

(1-12) x 1ae



СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННО-  
ЭКОНОМИЧЕСКІИ  
ЛИСТОКЪ  
Вологодскаго  
Губернскаго Земства.

№ 11-12

Ноябрь—Декабрь 1913 г.

Годъ изданія—ЧЕТВЕРТЫЙ.  
Изданіе БЕЗПЛАТНОЕ.

Выходитъ отдѣльными выпусками  
12 №№ въ годъ.

Издается согласно постановленія  
Вологодскаго Губернскаго Земскаго  
Собранія, состоявшагося въ 6-мъ  
его засѣданіи—7 Декабря 1909 г.

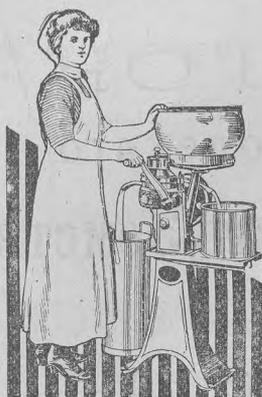
ВОЛОГОДСКАЯ  
Вологда.  
Типографія Н. вѣ. Гудкова-Блякова.  
1913.  
им. И. В. Бабушкина

Сепараторы

# „Альфа-Лаваль.“

Мод. 1913 г.

**РЯДЪ ПРАКТИЧНѢЙШИХЪ НОВОВВЕДЕНІЙ**



въ устройствѣ смазочнаго аппарата,  
механизма и статива,

въ связи съ послѣдней конструкціей  
цилиндра, еще болѣе увеличить кругъ  
многочисленныхъ друзей „А Л Ы Ф Ы“  
т. к. кромѣ общеизвѣстныхъ  
преимуществъ обеспечиваетъ  
рядъ новыхъ.

## Т-во „АЛЬФА-НОБЕЛЬ,“

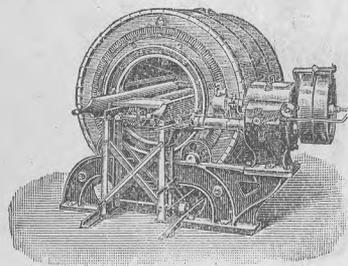
С.-ПЕТЕРБУРГЪ,  
Самсоніевская наб.,  
15.

Омскъ,

Варшава,

Одесса,

- „АСТРА“ маслобойки.
- „АСТРА“ маслообработники.
- „АСТРА“ маслоизготовители.
- „АСТРА“ холодильники.
- „АСТРА“ подогреватели.
- „АСТРА“ пастеризат. и пр.



Машины, посуда и принадлежности молочнаго хозяйства лучшихъ русск. и заграничныхъ заводовъ.



КАТАЛОГИ, ПРОСПЕКТЫ И СМѢТЫ  
ПО ТРЕБОВАНІЮ БЕЗПЛАТНО.



## Плата за помѣщеніе объявленій

въ Листкѣ передъ текстомъ назначается такая:

Количество разъ.	За цѣл. стр.	За 1/2 стр.	За 1/4 стр.
1	20 р.	12 р.	6 р.
2	30 "	18 "	9 "
3—5	35 "	21 "	11 "
6—7	40 "	24 "	12 "
8—10	42 "	26 "	14 "
11—12	45 "	28 "	15 "

Позади текста—плата ниже на 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Желающіе могутъ присылать свои клише (возвратъ послѣднихъ фирмамъ на счетъ таковыхъ).

Деньги за помѣщ. объявленій должны высылаться при заказѣ.

28-го Октября 1913 года Главнымъ Управленіемъ Землеустрой-  
ства и Землед. утвержденъ уставъ:

### „СОЮЗА СМОЛОКУРЕННЫХЪ АРТЕЛЕЙ ВАЖСКОЙ ОБЛАСТИ“

(Районъ дѣйствія: Сольвычегодскій, Вельскій и Шенкурскій у.)

Адресъ уполномоченнаго по созыву перваго учредительнаго  
Собранія: гор. Шенкурскъ, (Архангельской губерніи) Александру  
Егоровичу Малахову.

3—1

## Х Р О Н И К А.

### О дѣятельности Земскаго Товарищества при Орловской Губернской Управѣ.

Опубликованъ отчетъ о дѣятельности Земскаго Товарищества по снабженію членовъ товарищества, земскихъ, казенныхъ, общественныхъ, кредитныхъ учреждений сельско-хозяйственными орудіями и машинами съ 1 августа прошлаго года по 1 авг. с. г. Земскимъ Товариществомъ продано всего машинъ и орудій на 2105496 руб. Обороты за текущей голь превысили прошлогодній оборотъ на 582 тыс. рублей. Къ настоящему времени объединено въ Товариществѣ 40 губернскихъ и уѣздныхъ земствъ и въ текущемъ году вступило 8 земскихъ управъ.

Какъ одну изъ заслугъ Т-ва слѣдуетъ отмѣтить, что Т-во употребляетъ всѣ успія на развитіе отечественнаго производства. Такъ въ текущемъ году Т-во вошло въ соглашеніе по изготовленію вѣялокъ-сортировокъ американскаго типа съ Воткинскимъ казеннымъ заводомъ, Вятской губ., съ заводомъ Конради, Саратовской губ. и съ Русско-Балтійскимъ въ Ригѣ.

Въ виду того, что заводъ Э. Липгартъ отказался поставлять орудія и машины своего производства по заказамъ Правленія Земскаго Т-ва оно организовало на 3-хъ заводахъ производство плужковъ аналогичныхъ маркѣ АМДР, какъ пользующихся спросомъ, причемъ, исльдствіе произведеннаго испытанія, предложило, чтобы коэффициентъ твердости отваловъ былъ не менѣе 550, такъ какъ

только при этомъ плугу придается устойчивость, легкость, производительность и жизнеспособность.

Международная К<sup>о</sup> жатвенныхъ машинъ въ Америкѣ также бойкотируетъ дѣятельность Земскаго Товарищества, поэтому Товарищество было крайне заинтересовано въ производившемся Департаментомъ Земледѣлія испытаніи уборочныхъ машинъ въ связи съ разрывомъ американцами русскаго договора. Результаты испытанія были настолько блестящи (произведено съ 1910 года 4 испытанія), что Департаментъ Земледѣлія отвѣтилъ Т-ву „что европейскіе заводы сдѣлали въ постройки уборочныхъ машинъ за послѣдніе три года такіе успѣхи, что уже не далеко время, когда заводы Соединенныхъ Штатовъ вынуждены будутъ заимствовать модели у европейскихъ заводовъ и дальнѣйшія работы по испытанію поведутъ къ развѣнчанію современной жатки, въ частности Макъ-Кормика, Диринга, Осборна и др.“.

Кромѣ этого Товарищество вошло въ соглашеніе съ зав. Разевскаго о выработкѣ культиваторовъ для чернаго пара, а культурные плуги, рядовыя сѣялки, бороны по типу Лина вошли въ производство на Брянскомъ заводѣ. Рядовыя и разбросныя сѣялки для сѣмянъ травъ по типу Кроуна, культиваторы и пр. организованы производствомъ на заводѣ Фениксъ въ Ригѣ. Производство льномяльныхъ машинъ по типу Деллера организовано на Воткинскомъ заводѣ.

Такимъ образомъ Земское Товарищество постепенно освободитъ насъ отъ засилья американцевъ, организовавшихъ въ союзъ подъ названіемъ „Международная К<sup>о</sup>“ для ввоза машинъ своего производства въ Россію и въ этомъ будетъ его большая заслуга передъ земледѣльческимъ населеніемъ и передъ русскимъ сельскохозяйственнымъ машиностроеніемъ.

## Выставка лошадей въ г. Кадниковѣ.

17 ноября состоялась конская выставка въ г. Кадниковѣ. На выставку было приведено 59 головъ изъ нихъ взрослыхъ жеребцовъ 6, кобылъ 18, годовиковъ-жеребчиковъ 19, кобылокъ 16.

Неблагоприятная погода и не установившаяся дорога много препятствовали успѣху выставки, были приведены лишь лошади изъ ближайшихъ къ городу волостей Пельшемской и Большемургинской Болѣе отдаленныя волости совершенно не были представлены, но благодаря тому, что выставка въ г. Кадниковѣ устраивается уже много лѣтъ подрядъ населеніе привыкло къ ней и выставка прошла довольно оживленно.

Выставочнымъ Комитетомъ въ составѣ Предсѣдателя Управы С. А. Дилакторскаго, Члена Управы С. А. Попова, Управляющаго Заводской Конюшнею штабсъ-ротмистра В. А. Менглетъ, ветеринарныхъ врачей Кадниковскаго уѣзда И. К. Комарова и Губернскаго Земства М. П. Вѣльева и А. А. Клыкова были награждены: 1 жеребецъ производителемъ большою серебряною медалью отъ Госуд. Коннозаводства и денежною условною наградою въ 40 р. отъ Губернскаго Земства; 1 жеребецъ—малой серебряною медалью Главн. Управл. Земл. и Земледѣлія и денежною условною наградою въ 40 рублѣй отъ Губернскаго Земства; 1 жеребецъ—бронзовою медалью Госуд. Конно-

заводства и денежною условною наградою отъ Губернскаго Земства въ 30 р., 3 жеребца похвальными листами отъ Госуд. Коннозаводства и Д-та Земледѣлія. Изъ кобыль награждены одна малой серебряной медалью Государств. Коннозав.; двѣ — бронзовыми медалями Департамента Земледѣлія; одна похвальнымъ листомъ Департамента Земледѣлія и денежною наградою въ 9 р. отъ Госуд. Коннозаводства и денежными наградами по 15 руб. три кобылы и по 10 руб. — четыре кобылы. Изъ молодняка награждены денежными наградами: 1) по 15 руб. — два, 2) по 10 руб. — восемь, 3) по 6 руб. — шесть и по 3 руб. — пять. Кромѣ того Уѣзднымъ Земствомъ выданы за тѣхъ лошадей, которыя не получили наградъ, по 2 руб. — восьми и по 1 руб. — восьми. Всего выдано одна большая серебряная медаль, 2 малыхъ серебряныхъ, три бронзовыхъ и 4 похвальныхъ листа. Денежныхъ наградъ выдано: взрослымъ жеребцамъ — четыремъ и 14 кобыламъ на сумму 221 руб. и годовикамъ на сумму 180 руб., всего на сумму 401 руб., изъ нихъ отъ Государственнаго Коннозаводства 150 руб., Вологодскаго Губернскаго Земства 110 р., Кадниковскаго Уѣзднаго Земства 81 руб. и Главн. Упр. Землеустройства и Земледѣлія 60 руб.

Общее впечатлѣніе отъ выставки самое благопріятное — видно, что въ данномъ районѣ дѣло улучшенія коневодства встаетъ на прочную почву, это выразилось въ томъ, что почти всѣ приведенныя лошади были отъ извѣстныхъ производителей: жеребцовъ Вологодской конюшни и двухъ одобренныхъ для общественной случки частновладѣльческихъ жеребцовъ. Конечно, много способствовало успѣху этого и постоянно устраиваемыя въ г. Кадниковѣ выставки, которыя наглядно показываютъ населенію пользу отъ улучшенія лошадей и поощряютъ коневодовъ наградами.

Ветерин. врачъ Бѣляевъ.

## Выставка лошадей въ с. Спасскомъ-Куркинѣ.

28 ноября 1913 года въ с. Спасскомъ-Куркинѣ Вологодскимъ Уѣзднымъ Земствомъ была устроена выставка лошадей.

Выставка въ данномъ мѣстѣ и вообще въ уѣздѣ устраивается впервые, почему трудно было ожидать большаго количества лошадей, но какъ оказалось выставка по числу приведенныхъ лошадей превзошла всякія ожиданія.

На выставку было приведено 55 лошадей, изъ нихъ: 4 жеребенка-отъемыша, 5 жеребятъ-годовиковъ, 17 взрослыхъ жеребцовъ и 29 взрослыхъ кобыль. Общее впечатлѣніе отъ приведенныхъ лошадей самое благопріятное: на выставкѣ не было экземпляровъ, рѣдко выдѣляющихся по качеству, кромѣ двухъ молодыхъ кобыль г. Рейнгарда, выставленныхъ въ блестящемъ видѣ и двухъ рабочихъ кобыль коннозаводчика Н. М. Дружинина, выставленныхъ внѣ конкурса, хотя и не блестящимъ порядкомъ, но отличающихся своими формами и массивностью при небольшомъ сравнительно ростѣ. Лошади г. Дружинина были яркимъ показателемъ, чего можно достигнуть при умѣломъ веденіи дѣла въ улучшеніи рабочей лошади.

Кромѣ лошадей Н. М. Дружинина въ конкурсъ не вошли всѣ жеребята-отъемыши. Изъ остальныхъ выставочнымъ комитетомъ были награждены:

1) по *отдѣлу годовиковъ* 1 жеребенокъ—похвальнымъ листомъ, 1—денежную наградою въ 20 р., 2—денежными наградами по 15 р. и 1 денежной наградой въ 10 р. 2) по *отдѣлу жеребцовъ*: 1 жеребецъ награжденъ правомъ на большую серебрян. медаль Департамента Земледѣлія и 20 р., 1 жеребецъ—малою серебряною медалью Госуд. Коннозаводства и 40 р условной награды, 2 жеребца—бронзовыми медалями Департамента Земледѣлія, при чемъ олинъ изъ нихъ кромѣ медали получилъ условную денежную награду въ 30 р, 2—жеребца похвальными листами Департамента Земледѣлія и 2 жеребца денежными наградами по 10 р. 3) по *отдѣлу кобылъ* награждены: 1 кобыла—большой серебряной медалью Государственного Коннозаводства и 15 рублями, 1—малою серебряною медалью Департамента Земледѣлія, 1—бронзовою медалью Государственного Коннозаводства и 15 рублями, 4 кобылы похвальными листами и 15 р., 3 кобылы похвальными листами, только денежными наградами: по 10 р.—3 кобылы, по 5 р.—4 кобылы. Всего признаны достойными награды 29 лошадей.

