

ОТКРЫТА ПОДШОБА НА 1910 Г.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Астраханского Края.

Издание Астраханского Общества Сельского Хозяйства.

АСТРАХАНСКОЕ

Краевой Музей

В ОБМЕН

Февраль 1910 годъ № 2-й

Годъ третій.

ОБЛАСТНАЯ
научная библиотека
им. Н. ...
г. Астрахань

При этомъ № прилагается для платныхъ подписчиковъ сельско-хозяйственный календарь „Хуторянинъ“

СОДЕРЖАНИЕ № II.

Стр.

Н. О. Искусственное оплодотворение и роль его въ животноводствѣ	1
В. С. Къ постановкѣ опытныхъ посѣвовъ сорго въ степяхъ въ 1910 году. (Продолженіе ст. „Итоги опытныхъ посѣв. и пр.“)	4
В. А. Серезникова. Поставленіе къ посѣву сорго	15
Хроника	22
Объявленія	24

При этомъ № прилагается отдѣльно объявленіе о журналь „Сельскій Хозяинъ“

КОМИССИИ ПО ИЗУЧЕНІЮ
ЕСТЕСТВЕННЫХЪ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХЪ СЫЛЪ С. С. А.
ПРИ АКАДЕМИИ НАУКЪ

ЛЕНИНГРАДЪ

АСТРАХАНЬ

Шарова Новая Русская Типографія

1910 г.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1910 Г.

3-й годъ изданія.

НА ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ
СЪ ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ

„Сельское Хозяйство

Астраханскаго Края“

Программа журнала

1) Извѣстія о дѣятельности Астраханск. Об-ва Сельск. Хозяйства. 2) Статьи по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства: полеводства, животноводства, лѣсного и лугового хозяйства. 3) Хроника сельско-хозяйственной жизни общей и мѣстной; текущая статистика. 4) Вопросы кооперации въ Астраханскомъ краѣ. Учрежденія мелкаго кредита, потребительныя и производительныя товарищества. 5) Обзоръ сельско-хозяйственной литературы. 6) Отдѣлъ „Наши нужды“. Вопросы со стороны читателей по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства съ отвѣтами на нихъ. 7) Справочный отдѣлъ: ярмарки, торги на оброчныя статьи, цѣны на сельско-хозяйственные продукты на Астраханскомъ и другихъ мѣстныхъ рынкахъ и проч. 8) Калмыцкая степь. Хроника административно-хозяйственной жизни ея.

Въ 1910 г. подписчики журнала получаютъ бесплатнымъ приложеніемъ сельскохозяйственный календарь „Хуторянинъ“ и отчетъ по выставкѣ скотоводства, бывшей въ г. Астрахани въ 1908 г.

№№ журнала выходятъ въ размѣрѣ 1—2 лист. Въ числѣ сотрудниковъ журнала имѣются специалисты по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства: животноводства, ветеринаріи, лѣсоводства и др. Веденіе дѣла по журналу находится въ вѣдѣніи особаго Редакціоннаго Комитета.

Подписная плата

На годъ съ доставкой	1 р. 50 к.	Подписка принимается только годовая.
Отдѣльный №	10 к.	

Плата за объявленія. За цѣлую страницу одинъ разъ 5 р., 3 раза 10 р., 6 разъ 15 р., 12 разъ 30 р. За половину страницы 1 разъ 2 р. 50 к., 3 раза 5 р., 6 разъ 10 р., 12 разъ 15 р. За четверть страницы 1 разъ 1 р. 25 к., 3 раза 3 р., 6 разъ 5 р., 12 разъ 10 р. За восьмую страницу 1 разъ 1 р., 3 раза 2 р., 6 разъ 4 р., 12 разъ 8 р. За разсылку собственныхъ объявленій фирмъ при № по 3 коп. съ листа. Доказательный № 10 коп.

Контора и Редакція журнала въ г. Астрахани, при Об-вѣ Сельскаго Хозяйства. Адресъ для писемъ: г. Астрахань, Обществу Сельскаго Хозяйства. Для **личныхъ объясненій** по дѣламъ редакціи обращаться къ редактору В. Ф. Серженикову (Ахматовская ул., д. Войскового Правленія), а по дѣламъ изданія журнала — къ члену Редак. Ком-та П. М. Новикову (Петровский Музей, Александровскій бульваръ д. Сергѣева).

Присылаемые для напечатанія рукописи просятъ писать по возможности четко.

Присланныя статьи могутъ быть Редакціей сокращаемы, измѣняемы и вообще подготовляемы въ удопечатаемый видъ.

Статьи и сообщенія, предназначенныя для напечатанія, могутъ быть и безъ подписи или подписаны вымышленнымъ именемъ, но точное имя, фамилія и мѣстожительство автора должны быть указаны въ письмѣ.

При запросахъ какъ въ Редакцію, такъ и въ Об-во Сельск. Хозяйства слѣдуетъ на отвѣтъ прилагать 7 коп. почтовую марку. Отвѣты въ отдѣлъ „Наши Нужды“ на разнаго рода сельскохоз. справки даются бесплатно.

Отъ Редакціи.

По нѣкоторымъ обстоятельствамъ №№ 1 и 2 нашего журнала за текущій годъ вышли съ опозданіемъ. Извиняясь въ такой задержкѣ, Редакція въ дальнѣйшемъ приметъ все мѣры къ своевременному выходу №№.

ПО П Р А В К И.

Въ № 1 жур. „Сел. Хоз. Астр. Края“ необходимо сдѣлать слѣдующія исправленія:

Страница.	Строка.	Напечатано:	Слѣдуетъ:
2	6 (сверху)	извѣтномъ	извѣчномъ
11	6 (снизу)	Р. Е. Дивинъ	Г. Е. Дивинъ
18	20 (снизу)	эскарцетъ	эспарцетъ
”	”	житникъ	житнякъ
19	2 (сверху)	распуститься	раскуститься.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Астраханскаго Края.

Издание Астраханскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

1910 г.

Февраль № 2.

Годъ III-й.

Искусственное оплодотвореніе и роль его въ животноводствѣ.

Первый, кто научными опытами съ собаками указалъ на возможность примѣненія искусственнаго оплодотворенія въ животноводствѣ, былъ итальянскій аббатъ Спалланцани — Несмотря на то, что по постановкѣ и широтѣ задуманнаго плана работа этого ученаго, произведенная имъ въ 1780 году, является классической и что полученные результаты превзошли ожиданія ихъ автора, — тѣмъ не менѣе по какой-то непонятной причинѣ эти опыты были на долго оставлены безъ вниманія. — Если въ специальной медицинской литературѣ и указывается на работы гинекологовъ и хирурговъ въ послѣдующее время, то здѣсь искусственное оплодотвореніе имѣло примѣненіе (и нужно сказать съ большимъ успѣхомъ) только въ одномъ направленіи, а именно, какъ мѣра въ борьбѣ съ бесплодіемъ женщинъ.

Объ опытахъ Спалланцани вспомнили лишь во второй половинѣ 19-го столѣтія, когда цѣлый рядъ ветеринаровъ и зоотехниковъ вновь выдвинули вопросъ о примѣненіи искусственнаго оплодотворенія въ животноводствѣ. Однако, произведенные ими опыты оказались далеко недостаточными и на основаніи ихъ нельзя было сдѣлать какого-либо опредѣленнаго вывода, ибо ими не разрѣшались многіе весьма существенные практическіе вопросы, какъ, напр., о вліяніи искусственнаго осѣмененія на здоровье родителей или приплода, на развитіе послѣдняго, а также на его плодовитость и

г. п. Только въ самое недавнее время, благодаря обширнымъ работамъ И. И. Иванова нынѣ завѣдывающаго физиологическимъ Отдѣленіемъ Лабораторіи Ветеринарнаго Управленія, имѣется возможность считать искусственное оплодотвореніе однимъ изъ надежныхъ средствъ въ дѣлѣ массоваго улучшенія животноводства. Свои работы И. И. Ивановъ началъ въ 1899 году, оперируя главнымъ образомъ на лошадяхъ, и скоро успѣлъ заинтересовать ими не только такихъ крупныхъ владѣльцевъ имѣній, какъ извѣстный своимъ акклиматическимъ садомъ въ Херсонской губ., г. Фальць-Фейнъ, но въ какихъ-нибудь 2—3 года поборолъ недоувѣріе и суевѣрный страхъ крестьянъ, приводившихъ къ нему потомъ на опытный пунктъ при с. Долгомъ, Орловской губ., большое количество кобылъ для искусственнаго оплодотворенія.

И. И. Иванову принадлежитъ также заслуга полного упрощенія техники искусственнаго оплодотворенія. По предложенному имъ методу техническая часть сводится къ двумъ главнымъ операціямъ: 1) собираніе спермы (сѣменной жидкости) и 2) впрыскиваніе ея. Въ краткихъ словахъ обѣ эти операціи производятся слѣдующимъ образомъ. Жеребцу даютъ возможность сдѣлать садку (покрыть) на приготовленную для того, но не подлежащую оплодотворенію, кобылицу, которой передъ тѣмъ въ родовые пути (во влагалище) вводятъ обыкновенную губку. Назначеніе губки — впитывать извергаемую въ концѣ акта совокупленія сперму. Затѣмъ губка осторожно вынимается изъ влагалища, быстро помѣщается въ приготовленный сосудъ съ крышкой и наконецъ поступаетъ подъ прессъ, гдѣ изъ нея сперма выжимается въ особый флаконъ. Послѣ того, изъ флакона сперма набирается шприцемъ и вводится при помощи эластической резиновой трубки непосредственно въ матку кобылицы, предназначенной для оплодотворенія. Само собой разумѣется, что описанныя манипуляціи производятся специально приспособленными для того инструментами и съ строгимъ соблюденіемъ асептики (чистоты).—При такомъ способѣ отъ одной садки жеребца, въ зависимости отъ индивидуальности послѣдняго и условій его содержанія, получается 100—300 и даже болѣе кубич. сант. спермы; количество-же ея, достаточное для оплодотворенія одной кобылы, опредѣляется около 10 куб. сант. Иначе говоря, одной садкой жеребца можно искусственнымъ осѣмененіемъ оплодотворить 10—30 и болѣе кобылицъ.—Въ этомъ то и лежитъ центр тяжести громаднаго экономическаго значенія искусственнаго оплодотворенія въ зоотехніи.—Однако, указаннымъ дѣло не ограничивается. Какъ у людей, методъ искусственнаго оплодотворенія въ значительной степени понижаетъ $\%$ безплодія. Опытами доказано,

что изъ самокъ, остающихся безплодными при естественномъ совокупленіи, искусственно оплодотворяется 58¹/₀. Такимъ путемъ въ среднемъ общее число зачатій при искусственномъ сѣмененіи достигаетъ 78⁰/₀, тогда какъ при естественныхъ условіяхъ оно въ Россіи, напримѣръ, не превышаетъ 55⁰/₀. Но и это еще не все. Оказывается, что сперму, рѣшительно безъ ущерба для дѣла, можно разбавлять кровяной сывороткой или растворами поваренной соли и соды въ извѣстныхъ концентраціяхъ и тѣмъ значительно повышать количество оплодотворяемыхъ самокъ.—Наконецъ, услугами перечисленныхъ жидкостей можно пользоваться для приготовления искусственной спермы непосредственно изъ сѣменниковъ (яичекъ) только что кастрированныхъ (вылегченныхъ), или убитыхъ и умершихъ жеребцовъ.

Послѣднее обстоятельство позволяетъ использовать очень цѣнныхъ производителей даже и тогда, когда они или вслѣдствіе тягелаго и неизлѣчимаго искалѣченія становятся совершенно негодными для случки, или когда внезапно умираютъ отъ какой-либо случайности, или, наконецъ когда, по причинѣ отяжелѣнія, (какъ это наблюдается у быковъ), они не могутъ идти въ случку, выбраковываются изъ завода и попадаютъ на бойни.—Все только-что сказанное характеризуетъ пользу и преимущества искусственнаго оплодотворенія съ экономической точки зрѣнія, но и добытые результаты въ чисто зоотехническомъ отношеніи нисколько не умаляютъ его значенія въ животноводствѣ. До послѣдняго времени по методу И. И. Иванова было оплодотворено около 700 матокъ, при чемъ, за исключеніемъ одного случая и то оставшагося окончательно не выясненнымъ, ни разу не наблюдалось какихъ-либо осложненийъ или разстройствъ здоровья самки отъ впрыскиванія спермы. Равнымъ образомъ полученіе послѣдней также совершенно безвредно для самцовъ. Среди приплода не было ни одного уродства, всегда онъ получался совершенно здоровый, вполнѣ нормально развивался и обладалъ нормальною плодовитостью.—Нѣкоторыя изъ лошадей, полученныхъ отъ искусственнаго оплодотворенія, участвовали на ипподромахъ, причемъ одна изъ нихъ взяла нѣсколько призовъ на сумму 40000 руб. *). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ жеребята имѣли необыкновенное сходство съ отцомъ. Наконецъ, бывали и такіе случаи, когда лучшіе экземпляры среди дѣтей жеребца получены были путемъ искусственнаго оплодотворенія.

*) Въ опубликованныхъ опытахъ французскаго акушера Girault'a также имѣется указаніе на нѣчто подобное въ гинекологіи: одинъ ребенокъ, рожденный женщиной, искусственно оплодотворенной, впоследствии сдѣлался извѣстнымъ адвокатомъ въ Парижѣ.

