жижу разбавляютъ водою 1—2 ведра воды на ведро жижи и полняютъ луга весною, когда земля нѣсколько просохнетъ, чтобы лошадь и колеса не оставляли слѣдовъ. На десятину идетъ 30 боч.

Какъ примѣръ дѣйствія бороньбы и удобренія приведутъ нѣкоторые опыты у крестьянъ Ярославской губерніи.

Въ д. Большое Макарово Спасской волости Рыбинскаго уѣзда у кр. на пустошномъ лугу были вырѣзаны 4 дѣлянки по 45 саж. каждая причемъ:

- № 1. Сильное боронованіе удобреній и посѣвныхъ травъ.
- № 2. Боронованіе и удобреніе безъ посѣва травъ
- № 3. Боронованіе и посѣвъ травъ безъ удобреній.
- № 4. Неудобрялась и не бороновалась (контрольная).

				Увеличеніє сѣна на десятину.	
№ 1.	На дѣлянкѣ	12 пуд.	на десятифтѣ	640 пуд.	480 пудовѣ.
№ 2.	" "	7 " "	" "	373 " "	213 "
№ 3.	" "	5 " "	" "	266 п. 13 ф.	106 "
№ 4.	" "	3 " "	" "	160 п. 26 ф.	— "

Г. Юркино Н. Кормской волости.

Десят.

1 дѣлянка	400 кв. саж.	удобрен. и борон.	51 п. 5 ф.	306 п. 30 ф.
2 " "	400 " "	борон.	15 п. — ф.	90 п. — ф.
3 контрольная	.	.	5 п. — ф.	30 п. — ф.

Всѣ указанная выше мѣры ухода и улучшенія луговъ достигнуть своего результата лишь въ томъ случаѣ, когда дѣло идетъ не о болотистомъ лугѣ.

На болотистыхъ лугахъ бороньбой и удобреніемъ, и даже перепашкой ничего не сдѣлаешь. Въ такихъ случаяхъ надо прежде всего осушить лугъ, и только послѣ осушенія можно приступить къ его коренному улучшенію перепашки. На осушеніе болота устройство на нихъ луговъ можно получить ссуду изъ Министерства Земледѣлія въ разсрочку на 20 лѣтъ по 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> годовыхъ.

Вотъ въ самыхъ общихъ чертахъ тѣ мѣры, которыя могутъ повысить урожай травъ на нашихъ не заливныхъ лугахъ. Въ виду того, что ко мнѣ нѣсколько разъ обращались за совѣтами о томъ, какъ бороться съ сорными травами на лугахъ, я укажу здѣсь на мѣры борьбы лишь съ нѣкоторыми, наиболѣе распространенными, какъ на примѣръ: козскій щавель, дикий лукъ и чеснокъ, хвощи, чемерица и другія. Самый лучший способъ ихъ уничтожить—это перепашка и оставленіе луга нѣсколько лѣтъ подъ пашней. Но эта мѣра будетъ лишь выгодной въ томъ случаѣ, если эти травы настолько размножились, что вытѣсняють совершенно хорошія травы. Если же лугъ достаточно хорошъ, нѣтъ надобности прибѣгать къ перепашкѣ, а желательно лишь уничтожить сорную растительность, то для всѣхъ травъ можетъ служить прежде всего обкашиваніе ихъ до обсыхненія. Травы же, размножающіяся корнями и луковичками къ нимъ принадлежатъ: козскій щавель, лукъ, чеснокъ, осоть, безвременникъ. Необходимо вырывать или лопатами, или особо приспособленными машинами. Было бы очень желательно выяснитъ путемъ опросныхъ бланковъ дѣйствительное положеніе луговъ въ Бѣлевскомъ уѣздѣ, а также намѣтить рядъ участковъ, на которыхъ бы

было возможно поставить рядъ опытовъ съ разными способами улучшенія луговъ.

Въ этомъ дѣлѣ большую услугу можетъ оказать сельско-хозяйственная комиссія.

С. Брушлинскій.

---

## ЗАСѢДАНІЕ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССІИ

*20-го Сентября 1909 года.*

Утреннее засѣданіе начинается около 12 часовъ дня. На засѣданіи присутствовали: Предсѣдатель Управы Ф. Е. Арбузовъ, членъ Управы А. М. Попехонцевъ, уполномоченный по сельско-хозяйственной части въ Тульской губерніи С. Г. Топорковъ, губернский агрономъ А. А. Трифоновъ, В. Н. Свентицкій, П. В. Чижовъ, А. Н. Форовъ, Н. А. Сабининъ, В. П. Молокинъ, волостные старшины: Монаенскій, Дураковский, Стрѣлецкій, а также крестьяне В. В. Шебановъ, Ивановъ, Ф. Д. Ульяновъ, сельскій староста села Боркова, уѣздный агрономъ С. А. Брушлинскій.

Уѣзднымъ агрономомъ читается докладъ-отчетъ объ агрономической дѣятельности въ 1909 году. Послѣ того, какъ собраніе заслушало первый отдѣлъ доклада „1908/9 года въ сельско-хозяйственномъ отношеніи“, Предсѣдатель Управы предлагаетъ обсудить вопросъ о борьбѣ съ озимой совкой.

Выясняется, что наибольшія поврежденія озимый червь произвелъ въ восточной половинѣ уѣзда, на границѣ съ уѣздомъ Чернскимъ въ волостяхъ: Лучанской, Мишино-Полянской, Литвиновской, въ другихъ волостяхъ поврежденія червя есть, но въ очень незначительномъ количествѣ и благодаря позднему сѣву и засухѣ ихъ трудно отличить отъ еще не взшедшихъ озимей. Въ тѣхъ волостяхъ, гдѣ озимы неповреждены, червь все-таки встрѣчается на картофелѣ, свеклѣ, капустѣ.

Ф. Е. Арбузовъ знакомитъ крестьянъ съ развитіемъ озимой совки и съ главнымъ способомъ борьбы съ нею, какъ то рекомендуется Россиковымъ.

А. А. Трифоновъ, С. А. Брушлинскій и С. Г. Топорковъ говорятъ, что въ книгѣ Россикова многое указано схематично. Озимая совка

часто повреждает не только выюнокъ, подорожникъ и просвирникъ, но также и многія другія травы, какъ-то: осотъ, татарникъ, пикульникъ, клеверъ и другія. С. Г. Топорковъ указываетъ, что совкою на свекловичныхъ плантаціяхъ производятся страшныя опустошенія, причѣмъ она кромѣ листьевъ выѣдаетъ также коронку у самой свекловицы.

Изъ обмѣна мнѣній выясняется, что болѣе всего повреждены средніе посѣвы, тогда какъ ранніе и поздніе повреждены значительно меньше. Отмѣчается также, что въ настоящее время послѣ первыхъ морозовъ, особенно 10—11 Сентября червь пересталъ портить озими.

С. А. Брушлинскій указываетъ, что слѣдуетъ подумать теперь-же о борьбѣ съ червемъ въ будущемъ году, когда количество его значительно увеличится и когда можно опасаться за полное уничтоженіе озимыхъ посѣвовъ.

Послѣ обсужденія предложеній доклада, коммиссія постановила единогласно:

1. Поручить агроному собрать возможно болѣе червей и переслать ихъ въ Этнологическое бюро для изслѣдованія зараженія ихъ паразитами (предлож. С. Г. Топоркова).

2. Устроить осенью и зимою чтенія и бесѣды объ озимой совкѣ по возможности во всѣхъ волостяхъ уѣзда.

3. Обслѣдовать въ районѣ наибольшаго развитія червя царовья поля въ Іюнѣ—Іюлѣ мѣсяцахъ, для чего ходатайствовать передъ Губернскимъ Земствомъ о командировкѣ инструктора въ помощь агроному.

4. Приобрѣсти опрыскиватель и инсектисиды для опытовъ по борьбѣ съ совкою путемъ опрыскиванія защитныхъ полосъ.

Затѣмъ продолжается чтеніе доклада. По вопросу о засѣданіяхъ сельско-хозяйственной коммиссіи. Коммиссіей было высказано пожеланіе, чтобы Управа созывала коммиссію не менѣе 4 разъ въ годъ: 1 разъ осенью передъ Земскимъ Собраніемъ, 2 раза зимою и 1 разъ весною въ періодъ междунарья.

По вопросу объ организаціи чтеній и бесѣдъ, а также объ устройствѣ подвижнаго сельско-хозяйственнаго музея коммиссія присоединилась къ мнѣнію доклада и постановила:

Просить Земское Собраніе ассигновать на пособія къ веденію сельско-хозяйственныхъ чтеній и бесѣдъ 50 рублей.

При этомъ было высказано пожеланіе, чтобы при разсылкѣ извѣщеній о чтеніяхъ сообщалась бы также и ихъ программа въ нѣсколькихъ экземплярахъ.