Денежныхъ наградъ выдано: отъ Главн. Упр. Государственного Коннозаводства 150 р., отъ Департамента Земледѣлія на сумму 55 руб., отъ Вологодскаго Губернскаго Земства 70 р. и отъ Вологодскаго Уѣзднаго Земства 35 руб., всего же денежныхъ наградъ выдано на сумму 310 р.

Послѣ выставки въ манежѣ при заводской конюшнѣ была произведена выводка жеребцовъ конюшни съ краткимъ разборомъ ихъ качествъ и хозяйственной пригодности и правительственнымъ агрономомъ демонстрировался кинемотографъ „Кокъ“—гдѣ были показаны картины обработки почвы, уборки сѣна и пр.

Все это затянуло выставку до поздней ночи, но крестьяне видимо остались ею довольны, такъ какъ большинство изъ нихъ даже не получившіе наградъ оставались до ея закрытія.

Ветеринарный врачъ *Бѣллевъ*.

---

## О собмѣстномъ сбытѣ продуктовъ сельскаго хозяйства.

Наступаетъ время, когда крестьянинъ учитываетъ результаты своего хозяйства, опредѣляетъ выгоду или убытокъ и рѣшаетъ какую часть изъ своихъ продуктовъ онъ можетъ продать, чтобы удовлетворить свою всегдашнюю нужду въ деньгахъ.

Въ это же время идетъ работа съ другой стороны, со стороны разныхъ посредниковъ и перекупщиковъ. Другъ за другомъ они идутъ и переѣзжаютъ изъ деревни въ деревню, изъ волости въ волость, перехватывая на своемъ пути все, что только можетъ служить предметомъ сбыта: сѣмена клевера, тимофеевки, льняное волокно, куделю, сушенныя ягоды и грибы, опойки, медъ вошину, дичь, шкурки бѣлокъ и зайцевъ и пр. и пр. Ничѣмъ не брезгуетъ перекупщикъ, такъ какъ знаетъ, что съ лихвою окупить свои труды и наживетъ еще не малую мзду «за безпокойство». Недаромъ же русскій народъ очень мѣтко окрестилъ ихъ словомъ «барышники».

Барышъ гонитъ перекушниковъ въ глухую деревню, чтобы на ея нуждѣ и темнотѣ «погрѣть руки» и урвать лакомый кусокъ. Сколько тутъ теряютъ крестьяне и не перечесть.

А между прочимъ такъ просто можно устроить, что всѣ барыши, идущіе теперь въ карманы разныхъ посредниковъ, остались бы у самихъ крестьянъ. Стоитъ только не продавать перекупщикамъ, самимъ—миромъ взяться за это дѣло и сообща сбыть продукты на рынокъ. Въ этомъ дѣлѣ должны оказать помощь потребительныя общества, маслодѣльныя артели, кредитныя и ссудосберегательныя товарищества. Они должны приучить не только своихъ членовъ, но и всѣхъ крестьянъ къ совмѣстному (кооперативному) сбыту хозяйственныхъ продуктовъ втолковать и разъяснить всю выгоду, его сдѣлать такъ, чтобы посредничество, въ видѣ скупщика-кулака, не имѣло бы мѣста въ деревнѣ.

Кооперативныя учрежденія не должны брезговать ни какимъ продуктомъ, если только на него имѣется спросъ. Вотъ, напримѣръ, даже ягоды рябины и то могутъ явиться продуктомъ сбыта. Въ нынѣшнемъ году въ Уфимскую Земскую Управу поступило предложеніе товарищества южнаго водочнаго завода «Золотой колоколъ» въ Одессѣ организовать сбытъ ягодъ рябины, причемъ товарищество для себя покупало 300 пуд.; а въ прошломъ году изъ Златоустинскаго уѣзда, той же губерніи, неизвѣстными лицами было увезено около 5 вагоновъ рябины. Въ текущемъ году Уфимская Губернская Земская Управа предложила уѣзднымъ управамъ организовать сбытъ ягодъ рябины черезъ земскія кассы мелкаго кредита, кредитныя и ссудосберегательныя товарищества.

Вотъ уже дѣло дошло до такой ягоды, какъ рябина. Оказывается, что и она можетъ служить предметомъ сбыта, а у насъ, въ Вологодской губерніи, не находится учрежденія, которое организовало бы изъ Тотемскаго и Устюгскаго уѣздовъ сбытъ такой цѣнной ягоды, какъ поляника (хохлаша) сотни пудовъ, которой сбываются частными лицами на заводъ Шустова въ Москву, по такой дѣнѣ, которая и не снилась собирающимъ ее крестьянамъ.

Я уже не говорю о сушеныхъ грибахъ и ягодахъ, о сѣменахъ клевера и тимофеевки, о льнѣ, куделѣ и проч.: это все могло бы явиться великолѣпнымъ продуктомъ сбыта.

Передъ нашими кооперативными учрежденіями стоитъ очередная задача приступить къ организациі совмѣстнаго сбыта продуктовъ и тѣмъ самымъ дать возможность крестьянину не награждать барышниковъ и не работать для нихъ, а получать себѣ всю стоимость продукта на отдаленномъ рынкѣ.

Л.

---

## Какъ обезпечить хозяйство кормомъ.

### О воздѣлываніи вики и ея значеніе для крестьянскихъ хозяйствъ.

Въ сѣверныхъ губерніяхъ по природнымъ условіямъ самое лучшее, самое выгодное и надежное хозяйство—скотоводственное.

Иначе говоря, хозяинъ долженъ обращать свое вниманіе главнымъ образомъ на скотоводство, какъ на главную основную отрасль въ хозяйствѣ, а затѣмъ,

также и на отрасли тѣсно съ нимъ соприкасающіяся (травосѣяніе, луговоеводство, молочное хозяйство и др.).

При скотоводческомъ хозяйствѣ хозяинъ долженъ стараться получить возможно больше молока, масла, сметаны и др.

Вполнѣ понятно, что при недостаткѣ кормовыхъ средствъ, да еще къ тому же плохихъ, малопитательныхъ и малосѣдобныхъ, какъ это встрѣчается всегда у насъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ, трудно ждать отъ скота много продуктовъ и порядочнаго даже качества.

Сѣно, какое крестьянинъ запасаетъ лѣтомъ, обычно идетъ зимой для прокормленія лошади, а на долю прочаго скота приходится самое плохое, кислое болотное (осоковое) сѣно, озимовая и яровая соломы. Последними скотъ большею частью и кормится въ изрубленномъ или запаренномъ видѣ (да развѣ еще иногда посыпанными слегка мукой), а иногда только изрубленной соломой перетрясенной съ небольшимъ количествомъ сѣна (трясянка).

При такомъ кормленіи коровы совершенно отказываются давать молоко, не окупаютъ своего содержанія, да кромѣ того и потомство отъ нихъ при плохомъ кормленіи получается очень не завидное—слабое, малообъщающее,—значить, въ хозяйствѣ получается одинъ убытокъ.

Изъ всего сказаннаго можно заключить: разъ хозяину приходится имѣть дѣло со скотомъ, вполнѣ ясно и опредѣленно отсюда вытекаетъ вопросъ о прокормленіи скота—кормовой вопросъ.

Слѣдовательно, основной и первой задачей у хозяина является: заготовить достаточнымъ количествомъ хорошихъ и дешевыхъ кормовъ.

Въ нашихъ же крестьянскихъ хозяйствахъ этого самаго главнаго, основного продукта—корма не хватаетъ. Кромѣ того, онъ для хозяйства обходится страшно дорого.

Да вотъ вамъ нѣсколько простыхъ примѣровъ изъ жизни.

Косить крестьянинъ цѣлыми недѣлями свои тощіе сѣнокосы и думаетъ: «ну, Богъ дастъ, накошу побольше сѣна, травы нынче, кажись, хорошія, пуцу лишнюю скотинку,—все оно для хозяйства то лучше будетъ», а какъ станеть, грести, такъ и собереть самыя пустяки жесткаго, кислаго, малопитательнаго сѣна—едва хватить лошадь прокормить.

На свои надѣльные сѣнокосы, значить, надежда плохая. Дальше.

Идетъ крестьянинъ за 20—30 верстъ на плохіе, истощенные оброчные сѣнокосы, но и отъ этого немногѣ пользы получается. Одни переѣзды. Накосить сѣна тоже самую малость, а между тѣмъ какъ самаго дорогаго, рабочаго, сѣнокоснаго времени потратилъ очень много.

Теперь, если мы подсчитаемъ, почемъ обходится крестьянину это сѣно, то оказывается, что оно не окупаегъ даже и расходовъ на него потраченныхъ.

При такихъ условіяхъ не можетъ быть и рѣчи о полученіи отъ хозяйства дохода.

И вотъ, чтобы накашивать крестьянину много хорошаго и дешеваго сѣна, завести много скота и поставить свое хозяйство выгодно, ему необходимо бросить старый способъ хозяйничанья, какъ плохой, отжившій и некупающій себя. Обязательно нужно устроить свое хозяйство съ посѣвомъ многолѣтнихъ и однолѣтнихъ травъ на полѣ (клеверъ, вика, пелюшка и др.), заняться улучшеніемъ луговъ и раздѣлкой болотъ для увеличенія ихъ урожайности и доходности, а также посѣвомъ на полѣ корнеплодовъ (кормовая рѣпа или турнепсъ, кормовая свекла, кормовая морковь).

Для зимы тогда въ хозяйствѣ будетъ возможность запасти большое количество сѣна (главнымъ образомъ клевернаго и съ улучшенныхъ луговъ и болотъ) и корнеплодовъ и поставить правильное кормленіе скота по заранѣ высчитаннымъ дачамъ, какъ наиболѣе выгодно окупающееся.

Точно также будетъ возможность обезпечить свое хозяйство кормами и лѣтомъ, засѣвая для этого на поляхъ вику съ овсомъ, пелюшку и др. однолѣтнія травы.

На послѣднемъ вопросѣ, а именно: на посѣвѣ вики съ овсомъ я и думаю сейчасъ остановиться и ознакомить, какимъ образомъ можно получить въ крестьянскомъ хозяйствѣ много дешеваго и питательнаго корма для подкармливанія скота лѣтомъ, а отчасти чтобы и запасти для зимы.

У насъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ прокормленіе скота лѣтомъ ведется очень плохо.

Корма обычно за зиму израсходованы, а и безъ того плохія пастбища «подскотины» не могутъ прокормить скота, и черезъ какія нибудь 1—2 недѣли послѣ впуска подскотины совершенно стравливаются, выбиваются, и удои коровъ сильно падаютъ отъ недокормки.

Только съ впускомъ въ «новыя поля» (сначала изъ подъ ржи, а потомъ изъ подъ овса) скоту дѣлается какъ будто лучше, но и это ненадолго, такъ какъ черезъ 1—1½ недѣли и эти поля стравливаются и снова начинается голоданіе.

Чтобы исправить это вопіющее зло и увеличить количество получаемыхъ продуктовъ необходимо устраивать въ хозяйствѣ такъ называемый «лѣтній подкормъ», т. е. сѣять скороспѣвающія травы и скармливать ихъ скоту въ зеленомъ видѣ.

Въ этомъ отношеніи громадное хозяйственное значеніе имѣетъ вика (по мѣстному — „Мышьякъ“), посѣянная вмѣстѣ съ овсомъ.

Особенно цѣнна эта трава тѣмъ, что *вика даетъ возможность получить въ годъ посѣва большое количество дешеваго и выгодно окупаемаго корма первокласнаго качества, вкуснаго, питательнаго и хорошо съѣдаемаго скотомъ.*

Кромѣ того, она особенно благотворно дѣйствуетъ на удои молока, которые отъ нея сильно повышаются, повышается качество продуктовъ, а слѣдовательно и оплата за нихъ.

Теперь является вопросъ, какимъ образомъ получить эту столь важную, особенно для крестьянскихъ хозяйствъ траву-кормъ, какъ ее завести въ хозяйствѣ и правильно воздѣлывать.

Особыхъ знаній при воздѣлываніи вики не требуется, а потому посѣвомъ ея можетъ заняться всякій крестьянинъ, не рискуя получить отъ этого убытокъ.

Вика — однолѣтняя кормовая трава.

Она имѣетъ довольно слабый стебель, прямостоячій, а потомъ полегающій, почему ее и сѣютъ вмѣстѣ съ овсомъ, который при этомъ служитъ для нея подпоркой.

Вика очень неприхотлива на почву и на болѣе или менѣе порядочныхъ почвахъ съ лихвой окупаетъ затраченные на нее труды и средства.

Не родится она лишь на почвахъ песчаныхъ (на такихъ почвахъ еще съ успѣхомъ можно сѣять пелюшку съ овсомъ), бѣдныхъ питательными веществами.

Не выносить вика также тѣхъ мѣстъ, гдѣ образуются застои воды или имѣется большой избытокъ грунтовыхъ водъ.

За то она очень благодарна къ почвамъ супесчанымъ, суглинистымъ и глиннистымъ, хорошо удобреннымъ.