Такіе блестящіе результаты широко поставленныхъ опытовъ И. И. Иванова не могли пройти безслѣдно: уже во многихъ мѣстахъ у насъ въ Россіи искусственное оплодотвореніе примѣнялось въ зоотехническихъ цѣляхъ, а съ нынѣшняго года Херсонское земство рѣшило пользоваться имъ на всѣхъ своихъ случныхъ пунктахъ. Значеніе этого метода подтверждено и бывшимъ въ январѣ этого года 2-мъ Всероссийскимъ Съѣздомъ Ветеринарныхъ Врачей въ г. Москвѣ, высказавшимся въ томъ смыслѣ, что предложенный И. И. Ивановымъ методъ искусственнаго оплодотворенія можно считать вышедшимъ изъ рамокъ лабораторнаго изслѣдованія и введеніе его въ практику животноводства является вопросомъ большого экономическаго значенія и должно быть разсматриваемо, какъ одинъ изъ важныхъ факторовъ въ дѣлѣ улучшенія отечественнаго животноводства.

Послѣ всего сказаннаго, въ заключеніе нельзя не пожелать, чтобы методъ И. И. Иванова былъ введенъ въ самомъ ближайшемъ времени въ Астраханской губерніи и особенно въ Калмыцкой степи, гдѣ остро стоящіе нынѣ вопросы коневодства могли-бы быть разрѣшены весьма успѣшно искусственнымъ оплодотвореніемъ.

Н. О.

Къ постановкѣ опытныхъ посѣвовъ сорго въ станицахъ въ 1910 году.

Продолженіе ст. „Итоги опытныхъ посѣвовъ гаоляна и чумизы въ ст. Астрах. каз. войска“.

Въ особомъ совѣщаніи, бывшемъ подъ предсѣдательствомъ Астраханскаго Губернатора генер.-лейт. Соколовскаго 3 ноября минувшаго года, о мѣрахъ къ распространенію въ станицахъ Астрах. войска посѣвовъ сорговыхъ растений, войсковымъ агрономомъ Сергеевичемъ было сдѣлано слѣдующее сообщеніе.

„Неудача посѣвовъ гаоляна и чумизы въ этомъ году обуславливалась слѣдующими причинами.

1) Сѣмена, выписанныя для опытовъ, происходили изъ района, гдѣ климатъ гораздо болѣе влажный, чѣмъ въ Астрахан. губ., слѣдовательно и растенія тамъ болѣе избалованы по отношенію къ водѣ. Не было времени провѣрить всхожесть этихъ сѣмянъ. Чумиза, по сравненію съ американскою, повидимому, оказалась смѣсью 2 сортовъ: чумизы собственно и германскаго проса.

2) Во влажныхъ районахъ злаки часто бываютъ заражены *головнею*, которая распространяется съ сѣменами и развизится такимъ образомъ въ другіе районы, гдѣ ея не знали.

Мы также, какъ оказалось, завезли къ себѣ головню съ харьковскими сѣменами гаоляна и чумизы, и этотъ грибокъ одинъ уничтожилъ у насъ около $\frac{1}{3}$ урожая.

3) Культура сорговыхъ и по дороговизнѣ сѣмянъ на первое время, и по успѣшности, требуетъ хорошей обработки и тщательнаго ухода за растеніями, чего у насъ по отношенію ихъ не было. Инструкторы появились уже *посль* посѣвовъ, когда ошибки посѣва исправить было нельзя. Посѣвъ былъ слишкомъ густъ, даровыхъ сѣмянъ не жалѣли и задѣлали всѣ или очень глубоко, или очень мелко. Въ необходимости затѣмъ ухода, пропашки и полки посѣвовъ инструкторы убѣждали сѣявшихъ и, гдѣ хозяева были стоворчивѣе, производили эти работы лично на ихъ посѣвахъ, но большинство казаковъ не примѣняли никакого ухода, какъ привыкли со своими хлѣбами. Главную роль тутъ сыграло быстро наступившее разочарованіе: подъ вліяніемъ рассказовъ полковника Критскаго казаки ожидали чудесъ только отъ однихъ сѣмянъ, а когда обнаружился слабый ростъ культуръ, ихъ забросили.

4) Не было въ станицахъ ни рядовыхъ сѣялокъ, которыя особенно необходимы для этого сѣва, ни орудій, приноровленныхъ къ уходу за растеніями, т. е. пропашниковъ и полольниковъ.

5) И гаолянъ, и чумиза созрѣваютъ на мѣсяць—полтора, примѣрно, позже нашихъ хлѣбовъ, между тѣмъ казаки при общинномъ пользованіи, снявъ въ іюнь—іюль хлѣбъ, запускаютъ скотъ на жнива, такъ какъ въ это время скоту больше негдѣ достать корма. Отсюда произошли почти сплошныя громадныя поправки молодыхъ растеній у всѣхъ, такъ какъ нанимать караульщика къ полюсамъ въ нѣсколько сотъ квадр. сажень, конечно, нельзя.

6) Исключительная засуха этого года сама по себѣ была слишкомъ вредна: у насъ нынче и бахчи, при хорошемъ уходѣ, дали убытокъ всюду.

Сообразно перечисленнымъ недостаткамъ пробныхъ посѣвовъ истекающаго года, для обезпеченія возможнаго успѣха будущихъ посѣвовъ необходимо:

1) *Сѣмена выписать изъ сухихъ мѣстностей*, гдѣ растенія привыкли къ недостатку влаги. Такой мѣстностью является Сѣв. Америка, гдѣ культура сорговыхъ поставлена образцово и имѣется много сортовъ этихъ растеній, примѣнительно къ особенностямъ разныхъ хозяйственныхъ районовъ. Благодаря счастливому случаю теперь производится выписка такихъ сѣмянъ однимъ южнымъ зем-

БИБЛИОТЕКА

КОМИССИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ

ЕСТЕСТВЕННЫХЪ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХЪ СИЛЪ С. С. С. Р.

ствомъ (Екатериносл.), имѣющимъ въ Америкѣ свое агентство. Этому земству мы уже передали свой заказъ.

Заказано разныхъ сортовъ сорго — всего 41 пудъ, на сумму болѣе 300 руб.

Выборъ сортовъ сорго сдѣланъ разнообразный и выписаны главнымъ образомъ тѣ, которые *наибольше засухоустойчивы*, и по опытамъ даютъ *наивысшіе урожаи*, какъ зерномъ, такъ и растительною массой, наконецъ, мирятся съ нѣкоторою солонцеватостью почвы.

Особенно же необходимо остановиться на такъ называемомъ *кафрскомъ сорго, желтомъ майло и сахарномъ канзасскомъ сорго*. Выписанные сорта будутъ распределены по станицамъ, подобно природнымъ условіямъ каждой. вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ производиться испытаніе и гаоляна, и чумизы, оставшихся отъ прошлаго года, для сравненія результатовъ... Приобрѣтя наиболѣе засухоустойчивые сорта, мы можемъ произвести опыты посѣва ихъ еще южнѣе, именно, ниже ст. Копановской, начавъ со ст. *Съроглазинской*, (рыболовн. районъ).

2) Слѣдуетъ принять мѣры къ тому, чтобы сорго было высѣяно, по крайней мѣрѣ, у большинства *рядовыми сѣялками*. Последнія уже имѣются теперь въ нѣкоторыхъ станицахъ. Надо разослать въ земледѣльческія станицы хотя бы по одной такой сѣялкѣ, такъ какъ употребленіе этихъ машинъ повышаетъ урожаи всѣхъ хлѣбовъ и экономитъ зерно на $\frac{1}{4}$ часть. Въ виду дороговизны сѣялокъ, надо имѣть у инструкторовъ хотя бы по одной сѣялкѣ для дачи изъ проката, съ уплатою по 1 руб. за день пользованія. На первое же время, для ознакомленія, отпускать сѣялку бесплатно.

Разсылку сѣялокъ слѣдуетъ сдѣлать изъ войскового склада.

Опытъ этого года указалъ, что надо имѣть для ухода за гаолянномъ особый *ручной пропашникъ*. Такой пропашникъ американской работы стоитъ въ магазинѣ 8 р. 50 к. Это дорого для казака. Надо что нибудь по дешевле. Лѣтомъ еще я велъ переговоры съ однимъ мастеромъ въ Дубовкѣ объ удешевленной постройкѣ такихъ пропашниковъ. Мастеръ обѣщаль сдѣлать эту зиму по нашему заказу, сколько нужно пропашниковъ: причемъ, цѣна ихъ будетъ не дороже 3 рублей. Такихъ орудій, нужныхъ намъ для ухода и за пшеницею, и рожью, надо будетъ заказать штукъ 30—40 для разсылки во всѣ станицы, гдѣ будутъ посѣвы сорговыхъ.

4) Въ виду дороговизны сѣмянъ сорго, выписанныхъ изъ Америки и необходимости особенно тщательнаго посѣва и ухода за ними на первое время, чтобы получить возможно больше сѣмянъ перваго урожая, которыя затѣмъ со 2-го года мы можемъ уже

распространить широкою раздачею въ станицахъ, нужно на предстоящій годъ *ограничиться нѣсколькими тщательно ведомыми опытными полями*, раздавать же сѣмяна казакамъ только тѣмъ, кто обяжется сѣять и ухаживать за культурами сорго по указанію инструкторовъ.

Выдавая такимъ лицамъ сѣмяна, мы можемъ установить въ видахъ поощренія приѣмную плату на урожай этихъ сѣмянъ, приѣрно, *на первый годъ по 2 рубля за пудъ*.

На закупку сѣмянъ у насъ уже имѣется разрѣшенный по ходатайству Войскового Правленія кредитъ въ 1000 рублей изъ сельско-хозяйственнаго оборотнаго капитала.

Сосредоточить главное вниманіе на опытныхъ поляхъ необходимо потому, что, какъ показываетъ опытъ, не только разные сорта сорго созрѣваютъ не одинаково, но и среди одного и того же сорта всегда часть разтѣній выкидываетъ метелки ранѣе другихъ и сѣмена на такихъ экземплярахъ вызрѣваютъ раньше, а такъ какъ намъ нужно подбирать сорта возможно скороспѣлые, то, отмѣчая и отбирая на опытномъ полѣ самые скороспѣлые экземпляры и съ нихъ собирая и урожай отдѣльно, можно съ теченіемъ времени выработать чисто мѣстные скороспѣлые сорта, которые будутъ имѣть сбытъ и въ другія губернія.

Опытныя и показательныя поля у насъ на будущій годъ намѣчены: въ *Саратовской станицѣ* — общественный посѣвъ; въ *Александровской станицѣ* — показательное поле казака *Козловцева*, подѣ постояннымъ руководствомъ старшаго инструктора земледѣлія *Перекилова*; такое же хозяйство въ ст. *Ветлянинской* — на землѣ сельско-хозяйственнаго общества. Можно поставить посѣвы сорго и въ станицѣ *Грачевской*, на опытномъ участкѣ *по травосѣянію*, отведенномъ станицею. Въ интересахъ дѣла слѣдуетъ организовать показательныя и опытные участки еще въ станицахъ — *Алексадро-Невской* и *Пичуганской* 2-го Отдѣла, *Копановской* и *Косикинской* (или *Михайловской*) 1-го Отдѣла. Въ другихъ станицахъ по недостатку средствъ пока придется ограничиться раздачею сѣмянъ желающимъ, съ обязательствомъ посѣять подѣ руководствомъ инструктора.

Расходы на опытныя поля и участки. Въ ст. *Саратовской* весь расходъ взяло на себя об-во. Здѣсь нуженъ одинъ инструкторъ.

Въ ст. *Алексадро-Невской* — нужно непременно устроить показательное поле, съ культурою сорговыхъ и нашихъ хлѣбовъ. Я уже обращался къ станицѣ о выдѣленіи нужнаго намъ участка, — эта мѣра, какъ всегда, встрѣтила, и согласныхъ, и противниковъ. Нужно содѣйствіе Атамана Отдѣла, — и нынѣшнею-же зимою слѣ-

дуетъ получить такой участокъ, чтобы съ весны на немъ можно было бы посѣять и сорго, и хлѣбъ. Руководить участкомъ долженъ инструкторъ, живущій здѣсь. Средства нужны: сѣмена (въ ссуду) и на ограду участка 200 руб., и рублей 100 на демонстрацію работъ по образцовому уходу за культурами. Для веденія-же хозяйства долженъ быть избранъ какой либо, склонный къ новшествамъ казакъ, за его счетъ, но съ уступкою ему и всего урожая

Ст. Александровская. Организовано образцовое хозяйство на 7 сотенникахъ земли. Взятъ вести казакъ Козловцевъ на своихъ расходахъ, строго по указанію инструктора. Чтобы поле было подъ руками и удобно для осмотра, заарендованъ участокъ у станичнаго об-ва по 15 руб. за сот. на сумму 106 руб. въ годъ. Хозяинъ поля обязался нести всѣ расходы на него, отдавая $\frac{1}{3}$ урожая въ наше распоряженіе [на уплату аренды и проч. расходы]. Въ виду того, что засуха этой осени положительно не дала возможности вспахать супесчаную почву поля [плугъ не лѣзетъ въ землю], весною предстоитъ усиленная работа по вспашкѣ земли, у Козловцева же всего 1 плугъ. Поэтому онъ проситъ дать ему ссуду на покупку еще одного плуга и скота къ нему, то есть на сумму 300 руб.—подъ вексель и обезпеченіе тѣмъ-же инвентаремъ, до осени предстоящаго года, когда онъ обязуется выплатить взятые 300 руб. Эту ссуду возможно бы выдать изъ сельско-хозяйственного оборотнаго капитала, который предусматриваетъ выдачу ссудъ на покупку всякаго инвентаря. Другой расходъ—также положительно необходимый—огородить опытное хозяйство, чтобы обезпечить его отъ потравы, которая въ особенности опасна на Александровскомъ юртѣ, гдѣ пасется скотъ и казачій, и крестьянскій, безъ надзора. Укараулить посѣвы безъ ограды невозможно: на полѣ Сидскаго въ этомъ году потравлены такимъ образомъ всѣ цѣнные посѣвы кукурузы, сорговыхъ и бобовъ, такъ что пропала результатъ цѣлаго трудового года. Въ виду того, что Александровское поле можетъ быть у насъ образцовымъ для всего войска, надо обезпечить его отъ случайностей гибели посѣвовъ. Расходъ на ограду выразится въ суммѣ около 300 руб. и, выданный изъ сельско-хозяйственного оборотнаго капитала, въ видѣ долгосрочной ссуды на организацію опытнаго поля, можетъ быть оплаченъ изъ выручки по полю, въ 6 лѣт. срокъ.