Далѣе Собраніе выслушало докладъ объ опытахъ съ минеральными удобрениями и высказалась за желательность продолженія опытовъ.

По вопросу о распространении травосѣянія комиссія признала желательнымъ отпустить крестьянамъ въ кредитъ сѣмена клевера и другихъ кормовыхъ травъ и постановила:

ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ уѣздному земству въ ссуду 10000 рублей изъ меліоративныхъ средствъ на 10 лѣтъ по понижепному  $\frac{0}{0}$  въ виду того, что въ Бѣлевскомъ уѣздѣ значительныя площади удаленныхъ крестьянскихъ земель представляются покрытыми кочками и заболоченными, напримѣръ: въ Монаенской и Сороколѣтовской волостяхъ.

Кромѣ того комиссія приняла предложеніе доклада и постановила: просить Земское Собраніе ходатайствовать передъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ 1000 рублей на распространение травосѣянія путемъ льготной выдачи сѣмянъ и отпустить съ своей стороны на тѣ же мѣропріятія 300 рублей.

Читается отчетъ объ испытаніи плуговъ въ Петрицевѣ и Полянахъ.

Въ дополненіе къ докладу комиссіи демонстрируются схематическія карты распространенія плуговъ въ Бѣлевскомъ уѣздѣ до 1908 года и въ 1909 году. По этому поводу происходитъ обмѣнъ мнѣній между присутствующими.

Н. А. Сабининъ говоритъ, что въ настоящее время, когда плуги получили такое широкое распространеніе въ крестьянскихъ хозяйствахъ Бѣлевскаго уѣзда, Управа должна позаботиться объ организаціи ремонта плуговъ. Деревенскіе кузнецы, охотно берущіеся понадить лемеха, не только не исправляютъ ихъ, но совершенно портятъ плуги, покупать-же ежегодно новые лемеха слишкомъ дорого.

В. Н. Свентицкій предлагаетъ Управѣ снестись съ Губернскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ и пригласить монтера, который бы могъ исправлять не только плуги, но и болѣе сложныя машины; какъ-то: косилки, жатки, молотилки и т. д. Монтеръ можетъ быть приглашенъ на опредѣленное время, причемъ Управа должна собрать предварительно свѣдѣнія отъ владѣльцевъ, кому и насколько приблизительно времени нуженъ монтеръ и затѣмъ уже направлять его въ то, или другое хозяйство. Такъ какъ монтеръ будетъ обслуживать главнымъ образомъ владѣльческія хозяйства, было бы несправедливо возлагать расходы на его приглашеніе на Земство, а потому всѣ расходы должны быть покрыты самими хозяевами, которые пожелаютъ пользоваться услугами монтера. Управа-же взявши на себя посредничество между Губернскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ и землевладѣльцами окажетъ имъ большую услугу.



Ф. Е. Арбузовъ предлагаетъ снести съ Губернской Управой, чтобы губернскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ былъ отпущенъ въ Бѣлевъ 1 монтеръ на 2—3 мѣсяца; уплата жалованья монтеру будетъ итти изъ оплаты трудовъ монтера отдѣльными хозяевами. Предварительно-же Управа произведетъ опросъ землевладѣльцевъ Бѣлевскаго уѣзда, чтобы выяснитъ вопросъ, насколько велика нужда въ монтерѣ.

Сельско-хозяйственной комиссіей предложеніе Федора Евгеньевича принято.

П. В. Чижевъ спрашиваетъ не могутъ-ли оказать въ этомъ дѣлѣ помощь ремесленные классы при училищѣ имени В. А. Жуковскаго. Земство отпуская ежегодно пособіе училищу въ 600 рублей поставило условіемъ, чтобы въ ремесленныхъ классахъ преслѣдовалось ознакомленіе учениковъ съ сельско-хозяйственнымъ машиностроеніемъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ до сихъ поръ по свѣдѣніямъ Павла Викторовича ученики работаютъ исключительно различные слесарные и столярные инструменты и знакомятся лишь съ общимъ машиностроеніемъ.

Ф. Е. Арбузовъ отвѣчаетъ, что ремесленные классы существуютъ лишь 2-й годъ, что дѣло только налаживается, но что училище вовсе не забыло пожеланіе и даже требованіе Земскаго Собранія относительно подготовки мастеровъ знакомыхъ съ сельско-хозяйственными машинами и орудіями. Училище даже предлагаетъ въ настоящее время сдѣлать по данному ему образцу какую-нибудь простую сельско-хозяйственную машину, напримѣръ вѣялку и молотилку и Управа намѣрена воспользоваться этимъ предложеніемъ.

Относительно ремонта плуговъ комиссія выразила пожеланіе, чтобы Управа подыскала въ городѣ Бѣлевѣ кузнеца, который могъ-бы удовлетворительно надить лемеха и чтобы сельско-хозяйственный складъ принималъ отъ крестьянъ сработавшіеся лемеха и обмѣнивалъ ихъ съ приплатой известной суммы на новые.

Продолжается чтеніе докладовъ о сортировочныхъ пунктахъ, кредитныхъ товариществахъ и сельско-хозяйственномъ складѣ. Доклады принимаются безъ преній.

Предсѣдатель предлагаетъ сдѣлать перерывъ до 7 часовъ вечера.

Вечернее засѣданіе комиссії открывается въ 7 часовъ.

Читается отчетъ о конской выставкѣ въ городѣ Бѣлевѣ 9-го Сентября 1909 года и докладъ о сельско-хозяйственной выставкѣ 9—11 Сентября 1910 года.

А. А. Трифоновъ указываетъ, что было бы желательно произвести объективную экспертизу сѣмянъ для чего необходимо увеличить предполагаемую смѣту.

Противъ этого возражаютъ Ф. Е. Арбузовъ и С. А. Брушлинскій, указывая, что врядъ-ли нужна такая экспертиза на первой Бѣлевской выставкѣ, когда еще неизвѣстно, насколько она привлечетъ къ себѣ население уѣзда. Кромѣ того и увеличеніе смѣты врядъ-ли возможно при настоящемъ финансовомъ положеніи Бѣлевскаго Земства.

Далѣе происходитъ обмѣнъ мнѣній по вопросу о томъ, сколько дней должна продолжаться выставка въ своихъ отдѣлахъ крупнаго рогатаго скота и лошадей.

С. Г. Топорковъ и С. А. Брушлинскій указываютъ, что весьма трудно будетъ держать скотъ нѣсколько дней безъ всякихъ сооружений для этой цѣли.

А. А. Трифоновъ, Н. А. Сабининъ и В. Н. Свентицкій настаиваютъ на необходимости держать скотъ по крайней мѣрѣ два дня, чтобы послѣ экспертизы всѣ желающіе могли осмотрѣть премированныхъ животныхъ, такъ какъ иначе выставка совершенно теряетъ свой демонстративный характеръ. Комиссія по вопросу о выставкѣ постановила:

1. Общая сельско-хозяйственная выставка въ городѣ Бѣлевѣ весьма желательна.

2. Выставка должна быть двухдневная для крупнаго рогатаго скота и лошадей и 3-хъ дневная для прочихъ экспонатовъ.

3. Ходатайствовать передъ Департаментомъ объ отпускѣ 300 руб. на устройство выставки—200 руб. на денежные преміи, а также объ отпускѣ почетныхъ наградъ.

4. Просить Собраніе ассигновать на выставку 200 рублей кромѣ ежегодно ассигнуемыхъ 150 р. на конскую выставку.

Предсѣдатель комисіи Федоръ Евгеньевичъ Арбузовъ читаетъ предложеніе Губернской Земской Управы объ устройствѣ мелкихъ зернохранилищъ въ мѣстахъ, отдаленныхъ отъ желѣзныхъ дорогъ.

Послѣ непродолжительнаго обмѣна мнѣній по данному вопросу выясняется, что несмотря на то, что Бѣлевскій уѣздъ не можетъ быть причисленъ къ числу уѣздовъ, вывозящихъ хлѣбъ, тѣмъ не менѣе нѣкоторое движеніе хлѣба внутри уѣзда наблюдается, что особенно относится къ овсу. Осенью и зимою замѣчается значительное предложеніе овса со стороны крестьянскаго населенія и цѣна овса странно падаетъ. Весною-же очень многимъ крестьянамъ приходится покупать овесъ для обмѣненія своихъ полей переплачивая иногда до 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Въ виду этого комиссія признала желательнымъ устройство мелкихъ зернохранилищъ при условіи выдачи ссудъ подъ хлѣбъ въ слѣдующихъ пунктахъ. Въ Полянахъ Комаревской волости на 20000 пудовъ, въ Литвиновѣ на 30 тысячъ пудовъ, въ Монаенгахъ на 30000 пуд., въ Дольцахъ на 20 тысячъ пудовъ и въ Бѣлевѣ на 50000 пудовъ.

