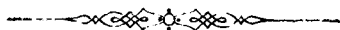


МАТЕРІАЛЫ

П О

ИЗСЛѢДОВАНІЮ МОЛОЧНАГО СКОТОВОДСТВА, ВЪ СВЯЗИ СЪ МѢСТНЫМИ СЕЛЬ- СКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫМИ УСЛОВІЯ- МИ ВЪ НѢКОТОРЫХЪ ЧАСТЯХЪ ВОЛОГОДСКАГО УѢЗДА.

Изслѣдованія произведены В. И. Спиринымъ
по порученію Губернской Управы.



ВОЛОГДА.

Типографія Вологодскаго Губернскаго Правленія.

1888

По предложенію Н. В. Верещагина. я избралъ для своихъ работъ въ Вологодскомъ уѣздѣ два хозяйства: Фоминское г-жи Буманъ и Остахово г-на Еремѣева.

Представляемая въ этомъ отчетѣ данныя главнымъ образомъ и относятся къ указаннымъ имѣніямъ. Въ частности есть указанія на состояніе скотоводства и въ другихъ имѣніяхъ Вологодскаго уѣзда, но они носятъ характеръ отрывочный и приведены въ большинствѣ случаевъ съ сравнительной цѣлью. Въ концѣ отчета приложены планы скотныхъ дворовъ, о сравнительныхъ удобствахъ и недостаткахъ которыхъ упоминается въ соответствующихъ мѣстахъ отчета.

Кромѣ того пользуясь веденіемъ счетоводства по сельцу Остахову я сдѣлалъ опытъ, составленія данныхъ, для организационнаго плана, общій сводъ таблицъ по данному вопросу приведенъ также въ концѣ отчета.

Признавая свой трудъ далеко не полнымъ, я однакоже не могу не сознать, что данное мнѣ порученіе составляетъ начало серьезныхъ работъ, по хозяйственному значенію скотоводства, различные виды котораго должны опредѣляться въ зависимости отъ той или другой организаціи хозяйства.

Не могу при этомъ не выразить глубочайшей признательности Н. В. Верещагину, предложившему мнѣ эти работы, а также Вологодскому Губернскому Земству, на средства котораго работы эти были осуществлены.

Описаніе хозяйства Александра Ксенофонтовича Еремѣева.

(Сельцо Остахово Вологодской губ и уѣзда.)

Сельцо Остахово, Несвойской волости, Вологодскаго уѣзда, находится въ тридцати верстномъ разстояніи отъ г. Вологды. Въ $1\frac{1}{2}$ верстномъ разстояніи отъ него протекаетъ р. Вологда, сельцо Остахово расположено на лѣвомъ ея берегу. Количество всей земли, въ одной окружной межѣ, опредѣляется въ 493 десятины.

Усадьба расположена при ручьѣ, на границѣ владѣнія въ сѣверо-восточномъ углу хозяйства, по отношенію къ другимъ хозяйственнымъ угодьямъ. Полевые и сѣнокосныя угодья т. об. расположены съ трехъ сторонъ усадьбы,—это-то и составляетъ причину отдаленности нѣкоторыхъ изъ полевыхъ клиньевъ отъ усадьбы. Всѣ полевые дороги проходятъ по ровной мѣстности и содержатся всегда въ исправности.

Почти $\frac{3}{4}$ всей пограничной межи составляютъ живыя урочища. Лѣсъ расположенъ съ сѣверной и восточной сторонъ. Со сѣднія пограничныя земли принадлежатъ крестьянамъ окрестныхъ деревень. Вся поверхность земли имѣнія имѣетъ общій наклонъ отъ сѣвера къ югу и юго-западу. Преобладающей почвой является суглинокъ, во встрѣчаются полевые и сѣнокосные участки съ почвой торфяной, въ послѣднемъ случаѣ подпочву всегда образуетъ жирная глина, большею частью синяя. Такой торфяной, сѣнокосный участокъ осушенъ фашиннымъ дренажемъ, проложеннымъ по склону мѣстности черезъ каждыя десять сажень. Дренажъ дѣйствуетъ очень хорошо, не смотря на то, что заложенъ уже болѣе 15 лѣтъ.

Мѣстами и на полевыхъ клиньяхъ проложены дрены, что и дало возможность придать полямъ правильную форму.

Пашня производится загонами и при посѣвѣ озимоваго хлѣба, борозды сохраняются т. е. послѣ закрытія посѣва бородами, по бороздамъ пробѣгаютъ вновь косулей и т. об. озимовое поле представляется въ видѣ очень широкихъ грядъ

Подъ яровые хлѣба хотя также пашутъ загонами, но поперечнымъ боронованіемъ, почти совершенно засыпаются борозды и общій видъ поверхности полей представляется довольно ров-

нымъ. Это послѣднее обстоятельство и правильныя контуры полей представляютъ хорошія условія для примѣненія машинной обработки. Обработка полей производится очень тщательно.

Система хозяйства интенсивная, сѣвооборотъ плодосѣбный. Нѣсколько выше было упомянуто, что всей земли 493 десятины, распределяющаяся по хозяйственнымъ угодьямъ слѣдующимъ образомъ:

подъ пашней	.	.	.	.	140	десятинъ.
„ лугомъ	.	.	.	.	78	„
„ выгономъ	.	.	.	.	70	„
„ лѣсомъ	.	.	.	.	200	„
„ усадьбой	.	.	.	.	2	„
неудобной земли	.	.	.	.	3	„
или выражая это въ $\%$ ко всѣму количеству земли, получимъ:						
пашни	.	.	.	.	28,4 $\%$	
луга	.	.	.	.	15,7 $\%$	
выгона	.	.	.	.	14,2 $\%$	
лѣсу	.	.	.	.	40,6 $\%$	
подъ усадьбой	.	.	.	.	0,5 $\%$	
и неудобной земли	.	.	.	.	0,6 $\%$	

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что самый большій процентъ земельныхъ угодій, находится подъ лѣсомъ, затѣмъ послѣдовательно идутъ: пашня (28,4 $\%$), лугъ (15,7), выгонъ (14,2 $\%$), и. т. д. Сѣвооборотъ принятый въ Остаховской экономіи и практикуемый уже нѣсколько лѣтъ-слѣдующій:

1. Паръ съ удобреніемъ.
2. Рожь.
3. Картофель.
4. Овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофѣвки.
5. Клеверъ.
6. Клеверъ и
7. Овесъ.

На паровое поле вносится удобреніе навозное въ количествѣ отъ 2000 до 2500 пуд. на 1 десятину и еще удобряется косяной мукой до 25 пуд. на десятину.

Обработка полей въ культурѣ производится слѣдующимъ образомъ; начну свое описаніе съ *пароваго поля*.

Приготовленіе *пароваго поля*.

Паровое поле поступаетъ въ обработку изъ подъ овса. Удоб-

реніе кладется въ первой половинѣ Іюня, на овсяное жниво. Вывезенный навозъ разбрасывается по полю возможно равномерно и запахивается косулями, а потомъ все поле раздѣляется тарелочной бороной Рандаля. Если пашня получилась комковата, то практикуютъ укатываніе поля каткомъ. Костяная мука разбрасывается по паровому полю въ концѣ Іюля мѣсяца. Въ первыхъ числахъ Августа поле вновь пашется косулями, боронится—смотря по состоянію пашни, боровами Рандаля или зигзагъ-Говарда. Семена ржи высѣваются въ количествѣ отъ 7 до 8 мѣръ разбросной сѣянкой Экерта и ихъ закрываютъ боровами зигзагъ.

Обработка поля подъ картофель.

Осенью послѣ уборки ржи, начинаютъ пахать подъ картофель косулями, на полную глубину до 4 вершковъ, а если позволяеть время, то послѣ косули пускаютъ почво-углубитель Бажанова или Рансома. Весной поле боронуютъ и пахутъ косулями въ широкіе загоны. Вспахавши приступаютъ вновь къ боронванію и потомъ уже оставляютъ поле на нѣкоторое время безъ обработки.

Около 20 чиселъ Мая пахутъ поперегъ прежней пашни и садятъ картофель, прикрывая его двумя пластами, такъ что ширина между рядами получается въ 12 вершковъ. Когда картофель взойдетъ, боронуютъ желѣзными боровами, а когда его вѣтки достигнутъ величины 4 вершковъ, приступаютъ къ окучиванію, что исполняется окучникомъ Экерта или косулей, изъ которой вынуть отрѣзъ. Въ началѣ Сентября картофель выпахиваютъ косулями, потомъ боронуютъ и вновь пахутъ узкими загонами, въ поперегъ произведенной пашни при садкѣ, при этомъ всегда часть картофеля еще выпахивается.

Обработка овсянаго клина.

Поле вспаханное изъ подъ картофеля, какъ выше сказано въ узкіе загоны, раздѣляется весною боровами Рандаля. Семена разсѣваются сѣянкой Экерта въ количествѣ отъ 2 четвертей 2 четвериковъ, до 2¹/₂ четвертей и потомъ задѣлываются бороной зигзагъ—вдоль и поперегъ, а если пашня получилась комковата, укатывать поле каткомъ. По прикатанному или только хорошо забороненной пашнѣ высѣвается сѣнь семянъ клевера и тимофѣвки въ количествѣ на 1 пуд. клевера 20 ф. тимофѣвки.

Сѣмена травъ прикатываются каткомъ. Изъ подъ клевера, второго года пашня поднимается косулями на глубину отъ 2 до 2¹/₂ вершковъ, въ широкіе загоны. Весною поле раздѣляется боронами Рандаля, высѣвается сѣялкой Экерта до 2¹/₂ четвертей овса и зарываютъ семена боронами зигзагъ.

Всѣ работы по экономіи исполняются главнымъ образомъ годовыми постоянными рабочими или какъ ихъ называютъ „казаками“, а часть наемными—поденщиками. Главныя работы: пашня, боронованіе, посѣвъ не довѣряются наемнымъ рабочимъ и исполняются казаками. Уборка хлѣбовъ и также часть сѣнокоса поденщиками. Пашня производится косулями, боронованіе—боронами простыми желѣзными съ деревянной рамой, зигзагъ Говарда и боронами тарелочными Рандаля. Покосъ дѣлается частью ручной косами, а частью помощью косильной машины Джонстона „континенталь.“ Косильной-же машиной косятъ клеверъ и овесъ; работа ея очень аккуратна и производительна. Сгребаніе подкошенной травы дѣлается конными граблями—„Тигръ“, съ автоматическимъ аппаратомъ для ихъ поднятія и рычагомъ, для подерживанія сгребавшаго аппарата, когда его отпускаютъ. Работа граблями для лошади легка, сгребаютъ чисто и производительна т. е. машина удовлетворяющая всѣмъ главнымъ требованіямъ. Величина полевыхъ клиньевъ почти одинакова отъ 16 до 18 десятинъ въ каждомъ полѣ. Къ числу удобрительныхъ матеріаловъ въ хозяйствѣ нужно отнести: навозъ крупнаго рогатаго скота (главная масса) лошадей и человѣческое золото. Искусственные удобрительные матеріалы: костяная мука (собственного завода) и кампость приготовляемый изъ различнаго сора, щепы, костяныхъ высѣвокъ и т. п., наконецъ отбросы техническихъ производствъ клеевареннаго завода и др. Кампостныхъ кучъ приготовляется нѣсколько и они различной спѣлости, обыкновенно для приготовленія одной кампостной кучи нуженъ двухлѣтній срокъ, при этомъ ея время отъ времени перелопачиваютъ. Навозъ крупнаго рогатаго скота накапливается главнымъ образомъ подъ нимъ (стойловое содержаніе скота на навозѣ). Въ зимнее время, когда его накапливается избытокъ, вывозятъ въ поле и тамъ складываютъ въ большія кучи, четырехъ угольной формы, переслаивая его сѣнгомъ, а сверху кругомъ всю кучу забрасываютъ сѣнгомъ, укрываютъ соломой, пригнетая ея жердями. Навозъ во время укладки стараются уминать плотнѣе. Въ такихъ кучахъ навозъ сохраняется очень хорошо, образуя равномѣрно—влажную массу.

Кромѣ упомянутыхъ удобрительныхъ матеріаловъ, употребляется еще кампостъ, приготовляемый изъ луговыхъ кочекъ, которые срѣзываются ручнымъ способомъ, складываются въ кучи и ихъ оставляютъ перепрѣвать, до тѣхъ поръ, пока не получится однообразная черная масса земли, которую потомъ и вывозятъ на поля. Мѣста луга, съ которыхъ были удалены кочки, засѣваются полезными травами.

Дороги и межи между полями расположены т. об., что обходя поля, можно хорошо осмотрѣть полевые участки, что также представляетъ условіе важное, при контролированіи полевыхъ работъ. Весь персоналъ хозяйственной администраціи состоитъ изъ трехъ лицъ: организаторъ имѣнія—самъ владѣлецъ, староста и завѣдующая конторою.

Счетоводство въ эконіи ведется по системѣ Пестржецкаго, съ аккуратностью и необходимой при этомъ трудномъ дѣлѣ, внимательностью и опрятностью.

Счетоводство въ хозяйствѣ играетъ весьма важную роль, какъ для него, такъ равно для каждого интересующагося дѣломъ организаціи хозяйства.

Что представляетъ изъ себя хозяйство безъ счетоводства?

Отвѣтъ простъ: тоже, что человѣкъ не отдающій отчета въ своихъ дѣйствіяхъ! Счетоводство каждого хозяйства даетъ его исторію и есть свѣточъ, который освѣщаетъ хозяйству путь, по которому оно должно слѣдовать, исправляя свои неизбѣжныя ошибки. Трудно, даже невозможно исправить ошибку, если знаешь отчего она произошла, тѣмъ болѣе это трудно, въ такомъ сложномъ дѣлѣ какъ организація хозяйства. Къ сожалѣнію далеко не всеми признается важность и необходимость веденія счетоводства. Обращаюсь къ хозяйству И. И. Буманъ. Кто изъ людей, посѣщавшихъ это хозяйство, не скажетъ, что оно заслуживаетъ вниманія каждого! Изучая хозяйство въ теченіи года, я могу повторить это и самъ! Но можно-ли сказать, что такая-то отрасль хозяйства приноситъ болѣе доходъ, какъ онъ великъ или можетъ быть, общій доходъ хозяйства складывается не изъ суммы отдѣльно взятыхъ отраслей, а отъ причинъ иного характера имѣющихъ не сельско-хозяйственный смыслъ. Думать позволительно все. Вотъ почему, описывая хозяйство г-жи Буманъ, я умолчалъ, — о его доходности.

Совершенно другая картина хозяйства, имѣющаго свое счетоводство; здѣсь каждый войдя въ него, какъ-бы въ свой домъ, знаетъ гдѣ что лежитъ, откуда явилось и что стоитъ мнѣ.

Какъ и собранная какая либо коллекція не имѣетъ значенія, если заключаетъ въ себѣ предметы, безъ замѣтокъ о мѣстахъ ихъ нахожденія и степени пригодности, такъ и каждое хозяйство безъ счетоводства кажется весьма темнымъ, не понятнымъ.

На сколько мнѣ извѣстно въ Вологодскомъ уѣздѣ, дѣло счетоводства организовано въ описываемомъ мною хозяйствѣ и еще на фермѣ гг. Маслениковыхъ. Счетоводство Остаховской экономіи, какъ я уже сказалъ, нѣсколько выше, ведется по системѣ Пестержецкаго; всѣ счета и журналы сосредоточены въ шести, книгахъ; каждая книга содержитъ слѣдующіе счета. (*)

I книга.

Счета участковъ, рабочихъ, продуктовъ хозяйства, удобрительныхъ матеріаловъ, общихъ расходовъ, купленныхъ предметовъ и счета временныхъ производствъ.

II книга.

Счета владѣльца и личные.

III книга.

Счета текущіе.

IV книга.

Счета кассы и капитала.

V книга.

Счета заводовъ и служащихъ при нихъ.

и VI книга

Имѣетъ журналы рабочихъ силъ и лошадей.

Всѣ только что перечисленные счета и журналы заключаютъ въ себѣ весь ходъ хозяйственныхъ операций, распределенныхъ по времени года. Ежедневно вечеромъ cadaго дня въ книги счетовъ вносятся всѣ тѣ расходы, какіе были сдѣланы,

(*) Раздѣленіе на книги необязательно.

за день по экономіи, также точно поступаютъ и съ приходными статьями; въ журналѣ рабочихъ подепныхъ отмѣчается число отработанныхъ дней; тоже дѣлаютъ и въ журналѣ рабочихъ постоянныхъ и лошадей.

Главная причина отсутствія счетоводства въ большинствѣ хозяйствъ лежитъ въ трудности его веденія, вытекающей изъ самаго характера хозяйственныхъ продуктовъ и операций. Каждое хотя и небольшое сельское хозяйство заключаетъ въ себѣ нѣсколько отраслей, вызывающихъ веденія сложнаго счетоводства; кромѣ того необходимы спеціальныя знанія отъ человѣка, ведущаго счетоводство, полное вниманіе къ ходу самаго хозяйства и большая аккуратность въ записываніи различныхъ мелочей.

При экономіи имѣются техническіе заводы: клееваренный, мукомольный и крахмальный ¹⁾—заводы.

Значеніе техническихъ производствъ для хозяйства весьма велико: они доставляютъ очень много удобрительныхъ матеріаловъ, очень богатыхъ своими весьма цѣнными питательными веществами, для почвы, положительно необходимыхъ для нее. Паровая машина 8 силъ, приводящая въ движеніе аппараты заводовъ, приводитъ также въ движеніе молотильную машину, содоморѣзку, плющилку и толчею.

Главный доходъ хозяйства основанъ на сбытѣ продуктовъ полеводства — въ формѣ зерна. Главная масса получается съмянъ овса и ржи и меньшая ячменя. О картофелѣ умалчиваю потому, что посѣвы его прекращаютъ по причинѣ малой урожайности и невыгодности заводской его переработки. Чтобы болѣе наглядно и повятно представить картину полеводства, въ концѣ настоящаго отчета я прилагаю таблицы, разсмотрѣнію которыхъ посвящаю свои послѣдніе строки отчета, по отдѣлу полеводства.

Таблицы № 1 и № 4 даютъ полное понятіе о числѣ дней постоянного рабочаго, за каждый годъ, по мѣсяцамъ, за десяти — лѣтній періодъ, общее ихъ количество за каждый годъ и какимъ образомъ они распределяются по хозяйственнымъ періодамъ года. ²⁾

¹⁾ Крахмальный заводъ прекратилъ свое дѣйствіе.

²⁾ Весенній періодъ заключаетъ мѣсяць Май.

Лѣтній — съ 1-го Іюня по 1-е Октября.

Осенній — одинъ мѣсяць — Октябрь и

Зимній съ 1-го Ноября и по 1-е Мая.

Объ приведенныя таблицы № 1 и № 4 позволяютъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1. Число рабочихъ дней съ 1878 года постепенно возрастаетъ, что продолжалось до 1885 года, считая съ этого года, количество ихъ уменьшается

2. Среднее годовое число рабочихъ дней за девять лѣтъ было 1809,8.

3. Лѣтній періодъ имѣетъ большее число рабочихъ дней, нежели всѣ другіе періоды.

Таблица № 2 и № 3 содержитъ данныя о числѣ дней рабочей лошади за десять лѣтъ. Выводы таковы:

1. Съ 1878 года число дней убываетъ, что продолжается до 1883 года, съ этого года число ихъ увеличивается до 1885 года, въ послѣдующіе года какой либо послѣдовательности отмѣтить нельзя.

2. Среднее число конныхъ дней за годъ, въ 9 лѣт. періодъ времени было 1415.

3. maximum дней было за 1884—85 годъ—1650¹/₂.
minimum 1881—82 годъ—1207.

4. Зимній періодъ имѣетъ большее число рабочихъ дней, далѣе идутъ: лѣтній, весенній и осенній.

Въ таблицѣ № 5 показано число поденныхъ дней, общая ихъ стоимость и стоимость одного поденнаго дня за періодъ десяти лѣтъ.

Выводы изъ таблицы:

1. Среднее число поденныхъ дней за годъ времени, полученное изъ десяти-лѣтняго періода 2111.

2. maximum дней 2829 было въ 1878—79 году и
minimum — 1316 — — 1885—86 году.

3. Стоимость одного поденнаго дня съ 1881—82 г. постепенно увеличивается и въ послѣднемъ 1887—88 году, достигла maximum'а 25¹/₂ коп., а въ 1881—82 г. получился minimum цѣны 20¹/₂ коп.

Таблица № 6 содержитъ въ себѣ данныя о стоимости одного рабочаго дня: поденщика, постояннаго рабочаго и лошади за срокъ десяти лѣтъ.

