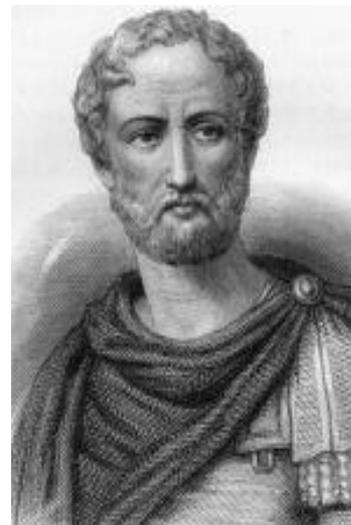
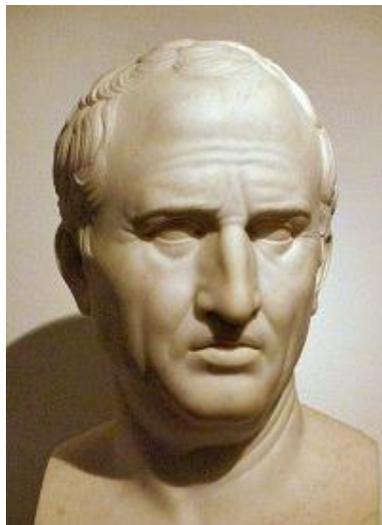
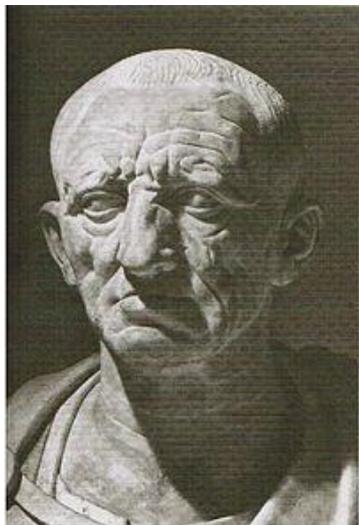


Катон, Варрон, Колумелла, Плиний. О сельском хозяйстве.



- «Если хотели прославить хорошего человека, то хвалили как доброго земледельца и доброго хозяина... Земледельцы становятся наиважнейшими людьми и самыми деятельными воинами; доход земледельцев самый чистый, самый надёжный и меньше всего вызывает зависти; люди, занятые этим делом...благородные».
- «Нужно проверить количество денег и хлеба, то, что подготовлено для кормления скота; количество вина, масла, что продано, что выручено, что осталось, что можно продать... Хозяин должен распорядиться работами... Он должен осуществить продажу: продать масло, если хорошая цена, вино, продать излишки зерна, старых волов, хирляву скот, чахлых овец (шерсть, кожи, старый виз, старые железные орудия), пожилого больного раба, раба и вообще продать все, что ненужное. Хозяин должен стремиться продавать, а не покупать».

Катон

- «Наши великие предки не без оснований предпочитали римлянам - крестьянам перед мещанами... Теперь хозяева пробрались в городские стены и, оставив серп с плугом, взялись работать руками в театре и цирке, а не на ниве или в винограднике...»
- «Земледелец занят тем, что изобрели люди, чтобы выращивать земные плоды, пастух, наоборот, тем, что производит скот».

Варрон

- "Мы отдаем сельское хозяйство, как палачу на растерзание".
- "Тот, кто посвятил себя сельскому хозяйству, должен прежде всего обладать такими качествами и знанием дела, возможностью тратить средства и желанием действовать... Недостаточно знать и хотеть, если нет нужных для работы средств".

Колумелла

- "Нужно прежде всего заступиться за землю и прийти ей на помощь... Мы ставим на нее с обвинением в наших собственных преступлениях и на нее сваливаем нашу вину".

Плиний

Артём Алсаев. Варрон о сельском хозяйстве

*Ученый, государственный муж,
любитель археологии, истории и литературы,
а также крупный агрономический писатель*

Написал три книги

```
graph TD; A[Написал три книги] --> B[О земледелии]; A --> C[О животноводстве (Часть 1)]; A --> D[О животноводстве (Часть 2)];
```

О земледелии

Бедность
практических
знаний ставит
под вопросом ее
полезность

О животноводстве
(Часть 1)

Больше практики относительно
первой книги. Варрон проявил
практическую осведомленность +
возрастание общего интереса к
животноводству.