Далѣ читается предложеніе Департамента Земледѣлія намѣтить мѣры къ поднятію мѣстнаго коневодства и въ частности указать пункты, гдѣ бы желательно было помѣстить казенныхъ жеребцовъ, а также и ту породу, которая является наиболѣе подходящей для улучшенія мѣстной лошади.

Послѣ выслушанія сообщеній членовъ сельско-хозяйственной комиссіи о нуждѣ въ жеребцахъ разныхъ раіоновъ Бѣлевскаго уѣзда сельско-хозяйственная комиссіа поставовила:

1. Желательно устройство 4 пунктовъ съ 2 жеребцами каждый, въ слѣдующихъ селеніяхъ: 1) въ городѣ Бѣлевѣ, 2) въ селѣ Мишиной-Полянѣ, 3) въ Петрищевѣ, 4) Полянахъ Комаревской волости.

2. Наиболѣе подходящей породой являются ардены.

Далѣ обсуждается предложеніе Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія о мѣрахъ поднятія мѣстнаго скотоводства.

Читается проектъ мѣропріятій по животноводству Тульской губерніи предложенный уполномоченнымъ по сельско-хозяйственной части въ Тульской губерніи.

В. Г. Деменковъ говоритъ, что онъ хорошо знакомъ со скотомъ не только Бѣлевскаго, но также и другихъ уѣздовъ Тульской губерніи, какъ напримѣръ: Ефремовскаго и Новосильскаго и считаетъ, что въ Бѣлевскомъ уѣздѣ скоть несравненно лучше Новосильскаго и Ефремовскаго. Наиболѣе подходящей улучшающей породой считаетъ швицкую, какъ не особенно нѣжную, не очень крупную и хорошо передающую свои типичныя черты по наслѣдству.

Н. А. Сабининъ указываетъ, что въ настоящее время даже спеціалистами еще не рѣшенъ вопросъ о томъ, какимъ путемъ лучше всего достигъ улучшенія скота: улучшеніемъ-ли породы въ себѣ или прилитіемъ крови со стороны. Изъ практики своего хозяйства онъ можетъ отмѣтить пониженіе молочности при скрещиваніи коровъ со швицкими быками.

Кромѣ того по мнѣнію Николая Алексѣевича нашъ скоть, особенно приокскій можетъ быть значительно улучшенъ при условіи улучшенія содержанія и кормленія.

С. Г. Топорковъ и С. А. Брушлинскій отвѣчаютъ, что улучшеніе животноводства путемъ организанціи случныхъ пунктовъ должно, конечно, итти параллельно съ улучшеніемъ содержанія скота. Департаментъ Земледѣлія предполагаетъ устраивать случныя пункты въ селеніяхъ, обезпеченныхъ кормами и занимающимися выращиваніемъ молодняка.

С. Г. Топорковъ проситъ комиссію обсудить вопросъ, желательно-ли устройство постоянныхъ случныхъ пунктовъ и слѣдовательно ручная

случка коровъ и нетелей или же болѣе удобенъ отпускъ быковъ прямо въ крестьянскія стада и вольная случка.

Н. А. Сабининъ высказывается за вольную случку, полагая, что при ручной случкѣ много коровъ будетъ прогуливать.

Ф. Е. Арбузовъ говоритъ, что даже, если бы и признать преимущества вольной случки эта мѣра явилась бы экономически невыполнимой, такъ какъ нельзя же все общество снабдить быками.

В. Г. Деменковъ указываетъ, что при вольной случкѣ будутъ огуливаться много телокъ 1—1½ года, что, конечно, нежелательно, а затѣмъ не возможна будетъ и регистрація приплода.

Послѣ нѣкоторыхъ рѣчей за и противъ вольной случки комиссія высказалась за ручную случку и устройство пунктовъ съ швицкими быками.

По вопросу о числѣ пунктовъ комиссія согласилась съ предложеніемъ проекта и остановилась на 4 пунктахъ съ 4 быками каждый.

Цѣну быковъ комиссія нашла низкой и внесла поправку оцѣнивъ быка въ 300 рублей. Мѣсто пунктовъ комиссія не нашла возможнымъ назначить тотчасъ-же оставивъ этотъ вопросъ открытымъ.

По вопросу о контрольныхъ союзахъ комиссія высказалась за желательность ихъ, но организація ихъ должна быть результатомъ самодѣятельности самихъ хозяевъ.

Кромѣ того комиссія признала весьма желательнымъ устройство земскихъ племенныхъ разсадниковъ скота, а также совершенно неправильнымъ принципъ участія мѣстныхъ средствъ на содержаніе случныхъ пунктовъ въ равномъ размѣрѣ съ казенными. Въ виду того, что все силы Земства въ дѣлѣ улучшенія крестьянскаго хозяйства до сихъ поръ почти исключительно направлены на улучшеніе полеводства, на что земствомъ и отпускаются значительныя средства было бы желательно число пунктовъ и содержаніе ихъ поставить въ зависимость отъ агрономической дѣятельности земствъ вообще, и въ частности по увеличенію кормовыхъ средствъ.

Послѣ этого обсуждалась докладная записка крестьянина И. Г. Москачева о приглашеніи въ Бѣлевскій уѣздъ ветеринарнаго фельдшера, комиссія единогласно высказалась за желательность приглашенія фельдшера для восточной части уѣзда и постановила:

1. Признать необходимымъ приглашеніе ветеринарнаго фельдшера.
2. Просить Собраніе ассигновать 180 рублей на приглашеніе ветеринарнаго фельдшера.
3. Просить Губернское Земское Собраніе отпустить для этой же цѣли 180 руб. при окладѣ жалованья фельдшеру 360 руб. вмѣстѣ съ квартирными.

# ЖУРНАЛЪ

## ЗАСѢДАНІЯ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССІИ

11 Февраля 1909 года.

На засѣданіи присутствовали: предсѣдатель Управы Ф. Е. Арбузовъ, членъ Управы А. М. Попехонцевъ, гласные Бѣлевскаго Земства: А. А. Бортфельдъ, И. Г. Москачевъ, П. С. Елинъ, губернской агрономъ А. А. Трифоновъ, П. В. Чижевъ, А. Н. Форовъ, В. П. Молокинъ; крестьяне: Батовъ, Уляновъ, Шебановъ и нѣсколько старшинъ и уѣздный агрономъ С. А. Брушлинскій. Собраніе открывается около 8 час. вечера и предсѣдатель предлагаетъ выслушать докладъ уѣзднаго агронома: „Новыя системы земледѣлія“.

С. А. Брушлинскій говоритъ, что его настоящій докладъ является первой попыткой знакомить сельско-хозяйственную комиссію съ различными сельско-хозяйственными вопросами, освѣщая ихъ на основаніи матеріала, полученнаго изъ періодическихъ сельско-хозяйственныхъ журналовъ.

Затѣмъ читается докладъ.

Ф. Е. Арбузовъ резюмируетъ докладъ, останавливаясь главнымъ образомъ на системѣ Демчинскаго. Въ основѣ системы Демчинскаго лежитъ пересадка растений и ихъ окучиваніе; передвижка растений при помощи 2 кольевъ и ленточный посѣвъ съ пропашкой междурядьевъ являются лишь до извѣстной степени способами замѣняющими пересадку. Пересадкою и окучиваніемъ достигается усиленная кустистость хлѣбовъ. Кустистость желательна до извѣстнаго предѣла, иначе будетъ получаться много подсѣда съ тощими зернами плохого качества. Вычисленіе урожая на „соли“ неправильно, такъ какъ не даетъ понятіе о величинѣ урожая съ единицы площади, напримѣръ съ десятины. Постановка опытовъ, какъ у самого Демчинскаго, такъ и у его послѣдователей не научна, а потому и довѣрять выводамъ ихъ нельзя. Научныя учрежденія, какъ опытные поля и станціи не только не подтверждаютъ, но опровергаютъ теорію Демчинскаго.

Система Левитскаго безусловно не состоятельна, что видно изъ простыхъ вычисленій количества влаги, потребной для урожая 24000 пуд. въ времени развитія растений при 10 окучиваніи ихъ черезъ 3 недѣли.

Система Кембэлла повидимому будет имѣть значеніе для нашихъ засушливыхъ мѣстностей, а вѣкоторыя приемы обработки по Кембэлли пригоднымъ въ Бѣлевскомъ уѣздѣ.

А. А. Трифоновъ и С. А. Брушлинскій дѣлаютъ дополненія къ словамъ Ф. Е. о кустистости хлѣбовъ, указывая, что кустистость является слѣдствіемъ не окучиванія, а рѣдкаго стоянія хлѣбовъ и силы освѣщенія.

П. В. Чижевъ говоритъ, что изъ доклада вытекаетъ, что рядовой посѣвъ съ широкими междурядьями вообще желателенъ и спрашиваетъ примѣняется ли гдѣ-нибудь въ Бѣлевскомъ уѣздѣ рядовой посѣвъ.