В ы в о д ы:

1. Средняя стоимость дня за десять лѣтъ	
поденнаго рабочаго	23 коп.
постояннаго	41,8 коп.
лошади	55 коп.
2. maximum и minimum цѣны.	
рабочаго дня поденщика 25 ¹ / ₂ коп. ³⁾	20 ¹ / ₂ коп.
— — лошади 80 ³ / ₄	36 —
постояннаго рабочаго 46 —	35 —

3. Стоимость одного дня поденщика за послѣдніе года увеличивается, постояннаго рабочаго увеличивается и лошади уменьшается.

Въ таблицѣ № 7 показано количество продуктовъ о вырабатываемыхъ въ хозяйствѣ и общая ихъ стоимость.

Въ таблицѣ № 8 сгруппированы урожаи различныхъ воздѣлываемыхъ въ хозяйствѣ растений съ 1-ой десятины и стоимости ихъ полученія.

Таблица № 9 показываетъ чистый доходъ съ десятины, занимаемыхъ главными хлѣбами: рожью и овсомъ.

Сдѣланные мною выводы изъ таблицъ имѣютъ, можно сказать, чисто внѣшній характеръ. Внимательное разсмотрѣніе данныхъ за многіе годы, въ связи съ измѣненіями внутреннихъ условій хозяйства и экономического быта окрестнаго населенія, да-ло бы ключъ къ установленію того или другаго направленія въ пользованіи и распредѣленіи рабочихъ силъ, но къ сожалѣнію для такого изученія я не имѣлъ достаточно времени.

ЛУГА и ихъ значеніе для хозяйства.

Луга Остаховской экономіи занимаютъ въ большинствѣ мѣста низкія и по берегамъ ручьевъ. Суходольныя сѣнокосныя мѣста встрѣчаются по полевымъ межамъ. Всѣ луга занимаютъ 78 десятинъ или 15,7% отъ всего пространства имѣющейся земли.

Количество луговъ постепенно уменьшается и годъ отъ году часть ихъ распахивается подъ культуру хлѣбныхъ растений, такъ какъ доходность хозяйства основа-

³⁾ maximum — цѣны полученъ изъ десятилѣтнаго періода, съ 1878 по 1888 годъ.

на на сбытъ продуктовъ полеводства, а скотоводство имѣть значеніе подчиненное. Еще въ 1880 году луга занимали 98 десятинъ или 19,9⁰%, теперь ихъ количество составляетъ только 15,7⁰%, недостающая часть распахана. Болѣе постоянные урожаи сѣна съ естественныхъ луговъ, сравнительно малая стоимость продукта, даже при низкихъ урожаяхъ, указываютъ на большое значеніе въ хозяйствѣ луговыхъ пространствъ. Основать кормленіе скота только на посѣвныхъ травахъ представляется дѣломъ рискованнымъ въ суровомъ климатѣ сѣвера. Сознавая это владѣлецъ предполагаетъ по окончаніи распахки подъ поля, оставшіяся луговья пространства подвергнуть тщательной культурѣ. И теперь уже въ Остаховской экономіи замѣтно нѣкоторое вниманіе къ лугамъ. Такъ луга, занимающіе мѣста низкія, страдающія отъ излишней влаги, прорѣзаны канавами и канавками, по разнымъ направленіямъ, во многихъ мѣстахъ заложенъ фашинный дренажъ. Чтобы поднять производительность луговъ практикуется удобреніе ихъ: компостомъ, костяной мукой. Кочки и соръ удаляются ежегодно. Кочки удаляются ручнымъ способомъ срѣзывая ихъ острой лопатой, а мѣста, съ которыхъ кочки удалены, засѣваются смѣсью полезныхъ травъ. Срѣзанные кочки, состоящія по преимуществу изъ перегнившихъ остатковъ растений и ихъ корней, складываютъ въ кучи на лугу и оставляютъ до тѣхъ поръ, пока всѣ части растений не перепрѣютъ и не превратятся въ однообразную черную массу, которая потомъ, какъ я уже сказалъ, идетъ на удобреніе полей. Освобождая луга отъ кочекъ, тѣмъ самымъ выравниваютъ лугъ и не даютъ развиваться вреднымъ негоднымъ растеніямъ въ родѣ: костяники, голубики, брусники и др. любящихъ селиться на бокахъ кочекъ. Проведеніемъ канавъ и закладкой дренажа избавляютъ луга отъ излишней влажности, вредной для луговой растительности, позволяющей и содѣйствующей развитію травъ жесткихъ, кислыхъ, имѣющихъ малый кормовой эффектъ, — а иногда даже вредно дѣйствующихъ на организмъ животного.

Что касается растительности луговъ, то она достаточно разнообразна. Въ теченіи года я занимался собираніемъ травъ и составленіемъ гербарія, флоры Остаховскихъ луговъ.

Всѣ растенія, которыя мнѣ пришлось собрать, относятся къ 37 семействамъ, заключающихъ въ себѣ 161 видъ. Чтобы описаніе сдѣлать болѣе яснымъ, всѣ растенія группирую по ихъ семействамъ. Слѣдующія семейства, роды и виды составляютъ флору Остаховскихъ луговъ:

1. Сем. Labiatae — Губоцвѣтныя.

- 1) *Mentha arvensis* — Мята полевая.
- 2) *Galeopsis versicolor* — Пикульникъ разноцвѣтный.
- 3) *Scutellaria galericulata* — Шлемникъ обыкновенный.
- 4) *Stachys palustris* Чистецъ болотный.
- 5) *Lamium purpureum* — Яснотка красная.
- 6) *Leonurus cardiaca* — Пустырникъ сердечный.
- 7) *Prunella vulgaris* — Черноголовникъ обыкновенный

Изъ поименованныхъ растений семейства Губоцвѣтныхъ заслуживаютъ вниманія: мята полевая (*Mentha arvensis*) и черноголовникъ (*Prunella vulgaris*).

Мята, имѣющая свой особенный специфическій запахъ, могущій передаваться сѣну, придаетъ ему цѣнность, такое сѣно скотъ охотно ѣстъ и любитъ. Мята растетъ на среднихъ высотахъ, любитъ почвы жирныя, съ умеренной влагой.

Черноголовникъ, не высокое растеніе отъ 4 до 5 вершковъ, бѣдное листьями. Верхушку его образуетъ головка величиною въ грецкій орѣхъ. Скашивается онъ въ полномъ цвѣтѣ, если начинаютъ косить лугъ въ концѣ Іюня, какъ это было въ текущемъ году. — Количество его на лугахъ весьма значительно.

2. Сем. Злаки Gramineae.

- 8) *Hierochloa borealis* — Лядникъ сѣверный.
- 9) *Festuca ovina* — Овсянка овечья.
- 10) *Poa pratensis* — Мятликъ луговой.
- 11) „ *trivialis* — „ обыкновенный.
- 12) *Alopecurus geniculatus* — Лисій хвостъ колѣчатый.
- 13) „ *pratensis* — „ „ луговой.
- 14) *Anthoxanthum odoratum* — Колосокъ душистый.
- 15) *Iriticum repens* — Пырей.
- 16) *Bromus inermis* — Костеръ безъостный.
- 17) *Melica nutans* — Перловникъ.
- 18) *Dactylis glomerata* — Ежа сборная.

Все почти семейство злаковъ нужно отнести къ полезнымъ весьма дорогимъ, желательнымъ растеніямъ для луговъ. Большинство злаковъ, растенія любящія мѣста открытыя, не страдающія избыткомъ влаги. Вотъ почему можно сравнительно съ другими менѣе полезными растеніями встрѣтить растенія злаковыя рѣдко

на лугахъ,—богатыхъ водой. На таковыхъ лугахъ можно только встрѣтить два распространенныхъ рода Роа—мятликъ и другой *Anthoxantum odoratum*—пахучій колосокъ, другіе виды попадаютъ рѣже.

Вышина мятлика значительна, отъ 1 арш. 8 верш. до 2 арш., пахучаго колоска отъ 7 до 12 верш. Кормовая масса, образуемая этими двумя растеніями, объемиста. Скошонныя они быстро сохнутъ. Подсѣвъ очень вѣжнѣй и густой. Тимофѣева трава, пырей, костеръ, ежа сборная, на лугахъ съ торфяной почвой отсутствуютъ. Перловникъ—*Melica nutans* встрѣчается только по опушкамъ лѣса и въ затѣненныхъ мѣстахъ.

3. Сем. Осоковыя—Cyperaceae.

18) *Carex canescens*—Осока сѣрозеленая.

19) „ *vulpina*— „ лисья.

20) *Eriophorum angustifolium*—Пушица узколистная.

Семейство осоковыхъ очень богато видами, встрѣчающихся по преимуществу на сырыхъ низкихъ мѣстахъ, а иногда и въ водѣ. Въ практикѣ различаютъ осоку: береговую и болотную. Первая хорошій питательный кормъ, вторая даетъ кормъ кислый, жесткій—по питательности можетъ быть приравненъ къ соломѣ, а иногда онъ даже вреденъ.

4. Сем. Ситниковидныя—Juncaceae.

21) *Zuzula pilosa*—Ожика волосистая.

Растенія этого семейства растутъ по низкимъ сырмъ мѣстамъ луговъ, относятся къ совершенно бесполезнымъ, а нѣкоторые виды даже къ вреднымъ растеніямъ. Всѣ заботы хозяина должны быть направлены къ ихъ искорененію.

5. Сем. Лилейныя—Liliaceae.

22) *Gagea minima*—Гусиный лукъ остролистный.

23) *Allium angulosum*—Дикій чеснокъ.

24) „ *Schoenoprasum*—Лукъ сѣянецъ.

Виды этого семейства рѣдко можно встрѣтить на лугахъ. По скатамъ овраговъ, ручьевъ, по бокамъ канавъ—встрѣчается *gagea minima*—гусиный лукъ, одно изъ самыхъ раннихъ весеннихъ растений. Она начинаетъ цвѣсти въ половинѣ Мая или вѣрнѣе какъ только обсохнетъ почва, послѣ растаявшаго снѣга. Въ сухой кормъ растенія этого семейства попадаютъ очень рѣдко.

6. Сем. Маревныя—Chenopodeae.

25) *Chenopodium polyspermum*—Марь многосѣмянная.

На рыхлой супесчаной почвѣ, около заборовъ, огородовъ, въ глухихъ мѣстахъ можно найти эти растенія; на лугахъ не встрѣчаются. Стебель и листья очень грубые, толстые.

7. Сем. Гречишныя—Polygoneae.

26) *Polygonum convolvulus*—Вьюнокъ.

27) " *lapathifolium*—гречиха развѣсистая.

28) " *mile*— " "

29) " *minus*—Горецъ малый.

30) " *Hydropiper*—Водяной перецъ.

31) " *Ristorta*—Греча зѣбевикъ.

32) *Rumex Acetosa*—Щавель кислый.

Растенія этого семейства можно встрѣтить какъ на почвахъ сухихъ, такъ и на почвахъ изобилующихъ влагой. Однимъ изъ очень часто встрѣчающихся видовъ на лугахъ нужно отмѣтить видъ *Polygonum Ristorta*—любитъ влажную почву. Щавель кислый—*Rumex acetosa*—также встрѣчается довольно часто на лугахъ, также селится на мѣстахъ влажныхъ, сырыхъ. Оба вида въ сыромъ видѣ скотомъ не трогаются, а въ сухомъ видѣ даютъ сѣно жесткое, мало вкусное.

8. Сем. Подорожниковыя—Plantagineae.

33) *Plantago major*—Попутникъ большой.

34) " *lanceolata*— " ланцетолистный

35) " *media*— " средний.

Все попутники встрѣчаются главнымъ образомъ на почвахъ плотныхъ и рѣдко можно встрѣтить ихъ на лугахъ высокихъ, не говоря уже о низкихъ. Главнымъ образомъ они распространены по дорогамъ, межамъ. Примѣсъ ихъ къ сѣну считается желательной. За ними признается какое-то лекарственное значеніе мѣстными крестьянами.

9. Сем. Сложноцвѣтныя—Compositae.

36) *Anthemis tinctoria*—Пушкыя красильная.

37) *Hieracium meicum*—Ястребинка.

38) " *rigidum* " жесткая.

39) *Junula britannica*—Девясиль британскій.

40) *Cirsium arvense*—Волчецъ полевой.

- 41) „ *heterophyllum* — Чертополохъ разнолистный.
- 42) *Artemisa vulgaris* — Полынь обыкновенная.
- 43) *Ienesis poludosus* — Крестовникъ болотный.
- 44) *Gnaphalium uliginosum* — Пуховка.
- 45) *Solioago Virga aurea* — Золотая розга.
- 46) *Maricaria chamomilla* — Ромашка.
- 47) *Achillea Millefolium* — Тысячелистникъ.
- 48) *Zaracsacm officinale* Одуванчикъ лекарственный.
- 49) *Erigeron acer* — Мелколепестникъ їдкій.

Семейство сложноцвѣтныхъ очень богато разнообразными видами растений; многія изъ нихъ есть хорошая составная часть сѣна, а другія встрѣчаются сравнительно рѣдко и потому не имѣютъ значенія. Многія изъ растений этого семейства, какъ напримѣръ весь родъ Чертополоховъ *Carduus* и родъ *Cirsium* — очень грубыя растенія съ толстымъ, иногда покрытымъ колючками, стеблемъ. Растутъ очень высоко, до 2 арш и многія изъ нихъ могли-бы быть употребляемы какъ живая изгородь. Будучи силосованы, они теряютъ свое грубое строеніе и тогда употребляютъ ся скотомъ въ пищу. Тысячелистникъ и ромашка принадлежать къ числу весьма полезныхъ луговыхъ травъ. Примѣсь ихъ къ сѣну, дѣлаетъ его ароматичнымъ и скотъ такое сѣно поѣдаетъ съ большой охотой. Къ числу растений вредныхъ въ этомъ семействѣ относится полынь, отъ которой молоко принимаетъ горькій вкусъ.

10. Сем. Колокольчиковыя — *Companulaceae*.

- 50) *Companula persicifolia* — Колокольчикъ персеколистный.
- 51) „ *patula* — Колокольчикъ развѣсистый.
- 52) „ *glomerata* — колок. примочная трава.

11. Сем. Маренныя — *Rubiaceae*.

- 53) *Galyum boreale* — Подмаренникъ сѣверный

12. Сем. Жимолостныя — *Zonicereae*.

- 54) *Viburnum opulus* — Калина.

13. Сем. Горечавковыя — *Gentianeae*.

- 55) *Gentiana livonica* — Горечавка.

14. Сем. Бурачниковыя — *Asperifoliae*.

- 56) *Myosotis intermedia* — Незабудка средняя.
- 57) „ *palustris* — „ болотная.

15. Сем. Вьюнковые—Convolvulaceae.

58) *Convolvulus arvensis* — Вьюнок полевой.

16 Сем Пасленовыя—Solaneae.

59) *Hyoscyamus niger* — Бѣлянч черная.

Изъ всѣхъ только что перечисленныхъ семействъ болѣе распространены: сем. колокольчиковыхъ и бурачниковыхъ, встрѣчающихся по полугорьямъ и среднихъ высотахъ. Растеній семейства колокольчиковыхъ встрѣчается на лугахъ очень много.

17. Сем. Норигниковыя—Schrophularineae.

60) *Zinnia vulgaris* — Дикій ленъ.

61) *Veronica longifolia* — Вероника длиннolistная.

62) „ *Serpillifolia* — Вероника тимьянolistная.

63) „ *Anagalis* — Вероника ключевая.

64) „ *Seutelata* — Вероника щитковая.

65) *Euphrasia odontites* — Очанка красная.

66) „ *officinalis* — „ лекарственная.

67) *Veronica officinalis* — Вероника лекарственная.

68) *Melampyrum nemorosum* — Иванъ-да-Марья.

69) „ *pratense* — Марьяникъ луговой.

70) *Pedicularis palustris* — Мытникъ болотный.

71) *Alectorolopus major* — Погремокъ большой,

На сухой, слабо песчаной почвѣ, ютятся растенія этого семейства. Луга, опушки лѣса и лѣсныя поляны богаты родами и видами семейства Норигниковыхъ. Особенно на часто лугахъ можно встрѣтить оба вида рода *Euphrasia*, одинъ изъ нихъ очанка красная встрѣчается на лѣсныхъ полянахъ, а другой—очанка лекарственная на лугахъ. На болѣе низкихъ мѣстахъ луговъ можно встрѣтить *Rhinannhus major* — Погремокъ, цвѣтущій въ срединѣ Юля, а плоды созрѣваютъ въ концѣ Юня. Если проходить по лугу въ концѣ Юня мѣсяца, то подъ ногами слышенъ особый характерный шумъ, происходящій отъ тренія трилистниковъ другъ о друга, растенія погремка. Вышина погремка отъ 5 до 7 верш. Стебель его тонкій, листьевъ по длинѣ стебля мало.

Родъ *Veronica* — встрѣчается больше по опушкамъ лѣса, на лѣсныхъ полянахъ, рѣдко можно найти на лугахъ. Мытникъ любить мѣста сырыя, влажныя.

18. Сем. Вересковые — *Ericaceae*.

- 72) *Pyrola media* — Грушанка средняя.
- 73) " *secunda* " однобокая.
- 74) " *minor* " мелкая.
- 75) " *rotundifolia* " круглолистная.
- 76) *Calluna vulgaris* — Верескъ обыкновенный.
- 77) *Monesis grandiflora* — Келекейка.
- 78) *Vaccinium Myrtillus* Черника.
- 79) *Trientalis europaea* — Троечница европейская.

Всѣ виды семейства вересковыхъ нужно отнести къ растеніямъ мало полезнымъ, а видъ *Vaccinium Myrtillus* — даже вреднымъ, какъ растеніе засоряющее луга. Родъ *Pyrola* — богатый видами, не имѣетъ значенія или имѣетъ то весьма незначительное, такъ какъ онъ ютится между кустами, въ лѣсу и въ сѣно попадаетъ очень мало. Растенія этого семейства жестки и малопитательны.

19. Сем. Зонтичныя — *Umbelliferae*.

- 80) *Pimpinella Saxifraga* — Бедренецъ камнеломка.
- 81) *Carum carvi* — Тминъ обыкновенный.

20. Сем. Толстянковые — *Crassulaceae*.

- 82) *Sedum acre* — Очитокъ ѣдкій.
- 83) " *fabaria* — Заячья капуста.

21. Сем. Камнеломковые — *Saxifragaceae*.

- 84) *Chrysosplenium asternifolium* — Селезевочникъ очереднолистный.

22. Сем. Лютиковые — *Ranunculaceae*.

- 85) *Ranunculus Sceleratus* — Лютикъ вредный.
- 86) " *repens* " ползучій.
- 87) " *auricormus* — " золотистый.
- 88) *Atrogene alpina* — Княжекъ.
- 89) *Actaea Spicata* — Воронецъ волосистый.
- 90) *Anemone ranunculoides* — Ветреница лютичная.

Семейство лютиковыхъ относится къ одному изъ вредныхъ требующихъ средствъ для уничтоженія, совершеннаго изгнанія, растеній этого семейства съ луговъ. Вредъ выражается впрочемъ тогда, когда растенія побѣдятся въ сыромъ видѣ Боли у жи-

вотныхъ появляются въ желудкѣ, дѣлаются сильныя спазмы, животное безпокойно, третъ задними ногами животъ. Животныя отлично понимаютъ, что для нихъ вредно, а потому всѣ виды лютиковъ остаются не тронутыми. Особенно рѣзко бросаются въ глаза лютики, въ лѣсныхъ поскотинахъ, весьма скудныхъ, съ низкой травой и не смотря на это скотъ всѣ лютики не трогаетъ, обходитъ. Поселяются они на мѣстахъ влажныхъ и во множествѣ встрѣчаются на лугахъ, отъ нихъ онъ принимаетъ желтый цвѣтъ, когда они цвѣтутъ, что бываетъ въ первыхъ числахъ юня мѣсяца.

Козелецъ — *Anemone ranunculoides* — встрѣчается исключительно на лѣсныхъ поскотинахъ, въ большомъ количествѣ, но скотъ не ѣстъ.

Изъ другихъ поименованныхъ растений, болѣе распространенными являются роды и виды семейства зонтичныхъ. Нѣкоторые виды, попавъ въ сѣно, придаютъ ему ароматичность. Растенія семейства камнеломковыхъ встрѣчаются въ затѣненныхъ мѣстахъ богатыхъ влажностью.

23. Сем. Маковыя — *Paraveraceae*.

- 91) *Chelidonium majus* — Чистотѣль большой.
- 92) *Corydalis cornoides* — Руденка.
- 93) „ *Solida* — Хохлатка плотная.

24. Крестоцвѣтныя *Cruciferae*.

- 94) *Brassica campestris* — Полевая рѣпа.
- 95) *Thlaspi arvense* — Ярутка полевая.
- 96) *Capsella Bursa pastoris* — Пастушья сумка.
- 97) *Turritis glabra* — Вяжечка гладная.
- 98) *Sisymbrium Sophia* — Гулявникъ струйчатый.
- 99) „ *Thalianum* — Гулявникъ постѣлковый.
- 100) *Barbarea arcuata* — Сурѣпица.
- 101) *Erysimum strictum* — Желтушникъ прямой.