Эта мѣра, служа цѣлости посѣвовъ образцоваго хозяйства, въ тоже время явится показательною для казаковъ, ежегодно терпящихъ значительные убытки отъ потравы посѣвовъ, и можетъ быть вызоветъ подражанія со стороны казаковъ.

Наконецъ, въ распоряженіе инструктора должно быть дано также 100 руб. на показательныя работы по уходу за культурами

и возмѣщеніе расходовъ по отдѣльной уборкѣ, обмолоту и взвѣшиванію урожая разныхъ культуръ.

Въ *Пичуржинской* ст. необходимо показательное поле вблизи лагерей, чтобы казаки, во время сбора, могли здѣсь практиковаться въ уходѣ за гаолянномъ и др. сорговыми.

Необходимо, чтобы станица отвела участокъ земли, могущій прокормить казака, который возьмется вести показательное хозяйство, вримѣрно на 4 сотенникахъ земли. И тутъ необходимо огородить поле, дать ссуду казаку скотомъ и сѣменами (руб. 300) и въ распоряженіе инструктора 100 руб. на уходъ за полемъ. Общій расходъ на поле здѣсь: безвозвратный 100 руб., возвратный 500 руб. Для руководства полемъ здѣсь долженъ быть постоянный инструкторъ.

Въ ст. *Ветлянинской* опытное хозяйство требуетъ ассигнованія сѣмянъ въ ссуду и 100 руб. въ распоряженіе инструктора на работы по уходу за культурами, взвѣшиваніе, обмолотъ и такъ далѣе. Хозяйство ведется казакомъ Писаревымъ, на его расходахъ и урожаѣ въ его пользу.

Въ ст. *Греческой*—опытный участокъ по кормовымъ культурамъ образованъ на 2 сотенникахъ земли (8 десятинъ 2050 квадратныхъ сажень). Станица ассигновала 150 руб. на расходы по полю и просила сѣмянъ отъ войска въ ссуду. Необходимый расходъ нашъ: сѣмена въ ссуду и рублей 50 на уходъ за культурами, взвѣшиваніе и прочее. Долженъ быть при посѣвѣ инструкторъ.

Въ *Копановской* ст. необходимо показательное хозяйство. Я уже подыскалъ охотника вести его, выбралъ мѣсто для поля, просилъ станицу отвести его намъ, но об-во отказало; соглашается дать другое мѣсто, менѣе для насъ подходящее, на которое не согласенъ и казакъ, желающій вести показательное поле. Нужно содѣйствіе Атамана Отдѣла. Если землю отведутъ, предстоитъ расходъ: ссуда инвентаремъ и сѣмянами и 100 руб. на работы, имѣющія показательное значеніе.

При посѣвѣ долженъ быть инструкторъ, въ дальнѣйшемъ сюда можетъ наѣзжать инструкторъ изъ Ветлянки.

Наконецъ, показательное поле должно быть организовано въ станицѣ *Косикинской*, гдѣ собираются въ лагерное время казаки. Необходима земля вблизи лагерей. Расходы, по предыдущему, на ограду къ полю (200 руб.), ссуду хозяину поля (300 руб.) и 100 руб. на показательныя работы по уходу за культурами.

Въ другихъ станицахъ придется пока ограничиться раздачей сѣмянъ съ инструкціей по ихъ посѣву.

Общій расходъ на организацию опытныхъ полей и хозяйствъ слагается изъ *краткосрочныхъ ссудъ* за счетъ сел.-хоз. оборот. капитала 300 р. (Алекс.) + 300 р. (Пичуж.) + 300 р. (Кос.) = 900 руб.; *долгосрочныхъ*, на ограду, 200 руб. (Ал.-Невск.) + 300 руб. (Алекс.) + 200 р. (Пичуж.) + 200 р. (Косик.) = 900 р.

Единовременный расходъ изъ особаго ассигнованія по смѣтѣ на распространеніе посѣва манджурскихъ и американскихъ сорговыхъ: 100 р. (Ал.-Нев.) + 100 р. (Алекс.) + 100 руб. (Пичуж.) + 100 р. (Ветл.) + 50 р. (Грач.) + 100 р. (Копан.) + 50 р. (Косик.) = 600 руб. Ссуда инвентаремъ мертвымъ и сѣменами, — изъ сел.-хоз. обор. капитала и изъ выписанной партіи сѣмянъ.

Обезпеченіе опытныхъ посѣвовъ, какъ на опытныхъ поляхъ такъ и у казаковъ, своевременною и достаточною инструкторскою помощію. По числу опытныхъ полей должно быть число постоянныхъ инструкторовъ. Въ настоящее время имѣются у насъ три постоянныхъ инструктора по сел.-хоз. съ пребываніемъ въ станицахъ Ал.-Невской, Александровской и Ветлянинской. Съ закрытіемъ сел.-хоз. склада въ Царицынѣ слѣдуетъ перевести завѣдующаго имъ Смирнова — инструкторомъ въ Пичуж. станицу, гдѣ на зрѣла нужда въ своемъ мѣстномъ инструкторѣ. Остается у насъ необслуженнымъ районъ низовыхъ станицъ, начиная отъ Копановки, Михайловки и ниже. Здѣсь необходимо также имѣть хотя бы одинъ инструкторскій пунктъ, отведя ему мѣсто, напр., въ Косикинской ст. Въ настоящее время по Полож. Воен. Сов. 5 февр. 1909 г. по войск. смѣтѣ расходовъ открытъ ежегодный кредитъ въ 3000 руб. на инструкторовъ по сел.-хоз. и садоводству для станицъ. Въ истекающемъ первомъ году дѣйствіе вышеназваннаго Полож. Воен. Сов. расходъ на инструкторовъ собственно по сел.-хоз. составлялъ у насъ 1640 рублей, въ счетъ коихъ станицы ассигновали 404 руб., изъ войскового капитала должно быть ассигновано 1236 руб.

Съ образованіемъ инструкторскаго пункта въ Пичужинской ст. и Косикинской расходъ на инструкторовъ увеличится на 720 руб. въ годъ, т. е. будетъ 2360 руб., въ счетъ которыхъ станицы должны внести 400 руб. и войско 1960 рублей.

Полагая, что на вспомогательныя средства и пособія инструкторской работѣ, согласно п. в. Полож. Воен. Сов. 5 февраля 1909 года, на 1910 г., какъ и въ этомъ году, слѣдуетъ отчислить 500 руб., имѣемъ предстоящаго расхода на постоянный инструкторскій штатъ 2460 руб.; увеличивая этотъ фондъ на 40 руб. на вознагражденіе для помощниковъ инструкторовъ (по п. б. Пол. Воен. Сов. 5 февр. 1909 г.) — и отчисляя, по примѣру этого года, 500 руб. на наемъ

инструкторовъ садоводства, —исчерпываемъ весь кредитъ 3000 р., имѣющійся по смѣтѣ 1910 года на наемъ инструкторовъ.

Предстоятъ же расходы —въ виду необходимости имѣть инструкторовъ въ весеннее время на посѣвы хлѣбовъ рядовыми сѣянками и сорговыхъ обязательно *во всѣхъ станицахъ* —на приглашеніе, по примѣру Камышинскаго Земства, *временныхъ на 1 мѣсяць*, инструкторовъ изъ учениковъ сел.-хоз. школъ въ станицы — Николаевскую, Саратовскую, Грачевскую и Копановскую съ Михайловской, —всего четыре инструктора; полагая каждому по 30 р. въ мѣсяць (120 руб.) и проѣздные въ оба конца (считая по 15 р. на человѣка—60 руб.), всего потребно расхода 180 рублей. Такимъ образомъ на одновременный расходъ по организаціи посѣвовъ сорговыхъ необходимо *ассигновать изъ войскового капитала особый кредитъ 780 руб.*, (600 руб. см. выше и 180 руб.).

Кромѣ того, на снабженіе инструкторовъ и казаковъ срудіями для ухода за новыми культурами (пропашниками) необходимо, считая 40 пропашниковъ, по 3 руб. за штуку—120 рублей. Нѣсколько конныхъ пропашниковъ и специальныхъ сѣялокъ для пропашныхъ, какъ та, которая примѣнялась въ этомъ году съ успѣхомъ на Алекс. опытномъ полѣ (36 руб.)—вызвать еще расходъ *около 100 рублей*. Наконецъ, на расходы по составленію и изданію описанія новыхъ культуръ и наставленій къ посѣву и уходу за ними, въ виду отсутствія еще такой книжки, приспособленной къ нашему сухому району, нужно ассигновать особо (книжка должна быть съ рисунками) 300 рублей.

Общій расходъ, подлежащій испрошенію къ *ассигнованію изъ войск. капитала*, составляетъ такимъ образомъ 1300 руб.

Для обезпеченія обоснованныхъ выводовъ объ условіяхъ роста новыхъ культуръ, необходимо имѣть по возможности во всѣхъ станицахъ *дождемѣры*. Эти приборы имѣются у насъ сейчасъ въ станицахъ Копановской, Ветлянинской, Грачевской и хут. Разстрыгинѣ, Алекс. ст., причемъ приборы даны по моему ходатайству, отъ Главной Физической Обсерваторіи. Въ виду отказа Главной Физической Обсерваторіи дать дождемѣры въ другія станицы, необходимо приобрѣсти и установить дождемѣры за войсковою счетъ въ станицахъ Ал.-Невской, Николаевской, Александровской, Пичужинской, Черноярской и Косикинской. Всего 6 приборовъ, полагая каждый по 35 руб., а съ установкою до 50 рублей, необходимо ассигновать 300 рублей.

Наконецъ въ виду того, что опыты съ культурою сорговыхъ должны имѣть большое значеніе не только для казачьяго населенія но и для всей губерніи и ознакомленіе съ результатами ихъ

необходимо распространить возможно широко среди земледѣльцевъ Астраханской губерніи, необходимо регулярное печатаніе отчетовъ и наблюденій за ростомъ этихъ культуръ для пробужденія интереса къ нимъ въ губерніи. Такое печатаніе всего удобнѣе въ журналѣ Астр. Об-ва Сел. Хоз. „Сел. Хоз. Астрахан. Края“. За право печатанія этихъ отчетовъ съ полученіемъ 100 экзempl. журнала и отдѣльныхъ оттисковъ отчетовъ для разсылки по станицамъ — какъ это было установлено соглашеніемъ съ Астр. Об-мъ Сел. Хоз. въ 1908 г., войско должно уплачивать названному Об-ву 100 руб. ежегодно. Эту мѣру необходимо установить съ 1 января 1910 года, а журналъ съ отчетами о ростѣ культуры и пр. разсылать бесплатно всѣмъ казакамъ, посѣявшимъ гаолянъ и др. новыя культуры, бесплатно въ видѣ поощренія.

Сводя вмѣстѣ всѣ статьи, по которымъ требуется спеціальное ассигнованіе, имѣемъ 1700 рублей.

Эту сумму слѣдовало-бы, по моему мнѣнію, увеличить въ виду возможности непредвидѣнныхъ расходовъ и испросить разрѣшеніе Военнаго Совѣта внести ее въ смѣту войсковыхъ расходовъ на 1910 годъ. Такъ какъ опыты съ новыми культурами должны продолжаться не одинъ годъ, то и на слѣдующіе годы потребуются ассигнованія изъ войскового капитала на ту же надобность. Полагая пока продолжительность опытовъ, по примѣру войска Донскаго, 3 — лѣтнюю, слѣдуетъ за одинъ разъ ходатайствовать о разрѣшеніи кредита по войсковой смѣтѣ, въ вышеуказанномъ размѣрѣ, на трехлѣтіе съ 1910 по 1913 годъ.

Объ улучшеніи животноводства въ станицахъ. Заботясь о распространеніи въ станицахъ посѣвовъ сорговыхъ и другихъ кормовыхъ растений, необходимо одновременно сдѣлать хотя первый починъ въ улучшеніи казачьяго скотоводства о значеніи скотоводства въ хозяйствѣ казаковъ говорить не приходится. Однако настоящее состояніе его таково, что казаки, вполнѣ сознавая пользу посѣва кормовыхъ растений, находятъ — и не безосновательно — слишкомъ роскошнымъ для своего малопродуктивнаго скота кормленіе зерномъ или сравнительно дорого обходящимся посѣвнымъ кормомъ. Мы знаемъ, что оплата животными хорошихъ кормовъ сильно разнится въ зависимости отъ породистости скота: культурный скотъ оправдываетъ и значительныя затраты на его кормленіе, нашъ же заморенный на соломѣ и малопитательномъ займищномъ сѣнѣ скотъ не можетъ такъ же выгодно оплатить затратъ хозяина на улучшеніе его питанія. Нужда въ молокѣ, напр., въ станицахъ существуетъ круглый годъ, такъ какъ казачья корова даетъ его весною и лѣтомъ въ маломъ количествѣ, а съ середины или конца лѣта въ большин-

ствѣ случаевъ перестаетъ давать удои вообще. Такой коровѣ не поможетъ и кормленіе питательнымъ сорго или даже отрубями. Между тѣмъ, наша городская корова, лучшей породы, оплачиваетъ дорогой кормъ и уходъ очень выгодно, давая удои очень часто отъ телка до телка.