Ф. Е. Арбузовъ отвѣчаетъ, что у него имѣется рядовая сѣялка Сакка, но въ хозяйствѣ онъ рядового посѣва не примѣняетъ, такъ какъ во-первыхъ у Сакковской сѣялки имѣются большіе недостатки въ устройствѣ сошниковъ, во-вторыхъ растенія въ бороздкахъ часто пропадаютъ съ вымочки, а при спѣшномъ посѣвѣ яровыхъ весною невозможно успѣть посѣять рядовой сѣялкой.

В. П. Молокинъ говоритъ, что Полянское кредитное товарищество возбудило ходатайство передъ Департаментомъ Земледѣлія объ отпускѣ ему рядовой сѣялки и въ случаѣ удовлетворенія этого ходатайства, въ будущемъ году у нихъ будутъ поставлены опыты съ рядовымъ посѣвомъ.

А. А. Трифоновъ говоритъ, что, если бы въ Бѣлевскомъ уѣздѣ у крестьянъ явилось намѣреніе испытать рядовой посѣвъ, то онъ могъ бы выслать въ распоряженіе Бѣлевскаго агрономическаго отдѣла 1 рядовую сѣялку.

Послѣ обмѣна мнѣній между присутствующими по поводу доклада, Ф. Е. Арбузовъ дѣлаетъ перерывъ на 5 минутъ, а затѣмъ приглашаетъ выслушать докладъ А. А. Трифонова: „Минеральныя удобренія въ садоводствѣ“.

А. А. Трифоновъ читаетъ докладъ.

Послѣ прочтенія доклада А. А. дѣлаетъ нѣкоторыя разъясненія и засѣданіе закрывается въ 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часовъ вечера.

---

# Новыя системы земледѣлія.

Я хочу въ своемъ докладѣ предложить вниманію Бѣлевской сельско-хозяйственной комиссіи все то, что появилось за прошлый годъ въ періодической сельско-хозяйственной печати по поводу новыхъ системъ земледѣлія (культура Демчинскаго, Левитскаго, Кембэлла). Этому вопросу было отведено весьма много мѣста не только въ сельско-хозяйственныхъ журналахъ, но и въ не спеціальныхъ газетахъ и журналахъ; кромѣ того онъ былъ поставленъ на обсужденіе во время ноябрьскаго съѣзда агрономовъ въ Москвѣ. Вотъ почему, мнѣ казалось, что членамъ Бѣлевской сельско-хозяйственной комиссіи будетъ интересно ознакомиться съ критической оцѣнкой этихъ системъ.

Конечнымъ вопросомъ для каждаго сельскаго хозяина является полученіе наивысшихъ урожаевъ при наименьшей затратѣ человѣческаго труда. Трудъ является единственнымъ источникомъ цѣнностей, а потому принципъ наименьшей затраты труда для выгоднаго веденія хозяйства одинаково приложимъ какъ въ крупныхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ, такъ и въ мелкихъ крестьянскихъ.

Къ разрѣшенію этого вопроса стремится какъ научная агрономія, такъ и практика сельскаго хозяйства. Между тѣмъ за послѣднее время появились широко-рекламируемыя, такъ называемыя „Новыя системы“ земледѣлія, пущенныя въ свѣтъ людьми, имѣющими очень мало общаго съ сельскимъ хозяйствомъ, которые, какъ будто, опровергаютъ все то, что выработано до сихъ поръ наукой и практикой.

Это—„универсальныя“ системы грядковой культуры хлѣбовъ инженера Н. А. Демчинскаго и система генераль-маіора Левитскаго.

Я называю ихъ „универсальными“ потому, что, по словамъ ихъ авторовъ онѣ примѣнимы ко всѣмъ почвамъ и всевозможнымъ климатическимъ условіямъ нашей необъятной родины. Свои приемы, при примѣненіи которыхъ одинъ (Демчинскій) обѣщаетъ урожай до 600 пудовъ, а другой генераль-маіоръ Левитскій до 24 тысячъ пудовъ съ десятины, они рекомендуютъ главнымъ образомъ мелкимъ крестьянскимъ хозяйствамъ, считая, что это явится самымъ простымъ и легкимъ разрѣшеніемъ земельнаго вопроса.

„При правильной постановкѣ земледѣліе не только занятіе интересное, но даже увлекательное, очень прибыльное, здоровое и можетъ совершенно измѣнить жизнь людей, если каждому человѣку для ежегоднаго сытаго существованія пужно будетъ не болѣе 7—10 квадрат-

ныхъ сажень земли вмѣсто десятокъ, сотенъ и болѣе, которыя царапаются, кое какъ и засыпаются миллионами пудовъ зеренъ подъ произволь наляцаго солнца зимнихъ морозовъ, вѣтровъ и нисколько не обезпечиваютъ вполне сытнаго существованія“ говоритъ генераль-маіоръ Левитскій.

Въ чемъ же состоятъ эти системы?

Грядковая культура хлѣбовъ Демчинскаго состоитъ въ слѣдующемъ: прежде всего готовится разсада для чего зерно сѣется руками на приготовленные грядки рядами на 1 вершокъ одно отъ другого. Для средней полосы Россіи посѣвъ производится около 20 Юля. Впрочемъ, допускается посѣвъ обыкновеннымъ способомъ не въ грядки. Черезъ 3—4 недѣли послѣ посѣва въ полѣ готовятся грядки шириною 5 вершковъ, съ междурядьями тоже въ 5 вершковъ и высоту въ 2—3 вершка. Для этого достаточно, по словамъ Демчинскаго, послѣ обычной обработки и подготовки почвы для посѣва сдѣлать сохой борозды на разстояніи 10 вершковъ одна отъ другой и гребни ихъ сравнять легкой ручной трамбовкой. Когда грядки приготовлены начинается самая важная операція—пересадка разсады съ грядъ или съ поля въ новыя грядки. Разсаду выкапываютъ, отряхиваютъ ударомъ о лопату приставшую къ корешкамъ землю и укладываютъ въ ящики съ насыпаннымъ туда предварительно томасъ-шлакомъ, въ которомъ опудриваютъ нѣжные корешки выкопанной разсады. На приготовленныхъ грядкахъ дѣлаютъ особымъ шабломомъ ямки на 4 вершка одна отъ другой и въ эти ямки погружаютъ растенія на 3—4 вершка глубже того, чѣмъ они сидѣли раньше, затѣмъ руками уминаютъ вокругъ нихъ землю, стараясь не сдавить сильно растенія и пересадка окончена.

Демчинскій рекомендуетъ, особенно, если стоитъ сухая погода пересаженные растенія полить водою или разведенной въ 5—6 разъ навозной жижей.

Пересаженные растенія рекомендуется также окучить послѣ того какъ они укрѣпятся. Вмѣсто пересадки для тѣхъ, кто боится затратить много труда, Демчинскій предлагаетъ передвиганіе растеній посредствомъ 2 колебъ или простое окучиваніе всходовъ, при посѣвѣ рядовой сѣянкой, но предупреждаетъ, что результаты въ этихъ случаяхъ получаются не такіе блестящіе, какъ при пересадкѣ.

Значеніе пересадки Демчинскій объясняетъ такъ. У каждаго проросшаго зерна ржи и яровыхъ недалеко отъ поверхности земли образуется утолщеніе, изъ котораго развиваются потомъ стебельки.

Это утолщеніе принято называть узломъ кущенія. Если этотъ узелъ кущенія скрытъ подъ землей, то изъ него начинаютъ выходить новые



корни, такъ сказать добавочные, которые развиваются гораздо сильнѣе, чѣмъ первоначальные корни.

Благодаря усиленному развитію корней и питаніе растений идетъ усиленно и растеніе кустится такъ, какъ никогда, при обычныхъ условіяхъ.

Кромѣ этого, благодаря погруженію растений при пересадкѣ глубже, чѣмъ они сидѣли первоначально, корни ихъ идутъ, будто-бы, значительно ниже, а потому меньше страдаютъ отъ засухи и соллепека. Окучиваніемъ достигается то же, что и пересадкой, но въ меньшей степени.

Опыты по системѣ Демчинскаго велись въ очень многихъ мѣстахъ всѣми тремя способами: пересадкой, передвижкой и окучиваніемъ, но всѣ они были поставлены лицами, совершенно неизвѣстными, любителями, въ большинствѣ случаевъ, ничего общаго съ сельскимъ хозяйствомъ не имѣющими. Никакого точнаго учета рабочаго времени, стоимости пересадки даже самихъ урожаевъ не велось, а потому и цифры приводимыя Демчинскимъ со словъ этихъ корреспондентовъ заставляютъ сильно сомнѣваться въ ихъ правдивости, тѣмъ болѣе, что объ опытахъ въ своемъ имѣніи, которые ведутся нѣсколько лѣтъ Демчинскій скромно умалчиваетъ, упоминая лишь объ 1 опытѣ съ овсомъ, который далъ ему 170 пудовъ, тогда какъ посѣянный обыкновеннымъ способомъ далъ 65 пудовъ.