Земля подъ нее должна быть хорошо разработана (умята), и лучше всего обработку начинать съ осени.

Очень хорошо подъ вилу положить хотя небольшое количество навоза, который она весьма любитъ и можетъ дать громадный урожай зеленой массы и сѣна.

При внесении подъ вилу минеральныхъ удобрений (удобрительныхъ порошковъ) урожай ея тоже очень сильно повышается (рис. 1.).

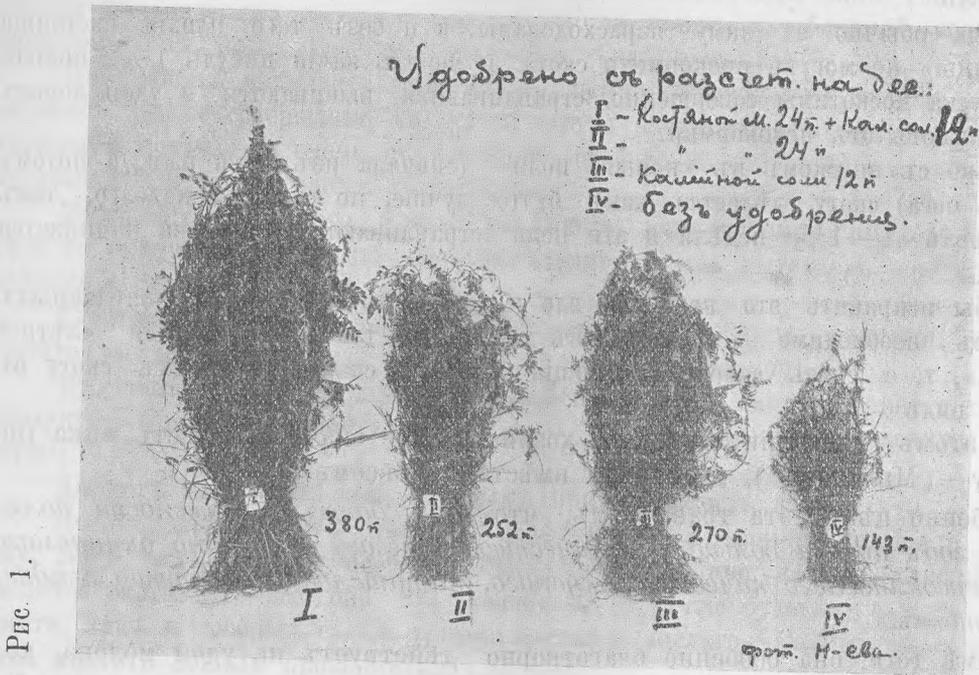


Рис. 1.

Можно вилу сѣять на лугахъ по вспаханной цѣлинѣ. Обработку—вспашку при посѣвѣ по пласту нужно производить съ осени и дернину обязательно хорошо разработать. Тогда урожай вилы по пласту и безъ удобрения получатся довольно хорошия.

Подъ посѣвъ вилы въ нашихъ крестьянскихъ хозяйствахъ съ большимъ успѣхомъ можно отводить паровое поле, которое цѣлое лѣто не используется и не приноситъ положительно никакой пользы. Въ такомъ случаѣ навозъ нужно вывозить съ осени и запахивать, а если по какимъ либо обстоятельствамъ этого нельзя было сдѣлать, можно вывозить навозъ зимой или же рано весной, глубже запахивать и подъ борону задѣлать сѣмена. Тогда при посѣвѣ около середины апрѣля, вика поспѣваетъ въ июнѣ, тоже около середины, ее слѣдуетъ скосить, тотчасъ убрать съ поля и произвести хотя мелкую вспашку, чтобы не иссушить почву. Пласть хорошо разборонить и очень желательно изрѣзать дисковой бороной (Рандалемъ), каковую можно взять бесплатно или за очень небольшую плату на земскомъ прокатномъ пунктѣ. Затѣмъ уже, если почва не слишкомъ тяжелая, достаточно произвести обыкновенную глубокую вспашку передъ посѣвомъ озимовыхъ.

Оказывается, что на послѣдующій за тѣмъ урожай ржи, вики, при такомъ посѣвѣ и обработкѣ, дурно не влияетъ (напротивъ, урожаи ржи дѣлаются еще нѣсколько больше), а между тѣмъ у насъ имѣется возможность получить большое количество корма.

Съ успѣхомъ можно вику сѣять, особенно на сѣмена, въ яровомъ полѣ.

Одну въ чистомъ видѣ вику обычно не высѣваютъ, т. к. она имѣетъ большую склонность къ полеганію, а сѣютъ большею частью съ овсомъ, при чемъ на десятину нужно брать 6—7 пудовъ вики и 7—6 пудовъ овса. Сѣмена задѣлываются бороной, какъ и сѣмена всѣхъ хлѣбныхъ растений.

Для болѣе равномернаго и продолжительнаго полученія укусовъ вики для подкармливанія скота, ее слѣдуетъ сѣять въ разные сроки, напримѣръ, черезъ двѣ недѣли. Тогда урожаи зеленой массы для скота будутъ получаться въ такомъ порядкѣ:

Сѣютъ.

1. Въ началѣ апрѣля.
2. Въ срединѣ апрѣля.
3. Въ началѣ мая.
4. Въ срединѣ мая.
5. Въ началѣ іюня.

Посѣваютъ для укуса.

1. Въ началѣ іюня.
2. Въ срединѣ іюня.
3. Въ началѣ іюля.
4. Въ срединѣ іюля.
5. Въ началѣ августа.

Обычно началомъ іюня посѣвъ вики на зеленый кормъ и заканчиваютъ. Скашиваютъ ее въ началѣ цвѣтенія, что бываетъ приблизительно черезъ 8 недѣль со времени посѣва.

Урожаи викового сѣна получаютъ (по научнымъ даннымъ и по полученнымъ за послѣдній годъ въ Никольскомъ уѣздѣ результатамъ) 200—300 п., а иногда и 350 п. съ десятины (рис. 2).

Вику, скошенную на сѣно, очень трудно бываетъ высушить вслѣдствіе ея сочности. Самое лучшее ее зеленой скармливать скоту. На сѣно же сушить наиболѣе практичнымъ оказалось на вѣшалахъ, „островяхъ“ (какъ сушатъ горохъ) или же можно и просто на изгородяхъ.

Для крестьянъ, конечно, важно получить сѣмена вики въ своемъ хозяйствѣ, т. к. въ продажѣ они стоятъ около 1½—2 рублей, и покупать каждый годъ для нѣкоторыхъ крестьянскихъ хозяйствъ будетъ не по силамъ.

Чтобы получить сѣмена вики, ее сѣютъ одну или же можно, какъ показала практика, и съ овсомъ (овесъ послѣ легко отдѣлится на сортировальной машинѣ), но обязательно рѣдко—пуда 3—4 вики на десятину.

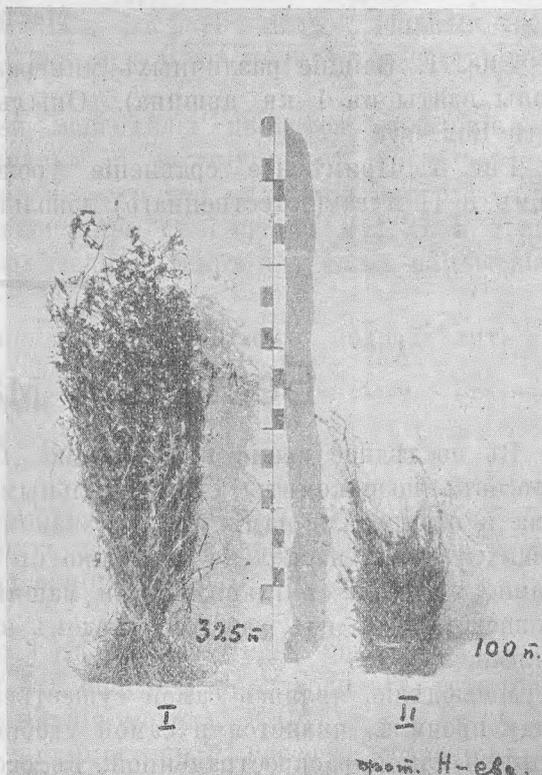


Рис. 2.

Рис. 2. Урожаи викового сѣна (I) и вики съ овсомъ (II) на десятину.

Убирать нужно тогда, когда нижніе стручки будутъ темнѣть, но ни въ коемъ случаѣ не дожидаться еще зеленыхъ верхнихъ, иначе будетъ опущенъ лучшій урожай, т. к. вика довольно легко осыпается.

Сѣмянъ съ десятины можетъ получиться 60—80 пудовъ.

Въ Никольскомъ уѣздѣ вика въ большомъ ходу въ крестьянскихъ хозяйствахъ, что доказываетъ большое количество сѣмянъ, продаваемыхъ земскимъ сельско-хозяйственнымъ складомъ.

Сѣявшіе находятъ это всегда полезнымъ, для хозяйства выгоднымъ, и нѣкоторые уже обзавелись своими сѣменами.

Посѣвъ вика на полѣ—одинъ изъ самыхъ надежныхъ, вѣрныхъ способовъ поднятія доходности крестьянскихъ хозяйствъ.

Въ настоящее время ни одно правильно поставленное и доходное хозяйство, какъ за-границей, такъ и у насъ въ Россіи не обходится безъ посѣва однолѣтней травы для подкорма.

И въ жизни нашего крестьянина вика тоже должна сыграть громадную роль.

Какъ правильно и прибыльно устроить посѣвъ вика или другой травы, крестьянину могутъ показать и посовѣтовать, а не сѣявшимъ дать для пробы бесплатно сѣмянъ агрономы и правительственные специалисты. Тѣ и другіе весьма охотно идутъ навстрѣчу крестьянамъ, интересующимся посѣвами травъ, лишь было бы у послѣднихъ желаніе и охота работать.

Мастеръ по луговодству М. Незнаевъ.

Рис. 1. Вліяніе различныхъ минеральныхъ удобреній на вику съ овсомъ (снопы взяты съ 1 кв. аршина). Опытъ у Я. Д. Доброумова въ Никольск. уѣздѣ Вол. губ.

Рис. 2. Примѣрное сравненіе урожаевъ сѣна въ снопахъ:—I вика съ овсомъ и II луга (естественнаго) довольно хорошаго качества.

## Бесѣды о маслодѣліи.

Въ послѣднее время въ редакцію „С.-Х. Листка“ поступило нѣсколько запросовъ—познакомить съ правильными приѣмами выработки сливочнаго масла и это подало намъ мысль ознакомить, въ настоящей статьѣ, интересующихся лицъ, насколько возможно съ практической стороны маслодѣлія, а равно также и съ главнѣйшими машинами, употребляемыми въ молочномъ производствѣ, съ ихъ работой, уходомъ за ними и правильнымъ обращеніемъ съ ними.

Маслодѣліе, являясь самой существенной отраслью молочнаго хозяйства, между прочимъ, является и самой удобной формой переработки молока, а потому и самой распространенной, въ особенности въ Вологодской губерніи.

Выработка сливочнаго масла въ Вологодской губерніи практикуется уже давно, но въ первое время за отсутствіемъ быстрого сообщенія съ крупными рынками, маслодѣліе существовало въ очень небольшихъ размѣрахъ и только съ проведеніемъ желѣзной дороги оно пошло усиленнымъ темпомъ

и достигло того, что въ настоящее время Вологодская губернія считается одной изъ первыхъ по количеству вырабатываемаго масла.

Главной задачей маслодѣлія является отдѣленіе отъ молока его самой цѣнной составной части молочнаго жира. Количество жира въ молокѣ, въ зависимости отъ самыхъ разнообразныхъ причинъ различно, въ среднемъ  $3\frac{1}{2}$  процента, хотя встрѣчается и такое молоко, въ которомъ количество жира доходитъ до 6 и 7 процентовъ. Такое колебаніе въ содержаніи жира зависитъ во первыхъ отъ породы коровы, такъ наиримѣръ изъ нашихъ русскихъ породъ: коровы Холмогорской породы даютъ молоко съ содержаніемъ жира отъ  $2\frac{1}{2}$  до  $3\frac{1}{2}$ ‰ въ среднемъ 3‰, а коровы Ярославской породы даютъ молоко въ среднемъ съ 4— $4\frac{1}{2}$ ‰ жира. Затѣмъ очень большое вліяніе оказываютъ условія содержанія скота, чѣмъ лучше скотъ содержится, чѣмъ вкуснѣе и питательнѣе дается ему кормъ, тѣмъ жирнѣе будетъ молоко и лучше его качество. Дальше очень важно въ какой періодъ получено молоко отъ коровы, потому что, какъ извѣстно, сразу послѣ теленія молоко получается наиболѣе бѣдно содержаніемъ жира, а въ концѣ удойнаго періода, когда, какъ говорятъ, корова на „издоѣ“ молоко получается очень жирнымъ. Большое вліяніе въ этомъ отношеніи имѣетъ хорошій уходъ за коровами, своевременная задача корма, хорошее теплое и сухое помѣщеніе и т. д.

Какъ мы сказали жира въ молокѣ содержится въ среднемъ  $3\frac{1}{2}$ ‰, изъ другихъ составныхъ частей молока наиболѣе цѣнной будетъ казеинъ или творожина, его содержится въ среднемъ 4‰, а дальше идетъ молочный сахаръ приблизительно  $4\frac{1}{2}$ ‰, бѣлокъ  $\frac{1}{2}$ ‰, фосфорнокислыя зольныя части или такъ называемыя „соли“  $\frac{3}{4}$ ‰, а все остальное количество составляетъ вода, около  $86\frac{3}{4}$ ‰.