О животноводстве
(Часть 2)

Варрон был первым из римских агрономических писателей, кто резко порывает с домоводческим характером сельскохозяйственных трактатов.

«Земледелие – наука необходимая и великая. Она учит нас что на каком поле следует сеять и делать, чтобы земля постоянно приносила самые большие урожаи»

Его основная идея: нужно считаться с особенностями местности и знать, что на какой земле сеять.

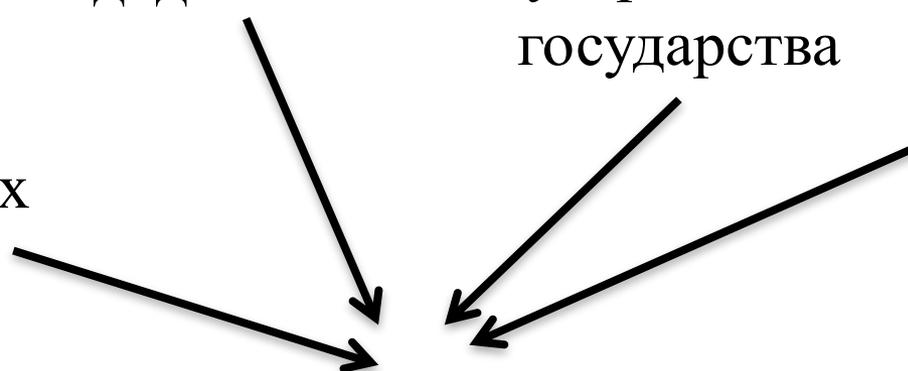
Хозяйственная
практика в имении

дяди

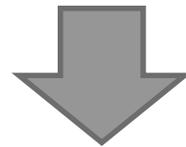
Изменения в
экономическом
устройстве
государства

Знакомство с
культурой
ведения с/х в
других
государствах

Труды
предшествовавших
агрономов



Колумелла (I век н.э.)



12 книг о сельском хозяйстве
и 1 книга о деревьях

Принципы сельскохозяйственной науки Колумеллы

1. Человек должен глубоко проникнуть в сущность вещей, простого перечисления фактов недостаточно
2. Необходима научная систематизация и классификация
3. Подвержение строгому критическому анализу существующих догматов ведения сельского хозяйства на актуальность
4. Проведение практических опытов, организованных также критически
5. Непостоянство установленных законов и правил, постоянное развитие науки

Устройство аграрного комплекса работовладельца

1. Рабовладелец

Должен лично следить за ответственными работами, качеством
Проявляя заинтересованность в мнении раба, может
пробуждать желание усреднее работать и увеличивать
производительность раба

2. Вилик (руководитель, организатор агротехнического процесса)

Должен отвечать ряду жестких требований и обладать
качествами управленца

3. Рабы

Узкоспециализированные специалисты, компетентные в
подотчётной сфере работ

СВЯЗЬ С СОВРЕМЕННОСТЬЮ

1. Происходившее во времена Колумеллы экономическое перестроение, в какой-то мере применяемое и сейчас, показывает опыт предшествующих поколений
2. Многие из принципов управления, предложенных Колумеллой, актуальны и по сей день (в т.ч. Изучаются студентами ЭФ в НГУ)
3. Влияние, оказанное работами Колумеллы на последователей, влияет на принципы современного ведения сельского хозяйства и т.п.

Артём Голубничий. Колумелла

Тщательная
обработка земли



Арендные отношения



Правила

**Законы
Хаммурапи**
(Вред
имуществу –
штраф)



Картинка из источника:
http://nedvishimost-sqery.blogspot.ru/p/blog-page_8069.html

Удобрения (5 ВИДОВ)

Зеленое
удобрение(
люпин)

Компос
т

Навоз

Минеральное
удобрение(зол
а)

Удобрение
землей

Мероприятия по уходу за землей

Хорошее хозяйство

Обеспечение каждого участка поля семенами

Обработка земли от сорняков

Большая затрата труда и средств

Троекратная вспашка

Строгий контроль за вспашкой

Плохое хозяйство

Растет трава по посеву

Невспаханная земля

Современный уход за почвой: (5 этапов, также как и 5 видов удобрения)