Слѣдовательно, давая казаку возможность всегда имѣть хорошій питательный кормъ для скота, мы должны открыть ему возможность имѣть скотъ лучшей породы, чѣмъ сейчасъ, чтобы увеличенныя затраты по уходу выгодно оплатились прибавкою продуктовъ скотоводства — молока, мяса, шерсти и проч.

Этотъ вопросъ у насъ назрѣлъ давно: казаки просятъ имѣть хорошихъ производителей для своихъ стадъ, многіе не пожалѣли бы дать 100 — 150 руб. за хорошую породистую телку, но къ сожалѣнію, племенной матеріалъ, покупаемый на сторонѣ, очень дорогъ и безъ устройства своихъ войсковыхъ племенныхъ разсадниковъ казакамъ никогда не улучшить своего скота.

Чтобы начать это дѣло, слѣдуетъ одновременно и учредить *случные пункты* въ станицахъ для улучшенія станичнаго скотскаго молодняка, и устроить *свой племенной разсадникъ* чистокровнаго культурнаго скота для сбыта его племени въ станицы. Обѣ эти задачи теперь удобно осуществимы: случные пункты въ станицахъ должны быть скорѣе всего при инструкторахъ. Послѣдніе будутъ слѣдить за правильностью и умѣренностью случки оберегая производителей. Они же явятся затѣмъ воспитателями новаго улучшеннаго поколѣнія молодняка, слѣдя и наставляя хозяевъ къ правильному его выращиванію.

Что касается собственнаго войскового племеннаго разсадника, то и это учрежденіе очень удобно осуществить на Торгунскомъ войсковомъ участкѣ, гдѣ имѣется удобное пастбище, достаточно хорошаго корма и можетъ быть обезпеченъ надлежащій уходъ за разсадникомъ въ лицѣ агронома — завѣдующаго. Несомнѣнно, что изъ войскового племеннаго разсадника можно отпускать культурныхъ бычковъ и телокъ по цѣнамъ много ниже, чѣмъ берутъ частныя хозяйства.

Расходъ на мѣропріятія по улучшенію казачьяго скота можетъ быть предположительно такой. Для устройства случныхъ пунктовъ рогат. скота на первое время можно избрать станицы: Александровскую, Пичужинскую и Ветлянинскую — въ мѣстожителствѣ инструкторовъ. Учрежденіе пункта поставить въ зависимость отъ обезпеченія кормомъ производителей за счетъ станицы. Расходъ со стороны войска единовременный, на приобрѣтеніе производителя въ каждый пунктъ, примѣрно по 300 руб. на пунктъ, а на 3 пункта 900 руб.

Сюда же слѣдуетъ приобрѣсти по семьѣ улучшенныхъ или

чистопородныхъ овецъ—наприм., волошскихъ и каракулей, на что потребуется примѣрно по 100 руб. на пунктъ. Общій расходъ на организацію случныхъ пунктовъ составитъ 1200 руб.

Устройство племенного хозяйства на Торг. уч., полагая вести здѣсь улучшенный рогатый скотъ, овецъ и свиней, потребуетъ единовременнаго расхода: заводъ рогатаго скота—1000 руб., волошскихъ и каракулевыхъ овецъ—200 руб и свиней—50 руб.

Въ общей суммѣ на организацію случныхъ пунктовъ въ станицахъ и племенного разсадника на Торг. уч. потребуется на первыхъ порахъ, включая расходъ по доставкѣ—3000 рублей. Эту сумму и слѣдовало бы испросить къ ассигнованію по войсковой смѣтѣ на 1910 годъ.

Вотъ въ краткихъ чертахъ та совокупность мѣропріятій, которая вызывается сейчасъ необходимостью улучшить и казачій кормовой фондъ, и казачье скотовдство“.

Постановленія Совѣщанія. Заслушавъ приведенный докладъ войскового агронома Сerezникова и обсудивъ намѣченныя въ немъ мѣропріятія къ правильному и планомѣрному проведенію новыхъ культуръ въ казачье хозяйство, совѣщаніе, по обмѣнѣ о томъ мнѣній членовъ его, признало намѣченную докладчикомъ постановку опытныхъ посѣвовъ новыхъ культуръ вполне отвѣчающе назрѣвшимъ нуждамъ станицъ и обезпечивающе болѣе правильную постановку самыхъ опытовъ съ сравнительно незначительнымъ ассигнованіемъ на это дѣло изъ войскового капитала и привлеченіемъ къ участию въ расходахъ самого заинтересованнаго населенія въ лицѣ казаковъ, имѣющихъ вести на свой счетъ опытно-показательныя поля и опытные посѣвы.

Поэтому, въ виду важности поставить опыты съ новыми культурами съ самаго начала на правильныя основанія, Совѣщаніе единогласно постановило:

1) Одобрить на предстоящій 1910 годъ планъ производства опытныхъ посѣвовъ манчжурскихъ и американскихъ видовъ гаоляна и чумизы, на показательныхъ поляхъ и специальныхъ показательныхъ участкахъ въ станицахъ, согласно доклада войскового агронома Сerezникова.

2) Для изысканія денежныхъ средствъ на проведеніе указанныхъ мѣропріятій и исходатайствованія нужныхъ кредитовъ по войсковой смѣтѣ на различныя нужды, связанныя съ насажденіемъ интензивныхъ культуръ въ станицахъ, передать копию журнала настоящаго Совѣщанія въ Войсковое Правленіе на обсужденіе.

Что касается вопроса объ улучшеніи казачьяго скотоводства, то, признавая необходимость предпринять и въ этомъ дѣлѣ нѣкоторыя мѣропріятія, Совѣщаніе постановило передать этотъ вопросъ для обсужденія и детальной разработки также въ Войсковое Правленіе.

Войсковое Правленіе съ своей стороны, принявъ въ основаніе къ постановкѣ названныхъ опытовъ соображенія Совѣщанія, внесло въ Главное Управление Казачьяго Войска представленіе объ отпускѣ на 3-хъ лѣтіе съ 1 января 1910 г. по 1 января 1913 года изъ войскового капитала по 2000 руб. ежегодно на распространеніе въ станицахъ посѣвовъ американскихъ и манчжурскихъ сортовъ сорговыхъ растений.

Положеніемъ Военнаго Совѣта 5 декабря минувшаго года это ходатайство уважено и въ настоящее время приступлено къ организаци на 1910 годъ опытно-показательныхъ полей въ станицахъ, согласно вышеприведенныхъ основаній.

В. С.

Наставленіе къ посѣву сорго.

Сорго—однолѣтнее растеніе, достигающее 1½ сажень высоты, съ крѣпкимъ стеблемъ, похожимъ на камышь, съ массой длинныхъ и широкихъ листьевъ (до 1 арш. длиною). Листья и стебли сорго представляютъ хорошій сочный кормъ, охотно поѣдаемый всякаго рода скотомъ и по качеству равняющійся лучшему луговому сѣну. Съ казенной десятины сорго даетъ въ южныхъ черноземныхъ губерніяхъ до 1500—2000 пудовъ корма, въ нашихъ-же краяхъ на легкихъ супесчаныхъ почвахъ сорго можетъ дать отъ 1000 пудовъ стебля съ десятины. Послѣ просушки эта масса можетъ дать 300—600 пудовъ сухого корма, по качеству превосходящаго сѣно съ низкихъ заливныхъ луговъ Волги и могущаго служить отличнѣмъ зимнимъ кормомъ для всякаго рода скота.

Кромѣ стеблей и листьевъ, сорго даетъ зерно, могущее идти въ пищу человѣка (въ видѣ каши или въ видѣ муки). Зерно это, при дачѣ его скоту въ размолотомъ видѣ, какъ посыпка къ сѣну или солому, представляетъ отличное средство для повышенія удоевъ молока, откорма и нагула скота (быковъ, овецъ, свиней и птицы), въ весеннее-же время дача соргового зерна лошадямъ и быкамъ представляетъ хорошее средство для поддержанія тѣла и силы рабочаго скота въ труд-

ной работѣ. Сборы соргового зерна на черноземныхъ почвахъ достигаютъ 150 пудовъ съ каз. дес., въ нашихъ-же краяхъ можно рассчитывать получить пудовъ 50—60 съ каз. дес. въ годы, когда наши хлѣба даютъ пудовъ 20—25.

Изъ стеблей нѣкоторыхъ сортовъ сорго, кромѣ того, добывается сахарный сокъ (отжиманіемъ стебля), который при вываркѣ даетъ сахарный сиропъ, по качеству гораздо выше патоки или арбузнаго меда, такъ какъ заключаетъ въ себѣ настоящій бѣлый (тростниковый) сахаръ; изъ сока этого можно выпариваніемъ получить этотъ сахаръ въ сухомъ видѣ.

При отжиманіи соргового сахарнаго сока, изъ каждыхъ 100 пудовъ стебля, можно получить послѣ выварки, отъ 4 до 5-ти пудовъ меду (въ среднемъ изъ пуда стебля вываривается около 1½ фун. меда).

Всѣ виды сорго чрезвычайно устойчивы къ засухамъ и въ поляхъ даже полупустынной астрах. губ., стебли и листва сорго сохраняютъ свѣжую зелень тогда, когда всѣ другія степныя растенія и хлѣба выгораютъ и желтѣютъ.

Распространеніе посѣвовъ сорго въ астраханской губерніи, въ виду обнаружившагося у насъ недостатка въ кормахъ для скота, крайне желательна въ настоящее время, особенно въ виду того, что ни одно изъ воздѣлываемыхъ человекомъ растеній не можетъ дать въ теченіе одного лѣта такой массы цѣннаго корма, какъ сорго, въ самыхъ засушливыхъ условіяхъ.

Сорта сорго рекомендуемыя для опытныхъ посѣвовъ:

Сахарное сорго — „Ранній янтарь“ — вырѣвается для укусовъ въ періодъ около 3 мѣсяцевъ; „Канзасское оранжеевое“ — около 4 мѣсяцевъ; „Сахарное Колемана“ по продолжительности роста занимаетъ средину между этими сортами.

Сорта спеціально зерновыя: „Обыкновенное метельчатое сорго“ (родственное нашему „татарскому просу“), „калифорнское золотистое“, „карликовское метельчатое“, „гаолянъ“, „майло желтое и красное“, „кафѣрское сорго“ и „джугара“. Всѣ эти сорта отличаются другъ отъ друга частью по виду метелокъ съ сѣменами (развѣсистыя и комовыя), частью величиною и цвѣтомъ сѣмянъ (бѣлыя, желтыя, красныя и черныя), частью періодомъ роста: одни созрѣваютъ для укуса въ 3—3½ мѣсяца, другіе въ 4 мѣсяца и даже болѣе.

На сѣмена всѣ сорта сорговыхъ вырѣваются очень поздно. Наиболѣе раннимъ сортомъ, вырѣвающимъ въ концѣ августа, является обыкновенное метельчатое сорго, нѣсколько позднѣе

вызрѣваетъ гаолянъ. Другіе сорта вызрѣваютъ лишь въ сентябрѣ и даже октябрѣ мѣсяцахъ.

Сѣмена послѣднихъ сортовъ особенно цѣнны, такъ какъ могутъ вызрѣть лишь въ самыхъ южныхъ районахъ Россіи и могутъ имѣть хорошей сбытъ въ другія южныя губерніи Россіи.

Стоимость пуда сѣмянъ сорговыхъ въ настоящее время—при выпискѣ ихъ изъ Америки—достигаетъ 9 рублей, гаолянъ и другіе разводимые уже у насъ сорта сорго продаются въ складахъ по 2 р. 50 к. пудъ. Сѣмена позднеспѣлыхъ сортовъ сорго, вѣроятно, будутъ имѣть сбытъ по цѣнѣ 4—5 р. за пудъ.

Почва для сорго. Для посѣва сорговыхъ слѣдуетъ выбирать легкія почвы: наиболѣе подходящими являются супеси, на которыхъ сѣются у насъ бахчи; легкіе плодородные суглинки также могутъ заниматься сорговыми; тяжелыя глинистыя почвы не подходящи, кромѣ иловатыхъ почвъ заливныхъ луговъ Волги (займищъ), гдѣ сорго съ успѣхомъ можно воздѣлывать. Особенно урожайно сорго съ искусственнымъ поливомъ и въ самомъ ближайшемъ къ Астрахани районѣ сорго требуетъ обязательнаго полива.

Посѣвъ. Сорго принадлежитъ къ *пропашнымъ* растеніямъ, т. е., требуетъ обязательнаго ухода въ полѣ за собой въ видѣ *полки сорныхъ травъ и пропашки междурядій*, какъ наши бахчи; безъ такого ухода сорго даетъ загущенные слабыя стебли и ничтожный сборъ корма и зерна. Поэтому посѣвъ сорго долженъ быть обязательно *рядовой*.