Такъ какъ самой главной задачей маслодѣлія является отдѣленіе молочнаго жира отъ остальной части молока, а потому и всѣ приемы маслодѣлія направляются къ тому, чтобы произвести это отдѣленіе наиболѣе тщательно, т. е. оставить возможно меньше жира въ снятомъ молокѣ и произвести это такимъ способомъ, чтобы выдѣленный жиръ получился наивысшаго качества.

Весь процессъ маслодѣлія можно такимъ образомъ подраздѣлить на слѣдующія стадіи:

1. Обезжириваніе молока (отдѣленіе сливокъ).
2. Сбиваніе сливокъ въ масло и
3. Обработка масла.

Въ тѣхъ же случаяхъ когда желаютъ получить наиболѣе прочное масло, то есть получить возможность сохранять его болѣе продолжительное время, прибѣгаютъ кромѣ перечисленныхъ операций еще къ

4. посолкѣ масла.

*Отдѣленіе сливокъ отъ молока.* Въ первые годы маслодѣлія, когда еще не были изобрѣтены сепараторы эта операція производилась естественнымъ путемъ, т. е. при помощи отстаиванія молока.

Этотъ, нужно сказать, очень примитивный способъ обезжириванія молока основанъ на физическомъ законѣ притяженія всѣхъ тѣлъ къ центру земли. Какъ извѣстно, всѣ тѣла, находящіяся на поверхности земли, притягиваются къ центру земли и чѣмъ данное тѣло тяжелѣе, тѣмъ оно притягивается сильнѣе; наиримѣръ, если мы бросимъ въ одно время изъ окна

кусочекъ дерева и кусочекъ желѣза, то послѣдній упадетъ на землю безу-словно скорѣе. Такъ и въ данномъ случаѣ, жиръ въ молокѣ является наиболѣе легкой его частью, а остальная масса—снятое молоко, наиболѣе тяжелой, поэтому снятое молоко притягивается къ центру земли несравненно быстрѣе и вы-тѣсняетъ болѣе легкую часть, жировые шарики, которые и всплываютъ на поверхность. Это такъ называемый способъ отдѣленія сливокъ отстоємъ.

Способовъ отстоя молока существуетъ много, но мы не будемъ говорить объ нихъ въ отдѣльности, ибо въ настоящее время при существованіи сепара-тора торовъ это не имѣетъ почти никакого значенія, а только укажемъ на недостатки вообще отстоя молока.

При неимѣннй сепаратора мы не можемъ отдѣлить сливки въ болѣе или менѣе короткое время, для этого нужно по крайней мѣрѣ двое сутокъ, потому что тутъ является необходимость держать молоко въ холодномъ помѣщеніи, а при охлажденіи молоко дѣлается болѣе плотнымъ и потому отдѣленіе (всплы-ваніе на поверхность) жировыхъ шариковъ идетъ сравнительно медленнѣе. Если же мы будемъ отстаивать молоко въ тепломъ помѣщеніи, то оно черезъ нѣ-сколько часовъ скиснетъ и тутъ мы: во первыхъ получимъ сли-вки кислыми, а во вторыхъ они не успѣютъ за такое короткое время чисто выдѣлиться, слѣдовательно въ данномъ случаѣ у насъ страдаетъ и качество сливокъ и получаемъ мы ихъ и въ томъ и въ другомъ случаѣ неполное количество. Даже при самомъ усовершенствованномъ способѣ отстоя, такъ называемомъ *Швар-цевскомъ*, который производится при наличности холодной проточной воды и устройство котораго обходится сравнительно дорого, мы не достигаемъ такого тщательнаго отдѣленія сливокъ, какъ при помощи сепаратора.

При отстояхъ молока жира въ снятомъ молокѣ остается отъ 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> до 0,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (при Шварцевскомъ способѣ), между прочимъ, сепараторъ оставляетъ въ худшемъ случаѣ 0,2, а при правильной работѣ его 0,08<sup>0</sup>/<sub>0</sub> жира. Если мы теперь возьмемъ наиболѣе обставленный Шварцевскій способъ отстоя, при которомъ остается въ снятомъ молокѣ 0,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> жира и сравнимъ съ работой сепаратора, гдѣ останется предположимъ даже 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> то разница получится на 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ( $0,4 - 0,2 = 0,2$ ); при переработкѣ 1000 пудовъ молока мы получимъ больше жира на 2 пуда, и предположивъ, что изъ него и выйдетъ только 2 п. масла, то при средней цѣнѣ послѣдняго по 14 рублей за пудъ, мы съ каждой тысячи пудовъ молока получаемъ лишнихъ 28 рублей, а если заводъ перерабатываетъ 10000 пудовъ молока, то въ одномъ этомъ сэкономитъ 280 р. что уже окупаетъ вполне большой сепараторъ, а 10000 пудовъ молока пере-рабатываетъ въ годъ небольшой заводъ.

Далѣе выгода и удобство сепаратора заключаются въ томъ, что имѣя возможность въ короткое время выдѣлить сливки изъ свѣжаго парного молока мы получаемъ ихъ безусловно лучшими по качеству и можемъ выработать лучшіе сорта масла, чѣмъ при отстоѣ, за которые опять-таки получимъ и плату несравненно большую.

Какъ мы уже сказали, что для полнаго отстаиванія молока потребуется не меньше двухъ сутокъ, теперь если мы имѣемъ въ одинъ удой скажемъ хоть только 10 ведеръ молока, то намъ потребуется посуды уже не 10 ведеръ, а 50, это при удоѣ только въ 10 ведеръ (!).

Затѣмъ сколько нужно лишнихъ рабочихъ, чтобы возиться съ такой массой молока (съ четырехъ удоевъ), сколько лишняго помѣщенія и т. д. и т. д.

Всего перечисленнаго нами, кажется, будетъ вполне достаточно для того, чтобы имѣть ясное представленіе — насколько продуктивнѣе отдѣленіе сливокъ при помощи сепаратора и насколько невыгоденъ и неудобенъ во всѣхъ отношеніяхъ способъ отстаиванія молока, о которомъ мы кстати на томъ и покончимъ.

Теперь, прежде чѣмъ перейти къ описанію сепаратора (машины для отдѣленія сливокъ) мы постараемся ознакомить читателей съ тѣмъ закономъ, такъ сказать, на которомъ основано раздѣленіе въ сепараторѣ молока на двѣ главныя его части: сливки и снятое молоко.

Какъ уже нами было сказано, что при отстаиванія молока дѣйствуетъ сила притяженія къ центру земли, здѣсь же мы имѣемъ дѣло съ *центробѣжной силой*. Напримѣръ, возьмемъ камешекъ, привяжемъ его на нитку и станемъ быстро вращать, то мы замѣтимъ, что онъ старается удалиться отъ центра вращенія, въ данномъ случаѣ нашей руки и чѣмъ тяжелѣе будетъ нашъ камень и чѣмъ сильнѣе будемъ вращать его, тѣмъ онъ съ большей силой будетъ натягивать нитку и если мы ее перестрижемъ, то онъ полетитъ въ сторону и довольно далеко. Вотъ та то сила, которая заставляетъ камешекъ натягивать нитку, летѣть его въ сторону, и называется центробѣжной. Теперь какимъ же образомъ можетъ быть использована центробѣжная сила при отдѣленіи сливокъ отъ молока. Представимъ себѣ закрытый сосудъ наполненный на половину молокомъ и заставимъ его очень быстро вертѣться на одномъ мѣстѣ. На молоко будетъ дѣйствовать

центробѣжная сила, благодаря которой оно постарается съ извѣстной энергіей удалиться отъ центра сосуда и расположится по краямъ его, а такъ какъ снятое молоко тяжелѣе сливокъ, то оно расположится у самыхъ стѣнокъ сосуда, а сливки будутъ находиться во второмъ слой ближе къ центру; вотъ это то обстоятельство и подало мысль изобрѣтателю устроить сепараторъ.

Теперь опишемъ самое *устройство сепаратора*. (Рис. 1). Самую главную часть сепаратора составляетъ барабанъ, въ которомъ происходитъ раздѣленіе молока. Онъ представляетъ изъ себя цилиндрической сосудъ съ плотно привинчивающейся конической крышккой. Въ нижней части онъ имѣетъ веретено (к), а послѣдніе выпуски сепараторовъ имѣютъ просто круглое углубленіе — гнездо, которымъ барабанъ соединяется съ осью, на которой онъ вращается. Въ крышкѣ барабана имѣется круглое отверстіе, доходящее до дна барабана, въ которое проходитъ трубка, черезъ него постушаетъ молоко и проходитъ по трубкѣ до дна барабана, а рядомъ маленькое отверстіе съ винтомъ (г), черезъ него выходитъ слив-

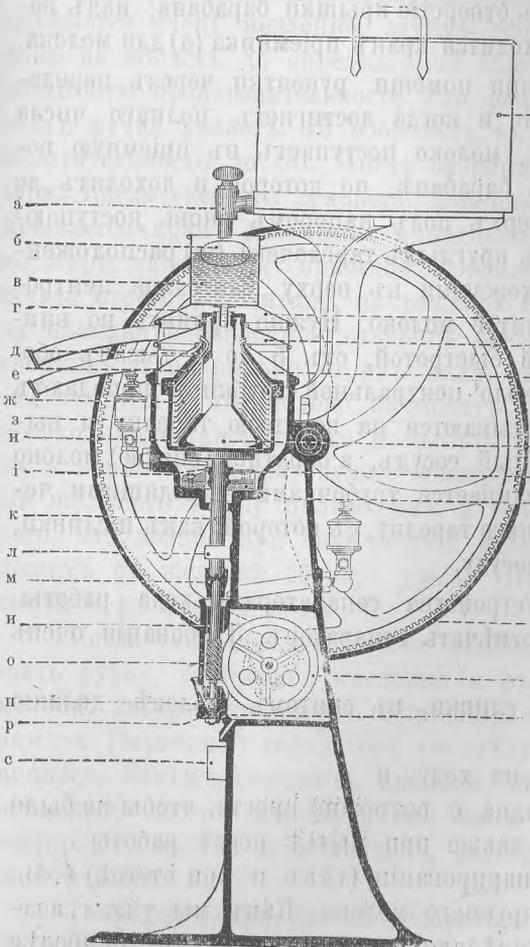


Рис. 1. Разрѣзъ сепаратора Альфа-Лаваль.

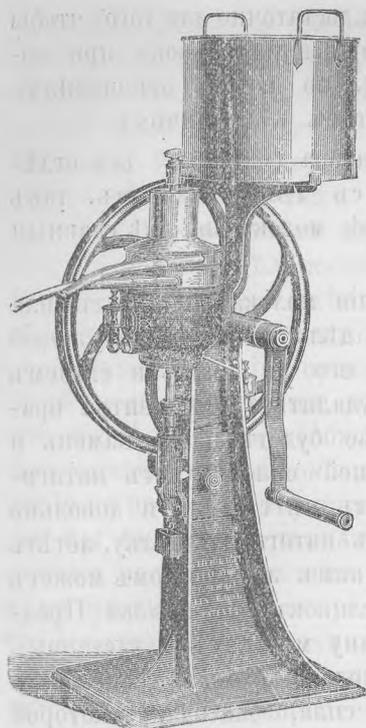


Рис. 2. Сепарат. Альфа-Лавань (наруж. видъ).

ки завинчивая и вывинчивая винтъ мы или уменьшаемъ или увеличиваемъ отверстіе для выхода сливокъ и тѣмъ имѣемъ возможность получить сливки желаемой густоты. Обычно сливочный винтъ устанавливають съ такимъ расчетомъ, чтобы сливки составляли  $\frac{1}{8}$  часть молока, т. е. 5 фунтовъ съ пула, осенью нѣсколько больше. Въ бокахъ крышки барабана имѣется нѣсколько отверстій (въ крупныхъ сепараторахъ 4), черезъ нихъ выходитъ снятое молоко (д).

Барабанъ вставляется въ кожухъ сепаратора и его ось соединяется при этомъ съ механизмомъ (ъ). Сверху на барабанъ надѣваются двѣ тарелки съ отводными трубками (у, ф). Противъ нижней тарелки находятся выводныя трубочки для снятого молока, а на верхнюю выкидываются сливки изъ сливочнаго винта.

Сверху на тарелки надѣвается приемная воронка (в) съ поплачкомъ (б), регулирующимъ притокъ молока, эта воронка и проводитъ молоко въ трубку, выходящую въ отверстіе крышки барабана; надъ воронкой же находится кранъ приемника (а) для молока.

При сепарированіи молока барабанъ при помощи рукоятки черезъ передаточный механизмъ приводится во вращеніе и когда достигнетъ полнаго числа оборотовъ, то открывается кранъ приемника, молоко поступаетъ въ приемную воронку, изъ нея въ трубку, находящуюся въ барабанѣ, по которой и доходитъ до дна барабана, а затѣмъ поднимается въ верхъ подъ напоромъ вновь поступающаго молока, проходитъ черезъ цѣлый рядъ круглыхъ тарелочекъ (ж) расположенныхъ одна надъ другой, и при этомъ прохожденіи къверху благодаря центробѣжной силѣ раздѣляется на сливки и снятое молоко. Нужно принять во вниманіе, что барабанъ вращается съ громадной быстротой, отъ 5 до 6 тысячъ оборотовъ въ минуту. Сливки поднимаются около центральной трубки и попадаютъ въ сливочное отверстіе, изъ котораго выкидываются на верхнюю тарелку и вытекаютъ по отводной трубкѣ въ подставленный сосудъ, а обратное (снятое) молоко поднимается по стѣнкамъ барабана и улавливается трубочками выходящими черезъ крышку барабана отверстиями на нижнюю тарелку, съ которой, какъ и сливки, по отводной трубѣ выбѣгаютъ въ особую посуду.