25. Сем. Фиалковыя — *Violarineae*.

- 102) *Viola hirta* — Фиалка коротковолосистая.
- 103) „ *tricolor* — Анютины глазки.
- 104) „ *arenaria* — Фиалка песочная.
- 105) „ *mirabilis* — „ разноцвѣтная.
- 106) „ *canina* — „ обыкновенная.

- 107) „ *Epipsila*— „ торфяная.
 108) „ *Umbrosa* „ тѣнистая.
 109) „ *Silvestris*— „ лѣсная.

26. Сем. Росянковыя — *Droseraceae*.

- 110) *Parnassia palustris* — Бѣлозоръ болотный.

Растенія семейства: крестоцвѣтныхъ и фіалковыхъ болѣе распространены, чѣмъ другія. Изъ растений перваго семейства можно на лугахъ встрѣтить пастушью сумку, вяжечку гладкую а изъ фіалковыхъ: фіалку торфяную, обыкновенную. Всѣ фіалки не высокія растенія, но богатые листьями, изъ нихъ получается болѣе нѣжная, кормовая масса, чѣмъ изъ растений семейства крестоцвѣтныхъ.

27. Сем. Гвоздичныя — *Caryophyllaceae*.

- 111) *Spergula arvensis* — Торица кормовая.
 112) *Lychnis githago* — Куколь.
 113) „ *pratensis* — Горицвѣтъ луговой.
 114) *Cerastium vulgatum* — Ясколка.
 115) *Silene inflata* — Куколица хлопущка.
 116) *Diahtnus deltoides* — Гвоздика травянка.
 117) *Schleranthus annus* — Дивала однолѣтній.
 118) *Sagina noctosa* — Мшанка узловатая.
 119) *Stellaria graminea* — Звѣздчатка злаколистная.
 120) „ *nemorum* — Звѣзд. лѣсная.
 121) „ *glauca* — Звѣзд, сѣрозеленая.
 122) „ *media* — Звѣзд. обыкновенная.
 123) „ *Holostea* — Звѣзд. большая

Однимъ, часто встрѣчающимся растеніемъ этого семейства, является звѣздчатка злаковидная, любящая почвы плотныя. Высота ея отъ 4 до 5 вершковъ. Встрѣчается на почвахъ сухихъ, сплошными куртинами. Крупный рогатый скотъ ѣстъ съ большой охотой. Цвѣтетъ въ первыхъ числахъ іюля и срединѣ, семѣна готовы въ Августѣ.

Виды рода *Stellaria*, весьма распространены и ихъ можно встрѣтить всюду: лугахъ, въ лѣсу, сорными растеніями въ посѣвахъ овса. Растенія эти пѣжны.

28. Сем. Звѣробойныя — *Hypericineae*.

- 124) *Hypericum gnadranculare* — Звѣробой.

29. Сем. Гераниевыя—Geraniaceae.

125) *Geranium pratense*—Герань луговая.

126) „ *Sylvaticum* — „ лѣсная

30. Сем. Анагриковыя—Onagrariceae.

127) *Epilobium palustre*—Кипрей болотный.

31. Сем. Розовидныя—Rosaceae.

128) *Comorom palustre*—Сабельникъ.

129) *Patentilla sylvestris*—Лопчатка лѣсная

130) „ *Anserina* — Гусиная травка.

131) *Fragaria vesca*—Земляника.

132) *Alchemilla vularis*—Манжетка.

133) *Geum strictum*—Гравилатъ прямой.

134) *Rubus arcticus*—Мамура.

135) „ *chamaemorus*—Малина морошка.

136) „ *Saxatilis*—Малина костяника.

Манжетка (*Alchemilla vulgaris*) очень распространена на лугахъ, занимающихъ среднія высоты. На нѣкоторыхъ лугахъ она составляетъ 60% всей растительности луга, на такихъ лугахъ только и можно видѣть манжетку, она получила у крестьянъ названіе „листуги“. Дѣйствительно хотя само растеніе и не велико, но его листовая поверхность значительна. Подъ кося попадаютъ только одни листья и часть небольшая цвѣтовъ. Сѣно, состоящее изъ значительной примѣси манжетки мелко, очень нѣжно, для дойнаго скота считается молочнымъ кормомъ. Лошади отказываются отъ употребленія ея. Къ вреднымъ растеніямъ этого семейства нужно отнести видъ *Patentilla anserina*—гусиная травка, развивающійся на влажныхъ мѣстахъ, по берегамъ рѣкъ. Роды: земляника, поляника и костяника, скотъ на пастбищѣ не трогаетъ, растенія эти жестки, не сочны, а костяника на своемъ стеблѣ имѣетъ колючки, которыя не позволяютъ скоту его использовать.

32. Сем. Мотыльковыя—Papilionaceae.

137) *Medicago sativa* — Люцерна посѣвная.

138) *Zathyrus vernus* — Горошекъ весенній.

139) „ *pratensis* — Чина луговая.

140) *Trifolium pratense* Трилистникъ луговой.

141) „ *hybridum* — „ краснобѣлый.

- 142) *Trifolium agrarium*—Трилистникъ золотисто-жел-
то-полевой.
143) „ *repens*—Трилистникъ ползучій.
144) „ *Spadiceum*— „ бурый.
145) „ *arvense*— „ пашенный.
146) „ *medium*— „ средний.
147) *Vicia sepium*—Горошекъ весенній.
148) „ *Sativa*— „ кормовой.
149) „ *Sylvatica*— „ лѣсной.
150) „ *Cracca*— „ мышинный.

Всѣ упомянутыя растения семейства мотыльковыхъ пред-
ставляютъ прекрасный пищевой матеріалъ. Большинство изъ нихъ
имѣетъ большую листовую поверхность, стебель ихъ тонокъ, нѣ-
жень. Примѣсъ растений этого семейства въ луговомъ сѣнѣ, весьма
желательна

33. Сем. Истодовыя—*Polygalaceae*.

- 151) *Polygala comosa*—Истодъ хохлатый.
152) „ *amara*— „ горькій.

34. Сем. Аройниковыя -*Aroideae*.

- 153) *Calla palustris*—Бѣлокрыльникъ болотный.

35. Сем. Кислицевыя—*Oxalideae*.

- 154) *Oxalis acetosella*—Кислица обыкновенная.

36. Сем. Рясковыя—*Lemnaceae*.

- 155) *Lemna minor*—Ряска малая.

37. Сем. Ландышныя—*Smilacaceae*.

- 156) *Maianthemum bifolium*—Майникъ двулистный.

Семейст.: Ландышныя и истодовыя, развиваются на мѣстахъ открытыхъ,
всѣ остальные аройниковыя, кислицевыя и рясковыя любятъ мѣста
влажныя, а видъ послѣдняго семейства *Lemna minor*—ряска
малая, развивается на водѣ. *Oxalis acetosella*—очень часто
встрѣчается въ лѣсу.

Изъ таинобрачныхъ растений нужно упомянуть сем. Пано-
ротниковъ *Polypodiaceae*.

- 157) *Polipodium Dryopteris*—Многоножка тройчатая.
158) *Botrychium linaria*—Ключъ трава

159) *Aspidium spinulosum*—Щитникъ щиполистный.

160) „ *Cristatum*—Щитникъ гребенчатый.

161) *Struthyopteris germanica*—Черный папоротникъ.

Всѣ папоротники представляютъ изъ себя растенія грубыя, жесткія и въ пищу скотомъ не употребляются. Большія, густыя лѣса, куда рѣдко когда заглянетъ лучъ солнца, даютъ мѣсто этимъ мало-полезнымъ растеніямъ.

Этимъ я заканчиваю характеристику растительности луговъ, которая одинаково можетъ быть примѣнима къ лугамъ хозяйства г-жи Буманъ, и къ окрестнымъ крестьянскимъ лугамъ.

Изъ перечня растений встрѣчающихся на лугахъ видно, что флора довольно разнообразна. На основаніи своихъ наблюдений, всѣ растенія раздѣляю на четыре группы:

I растенія полезные.

II — мало-полезныя.

III — вредныя и

IV — ядовитыя.

Къ группѣ полезныхъ растеній, играющихъ весьма важную роль въ кормленіи скота, доставляющихъ главную кормовую массу хозяйству, нужно включить семейства: злаковъ, мотыльковыхъ, гвоздичныхъ, норичниковыхъ и др. Всѣ растенія этихъ семействъ полезны различнымъ образомъ: одни даютъ много нѣжной, мелкой кормовой массы, другія придаютъ сѣну вкусъ—ароматичность. Вторая группа растеній мало-полезныхъ включаетъ семейства: лилейныя, маревыя, маренныя, толстянковые. въюнкныя и мн. др. Растенія этихъ семействъ встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ на лугахъ, образуемая ими кормовая масса очень объемиста, груба и лучше используется, если она силосована.

Къ третьей группѣ относятся растенія засоряющія луга, употребляющіяся скотомъ въ пищу, къ этой группѣ относятся нѣкоторыя растенія семействъ: гераніевыхъ, крестоцвѣтныхъ и почти всѣ виды семейства Вересковыхъ.

Группа растеній ядовитыхъ не такъ богата, какъ предъидущія три. Къ этой группѣ относятся нѣкоторые виды лютиковъ, въ свѣжемъ видѣ, зантичныхъ и видъ сем. Пасленовыхъ Вѣяна черная—*Hiosciamus niger*.

Семейство папоротниковъ, хвощи, мхи, ягели,—нужно отнести къ группѣ третьей—вредныхъ растеній. Всегда на низкихъ

лугахъ, а также и лѣсныхъ покотинахъ, весьма распространены различные виды мховъ и ягелей, вредно вліяющихъ на растительность луговъ, размножающуюся помощью сѣмянъ. Мхи и ягели обладаютъ способностью задерживать влагу, образуя очень плотный покровъ луга, сквозь который трудно пробиваться молодымъ болѣе полезнымъ высшимъ растеніямъ. Среда, въ которой особенно быстро и роскошно развиваются мхи и ягели, должна изобиловать влажностью. Это условіе сохранило большинство луговъ.

Такимъ образомъ, чтобы прекратить образованіе этихъ низшихъ растеній на лугахъ, необходимо всѣ луга, страдающіе избыткомъ влажности, подвергнуть тщательному осушенію.

Это самый раціональный способъ борьбы, противъ развитія различнаго рода мховъ, хвощей, ягелей и растеній кислыхъ, — обезцвѣивающихъ луговое сѣно.

Скотоводство и молочное хозяйство.

Скотоводство въ Остаховской экономіи нужно считать побочной отраслью, такъ какъ оно не представляетъ самостоятельной выгоды, а необходимо по своей связи съ полеводствомъ. Молоко со скотнаго двора поступало по опредѣленной цѣнѣ до Мая 1888 года, нѣмцу-Голштинцу Ф. Ф. Буссъ, который и переработывалъ молоко въ его продукты, главнымъ образомъ въ различные сорта масла: голштинское, парижское и сладкое. До 80-хъ годовъ замѣчается вообще очень небрежное отношеніе къ веденію дѣла скотоводства. — это то направленіе и дало въ своемъ результатѣ тотъ упадокъ производительности стада, какой мы увидимъ изъ данныхъ, приводимыхъ нѣсколько ниже. Скотъ какъ прежде, такъ и въ настоящее время содержится на навозѣ. Скотный дворъ представляется въ видѣ громаднаго зданія, построенномъ изъ дерева, на каменныхъ стульяхъ. Если смотрѣть на него сверху, то оно имѣетъ форму печатной буквы Е. По срединѣ зданія съ обѣихъ сторонъ имѣются пристройки. Съ одной стороны помѣщеніе, гдѣ готовится паренный кормъ, нагрѣвается вода, а съ другой — жилое помѣщеніе для рабочаго персонала по скотному двору (помѣщеніе пастуха, доильницъ и др.) Близость жилого помѣщенія людей къ скотному двору условіе чрезвычайно важное, при зимнемъ уходѣ за скотомъ. Въ виду безопасности, въ пожарномъ отношеніи, жилое зданіе примыкаетъ къ скотному двору въ стыкъ; такъ что оно можетъ быть

сравнительно скоро разобрано не трогая самого зданія скотнаго двора. Котельная имѣетъ колодезь, чанъ для приготовленія парки, котель для нагрѣванія воды, снабженный деревянной трубой для отведенія пара. Кормовые корридоры расположены по длинѣ скотнаго двора, по его лѣвой и правой сторонѣ, — на каждой сторонѣ по угламъ и въ срединѣ имѣются отверстія для подачи корма сверху, на кормовый корридоръ. Животныя т. об. стоятъ головами къ стѣнамъ зданія, а посрединѣ скотнаго двора образуется корридоръ, необходимый для прохода скота и вывозки навоза. Черезъ каждыя 3—4 коровы слѣдуетъ перегородка изъ жердей. Сухой кормъ: сѣно, овсяная солома и другіе корма раздаются на кормовомъ корридорѣ, а пойло дается въ долбленныхъ колодахъ, устроенныхъ въ кормовыхъ корридорахъ. Водопой для скота устроенъ очень удобно. По срединѣ скотнаго двора, подъ потолкомъ поставленъ деревянный бакъ, снабженный тремя кранами, два съ боковъ и одинъ въ днѣ. Отъ бака на обѣ стороны положены деревянные желоба, доходящіе до колодѣ.

Вода въ бакъ нагнетается насосомъ американской системы, что дѣлается очень легко и быстро. Вода въ насосъ набирается изъ колодца, вырытаго въ помѣщеніи скотнаго двора, что также важно, по отношенію вкуса, чистоты воды и вообще ея качеству. На зиму его тщательно забиваютъ досками, укрываютъ соломой, чтобы вода не замерзла.

Если вода въ бакѣ уже есть, то стоитъ только открыть краны и вода будетъ сама собою распредѣляться по колодамъ. Наполнивъ колоды водой сколько нужно, краны закрываютъ. Часть оставшейся воды идетъ для обмыванія колодѣ и потомъ совершенно удаляется въ отверстіе, сдѣланное въ днѣ колоды, по желобамъ, со скотнаго двора. Коровы стоятъ на цѣпяхъ. Навозъ ежедневно выравнивается и постилка вновь настилается. Если навоза накопляется очень много и животныя стоятъ высоко, то его удаляютъ въ средній проходъ, а совершенно со скотнаго двора вывозится въ теченіи года два раза. Выравниваніе навоза работа простая и очень легкая.

Не смотря на то, что скотъ содержится на навозѣ, воздухъ въ помѣщеніи остается чистый освобожденнымъ отъ аміачныхъ паровъ и др. вредныхъ газовъ.

Моча животныхъ, выдѣленіе легко и быстро разлагающе-

еся не успѣваетъ подвергнуться распаденію на свои составныя части, потому что быстро впитывается навозомъ и подстилкой. Чтобы имѣть возможность вентилировать воздухъ, сдѣланы 4 вытяжныя трубы. На потолокъ сохраняется необходимая часть сухаго корма, почему потолокъ устроенъ плотно, чтобы воздухъ со скотнаго двора не проникалъ бы вверхъ.

Размѣры скотнаго двора слѣдующіе: длина 24 саж. и длина каждаго выступа по 6 саж., высота отъ пола до потолка 5 арш, высота оконъ 13 вершковъ, воротъ 3 ар. 13 вер., ширина скотнаго двора 6 саж.

Ширина воротъ 4 ар. 10 вер
 — оконъ 1 ар. 4 вер.
 — колодъ — 9 вер.
 — корридора 1 ар. 10 вер.
 глубина колодъ $3\frac{1}{2}$ вершка. ⁴⁾

Всего на скотномъ дворѣ имѣется 5 воротъ, лѣтомъ изъ нихъ бывають отворены всѣ, тогда какъ зимой остаются свободными и могутъ отворяться только одни, остальные плотно затворяются и обкладываются соломой. Окна сдѣланы т. об., что окна одной стороны приходятся противъ простѣлковъ другой, этимъ достигается равномерность освѣщенія. Въ зимнее время скотный дворъ освѣщается лампами, съ горящимъ пиронафтомъ и вставляемыхъ въ фонарь,—который подвѣшивается къ потолку. На весь скотный дворъ 4 фонаря, свѣту отъ которыхъ совершенно достаточно. *Температура* скотнаго двора, условіе всего важное по отношенію къ животнымъ во все зимнее, длинное время, держится довольно равномерная.

Наблюденія за температурой скотнаго двора начались съ 1 Декабря 1887 года и продолжались до 1-го Мая 1888 года результаты этихъ пяти-мѣсячныхъ наблюденій прилагаю въ формѣ таблицы,

⁴⁾ Планъ скотнаго двора приложенъ въ концѣ отчета.

Т Е М П Е

скотного двора за пяти-мѣсячный

Числа.	Д е к а б р ь .				Я н в а р ь .				Ф е в	
	У.	П.	В.	Средн	У.	П.	В.	Средн	У.	П.
1	7 ^{1/2}	7	7	7,1	3	3 ^{1/2}	3 ^{1/2}	3,3	8	7
2	6	6 ^{1/2}	—	6,2	4	4	4	4,0	8	7
3	8	7	7	7,3	6	6	6	6,0	8	8 ^{1/2}
4	8	8	7 ^{1/2}	7,8	7	—	—	7,0	9	8
5	9	8	8	8,3	—	—	—	—	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}
6	9	8	8	8,3	—	—	—	—	7	6
7	9	8	8	8,3	—	—	—	—	6	5 ^{1/2}
8	8	7	7	7,3	7	7	6 ^{1/2}	6,8	5	4 ^{1/2}
9	—	—	5	5	6	—	—	6,0	5	4
10	5	5	5	5	—	—	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	6	5
11	5	4	4	4,3	—	—	—	—	7	7
12	4	4 ^{1/2}	—	4,2	—	—	—	—	8	6 ^{1/2}
13	5	3 ^{1/2}	3	3,6	—	—	—	—	8	8
14	4	4 ^{1/2}	5	4,7	—	—	—	—	8 ^{1/2}	8
15	6	6	6	6	—	—	6	6	8	7 ^{1/2}
16	7	6	6	6,3	—	6	6	6	8	8
17	5	6	6	5,6	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}	—	7 ^{1/2}	7	6 ^{1/2}
18	6 ^{1/2}	8	7 ^{1/2}	7,1	—	—	7	7	6 ^{1/2}	6
19	6 ^{1/2}	6 ^{1/4}	6	6,1	7 ^{1/2}	7 ^{1/2}	7 ^{1/4}	7,5	8	5
20	—	—	—	—	7 ^{1/2}	6	6 ^{1/2}	6,7	6	3
21	6	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	6,1	8	7 ^{1/2}	—	7,7	7	6
22	6	6 ^{1/2}	6	6,1	10 ^{1/2}	8 ^{1/2}	9	9,3	7	7
23	7	7	7	7,0	8 ^{1/2}	8	6	7,5	7	7
24	9	8	8	8,3	7	7 ^{1/2}	6 ^{1/2}	7	5	4
25	8	7	8	7,6	6	6	6	6	7	7
26	8 ^{1/2}	8	9	8,5	5 ^{1/2}	5 ^{1/2}	6	5,6	6	7
27	8	7	6	7,0	7	6	6	6,3	6 ^{1/2}	6
28	6	4 ^{1/3}	4 ^{1/2}	5,0	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	6 ^{1/2}	—	—

РАТУРА

періодъ стойловаго содержанія по Реом.

ралъ.		М а р т ъ.				А п р ѣ л ь.			
В.	Средн.	У.	П.	В.	Средн.	У.	П.	В.	Средн.
7	7,3	4	4	4	4	9	9	11 ¹ / ₂	9,8
6	7	4	4	4 ¹ / ₄	4,1	10	8	8 ¹ / ₂	8,5
7	7,8	5	4 ¹ / ₂	4	4,5	6	—	5 ¹ / ₂	5,8
7	8	6	6	6	6	6 ¹ / ₄	—	6 ³ / ₄	6,5
7 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₄	6	6	6,1	7	8	8 ¹ / ₄	7,8
6 ¹ / ₂	6,5	7	6 ¹ / ₂	6	6,5	10	10	10	10
5 ¹ / ₂	5,6	8	7	7 ¹ / ₂	7,5	8	—	—	8
5	4,8	7 ¹ / ₂	—	6 ¹ / ₂	7	10 ¹ / ₂	—	12	11,2
5	4,6	7	6	7	6,6	12	12	13	12,3
6	5,6	7	6 ¹ / ₂	7	6,6	12	11 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	11,7
7	7	7	7 ¹ / ₂	7	7,1	4 ¹ / ₂	4	6 ¹ / ₂	5
7	7,1	9	8	8	8,3	8	8	8 ¹ / ₂	8,1
8 ¹ / ₂	8,2	9	8	8	8,3	8 ¹ / ₂	8	7 ¹ / ₂	8
8	8,2	8	7	7	7,3	10	9	—	9,5
8	7,8	8	7	8 ¹ / ₂	7,8	6	7 ¹ / ₂	—	6,8
8	8	10	9	9	9,3	8	7	8	7,7
7 ¹ / ₂	7	10	10	10	10	9	9	10	9,3
6	6,1	10	10	10	10	10 ¹ / ₂	—	12	11,2
6	6,3	11	10	11	10,6	—	12	12 ¹ / ₂	12,1
4	4,3	11	10	10	10,3	11 ¹ / ₂	—	12	11,7
7	6,6	10	10	10	10	12 ¹ / ₂	12	12	12,1
6 ¹ / ₂	6,8	—	—	—	—	12	11	13 ¹ / ₂	12,1
7	7	—	—	—	—	11	11	13	11,7
5	4,6	—	—	—	—	9	9 ¹ / ₂	10	9,5
7	7	—	—	11 ³ / ₄	11 ³ / ₄	13	14	9	12
6	6,3	11	11	12 ¹ / ₄	11,5	8	8	7	7,7
5 ¹ / ₂	6	9	7 ¹ / ₂	9	8,5	6	5	5	5,3
—	—	8	9	10	9	7	7 ¹ / ₂	8	7,5

Чи- сло.	Д е к а б р ь.				Я н в а р ь.				Ф е в	
	У.	П.	В.	Средн	У.	П.	В.	Сред.	У.	П.
29	6	8	8	7,3	8	7	8	7,5	—	—
30	6	4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4,5	7	6 ¹ / ₂	6	6,5	—	—
31	—	—	—	—	7 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	8	7,6	—	—
Сред- нее.	6,5				6,5				6,1	

Наблюденія производились три раза въ теченіи дня

Утромъ въ 5 час.