Подъ посѣвъ землю вспахать всего лучше съ осени и оставить на зиму въ пластахъ. Весною поле *боронится вмѣстѣ съ бороновкой другихъ яровыхъ посѣвовъ* и въ такомъ видѣ поле оставляется до болѣе теплаго времени. Самый посѣвъ сѣмянъ производится не ранѣе посѣва бахчей, такъ какъ высѣянные раньше, въ непрогрѣтую почву сѣмена, долго лежать невсхожими и легко загниваютъ. Посѣвъ сорго долженъ производиться рядами, съ разстояніемъ рядъ отъ ряда 4—5—6 четвертей; въ ряду сѣмена бросаются по 2—3 чрезъ каждыя 4—5 вершковъ. Лучшимъ способомъ посѣва является посѣвъ особую однорядною сѣялкою („Эвансъ“ Гельферихъ Саде или подобнаго же рода американскою „Кантонскою“ сѣялкою—стоящими около 30 руб.). Эта сѣялка сама и высѣваетъ, и задѣлываетъ зерно, такъ что послѣ нея не нужно никакой задѣлки.

За неимѣніемъ специальной сѣялки, можно сѣять рядовую хлѣбною сѣялкою, оставивъ на ней 2—3 сошника. Наконецъ можно сѣять и просто подъ плугъ, бросая зерна не на дно, а

по скату плужной борозды, на глубину $1\frac{1}{2}$ —2 вершка. При посѣвѣ подѣ плугъ, послѣ заправки сѣмянъ, поле надо проборошить, укатать и опять слегка (*мелко*) проборошить или взрыхлить землю хворостяною волокушею. Это вторичное мелкое боронованіе предохраняетъ нижніе слои почвы отъ высыхания и сохраняетъ такимъ образомъ въ землѣ большой запасъ влаги, нужной растеніямъ. Можно, наконецъ, сѣять и подѣ мотыгу (или лопату) руками, высѣвая по 2—3 зерна въ лунку, но не глубже $1\frac{1}{2}$ —2 вершковъ.

Особенно успѣшнымъ въ засушливыхъ мѣстахъ считается посѣвъ сорго особою машиною—*Листеромъ*, который проводитъ борозду глубиною 3—4 вершка и на дно ея садитъ зерна. При пропахиваніи междурядій борозды съ растеніями сами собою засыпаются землею и это, замѣняя окучиваніе, повышаетъ урожай. Въ виду дороговизны Листера (около 100 руб.), можно испытать посѣвъ сорго *въ дно бороздъ, проведенныхъ передъ самымъ посѣвомъ окучникомъ, на глубину 3—4 вершка.*

Время посѣва. Сѣмена сорговыхъ боятся холодовъ и не проростають въ землѣ, пока она не нагрѣется до 10° — 12° по Реомюру. Поэтому къ посѣву сѣмянъ слѣдуетъ приступать послѣ посѣва другихъ яровыхъ хлѣбовъ, примѣрно тогда, когда сѣются бахчевыя (арбузы, дыни и пр.). На казенную десятину идетъ сѣмянъ сорго 8—10 фунтовъ при посѣвѣ на зерно, при посѣвѣ же для укоса на кормъ можно высѣвать вдвое больше.

Уходъ за сорговыми. Посѣянные сѣмена сорго всходятъ обыкновенно чрезъ 7—10 дней, если земля достаточно прогрѣлась и не наступило холодовъ.

Всходы всѣхъ видовъ сорговыхъ похожи по виду на всходы проса и первое время растутъ туго, особенно если погода установится холодная.

Главною заботою хозяина должно быть *истрѣбленіе сорныхъ травъ* на сорговомъ полѣ.

Поэтому къ первой прополкѣ междурядій приступаютъ какъ можно ранѣе, когда ряды сорго отчетливо обозначатся, а самыя растенія достигнуть 2—3 вершковъ роста. Прополку всего лучше дѣлать *конными полотьниками*. Хорошо работаетъ *растопашникъ Држевецкаго*, лапки котораго хорошо подрѣзають сорныя травы. Этотъ полотьникъ легко работаетъ одною лошадейю; стоитъ 17 руб.

Можно полоть и обыкновеннымъ скобелемъ (ножемъ), принятымъ нашими бахчеводами для полки бахчей, только ши-

рина такого „скобеля“ должна быть не болѣе 4—5 четвертей, сообразно ширинѣ междурядій.

Пропашку сорго нужно дѣлать 2—3 раза въ лѣто, причемъ каждый разъ лучше, кромѣ подрѣзанія травы, дѣлать и рыхленіе почвы (узенькими боронками).

Кромѣ полки приходится дѣлать еще *прорывку растений*, густо стоящихъ въ ряду. Такая прорывка дѣлается нѣсколько разъ въ лѣто съ расчетомъ, *чтобы въ рядахъ стебли остались на 8 вершковъ другъ отъ друга*, (а въ болѣе засушливыхъ поляхъ низовьевъ Волги—даже на 12 вершковъ стебель отъ стебля).

Ко времени, когда сорго выкидываетъ метелку, т. е.—къ началу іюля, *сорго полезно слегка окучить*, что удобно сдѣлать распашникомъ Држевецкаго, немного приваливающимъ землю сразу къ двумъ рядамъ сорго, при проходѣ въ междурядья.

Окучиваніе сорго, засыпая нижнюю часть стебля, заставляетъ образоваться изъ нижнихъ узловъ его еще одинъ или два яруса добавочныхъ сильныхъ корней, которые, углубляясь въ почву, укрѣпляютъ растеніе и даютъ возможность ему вырости еще выше и противостоятъ самымъ сильнымъ вѣтрамъ. Благодаря своей могучей корневой системѣ сорго выростая до $1\frac{1}{2}$ сажень высоты, не боится вѣтровъ. Безъ окучиванія и на плотной землѣ часть растеній всегда можетъ быть поломана вѣтрами.

Обламываніе побѣговъ. Всѣ виды сорго легко образуютъ придаточные побѣги у основанія главнаго стебля. Эти побѣги, появляясь поздно, обыкновенно не даютъ уже метелокъ съ сѣменами и потому напрасно отвлекаютъ соки растенія отъ главнаго стебля. Поэтому считается за правило такіе добавочные стебли вырѣзывать, оставляя на корню одинъ стебель, кромѣ случаевъ, когда съ самаго начала образуется на корню 2—3 стебля, растущихъ одновременно.

Уборка на зеленый кормъ. На зеленый кормъ сорго можно убирать уже въ іюнѣ—іюлѣ. Лучшее время для укоса—періодъ, когда растенія только что выкидываютъ метелки: тогда стебли сорго наиболѣе сочны и питательны. Уборка производится или серпомъ, или косою, отступя вершка на 4 отъ основанія стебля. Срѣзанные стебли оставляются для провяливанія въ рядахъ, потомъ вяжутся снопами и въ такомъ видѣ составляются въ полѣ по нѣсколько, верхушками другъ къ другу, для просушки.

Складывать въ стога и ометы можно сорго только хорошо просушенное, такъ какъ иначе растенія легко согрѣваются и загниваютъ. Лучше укладывать сорговое сѣно слоями въ перемежку со слоями соломы и при этомъ *слегка просаливать*. Сверху стога соргового сѣна лучше укрыть соломой или низкосортнымъ сѣномъ. Сложенное въ такомъ видѣ сорго даетъ отличный кормъ для коровъ въ зимнее время.

Послѣ перваго укоса сорго обыкновенно даетъ скоро свѣжѣе побѣги и въ августѣ—сентябрѣ можно или вторично косить его, или использовать поле, какъ пастбище (отаву). Однако не слѣдуетъ давать наѣдаться скоту на отавѣ вволю, такъ какъ отъ этого бываютъ нерѣдко случаи болѣзни и даже падежа, что бываетъ, надо сказать, нерѣдко на всѣхъ тучныхъ отавахъ (люцерны, клевера и т. п.).

Уборка на зерно. Всѣ сорта сорго созрѣваютъ на зерно поздно самые ранніе сорта въ срединѣ и концѣ августа, а поздніе:— въ сентябрѣ и даже октябрѣ мѣсяцахъ. Поэтому при посѣвѣ для зерна нужно сѣять сорго или на бахчахъ, или въ такихъ углахъ, куда скотъ не имѣетъ свободнаго доступа, во избѣжаніе потравъ.

Созрѣваніе сѣмянъ сорго идетъ и медленно, и неравномерно, такъ что на одномъ полѣ можно найти метелки вполнѣ вызрѣвшихъ сѣмянъ, наряду съ недозрѣлыми. Созрѣваніе сѣмянъ узнается по отвердѣнію чешуй, въ которыхъ сидятъ нижнюю часть сѣмена, и раздавливаніемъ самихъ сѣмянъ: зрѣлыя сѣмена тверды и въ разрѣзѣ наполнены сухою мучкою. Сѣмена изъ метелокъ обыкновенно не осыпаются и поэтому лучше давать дозрѣть метелкамъ вполнѣ.

Уборка на сѣмена также дѣлается срѣзаніемъ стеблей подъ корень, послѣ чего стебли вяжутся въ снопы и составляются въ полѣ по нѣскольку, верхушками другъ къ другу для просушки. Въ дождливую погоду можно свозить съ поля и просушивать снопы подъ навѣсами, по возможности открытыми со всѣхъ сторонъ.

Молотьба. Метелки сорго, послѣ хорошей просушки, обмолачиваются на току обыкновеннымъ способомъ и затѣмъ зерно отвѣивается. Зерно послѣ обмолота не слѣдуетъ сразу складывать въ амбарѣ въ закромя, а разослать сначала по полу тонкимъ слоемъ и перелопачивать первые дни, такъ какъ сѣмена легко могутъ согрѣться, безъ такой предосторожности; только послѣ хорошей просушки сѣмена сорговыхъ можно сыпать въ закромя.

На сѣмена нужно отбирать цѣлыя, наиболѣе развитыя метелки сорго и сохранять ихъ лучше въ сухихъ амбарахъ или въ жилыхъ домахъ на подволокахъ, подвѣшенными къ крышѣ; въ виду небольшого количества сѣмянъ, требующагося на посѣвъ, такой способъ сохраненія вполне возможенъ.

Послѣ обмолота сѣмянъ, стебли сорго складываются въ ометы (стога). Въ зимнее время стебли сорго даются въ мелко изрубленномъ видѣ всякаго рода скоту. Есть особаго рода машинки, которыя перебиваютъ стебли сорго на мелкія стружки и въ такомъ видѣ, съ примѣсью сѣна, стебли идутъ въ кормъ.

Объ уборкѣ сахарнаго сорго. Для отжиманія сахарнаго сока, стебли сахарныхъ сортовъ сорго (*Ранній Янтарь, Канзасское и Колемана*) срѣзаются тогда, когда уже вызрѣютъ сѣмена, такъ какъ въ это время стебли наиболѣе богаты сахаромъ

Послѣ срѣзки стеблей, надо сейчасъ-же отрѣзать у нихъ, метелки, которыя идутъ затѣмъ, послѣ просушки, въ обмолотъ, а стебли, съ оборванными также и листьями, пускаются на особыя давилки (жомы), которыми стебель плющится, а сахарный сокъ стекаетъ въ корытце изъ давилкою. Эту работу надо производить возможно скорѣе—въ первый или второй день уборки—иначе, по произведеннымъ изслѣдованіямъ, много сахара пропадаетъ изъ стеблей. Отжатый сокъ затѣмъ уваривается въ тазахъ до густоты сиропа, въ каковомъ видѣ его и можно хранить, употребляя на варку вареній и другія домашнія заготовки и печенія. Топливомъ при варкѣ сока могутъ служить тѣже отжатые стебли сорго.

При посѣвѣ небольшихъ количествъ сахарнаго сорго, можно вываривать сахаръ прямо изъ стеблей; тогда стебли рѣжутся на кусочки и варятся съ водою въ тазахъ или котлахъ, затѣмъ размягченная мязга отдавливается и отцѣживаемый чистый сокъ уже уваривается въ тазахъ до густого сиропа.

Употребленіе сорго въ кормъ скоту. Сорго свѣже скошенное представляетъ богатый сочный кормъ, идущій всякаго рода скоту. Съ казенной десятины такого корма, при постепенномъ подкашиваніи и скармливаніи въ свѣжемъ видѣ, даже въ нашемъ засушливомъ краю, можно собрать до 1000 пудовъ зеленого стебля, что даетъ возможность прокормить въ теченіе 2 мѣсяцевъ 10 головъ скота, содержамаго на привязи во дворѣ.

Высушенное сорго теряетъ отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ своего вѣса, а также и во вкусъ, но питательность корма и въ сухомъ видѣ остается высокою, такъ что сборомъ съ 1 десятины сорговаго

сѣна возможно въ нашихъ условіяхъ прокормить въ теченіе всей зимы (6 мѣс.) 2—3 головы крупнаго скота.

Стебли сорго, высѣваемого на зерно, благодаря пропашкѣ и большому простору размѣщенія на полѣ, уже много ниже по питательности, чѣмъ рано скошенное сорговое сѣно. Однако, измельченные на соломорѣзкахъ или мелко раздробленные топоромъ (еще лучше—особыми машинами такъ называемыми «шреддерами»), эти стебли даютъ хорошій зимній кормъ для скота, мало уступающій по качеству нашей соломѣ.

Что касается соргового зерна, то оно представляетъ богатый кормъ для всѣхъ родовъ скота—лошадей, коровъ, быковъ, свиней и птицы. Зерно дается лучше всего въ видѣ грубо размолотой посыпки въ кормъ скоту. Лошади хорошо держатъ тѣло въ періодъ полевыхъ работъ, получая, вдобавокъ къ сѣну, зерна сорго—фунтовъ по 5 на голову.