1. Удаление сорняков и аэрация
2. Щадящее рыхление
3. Удобрение почвы
4. Мульчирование почвы
5. насыщение почвы влагой

Плиний Старший

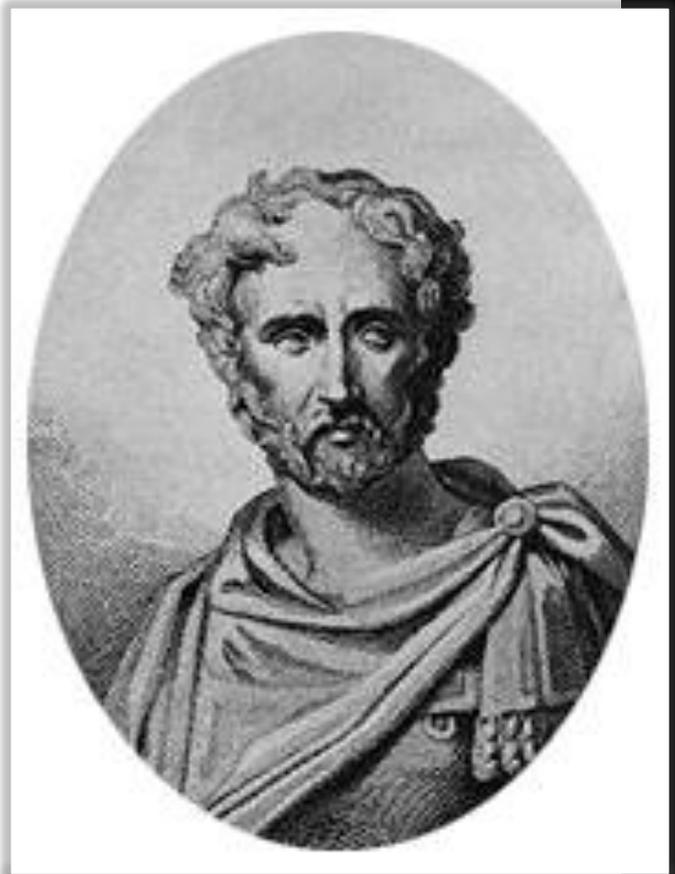
Идрисова Жанна

Плиний Старший

Родился , по различным версиям, в 22—23 или в 23—24 годах н. э. в месте под названием Новый Ком.

В свое время занимал крупные административные посты, был ближайшим советником императора Веспасиана.

Умер во время извержения Везувия в процессе изучения этого явления.



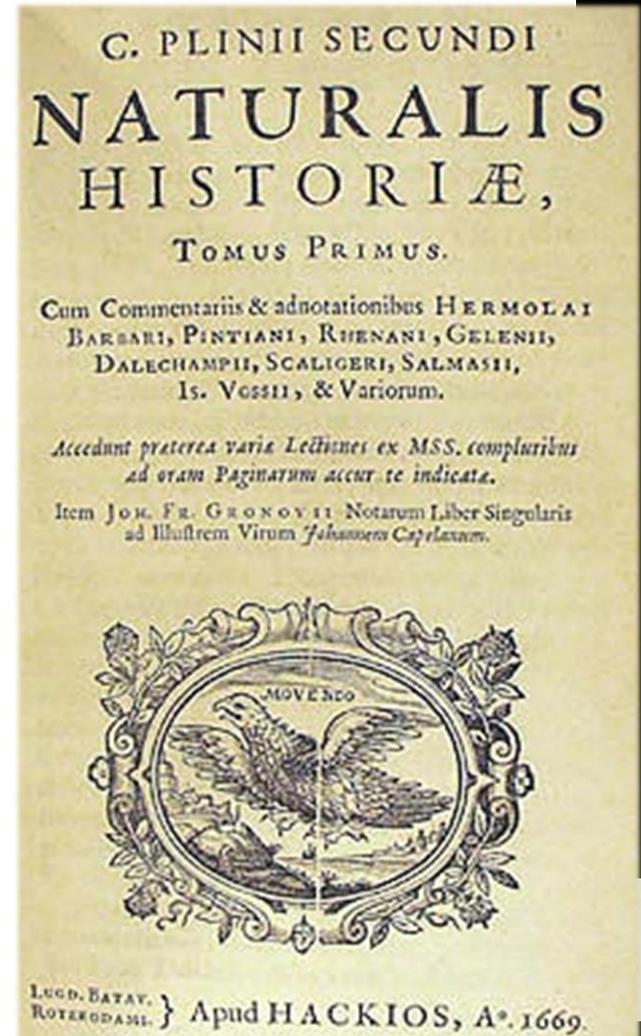
«Естественная история»

Произведение Плиния «Естественная история» является единственным его сочинением, дошедшим до наших дней.