Полдень — 12 —

Вечеромъ — 5 —

Средняя температура по мѣсяцамъ распредѣлялась слѣдую-
щимъ образомъ въ:

Декабрь мѣсяцъ 6,5 R⁰

Январь — 6,5 —

Февраль — 6,1 —

Мартъ — 8,1 —

и Апрель — 9,1 —

Средняя — за пять мѣсяцевъ 7,3 R⁰, такая средняя, умѣ-
ренная температура какъ 7,3 R⁰, можетъ считаться хорошей.
Сильныхъ, рѣзкихъ колебаній въ температурѣ можно было наб-
людать только во время вывозки навоза, когда температура по-
нижалась до 3⁰, R, когда т. об. двори скотнаго двора остава-
лись открытыми. Регулированіе температуры скотнаго двора вы-
полняется при помощи вытяжныхъ трубъ, которыя, смотря по
имѣющейся температурѣ или открываютъ или закрываютъ. Самые
рѣзкія колебанія, можно видѣть изъ таблицы, гдѣ показаны
maximum и minimum температуры по мѣсяцамъ:

		maxim.		minim
Декабрь	—	9,6 R ⁰	—	4,3 R ⁰
Январь	—	9,3 „	—	3,3 „
Февраль	—	8,2 „	—	4,3 „

р а л ь.		М а р т ь.				А п р ѣ л ь.			
В.	Средн	У.	П.	В.	Средн.	У.	П.	В.	Средн.
—	—	9 ¹ / ₂	10	11	10,3	7	7	7	7
—	—	10 ¹ / ₂	10	10	10,3	9	10	10	10,6
—	—	9	9 ¹ / ₂	8	8,8	—	—	—	—
		8,1				9,1			

Мартъ — 11,7 „ — 4 „

Апрѣль — 12,3 „ — 5 „

Т. об. самая большая температура на скотномъ дворѣ наблюдалась въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ 12,3 R°, и меньшая въ Январѣ 3,3 R°. Колебаніе температуры на скотныхъ дворахъ играетъ весьма важную роль, какъ въ здоровьи животныхъ, такъ и ихъ производительности. Чрезмѣрно высокую температуру владѣлецъ считаетъ вредной, животныя при такихъ условіяхъ трудно дышать, чахнутъ, поражаются болѣзнями легкихъ. Чрезмѣрно низкая температура вліяетъ на производительность животныхъ, которая за это время понижается до своего minimum. Весь потребляемый кормъ коровами тратится не на отдѣленіе молока, а на поддержаніе въ тѣлѣ необходимой температуры. Факты вреднаго вліянія высокихъ температуръ на животныхъ наблюдались на скотномъ дворѣ Остаховской экономіи. Съ Мая 1887 года и по Май 1888 года составъ стада былъ слѣдующій:

Коровъ 60 штукъ.

1 быкъ ¹/₂ годовой.

1 быкъ 1¹/₂ годовой.

Нетелей 8 штукъ.

все стадо состояло изъ 70 головъ. Скотъ весь русскій мѣстный, приобрѣтаемый отъ мѣстныхъ крестьянъ и изъ г. Вологды отъ мясника Занина. Всѣхъ коровъ можно разбить на 3 группы, рѣзко отличающихся другъ отъ друга—какъ по масти, такъ и по ихъ экстерьеру.

Первая группа составляется изъ коровъ, имѣющихъ *бѣлую голову, съ черными очками вокругъ глазъ*,—это тотъ типъ коровъ, который предложенъ академикомъ Миддендорфомъ для русской коровы, въ ея чистотѣ; *вторую группу* образуютъ коровы имѣющія совершенно *черную масть*—безъ отмѣтинъ и наконецъ *третью* и послѣднюю группу образуютъ „сямки“, изъ мѣстности „сямы“ отъ которой коровы и получили свое названіе.

Остальныя коровы стада не образуютъ изъ себя какого либо опредѣленнаго типа животныхъ. Масть ихъ разнообразна, строеніе корпуса неопредѣленно. Считаю не лишнимъ дать отдѣльную, хотя небольшую характеристику каждой изъ названныхъ мною группъ.

Г р у п п а бѣ л о г о л о в ы я .

Бѣлая голова и черныя очки вокругъ глазъ уже достаточно опредѣляютъ животное, относящееся къ этой группѣ. Во многихъ стадахъ Вологодскаго уѣзда можно встрѣтить коровъ этого типа. Туловище ихъ имѣетъ масть черную съ бѣлыми пятнами. Коровы очень рослы, имѣютъ большую голову, съ крѣпкими костями и небольшую горбоносость. Кожа толстая, свободная. Волоса короткія,—эластичныя. Живой вѣсъ коровъ этой группы отъ 20 до 25 пуд. и болѣе.

Г р у п п а ч е р н ы я .

Коровы этой группы нѣсколько мелче, болѣе нѣжныя по своей организаціи. Масть *совершенно черная* безъ какихъ либо отмѣтинъ. Голова маленькая (хотя есть и исключенія) у иныхъ съ признакомъ горбоносости. Кожа очень тонкая, образующая на шеѣ складки. Ноги малы, низки, тонки. Вообще нужно замѣтить что признаки молочности въ этой группѣ выражены гораздо рѣзче, чѣмъ у первой. Живой вѣсъ отъ 18 пуд. до 25 пуд.

Г р у п п а „ с я м к и . “

„Сямки“, какъ называютъ этихъ коровъ очень малы и при поверхностномъ ихъ осмотрѣ, кажутся очень невзрачными.

Голова ихъ мала, кожа толста; эластична, у нѣкоторыхъ на бокахъ шеи образуетъ много складокъ. Брюшная часть развита сильно. Волоса, по длинѣ хребта расположенные, очень длинные, а на холкѣ образуютъ даже родъ гривы. Длина волосъ достигаетъ 2 и болѣе вершковъ. Ноги ихъ низки, но сильны,—жи-

вой вѣсъ отъ 12 до 17 пудовъ. Масть сямокъ слишкомъ неопредѣленна, чтобы можно было ее опредѣленно охарактеризовать. Сочетаніе черного цвѣта съ бѣлымъ и послѣдняго съ краснымъ встрѣчается часто.

Масть животнаго повидимому имѣетъ весьма важное значеніе. Дѣйствіе климата (температура) несомнѣнно различно, на ту или другую окраску животнаго. Обстоятельство, которое меня натолкнуло на мысль образовать группы коровъ, по масти ихъ, это то, что практика давно обратила на это вниманіе и въ Вологодскомъ уѣздѣ существуетъ подборъ животныхъ по масти. Есть цѣлая стада, имѣющія одну масть, таково стадо г-на Соболева-коровы этого интереснаго стада имѣютъ масть *красную*, съ бѣлымъ цвѣтомъ. Въ деревняхъ окрестныхъ Остатовской экономіи, крестьяне также подбираютъ коровъ, имѣющихъ масть *красную*, у такихъ коровъ говорятъ они „молоко сливочно“ Для того, чтобы провѣрить этотъ взглядъ, чтобы имѣть возможность прослѣдить жирность молока въ зависимости отъ масти, а также прослѣдить, на это свойство молока, вліяніе индивидуальныхъ свойствъ животныхъ, я и выдѣлилъ три означенныя группы въ стадѣ Остатовской экономіи, отдѣльно отъ каждой группы производилъ анализы молока.

Данныя въ этомъ отношеніи сведены въ отдѣльныхъ таблицахъ, подъ № 2—3 и 4-мъ, приложенныхъ въ концѣ отчета.

Выводы изъ таблицъ:

1. По богатству въ отношеніи содержанія жира и сухаго вещества или сырнаго, оказалось молоко „сямокъ“, лучшимъ, имѣющимъ 15⁰/о сухаго вещества и 5,5⁰/о жира, коровы „бѣлоголовыя“ имѣли 13,8⁰/о сухаго вещества и 4,5⁰/о жира и послѣднимъ по доброкачественности молоко коровъ черной масти, съ содержаніемъ 14⁰/о сухаго вещества и 4⁰/о жира.
2. Въ началѣ лѣта молоко содержало менѣе сухаго вещества и жиру.
3. Чѣмъ богаче молоко сухимъ веществомъ, тѣмъ больше въ немъ содержится и жиру, но встрѣчаются отступленія.
4. Чѣмъ больше получается молока, тѣмъ оно менѣе доброкачественно; содержаніе сухаго вещества уменьшается

а также и жира, взаѣнъ чего, оно обогащается водой, теряя вкусъ и

5. Индивидуальныя свойства животнаго оказываютъ значительное вліяніе на содержаніе сухаго вещества и жира.

Для большаго уясненія типа коровъ каждой отдѣльной группы, прилагаю описанія отдѣльныхъ коровъ, по нѣскольку изъ каждой группы:

О п и с а н і я к о р о в ъ.

І гр. бѣлоголовыя

Заплата. Масть коровы черная, на бокахъ бѣлыя пятна, во кругъ глазъ черныя очки, голова бѣлая. Голова большая, съ замѣтной горбоносостью, глаза вялыя и малы. Животное смирное. Шея толстая съ плотной кожей, подгрудокъ большой. Плоскоробра. Холка острая, съ длинными грубыми волосами.

Спина ровная, широкая. Крестецъ широкій, хвостъ толстый длинный, съ большой рѣпницей.

Вымя съ хорошимъ запасомъ, послѣ доенія образуетъ много складокъ. Соски по величинѣ нормальны, безъ бородавокъ. Молочныя жилы толсты и длинны, а колодцы глубоки и широки. Корова имѣетъ 6 лѣтъ, 4 телятъ, Отелъ былъ въ Мартѣ 1887 года, запущена 17 Января 1888 года. Испытаніе молока, произведенное черезъ 8 мѣсяцевъ по отеленіи дало слѣдующіе результаты:

10 Октяб ря.

	Утро.	вечеръ.	сутки.
Количество молока	2	— 2	— 4
Удѣльный вѣсъ	1,0300	— 1,0298	„
°/о жира	5,20	— 5,25	„
°/о сухаго вещества	15,07	— 15,17	„
Количество масла	9,98 зол.	10,08, зол	20,06 з.

Бѣлоголовыя Масть коровы черная, голова бѣлая съ черными очками вокругъ глазъ. Голова большая, съ сильно развитымъ роговымъ гребнемъ, замѣтна незначительная горбоносость. Глаза ласковыя, сонныя. Кожа нѣжна, на бокахъ шеи образуетъ

складки, шейная вена выражена очень ясно. Шерсть короткая. Холка широкая и лежит на одной линии со спиной и крестцомъ. Подгрудокъ развитъ сильно. Разстояніе межъ ребрами широко. Хвостъ длинный съ хорошо развитой рѣпицей. Вымя большое, съ хорошимъ запасомъ. Молочныя жилы толсты, колодцы малы. Задняя пара сосковъ много короче и толще передней пары. Соски бородавковъ не имѣютъ. Конечности короткія и толсты. Корова 7 лѣтъ, 5 телятъ. Испытаніе молока, произведенное 25 Іюня 1887 г. черзъ 125 дней послѣ отела, дало слѣдующіе результаты:

25 І ю н я

	Утро.	Вечерь.	Сутки.
Количество молока	2 ¹ / ₂	— 2 —	4 ¹ / ₂
Удѣльный вѣсъ	1,0341	— 1,0341	—
‰ жира	4,80	— 3,84	—
‰ сухаго вещества	13,15	— 12,97	—
Количество масла	11,5 золот.	7,37 золот.	18,87 зол.

Отель коровы 22 Февраля, запущена 28 Февраля Съ Мая 1887 г. и по Мартъ 1888 года получено молока 52 пуда 19 фунтовъ.

ІІ гр. ч е р н ы я.

Тихая масть черная безъ отмѣтинъ. Голова длинная, сухая, съ тонкими костями и длинными тонкими рогами. Шея короткая, съ тонкими нѣжными волосами по всей кожѣ. Погрудокъ малъ. Ноги низкія, крѣпки. Холка широкая, спина нѣсколько провислая, ребра тонкія, разстояніе межъ ними мало. Крестецъ широкій, постепенно опускающійся. Хвостъ очень тонкій длинный. Вымя мало, съ очень короткими, тонкими волосами. Соски нормальны, покрыты бородавками. Корова 14 лѣтъ, 11 телятъ. Испытанія молока черезъ 54 дня послѣ отела дали результаты:

21 С е н т я б р я.

	Утро.	Вечерь.	Сутки.
Вѣсъ молока	7	— 5 —	12
Удѣльн. вѣсъ	1,0318	— 1,0302	—
‰ жира	3,60	— 4,06	—
‰ сухаго вещества	12,82	— 13,02	—
Количество масла	24,19 золот.	19,48 зол.	43,67 золот.

III гр. С я м к и.

Комолая, масть красная безъ отмѣтинъ. Голова сравнительно съ ростомъ велика. Глаза ласковыя. Рогъ нѣтъ. Роговой грёбень развитъ очень сильно. Морда къ концу нѣсколько расширена. Уши очень большія. Въ ухахъ много волосъ и желтая сѣра (признакъ жирности молока). Шея длинная, тонкая, съ очень нѣжной—топкой кожей, образующей на бокахъ шеи много складокъ. Кожа очень вялая, съ короткими нѣжными волосами. Холка широкая. Спина ровная. Крестецъ опущенъ мало. Хвостъ длинный, очень тонкій. Все животное очень нѣжно. Вымя сравнительно развито сильно. Соски нормальны. Дойтся легко. Удои ежелювные очень ровны и при незначительной прибавкѣ корма увеличиваетъ количество молока. Куплена въ г. Вологдѣ отъ мясника Занина, въ Октябрѣ 1887 г., а онъ купилъ на сямской ярмаркѣ, куда была приведена изъ мѣстности *Азлы* въ Кадниковскомъ уѣздѣ.

По записямъ удоевъ видно, что съ Декабря 1887 г. и по Августъ 1888 года, слѣдовательно за 8 дойныхъ мѣсяцевъ получено молока 68 пуд. 1 фун. Удои по мѣсяцамъ распредѣлялись слѣдующимъ образомъ.

Декабрь	.	.	7 п. 13 ф.
Январь	.	.	7 п. 20 ф.
Февраль	.	.	7 п. 27 ф.
Мартъ	.	.	8 п. 21 ф.
Апрѣль	.	.	7 п. 20 ф.
Май	.	.	11 п. 25 ф.
Юнь	.	.	10 п. 5 ф.
Юль	.	.	7 п. 30 ф.

Увеличеніе молока въ маѣ мѣсяцѣ произошло вслѣдствіе выгона коровъ на пастбищѣ.

Въ остальные мѣсяца удои распредѣлялись очень равномерно. Испытанія молока произведеннаго въ различное время дали слѣдующіе результаты:

23 Января 1888 года.

	Утро.	Вечеръ.	Сутки.
Вѣсъ молока	5 ¹ / ₂ —	5 —	10 ¹ / ₂
Удѣльный вѣсъ	1,0317 —	1,0314 —	—
‰ жира	3,82 —	4,20 —	—

‰ сухаго вещества 13,05 — 12,94
Количество масла 20,17 зол. 20,16 зол. 40,33 золот.

13 Іюля.

	Утро.	Вечерь.	Сутки.
Вѣсъ молока	5 —	3	8 фун.
Удѣльн. вѣсъ	1,0308	1,0310	—
‰ жира	4,28	5,92	—
‰ сухаго вещества	—	—	—
Количество масла	20,59 зол.	17,05 зол.	37.64 золот.

Калачиха. Корова не относится къ какой либо изъ трехъ названныхъ группъ. Масть ея черная съ бѣлымъ. Голова средняя красиво присажена къ туловищу. Рога небольшія, при основаніи направляются впередъ, а концы загибаются и направляются ко лбу. Кожа хотя и толстая, но нѣжная, эластичная, съ короткими волосами. Холка широкая, въ одной линіи со спиной. Крестецъ и тазъ широки. Хвостъ длинный съ большой густой рѣпницей. Ноги низкія, толстыя. Вымя правильно, велико, покрыто тонкими бѣлыми, короткими волосами. По выдаиваніи молока изъ вымени, на немъ образуется множество складокъ. Молочныя жилы сильно извиты и одна изъ нихъ, съ правой стороны отходить отъ переднихъ ногъ, длина ея одинъ аршинъ.

Корова куплена въ деревнѣ Грабежной за 34 рубля. Отелылась 28 Іюня. Съ новотела давала 38 фунтовъ. За одинъ дойный мѣсяцъ по отеленіи дала 25 пудовъ молока.

Испытанія молока, произведенныя 13-го и 21 Іюля, слѣдовательно черезъ 14-й 22 дня спустя послѣ отела дали слѣдующіе результаты.

13-го Іюля

	Утро.	Вечерь.	Сутки.
Количество молока	17 ¹ / ₂ —	14 —	31 ¹ / ₂
Удѣльный вѣсъ	1,0325 —	1,0309 —	—
‰ жира	2,891 —	3,59 —	—
‰ сухаго вещества	— —	— —	—
Количество масла	46,76 зол.	48,25 зол.	95,01 зол.

21 Іюля

	Утро.	Вечерь.	Сутки.
Количество молока	16 —	15 —	31

Удѣльный вѣсъ	1,0310	—	1,0299	—	—
% жира	3,35	—	3,82	—	—
% сухаго вещества	—	—	—	—	—
Количесво масла	51,46	з.	57,41	з.	1 ф. 14,87 з.

Чтобы нагляднѣе имѣть возможность представить сравнительную величину животныхъ и ихъ различныхъ частей, въ концѣ отчета прилагается таблицы „графическаго изображенія экстерьера коровъ стада сельца Остахова“, изъ этой же таблицы можно видѣть промѣры отдѣльныхъ частей животнаго въ футахъ. Результаты испытанія молока отъ отдѣльныхъ коровъ собраны въ отдѣльную таблицу подъ № 6, въ концѣ отчета.

Сдѣлавъ характеристику стада и не многихъ отдѣльныхъ экземпляровъ, перехожу къ изложенію порядка кормленія и ухода за нимъ. Главный основной зимній кормъ на скотномъ дворѣ овсяная солома и часть луговаго сѣна, изъ интенсивныхъ кормовъ поступали: овсяная мука и колобъ.

Распредѣленіе работъ на скотномъ дворѣ во время стойловаго кормленія было слѣдующее:

4 часа утра	дача сухаго корма
5 — —	доеніе
8 час. утра	поеніе
$\frac{1}{2}$ 9-го —	пареный кормъ
9 —	дача втораго сухаго корма

съ 9 час. утра и до 4 час. пополудни скотный дворъ закрытъ.

4 час. по полудни	поеніе
5 — вечера	третья дача сухаго корма и доеніе
8 — —	четвертая дача сухаго корма

Подача корма исполняется работникомъ, который сбрасываетъ кормъ съ повѣти, а доильщицы разносятъ его по корридору. Раздача корма длится не болѣе 15 минутъ.

Коровы поставлены въ извѣстной послѣдовательности и каждая имѣетъ прибитую къ ея стайкѣ доску, на которой записано: названіе коровы, время ея отела, когда была спущена съ производителемъ и пробный ея удой. Первые по ряду стоятъ животныя новотельныя, затѣмъ слѣдуютъ группы коровъ позднѣе телившихся и наконецъ сухостойныя. Такое распредѣленіе очень практично. Наблюденіе за животными, уходъ за ними и кормленіе облегчаются.

Неудобство этого приёма выражается только въ томъ, что животныя, сравнительно часто, должны мѣнять свои мѣста на другія, т. об. прежнія свои мѣста они забываютъ.