Въ очень многихъ случаяхъ Демчинскимъ допущены просто ариѳметическія ошибки при выводѣ урожаевъ, что еще болѣе подрываетъ довѣріе къ его цифрамъ.

Въ прошломъ году Департаментъ Земледѣлія предложилъ всѣмъ опытнымъ станціямъ, сельско-хозяйственнымъ учебнымъ заведеніямъ, опытнымъ полямъ, фермамъ и другимъ учрежденіямъ своего вѣдомства поставить опыты грядковой культуры и въ скоромъ времени мы будемъ имѣть вполне точныя данныя, чтобы оцѣнять по достоинству это новое предпріятіе г.г. Демчинскихъ.

Но и въ настоящее время данныхъ набралось достаточно для того, чтобы съ большей долей вѣроятности можно было сказать, что грядковую культуру Демчинскаго въ скоромъ времени постигнетъ также участь, что и его предсказанія погоды въ зависимости отъ лунныхъ фразъ.

Переходя къ разсмотрѣнію объясненій Демчинскаго по поводу необыкновенной кустистости можно прежде всего указать, что на всѣхъ представленныхъ Демчинскимъ экземплярахъ пересаженныхъ озимыхъ хлѣбовъ ржи и пшеницы совершенно невидно добавочной корневой системы, что-же касается добавочныхъ корней у яровыхъ хлѣбовъ, (овса, ячменя), то они часто наблюдаются безъ всякой пересадки, и это явленіе хорошо извѣстно хозяевамъ. Весьма важнымъ возраженіемъ про-

тивъ грядковой культуры является полное пренебреженіе двумя главными факторами развитія растений: почвы и климата. На нашемъ югѣ, а особенно юго-востокѣ Россіи окучиваніе влечетъ за собою сильное израсходо- ваніе влаги, количество которой, главнымъ образомъ, и опредѣляетъ тамъ урожай.

Такъ на Полтавскомъ опытномъ полѣ въ 1907 году были заложены слѣдующіе опыты съ петкусской рожью:

1. Обыкновенный рядовой посѣвъ съ высѣвомъ 6 пудовъ на десятину.
2. Ленточный черезрядный посѣвъ съ разстояніемъ между рядами 6 вершковъ съ высѣвомъ 3 пудовъ 8 фунтовъ на десятину — 2 дѣлянки.
3. Ленточный черезрядный посѣвъ съ высѣвомъ 6 пудовъ на десятину.

Дѣлянка съ черезряднымъ посѣвомъ въ 3 пуда 8 фунтовъ была 2 раза окучена какъ совѣтуетъ Демчинскій.

Результаты получились слѣдующіе:

	Зерна на десят.	Соломы на десят.
1. Дѣлянка съ обыкновеннымъ рядовымъ посѣвомъ.	140 п.	223,5 п.
2. Черезрядный съ окучиваніемъ съ высѣвомъ въ 3 пуда 8 фунтовъ . . . . .	162 п.	208 п.
3. Черезрядный безъ окучиванія съ высѣвомъ въ 3 пуда 8 фунтовъ . . . . .	206 п.	300 п.
4. Черезрядный съ высѣвомъ въ 6 пудовъ на десятину безъ окуч. . . . .	177 п.	294 п.

Натура зерна на окученной дѣлянкѣ была ниже чѣмъ на неокученной.

Неокученное 9 пудовъ 13 фунтовъ.

Окученное 9 пудовъ 7 фунтовъ.

На сѣверѣ на нашихъ суглинкахъ при значительномъ количествѣ атмосферныхъ осадковъ при окучиваніи будетъ выворачиваться подзол- листый горизонтъ, и образуя корку можетъ совершенно погубить рас- тенія (Черный). Всего лучше это подтверждается опытами, произведен- ными въ Московскомъ сельско-хозяйственномъ институтѣ, рисунокъ кото- рыхъ вы видите, и о которыхъ г. Калужскій, ставившій эти опыты, справедливо замѣчаетъ: „осыпаніе растений есть тотъ самый приѣмъ, который примѣняется для борьбы съ сорной растительностью на паро- выхъ поляхъ“.

Далѣ свои выводы относительно величины урожая въ Демчинскій дѣлаетъ, сравнивая урожай, полученные на небольшихъ дѣлянкахъ и переведенные на десятины съ обыкновенными урожаями на крестьянскихъ поляхъ и разницу приписываетъ исключительно пересадки. Въ-стѣ съ тѣмъ условія, въ которыхъ развиваются растенія при грядковой культурѣ Демчинскаго отличаются отъ посѣянныхъ обычнымъ способомъ не только пересадкой.

Рѣдкое стояніе растений (4 вер.) и сильное освѣщеніе, удобреніе томась-шлакомъ, а иногда и поливка водой или навозной жижей, пропахиваніе и уничтоженіе сорной растительности—все это такъ или иначе должно отражаться на развитіи растений и есть много основаній предполагать, что главную роль въ сильной кустистости хлѣбовъ при грядковой культурѣ играетъ не пересадка, а свѣтъ и болѣе равній посѣвъ. Такъ на опытномъ полѣ Московскаго сельско-хозяйственнаго института при обычномъ рядовомъ посѣвѣ овса его кустистость была 1—2 стебля при очень рѣдкомъ посѣвѣ, 4 вершка въ ряду и 8 верш. междурядье, кустистость была 5—7 стеблей. Осимая рожь, посѣянная ассистентомъ Московскаго сельско-хозяйственнаго института Д. Д. Рудзинскимъ въ началѣ Мая очень рѣдко (руками) безъ всякой пересадки къ Октябрю дала громадное число стеблей, причемъ одинъ экземпляръ имѣлъ 211 стеблей. Другимъ примѣромъ большой кустистости могутъ служить образцы ржи взятые прямо съ поля и присланные въ агрономическій отдѣлъ Губернскаго Земства П. И. Левитскимъ. Кустистость ихъ достигаетъ 50 стеблей. Но слишкомъ сильная кустистость—явленіе безусловно нежелательное и никогда не ставилось идеаломъ въ сельскомъ хозяйствѣ. Перечисленіе урожая на „самъ“, которое такъ нравится Демчинскому, совершенно не даетъ представленія объ абсолютной величинѣ урожая съ опредѣленной площади, а слѣдовательно не даетъ указаній, на сколько выгоденъ тотъ или иной способъ. Такъ при опытахъ въ Московскомъ сельско-хозяйственномъ институтѣ гнѣздового посѣва, при посѣвѣ на десятину 1 пудъ ржи получились урожай „самъ 100“ и выше, но съ десятины зерна получилось менѣе чѣмъ при болѣе густомъ посѣвѣ.

Часто въ опытахъ Демчинскаго фигурируютъ лишь вѣсколько сотъ растений, оставшихся цѣлыми и давшихъ урожай самъ 1000 и болѣе. Это очень просто объясняется именно тѣмъ, что при пропажѣ большинства растений, оставшіеся могли лучше использовать свѣтъ и питательныя вещества почвы, а потому и пышно развиваться.

Чтобы дать понятіе о томъ, какъ ставились опыты съ грядковой культурой, на которыхъ г. Демчинскій строитъ свои выводы, я приведу одинъ только примѣръ, именно опытъ Тайнаго Совѣтника Веревкина въ

г. Владиміръ. Этотъ опытъ особенно подчеркиваетъ Демчинскій, какъ въ своей главной работѣ „Обезпеченность урожая“, такъ и въ 1 коп. брошюрахъ о грядковой или китайской культурѣ хлѣбовъ, рассылаемыхъ въ огромномъ количествѣ бесплатно для распространенія среди крестьянъ.

Вотъ, что пишетъ Демчинскій со словъ самого Веревкина: „Живя въ губернскомъ городѣ, и не имѣя подъ рукою удобнаго для посадки хлѣбныхъ зеренъ клочка земли, я, въ Іюль 1906 года, на склонѣ крутого обрыва песчаной горы, устроилъ грядку въ сыпучемъ горномъ пескѣ длиною въ десять и шириною въ 2 аршина“.

Что же казалось бы можно получить въ сыпучемъ горномъ пескѣ? говоритъ Демчинскій. Но г. Верекинъ прибавилъ немного глины, удобрилъ золою и 28 Іюля посадилъ на ней съ обычными промежутками 351 зерно ржи; въ Августѣ всходы были пересажены тутъ же съ углубленіемъ ихъ и политы навозной жижей. Къ Сентябрю всходы такъ раскустились, что заняли всю грядку, а 14 Сентября ихъ пришлось скосить, чтобы они не пошли въ трубку“. Затѣмъ слѣдуетъ описаніе цѣлаго ряда несчастій: гора обваливалась, засыпавъ грядку пескомъ, ливень забилъ колосья и въ результатѣ изъ 381 куста остаются всего 140 кустовъ, выросшіе изъ 140 зеренъ вѣсомъ 1 золотникъ. 21 Іюля 1907 года рожь была срѣзана и свѣшена.