Цель написания произведения:

«...коснуться всего, что греки называют энциклопедией наук.»

Идея: *«Практические потребности человека.»*



Содержание «Естественной истории»

Книга	Чему посвящена
1-2	<i>Географии</i>
3	<i>Италии</i>
4	<i>Балканскому п-ву, Британии, Галлии, Германии, Испании.</i>
5	<i>Африке и Передней Азии.</i>
6-7	<i>Индии, Китаю, Персии, Эфиопии, странам черноморского побережья.</i>
8	<i>Сухопутным животным</i>
9	<i>Водным животным</i>

Содержание «Естественной истории»

Книга	Чему посвящена
9	<i>Водным животным</i>
10	<i>Птицам</i>
11	<i>Насекомым</i>
12-27	<i>Ботанике</i>
28-32	<i>Зоологии</i>
33	<i>Благородным металлам</i>
34	<i>Меди, железу, свинцу</i>
35	<i>Благородным камням</i>

Земледелие в «Естественной истории»

Одно из его известных изречений гласит: *«Земледелие основано на труде, а не на расходах.»*

Приоритеты в расстановке (очередности) в энциклопедии:

- I. Какую пользу можно извлечь из растения.*
- II. Его отличительные признаки, свойства.*



- Яна Александрова.
- Катон в молодости сам работал в мелком хозяйстве.
- Он родился в 234 г. до н э в бедной плебейской семье,
- Катон оказался во всеоружии сельскохозяйственного опыта своего времени.
- Опыт, которым он обладал, Катон приложил на практике к управлению хозяйством, и его же он обобщил и изложил в своем трактате для потомства.
- Он написал также руководство по медицине, праву, военному искусству, не говоря уже о многочисленных судебных речах

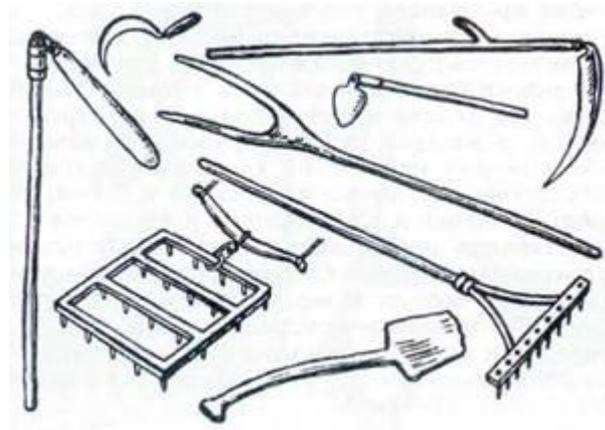
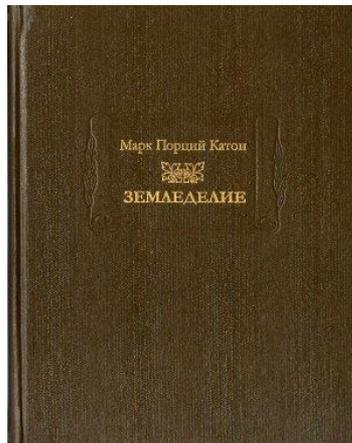


К нашему удивлению, самой распространённой является точка зрения, что трактат Катона следует рассматривать лишь как записную книжку хозяина, вносившего в нее время от времени различные замечания по хозяйству и не имевшего в виду создания какого-либо систематического трактата.