Обращаясь къ нормамъ кормленія, которыя были практикуемы въ теченіи года. До 15 Декабря 1887 года держались слѣдующей нормы.

лугового сѣна	9 ¹ / ₂ фун.		
овсяной соломы	30 фун.		
—	—	10 —	{ пареный кормъ
—	муки	1 —	

Для ясности представленія о питательномъ достоинствѣ приведенной нормы, вычисляю количество содержащихся въ каждомъ изъ нихъ количество: сухаго вещества, протеина, жира и углеводовъ, т. е. говоря нѣсколько иначе, опредѣлимъ тѣ составныя части корма, отъ которыхъ зависитъ эффектъ кормленія.

	Сух. вещ.	прот.	жир.	углевод.
9 ¹ / ₂ ф. лугового сѣна	содержать	8,14	—0,81	—0,29—4,64.
40 — овсяной соломы		34,28	—1,00	—0,80—14,24
1 — — муки		0,86	—0,12	—0,06—0,57.

Всего питательныхъ веществъ 43,28 — 1,93 — 1,15 — 19,45.

Отношеніе питательныхъ веществъ въ приведенной нормѣ какъ 1:11

Принимая живой вѣсъ средней коровы отъ 700 до 800 фун., для такого живаго вѣса молочной коровы, корма, которые даютъ ей, должны содержать сухаго вещества 28 фун.

Протеина	.	.	2,56	—
Жира	.	.	0,84	—
Углеводовъ	.	.	14,38	—

Отношеніе питательныхъ веществъ при этомъ 1:6.4. ⁽⁵⁾

Какъ видно практиковавшаяся норма кормленія не могла отвѣчать тѣмъ цѣлямъ. съ которыми держится скоть; такъ отношеніе питательныхъ веществъ было слишкомъ широко. Сухаго вещества давалось очень много, больше на 5,28 противъ нормы, тогда какъ протеина одного изъ существеннѣйшихъ составныхъ частей корма, вносилось мало, недоставало 1,43 ф. жира больше чѣмъ это нужно на 0,31 ф., также точно и углеводовъ больше на 5,07 ф.

⁵⁾ См. Руководство къ составленію кормовыхъ смѣсей П. Пальцева, стр. 12.

Практикуя вышеприведенную норму, хозяйство т. об. непродуительно тратилось на весь тотъ излишекъ питательныхъ веществъ, который получился при сравненіи съ нормой, рекомендуемой для молочныхъ коровъ съ такимъ же точно живымъ въсомъ. Замѣтивъ подобное не соответствіе въ кормленіи животныхъ практикуемая норма до 15 Декабря была измѣнена, съ полной увѣренностью, что эффектъ кормленія останется или прежній или даже должно послѣдовать улучшеніе. Норма, замѣнившая прежнюю, состояла изъ слѣдующихъ кормовъ.

Клевера	.	15 фун.	
Овсяной соломы		15 —	
—	—	5 —	{ пареный
и —	муки	1 —	

Вычисляя въ приведенныхъ кормахъ количество сухаго вещества, протенина, жира и углеводовъ, получимъ:

	Сух. вещ.	прот.	жир.	углевод.
15 фун. клевера содержатъ	12,60	—2,01	—0,48	—4,27.
20 — овсяной соломы	17,15	—0,51	—0,40	—7,12.
1 — — муки	0,86	—0,12	—0,06	—0,57.

Всего питательныхъ веществъ 30,61—2,64—0,94—11,96

Отношеніе питательныхъ веществъ какъ 1: 5,8. Составленная т. об. кормовая норма имѣетъ отступленія отъ предлагаемой, но получающіяся отступленія вполне возможны. Отношеніе 1: 5,8 хотя и получилось болѣе тѣснымъ, но все это въ предѣлахъ возможности. Составленная норма практиковалась до 19 Января 1888 года, послѣ чего она была измѣнена на другую, по соображенію съ запасами хозяйства. Просматривая удоилivость коровъ за этотъ періодъ времени оказывается, что производительность животныхъ осталась прежней, но общій видъ коровъ улучшился и хозяйство т. об. избавилось отъ излишней непроизводительной растраты корма.

Вообще смѣна кормовъ, равныхъ по питательности, дѣйствуетъ весьма благотворно на организмъ животного, въ такомъ же точно смыслѣ дѣйствуетъ и разнообразіе кормовъ. Чѣмъ разнообразнѣе кормъ, тѣмъ коровы его охотнѣе поѣдаютъ.

Скажу нѣсколько словъ о приготовленіи паренаго корма и силосованной травы, а также о вліяніи ихъ на качество и количество молока.

Паренный кормъ дается коровамъ почти въ теченіи всего, стойловаго кормленія. Для его приготовленія служитъ большой деревянный чанъ. Въ парку поступаютъ: овсяная солома, которую рѣжутъ на соломорѣзкѣ длиною до дюйма, и изъ сильныхъ кормовъ, колобъ и овсяная мука. Рѣзаная солома наваливается въ чанъ, посыпается солью и обваривается кипяткомъ. Обваренную рѣзку оставляютъ прѣть часовъ 6, послѣ чего она дѣлается мягкой, сочной, болѣе удобоваримой. Парка разносится по колодамъ и уже въ колодахъ, чтобы ее сдѣлать болѣе вкусной и питательной, посыпаютъ овсяной мукой или колобомъ, и все это въ колодахъ тщательно перемѣшиваютъ. Коровы съ большой охотой ѣдятъ этотъ кормъ. Вліяніе парки главнымъ образомъ отражается на производительности коровъ и на общую ихъ упитанность. Качество молока почти не измѣняется, если впрочемъ парка не содержитъ въ себѣ много воды,—въ противномъ случаѣ молоко дѣлается болѣе жидкимъ. Къ числу кормовъ, заслуживающихъ вниманія хозяевъ, нужно отнести кормъ *силосованный*. Только въ немногихъ еще хозяйствахъ силосованный кормъ находитъ себѣ поклонниковъ. Въ Остаховской экономіи его приготовленіе уже началось давно и практикуется въ настоящее время изъ года въ годъ. Коровы очень любятъ этотъ кормъ. Пріятный запахъ, сочность его и вкусъ привлекаютъ животныхъ. Они съ жадностью набрасываются на силосованный кормъ, быстро его поѣдаютъ. Правда, къ нему должны животныя привыкнуть и мнѣ пришлось наблюдать, какъ вновь поступившія животныя на скотный дворъ, совершенно отказывались отъ употребленія этого корма. Самые существенныя измѣненія, какія силосъ дѣлаетъ въ молоко, это его *разжиженіе*. Молоко получается жидко, мало—вкусно. Силосованный кормъ готовится въ двоякаго рода силосахъ.

1. Подземныхъ или ямахъ и
2. Надземныхъ или воздушныхъ силосахъ.

Въ Остаховской экономіи въ настоящее время практикуется первый родъ силосовъ—въ ямахъ.

Воздушный силосъ былъ приготовленъ въ 1887 г. только для опыта. Опытъ былъ неудаченъ, а потому и не стану описывать приготовленіе воздушнаго силоса, какъ неимѣющаго пока хозяйственнаго значенія.

Приготовленіе силосованнаго корма въ *ямахъ*—очень просто. Яма можетъ быть вырыта произвольныхъ размѣровъ. Для

ямы нужно выбрать мѣсто болѣе высокое, гдѣ бы меньше было или совершенно не было грунтовой воды. Стѣнки ямы иногда забираютъ досками, чтобы земля не обсыпалась. Дно ямы оставляютъ земляное или-же сбиваютъ изъ досокъ полъ, совершенно плотно. Когда т. об. яма готова, начинаютъ возить только что подкошенную траву, валять ее въ яму, стараясь распредѣлить по ней заполняя всѣ пустоты. Это положительно необходимо для полнаго успѣха дѣла. Трава по мѣрѣ накопленія ею ямы пресуется утаптываніемъ ногами. Когда яма наполнена значительно выше краевъ, до аршина, то на траву кладутъ доски и наваливаютъ тяжелый грузъ изъ брусевъ или камней. Весь секретъ дѣла заключается въ тщательномъ и равномерномъ пресованіи. Качество корма много зависитъ отъ продолжительности того времени, которое идетъ на наполненіе ямы и того груза, которымъ запресована трава. Чѣмъ пресованіе не равномернѣе или не достаточнѣе, тѣмъ большая часть травы даетъ кормъ низкаго качества, отъ развитія въ силосѣ иныхъ процессовъ броженія. Силосованный кормъ получается не такъ ароматиченъ и вкусенъ, какъ силосъ, при приготовленіи котораго были соблюдены всѣ правила. Какъ бы ни было внимательно приготовленіе силосованной травы, часть ея, всегда загнивая, пропадаетъ, а именно закраины и чѣмъ хуже, слабѣе запресована масса, тѣмъ закраины получаютъ больше.

Силосованный кормъ можетъ уже поступать въ кормъ скоту черезъ 3—4 мѣсяца. Силосованіе кормовъ имѣетъ громадное значеніе: травы грубыя дѣлаютъ нѣжными, не съѣдобныя — годными къ употребленію и вкусными.

Особенныя выгоды силосованіе доставляетъ хозяину, въ дождливую погоду. Какъ приправа, дѣлающая корма болѣе вкусными, употребляется соль отъ 2 до 3 лотовъ на голову. Значеніе соли для коровъ очень большое. Излишне малое ея количество одинаково вредно, какъ и чрезмѣрно большое. Соляной растворъ по недосмотру, въ избыткѣ данный коровамъ, причинилъ смерть одному животному и болѣзнь другимъ. Кромѣ того соль въ излишкѣ данная коровамъ вызываетъ *безплодіе*, что понятно дѣлаетъ племеннаго животного негоднымъ. Умѣренная дача соли вызываетъ аппетитъ и дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на вкусовую нервъ животныхъ, заставляетъ принимать данный кормъ съ особеннымъ удовольствіемъ.

Говоря нѣсколько выше о кормовыхъ нормахъ, основанныхъ, какъ вѣроятно каждому извѣстно, на соотношеніи, существующемъ

между содержаніемъ питательныхъ веществъ, въ различныхъ кормовыхъ средствахъ съ одной стороны и возраста, вѣса и цѣли содержанія животныхъ съ другой, считаю не лишнимъ поговорить о ихъ цѣлесообразности.

Многіе говорятъ, что животныхъ нужно кормить не по нормамъ, т. е. иначе говоря, не нужно ограничивать въ его желаніяхъ, а пусть оно ѣсть, сколько того требуетъ его аппетитъ и выбираетъ тѣ части корма, которыя ему болѣе нравятся, и при этихъ то условіяхъ, корова даетъ полное количество молока жирнаго и вкуснаго. Вполнѣ согласенъ, что аппетитъ животного играетъ очень важную роль въ его общей упитанности и продуктивности, а можетъ быть и качествъ вырабатываемаго молока, но согласно своему аппетиту, многіе изъ насъ не ѣдятъ и сами.

Кормить каждое животное, когда стадо состоитъ изъ 100 головъ, согласно требованіямъ его аппетита и желаній, дѣло положительно невозможное. Изучить природу животного, его характеръ и привычки, при этихъ условіяхъ, болѣе чѣмъ трудно. Тѣмъ болѣе это трудно, что аппетитъ животного возрастаетъ или падаетъ въ зависимости отъ разнообразія кормовъ и измѣненія его механической смѣси.

Взявши большинство хозяйствъ помѣщичьихъ и крестьянскихъ, увидимъ, что въ теченіи года корма разнообразятся только незначительной долей сѣна и соломой (овсяной). Чѣмъ ближе къ веснѣ, тѣмъ меньше становятся запасы корма, тѣмъ скуднѣе и не нормальнѣе устанавливается кормленіе животныхъ. Будетъ-ли крестьянинъ покупать своей коровѣ ржаной муки или колоба, если ея аппетитъ и желаніе сводится къ этимъ кормамъ? Конечно нѣтъ! Онъ нѣсколько разъ придетъ въ хлѣвъ своей коровы, не полѣнится, при каждомъ приходѣ вынуть изъ ея яслей объяди и дать корма свѣжаго, но купить муки не согласится! Разговаривая съ крестьянами о кормѣ, я между прочимъ указалъ имъ на кормленіе у Буманъ. Отчего вы такъ не кормите своихъ коровъ, какъ кормить Буманъ свое стадо?

Капиталу у насъ нѣтъ!

Мы сами такъ не ѣдимъ, какъ Буманъ кормитъ своихъ коровъ!“ Крестьянинъ къ сожалѣнію сказалъ горькую правду, рѣзко опредѣливъ этимъ одну изъ нашихъ сельско-хозяйственныхъ прорехъ!

Дѣйствительно кормленіе животныхъ по ихъ аппетиту весьма желательно, но это есть дѣло, можетъ быть, недалекаго будущаго, когда мы будемъ обеспечены вполне, со стороны кормовыхъ средствъ, теперь же остается заботиться только о томъ, чтобы возможно рациональней использовать тѣ хотя не многіе корма, въ которыхъ мы не терпимъ недостатка, которыми мы можемъ располагать въ теченіи цѣлаго года.

Давъ возможно полное понятіе о кормленіи животныхъ, стада Остаховской экономіи, далѣе излагаю данныя по производительности животныхъ.

Удой отъ отдѣльныхъ коровъ начались записываться съ Мая 1887 года. Удой записывались въ теченіи каждаго мѣсяца, отъ 4 до 5 разъ. Съ мая 1888 года удой записываются ежедневно.

На основаніи этихъ записей я получилъ черезъ вычисленіе количество молока за каждый мѣсяць отъ каждой коровы.

Ежемесячные удои коровъ привожу въ прилагаемой таблицѣ.

Общее количество молока по мѣсяцамъ отъ каждой

Кличка коровъ.	Май.		Юнь.		Юль.		Августъ.		Сентябрь.		Октябрь.	
	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
Барыня .	6	37	—	14	—	15 ^{1/2}	—	—	—	—	—	—
Казначейша .	9	15	6	—	6	12	—	—	2	10	1	25
Пасенка .	9	30	8	17	6	39	—	—	—	—	7	14 ^{1/2}
Фуксика .	5	2	2	10	—	—	—	—	—	—	7	22
Городовка .	—	—	—	—	9	22	—	—	—	—	4	25
Параиха .	10	35	8	32	6	39	—	—	2	17	1	22
Маслюшиха .	8	25	6	39	4	6	—	—	1	34	—	23
Бѣлоголовая .	13	35	4	12	7	14 ^{1/2}	—	—	4	5	3	19 ^{1/2}
Завѣтная .	—	—	—	—	—	—	—	—	7	20	6	39
Акуля .	3	15	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Дама .	5	10	4	12	4	18	—	—	4	5	—	—
Буряшка .	7	20	2	17	—	31	—	—	—	30	—	—
Заплата .	12	30	9	25	8	1	—	—	4	27	3	27
Коза .	3	15	3	8	1	6	—	—	—	—	8	29
Визгуля .	18	15	12	30	12	8	—	—	5	25	4	10
Звѣздка .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	14 ^{1/2}
Стрѣла .	10	35	6	22	7	5 ^{1/2}	—	—	3	22	2	28 ^{1/2}
Вострушка .	12	30	8	10	8	36 ^{1/2}	—	—	4	20	2	36
Карманная .	6	30	5	25	5	9	—	—	2	25	2	28 ^{1/2}
Матреха .	7	27	4	5	2	36	—	—	1	20	—	31
Питеронка .	8	10	4	27	4	26	—	—	—	7	—	—
Бульеница .	10	20	6	7	6	12	—	—	2	10	1	22
Милка .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Губернаторша .	7	5	4	5	5	9	—	—	—	—	—	—
Балахонъ .	9	15	8	17	6	12	—	—	3	—	2	13
Медвѣдица .	8	25	6	37	6	31	—	—	2	25	1	26
Машка .	4	20	2	14	—	31	—	—	—	—	4	26
Тихая .	—	—	—	—	—	—	—	—	6	30	6	12
Мыкалка .	10	12	8	17	6	—	—	—	4	12	4	18
Соломанитка .	5	2	1	27	—	—	—	—	11	3	8	36
Макаровская .	4	27	2	33	2	13	—	—	—	—	—	—
Боберъ .	7	5	5	10	4	6	—	—	1	5	—	23

коровы, съ Мая 1887 и по Май 1888 года.

Ноябрь.		Декабрь.		Январь.		Февраль.		Мартъ.		Апрѣль.		Число дойных- мѣсяцевъ.	Общее коли- чество молока.	
п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.		п.	ф.
11	30	10	11	9	35	8	21	9	4 ^{1/2}	6	15	9	63	23
—	15	—	—	—	—	9	24	11	3	9	15	9	55	39
—	—	8	1	6	34	5	32	7	13	6	15	9	66	35 ^{1/2}
6	22	6	8	7	30	4	7	5	9	3	—	9	47	30
4	25	5	9	4	26	3	3	1	22	—	—	7	33	12
—	22	—	—	9	20	9	24	9	35	8	17	10	68	23
—	—	—	—	9	4 ^{1/2}	7	13	7	24	7	5	9	53	3 ^{1/2}
3	28	4	26	3	7	1	25	—	—	—	—	9	46	2
7	5	6	31	6	—	1	32	—	—	—	—	6	36	7
—	—	10	20	10	3	7	13	9	4 ^{1/2}	6	15	7	49	4 ^{1/2}
7	5	6	31	6	—	5	27	5	17	5	10	10	54	15
7	20	8	3	8	5 ^{1/2}	8	21	9	12	7	20	10	60	19 ^{1/2}
2	25	2	13	—	39	—	—	14	37	10	20	10	70	4
7	35	6	15	6	30	6	—	6	—	5	10	10	54	28
3	22	5	9	6	38	1	32	—	—	—	—	9	70	28
12	—	9	35	10	11	7	32	9	20	6	30	7	65	22 ^{1/2}
—	22	—	23	—	—	11	9	11	3	8	25	10	62	35
1	35	10	15 ^{1/2}	—	23	7	16	9	16	7	35	11	66	33
1	27	1	6	—	31	—	—	14	30	13	5	10	54	16 ^{1/2}
—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	17	6
—	—	—	—	13	22 ^{1/2}	8	29	9	15 ^{1/2}	7	17	8	56	34
—	15	—	—	—	—	7	18	9	4 ^{1/2}	6	37	9	50	25 ^{1/2}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	15	4	22	34
9	—	—	—	—	—	—	—	9	32	9	—	8	56	39
—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	27	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	12	11
4	5	5	21	7	5 ^{1/2}	2	35	—	38	—	—	7	33	26 ^{1/2}
6	7	3	7	2	21	—	—	—	—	12	15	9	57	29
5	21	7	24	6	30	8	—	6	—	3	35	10	65	18
9	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	19	23
/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	18	9

[illegible][illegible]

9	5 1/2
25	11 1/2

Изъ прилагаемой таблицы и можно сдѣлать пока тотъ выводъ, что коровы въ теченіи года доятъ равномерно, т. е. постепенно со времени отела сбавляютъ молоко. Есть коровы, которыя доятъ отъ отела и до слѣдующаго отела, но такихъ коровъ обыкновенно запускаютъ недѣли за 2—3 до ихъ отела. Вплоть до отела доить вредно. Теленокъ, родившійся отъ такихъ коровъ, обыкновенно малъ и хилъ. Слабость теленка въ этомъ случаѣ зависѣла отъ того, что для полнаго формировація его организма, было недостаточно материнскаго матеріала, а вся кровь употреблялась на образованіе молока и на поддержаніе силъ своего собственнаго организма. Большее число отеловъ коровъ приходится на мѣсяцы: Октябрь, Январь и Февраль. Какъ велики межмолоки у коровъ, можно прослѣдить по прилагаемой таблицѣ.

Кличка коровъ.	Время запуска.	Время отела.	Число дней сухостоя.
Соломонитка	28 Іюня	6 Сентября	70 дней
Барыня .	30 Іюля	5 Ноября	98 —
Фукеиха .	20 —	13 Октября	85 —
Коза .	10 Сентября	22 —	42 —
Питеренка	30 —	25 Декабря	86 —
Губернаторша	30 —	10 Ноября	41 —
Ухватъ .	10 —	10 Октября	30 —
Маслюшиха	25 Октября	14 Января	81 —
Буряшка .	7 —	4 Ноября	28 —
Казначейша	25 Нолбря	24 Февраля	91 —
Параиха .	25 —	10 Января	46 —
Матреха .	22 —	22 Февраля	92 —
Бульенщица	25 —	21 Января	57 —
Шустрая .	30 —	9 Февраля	71 —
Заплата .	20 Января	5 Марта	45 —
Стрѣла .	8 —	2 Февраля	26 —
Вострушка	8 —	18 —	41 —
Карманная	17 —	20 Марта	63 —
Благочинница	17 —	22 Февраля	36 —

Такимъ образомъ средній сухостойный періодъ равенъ 59
сколькo лѣтъ, прилагаю свѣдѣнія о количествѣ потребныхъ
одной коровы.