Для молочнаго скота лучшимъ кормомъ является смѣсь лугового или сѣянаго сѣна (напр., люцерны)—около 20 фунт. на голову съ посыпкою 5—8 фунт. сорговой муки. Наконецъ, сорговая мука съ успѣхомъ можетъ быть подмѣшиваема въ снятое молоко для выпаиванія телятъ.

При той скудости и малопитательности кормовъ, на которыхъ существуетъ въ Астраханской губ. (особенно въ южныхъ частяхъ ея) мѣстный скотъ, введеніе въ посѣвъ различныхъ сортовъ сорговыхъ, выносливыхъ къ засухамъ болѣе всѣхъ культурныхъ растений дало бы возможность мѣстному хозяину значительно поднять питаніе своего скота и тѣмъ обезпечить себѣ въ хозяйствѣ большую продуктивность скотоводства.

Сѣмена сорго можно выписать отъ Астраханскаго Общества Сельскаго Хозяйства (г. Астрахань) и изъ сельскохозяйственнаго склада астрах. каз. войска (Астрахань, Войсковое Правленіе). Подлинныя американскія сѣмена, выписанныя къ веснѣ 1910 года, стоятъ около 10 руб. пудъ.

Агрономъ *Вл. Серезниковъ*.

Х Р О Н И К А.

— *Совѣщаніе инспекторовъ сельскаго хозяйства, уполномоченныхъ по сельско-хозяйственной части и правительственныхъ агрономовъ, созданное при Главномъ Управленіи Землеустройства и Земледѣлія для разсмотрѣнія вопросовъ, связанныхъ съ оказаніемъ непосредственной агрономической помощи населенію, обсудивъ въ засѣданіяхъ 17 и 18 февраля вопросъ о томъ, должно-ли показательное хозяйство, въ интересахъ успѣшнаго*

распространенія техническихъ приѣмовъ, представлять законченное, организованное цѣлое,—пришло къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Устройство показательныхъ хозяйствъ, организованныхъ въ полномъ объемѣ, представляется возможнымъ лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ, при наличности на мѣстахъ достаточныхъ данныхъ для выработки типа такихъ хозяйствъ.

2) При современномъ состояніи агрономическихъ знаній и настоящемъ культурномъ уровнѣ нашего сельскаго населенія въ громадномъ большинствѣ случаевъ возможно лишь устройство показательныхъ полей, демонстрирующихъ усовершенствованные сѣвообороты, съ примѣненіемъ въ нихъ улучшенныхъ приѣмовъ агрономической техники.

3) На ряду съ устройствомъ такого рода показательныхъ полей, желательно возможно широкое развитіе показательныхъ участковъ и другихъ показательныхъ мѣръ, демонстрирующихъ отдѣльные правильные приемы различныхъ отраслей хозяйства.

4) Параллельно съ проведеніемъ предыдущихъ мѣръ представляется необходимымъ введеніе въ задачи сельско-хозяйственнаго опытнаго дѣла—устройства опытныхъ хозяйствъ крестьянскаго типа и чтобы въ задачу нашихъ опытныхъ учреждений, изучавшихъ до сего времени отдѣльные технические приемы внѣ ихъ сочетанія, вошли и вопросы о наилучшемъ, въ смыслѣ полученія выгоднѣйшихъ экономическихъ результатовъ, сочетаніи этихъ приѣмовъ.

(„Нов. Вр.“ № 12194 отъ 21 февраля 1910 г.).

— *Выставка въ Одессѣ.* Съ 15 мая по 1 октября тек. года въ Одессѣ устраивается Фабрично-Заводская, Промышленно-Художественная и Сельско-Хозяйственная Выставка. Фабрично-Заводскій и Промышленно-Художественный отдѣлы, устраиваемые Одесскимъ отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

1. Издѣлія изъ волокнистыхъ веществъ и смѣшанныхъ производствъ по этой отрасли. 2. Графическія искусства и бумаго-дѣлательное производство. 3. Издѣлія изъ дерева. 4. Издѣлія изъ металловъ. 5. Горная промышленность и издѣлія изъ минеральныхъ веществъ. 6. Обработка питательныхъ веществъ. 8. Химическія производства. 9. Художественно-промышленный отдѣлъ: живопись, скульптура, музыкальные инструменты, чертежи, проекты, мебель, внутренняя декорація, и т. п. 10. Издѣлія фабричнаго и ремесленнаго производства, не вошедшія въ предыдущіе отдѣлы. 11. Ремесленные и промышленныя учебныя заведенія. 12. Гигіена жилыхъ помѣщеній, архитектура, строительное искусство. 13. Торговое судоходство и пути сообщенія. 14. Физическое развитіе и спортъ. 15. Воздухоплаваніе.

Сельско-хозяйственные отдѣлы Выставки, устраиваемые Императорскимъ Обществомъ Сельскаго Хозяйства Южной Россіи:

1. Полеводство. 2 и 3 Садоводство и Огородничество. 4. Ви-

ноградарство и Винодѣліе. 5. Шелководство. 6. Пчеловодство. 7. Животноводство. 8. Птицеводство. 9. Рыбоводство и рыболовство. 10. Лѣсоводство. 11. Мелиорация земель и водъ. 12. Научный отдѣлъ. 13 и 14. Сельско-хозяйственныя машины и орудія. 15. Кустарныя издѣлія. 16. Отдѣлъ земско-городской. 17. Охота.

Положеніе о Выставкѣ, подробная программа ея и условія экспонирования высылаются по первому требованію.

До открытія Выставки издается *спеціальный бюллетень*, разсылаемый бесплатно всѣмъ заинтересованнымъ въ участіи на Выставкѣ.

Въ выставкѣ принимаютъ участіе также иностранныя экспоненты.

Адресъ для корреспонденціи: Одесса, Комитету Выставки (Новосельская, 4).

← По распоряженію главноуправляющаго землеустройствомъ и земледѣліемъ выѣзжаетъ въ нѣкоторыя губерніи, въ томъ числѣ и въ Астраханскую, комиссія для ознакомленія съ положеніемъ оброчнаго дѣла, ходомъ работъ по продажѣ казенныхъ земель въ порядкѣ Высочайшаго указа 27 августа 1906 г. и постановкой счетоводства и отчетности по этой продажѣ.
(Рус. Вѣд.).

Отвѣтствен. редакторъ, агрономъ *В. Ф. Серенниковъ*.

Завѣд. изд. журнала *П. М. Новинковъ*.

С О ВѢ Т Ъ

Астраханскаго Общества Сельскаго Хозяйства

доводитъ до свѣдѣнія всѣхъ хозяевъ Астраханскаго края, что, по ходатайству Об-ва Сельск. Хозяйства, Депар. Землед. выслалъ Об-ву **сѣмянъ китайскихъ бобовъ и травъ—люцерны и могоара** для пробныхъ посѣвовъ въ Астраханской губ.

Означенныя сѣмена будутъ выдаваться всѣмъ желающимъ **бесплатно** въ количествѣ: бобы до 10 ф. а травы до 1-го пуда на каждаго хозяина, на слѣдующихъ условіяхъ:

1) Сѣмена доставляются изъ Астрахани почтой или желѣзною дорогою по требованію, съ отнесеніемъ расходовъ по укупоркѣ и пересылкѣ за счетъ заказчика.

2) Каждый, получившій ссуду сѣменами, обязуется вернуть Об-ву Сельск. Хозяйства равное количество хорошо очищенныхъ сѣмянъ изъ перваго урожая у себя.

Въ случаѣ неудачи посѣва, полученныя сѣмена къ возврату не требуются.

При высылкѣ сѣмянъ будетъ дано и наставленіе къ ихъ посѣву.

Кромѣ сѣмянъ на складѣ Об-ва имѣются слѣдующія сельскохоз. машины:

сѣноносилки, нонные грабли, точильные аппараты, носы, молотки, бабни, плуги однолемешные и запасныя части къ уборочнымъ машинамъ.

Съ требованіями обращаться по адресу: Астрахань, Совѣту Общества Сельскаго Хозяйства.

Годъ
изданія
5-й.

Открыта подписка на 1910 годъ

Годъ
изданія
5-й.

на ежемѣсячный иллюстрированный сельско-хозяйственный журналъ

„Туркестанское Сельское Хозяйство“

издаваемый Туркестанскимъ Обществомъ Сельскаго Хозяйства.

Задача журнала остается прежняя — возможно вѣрное и полное отраженіе сельско-хозяйственной и промышленной жизни края и содѣйствіе экономическому и техническому развитію всѣхъ отраслей сельскаго хозяйства, садоводства и сельско-хозяйственной промышленности.

Въ программу журнала входятъ статьи и замѣтки по садоводству, плодоводству, винограду и винодѣлію, полеводству, хлопководству, огородничеству, животнодству — молочному хозяйству, ветеринаріи, пчеловодству, птицеводству, ирригаціи, техническимъ производствомъ, шелководству, сельско-хозяйственному машиностроенію и пр. Рисунки, чертежи, торгово-промышленный отдѣлъ, справочныя цѣны, „вопросы и отвѣты“, библиографія, хроника, корреспонденція и пр.

Въ настоящее время журналъ является однимъ изъ самыхъ распространенныхъ періодическихъ изданій въ Туркестанскомъ краѣ, оставаясь въ то же время **единственнымъ** специальнымъ органомъ, обслуживающимъ сельско-хозяйственные и торгово-промышленные интересы далекой окраины. Благодаря этому журналъ приобретаетъ широкое распространеніе не только среди сельскихъ хозяевъ, но и среди торговыхъ учреждений и домовъ, банковъ, техническихъ конторъ, заводовъ, правительственныхъ учреждений, торгово-промышленныхъ предприятий и т. д.

О журналѣ „Т. С. Х.“ имѣются многочисленные лестные отзывы печати и хозяевъ.

Подписная цѣна съ пересылкой 4 руб., на 1/2 года 2 руб., на 1 мѣс. 40 к.

Сельскіе учителя и священники, сельскія библіотеки и школы, крестьяне, обращающіеся непосредственно въ редакцію, **ПЛАТЯТЪ ПОЛОВИНУ.**

ОБЪЯВЛЕНІЯ въ журналѣ послѣ текста принимаются по слѣдующей таксѣ:

Размѣръ объявленія	1 разъ	2 раза	3 раза	6 разъ	12 разъ
1 страница	12 р. — к.	19 р. 20 к.	25 р. 20 к.	43 р. 20 к.	72 р. — к.
1/2 "	6 " — "	9 " 60 "	12 " 60 "	21 " 60 "	36 " — "
1/4 "	3 " 50 "	5 " 60 "	7 " 35 "	12 " 60 "	21 " — "
1/8 "	2 " — "	3 " 20 "	4 " 20 "	7 " 20 "	12 " — "
1/16 "	1 " — "	1 " 60 "	2 " 10 "	3 " 60 "	6 " — "

За помѣщеніе объявленій предъ текстомъ и на послѣдней страницѣ обложки плата взимается вдвое. Оправдательный № 40 коп.

За разсылку объявленій (приложеній) вѣсомъ до 1 лота взимается по 10 руб. съ 1000 экз., и по 5 руб. за каждый слѣдующій лоть.

Подписка и объявленія принимаются въ редакціи журнала: Ташкентъ, Иканская, д. № 7. Редакція и контора открыты ежедневно отъ 9 до 2 ч. дня. Личныя объясненія съ редакторомъ по вторникамъ и пятницамъ въ тѣ же часы.

Журналъ состоитъ въ вѣдѣніи особой редакціонной комиссіи изъ специалистовъ и выходитъ подъ общей редакціей агронома **Н. Н. Александрова.**

Изданіе за 1906 г. все распродано; за 1907 и 1908 гг. осталось ограниченное число экземпляровъ, продающихся по цѣнѣ 8 руб., съ пересылкой 8 руб. 80 к. за годовой экземпляръ.

ХУТОРЯНИНЪ

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
на 1910 годъ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
ЖУРНАЛЪ посвященный интересамъ сельскаго хоз йства,
торговли и промышленности
ГОДЪ ИЗДАНИЯ ПЯТНАДЦАТЫЙ.

52 номера въ годъ (свыше 2000 стр.) сѣмена и сборникъ сельско-хозяйственныхъ статей—календарь „ХУТОРЯНИНЪ“—на 1910 годъ (свыше 240 стр.) со многими иллюстраціями.

ЖУРНАЛЪ награжденъ золотой медалью на выставкѣ Ростовскаго на Дону общества садоводствъ. (Въ апрѣлѣ 1909 года).

Подписная цѣна на годъ ДВА руб., на полгода ОДИНЪ руб.

Пробные номера высылаются БЕЗПЛАТНО.

КАЛЕНДАРЬ (Сборникъ сельско-хозяйственныхъ статей)

1910 г.

„ХУТОРЯНИНЪ“ 56 Цѣна 20 к.
(безъ пересылки).

Въ книжкѣ свыше 240 стр. съ иллюстрац. Масса благопр. отзыв. КАЛЕНДАРЬ награжденъ ЗОЛОТОЮ медалью. Сборникъ первый на 1909 годъ (свыше 200 стр.) остался въ незначительномъ количествѣ. (Цѣна 25 коп.)

Адресъ: Полтава, Редакція журнала „ХУТОРЯНИНЪ“.

Изданіе Полтавск. Общ. сельск. хозяйств. Отв. редакторъ П. П. ГАНЬКО.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1910 годъ (5-й годъ изданія).



ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
ЖУРНАЛЪ

прогрессивнаго
пчеловодства.

24 № № 3 РУБ.
въ годъ

АДРЕСЪ:

Гор. ВЯТКА

ЖУРНАЛЪ

„ПЧЕЛОВОДНАЯ

ЖИЗНЬ“.