Это, такъ сказать, общая картина устройства сепаратора и хода работы. Теперь какимъ же требованіямъ долженъ отвѣчать сепараторъ. Требованія очень немногочисленны.

1) Долженъ возможно чаще отдѣлять сливки, въ снятомъ молокѣ должно оставаться не болѣе 0,14%.

2) Долженъ быть безусловно легокъ на ходу, и

3) Конструкція его должна быть солидна и возможно проста, чтобы не было затрудненій при сборкѣ и разборкѣ его, а также при мытьѣ послѣ работы.

На чистоту отдѣленія сливокъ при сепарированіи (такъ и при отстаѣ) большее влияніе оказываетъ температура сепарируемаго молока. Какъ мы уже сказали, что чѣмъ теплѣе молоко, тѣмъ чаще отдѣляются отъ него сливки, наиболѣе

удачно это происходит при температурѣ между 25—30° R, обыкновенно при сепарированіи молоко подогрѣвается до 28 градусо́въ по Реомюру.

При сепарированіи молоко должно быть безусловно чистымъ, ибо всякая посторонняя примѣсь, попадая при пропускѣ молока въ цилиндръ сепаратора, засоряетъ его и тѣмъ затрудняетъ отдѣленіе сливокъ. Поэтому молоко передъ сепарированіемъ необходимо процѣдить черезъ сѣтку и еще лучше, если процѣдить одновременно черезъ сѣтку и миткаль.

Когда скопляется на заводѣ большое количество молока и сепаратору приходится работать нѣсколько часовъ подрядъ, то необходимо имѣть въ виду то обстоятельство, что сепараторъ при пропускѣ чистаго молока можетъ правильно раздѣлять его въ продолженіи не болѣе 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часовъ, а если молоко не особенно чистое, то гораздо меньше. Во всякомъ случаѣ нужно принять за правило, что на сепараторѣ нельзя работать больше 2-хъ часовъ подрядъ; послѣ чего его необходимо остановить, промыть цилиндръ и всѣ вставки и затѣмъ продолжать дальнѣйшую работу.

Передъ сепарированіемъ необходимо наполнить всѣ смазочныя отверстія специальнымъ минеральнымъ масломъ или же олеонафтомъ, а также наполнить и установить автоматическія масленки (з) (люблякаторы), послѣ чего только и можно приступить къ работѣ. Въ ходъ сепараторъ приводится при помощи особой рукоятки, которая соединена съ передаточнымъ механизмомъ (ъ, о). Первоначально ручка вращается очень медленно, затѣмъ скорость оборотовъ постепенно увеличивается, пока не дойдеть до определенной быстроты. Число оборотовъ ручки въ зависмости отъ производительности или размѣра сепаратора различно, у болѣе крупныхъ ручка дѣлаетъ 45 оборотовъ въ минуту, а у сепараторовъ небольшой производительности до 60. Число оборотовъ всегда обозначено на рукояткѣ сепаратора. Когда скорость вращенія доведена до нормальнаго числа оборотовъ, то открывається край пріемника наполненнаго молокомъ, сначала немного, а затѣмъ по мѣрѣ наполненія пріемной воронки открывается весь. Край у пріемника всегда строго разсчитанъ по размѣру сепаратора. Во время работы нужно изрѣдка наполнять смазочныя отверстія масломъ, а также слѣдить есть-ли масло въ масленкахъ и правильно ли изъ нихъ вытекаетъ. Если во время работы сепаратора мы замѣтимъ, что молоко начинаетъ вытекать изъ низа кожуха сепаратора, то необходимо остановить его и вынуть цилиндръ. Посмотрѣвъ, плотно ли завинчена крышка цилиндра, нужно осмотрѣть резиновое кольцо, которое вкладывается въ желобокъ между цилиндромъ и крышкой. Чаще всего это происходитъ отъ того, что кольцо при свинчиваніи крышки или порвалось или же неправильно лежитъ въ желобкѣ образуя узелъ. При сборкѣ передъ работой, кольцо нужно смочить въ теплой водѣ.

Когда сепарируемое молоко выйдетъ изъ пріемника все, то прекращаютъ вращать ручку, запираютъ масленки и въ пріемникъ вливаютъ фунтовъ 5 снятаго молока, которое выгоняетъ оставшіяся въ цилиндрѣ сливки. Останавливать цилиндръ (барabanъ) сепаратора не слѣдуетъ до тѣхъ поръ, пока онъ самъ не остановится. Затѣмъ снимаютъ крышки, вынимаютъ цилиндръ, выливаютъ изъ него оставшееся снятое молоко и всѣ части тщательно вымываютъ въ горячей водѣ, вытираютъ насухо и оставляютъ разобраннымъ, чтобы провѣтрились до слѣдующей работы.

Такъ какъ при работѣ сепаратора, оси его отъ масла постепенно загрязняются и ходъ его становится тяжелѣе, то необходимо его изрѣдка, но не менѣе 3—4 разъ въ мѣсяцъ смазывать керосиномъ.

Устанавливать сепараторъ всегда слѣдуетъ на особомъ фундаментѣ и только небольшіе сепараторы можно привинчивать къ полу или къ стгулу установленному на полу. Устанавливать нужно всегда строго по уровню, иначе части его снашиваются преждевременно. При вращеніи сепаратора нужно всегда слѣдить, чтобы ручка во первыхъ дѣлала точное число оборотовъ, а во вторыхъ вращалась ровно, а не толчками. При правильномъ обращеніи съ сепараторомъ онъ можетъ работать хорошо въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ. При несоблюденіи же всѣхъ правилъ его можно испортить въ одинъ годъ, а ремонтъ стоитъ очень недешево.

Системъ сепараторовъ очень много, но наиболѣе распространенными въ Вологодской губерніи будутъ сепараторы Альфа Лаваль, рисунокъ котораго помѣщенъ въ настоящей статьѣ, затѣмъ—Корона, Мелоттъ Оригинальный, Пумпъ и друг. Сепараторы названныхъ системъ можно выписать черезъ С.-х. складъ Вологодскаго Губернскаго Земства или же черезъ Вологодское Общество Сельскаго Хозяйства.

2. *Сбиваніе сливокъ въ масло.* Сепарированіемъ мы достигаемъ, такъ сказать, предварительнаго отдѣленія жира отъ остальной части молока; количество жира въ сливкахъ получается около 30%; слѣдующей задачей является получение болѣе или менѣе чистаго жира или масла; это достигается сбиваніемъ сливокъ въ особыхъ бочкахъ называемыхъ маслобойками. Для того чтобы лучше представить какъ это происходитъ, мы сдѣлаемъ маленькое поясненіе.

Жиръ въ молокѣ находится въ жидкомъ состояніи въ видѣ, отдѣльныхъ капель, величина этихъ капель безусловно очень незначительна и каждая капля жира окружена какъ бы особой оболочкой. Оболочка эта не что иное какъ та же жидкая масса молока, но содержащая больше казеина, который и придаетъ ей извѣстную вязность. Вотъ будучи окружены этой оболочкой капельки молочнаго жира и не могутъ сами по себѣ соединиться и образовать масло. Для этого необходимо просто механическое содѣйствіе, сильное взбалтываніе, благодаря которому жировыя шарики ударяясь о стѣнки сосуда, въ которомъ взбалтываются сливки или о мѣшалку—лишаются окружающей ихъ оболочки, переходятъ въ твердое состояніе и соединяются въ крупинки масла. Это и достигается какъ мы сказали сбиваніемъ сливокъ въ маслобойкѣ. Ясно, что чѣмъ сильнѣе мы будемъ взбалтывать сливки, тѣмъ скорѣе достигнемъ сбиванія масла.

Типовъ маслобоекъ очень много, о всѣхъ мы говорить не будемъ, упомянемъ лишь наиболѣе распространенныя. Одной изъ самыхъ распространенныхъ на маслодѣльныхъ заводахъ Вологодской губерніи будетъ маслобойка „Лефельда“, она представляетъ изъ себя бочку въ горизонтальномъ положеніи, къ обѣимъ днамъ ея прикрѣплены оси, которыя опираются на подшипники, лежащіе на особой рамѣ, которая и поддерживаетъ всю маслобойку. Внутри маслобойки къ стѣнкамъ ея придѣланы крылья (въ большинствѣ случаевъ три), о которыя при вращеніи маслобойки и ударяются сливки. Къ достоинствамъ того типа маслобоекъ нужно отнести то, что сливки въ ней получаютъ большое сотрясеніе, отчего сбиваніе масла происходитъ скоро, при томъ она легка на ходу и благодаря своей формѣ можетъ быть устроена на большое количество сливокъ, такъ въ ней можно сбить до 2—3 пудовъ и болѣе масла за одинъ разъ и при всемъ этомъ она не будетъ особенно

громоздкой. Къ недостаткамъ же нужно отнести то, что она имѣетъ сравнительно небольшое отверстіе для выниманія масла, въ силу чего вынимать масло сѣткой или рѣшетомъ является весьма медленной и неудобной операцией, а потому большинство мастеровъ вынимаютъ его руками, что безусловно нельзя назвать желательныхъ. Затѣмъ благодаря тому же обстоятельству маслобойку неудобно мыть послѣ работы и плохо провѣтривать.

Другой типъ маслобоекъ „Викторія“—это та же бочка, но въ вертикальномъ положеніи, оси укрѣпляются въ бока бочки, внутри вставокъ нѣтъ. При сбиваніи, сливки ударяются въ дно и въ крышку. Этотъ типъ маслобоекъ очень удобенъ. Такъ какъ крышка открывается вся цѣликомъ, то мы имѣемъ полную возможность вынимать масло сѣткой или рѣшетомъ, не прикасаясь къ нему руками, удобна для мытья послѣ работы и можно тщательно провѣтривать ее. Но въ большинствѣ случаевъ она приспособлена для небольшого количества сливокъ, ибо при большихъ размѣрахъ при кувыркающемся вращеніи будетъ очень громоздка и это почти ея единственный недостатокъ.

Это два типа наиболѣе распространенные, въ особенности на заводахъ въ Вологодской губерніи. Изъ остальныхъ—какъ то: Корона, Лавала, Голштинская, Астра и др. пользуются малымъ распространеніемъ, то мы и описывать ихъ не будемъ.

Теперь перейдемъ къ самымъ приемамъ сбиванія. Предварительно маслобойка тщательно промывается самымъ крутымъ кипяткомъ, а затѣмъ холодной водой, до тѣхъ поръ пока совершенно остынетъ. Этимъ мы, само собой разумѣется, придаемъ ей извѣстную чистоту, а затѣмъ и выгоняемъ воздухъ находящійся въ порахъ маслобойки, вслѣдствіе чего при сбиваніи масло не будетъ приставать къ ея стѣнкамъ.

Нужно принять за правило, что вся посуда въ молочной, а въ особенности, которая приходитъ въ соприкосновеніе съ масломъ, обязательно должна пропариваться въ крутомъ кипяткѣ и охлаждаться въ водѣ со льдомъ. Ибо масло такой нѣжный продуктъ и такъ легко портится, что чистота во всемъ производствѣ должна быть безукоризненная.

Когда маслобойка приготовлена такимъ образомъ, то ее, какъ говорятъ, устанавливають, т. е. придаютъ сливкамъ извѣстную температуру. Температура, при которой наиболѣе удачно производится сбиваніе, въ зависимости отъ разныхъ условій различна; зависитъ это отъ времени года, отъ температуры, помѣщенія, отъ состава корма и т. д., но въ общемъ колеблется отъ 8 до 14° R. Обычно лѣтомъ въ жаркую погоду сбиваніе производится при 8—9° R., а зимой при 10—12°. Наводится маслобойка не болѣе какъ на  $\frac{2}{3}$  ея объема и не менѣе какъ на  $\frac{1}{3}$  объема. Если мы возьмемъ сливокъ больше чѣмъ слѣдуетъ, то она будетъ очень долго сбиваться, а если очень мало, то сливки распредѣлятся по стѣнкамъ маслобойки и получится тоже исторія.

Если мы сбиваніе будемъ производить при температурѣ ниже указанной, то сбиваніе будетъ продолжаться очень долго и не получимъ полного количества масла, къ тому-же полученное масло будетъ крошиться и доброкачественность его будетъ ниже. При повышенной температурѣ сбиваніе произойдетъ очень скоро, но всѣ жировые шарики не успѣютъ выдѣлиться и масло

получится очень мягкимъ и салыстымъ, такъ что и въ томъ и другомъ случаѣ потеряемъ и въ количествѣ и въ качествѣ.

При благопріятныхъ условіяхъ сбиваніе происходитъ въ продолженіи отъ  $\frac{1}{2}$  часа до 1 часа. Считается нормальнымъ если собьется въ 45 минутъ.

Весь секретъ при сбиваніи заключается въ томъ, чтобы не перебить масло, не свалить его въ одинъ кусокъ, а чтобы оно вышло зернистымъ не крупнѣе просяного зерна. Потому передъ концомъ сбиванія нужно быть очень осторожнымъ и внимательнымъ.