Названіе кормовъ и продуктовъ.	18 ⁷⁸ /79		18 ⁷⁹ /80		18 ⁸⁰ /81	
	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
Сѣно луговое и клеверное	—	—	4286	—	4676	—
Различная солома . . .	2742	—	2232	—	2248	—
Мякина и ухоботье . . .	571	31	1779	—	812	—
Картофельная мязга . . .	5694	—	245	—	—	—
Колобъ	187	3	16	—	12	—
Мука овсяная	—	—	—	—	—	—
— ржаная	—	—	—	—	—	—
— ячная	—	—	—	—	—	—
Мучная пыль	—	—	21	—	—	—
Отруби	126	38	24	9	39	—
Солодового ростка	—	—	65	—	5	—
Головицы	40	—	30	—	40	—
Картофель	—	—	—	—	—	—
Кормовая свекла	—	—	—	—	—	—
Кукуруза	—	—	—	—	—	—
Силсванный кормъ	—	—	—	—	—	—
Обще количество корма въ годъ	9361	31	8698	30	7832	—
Количество корма въ годъ на корову	139	9	127	37	124	12
Общее количество молока въ годъ	2099	28	2356	—	2405	—
Количество молока въ годъ на корову ⁶⁾	48	34	54	31	51	7

⁶⁾ Общее количество молока въ годъ на одну корову по
число всѣхъ коровъ, кромѣ послѣдняго 18⁸⁷/88 года.

днямъ. Чтобы освѣтить нѣсколько картину скотоводства, за нѣ-
кормовъ и количествъ полученнаго за каждый годъ молока отъ

18 ⁸¹ /82		18 ⁸² /83		18 ⁸³ /84		18 ⁸⁴ /85		18 ⁸⁵ /86		18 ⁸⁶ /87		18 ⁸⁷ /88	
п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
2417	—	1616	—	2985	—	3675	—	14250	—	5125	—	2287	—
2040	—	4670	—	4128	—	3223	—	3070	—	2566	—	7350	—
780	—	1615	—	1699	—	897	—	502	—	934	—	—	—
2182	—	—	—	—	—	2174	—	—	—	1250	—	—	—
135	—	29	—	47	—	55	—	—	—	108	—	100	10
403	—	76	—	—	—	93	—	—	—	78	—	343	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—	44	40
—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	4	—	—	—
9	—	—	—	29	—	4	—	—	—	10	—	—	—
—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	65	—	40	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2003	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1820	—	—	—	—	—	2900	—
7996	—	8060	—	11012	—	12541	—	17822	—	1069	—	13064	26
8934	—	11320	—	15539	—	228	—	270	—	161	16	186	25
2779	—	1832	—	2373	—	2541	—	2935	—	2814	—	3247	10
42	30	36	25	45	25	47	37	53	14	46	5	72	6

лучено дѣленіемъ общаго количества молока отъ всего стада на

Въ среднемъ за 10 лѣтъ получено на голову 49 пуд. 37 фун. молока, при годовичномъ затрачиваніи на каждую голову 160 пуд. сухаго корма.

Родившійся теленокъ тотчасъ же отнимается отъ матери и по отнятіи въ теченіи трехъ сутокъ поится материнскимъ молокомъ, послѣ чего его начинаютъ поить однимъ снятымъ молокомъ, нагрѣвая его предварительно на 28—30° R. Въ первыя три недѣли теленку даютъ отъ 8 до 10 фунтовъ молока въ сутки. Поятъ 2 раза утромъ и вечеромъ. Снятымъ молокомъ продолжаютъ поить до 5 мѣсячнаго возраста. Послѣ 5 мѣсяцевъ, теленку дается въ пойло холодная вода и сухой кормъ, хорошее мелкое, ароматное сѣно, вволю. Лѣтомъ пасутъ на выгонѣ. Снятаго молока пить до сыта теленку не даютъ, считая это вреднымъ. Если онъ очень много выпьетъ молока, тогда дѣлается вялымъ, малоподвижнымъ и кромѣ того начинаетъ страдать поносомъ и на оборотъ, если ему не даютъ молока до пресыщенія, онъ бываетъ веселъ и здоровъ.

Помѣщеніе для телятъ племенныхъ просторно, чтобы они могли свободно двигаться, а для телятъ поставленныхъ на откормъ — тѣсное

Молочное хозяйство.

Со скотоводствомъ неразрывно связано молочное хозяйство, т. е. механическая переработка сыраго матеріала молока, въ его продукты. Въ годъ моей работы по изученію Остаховской экономіи, приготавлилось масло различныхъ сортовъ, въ настоящее время молоко перерабатывается на сыр-честеръ. Зданіе маслодѣльнаго завода деревянное, соединено съ жилымъ помѣщеніемъ маслодѣла.⁷⁾ Масло приготавлиаетъ опытный маслодѣль изъ Голштиніи Ф. Ф. Буссъ. Весь заводъ состоитъ изъ двухъ комнатъ: изъ отстоечной, въ ней производится сбиваніе масла и его дальнѣйшая обработка и комнаты, гдѣ нагрѣвается вода.

Сливки отстаивались по системѣ Шварца, съ этою цѣлью устроенъ каменный бакъ, который наполняется холодной водой, куда и ставились ушаты съ молокомъ.

Сливки отстаивались въ теченіи 48 часовъ, хотя практиковался и 24 часовой сѣмъ сливокъ. Маслобойка была въ употребленіи самая простая голландская качка. Сбиваніе масла производилось легко и сравнительно скоро. Масло отжималось на простомъ отжимальномъ столѣ, съ рычагомъ, могущимъ вращаться

⁷ Смотри планъ завода въ концѣ отчета,

около своей точки прикрѣпленія въ различныя стороны.—Отжиманіе и обработка голштинскаго масла производилась руками.

Масло до времени отправки хранится на ледникѣ, который устроенъ рядомъ съ отстойной. Масло продавалось въ Москву Бландову по цѣнамъ:

Голштинское		12 р.
Сладкое		16 р.
и Парижское		19 р.

Льду хватаетъ почти на цѣлый годъ; запасается его 90 воевъ или 1620 пуд. и 100 воевъ снѣга, употребляющагося на переслаиваніе рядовъ льда и на заполненіе пустоты между ними.—Выходъ масла въ теченіи года $1\frac{3}{4}$ фун. изъ 40 фун. молока.

Г. Буссъ, практикуя уже нѣсколько лѣтъ уходъ за русскимъ дойнымъ скотомъ, остается имъ очень доволенъ. Онъ говоритъ, „что хотя у насъ т. е. въ Голштиніи, коровы велики, красивы, даютъ много молока, получая въ сутки 20 фун. сильныхъ кормовъ, въ формѣ распаренныхъ жмыхъ, а чаще всего въ видѣ муки, но ихъ молоко далеко не такое, какое я нашель здѣсь. У насъ въ Голштиніи нужно молока вдвое болѣе на 1 ф. масла, противъ молока коровъ русскихъ.“ Мои изслѣдованія состава молока общаго и отъ отдѣльныхъ коровъ подтвердили фактъ жирности молока. Изъ прилагаемой таблицы „средняго годичнаго состава молока, по мѣсяцамъ соскотнаго двора Остаховской экономіи“ видно, что средняя годовая жирность молока $4,54\%$. Производительность стада выразилась въ слѣдующихъ цифрахъ: на 1 корову въ среднемъ за годъ съ Мая 1887 и по Май 1888 года молока 72 пуда 6 фун. Вычисляя изъ данныхъ анализа, получимъ, что каждая корова даетъ въ годъ 3 пуда 10 ф. жиру и 10 пуд. 4 ф. сухаго вещества или такое почти количество масла и сыру. Предполагая, что живой вѣсъ средней коровы въ стадѣ отъ 17 до 20 пудовъ, удоиность выразится цифрой 4,2. Такіе результаты получены были при незначительной затратѣ интенсивнаго корма. Корма, потребленные за этотъ годъ, были довольно разнообразны. Каждое животное получило:

Клевернаго и луговаго сѣна		32 п. 27 ф.
Силосованной луговой травы		41 п. 17 ф.
Овсяной соломы		105 п.
Колобу		1 п. 17 ф.

Овсяной муки	.	.	.	.	4 п. 36 ф.
Ржаной	.	.	.	.	25 ф.
Отрубей	.	.	.	.	23 ф.

Всего сухого корма на голову . 186 п. 25 ф.

Изъ этого количества, корма объемистаго 179 пуд. 4 ф., интенсивнаго 7 пуд. 21 ф. или выражая въ $\%$ получимъ 95,9 $\%$ —объемистаго и только 4,1 $\%$ корма интенсивнаго.—Для того чтобы имѣть возможность сравнить данныя по производительности и по качеству молока, трехъ изслѣдованныхъ мною стадъ: Остаховскаго, Фоминскаго и Андреевскаго, прилагаю таблицу, изъ которой можно видѣть годовое количество молока на одну голову, въ каждомъ изъ стадъ, количество жиру и сухаго вещества, удоиность коровъ и въ $\%$, количество объемистаго и сильнаго корма на каждую голову.

Название стадъ.	Общее количество молока на корову.		Средній % жира.		Средній % суха- го вещества.	Количество жиру по вы- численію на голову.		Количество сухаго ве- щества по вычисленію на голову.		% корма объеми- стаго.		% корма интен- сивнаго.		Удойность средней коровы.	
	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.
Фоминское	109	14	4	47	13	43	4	32	14	22	90,8	9,2	4,5	4,5	4,5
Остахов- ское	72	6	4	54	13	81	3	10	10	4	95,9	4,1	4,2	4,2	4,2
Андреев- ское	54	19	3	77	12	22	около 3 пуд.	около 8 пуд.	около 8 пуд.	—	—	—	—	2	403

Таблица только что приведенная на столько ясна, что дѣлать
какіе либо выводы изъ нея было бы лишне.

Микроскопическое изслѣдованіе молока.

Признавая весьма важное значеніе микроскопическихъ работъ, часть своего свободного времени я удѣлялъ имъ. Работы эти будутъ имѣть характеръ отрывочный, вслѣдствіе ограниченности времени, которымъ я располагалъ, но думая, что и эти работы не лишены нѣкотораго практическаго интереса, то я осмѣлюсь ихъ включить въ печатный трудъ своей годичной работы:

При помощи химическаго вѣсоваго анализа, можно опредѣлить достоинство и цѣнность молока, со стороны содержанія главныхъ его составныхъ частей: жиру и сухаго вещества или сырнаго.

Сказанныя вещества анализомъ вѣсовымъ можно опредѣлить количественно.—Микроскопъ, опредѣляетъ всѣ эти составныя части молока, путемъ нагляднымъ, кромѣ того, онъ же служитъ для опредѣленія различнаго рода фальсификацій молока и его болѣзней. Разсматривая молоко подъ микроскопомъ, оно кажется для глаза бѣлою жидкостью, иногда имѣющей слегка желтоватый цвѣтъ, съ массой свободно плавающихъ въ жидкости жировыхъ шариковъ, имѣющихъ весьма различный діаметръ. Если на предметное стекло микроскопа принять каплю цѣльнаго молока, то жировыхъ шариковъ такъ много, что нѣтъ возможности произвести измѣреніе ихъ діаметровъ. Необходимо для этой цѣли молоко разбавать водой на половину и даже болѣе. Измѣреніе діаметровъ жировыхъ шариковъ производилъ при помощи окулярнаго микрометра, при увеличеніи молока въ 610 разъ. Если молоко разбавить водой, то жировыхъ шариковъ будетъ меньше, но они будутъ имѣть весьма различные діаметры: будутъ и крупныя и мелкія; на оборотъ молоко снятое содержитъ только жировые шарикѣ съ малымъ діаметромъ—это есть главное и существенное отличіе молока снятаго отъ разбавленнаго водою, на основаніи моихъ изслѣдованій снятаго молока подъ микроскопомъ, полученнаго сепарированіемъ свѣжаго молока и снятаго молока системы Шварца, я пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Снятое молоко, полученное отстаиваніемъ по системѣ Шварца, имѣетъ жировые шарикѣ большаго діаметра отъ 1,1 до 8 т. т., чѣмъ снятое молоко, полученное сепарированіемъ молока.

2. Чѣмъ продолжительнѣе было отстаиваніе, или чѣмъ больше оборотовъ дѣлалъ элленсоидъ сепаратора, тѣмъ бѣднѣе полу-

чаемое снятое молоко жиромъ и тѣмъ меньше діаметръ, заключающихся въ немъ жировыхъ шариковъ, и

3. Величина діаметра жировыхъ шариковъ въ снятомъ молокѣ, полученномъ при сепарированіи молока, колеблется отъ 1,1 м. м. и до 3,3 микромилитровъ.

Одно изъ ненормальныхъ явленій, при отстаиваніи молока, часто наблюдаемое въ практикѣ, это замедленіе отстаиванія. Причиной этого явленія служатъ различныя условія:

1. Нарушеніе процесса отстаиванія, сотрясеніемъ.
2. Загрязненіе молока¹ и
3. его замерзаніе.

Если процессъ отстаиванія уже начался, и если въ это время молоко будетъ подвергаться сотрясеніямъ, полный отстой сливокъ получиться не можетъ и на оборотъ даже, поднявшіяся жировые шарики опускаются въ молоко обратно. Отъ сильныхъ сотрясеній, которымъ подвергается молоко привозимое или приносимое крестьянами, отстаиваніе сливокъ такого молока, происходитъ медленно.

Всякая грязь, какая только попадаетъ въ молоко, не можетъ быть отъ него отдѣлена, кромѣ конечно крупныхъ частицъ соломы,—сору которыя могутъ быть отдѣлены процеживаніемъ черезъ частое сито.

Мелкая грязь остается въ взвѣшенномъ состояніи въ молокѣ, а часть ея падаетъ на дно, образуя тамъ сѣроватый, слизистый слой, способствующій быстрому закисанію молока и замедляющій процессъ его отстаиванія.

Причина эта можетъ бывъ устранена только соблюденіемъ полной чистоты, какъ тѣхъ предметовъ, въ соприкосновеніи съ которыми приходитъ молоко, такъ и тѣхъ помѣщеній, гдѣ молоко или сливки подвергаются разнообразнымъ техническимъ приѣмамъ.

Замерзаніе молока, конечно наблюдается только въ холодное зимнее время, и если молоку приходится долго подвергаться дѣйствію холода. Замерзшее молоко и потомъ оттаявшее, отстаив-

¹) Грязь во взвѣшенномъ состояніи въ молокѣ много разъ была наблюдаема подъ микроскопомъ.

вается медленно. Сбиваніе масла основано на томъ, что сливки, или что бываетъ рѣдко, молоко подъ вліяніемъ часто сообщае-
мыхъ имъ ударомъ, способны выдѣлить заключающійся въ нихъ
жиръ.

Жиръ выдѣляется въ формѣ зеренъ величиною въ пше-
ное зерно. — Заключающійся въ молоко жиръ, никогда нельзя
использовать вполне, всегда его часть остается въ пахтѣ и тѣмъ
эта часть значительнѣе, чѣмъ несовершеннѣе техника сбиванія и
чѣмъ меньше діаметръ жировыхъ шариковъ.

Использованіе жира бываетъ болѣе полно когда сбиваніе
масла производится изъ молока. Посмотримъ что происходитъ
со сливками въ маслобойкѣ во время ихъ сбиванія. — Чтобы имѣть
возможность прослѣдить образованіе масла изъ сливокъ въ ма-
слобойкѣ, съ этою цѣлью во время сбиванія масла, я нѣсколько
разъ останавливалъ маслобойку и бралъ пробу сливокъ, для из-
слѣдованія подъ микроскопомъ. Опытъ производился надъ сбива-
ніемъ сладкаго масла, въ голландской маслобойкѣ, (качкѣ), гдѣ
ударнымъ снарядомъ служить длинный стержень, имѣющій на
концѣ кругъ съ отверстіями. Сливки были нагрѣты на 15° R,
при температурѣ молочной комнаты въ 3° R.

Въ минутѣ сливкамъ сообщали 57 ударовъ. — Взято было

3 пробы, одна черезъ 15 минутъ

вторая — 30 —

и третья — 45 —

Сливки поступившія въ маслобойку, подъ микроскопомъ ка-
зались состоящими изъ множества, видимо нѣжныхъ, жировыхъ
шариковъ, располагающихся на предметномъ стеклѣ, въ нѣсколь-
ко слоевъ. — Жировые шарики большаго діаметра, совершенно
заслоняли собою шарики съ діаметромъ меньшимъ. Проба сли-
вокъ взятая послѣ 15 минутнаго сбиванія сливокъ, казалась нѣ-
сколько отличной отъ сливокъ обыкновенныхъ. Группировка жи-
ровыхъ шариковъ уже началась, они ближе, тѣснѣе коснулись
другъ друга и образовали небольшія группы, въ которыхъ мож-
но было еще различать жировые шарики, хотя они нѣсколько
измѣнили свою форму, сплюснулись. — Въ серозной жидкости сли-
вокъ плавали жировые шарики, имѣющія средній діаметръ 4,18
т. т. (изъ 20 измѣреній).

При дальнѣйшемъ ходѣ процесса сбиванія можно было наб-
людать увеличеніе прежнихъ группъ, къ нимъ присоединялись

новые жировые шарики и уже въ срединѣ группъ образовалось сплошное скопленіе масла — Средняя величина жировыхъ шариковъ свободно плавающихъ въ пахтѣ 2,66 т. т.

Третья и послѣдняя проба была взята по истеченіи 45 минутъ отъ начала сбиванія. Здѣсь уже можно было замѣтить соединеніе или сліяніе прежде образовавшихся группъ между собою. Средняя величина плавающихъ въ пахтѣ жировыхъ шариковъ 1,83 т. т. Дальнѣйшее наблюденіе производить было невозможно, вслѣдствіе образованія сплошныхъ скопленій масла. Также точно происходитъ образованіе масляныхъ зеренъ, въ маслбойкѣ Лефельда, одинаково можно наблюдать постепенное образованіе отдѣльныхъ группъ, которыя все болѣе и болѣе увеличиваются и наконецъ поступаетъ процессъ сліянія образовавшихся группъ жировыхъ шариковъ, образующихъ такимъ образомъ масляное зерно. Этотъ процессъ идетъ быстро и указываетъ уже на скорый конецъ сбиванія, а выдѣляющаяся пахта становится бѣднѣе жировыми шариками.

По видимому есть извѣстный предѣлъ въ использованіи жировыхъ шариковъ, т. е. они способны образовать изъ себя группы, имѣя извѣстную величину, и эта миним'альная величина ихъ при сбиваніи сладкаго масла, должна превышать 1,83 т. т. Всѣ слѣдовательно жировыя шарики, имѣющіе діаметръ въ 1,83 т. т., не могутъ, при всемъ желаніи сбивающаго, присоединиться къ образовавшимся группамъ.

На основаніи своихъ опытовъ въ этомъ направленіи, я пришелъ къ такимъ положеніямъ:

1. Чѣмъ крупнѣе жировыя шарики, тѣмъ быстрѣе идетъ процессъ сбиванія, и тѣмъ полнѣе утилизація жира

2. По мѣрѣ продолженія процесса сбиванія сливокъ, жировыя шарики образуютъ отдѣльныя группы, которыя постепенно увеличиваются и наконецъ наступаетъ моментъ сліянія образовавшихся группъ.

3. Выдѣляющаяся пахта относительно обогащается жировыми шариками имѣющими малый діаметръ 1,83 т. т. и менѣе.

4. При нормальномъ ходѣ процесса сбиванія, должна наблюдаться и строгая постепенность въ образованіи масла и,

5. Подобная постепенность должна наблюдаться, во всякаго рода маслбойкахъ, хотя процессъ сбиванія можетъ идти бы-

стрѣе или медленнѣе, что зависитъ отъ температуры сливокъ, конструкціи ударнаго снаряда маслобойки и мн. др. условій. — Жировыя шарики пахты, въ большинствѣ, имѣютъ форму неправильную. Если подвергнуть изслѣдованію ^{подъ микроскопомъ} пахту, полученную послѣ сбиванія парижскаго масла и пахту масла голштинскаго, то можно убѣдиться, что пахта полученная отъ перваго масла содержитъ жира больше, чѣмъ пахта масла голштинскаго. Причину этого интереснаго явленія практика и наука объясняютъ различно. Одни утверждаютъ, что разница въ содержаніи жира въ пахтѣ получается вслѣдствіе различной снѣжности сбиваемыхъ сливокъ, другія объясняютъ это явленіе конструкціей маслобойки. Первое объясненіе болѣе правдоподобно. Прежде были убѣждены, что жировые шарики молока имѣютъ оболочку, которая во время процесса сбиванія сливокъ разрушается, разрывается и заключенный въ ней жиръ, такимъ образомъ освобожденный, сливается и образуетъ все большія и большія зерна масла.