Задача журнала—возможно вѣрнѣе и полнѣе отражать современную пчеловодную жизнь и быть органомъ русскихъ пчеловодовъ.

Журналъ „Пчеловодная Жизнь“ посвящается главнымъ образомъ практическому пчеловодству.—На страницахъ журнала сообщается обо всемъ выдающемся и о всѣхъ новинкахъ въ области пчеловодства, появляющихся, какъ въ Россіи, такъ и за границей.

Въ журналѣ „Пчеловодная Жизнь“ принимаютъ участіе всѣ выдающіеся русскіе пчеловоды.

масса рисунковъ.

БЕЗПЛАТНО: 1) Совѣты по пчеловодству (за 4 года дано свыше 1300 отвѣтовъ на вопросы пчеловодовъ). Публикаціи подписчиковъ въ журналѣ (1 разъ по строчекъ).

Требуйте БЕЗПЛАТНО подробную программу.

Редакторъ-издатель М. А. Дерновъ.

Открыта подписка на 1910 годъ (VI г. изд.)

НА ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

„ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ ХОЗЯИНЪ“

(Записки Императорскаго Дону-Кубано-Терскаго Общества Сельскаго Хозяйства). Не мѣняя основныхъ началъ своей программы, редакція «Юго-Восточнаго Хозяина» въ будущемъ 1910 г. предполагаетъ значительно расширить нѣкоторые отдѣлы ея, введеніемъ specialнаго отдѣла, посвященнаго Русскому Сельскохозяйственному машиновѣдѣнію, Отдѣла Сельскохозяйственной Кооперации и обратить большое вниманіе на оживленіе Отдѣла Вопросовъ и Отвѣтовъ и др. Кроме того, съ Января 1910 г. проектируется выпускъ еженедѣльнаго, въ видѣ приложенія, къ книжкамъ журнала «Сельско-Хозяйственнаго Листка Юго-Восточнаго Хозяина», въ которомъ главнымъ образомъ будетъ вестись Торговой Отдѣлъ, состояніе рынка, а также будутъ помѣщаться краткія замѣтки и совѣты по различнымъ вопросамъ сельскаго хозяйства. Принимая во вниманіе выходъ еженедѣльнаго, названнаго Листка, Совѣтъ общества постановилъ повысить подписную плату за журналъ до 3-хъ руб. въ годъ, а для членовъ 0-ва—2 руб. Сотрудники журнала: Кн. А. Г. Щербатовъ, Членъ Государственнаго Совѣта В. И. Денисовъ, профессоръ Кіевскаго политехническаго института К. Г. Шиндлеръ, Обл. Ветер. Инсп. Войска Донскаго Р. Н. Костяницъ, магистръ ветеринарныхъ наукъ Ѳ. К. Соцевичъ, старшій спеціал. по животноводству Н. В. Петровъ, завѣдующій Донскимъ опытнымъ полемъ П. Д. Колесниковъ, завѣд. Ростовской на Дону испыт. станц. земледѣльческихъ машинъ и орудій Н. П. Соколовъ, ассистентъ Московскаго сельскохозяйственнаго института старш. спец. по виноградарству и винодѣлію М. А. Ховренко, профессоръ Донскаго политехнич. института Д. П. Мазуренко, Н. Д. Филиповъ (сельскій хозяинъ), ветеринарные врачи: Готвальдъ, Возіановъ, В. П. Де-Фріу, В. П. Шерловскій, завѣд. конев. Хоперск. Окр. полковникъ П. М. Грудневъ, агр. С. М. Грудневъ, агр. В. П. Грековъ, В. И. Кедровъ (пчеловодъ), попечит. школы птицеводства М. Н. Андреева, инструкторъ по птицеводству С. П. Андреевъ, инструкторъ по садоводству А. П. Мамыкинъ, агр. А. А. Кукса, агр. А. М. Кречетовъ, агр. П. Ф. Траилінъ, агр. Петинъ, агр. В. Н. Спасскій, стар. ревизоръ льсен. зав. Атаманскимъ льбничествомъ Д. К. Домашевскій, секретарь Ростовской на Дону Биржи Л. М. Гурвичъ, А. Д. Шарашидзе управл. Кутаисской Сельскохозяйственной школой, инструкторъ по виноградарству, винодѣлію и садоводству В. П. Стрижакъ, агр. Миллеровскаго Сел. Хоз. 0-ва В. П. Альтенгеймъ, Г. П. Урусовъ, С. Писаревъ, ветер. врачъ В. И. Некрасовъ, П. М. Онкиенко и др.). Подписная плата: на годъ—3 рубля, для членовъ общества—2 рубля. Отдѣльные номера съ пересылкой—30 коп. Годовымъ подписчикамъ будутъ разосланы въ премію брошюры по сельскому хозяйству. Плата за объявленія въ журналъ: за объявленія позади текста цѣбля стран.—12 руб., $\frac{1}{2}$ стр.—7 руб., $\frac{1}{4}$ стр.—4 руб. Впередѣ текста и на обложкахъ—цѣна вдвое дороже. За разсылку приложеній—за каждый лотъ съ тысячи—8 руб., слѣдующій лотъ—4 руб. Имѣются въ продажѣ №№ журнала «Юго-Восточный Хозяинъ» за 1906, 7 и 8 гг. по 2 руб. за каждый полный годовой экземпляръ. Адресъ конторы и редакціи: г. Ростовъ на Дону, Таганрогскій проспектъ, зданіе Сельско-Хозяйственной Выставки. Для телеграммъ: Ростовдонъ Выставка. Редакторы: Предсѣд. 0-ва Членъ Госуд. Совѣта В. П. Денисовъ. Товарищъ Предсѣд. Ѳ. К. Соцевичъ. Отвѣтственный редакторъ агрономъ С. М. Грудневъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1910 годъ   
  на старообрядческой церковно-общественный журналъ.

„ЦЕРКОВЬ“.

== ЖУРНАЛЪ ВЫХОДИТЪ ЕЖЕНЕДѢЛЬНО. ==

Третій годъ изданія.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

Отдѣлъ первый. Руководящія статьи по современнымъ вопросамъ церковно-общественной жизни; въ статьяхъ освѣщаются всѣ стороны церковной и религіозной жизни, даются отвѣты на запросы, вызываемые современностью, новыми правительственными по дѣламъ религіи и Церкви узаконеніями и распоряженіями, а также и явленіями въ области религіи и Церкви. Отдѣлъ второй (Богословско-философскій). Въ настоящее время подъ влияніемъ литературы отрицательнаго характера общество волнуютъ и смущаютъ новые вопросы о религіи, христіанствѣ, Церкви, таинствахъ и многихъ проявленіяхъ человѣческаго духа. Вопросы эти настойчиво и властно требуютъ отъ вѣрующихъ и убѣжденныхъ людей положительныхъ и основательныхъ отвѣтовъ. Въ журналѣ «ЦЕРКОВЬ» для отвѣта на эти вопросы имѣется особый отдѣлъ. Здѣсь помѣщаются статьи, выясняющія и доказывающія необходимость и значеніе религіи, истинность христіанства и Церкви Христовой, статьи критическія, опровергающія атеистическую литературу новѣйшаго времени. Отдѣлъ третій (Церковно-общественный). Здѣсь печатаются сообщенія по вопросамъ приходской жизни; особенно-же по устройству и развитію старообрядческихъ общинъ и образованія среди старообрядцевъ. Отдѣлъ четвертый. а) *Хроника церковныхъ событій*. Печатаются сообщенія о выдающихся явленіяхъ въ религіозной и церковной жизни и о событіяхъ въ ней общаго и частнаго характера. б) *Хроника гражданскихъ событій*. Даются свѣдѣнія о распоряженіяхъ правительства, о постановленіяхъ Государственной Думы по болѣе значительнымъ государственнымъ вопросамъ, о крупныхъ событіяхъ въ странѣ, о болѣе выдающихся фактахъ изъ народной жизни. Въ журналѣ „ЦЕРКОВЬ“ имѣются отдѣлы: а) *Отвѣты редакціи по весьма церковно-общественнымъ вопросамъ*; б) *Историческій*; в) *Изъ періодической печати*; г) *Извѣстія и замѣтки*; д) *Повѣсти и рассказы* и е) *Библиографія*: свѣдѣнія и отзывы о новыхъ книгахъ религіознаго и богословскаго содержанія. Большое вниманіе обращается въ журналѣ на *иконографію*. Печатаются по иконографіи статьи, снабженныя многочисленными снимками съ древнихъ иконъ разныхъ школъ.

Безплатное приложение «ДРУГЪ ЗЕМЛИ». «Другъ Земли»—безплатное приложение къ журналу «ЦЕРКОВЬ», выходящее два раза въ мѣсяцъ отдѣльнымъ изданіемъ. Въ немъ даются краткія, но необходимыя свѣдѣнія по сельскому хозяйству, а также справки по разнымъ вопросамъ земледѣльческаго быта.

Журналъ *иллюстрированный*: въ немъ помѣщаются снимки съ древнихъ храмовъ и иконъ, съ разныхъ видовъ религіознаго характера, церковныхъ процессій, съ новостроющихся старообрядческихъ храмовъ, колоколенъ и другихъ зданій; портреты выдающихся церковно-общественныхъ дѣятелей, группы създовъ, собраній и разнаго рода рисунки и картины. Въ журналѣ сотрудничаютъ *старообрядческіе епископы*: *Михаилъ канадскій* и *Иннокентій нижегородскій* и *костромской, протоіерей Алексѣй Старковъ*, священники: *Іоаннъ Власовъ*, священникъ *Григорій Карабиновичъ*, *діаконъ Федоръ Гусляковъ*, *М. И. Бриллиантовъ*, *братъ В. и Ѳ. Мельниковы*, *І. К. Перетружинъ*, *Д. С. Варакинъ*, *Н. Д. Зенинъ*, *В. Е. Макаровъ*, *В. Г. Сенатовъ*, *В. М. Боринъ*, *Я. Г. Богатенко*, *Шалаевъ* и друг.

Подписная цѣна на журналъ: на одинъ годъ 5 руб.,

на полгода 2 руб. 50 к. п., на мѣсяць 50 коп.

АДРЕСЪ РЕДАКЦИИ: Москва, Биржевая площадь, д. т-ва Рябушинскихъ.

Открыта подписка на 1910 годъ на ежемѣсячный журналъ

„СПРАВОЧНЫЙ ЛИСТОКЪ ПТИЦЕВОДА“

(Бывш. „Рациональное Птицев. и Животнов.“) IV годъ изданія.

Листокъ будетъ выходить 1-го числа каждаго мѣсяца. **Программа:** Правительственныхъ распоряженія, общія, спеціальныя и переводныя статьи по промысловому и любительскому птицеводству и животноводству, включающія въ себѣ описаніе всѣхъ породъ домашнихъ животныхъ и птицъ, какъ-то: лошадей, коровъ, свиней, козъ, овецъ, собакъ, кроликовъ, куръ, гусей, утокъ, цесарокъ, голубей, павлиновъ, фазановъ, лебедей, дѣсныи и пѣвчей птицы и т. д., ихъ веденіе и рациональное содержаніе и кормленіе, принадлежности птицеводства, описаніе болѣзней и ихъ лѣченіе, выдержки изъ сельскохозяйственныхъ русскихъ и заграничныхъ журналовъ, сельско-хозяйственная смѣсь, хроника, рынки, библиографія, справочный отдѣлъ, вопросы и отвѣты, спросъ и предложенія, объявленія. Много иллюстрацій. Подписная цѣна на годъ 80 к. Пробныя номера высылаются бесплатно. Объявленія принимаются по цѣнѣ 8 коп. за строку петита. Въ каждомъ номерѣ будутъ печататься объявленія крупнѣйшаго въ Россіи разсадника домашнихъ птицъ, свиней, собакъ и проч. Э. В. БАГГОВУТА, въ Кегель, Эстл. губ. о продажѣ племенныхъ животныхъ по уменьшенной цѣнѣ (случайныя покупки). Адресъ Конторы журнала: **КЕГЕЛЬ, Эстл. губ.**

Редакторъ-Издатель Э. В. Баггоутъ.

Сельскохозяйственный складъ Астраханскаго казачьяго войска

рекомендуетъ сельскимъ хозяйствамъ астраханскаго края для улучшенія кормовъ сѣмена слѣдующихъ кормовыхъ растений:

Сорго каффрекое, сорго сахарное, сорго желтое майло, гаолянъ, вѣнничное сорго, чумиза, японское просо, калифорнскій могаръ, соя бѣлая и черная, люцерна туркестанская, шадаръ персидскій и кукуруза разныхъ сортовъ.

Сѣмена сорговыхъ и просовыхъ выписаны непосредственно изъ Америки и представляютъ сорта наиболѣе засухоустойчивыхъ растений, могущихъ и въ Астраханской губерніи съ выгодой разводиться.