Когда сливки *сгустятся*, т. е. начнется выдѣленіе крупинокъ масла, то нужно маслобойку открыть и очистить ея крышку и верхнія крылья и вставки отъ приставшихъ къ нимъ и менѣе сбившихся сливокъ, иначе они не собьются и попадутъ въ пахтанье. Если масло у насъ почему-либо получается мягче, чѣмъ слѣдуетъ, то въ этотъ моментъ можно прибавить мелкихъ, промытыхъ въ чистой холодной водѣ, кусочковъ льда. Послѣ этого обращеніе маслобойки производится несравненно медленнѣе и слѣдуетъ за сбиваніемъ очень внимательно, чтобы не пересбивать.

Когда сбиваніе окончилось, то вынимаютъ масло, выпускаютъ пахтанье и приступаютъ къ послѣдней операціи обработкѣ масла.

*Обработка масла.* Въ первые годы развитія маслодѣлія, когда еще не были въ употребленіи сепараторы, а также и впослѣдствіи, но уже только въ мелкихъ предпріятіяхъ, обработка — отжимъ масла, производился прямо руками. Для этого приспособлялось простое корыто, въ одномъ концѣ его на днѣ просверливалось отверстіе, корыто устанавливалось на станкѣ, къ концу, на которомъ имѣется отверстіе, дѣлался нѣкоторый уклонъ.

Масло изъ маслобойки выкладывалось кусками фунтовъ по 6—7 въ корыто и мастеръ, вымывъ предварительно руки въ горячей водѣ съ мыломъ и затѣмъ въ холодной водѣ, начиналъ его отжимать. Производилось это такимъ образомъ: кусокъ масла клался нѣсколько къ боку корыта, мастеръ нажимаетъ на него обѣими ладонями, но такъ, чтобы они не скользили по маслу, а надавливали на него сверху внизъ, полученный пластъ масла перегибался пополамъ, клался поперекъ корыта, нажимается снова, опять переворачивается и такъ дальше, до тѣхъ поръ, пока масло не достигало желательной степени сухости.

Этотъ способъ обработки масла не отвѣчаетъ даже самымъ малымъ требованіямъ, какія могутъ быть предъявлены къ этой операціи.

Самое главное, что, онъ не гигиениченъ, ибо во время работы руки могутъ потѣть, потъ попадаетъ въ масло и загрязняетъ его; затѣмъ масло въ рѣдкихъ случаяхъ выйдетъ не засаленнымъ и самый процессъ отжима очень медленный.

Въ настоящее время этотъ способъ обработки масла почти вездѣ уже вывелся и нѣкоимъ образомъ не можетъ быть допустимъ въ производствѣ.

Затѣмъ наиболѣе простой, очень распространенный, особенно на мелкихъ заводахъ, способъ обработки масла на столѣ. Для этого употребляется деревянный березовый столъ, имѣющій уклонъ въ одну сторону, которая и дѣлается нѣсколько уже верхняго края стола. По бокамъ столъ снабженъ желобками для стока пахтанья. Вдоль стола приспособляется деревянный брусъ,

который прикрѣпляется къ наклонной сторонѣ стола съ такимъ расчетомъ, что онъ свободнымъ концомъ могъ ходить по всей площади стола. Съ нижней стороны брусъ дѣлается рифленнымъ. Такой маслообработникъ называется наклонный—столъ Верецагина.

Передъ работой столъ и брусъ тщательно промываются крутымъ кипяткомъ и охлаждаются водой со льдомъ. Масло выкладывается на столъ кускомъ фунтовъ по 8 по 10 и рифленнымъ брусомъ нажимаютъ на него сверху внизъ, но чтобы масло не скользило по столу иначе оно будетъ салиться. Съ полученнаго такимъ образомъ пласта масла пахтанье собирается чистой кисеей, пластъ при помощи бруса и лопатки свертывается, пахтанье на столѣ собирается кисеей, кусокъ масла кладется поперекъ стола, отжимается вновь и такъ дальше, пока масло не будетъ достаточно отжато.

Этотъ способъ сравнительно удобный, опытный мастеръ (на столѣ) отжимаетъ масло вполне удовлетворительно, обзаведеніе такимъ столомъ стоитъ очень недорого и его можно вполне рекомендовать для небольшихъ заводовъ.

Болѣе усовершенствованный, болѣе удобный и болѣе быстрый способъ обработки масла на кругломъ вращающемся столѣ или маслообработникѣ. Ихъ нѣсколько системъ, но въ сущности всѣ они мало чѣмъ разнятся другъ отъ друга.

Очень распространенъ *маслообработникъ Лефельда*—круглый вращающийся столъ. Средина выше нѣсколько краевъ, чтобы стекало пахтанье, по краю проведенъ желобокъ, по которому пахтанье стекаетъ въ отверстие, находящееся въ томъ же желобкѣ. Надъ столомъ укрѣпленъ вращающийся рифленный валикъ, болѣе тонкій край котораго укрѣпляется въ стойкѣ на срединѣ стола, а болѣе толстый край въ станинѣ, на которой укрѣпленъ и весь столъ. Перецъ валикомъ находятся направляющія лопатки, которыя съ одной стороны не позволяютъ маслу попадать въ центръ стола, гдѣ находится ось, а съ другой стороны, чтобы оно не попадало на самый край стола и не размазывалось. Весь край стола окруженъ ободомъ, который выше работающей поверхности вершка на полтора. Во вращеніе столъ приводится при помощи ручки, соединенной съ передаточнымъ механизмомъ.

Масло кладется на столъ кусками и пропускается подъ вращающийся валикъ, послѣ прохода подъ валикомъ оно располагается по всему столу равнымъ пластомъ, при помощи лопатокъ масло собирается приѣма въ три или четыре въ конусообразные куски, которые вновь одинъ за другимъ пускаются подъ валъ и т. д. Никакимъ образомъ нельзя весь пластъ масла собирать въ одинъ кусокъ и пускать сразу подъ валъ, ибо въ такомъ случаѣ оно несомнѣнно засалится.

Пахтанье по мѣрѣ отжима, какъ съ масла, такъ и со стола, собирается чистой кисеей.

Маслообработники такого типа очень распространены и являются пока одними изъ лучшихъ. Масло отжимается на нихъ скорѣе, чѣмъ на столѣ, безусловно менѣе салится и вся операція занимаетъ меньше времени, такъ какъ одновременно можно отжимать, въ зависимости отъ размѣра маслообработника, 20—30 и больше фунтовъ.

Этимъ, такъ сказать и заканчивается обработка масла, о дальнѣйшемъ ходѣ работы, а также и о посолкѣ масла мы болѣе подробно скажемъ при описаніи приготовленія отдѣльныхъ сортовъ масла.

*Сорта масла.* Въ зависимости отъ того какое масло въ данное время имѣетъ болѣе большой спросъ на рынкѣ, а равно также отъ времени года и отъ того, какъ далеко приходится отправлять масло, заводу приходится приспособляясь къ названнымъ условіямъ вырабатывать соотвѣтственный сортъ масла, который являлся бы для предпріятія наиболѣе выгоднымъ.

Сорта масла различаются по способу ихъ изготовленія. Для удобства будемъ разсматривать сорта масла: 1) приготовляемыя *изъ свѣжихъ сливокъ* и 2) *изъ квашенныхъ сливокъ*; какъ первые, такъ и вторые еще подраздѣляются по тому приготовляются ли они *изъ сырыхъ* или *изъ кипяченыхъ простерилизованныхъ* сливокъ.

Сорта масла первой категоріи изъ свѣжихъ сливокъ изготовляются иногда *свѣжими*, а иногда, смотря по надобности, *солеными*, вторые же изъ квашенныхъ сливокъ—всею *солеными*.

Изъ свѣжихъ сортовъ мы разсмотримъ сладкое свѣжее и соленое масло и парижское свѣжее и соленое.

Изъ квашенныхъ сортовъ голштинское и экспортное масло.

*Сладкое свѣжее масло.* Приготавливается оно такимъ образомъ. Сливки полученные изъ сепаратора, сразу ставятся въ холодную воду, гдѣ охлаждаются до температуры 3—4 градусовъ. При такой температурѣ имъ даютъ стоять часовъ 12, какъ говорятъ даютъ имъ созрѣть; а затѣмъ подогрѣваютъ до температуры сбиванія, вливаютъ въ приготовленную маслобойку и сбиваютъ. Полученное масло отжимаютъ на маслообработникѣ и укупориваютъ въ ольховые боченки или же формуютъ въ формы, которыя укладываются въ ящики.

Способъ приготовленія этого сорта самый простой, самый удобный и дешевый, но полученное масло очень непрочное—скоро портится, потому готовится только въ тѣхъ случаяхъ, когда его можно сразу продать, какъ на примѣръ, въ пригородныхъ хозяйствахъ.

Когда желаютъ получить его болѣе прочнымъ, то прибѣгаютъ къ *посолкѣ*.

Нѣкоторые посолку масла производятъ прямо въ маслобойкѣ, когда оно выйдетъ зерномъ, но это не считается практичнымъ, а обычно дѣлаютъ такъ: когда масло достаточно сбито, то его вынимаютъ изъ маслобойки и прокатываютъ на маслообработникѣ два или три, для того чтобы стекъ избытокъ пахтанья и само масло приобрѣло болѣе связную форму. Полученные такимъ образомъ куски масла взвѣшиваютъ, а затѣмъ отвѣшиваютъ смотря по вѣсу масла опредѣленное количество соли. Соли кладется смотря по надобности отъ  $\frac{1}{2}$ —1 фунта. Соль употребляется мелкая просѣянная—наиболѣе хороша будетъ Бахмутская, которая и готовится почти исключительно для этой цѣли. Если же почему-либо нельзя получить Бахмутской соли, то можно взять простую столовую поваренную соль, но нужно имѣть въ виду что она нѣсколько крѣпче Бахмутской—почему и нужно класть ее меньше. Простая поваренная соль гораздо крупнѣе Бахмутской и потому хуже расхо-

дится въ маслѣ. Передъ посолкой соль не лишнее будетъ растереть пестомъ и обязательно просѣять. Соль должна быть распредѣлена на все количество масла возможно равномернѣе, ипаче масло получится разнородное, это уже зависитъ отъ практичности и навыка мастера. Сама посолка удобнѣе всего производится такимъ образомъ: кусокъ масла прокатывается на маслообработникѣ и полученный слой посыпаютъ изъ руки равномерно солью, затѣмъ онъ свертывается, пропускается второй разъ, опять солится и такъ все необходимое количество соли кладется приѣма въ три; масло прокатывается еще нѣсколько разъ, чтобы соль равномерно распредѣлилась по всей его массѣ. Полученные куски масла кладутся на столъ или въ передачку, кто какъ находитъ удобнымъ и оставляются часовъ на 12, чтобы разошлась соль. Столъ нужно предварительно вымыть горячей и холодной водой, затѣмъ послать вымытый пергаментъ и удобнѣе куски поставить на немъ стоймя широкимъ концомъ книзу. Сверху и съ боковъ все закрывается пергаментомъ.

Часовъ черезъ 12, а если соль не разошлась, то нѣсколько позднѣе, масло вновь отжимается на маслообработникѣ; остатокъ пахтанья и избытокъ разсола выжимаются и обработку масла ведутъ до тѣхъ поръ, пока оно не будетъ достаточно сухимъ.

Соленое масло почти всегда укупориваютъ въ боченки вѣсомъ пуда по 2—3.

Боченки въ большинствѣ случаевъ употребляются ольховые. У боченка вынимаютъ верхнюю крышку и всю внутренность тщательно промываютъ горячей водой корешковой щеткой, затѣмъ моютъ холодной водой и обсыпаютъ стѣнки и дно тонкимъ слоемъ соли, на дно кладутъ кружокъ вымытаго пергаменты, а равно также и стѣнки равномерно покрываются пергаментомъ. Затѣмъ въ боченокъ кладутъ одинъ за другимъ куски масла и тщательно ихъ набиваютъ пестомъ. Класть масло нужно не большими кусками и набивать такъ, чтобы не было пустыхъ мѣстъ и масло не лежало слоями, а весь боченокъ представлялъ бы изъ себя одинъ цѣльный кусокъ масла. Когда боченокъ такимъ образомъ наполненъ, то верхъ сравниваютъ осторожно лопаткой, на масло кладется кружокъ пергаменты, выступающіе края пергаменты собираются розеткой, посыпаются слегка солью и закупориваютъ крышку.

Этотъ сортъ масла будетъ гораздо прочнѣе предыдущаго. Можетъ дольше сохраняться и не такъ боится дальней перевозки.

*Парижское масло.* Это самый распространенный сортъ масла, который вырабатывается въ Вологодской губерніи въ большемъ количествѣ, чѣмъ всѣ остальные сорта взятыя вмѣстѣ, и на рынкѣ онъ цѣнится какъ самый высокій сортъ.

Цѣнится онъ за особый аромать и вкусъ, который пріобрѣтается кипяченіемъ сливокъ; вкусъ его нѣсколько походить на вкусъ яичнаго желтка. При всемъ этомъ парижское масло прочное и выдерживаетъ довольно продолжительное храненіе.

Г. Сысоевъ.

(Окончаніе слѣдуетъ).