Во время приготовленія сливокъ для голштинскаго масла, въ нихъ развивается молочная кислота, которая или совершенно разрушаетъ оболочки жировыхъ шариковъ (если признать ихъ существованіе) или приводитъ ихъ въ состояніе, въ которомъ они сравнительно легко разрываются во время сбиванія. На оборотъ въ сливкахъ поступающихъ на приготовленіе парижскаго масла, образованія кислоты наблюдать нельзя и жировые шарики остаются въ своемъ нормальномъ состояніи. Если слѣдовательно, признать существованіе оболочки, то понятна станетъ и причина разсматриваемаго мною явленія.

В. И. Спирингъ.

СВОДЪ ТАБЛИЦЪ

представляющихъ данныя для составленія
организаціоннаго плана хозяйства Остахов-
ской экономіи. Составилъ В. И. Спиринъ.

Т А Б

Определение числа дней постоянного рабочего за десяти

М е с я ц ы.	1878— 1879	79—80	80—81	81—82
Май . . .	147	110 ^{1/2}	151 ^{1/2}	178
Июнь . . .	111 ^{1/2}	115	133 ^{1/2}	136 ^{1/2}
Июль . . .	121 ^{1/2}	107	166 ^{1/2}	149
Августъ . . .	88	81 ^{1/2}	104 ^{1/2}	117 ^{1/2}
Сентябрь . . .	84	73	118	116
Октябрь . . .	105	94	115	126 ^{1/2}
Ноябрь . . .	65	85 ^{1/2}	124	117
Декабрь . . .	63	70	113	142
Январь . . .	74	102	125	140
Февраль . . .	59	95 ^{1/2}	109	94
Мартъ . . .	80	93	124	91
Апрѣль . . .	63	87	101 ^{1/2}	91
Всего .	1061	1114	1485 ^{1/2}	1498 ^{1/2}

Т А Б

Определение числа дней, рабочей лошади, за десяти-

М е с я ц ы.	1878 —1879	79—80	80—81	81—82
Май . . .	183	178	177 ^{1/2}	161
Июнь . . .	124	89	130 ^{1/2}	150 ^{1/2}
Июль . . .	61	92 ^{1/2}	63 ^{1/2}	73 ^{1/2}
Августъ . . .	89 ^{1/2}	95	74 ^{1/2}	84 ^{1/2}
Сентябрь . . .	110 ^{1/2}	118	114 ^{1/2}	52 ^{1/2}
Октябрь . . .	149	94	128	97
Ноябрь . . .	104	102 ^{1/2}	135 ^{1/2}	71 ^{1/2}
Декабрь . . .	150 ^{1/2}	128	127 ^{1/2}	88
Январь . . .	173	135	77	142
Февраль . . .	138 ^{1/2}	99	62 ^{1/2}	102 ^{1/2}
Мартъ . . .	108 ^{1/2}	108 ^{1/2}	68 ^{1/2}	65
Апрѣль . . .	70	81 ^{1/2}	61 ^{1/2}	119
Всего .	1561 ^{1/2}	1321	1221	1207

Л И Ц А № 1.

лѣтній періодъ, съ 1878 по 1888 годъ.

82—83	83—84	84—85	85—86	86—87	87—88	Среднее.
220 ^{1/2}	216	398 ^{1/2}	327 ^{1/2}	320 ^{1/2}	231 ^{1/2}	230
217	236 ^{1/2}	382 ^{1/2}	372 ^{1/2}	265	175 ^{1/2}	214 ^{1/2}
218	272 ^{1/2}	300 ^{1/2}	326	297 ^{1/2}	89 ^{1/2}	204,8
199	241 ^{1/2}	274 ^{1/2}	365 ^{1/2}	284 ^{1/2}	91	184,7
182 ^{1/2}	186	243	283 ^{1/2}	282 ^{1/2}	87 ^{1/2}	165,6
217 ^{1/2}	195	312 ^{1/2}	303	303 ^{1/2}	100	187,2
66	160	125 ^{1/2}	132	132	105	111,2
56	151 ^{1/2}	150	86	134	112	107,6
48	119	157 ^{1/2}	96	129	114	110,4
44	89	160	83	137	76	94,6
77	104 ^{1/2}	161	98	71	68	96,7
61	95	166 ^{1/2}	122	126 ^{1/2}	107	102,5
1606 ^{1/2}	2066 ^{1/2}	2832	2595	2483	1356 ^{1/2}	1809,8

Л И Ц А № 2.

лѣтній періодъ съ 1878 г. по 1888 годъ.

82—83	83—84	84—85	85—86	86—87	87—88	Среднее.
222 ^{1/2}	207	191 ^{1/2}	225	294	202	214
152 ^{1/2}	101	227 ^{1/2}	204 ^{1/2}	127 ^{1/2}	167 ^{1/2}	147
87	84 ^{1/2}	82 ^{1/2}	90	89	111 ^{1/2}	84
111	110	167 ^{1/2}	168	135 ^{1/2}	142	118
177 ^{1/2}	143 ^{1/2}	111	166	157 ^{1/2}	65 ^{1/2}	122
117	138	164 ^{1/2}	150	179 ^{1/2}	116	133
94	100	95	129	124	84	104
59	92	135 ^{1/2}	59 ^{1/2}	107	116	106
69 ^{1/2}	121 ^{1/2}	161	82	95	78	107
32	94 ^{1/2}	118 ^{1/2}	83	73 ^{1/2}	101	96
74 ^{1/2}	75 ^{1/2}	64	130 ^{1/2}	108 ^{1/2}	70 ^{1/2}	87
104	49	132	104 ^{1/2}	131	130 ^{1/2}	98
1300 ^{1/2}	1316 ^{1/2}	1650 ^{1/2}	1592 ^{1/2}	1622	1378 ^{1/2}	1415

Т А Б

Число дней рабочей лошади, по хозяйственным пе

Періоды.	1878— 1879	79—80	80—81	81—82
Весенний . . .	183	178	177 ¹ / ₂	161
Лѣтній	385	394 ¹ / ₂	383	361
Осенний	149	94	128	97
Зимній	344 ¹ / ₂	654 ¹ / ₂	532 ¹ / ₂	588
Всего	1561 ¹ / ₂	1321	1221	1207

Т А Б

Число дней постоянного рабочего по хозяйственным періо

Періоды.	1878— 1879	79—80	80—81	81—82
Весенний . . .	147	110 ¹ / ₂	151 ¹ / ₂	178
Лѣтній	405	376 ¹ / ₂	522 ¹ / ₂	519
Осенний	105	94	115	126 ¹ / ₂
Зимній	404	533	696 ¹ / ₂	675
Всего	1061	1114	1485 ¹ / ₂	1498 ¹ / ₂

Т А Б

Определение числа дней поденных рабочих, общей их
лѣтній періодъ съ 1878 г.

	1878— 1879	79—80	80—81	81—82
Число дней . . .	2829	1794	1931	2289
Стоимость ихъ . .	693	452 р 36 к.	485 р. 8 к.	469 р. 62 к.
Стоимость одного дня	24,5 к.	25,2 к.	25,1 к.	20,5 к.

Л И Ц А № 3.

ріодамъ, за десяти-лѣтній срокъ, съ 1878 по 1888 годъ.

82—83	83—84	84—85	85—86	86—87	87—88	Среднее.
222 ¹ / ₂	207	191 ¹ / ₂	225	294	202	204
528	439	558 ¹ / ₂	628 ¹ / ₂	509 ¹ / ₂	480 ¹ / ₂	469
117	138	164 ¹ / ₂	150	179 ¹ / ₂	116	133
433	332 ¹ / ₂	706	588 ¹ / ₂	639	580	609
1300 ¹ / ₂	1316 ¹ / ₂	1650 ¹ / ₂	1592	1622	1378 ¹ / ₂	1415

Л И Ц А № 4.

дамъ, за десяти-лѣтній срокъ, съ 1878 по 1888 годъ.

82—83	83—84	84—85	85—86	86—87	87—88	Среднее.
220 ¹ / ₂	216	398 ¹ / ₂	327 ¹ / ₂	320 ¹ / ₂	231 ¹ / ₂	230
816 ¹ / ₂	936 ¹ / ₂	1200 ¹ / ₂	1347 ¹ / ₂	1129	443	769
217 ¹ / ₂	195	312 ¹ / ₂	303	303 ¹ / ₂	100	187
352	719	920 ¹ / ₂	617	730	582	623
1606 ¹ / ₂	2066 ¹ / ₂	2832	2595	2483	1356 ¹ / ₂	1809,8

Л И Ц А № 5.

стоимости и стоимости одного рабочего дня, за десяти
по 1888 годъ.

82—83	83—84	84—85	85—86	86—87	87—88	Среднее.
1640	2500	2221	1316	2435	2154	2111
346 р.	547 р.	506 р.	311 р.	567 р.	549 р.	492 р.
13 к.	10 к.	3 к.	82 к.	37 к.	48 к.	79 к.
21,1 к.	21,8 к.	22,7 к.	22,8 к.	23,3 к.	25,5 к.	23,3 к.

Т А Б Л И Ц А № 6.

Стоимость одного рабочего дня поденщика, постоянного рабочего и одного конного дня за девяти-лѣтній періодъ съ 1878 по 1887 годъ

Г о д а.	Стоимость одного рабочего дня.		
	Поденщика	Постоянна-го рабочего	Лошади.
1878 — 1879	24,5	46 к.	51,4 к.
— 79 — —80	25,2	44,5	58
— 80 — —81	25,1	42,5	80 ³ / ₄
—81 — —82	20,5	45	66 ³ / ₄
—82 — —83	21,1	44	54 ¹ / ₄
—83 — —84	21,8	39,5	59
—84 — —85	22,7	35	52
—85 — —86	22,8	36,5	44
—86 — —87	23,3	43	36
—87 — —88	—	—	—
Среднее .	23 к.	41,8 к.	55 к.

Т А Б Л И Ц А № 7.

Число десятинь, количество продукта и общая стоимость производства, всего продукта хозяйству, по культурамъ, за девятилѣтній періодъ съ 1878 г. по 1888 годъ.

Г О Д А.	Р о ж ь.					К а р т о ф е л ь.					О в е с ь.					К л е в е р ь.					Сѣмена клевера.					Сѣмена льняныя.					Стебли льна.					Ячмень.					С ѣ н о.				
	Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.		Число десятинъ.	Количество продукта.		Стоимость производ-ства.						
		Пуд.	Фун.	Руб.	Коп.		Пуд.	Фун.	Руб.	Коп.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.		Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	
1878—1879	9	1090	—	179	47	11	2187	—	381	20	21½	1969	—	589	23	8	1000	—	75	9	—	—	—	—	3	88	—	34	85	—	560	—	69	21	—	—	—	—	63	3125	—	217	8		
79 —80	8	720	—	157	79	10	592	—	434	25	18	1756	—	407	12	16½	3325	—	186	24	—	—	—	—	4	61	—	24	33	—	600	—	79	99	—	—	—	—	58	2850	—	218	18		
80 —81	9	706	—	227	11	3	870	—	159	31	22	1714	—	673	36	16½	3950	—	170	25	—	8	—	14	94	3	118	—	52	39	—	800	—	118	93	—	—	—	—	98	4000	—	184	36	
81 —82	18	956	—	263	63	10	2996	—	346	78	15½	1098	—	374	22	19	2950	—	158	54	—	27	—	34	32	4	54	—	42	9	—	505	—	130	8	—	—	—	—	94	3117	—	176	63	
82 —83	16	1878	—	472	68	7	2427	—	316	7	32	2868	—	586	52	14	2400	—	197	39	—	10	—	43	7	9	28	—	21	84	—	500	—	78	—	2	210	—	109	47	94	3180	—	130	68
83 —84	18	1984	—	412	2	16	8089	—	674	—	22	2499	—	553	42	26	4000	—	233	25	—	24	—	65	5	4	122	—	51	—	—	484	—	67	77	4½	648	—	154	18	87	3090	—	134	95
84 —85	14	987	—	303	35	12	2816	—	589	34	22	1540	—	552	66	26	12400	—	619	78	—	16	—	49	68	1	9	—	10	79	—	70	—	16	73	7	160	—	119	—	80	2900	—	98	24
85 —86	16	1394	—	397	7	13	2981	—	582	40	30	1771	—	634	71	33½	13650	—	302	82	—	69	—	68	87	—	—	—	—	—	—	—	—	4	122	—	92	37	80	2400	—	57	38		
86 —87	15	2088	—	951	64	14	6167	—	972	85	30	1470	—	588	13	34	4750	—	293	51	—	3	—	36	56	½	4	—	2	50	—	10	—	1	71	2	143	—	89	94	80	4975	—	171	93
Среднее	13,7	1311	—	373	86	10,6	3236	—	495	13	23,6	1744	—	553	26	21,5	5380	—	248	54	—	23	—	44	64	3,5	60	—	29	27	—	441	—	70	30	3,3	257	—	112	99	81,5	3293	—	154	37

Т А Б Л И Ц А № 8.

Определение урожая съ одной десятины, стоимости обработки одной десятины и стоимости одного пуда продукта хозяйству, за девятилѣтній періодъ.

Г О Д А.	Р О Ж Ь.					О В Е С Ь.					ЯЧМЕНЬ. (*)					КАРТОФЕЛЬ.					Л Е Н Ъ.										К Л Е В Е Р Ъ.										С Ы Н О.																	
	Стоимость.					Стоимость.					Стоимость.					Стоимость.					С ѣ м я н а.					С т е б л я.					С е м ѣ я н а.					С Ы Н О.					Стоимость.																	
	Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.					Урожай съ десятины.																	
	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	Пуд.	Ф.	Руб.	К.	Р.	Коп.	П.	Ф.	Р.	Коп.	Р.	Коп.										
1878—1879 .	121	4	19	94	—	16,4	91	23	27	40	—	23,9	—	—	—	—	—	—	—	—	198	32	34	65	—	17,4	29	13	11	61	—	39,6	186	26	23	7	—	12,3	—	—	—	—	125	—	9	38	—	7,5	49	—	3	44	—	6,9				
—79 —80 .	90	—	19	72	—	21,9	97	22	22	61	—	23,1	—	—	—	—	—	—	—	—	59	8	43	42	—	73,3	15	10	6	8	—	39,8	150	—	19	99	—	13,3	—	—	—	—	201	22	11	28	—	5,6	49	—	3	76	—	7,6				
—80 —81 .	78	18	25	23	—	32,1	77	18	31	51	—	40,4	—	—	—	—	—	—	—	—	290	—	53	10	—	18,3	39	13	17	46	—	44,3	266	26	39	64	—	14,8	8	—	—	—	186	233	13	10	31	—	4,3	40	—	1	88	—	4,6			
—81 —82 .	53	4	14	63	—	27,5	69	22	24	14	—	34	—	—	—	—	—	—	—	—	299	2	34	67	—	11,7	13	13	10	52	—	79,4	126	10	32	52	—	25,9	10	3	—	—	127	151	28	8	34	—	5,4	33	—	1	88	—	5,6			
—82 —83 .	117	15	29	54	—	25,1	89	25	18	32	—	20,4	105	—	54	74	—	52	34	6	28	45	15	—	13	3	4	2	42	—	78	55	22	8	66	—	15,6	10	—	—	—	4	37	171	17	14	9	—	8,2	32	—	1	39	—	4,1			
—83 —84 .	110	9	22	94	—	20,8	113	24	25	15	—	22,1	144	—	34	26	—	24	50	5	22	42	12	—	8,3	30	20	12	75	—	41,8	121	—	16	94	—	14,4	10	2	—	—	2	72	153	33	8	97	—	5,8	35	—	1	55	—	4,3			
—84 —85 .	70	20	21	66	—	30,7	68	18	24	2	—	35,9	22	34	17	—	74	23	4	26	49	11	—	20,7	9	—	10	79	1	20	70	—	16	73	—	23,9	16	—	—	—	—	3	10	477	—	23	83	—	7,4	36	—	1	22	—	3,4			
—85 —86 .	87	5	24	81	—	28,5	59	1	21	15	—	35,8	30	20	23	9	—	76	22	9	12	44	80	—	13,1	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	21	—	—	99	407	—	9	4	—	2,2	30	—	—	71	—	2,4	
—86 —87 .	139	8	23	44	—	16,7	49	—	19	60	—	38	71	20	44	72	—	63	44	0	20	69	49	—	15,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	12	18	140	23	8	63	—	6,1	62	—	2	14	—	3,4
Среднее .	94	3	22	44	—	24,4	79	48	23	77	—	31	74	66	34	76	—	58	297	—	46	28	—	21,3	19	90	10	23	63	3	139	48	22	50	—	17,1	9	89	—	—	—	3	74	299	02	11	54	—	5,8	40	66	1	99	—	4,7			

(*) Очень высокая стоимость пуда ячменя получилась вслѣдствіе включенія культуры ячменя въ картофельный клинъ и принятаго способа распределенія затратъ.

Т А Б

Урожай хлѣбовъ, стоимость обработки десятины хозяйству
да съ одной десятины,

Р О

Г о д ы.	Урожай съ де- сятины 2400 кв. саж.		С т о и	
			Обработки десятины.	
	Пуд.	Фун.	Руб.	Коп.
1878 — 1879	121	4	19	94
—79 — —80	90	—	19	72
—80 — —81	78	18	25	23
—81 — —82	53	4	14	64
—82 — —83	117	15	29	54
—83 — —84	110	9	22	94
—84 — —85	70	20	21	66
—85 — —86	87	5	24	81
—86 — —87	139	8	23	44
Среднее за 9 лѣтъ	96	13	22	44

О В Е

1878 — 1879	91	23	27	40
—79 — —80	97	22	22	61
—80 — —81	77	18	31	51
—81 — —82	69	22	24	14
—82 — —83	89	25	18	32
—83 — —84	113	24	25	15
—84 — —85	68	18	24	02
—85 — —86	59	01	21	15
—86 — —87	49	—	19	60
Среднее за 9 лѣтъ	79	21	23	76

Л И Ц А № 9.

одного пуда продукта хозяйству, валового и чистаго дохо-
за періодъ 9 лѣтъ.

Ж Ъ.

м о с т ь.		Продажны цѣны.		Валовой доходъ съ десятины.		Стоимость обработки + 6 р. 33 к.		Разность прихода и затратъ.	
1-го пуда хозяйству.									
Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
—	16,4	—	70	84	77	26	37	58	50
—	21,9	—	96	86	40	26	05	60	35
—	32,1	1	50	117	67	31	56	86	11
—	27,5	1	25	66	37	20	97	45	40
—	25,1	—	90	105	64	35	87	69	77
—	20,8	—	90	99	02	29	27	69	75
—	30,7	—	85	59	92	27	99	31	93
—	28,5	—	73	63	60	31	14	32	46
—	16,7	—	55	76	56	29	77	46	79
—	24,4	—	92,6	84	44	28	77	55	67

С Ъ

— 29,9	—	67	61	35	33	73	27	62	
— 23,1	—	72	70	24	28	94	41	30	
— 40,4	—	80	61	96	37	84	24	12	
— 34	—	70	48	68	30	47	18	21	
— 20,4	—	65	58	25	24	65	33	60	
— 22,1	—	61	69	31	31	48	37	83	
— 35,9	—	63	43	12	30	35	12	77	
— 35,8	—	70	41	32	27	48	13	84	
— 38	—	55	26	95	25	93	1	02	
— 31	—	67	53	60	30	09	23	36	

Т А Б Л И Ц Ы

по

изслѣдованію жирности молока коровъ,
стада Остаховской экономіи, произведен-
наго съ Мая 1887 года и по Май 1888
года. В. И. Спиринымъ.

Т А Б

Определение сухого вещества, жира и удельного веса

Мѣсяць и число 1887— 1888 г.г.	У т р о.		
	Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удельный вѣсъ.
Май 21 . .	15,23	5,34	1,0314
— 27 . .	13,68	4,83	1,0312
Среднее . .	14,45	5,08	1,0313
Июнь 20 . .	14,17	4,35	1,0318
— 25 . .	14,60	5,00	1,0304
Среднее . .	14,38	4,67	1,0311
Июль 22 . .	14,80	5,88	1,0295
— 30 . .	14,02	5,10	1,0300
Среднее . .	14,41	5,49	1,0297
Августъ . .	—	—	—
— . .	—	—	—
Среднее . .	—	—	—
Сентябрь 21 . .	14,33	5,10	1,0308
— 25 . .	15,10	5,18	1,0310
— 30 . .	14,68	5,24	1,0321
Среднее . .	14,70	5,14	1,0310
Октябрь 5 . .	14,67	5,61	1,0300
— 10 . .	12,97	4,10	1,0304
— 15 . .	14,73	5,73	1,0308
Среднее . .	14,12	5,14	1,0304
Ноябрь 20 . .	13,24	4,62	1,0327
— 25 . .	13,70	4,45	1,0316
Среднее . .	13,47	4,53	1,0317
Декабрь 11 . .	13,03	3,66	1,0333
— 15 . .	14,38	4,25	1,0333
Среднее . .	13,77	3,95	1,0333

Л И Ц А № I.

молока, со скотнаго двора Остаховской экономіи.