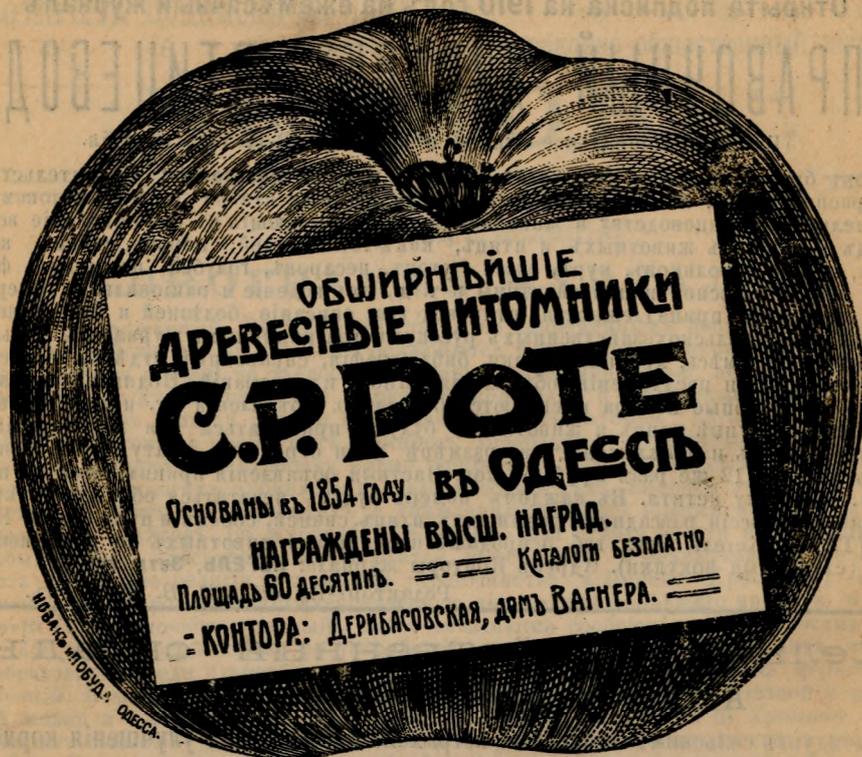
На десятину достаточно высѣять: сорговыхъ 10 ф., при посѣвѣ рядами, на 1 арш. рядъ стъ ряда, и на 6 вершк. въ ряду; кукурузы—20 ф.; чумизы, проса и могара—при рядовомъ посѣвѣ 10 фун.; разбросномъ —1 пудъ; люцерны 1 пудъ 10 фун.—20 фун. Цѣна сѣмянъ американскихъ 30 коп. фунтъ.

Люцерна и шадаръ—12 р. пудъ; соя китайская (сѣмена изъ Манчжуріи) 5 р. пудъ; гаолянъ и чумиза (подлинныя манчжурскія сѣмена)—4 р. 50 к. пудъ.

Имѣется **пшеница хивинка** по 1 руб. 40 к. за пудъ.

По требованію высылается наставленіе къ культурѣ перечисленныхъ растений. Складъ, кромѣ того, принимаетъ заказы по доступнымъ цѣнамъ на всѣ существующія на рынкѣ машины и орудія и принадлежности рыболовнаго промысла (нитку, пражу и пр.) При заказахъ слѣдуетъ присылать $\frac{1}{3}$ стоимости заказа.

Со всѣми требованіями обращаться въ г. Астрахань, въ Сельскохоз. Складъ Астрах. каз. войска.



КНИЖНЫЙ СКЛАДЪ

Астраханскаго Об-ва Сельскаго Хозяйства

имѣются для продажи слѣдующія брошюры:

Изданія

Астр. Об-ва Сел. Хоз-ва.

В. О. Серезниковъ—Наставленіе къ культурѣ сорго. Ц. 5 к.

1. В. О. Серезниковъ—Наставленіе къ посѣву люцерны и друіихъ травъ въ Астраханской губ. Ц. 2 к.

2. Объ очисткѣ хлѣб. отъзоны. Ц. 2 к.

Изданія Саратовской Губернской Земской Управы.

1. Н. Т. Юринъ—Что такое кредитныя товарищества. Ц. 15 к.

2. Его-же Крестьянскія Сельско-хоз. Общества. Ц. 10 к

3. Панфиловъ — Плугъ (пособіе при выборѣ и установѣ плуга) Ц. 20 к.

Изданія Московскаго Об-ва распространенія Сельско-хоз. знаній въ народѣ.

1. Ив. Шуловъ — Обработка земли. Ц. 16 к.

2. А. Е. Львовскій—Крестьянское хозяйство и земскіе агрономы.—Качими сѣменами надо сѣять. Ц. 5 к.

3. Н. М. Тулайковъ—О почвахъ. Ц. 16 к

4. А. Е. Кулыжннй—Крестьянство и союзы (сельск.-хоз. общества, потребительскія об-ва, кредитныя товарищества) Ц. 10 к.

5. Ч. Скофилдъ—Сухое земледііе въ Великомъ бассейнѣ (Сѣв. Ам.). Перев. съ англ. П. Филиппова. Ц. 55 к.

**Изданія Донскаго Об-ва
сельскаго хозяйства.**

1. *И. Д. Колесниковъ*. — Ранняя паровая обработка земли, какъ средство къ борьбѣ съ засухой. Ц. 7 к.
2. Его-же. Посѣвныя кормовыя растенія Ц. 10 к.

**Изданія Балашевской Земск.
Управы.**

1. Какъ крестьянамъ улучшить свое хозяйство. Выпускъ I — Кормовая свекла и однолѣтнія кормовыя травы Выпускъ II. — Рядовая сѣялка, какъ ею сѣять хлѣба и какаго отъ этого польза.

Издан. Херсонск. Губ. Земства.

- Плакаты:* 1. Вліянія паровой обработки на урожай озимой ржи яровой пшеницы, оз. пшеницы, ячменя.
2. Какъ можно поднять урожайность въ крест. хозяйствѣ (вліяніе обработки почвы при непрерывномъ посѣвѣ хлѣбовъ).
 3. Какъ обрабатывать землю подъ яровые (вліяніе глубины зяблевой вспашки на урожай яровыхъ).

Изданія Камышин. Земства.

1. Вредныя насѣкомыя плодового сада и мѣры борьбы съ ними. 44 стр. съ рисунками. Ц. 7 к.

Изданія А. Ф. Девриена.

1. *Абозинъ* — Браткій курсъ птицеводства. Ц. 40 к.
2. *Акацтовъ* — Бесѣды по сельскому хозяйству Ц. 25 к.
3. *Бертранъ* — Уходъ за гасѣйкой. 3 изданіе. Ц. 90 к.
4. *Варгинъ* — Выпускъ I. Питомникъ и размнож. растеній. Ц. 25 к. Выпускъ IV. Орудія для обработки почвы. Ц. 45 к. Выпускъ V. Приемы обраб. почвы. Ц. 35 к. Выпускъ VII. Уходъ за растеніями. Ц. 70 к.
5. *Васильевъ* — Уходъ за сельскохоз. полевыми растеніями. Ц. 30 к.
6. *Веберъ* — Сыровареніе. Ц. 1р. 25к.
7. *Войновъ* — Виноградарство Ц. 70к.
8. *Дерновъ* — Пчеловодныя принадлежности Ц. 80 к. Омшаники. Ц. 60 к.
9. *Дорофеевъ* — Браткій учебникъ пчеловодства Ц. 45 к.
10. *Дремцовъ* — Объ улучшеніи луговъ. Ц. 25 к.

11. *Дьяковъ* — Производство бакштейна. Ц. 30 к.

12. *Елагинъ* — Куры, индѣйки, гуся, утки Ц. 25 к.

13. *Кабештовъ* — Совѣты по свиноводству. Ц. 60 к.

14. *Клаусенъ* — Учебникъ плодководства. Ц. 30 к.

15. *Котельниковъ* — 1. 0 почвъ Ц. 30 к. 2. Удобреніе. Ц. 30 к. 3. 0 воздѣлываніи картофеля и корнеплодовъ. Ц. 30 к.

16. *Кривенко* — Бесѣды о лошади. Ц. 50 к.

17. *Кулешовъ* — Крупный рогатый скотъ Ц. 1 р. 20 к. Коневодство. Ц. 1 р. 5 к. Овцеводство. Ц. 1 р. 35 к. Свиноводство. Ц. 1 р. Овца. Ц. 2 р. Тренировка рысаковъ. Ц. 2 р.

18. *Кунаховичъ* — Пчела и пчеловодство. Ц. 75 к.

19. *Лайансъ* — Уходъ за пчелами. Ц. 40 к.

20. *Ладыгинъ* — Рассказъ о лошади кормилицѣ. Ц. 25 к.

21. *Мецкерскій* — Какъ устраивать сады. Ц. 30 к.

22. *Муромцевъ* — Практика скотоводства. Ц. 30 к.

23. *Мусинъ-Пушкинъ* — Какъ вести пчелъ въ ульѣ Дадава Ц. 25 к. Наставленіе къ изгот. несгор. соломенно-ковровыхъ крышъ Ц. 25 к.

24. *Остафьевъ* — Луга и пастбища Ц. 2 р. 50 к.

25. *Петровъ* — Уборка и сохраненіе сѣна. Ц. 20 к.

26. *Поповъ* — Простое пчеловодство. Ц. 20 к.

27. *Потъхинъ* — Справочная книжка для пчеловодовъ Ц. 60 к. Учебникъ пчеловодства. Ц. 60 к. Бесѣды по пчеловодству. Ц. 30 к. Пчелы и уходъ за ними въ неразбор. ульяхъ Ц. 10 к. Краткій учебникъ пчеловодства. Ц. 30 к.

28. *Ростовцева* — Продукты изъ молока овецъ Ц. 40 к.

29. *Самборскій* — Корова. Ц. 1 р. 50 коп.

30. *Трубиниковъ* — Совѣты по пчеловодству. Ц. 40 к.

31. *Чирвинскій* — Общее животно-

Сельское Хозяйство Астраханскаго Края.

водство. Ц 1 р. 30 к. Учебникъ скотоводства I Ц. 65 к. II 1 р.

32. Шимановскій - Пастъка при народной школѣ. Ц. 35 к.

33. Шмулевичъ - Скотолечебникъ. Ц. 3 р.

34. Энциклопедія Русск. Сельск. Хозяйства. 20 вып. Ц. 3 р. 75 к.

35. Вороновъ - Разведеніе пидбекъ. Ц. 75 к.

36. Соколовъ. Лошадь. Ц. 1 р 50 к.

Изданія Горбунова-Посадова «Посредникъ»

1. Какъ выбиться изъ нужды. Ц. 12 коп.

2. Какъ устроить крестьянск. хозяйство. Ц. 10 к.

3. Откуда крестьянину достать денеги. Ц. 5 к.

4. Христіанская Община. Ц. 3 к.

5. Что сдѣлали сельско-хозяйственныя союзы. Ц. 10 к.

6. Бесѣды о травосѣяніи на югѣ. Ц. 2 к.

7. Бесѣды, какъ изготавить корзины. Ц. 8 к.

8. Война и деревня. Ц. 5 к.

9. Въ чемъ польза травосѣяніа (платкаты въ краскахъ) Ц. 14 коп.

10. Деревенскій кузнецъ Ц. 8 к.

11. Дифтеритъ. Ц. 2 к.

12. Домашній формовой садъ Ц. 60 к.

13. Землемѣріе. Ц. 6 к.

14. Какимъ зерномъ сѣять. Ц. 5 к.

15. Какую пользу приноситъ травосѣяніе Ц. 3 к.

16. Какъ дѣлать вѣялки. Ц. 6 к.

17. Какъ получить большой урожай. Ц. 6 к.

18. Какъ получить хорошій урожай на югѣ. Ц. 3 к.

19. Какъ сберечь здоровье. Ц. 6 к.

20. Какъ сдѣлать хорошій огорождъ. Ц. 20 коп.

21. Какъ сдѣлаться хорошимъ садовникомъ. Ц. 20 коп.

22. Тоже. Ц. 30 к.

23. Какъ улучшать крестьянское хозяйство. Ц. 2 к.

24. Какъ улучшить луга. Ц. 3 к.

25. Коза-корова бѣдняка. Ц. 3 к.

26. Крестьянскія бѣды. Ц. 12 в.

27. Кустовой и ягодный садъ. Ц. 15 к.

28. Ленъ. Ц. 4 к.

29. Наука и земледѣлецъ. Ц. 10 к.

30. Нужды крестьянской общины. Ц. 4 коп.

31. О болѣзнь съ засухой. Ц. 20 к.

32. Обработка земли. Ц. 4 к.

33. Объ удобреніи земли. Ц. 4 к.

34. Объ улучшеніи молочн. скота. Ц. 3 к.

35. Объ уходѣ за копытами. Ц. 2 к.

36. Объ уходѣ за курами. Ц. 5 к.

37. Общедоступный часовщикъ. Ц. 40 коп.

38. О жизни растений. Ц. 5 к.

39. О крестьянской лошади. Ц. 3 к.

40. О молочномъ дѣлѣ. Ц. 3 к.

41. О правил. обраб. земли. Ц. 4 к.

42. О правильномъ уходѣ за лошадью. Ц. 40 коп.

43. Плетеніе изъ соломы. Ц. 5 к.

44. Почва и ея обработка. Ц. 1 р.

45. Садъ и огорождъ. Ц. 50 к.

46. Самоучитель пчеловодства. Ц. 1 р. 25 коп.

47. Сельскій скотолечебникъ. Ц. 20 к.

48. Совѣты о выдѣлкѣ изъ шерсти. Ц. 4 коп.

49. Толокно и крупа. Ц. 3 к.

50. Что говорятъ крестьяне о своихъ нуждахъ. Ц. 10 к.

51. Что есть въ землѣ. Ц. 3 к.

52. Дѣдушкины рассказы. Ц. 25 к.

53. Выборы молочнаго скота. Ц. 10 к.

Перечисленныя брошюры могутъ быть высланы и наложеннымъ платежомъ. Редакція принимаетъ на себя порученія по рекомендаціи и выискѣ книгъ и брошюръ по всемъ отраслямъ сел. хоз-ва.

Съ требованіями на книги обращаться по адресу: г. Астрахань. Совѣту Астраханскаго Общества Сельскаго Хозяйства.