## Страхованіе скота въ крестьянскомъ хозяйствѣ.

Скотоводство въ Вологодской губерніи имѣетъ громадное значеніе среди другихъ отраслей сельскаго хозяйства: въ юго-западныхъ уѣздахъ (Вологодскомъ, Грязовецкомъ и Кадниковскомъ), гдѣ сильно развито маслодѣліе, крупный рогатый скотъ является основой всего крестьянскаго хозяйства; въ сѣверо-восточныхъ уѣздахъ по верхнему теченію р. Двины и по р. Вычегдѣ, крупный рогатый скотъ не имѣя такого значенія, какъ въ юго-западныхъ, является все-таки очень замѣтнымъ въ крестьянскомъ бюджетѣ при откормѣ его на мясо, мы не говоримъ уже объ общемъ для всей губерніи значеніи скота, какъ составщика удобрения—навоза, безъ котораго почва Вологодской губерніи не дастъ урожая. Лошади для населенія Вологодской губерніи, при ея громадныхъ пространствахъ и недостаточности искусственныхъ путей сообщенія какъ желѣзныхъ дорогъ и парашоднаго сообщенія, являются во многихъ мѣстностяхъ единственнымъ средствомъ передвиженія и перевозки кладей, особенно въ зимнее время, а въ лѣтнее время вся обработка земли и уборка хлѣба и сѣна ложится тяжелымъ бременемъ на лошадь. Кромѣ того въ лѣсныхъ уѣздахъ нашей губерніи, а таковыхъ у насъ большинство, зимой происходитъ вырубка и вывозка лѣса, что опять-таки безъ лошади не можетъ быть выполнено. Такимъ образомъ мы видимъ, что какъ крупный рогатый скотъ, такъ и лошади являются главнымъ элементомъ нашего крестьянскаго хозяйства. Не удивительно, что въ силу этого нашъ крестьянинъ называетъ корову и лошадь своими кормильцами. Въ самомъ дѣлѣ, что представляло бы хозяйство нашего крестьянина безъ коровы и лошади: землю обработать—найми, хлѣбъ, сѣно убрать—найми, даже дровъ привезти—найми. Изъ чего же платить за это, если своего хлѣба не хватаетъ прокормить семью, да и урожай то будетъ плохъ если не положишь навоза, а подати, одежда, обувь откуда взять?

Нѣтъ разъ коровы и лошади, то хозяйствомъ заниматься не приходится, а надо бросать домъ и идти на заработки. Ну, а вѣдь никому не хочется съ насиженнаго мѣста трогаться, да хорошо еще удастся гдѣ-либо пристроиться на работу, а если не знаешь никакого мастерства, то неудивительно, что и до суммы дойдешь, а это ужъ самое послѣднее дѣло!

Поэтому одной изъ главныхъ заботъ нашего крестьянина должно быть *сохраненіе своего скота!*

Но какъ сохранить скотъ въ хозяйствѣ? Конечно каждый порядочный хозяинъ заботится о своемъ скотѣ, но какъ и человѣкъ всякое животное можетъ заболѣть, тутъ уже хозяину самому дѣлать нечего, надо обращаться за помощью къ ветеринару. Къ сожалѣнію ветеринарное дѣло у насъ въ Вологодской губерніи поставлено весьма плохо: ветеринарнаго персонала мало, чтобы дойти до него надо потратить много времени, которое въ рабочую пору очень дорого, а случается, что прийдя не застанешь его,—онъ сплошь и рядомъ уѣхалъ куда-нибудь тоже къ заболѣвшему животному. Хорошо жить поселянину за-границей, гдѣ, какъ напр. въ Бельгіи, на каждыхъ 3½ верстахъ живетъ ветеринарный врачъ, а у насъ въ Россіи только въ немногихъ губерніяхъ, какъ напр. Харьковской и Московской, ветеринарные врачи имѣютъ участки съ 10-верстнымъ радіусомъ, въ нашей же Вологодской губерніи разстоянія до ветеринарнаго врача измѣряются десятками и сотнями

версть, правда у насъ есть еще ветеринарные фельдшера, но они очень часто не соотвѣтствуютъ своему назначенію, а потому подать рациональную помощь заболѣвшему животному некому. Обычно растерявшійся хозяинъ въ такихъ случаяхъ слушаетъ совѣты каждаго, кому не лѣнь совѣтовать, и примѣняетъ мѣры сплошь и рядомъ противорѣчація другъ другу. Напримѣръ при появленіи какой-либо опухоли у животного одинъ совѣтуетъ „приложить холодъ“, хозяинъ это дѣлаетъ, придетъ другой и скажетъ что надо „размывать горячей водой съ мыломъ“—хозяинъ исполняетъ и это, а въ результатѣ такого леченія получается то, что животное окажется негоднымъ для дальнѣйшей работы, и его приходится продавать на живодерню. Наконецъ у животныхъ бываютъ болѣзни внутреннія и самъ хозяинъ не сразу ихъ замѣтитъ,—вѣдь животное не человѣкъ не скажетъ: что у него болитъ! А запустивши такую болѣзнь весьма трудно ее и вылечить. Я не говорю уже о заразныхъ болѣзняхъ, отъ которыхъ трудно уберечь животныхъ.

А случись несчастье: падеть у крестьянина лошадь или корова, что ему дѣлать? Безъ скота жить нельзя, а купить—средствъ нѣтъ, что при годовомъ денежномъ оборотѣ крестьянскаго хозяйства въ 200—250 руб., изъ которыхъ двѣ трети идутъ на самыя неотложныя постоянныя нужды, денежные затраты въ 50—80 руб. на покупку новаго животного взамятъ павшаго весьма часто разрушаетъ хозяйственное благополучіе нашего крестьянина.

Между тѣмъ въ рукахъ самихъ же хозяевъ—устроить такъ, чтобы имѣть возможность замѣнить павшее животное новымъ. Возможно это достигнуть *страхованіемъ скота*.

Что такое страхованіе знаетъ всякій, потому что домъ каждаго крестьянина застрахованъ отъ огня, и въ случаѣ пожара владѣлецъ получаетъ вознагражденіе. Такое же страхованіе, но только добровольное, возможно устроить и по отношенію къ скоту. Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ Россіи страхованіе скота существуетъ, а за-границей оно очень широко развито, несмотря на то, что тамъ всегда есть полная возможность оказать заболѣвшему животному ветеринарную помощь.

Страхованіе скота у насъ въ Россіи существуетъ земское т. е. все дѣло страхованія ведутъ Губернскія Земства и только за послѣднее время въ связи съ развитіемъ кооперативнаго движенія среди крестьянъ страхованіе появляется у мелкихъ организацій—кредитныхъ товариществъ. Попытка устроить страхованіе скота была въ Вологодской губерніи, именно: Стризневское кредитное товарищество Вологодскаго уѣзда рѣшило было ввести для своихъ членовъ страхованіе скота еще въ 1911 году, но до сихъ поръ не можетъ осуществить этой мысли.

Гораздо проще ввести земское взаимное страхованіе скота, потому что разъ страхованіе захватить всю губернію, то и убытки при большомъ количествѣ застрахованнаго скота будутъ незначительны.

Добровольное страхованіе скота не есть земская операція—оно представляетъ собою особый видъ взаимопомощи населенія и Земство въ немъ является лишь передатчикомъ и хранителемъ суммъ самаго населенія, поэтому въ развитіи и правильномъ веденіи дѣла заинтересованы сами же страхователи.

Если Земство рѣшитъ о введеніи въ Вологодской губерніи добровольнаго взаимнаго страхованія крупнаго рогатаго скота и лошадей, то у населенія

будетъ полная возможность, внося ежегодно незначительную сумму за свой скотъ быть гарантированнымъ, что въ случаѣ несчастія — падежа животнаго, онъ будетъ имѣть возможность замѣнить его новымъ, а потому всѣ усилія надо приложить, чтобы страхование скота развивалось какъ можно шире, потому, что оно въ условіяхъ нашей Вологодской губерніи есть одна изъ самыхъ важныхъ мѣръ въ экономической жизни населенія.

М. Б.

## О правильной ковкѣ лошадей.

Безъ копыта нѣтъ лошади (русск. пословица).

(Окончаніе).

Лучшими подковными гвоздями слѣдуетъ признать машинные, состоящіе изъ головки, шейки и клинка, заканчивающагося остриемъ, которое имѣетъ на самомъ концѣ скося называется рихтовкою или наклепкою для направленія гвоздя наружу, на головкѣ имѣется клеймо, которое при вбиваніи должно быть обращено внутрь копыта къ стрѣлкѣ. Прибивая гвоздемъ подкову, кузнецъ держитъ гвоздь лѣвой рукой и даетъ ему нужное направленіе до тѣхъ поръ пока онъ не вышелъ на внѣшнюю поверхность стѣнки и тогда сильными ударами молотка вгоняетъ его до конца, при чемъ необходимо чтобы концы гвоздей выходили не выше  $\frac{1}{3}$  стѣнки, и тотчасъ загибаются внизъ, когда же вбиты всѣ гвозни, то концы ихъ окусываются и загибаются на стѣнку, эти концы называются барашками. У правильно прибранной подковы барашки должны быть на одной высотѣ.

Ковка лошади слагается изъ слѣдующихъ моментовъ:—1) сниманіе старой подковы—расковка, 2) Расчистка копытъ, 3) сниманіе мѣрки, 4) пригонка подковы и 5) прикрѣпленіе подковы, въ заключеніе производится осмотръ подкованной лошади. Разберемъ эти моменты ковки по порядку. Сниманіе старой подковы производится такъ: особымъ инструментомъ «обсѣчкою» отгибаютъ барашки. Затѣмъ клещами захватываютъ вѣтвь подковы и оттягиваютъ внизъ отъ копыта, ни въ какомъ случаѣ не нужно упирать клещи по направленію подошвы и къ наружи, т. к. въ первомъ случаѣ можно намять подошву, а во второмъ обломать рогъ, затѣмъ подкову тѣми же клещами осаживаютъ на мѣсто, отчего головки гвоздей выйдутъ наружу изъ дорожки и беря клещами каждый гвоздь отдѣльно вынимаютъ его, причемъ не слѣдуетъ отдирать подкову сразу.

Расчистка копыта производится слѣдующими инструментами: копытнымъ ножомъ, клещами съ острыми губами и копытнымъ рашпилемъ.

Расчистку начинаютъ съ подошвы, съ которой снимаютъ копытнымъ ножомъ омертвѣлый рогъ, легко отстающій, вплоть до живаго, болѣе плотнаго и упругаго и безъ трещинъ; и подошва будетъ гладкая, ровная и блестящая.

Со стрѣлки также срѣзаютъ мервый рогъ, висящій кусками и лохмотьямъ; живого рога какъ на стрѣлкѣ, такъ и на подошвѣ не слѣдуетъ срѣзать ни одной частицы. Послѣ этого срѣзаютъ подошвенный край, который

обкусываютъ клещами, начиная отъ задняго отдѣла копыта къ зацѣпу. Окончательно выравниваютъ край рашпилемъ. Подошвенный край долженъ выступать у бѣлой линіи на толщину тонкой соломинки онъ долженъ быть ровень такъ, что приложивши дощечку она не должна давать просвѣтовъ.

Опущенная нога должна вставать всей подошвою, а нога въ нижнихъ суставахъ не должна измѣнять своего положенія. Затѣмъ снимается мѣрка, какъ уже выше сказано, и выбирается по мѣркѣ подкова, которая должна отвѣчать слѣдующимъ требованіямъ: 1) по виду быть точнымъ изображеніемъ подошвеннаго края, 2) во всѣхъ частяхъ плотно прилегать къ подошвенному краю, 3) подкова должна выступать на толщину ногтя изъ за подошвеннаго края, 4) концы вѣтвей должны выступать за завороты на  $\frac{1}{16}$  вершка и 5) гвоздевые отверстія должны приходиться противъ бѣлой линіи.

Когда подобрана подкова, то ее прибавляютъ гвоздями къ копыту, начиная съ первыхъ зацѣпныхъ гвоздей.

Гвозди вбиваются въ бѣлую линію постепенно, ставится рихтовкой внутрь копыта, причемъ слѣдятъ, какъ держитъ себя лошадь: не дергаетъ ли ногой, не дрожитъ ли кожа на ногѣ; когда гвоздь вышелъ наружу, его вгоняютъ сильными ударами и тотчасъ загибаютъ. Когда вбиты всѣ гвозди подкову притягиваютъ, для чего закрытыми клещами держатъ у мѣста, гдѣ загнуть гвоздь, а молоткомъ вбиваютъ по головкѣ. Притягивать сильно нельзя, такъ какъ появится хромота отъ ушиба, а слабо — ковка будетъ непрочная. Отставшіе концы гвоздей откусываютъ, затѣмъ ребромъ рашпиля дѣлаютъ надъ каждымъ остаткомъ гвоздя бороздку; куда заклепывается конецъ гвоздя называется барашкомъ, всѣ барашки должны быть на одной высотѣ и никакъ не выше  $\frac{1}{3}$  высоты стѣнокъ — заклепывать надо тщательно, такъ какъ отъ этого зависитъ прочностьковки.

Когда ковка кончена нужно осмотрѣть, правильно ли вышли барашки, правильно ли ставить лошадь копыта, не хромаетъ ли лошадь — увѣрена ли у ней походка, что происходитъ, если подква сильно притянута, или закована, т. т. гвоздь попалъ въ живыя части копыта; въ случаяхъ заковки немедленно надо вынуть неправильно вбитый гвоздь и если на немъ есть слѣды крови промыть отверстіе обеззараживающимъ растворомъ.

Ковка производится на рукахъ или въ стойкахъ, причемъ необходимо обращаться съ лошады смѣло, кротко, терпѣливо, спокойно и властно. Такимъ образомъ куются нормальныя, правильныя копыта.