Зерна оказалось 159.024 шт. вѣсомъ 10 фун. 19 золотниковъ. „Въ переводѣ на сельско-хозяйственный языкъ это будетъ „самъ 1135“, или „самъ 979“ по вѣсу, говоритъ Демчинскій. Самый малый кустъ далъ 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> золотник. зерна. Если мы будемъ ухаживать за посѣвомъ такъ, какъ ухаживалъ г. Верекинъ, то при самомъ маломъ кустѣ въ 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> золотниковъ и при 369.000 кустовъ на десятинѣ, мы получали бы 600 пудовъ ржи“. И это на сыпучемъ горномъ пескѣ! восклицаетъ Демчинскій. Но къ этому сыпучему горному песку г. Верекинъ прибавилъ глины, посыпалъ золою, полилъ навозной жижей, т.-е. прибавилъ всѣ необходимыя для растеній питательныя вещества. Очевидно, что ни о какомъ сыпучемъ горномъ пескѣ, который оплодотворяетъ пересадка г. Демчинскаго, говорить не приходится. Вегетаціонные опыты въ сосудахъ ведутся на прокаленномъ кварцевомъ пескѣ, промытомъ крѣпкою кислотою и прибавляя къ нему ничтожную щепотку питательныхъ солей мы получаемъ урожай во много разъ превосходящіе урожай въ опытахъ Демчинскаго.

Кромѣ того, какъ было указано выше такіе выводы совершенно невѣрны, такъ какъ, если на дѣлянкѣ большинство растеній пропало, то оставшіяся развиваются значительно сильнѣе, используя въ большей степени свѣтъ, влагу и питательныя вещества, да и вообще опредѣленіе урожая, съ такихъ маленькихъ дѣлянокъ можетъ давать лишь мате-

ріалъ для сравненія, а абсолютная величина, особенно въ переводѣ на десятину является совершенно фантастичной.

Подобные же опыты, описанные у Демчинскаго были поставлены архіепископомъ Тверскимъ Алексіемъ, гимназистомъ 6 класса Витебской гимназіи Викторомъ Губинымъ, г-жею Аристовой, генераломъ Зайковскимъ и нѣкоторыми другими. Кромѣ указанныхъ уже неправильностей въ выводахъ г. Демчинскаго нельзя не удивляться постояннымъ ариѳметическимъ ошибкамъ, которыя онъ допускаетъ при перечисленіи урожая на десятинѣ.

Такъ напримѣръ у Архіепископа Алексія было пересажено 16—17 т. кустовъ, которые дали 9 пудовъ 20 фунтовъ зерна. Демчинскій считаетъ, что на десятину это дастъ около 300 пудовъ, между тѣмъ, какъ при 369 т. кустахъ (норма Демчинскаго) это даетъ лишь 212 п. Въ опытѣ съ овсомъ въ своемъ имѣніи на дѣлянкѣ въ 21 кв. саж. Демчинскій получилъ 1 пудъ 10 фунтовъ, на десятину же придется не 171 п., какъ считаетъ Демчинскій, а всего 143 пуда. Такую же ариѳметическую ошибку указываетъ г. Костромской агрономъ Ковальковскій въ № 45 Вѣстника Сельскаго Хозяйства.

Очень интересные данныя получились въ результатѣ опытовъ съ грядковой культурой на Шатиловской опытной станціи, которые описываетъ П. П. Лисицинъ (Помощникъ завѣдующаго) въ Вѣстникѣ Сельскаго хозяйства. Была выработана детальная программа опытовъ, которая даетъ возможность учесть вліяніе всѣхъ факторовъ въ отдѣльности. Опытъ былъ поставленъ съ рожью и пшеницей, при чемъ для опыта былъ выбранъ лучшій участокъ опытнаго поля на Носковскомъ полѣ. Другой участокъ взятъ на полѣ съ крестьянскимъ сѣвооборотомъ.

- 1 дѣл. Посадка разсады съ окучиваніемъ.
- 2 „ Пересадка коломъ и окучиваніемъ.
- 3 „ Гнѣздовой посѣвъ и окучиваніе.
- 4 „ Гнѣздовой посѣвъ безъ окучиванія.
- 5 „ Ленточный безъ окучиванія.
- 6 „ Ленточный съ окучиваніемъ.
- 7 „ Рядовой посѣвъ.
- 8 „ Разбросной.

Посѣвъ былъ произведенъ 25 Іюля.

„17 Августа, говоритъ Лисицинъ, произведено окучиваніе гнѣздовыхъ и ленточныхъ посѣвовъ коннымъ планетомъ, послѣ того грядки оуправлены желѣзными граблями причемъ засыпаны всѣ растенія, оставшіяся незаваленными коннымъ плапетомъ.

Средняя глубина окучиванія равнялась 1 вершку. Земля рыхлая, сухая“. Работа шла быстро и легко; не замедлили сказаться и резуль-

таты. Уже черезъ три дня растенія имѣли мертвый видъ, черезъ недѣлю можно было опредѣленно сказать, что „все погубло“. Результаты пересадки были таковы: на полѣ крестьянскаго сѣвооборота принялись 19<sup>0</sup>/<sub>о</sub> посаженныхъ растений, на Носковскомъ полѣ рожь дала около 30<sup>0</sup>/<sub>о</sub>, пшеница 26<sup>0</sup>/<sub>о</sub>. Такой низкій процентъ принявшихся растений объясняется исключительною сухостью того слоя почвы, въ который попадали пересаженные растенія. Политыя растенія дали 100<sup>0</sup>/<sub>о</sub> всхожести. Окучивать пересаженные растенія не пришлось, потому что „принявшіяся растенія до сихъ поръ (1 Октября) настолько слабы, что приходится внимательно присматриваться, чтобы увидѣть на дѣлянкахъ жалкіе ростки ихъ зелени, а рядки можно видѣть ставъ только на линію ленты и пригнувшись къ землѣ“.

Въ началѣ Октября, когда ростъ прекратился были взяты образцы по 100 растений съ каждой дѣлянки. Результаты слѣдующіе:

	Вѣсъ 100 растений ржи.	Кустистость.	Вѣсъ 100 растений пшеницы.	Кустистость.
Гнѣздовой посѣвъ.	23 gr.	6	58 gr.	7
Пересадка . . .	6,5 gr.	2	5 gr.	2
Гнѣздов. . . .	79 gr.	11		
Пересадка . . .	13 gr.	3		

Въ ноябрьской книжкѣ только-что возобновившагося журнала „Сельское Хозяйство и Лѣсоводство“ приводитъ любопытныя данныя по поводу грядковой культуры профессоръ Кіевскаго университета С. М. Богдановъ.

Профессору Богданову удалось получить свѣдѣнія изъ Департамента Земледѣлія, собранныя въ имѣніи Демчинскаго Торбино Новгородской губерніи специально командированнымъ туда отъ Департамента Земледѣлія правительственнымъ агрономомъ. Подъ грядковую культуру г. Демчинскій отвелъ въ 1907 году всего 1 десятину земли (1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дес. ржи, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> дес. овса) изъ всѣхъ 80 десятинъ площади запашки. Но и изъ 1 десятины только на 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> дес. производилась пересадка, остальныя-же 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> были пущены подъ ленточный посѣвъ, который Демчинскій считаетъ худшимъ по сравненію съ пересадкой.

Пересадка яровыхъ хлѣбовъ (ячменя, пшеницы, овса) кончилась полной неудачей, и всѣ пересаженные растенія были уничтожены до приѣзда правительственнаго агронома въ Торбино. Для сопоставленія ре-

зультатовъ грядковой культуры съ результатами обычныхъ крестьянскихъ посѣвовъ учетъ урожая специалистомъ Департамента Земледѣлія былъ произведенъ также на нѣсколькихъ крестьянскихъ полосахъ.

Вотъ эти данныя.

	Пудовъ на десятину:	
	зерна.	соломы.
1. Разбросн. экономич. посѣвъ . . . . .	42 п.	146
2. Ленточный посѣвъ . . . . .	84 п.	198
3. Пересадка осенняя. . . . .	83 п.	212
4. Пересадка весенняя . . . . .	58 п.	178
5. Крестьянскій посѣвъ . . . . .	93 п.	244

Такимъ образомъ изъ этихъ данныхъ г. специалиста Департамента Земледѣлія оказывается, что обыкновенный крестьянскій посѣвъ далъ урожай на 10 пудовъ больше, чѣмъ при пересадкѣ и на 9 пудовъ больше ленточнаго посѣва съ окучиваніемъ.