В е ч е р ъ.			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удельный вѣсъ.	
14,44	4,15	1,0312	Коровы паслись на поро- вомъ клину и лѣсной поско- тинѣ.
13,81	5,13	1,0306	
14,12	4,64	1,0309	
13,10	3,70	1,0315	Стадо паслось въ лѣсной поскотинѣ.
13,46	4,42	1,0306	
13,26	4,06	1,0310	
13,21	4,13	1,0309	Коровы паслись въ лѣсной поскотинѣ и по отавѣ на лугу.
13,30	4,17	1,0312	
13,26	4,15	1,0310	
—	—	—	Испытаніи молока не было.
—	—	—	
—	—	—	
14,62	4,52	1,0340	Стадо паслось на лугу и кле- верномъ клину. Въ стойлѣ ве- черомъ получали сѣно изъ
15,41	5,59	1,0294	
15,45	5,32	1,0296	
15,16	5,14	1,0310	овсяной мякотины и хорошее сѣно. Коровы получали: овсяную со- лому, клеверъ, луговое сѣно,
15,37	5,83	1,0296	
14,84	4,91	1,0304	
14,52	4,43	1,0307	силосованную мякоть, овсяную муку по 1 фун. на голову.
14,91	4,72	1,0302	
14,22	5,57	1,0309	Коровы получали: луговое сѣ- но, силосованную мякоть, ов- сяную муку по 1 1/2 фун. на
13,19	4,05	1,0312	
13,70	4,81	1,0315	голову, силосованное луговое сѣно и овсяную солому. Коровы получали:
14,67	4,67	1,0330	
13,47	4,39	1,0340	овсяной соломы 30 ф., луговаго лѣна 9 1/2 ф. Пареный кормъ:
4,07	4,53	1,0335	
			овсяной рѣзки 10 ф. овсяной муки 1 ф.

Мѣсяцъ и число 1887— 1888 гг.	У т р о.		
	Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсь.
Январь 20 . .	12,97	3,89	1,0330
— 27 . .	12,87	3,82	1,0333
Среднее . .	12,92	3,85	1,0331
Февраль 6 . .	13,16	4,03	1,0333
— 12 . .	13,10	3,93	1,0338
Среднее . .	13,13	3,98	1,0335
Мартъ	—	—	—
26	13,05	4,61	1,0325
Среднее . .	—	—	—
Апрѣль 5 . .	13,69	4,53	1,0325
— 15 . .	13,62	4,05	1,0325
Среднее . .	13,66	4,29	1,0325

Т А Б

Опредѣленіе сухаго вещества, жира и удѣльнаго

Мѣсяцъ и число 1887— 1888 гг.	У т р о.		
	Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсь.
Май	1 —	—	—
27	14,08	4,80	1,0308
Среднее . .	—	—	—
Іюнь 20 . .	14,43	4,38	1,0322
— 25 . .	15,39	6,01	1,0314
Среднее . .	14,91	5,19	1,0318
Іюль 22 . .	15,20	5,45	1,0289
— 30 . .	15,18	5,66	1,0277

В е ч е р ъ.			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсь.	
13,28	3,79	1,0322	Кормовая норма: 14 фун. овсяной сол. { Пар- 1 — овсяной муки } ка 17 фун. овсяной соломы и 16 ф. клеверу. Кормленіе осталось преж- нее.
12,69	3,72	—	
12,98	3,75	1,0322	
12,92	4,37	—	Кормовая норма. 30 ф. овсяной соломы. 8 ф. силосованнаго лугов. сѣна. 6 ф. сухаго луговаго сѣна. 1 ф. овсяной муки и 1 ф. колобу.
13,08	4,27	1,0327	
13,00	4,32	1,0327	
—	—	—	Кормовая норма: 23 ф. овсяной соломы. 14 ф. луговаго сѣна. 2 ф. пшеничныхъ отрубей. 1 ф. овсяной муки. 1 ф. колобу.
12,64	4,04	1,0314	
—	—	—	
13,20	4,24	1,0312	
13,18	4,10	1,0322	
13,19	4,17	1,0317	

Л И Ц А № 2.

вѣса молока коровъ, мѣстности «Сямы».

В е ч е р ъ			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсь.	
—	—	—	Замѣчанія о кормленіи остают- ся тѣ же, что и для табли- цы № 1.
15,67	5,41	1,0314	
—	—	—	
13,46	4,14	1,0319	
13,84	4,34	1,0312	
13,65	4,24	1,0315	
13,83	4,49	1,0293	
13,44	3,87	—	

Мѣсяцъ и число 1887 1888 гг.	У т р о.		
	Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсъ.
Среднее . . .	15,19	5,55	1,0283
Августъ . . .	—	—	—
— . . .	—	—	—
Среднее . . .	—	—	—
Сентябрь . . .	—	—	—
— . . .	—	—	—
Среднее . . .	—	—	—
Октябрь . . .	—	—	—
— . . .	—	—	—
Среднее . . .	—	—	—
Ноябрь 20 . . .	13,00	3,76	1,0337
— 25 . . .	13,55	4,82	1,0312
Среднее . . .	13,27	4,09	1,0324
Декабрь 11 . . .	13,00	3,69	1,0341
— 15 . . .	13,67	5,01	1,0347
Среднее . . .	13,33	4,35	1,0344
Январь 20 . . .	13,43	3,93	1,0349
— 27 . . .	13,24	4,99	1,0347
Среднее . . .	13,33	4,46	1,0348
Февраль 6 . . .	13,25	4,05	1,0330
— 12 . . .	13,34	3,98	1,0341
Среднее . . .	13,29	4,01	1,0335
Мартъ . . .	—	—	—
26 . . .	13,24	5,10	1,0310
Среднее . . .	—	—	—
Апрѣль 5 . . .	13,17	4,42	1,0325
— 15 . . .	13,42	4,05	1,0330
Среднее . . .	13,29	4,23	1,0327

В е ч е р ѣ.			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое ве- щество	Жиръ.	Удѣльный вѣсъ.	
13,63	4,18	1,0293	Замѣчанія о кормленіи остаются тѣ же, что и для таблицы № 1.
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
14,63	5,48	1,0309	
13,17	4,43	1,0316	
13,90	4,95	1,0312	
13,87	4,41	1,0322	
13,42	4,58	1,0319	
13,64	4,49	1,0320	
13,07	4,04	1,0325	
13,02	4,12	1,0330	
13,04	4,08	1,0327	
13,29	4,00	1,0325	
13,31	4,15	—	
13,30	4,07	1,0325	
—	—	—	
12,54	3,92	1,0308	
—	—	—	
13,33	4,43	1,0315	
13,19	4,05	1,0325	
13,26	4,23	1,0320	

Т А Б

Определение сухого вещества, жира и удельного вѣса молока, для русской коровы

Мѣсяцъ и число 1887— 1888 гг.	У т р о.		
	Сухое вещество.	Жиръ.	Удельный вѣсъ.
Май . . .	—	—	—
27 . . .	13,24	5,33	1,0311
Среднее . . .	—	—	—
Июнь 20 . . .	14,30	4,20	1,0309
— 25 . . .	14,87	5,60	1,0319
Среднее . . .	14,58	4,90	1,0314
Июль 22 . . .	12,12	5,13	1,0286
— 30 . . .	14,05	4,58	—
Среднее . . .	13,09	4,86	1,0286
Августъ . . .	—	—	—
Сентябрь . . .	—	—	—
Октябрь . . .	—	—	—
Ноябрь . . .	—	—	—
Декабрь 11 . . .	13,26	3,96	1,0330
— 15 . . .	12,93	3,96	1,0327
Среднее . . .	13,09	3,96	1,0328
Январь 20 . . .	13,36	4,38	1,0336
— 27 . . .	12,97	4,18	1,0322
Среднее . . .	13,16	4,26	1,0329
Февраль 6 . . .	12,96	4,06	1,0330
— 12 . . .	13,13	3,98	1,0325
Среднее . . .	13,04	4,02	1,0327
Мартъ . . .	—	—	—
26 . . .	13,18	4,82	1,0327
Среднее . . .	—	—	—
Апрѣль 5 . . .	14,29	4,33	1,0322
— 15 . . .	13,74	4,45	1,0309
Среднее . . .	14,01	4,39	1,0315

Л И Ц А № 3.

лока коровъ типа, предложеннаго Академикомъ Миддендре-
(Бѣлая голова, съ черными очками).

В е ч е р ъ.			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое вещество.	Жиръ.	Удельный вѣсъ.	
—	—	—	Замѣчаніи о кормленіи остаются тѣже, что и при таблицѣ № 1.
13,86	4,51	1,0314	
—	—	—	
12,83	3,91	1,0317	
13,12	4,14	1,0304	
12,87	4,02	1,0310	
12,98	4,13	1,0306	
13,34	3,81	—	
13,16	3,97	1,0306	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
13,30	4,29	1,0319	
13,39	4,26	1,0322	
13,34	4,27	1,0320	
13,34	3,92	1,0322	
13,02	3,98	1,0325	
13,16	3,90	1,0323	
13,15	4,47	1,0315	
12,93	4,31	—	
13,04	4,39	1,0315	
—	—	—	
12,33	3,84	1,0303	
—	—	—	
13,50	4,82	1,0304	
13,47	4,52	1,0312	
13,48	4,67	1,0308	

Т А Б

Определение сухого вещества, жира

Мѣсяцъ и число 1887— 1888 гг.	У т р о.		
	Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсъ.
Май 21 . . .	14,21	4,80	1,0309
— 27 . . .	13,38	4,29	1,0312
Среднее . . .	13,79	4,54	1,0310
Июнь 20 . . .	13,64	4,36	1,0315
— 25 . . .	14,28	5,02	1,0306
Среднее . . .	13,96	4,69	1,0310
Июль 22 . . .	14,66	4,30	1,0280
— 30 . . .	14,84	3,66	—
Среднее . . .	14,75	3,98	1,0280
Августъ . . .	—	—	—
Сентябрь . . .	—	—	—
Октябрь . . .	—	—	—
Ноябрь . . .	—	—	—
Декабрь 11 . . .	13,32	3,88	1,0330
— 15 . . .	13,04	4,20	1,0322
Среднее . . .	13,16	4,04	1,0326
Январь 20 . . .	13,43	3,93	1,0349
— 27 . . .	13,24	4,99	1,0347
Среднее . . .	13,33	4,46	1,0348
Февраль 6 . . .	12,21	3,72	1,0333
— 12 . . .	12,56	3,87	1,0330
Среднее . . .	12,38	3,99	1,0331
Мартъ . . .	—	—	—
26 . . .	13,44	4,94	1,0322
Среднее . . .	—	—	—
Апрѣль 5 . . .	12,11	4,13	1,0327
— 15 . . .	13,31	4,04	1,0333
Среднее . . .	12,71	4,08	1,0330

Л И Ц А № 4.

и удѣльнаго вѣса молока коровъ „черныхъ.“

В е ч е р ъ.			З а м ѣ ч а н і я.
Сухое ве- щество.	Жиръ.	Удѣльный вѣсъ.	
13,54	3,87	1,0306	Замѣчанія о кормленіи остаются тѣ же, что при таблицѣ № 1.
13,92	4,74	1,0285	
13,73	4,30	1,0295	
13,21	4,03	1,0317	
12,72	3,72	1,0304	
12,92	3,87	1,0310	
12,90	3,66	1,0306	
13,26	3,86	—	
13,08	3,76	1,0306	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
13,47	4,12	1,0321	
13,46	4,58	1,0316	
13,46	4,35	1,0318	
13,07	4,04	1,0325	
13,02	4,12	1,0330	
13,04	4,08	1,0327	
12,97	3,99	1,0315	
13,11	4,20	—	
13,04	4,09	1,0315	
—	—	—	
12,52	3,94	1,0308	
—	—	—	
13,03	4,34	1,0306	
12,75	3,86	1,0317	
12,89	4,10	1,0311	

Т А Б Л И Ц А № 5.

Средній годичный составъ молока, по мѣсяцамъ, со скотнаго двора Остаховской экономіи, съ мая 1887 г. и по май 1888 года.

МѢСЯЦЫ 1887—1888 г.г.	Количество молока за						Удѣльн. вѣсъ.		°/о жира.		°/о сухаго вещества.		Количество.				Молока на 1 ф.			
	У т р о.		Вечеръ.		Мѣсяцъ.		Утро.	Вечеръ.	Утро.	Вечеръ.	Утро.	Вечеръ.	Сухаго вещества.		Жиру.		Масла.		Сыру.	
	Пуд.	Ф.	Пуд.	Ф.	Пуд.	Ф.							Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.	Фун.	Зол.	Фун.	Зол.
Май	130	20	234	15	364	35	1,0313	1,0309	5,08	4,64	14,95	14,12	53	—	17	29	21	44	6	88
Іюнь	117	22	199	28	317	10	1,0311	1,0310	4,67	4,06	14,38	13,26	43	34	13	33	22	89	7	22
Іюль	97	15	156	—	253	15	1,0297	1,0310	5,49	4,15	14,41	13,26	35	2	12	8	22	58	7	23
Августъ ¹⁾	126	10	176	13	302	23	—	—	5,31	4,64	14,55	14,21	43	20	15	1	20	11	6	91
Сентябрь	125	1	95	34	220	35	1,0313	1,0310	5,14	5,14	14,70	15,16	32	39	11	14	19	43	6	86
Октябрь	101	6	53	3	154	9	1,0304	1,0302	5,14	4,72	14,12	14,91	32	15	7	23	20	28	6	85
Ноябрь	114	8	90	21	204	29	1,0317	1,0315	4,53	4,81	13,47	13,70	27	32	9	22	21	39	7	34
Декабрь	120	11	105	—	225	11	1,0333	1,0335	3,95	4,53	13,77	14,07	31	14	14	9	23	80	7	16
Январь	130	8	110	15	240	23	1,0331	1,0323	3,85	3,75	12,92	12,98	31	6	9	6	26	30	7	68
Февраль	140	15	120	1	260	16	1,0335	1,0325	3,98	4,32	13,13	13,00	35	27	10	32	24	4	7	62
Мартъ	182	4	164	7	346	11	1,0325	1,0314	4,61	4,04	13,05	12,64	46	16	14	35	23	13	7	90
Апрѣль	170	2	186	31	356	33	1,0325	1,0317	4,29	4,17	13,66	13,19	47	35	15	3	23	60	7	43
Общее количество.							Среднее за годъ.						Общее количество.				Среднее за годъ.			
1555						2	1,0322	1,0315	4,67	4,41	13,92	13,71	451	—	146	28	22	41	7	26

(¹⁾ Средній °/о жира и сухаго вещества за Августъ мѣсяцъ выведенъ изъ среднихъ чиселъ предыдущаго и послѣдующаго мѣсяцевъ.

ТАБЛИЦА № 6.

Определение сухого вещества, жира и удельного веса молока, отдельных коровъ изъ стада Остаховской экономіи.

КЛИЧКА КОРОВЪ.	Мѣсяцъ и число.	Время отела.	Число дней отъ отела.	Возрастъ коровы.	У Т Р О.					В е ч е р ъ.					Масла за сутки.	
					Вѣсъ удоя.	°/о жира.	°/о сухого вещества.	Удельный вѣсъ.	Масла.	Вѣсъ удоя.	°/о жира.	°/о сухого вещества.	Удельный вѣсъ.	Масла.	Вѣсъ сѣточного удоя.	Масла за сутки.
									Ф. Золот.					Ф. Золот.		Ф. Золот.
Анютка	21 Сентяб.	13 Юня.	101	11	5	4,51	13,51	1,0308	— 21,64	4 ³ / ₄	5,14	16,57	1,0269	— 23,19	9 ³ / ₄	— 44,83
Саш. Малая	—	20 Феврал.	214	5	2 ¹ / ₂	5,64	15,33	1,0304	— 13,53	1 ¹ / ₂	5,31	14,70	1,0320	— 7,85	4	— 21,38
Казначейша	—	24	210	6	2 ¹ / ₂	6,51	16,17	1,0310	— 15,62	1	6,52	17,12	1,0310	— 6,26	3 ¹ / ₂	— 21,89
Разумная	—	29 Января	236	6	2 ¹ / ₂	5,44	16,10	1,0320	— 13,05	1	6,11	16,24	1,0304	— 5,86	3 ¹ / ₂	— 18,91
Тихая	—	29 Юля.	54	12	7	3,61	12,85	1,0318	— 24,25	4 ³ / ₄	4,07	13,24	1,0302	— 18,36	11 ³ / ₄	— 42,61
Завѣтная	25 Сентяб.	15	72	6	3 ¹ / ₂	3,19	13,10	1,0326	— 10,71	8	—	—	1,0290	—	11 ¹ / ₂	—
Маслюшиха	—	14 Января.	255	8	2	7,00	16,41	1,0306	— 13,44	1 ¹ / ₄	6,60	16,53	1,0290	— 7,60	3 ¹ / ₄	— 21,4
Утка	—	17	252	11	2 ¹ / ₂	6,15	16,53	1,0306	— 14,76	2 ¹ / ₄	—	—	1,0300	—	5	—
Саш. Большая	—	25 Апрѣля	153	8	3 ¹ / ₂	4,31	14,14	1,0304	— 14,48	3 ¹ / ₂	4,75	14,36	1,0286	— 15,96	7	— 20,44
Цыганка	—	26 Мая.	132	5	6	4,39	13,68	1,0314	— 25,29	7	—	—	1,0290	—	—	—
Балахонъ	10 Октябр.	5 Февраля.	248	—	2	6,33	15,92	1,0300	— 11,55	1 ¹ / ₄	—	16,12	1,0312	—	—	—
Мыкалка	—	17	236	—	3	5,21	13,09	1,0320	— 15,00	2 ¹ / ₂	—	14,57	1,0318	—	—	—
Мѣдведица	—	5	248	—	2	6,04	15,27	1,0320	— 11,59	1 ³ / ₄	6,13	15,95	1,0294	— 10,00	3 ³ / ₄	— 21,59
Портниха	—	15	238	—	2	5,25	14,46	1,0290	— 10,08	2	5,36	14,91	1,0278	— 10,29	4	— 20,37
Благочинница	30 Сентяб.	20 Апрѣля	131	8	3 ¹ / ₂	5,19	14,59	1,0305	— 16,49	1 ¹ / ₄	6,44	14,66	1,0304	— 7,42	4 ³ / ₄	— 23,91
Карманная	—	10 Декаб	295	7	2	6,21	16,31	1,0322	— 12,02	1 ¹ / ₂	6,13	16,13	1,0318	— 8,83	3 ¹ / ₂	— 20,85
Плаха	25 Ноябр.	8 Февраля.	291	2	2	5,67	14,15	1,3025	— 10,88	2 ¹ / ₄	4,75	15,33	1,0330	— 19,32	4 ¹ / ₄	— 30,20
Заплата	10 Октябр.	24 Апрѣл.	169	—	2	5,20	15,07	1,0300	— 9,98	1 ³ / ₄	5,25	15,17	1,0298	— 8,76	3 ³ / ₄	— 18,74
Баская	23 Января.	—	—	8	3 ³ / ₄	5,67	15,69	1,0314	— 20,14	2 ¹ / ₂	4,89	14,08	1,0286	— 11,74	6 ¹ / ₄	— 3,88
Мадамъ	23	20 Января	3	6	4 ¹ / ₂	4,34	13,98	1,0306	— 18,75	4 ¹ / ₄	5,05	13,68	1,0295	— 20,15	8 ³ / ₄	— 38,90
Московка	23	10 Декабря	44	6	6 ¹ / ₄	4,72	14,56	1,0314	— 28,09	6 ¹ / ₄	4,44	13,11	1,0295	— 26,42	12 ¹ / ₂	— 54,51
Бруглая	23	—	—	—	2 ¹ / ₂	4,47	14,02	1,0330	— 10,73	2 ¹ / ₄	4,11	13,13	1,0306	— 8,68	4 ³ / ₄	— 19,41
Сямка	20	1 Октябр	112	5	4 ¹ / ₂	4,02	13,47	1,0314	— 17,36	4 ¹ / ₄	4,78	13,60	1,0310	— 19,27	8 ³ / ₄	— 36,63
Ухватъ	20	10	102	6	5 ¹ / ₂	3,98	13,58	1,0328	— 21,01	5 ¹ / ₂	4,50	13,32	1,0306	— 23,76	11	— 44,77
Машина	19 Мая.	16 Феврал.	93	—	3 ¹ / ₂	4,05	+	1,0306	— 13,90	+	—	—	—	—	—	—
Бѣлопашка	18 Юня.	13	126	—	—	—	+	—	—	3 ¹ / ₂	4,98	—	—	— 16,73	—	—
Дворянка	25 Юня.	10 Апрѣля	76	—	—	—	—	—	—	5	4,28	—	1,0303	— 20,54	—	—
Губернаторша	24 Юня.	10 Ноября.	227	—	—	—	—	—	—	2 ³ / ₄	4,05	1	1,0325	— 10,49	—	—

Всесоюзная Советская Библиотека