Но существуютъ неправильныя копыта и неправильная постановка ногъ. Какъ расчищать и ковать такихъ лошадей мы теперь и скажемъ.

Нужно помнить, что насильственные исправленія копытъ приносятъ только вредъ.

Копыта бываютъ: косыя, плоскія, крутыя и пр., у лошадей съ правильной постановкою ногъ. При расчисткѣ такихъ копытъ требуются нѣкоторыя предосторожности, напр. при плоскомъ копытѣ срѣзаютъ болѣе зацѣпную часть; при крутомъ снимаютъ рогъ въ задней части, при косыхъ срѣзываютъ болѣе отросшія стѣнки.

Полное копыто отличается отъ плоскаго тѣмъ, что подошва у него выпукла, ковка производится круглой подковой, болѣе широкой и съ большой

выбухтовкой, причемъ это дѣлается для того, чтобы передать тяжесть тѣла съ подошвы на стрѣлку.

Сжатые копыта требуютъ подковы скошенныя въ наружу, а при работѣ по мягкому грунту полу-подковы.

Когда лошадь «куеть», т. е. забиваетъ задней ногой за переднюю, то задняя подкова дѣлается подъ копыто, и капоръ дѣлается съ боковъ зацѣпа, а если сильно повреждается зацѣпъ задняго копыта, то капоръ дѣлаютъ широкимъ и высокимъ; при расчисткѣ зацѣпъ сильно расчищается. На переднихъ ногахъ подковы дѣлаются короткими и шипы уходятъ подъ вѣтви подковы.

Когда лошадь засѣкаетъ, то спиливаютъ ту часть подковы, которую забиваетъ и противъ нея не дѣлаютъ гвоздевыхъ отверстій. Внутренній шипъ замѣняютъ полозкомъ.

Трещины копыта бываютъ продольныя и поперечныя. Продольная въ зацѣпной части называется «воловымъ расщеломъ». Трещины бываютъ при хрупкомъ, ломкомъ рогѣ, трещины весьма опасны и при ковкѣ такихъ копытъ надо сдѣлать полудунныя вырѣзки рога копыта, какъ въ верхнемъ краѣ, такъ и въ нижнемъ краѣ трещины, причемъ необходимо подошвенный край срѣзать такъ, чтобы онъ не касался подковы. Кроме того капоръ дѣлаютъ не въ зацѣпной части, а съ боковъ трещины. Чтобы трещина не расходилась, накладываютъ по длинѣ трещины одну или двѣ пластинки изъ мягкаго желѣза, которыя привинчиваются маленькими винтиками. При поперечныхъ трещинахъ тоже дѣлаютъ на подошвенномъ краѣ вырѣзку.

Существуютъ неправильности въ постановкѣ конечностей у лошади, которыя являются порокомъ; къ такимъ неправильностямъ относятся—въ переднихъ ногахъ—узкая постановка, иксъ образная постановка, танцмейстерская постановка. Распредѣленіе тяжести тѣла при такихъ постановкахъ неправильно и поэтому надо при расчисткѣ обращать вниманіе на это и стараться такъ расчистить копыто, чтобы распредѣленіе тяжести было равномерно на все копыто

Направленныя впередъ ноги—и отодвинутыя подъ туловище, въ первомъ случаѣ надо срѣзать больше зацѣпъ и подковы дѣлать болѣе длинными во второмъ случаѣ срѣзываютъ пяточные части, а подкова дѣлается безъ захвата, такъ какъ онъ предрасположенъ къ спокойствію, и болѣе короткая мягкая бабка—тоже что и впередъ направленное копыто.

Торцовое копыто—требуетъ высокихъ шиповъ, въ рѣдкихъ случаяхъ подкова съ помкомъ.

На заднихъ ногахъ—1) слишкомъ узкое положеніе, 2) коровья постановка, 3) косолапость и 4) саблеобразная постановка.

Особенностиковки тѣ-же, что въ аналогичныхъ случаяхъ при ковкѣ передней конечности.

М. Б.



## О мѣрахъ къ ограниченію дробленія мелкой земельной собственности, образованной при содѣйствіи Правительства.

Въ исполненіе пожеланія Государственнаго Совѣта, выраженнаго въ текущемъ году при разсмотрѣніи смѣты Департамента Государственныхъ Земельныхъ Имуществъ, чтобы Правительство озаботилось возможно скорѣйшимъ проведеніемъ законопроекта о запрещеніи дробить участки единоличнаго крестьянскаго владѣнія ниже опредѣленныхъ размѣровъ, Главное Управление Землеустройствъ и Земледѣлія въ настоящее время выработало проектъ правилъ «О предупрежденіи дробленія мелкой земельной собственности».

Означенный проектъ правилъ разосланъ на заключеніе землеустроительныхъ комиссій и по тщательномъ обсужденіи заключеній этихъ комиссій и соответствующемъ исправленіи законопроекта, послѣдній будетъ внесенъ въ Государственную Думу, для проведенія его черезъ наши законодательныя учрежденія.

Въ запискѣ приложенной къ проекту правилъ подробно указывается на необходимость и неотложность изданія подобныхъ правилъ, иначе по дѣйствующимъ у насъ обычнымъ и гражданскимъ нормамъ наследственнаго права, чрезмерное дробленіе мелкой земельной крестьянской собственности ничемъ не предусмотрѣно. Это чрезмерное дробленіе можетъ привести къ такому порядку, что земельные участки могутъ быть ниже ихъ хозяйственнаго значенія и такимъ образомъ нанести несомнѣнный ущербъ экономическому благосостоянію мелкихъ собственниковъ.

Проектъ правилъ останавливается на правѣ преимущественнаго наследованія съ обязательствомъ для преимущественныхъ наследниковъ выплатить остальнымъ наследникамъ ихъ доли деньгами причемъ для облегченія этой операціи и для полученія нужнаго и дешеваго кредита предполагается распространить дѣятельность Крестьянскаго Банка по выдачѣ ссудъ по случаю выкупа преимущественными наследниками долей прочихъ наследниковъ и упростить самую выдачу этихъ ссудъ.

Мелкая земельная собственность подлежитъ не дробленію лишь въ предѣлахъ опредѣленныхъ размѣровъ указанныхъ особо для каждаго уѣзда. Вся же земля свыше этого размѣра не подчиняется этимъ правиламъ и можетъ дробиться.

Проектомъ правилъ для Вологодской губерніи устанавливаются слѣдующіе размѣры земельной собственности меньше которыхъ она дробиться не можетъ.

Отвѣтственный редакторъ Предсѣдатель Вологодской  
Губернской Земской Управы А. А. Можайской.

Фирма удостоена на российских и заграничных выставках  
больше 100 наград.

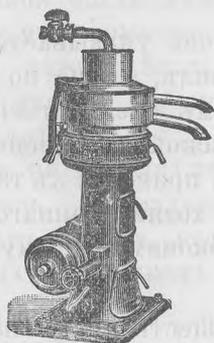
# СЪМЕНА

огородныя, сельско-хозяйственныя, лѣсныя и цвѣточныя,  
только самаго высш. достоинства, вѣрныхъ сортовъ и съ испытанной  
всхожестью, далѣе: цвѣточные клубни, садов. инструменты, садов.  
книги предлагаеть въ самомъ богатѣйш. выборѣ по сам. умѣренн. цѣнамъ

## Гейнрихъ Геггингеръ въ Ригѣ, Сѣменная торговля (существуетъ съ 1851 г.).

Каталогъ, значительно увеличенный, со многими новостями и цѣнными ново-  
сведениями въ 160 страницъ и съ болѣе 700 рисунками высылаеться бесплатно.

2—1



КТО НЕ ДОВОЛЕНЪ дешевымъ хозяйственнымъ се-  
параторомъ, для тѣхъ сепараторъ „Фортуна К. В.“—  
незамѣнимъ. Даже самыя мелкія части сепаратора  
„Фортуна К. В.“ вполне надежны.

Требуйте каталогъ № 285. т. д. Кульбергъ и К<sup>о</sup>.

Москва, Мясницкая, Кривокольный пер., № 14.

Нужны хорошіе агенты.

8—2



ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1914 ГОДЪ НА ГАЗЕТУ

## „ВОЛОГОДСКІЙ ЛИСТОКЪ“

ВЫХОДЯЩУЮ ВЪ Г. ВОЛОГДѢ СЪ 1909 ГОДА ТРИ РАЗА ВЪ НЕДѢЛЮ.

Всестороннее освѣщеніе мѣстной и областной жизни въ статьяхъ, хроникѣ, фельетонахъ и т. д.

Во всѣхъ городахъ Вологодской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ собственные корреспонденты.  
Дѣятельность Государственнаго Совѣта и Государственной Думы.—Обще-русская жизнь.—Телеграммы  
собственныхъ корреспондентовъ и СПетербургскаго телеграфнаго агентства.—Иностранная хроника.—Ро-  
маны, повѣсти, рассказы, стихотворенія.—Театръ и Искусство.—Биржа—мѣстная, иногородняя и загра-  
ничная.—Шахматы, шарады, ребусы и т. д.

Иллюстраціи къ событіямъ дня: портреты мѣстныхъ обществен. дѣятелей; рисунки, каррикатуры и т. д.

Подписная цѣна съ доставкой и пересылкой.

Для подписчиковъ г. Вологды.

1 годъ 3 р. — к. || 3 мѣсяца— р. 75 к.  
1/2 года 1 р. 50 к. || 1 мѣсяць— р. 25 к.

Для иногороднихъ подписчиковъ.

1 годъ 4 р. 20 к. || 3 мѣсяца 1 р. 5 к.  
1/2 года 2 р. 10 к. || 1 мѣсяць— р. 35 к.

Плата за объявленія отъ строки пята въ одну колонку за одинъ разъ: впереди текста—10 к., послѣ текста—5 к., среди  
текста—15 к. Для иногороднихъ публикаторовъ плата двойная.

Редакція и Контора газетъ: Вологда, уг. В. Дворянской и Пятницкой ул., доль Гаткиныхъ.

ПРОВНЫЙ НОМЕРЪ ВЫСЫЛАЕТСЯ ПО ТРЕБОВАНІЮ БЕЗПЛАТНО.

5—1



# Сельско-хозяйственный СКЛАДЪ

## ВОЛОГОДСКАГО ГУБЕРНСКАГО ЗЕМСТВА

(Дмитріевская набережная, при Губернской Земской Управѣ).

### Имѣются въ большомъ количествѣ:

разнообразныя сельско-хозяйственныя машины; плуги, бороны, машины для уборки травъ и хлѣбовъ, молотилки, вѣялки, сортировки, тріеры, льномялки, соломорѣзки и разныя принадлежности по отдѣламъ садоваго, огороднаго и пчеловоднаго хозяйствъ.

### Самые дешевые сепараторы.

Бланки и книги для отчетности по молочнымъ артелямъ.

### РАЗНООБРАЗНЫЙ МЕЛКІЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТОВАРЬ.

### Къ озимовому яровому посѣву

сѣмена хорошаго качества и провѣренной всхожести:

Рожь озимовая акклиматизированная, Клеверъ красный Пермскій и Тимофеевка

### УДОБРИТЕЛЬНЫЕ ТУКИ:

суперфосфатъ, томась-шлакъ, калийная соль, каинитъ, селитра и костяная мука

### КРОВЕЛЬНОЕ ЛИСТОВОЕ ЖЕЛѢЗО

9 и 10 фунтовое 1 и 2 сорта.

Всѣ товары получаютъ отъ русскихъ и заграничныхъ первоклассныхъ фирмъ лучшаго качества, извѣстныхъ марокъ, репутація которыхъ установлена длиннымъ рядомъ лѣтъ.

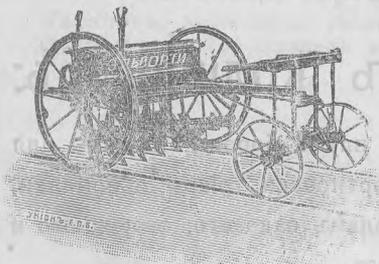
**Примѣчаніе.** Сельско-хозяйственный складъ Губернскаго Земства не имѣетъ ничего общаго съ частными складами, открывшимися въ г. Вологдѣ.

АКЦИОНЕРНОЕ  ОБЩЕСТВО

# Р. и Т. ЭЛЬВОРТИ

ЗАВОДЪ ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКИХЪ МАШИИЪ

г. Елисаветградъ, Херсонской губерніи.



Во всѣхъ сѣялкахъ Эльворти введены теперь существенныя улучшенія:

высѣвной универсальный аппаратъ, приспособленіе для удобнаго опоражниванія сѣялки отъ сѣмянъ, регуляторъ взаимнаго положенія длинниковъ и проч.

Сѣялки Эльворти самыя распространенныя въ Россіи.

Свыше 100,000 сѣялокъ Эльворти выпущено на рынокъ.

Требуйте прейсъ-куранты, они высылаются бесплатно.

12—3

## Симона Редгенбахера В-ва и Сыновья.

Основ. 1651.

Линць на Дунаѣ, Австрія.

Основ. 1651.

ПРОИЗВОДСТВО И ВЫВОЗЪ

косъ, серповъ и проч. и проч.

Московская Контора,

Мало-Успенскій пер., д. Константинова № 1, кв. 32.

РЕКОМЕНДУЕТЪ

косы, серпы, топоры, поперечныя пилы, пилы отбой, ножницы для стрижки овецъ и другіе тобары.

Лучшаго качества, извѣстныхъ марокъ.

12—11.