По свѣдѣніямъ того-же отчета правительственнаго агронома рожь, пересаженная на огородныя грядки дала всего по переводѣ на десятину 92 пуда. Такіе результаты г. Демчинскій объясняетъ случайною неудачей, но осенью 1908 года посѣвы съ пересадкой ржи въ Торбинѣ еще сокращены, даже противъ прошлаго года, когда, они занимали всего  $\frac{1}{4}$  десятины „Въ видѣ своего окончательнаго вывода, говоритъ профессоръ Богдановъ по поводу изложеннаго отчета, позволяю себѣ сдѣлать заключеніе, что г. Демчинскій повелъ энергичную пропаганду новаго способа культуры хлѣбовъ съ широкими обѣщаніями, не только не заручившись надежными данными, оправдывающими то, что онъ рекомендуетъ, но не научившись самъ пользоваться приемами, которые у другихъ лицъ должны бы произвести полный переворотъ въ хозяйствѣ. Онъ безусловно преступилъ прекрасное правило древняго мудреца—браться за устройство чужихъ дѣлъ только тогда, когда хорошо устроилъ свои собственныя“.

Последній ударъ г. Демчинскій получилъ съ той стороны, откуда онъ меньше всего ожидалъ. Дѣло въ томъ, что свою культуру онъ называетъ китайской, указывая на то, что въ Китаѣ и Манчжуріи всѣ хлѣба культивируются этимъ способомъ и, что урожаи тамъ получаются колоссальныя. Г. Никольскій сообщаетъ отчетъ Хобаровскаго опытнаго поля, на которомъ 3 года велись параллельные опыты китайской и обычной рядовой культуры хлѣбовъ. Результаты слѣдующіе:

При рядовомъ посѣвѣ овса средній урожай за 3 года—88 пудовъ съ десятины, при китайскомъ способѣ за то же время 71 пудъ, г. Никольскій прибавляетъ, что многіе китайцы окружающихъ опытное поле селеній начинаютъ бросать свой способъ, установленный вѣками и переходятъ къ обыкновенному.

Переходя теперь къ оцѣнкѣ способа г. Демчинскаго съ экономической стороны можно указать, что этотъ способъ настолько дорогъ, что даже очень высокіе урожаи врядъ-ли смогутъ оправдать всѣ расходы по пересадкѣ и окучиванію. Демчинскій считаетъ, что на посадку расады, пересадку окучиваніе и вообще всѣ работы за исключеніемъ уборки урожая требуется всего 40—50 рабочихъ дней. Точный учетъ работъ при культурѣ по Демчинскому былъ произведенъ на фермѣ Успенскаго сельско-хозяйственнаго училища во Владимірской губерніи, на Шатиловской опытной станціи и на Полтавскомъ опытномъ полѣ. Всѣ эти данныя очень близки другъ къ другу.

Такъ Навалишинъ (Успенскаго сельско-хозяйственнаго училища) высчиталъ, что для того, чтобы только пересчитать 460 т. считая 1—1000 и снова съ 1—1000 потребуется 14 полныхъ рабочихъ дней, а вѣдь пересчитать не то, что выкопать, отряхнуть, перенести, посадить, оправить, окучить и т. д. При неблагоприятныхъ условіяхъ погоды на Успенской фермѣ учениками земледѣльческаго училища было затрачено по расчету на десятину 668 полныхъ 10 часовъ рабочихъ дней. По даннымъ Шатиловской опытной станціи всѣ работы по пересадкѣ безъ окучиванія потребовали по расчету на десятину 580 подепщиковъ и 48 рабочихъ на сумму 169 рублей. По даннымъ Полтавскаго опытнаго поля за 2 года опытовъ работы требуютъ затраты около 500 рабочихъ дней.

Такимъ образомъ ни съ теоретической ни съ практической стороны грядевова культура Демчинскаго до сихъ поръ не даетъ никакихъ основаній предполагать, что она будетъ имѣть какой нибудь успѣхъ въ нашихъ русскихъ условіяхъ.

Другая система земледѣлія генераль-маіора Левитскаго заслуживаетъ упоминанія, лишь какъ примѣръ нелѣпостей, до которыхъ можетъ договориться человѣкъ совершенно не знакомый ни съ основными законами природы, ни съ сельскимъ хозяйствомъ.

Способъ генераль-маіора Левитскаго обѣщаетъ хозяину уже не 300—600 пудовъ вѣрнаго урожая съ десятины, а не болѣе, не менѣе какъ 6000 пудовъ съ  $\frac{1}{4}$  десятины, или 24000 пуда съ десятины.

„При правильномъ уходѣ, говоритъ генераль-маіоръ Левитскій, съ четвертой части десятины можно имѣть 6000 и болѣе пудовъ зерна и



при этихъ условіяхъ земля является такимъ сокровищемъ, которое нельзя сравнить ни съ какими золотыми и брилліантовыми розсыпями“.

Способъ генерала очень простъ: десятина разбивается на квадратныя сажени, а каждая сажень на 4 квадрата. Въ каждомъ квадратѣ роется конусообразная яма глубиною 6—10 вершковъ. „Ежегодно въ каждой квадратной сажени работаетъ только четвертая часть ея, а остальные три части остаются свободными и получается четырехпольная система“ заключаетъ г. Левитскій. На дно кладется зерно, которое по мѣрѣ роста окучивается той землей, которая взята изъ ямки. Окучиваніе слѣдуетъ производить черезъ 3 недѣли. Каждое окучиваніе по расчетамъ Левитскаго утраиваетъ число стеблей, такъ если былъ 1 стебель, послѣ перваго окучиванія получится 3, послѣ второго 9, послѣ 3—27 и т. д. послѣ десятаго 59049 стеблей.

„Если ограничиться только 10 окучиваніями (на которыя требуется всего 33 недѣли) и имѣть подъ зиму коверъ зелени отъ одного зерна въ 60 тысячъ стеблей и считать, что изъ каждаго стебля вырастетъ одинъ колосъ въ 20 зеренъ, то весь кустъ отъ одного зерна дастъ 1.200.000 зеренъ, что составитъ 100 фунтовъ“. Если считать далѣе на десятинѣ 2400 кустовъ по 100 фунтовъ каждый, то получимъ 6000 пудовъ зерна.

Этотъ способъ достаточно говорить самъ за себя, такъ что никто изъ специалистовъ агрономовъ и хозяевъ не занимался его критикой. Для курьеза можно привести лишь расчетъ г. Калужскаго (ассист. Московскаго сельско-хозяйственнаго института), который высчиталъ, что для произрастанія 6000 пудовъ зерна и 12 тысячъ пудовъ соломы потребовалось бы 4.590.000 или 7740 кубическихъ сажений воды, другими способами, если распредѣлить всю эту массу воды на поверхности  $\frac{1}{4}$  десятины, т.-е. 600 кв. саж., то толщина этого слоя воды будетъ равна 13 саж. Такое количество воды растенія должны взять изъ почвы, но вѣдь далеко не все количество выпадающей въ формѣ осадковъ воды усваивается почвой, такъ что собственно осадковъ должно выпасть что-то около 40 саж. въ годъ. А для того, чтобы сдѣлать только 10 окучиваній даже при посадкѣ зеренъ озимыхъ 1 Мая послѣднее окучиваніе придется сдѣлать 1 Февраля. Если же выкинуть осеніе и зимніе мѣсяцы, то 10-ое окучиваніе придется сдѣлать около 1 Августа слѣдующаго года.

Я позволяю себѣ закончить описаніе этой системы словами самого г. Левитскаго: „Богъ далъ людямъ много сокровищъ на землѣ для ихъ благополучія и счастья, но челсвѣкъ долженъ изучать законы природы и ими разумно пользоваться. Въ знаніи великая сила“. Самъ Левитскій не слѣдуетъ своему совѣту.

Третья система о которой я хочу сказать нѣсколько словъ американскаго происхожденія и не имѣеть ничего общаго съ 2 первыми. Она не претендуетъ на универсальность и не рекламируется такъ, какъ „грядковая культура“ и „Тайна богатства въ земледѣліи“ эта система „Сухое земледѣліе“ или система Кэмбеля. Самъ Кэмбель бывшій фермеръ Сѣверно - Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, а теперь профессоръ сельско-хозяйственнаго института въ штатѣ Линкольна, 27 лѣтъ проработалъ въ разныхъ штатахъ Дальняго Запада С. Америки. Плодородныя степи Дальняго Запада оставались долгое время мало заселенными вслѣдствіе исключительной сухости климата.

Среднее количество осадковъ 300 миллим., тогда какъ для Бѣлева по даннымъ Алтуховской станціи 522 миллим. Только при искусственномъ орошеніи удавалось получать значительные урожаи пшеницы и кукурузы, тамъ же, гдѣ искусственное орошеніе было недоступно, годы доходовъ смѣнялись полными неурожаями.

Внимательно наблюдая всѣ явленія природы, такъ или иначе вліяющія на развитіе растений Кэмбель знакомится со всѣмъ тѣмъ, что дала теорія и практика сельскаго хозяйства относительно обработки почвы въ цѣляхъ сохраненія влаги.

Многочисленныя неудачи его опытовъ не только не убиваютъ его энергіи, но заставляютъ еще настойчивѣе добиваться намѣченной цѣли сбереженія влаги и использованіе влаги глубоко лежащихъ слоевъ почвы, и Кэмбель, наконецъ, добился своего. Онъ поднялъ въ 3—4 раза урожаи хлѣбовъ на своей фермѣ и на другихъ фермахъ, хозяева которыхъ слѣдовали его совѣтамъ.

Въ своемъ трудѣ, на дняхъ долженствующемъ появиться въ печати на русскомъ языкѣ Кэмбель прежде всего указываетъ, что его система „сухого земледѣлія не является какою-нибудь схемой, приложенной ко всякимъ условіямъ, что она провѣрена лишь для мѣстныхъ условій штатовъ Дальняго Запада, но изъ нея каждый можетъ извлечь кое-что полезное и для своего хозяйства.

„Каждый фермеръ говоритъ Кэмбель прежде всего долженъ быть студентомъ (т.-е. изучающимъ явленія природы) далѣе умѣющимъ ставить опытъ и наконецъ спеціалистомъ“.

Его система, которая теперь получила значительное распространеніе въ Западн. Штат. Сѣв. Америки заключается въ общихъ чертахъ въ слѣдующемъ:

1. Прикрытіе обработанной пашни рыхлымъ слоемъ земли въ  $1\frac{1}{2}$ —2 вершка.

2. Тщательный уходъ за покровнымъ слоемъ во время пригото-

ленія пашни къ посѣву и во время произрастанія на ней хлѣбныхъ растений.

3. Лѣтняя культура черного пара.

4. Скопленіе снѣга на поляхъ, гдѣ онъ случится.

5. Механическое уплотненіе нижняго слоя пашни укатываніемъ вдоль пластовъ немедленно послѣ пахоты, каткомъ — уплотнителемъ Кэмбея.

6. Широкое примѣненіе дисковой бороны во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ обыкновенная борона оказывается недостаточной, напримѣръ взрыхленіе жнивья.

7. Бороньба озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ въ случаѣ образованія корки.

Многіе изъ этихъ приѣмовъ хорошо извѣстны сельскимъ хозяевамъ и примѣняются у насъ на югѣ во всѣхъ лучшихъ хозяйствахъ: напримѣръ культура черного пара, уничтоженіе сорной растительности, уничтоженіе корки бороньбой зеленой, но самымъ существеннымъ въ системѣ Кэмбея является уплотненіе подповерхностнаго слоя пашни и уничтоженіе пустыхъ пространствъ между комками земли, которыя всегда получаютъ при пашнѣ. Для этой цѣли ему пришлось устроить особый „катокъ-упаковщикъ“ какъ называетъ его профессоръ Шиндлеръ или подповерхностный уплотнитель, какъ его называютъ теперь. Онъ состоитъ, какъ видно изъ рисунка изъ оси въ 7 футовъ, на которой надѣты 16 колесъ съ клинообразными ободьями. Надъ колесами помѣщается ящикъ для нагрузки, которая бываетъ легче или тяжелѣе въ зависимости отъ условій работы. Эти клинья, врѣзываясь въ почву, сдвигаютъ въ направленіи перпендикулярномъ ободу частицы ея и уплотняютъ.

Кромѣ того тяжелый катокъ (около 50 пудовъ съ нагрузкой) уничтожаетъ пустыя пространства между пластами и подпочвой, способствуя этимъ притоку влаги изъ подпочвы въ пахатный горизонтъ. Поверхностный слой всегда остается рыхлымъ и благодаря этому избѣгается излишнее испареніе изъ него влаги.

Уплотняя нижнюю часть пахатнаго горизонта и приводя его въ тѣсное соприкосновеніе съ подпочвой, мы способствуемъ образованію цѣлой системы волосныхъ сосудовъ, по которымъ, какъ показали изслѣдованія, вода поднимается изъ глубины 3 - 5 футовъ. Разрыхляя же верхній слой пахатнаго горизонта онъ уничтожаетъ эти капилляры, и вода такимъ образомъ поднимается до извѣстной высоты, куда именно попадаетъ зерно при посѣвѣ.

Въ одномъ имѣніи въ штатѣ Канзасъ, гдѣ въ теченіи 14 лѣтъ былъ только одинъ полный урожай и то благодаря дождливому лѣту, Кэмбель, спеціально приглашенный владѣльцемъ, при условіи веденія

хозяйства всецѣло по его указаніямъ, далъ за 6 лѣтъ (изъ которыхъ два отличались необычайной засухой и повлекли за собою въ другихъ мѣстахъ полный неурожай) въ среднемъ урожай въ 40 бушелей пшеницы съ акра, а въ переводѣ на русскія мѣры 153 четверика съ казенной десятины.

Въ настоящее время штаты Дальняго Запада обѣщаютъ стать житницей Америки, а самага Кэмбеля американцы сравниваютъ съ знаменитымъ Эдиссономъ.

Фермеры же Дальняго Запада справедливо дали Кэмбелю прозвище „отца фермеровъ Дальняго Запада“, что едва-ли когда нибудь заслужать наши изобрѣтатели новыхъ системъ въ родѣ г. Демчинскаго и Левитскаго.

Такимъ образомъ изъ этихъ 3 новыхъ системъ первыя двѣ (Демчинскаго и Левитскаго) оказываются совершенно не состоятельными, система Кэмбеля можетъ найти примѣненіе лишь на нашихъ южныхъ черноземахъ, да и то главнымъ образомъ въ болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствахъ. Что же можно указать вмѣсто этихъ новыхъ приѣмовъ для поднятія и улучшенія **нашего** хозяйства.—Все то, что твердо установлено наукой и практикой:

1) Сокращеніе площади пара и измѣненіе трехпольной системы на многопольную, введеніемъ въ сѣвооборотъ травяного клина и пропашныхъ растений (кормовая свекла, картофель).

2) Улучшеніе обработки почвы: переходъ отъ сохи къ плугу, притомъ къ болѣе совершеннымъ типамъ, какъ напримѣръ Сакка.

3) Измѣненіе обработки пара въ смыслѣ болѣе ранняго взмета его.

4) Улучшеніемъ посѣвнаго матеріала въ видѣ тщательнаго сортированія зерна.

5) Примѣненіе минеральныхъ удобреній особенно фосфорно-кислыхъ (томасъ-шлакъ суперфосфатъ) по клеверицамъ.

6) Улучшеніе луговъ.

Эти мѣропріятія не сулятъ тѣхъ чудесныхъ перемѣнъ, какія обѣщаютъ Демчинскій и Левитскій, но зато ихъ проведеніе въ жизнь не грозитъ хозяину полной гибелью урожая при огромной затратѣ труда, а наоборотъ ежегодно будетъ повышать его урожай. Что это такъ, лучшимъ примѣромъ могутъ служить тѣ хозяйства, гдѣ всѣ эти приѣмы практикуются уже много лѣтъ. Урожай такихъ хозяйствъ въ 2—3 раза выше, чѣмъ въ крестьянскихъ.

Къ проведенію въ крестьянскую среду этихъ приѣмовъ и будутъ направлены всѣ силы Бѣлевскаго агронома.

С. Брушлинскій.

каждый из нас должен помнить, что мы живем в эпоху великих перемен, и что наша задача — не только выжить, но и внести свой вклад в общее дело. Мы должны быть готовы к любым трудностям, которые могут возникнуть на нашем пути.

Нам необходимо укрепить свои силы, как физически, так и морально. Мы должны научиться работать в команде, поддерживать друг друга и не сдаваться в трудные моменты. Только так мы сможем достичь наших целей.

Важно также помнить о том, что мы не одиноки. У нас есть друзья, родственники, коллеги, которые всегда готовы поддержать нас в трудную минуту. Мы должны научиться доверять друг другу и опираться на эту поддержку.

В заключение хочу сказать, что будущее принадлежит тем, кто не боится трудностей и готов к ним. Мы должны быть такими людьми. Мы должны быть теми, кто не останавливается перед никакими препятствиями и идет вперед, несмотря на все.

Давайте же вместе сделаем шаг вперед, давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий. Давайте же вместе докажем, что мы способны на великие подвиги.

Итак, друзья мои, давайте же вместе пройдем этот путь. Давайте же вместе достигнем наших целей. Давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.

Давайте же вместе докажем, что мы способны на великие подвиги. Давайте же вместе сделаем шаг вперед, давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.

Итак, друзья мои, давайте же вместе пройдем этот путь. Давайте же вместе достигнем наших целей. Давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.

Давайте же вместе докажем, что мы способны на великие подвиги. Давайте же вместе сделаем шаг вперед, давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.

Итак, друзья мои, давайте же вместе пройдем этот путь. Давайте же вместе достигнем наших целей. Давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.

Давайте же вместе докажем, что мы способны на великие подвиги. Давайте же вместе сделаем шаг вперед, давайте же вместе создадим будущее, которое будет достойным наших усилий.