Кратко о трактате

- В своем трактате Катон уделяет значительно большее место вопросам виноградарства и оливководства, чем зерновому хозяйству
- Так как правила представленные в трактате сложились в естественных условиях Италии: в 14 главе вы узнаете о природных условиях италийского земледелия
- В 15 главе Катон дает некоторые указания о выборе культур, в основном правильно намечает сроки посева, сроки пахоты
- Катон в своих основных организационно-хозяйственных положениях исходит из определенных классовых позиций; он дает известную систему приемов и методов, свойственных определенному социальному типу хозяйства.



Что касается самого Катона

- Сам Катон *стал впоследствии идеалом истинного римлянина древнего образца:*

полководцем в мирной гражданской деятельности;

если хочешь посоветоваться о праве, он будет самым знающим;

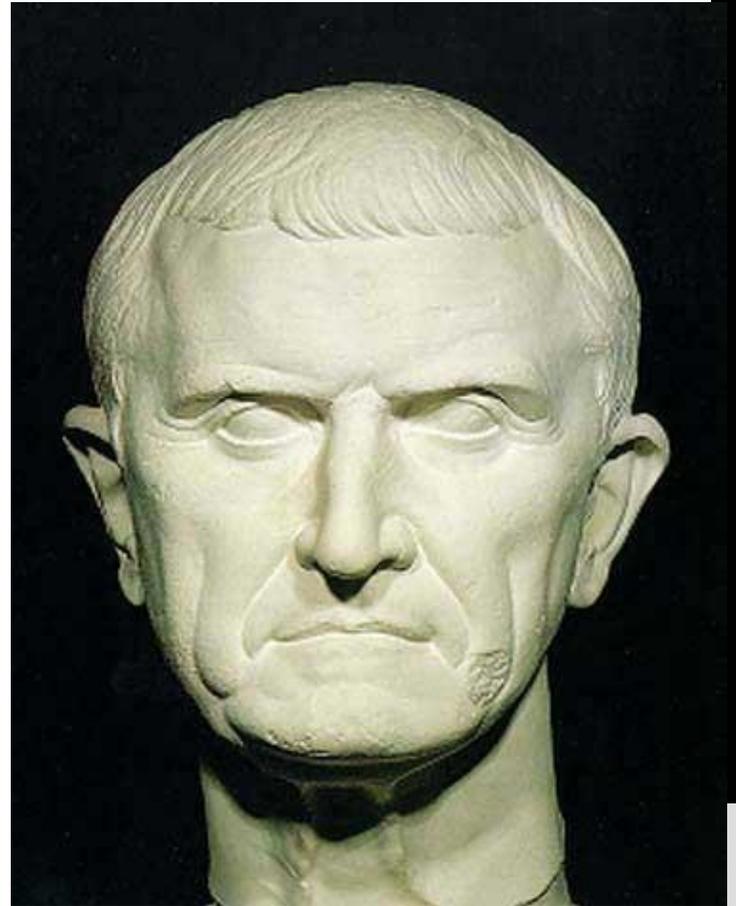
если хочешь вести дело в суде, он будет самым красноречивым;

- В нем, как мы уже говорили, сочетались два

начала: одно шло от свободного крестьянского хозяйства ранней

поры, другое от менового хозяйства; одно от крепкого

хозяйственного земледельца, второе от «капиталиста»



Алёна Коляго. О Земледелии

Из земледельцев выходят самые мужественные люди и самые дельные воины. Доход земледельца самый чистый, самый верный и меньше всего возбуждает зависти. Люди, занятые этим делом, вполне благонамеренны.

С ранней юности хозяину следует стараться о том, чтобы засадить имение. Строй так, чтоб усадьба была по имению, а имение по усадьбе.

Основные обязанности вилика:

- Должен завести хорошие порядки
- Не трогает чужого и тщательно сохраняет свое
- Решает споры между рабами
- Заставляет работать рабов
- Слушается кого приказано
- Проверяет счета с хозяином

Работы, которые можно делать в ливень

Мыть и
осмаливать
кувшины

Чистить
усадыбу

Переносить
хлеб

Выносить
наружу
навоз

Чинить
веревки и
плести их

Очищать
семена

Работы, которые можно делать в праздники

Чистить
старые
канавы

Вязать
валенки

Вскапывать
огород

Поправлять
общественную
дорогу

Очищать
луб

Выпалывать
колючки

Обрушивать
полбу

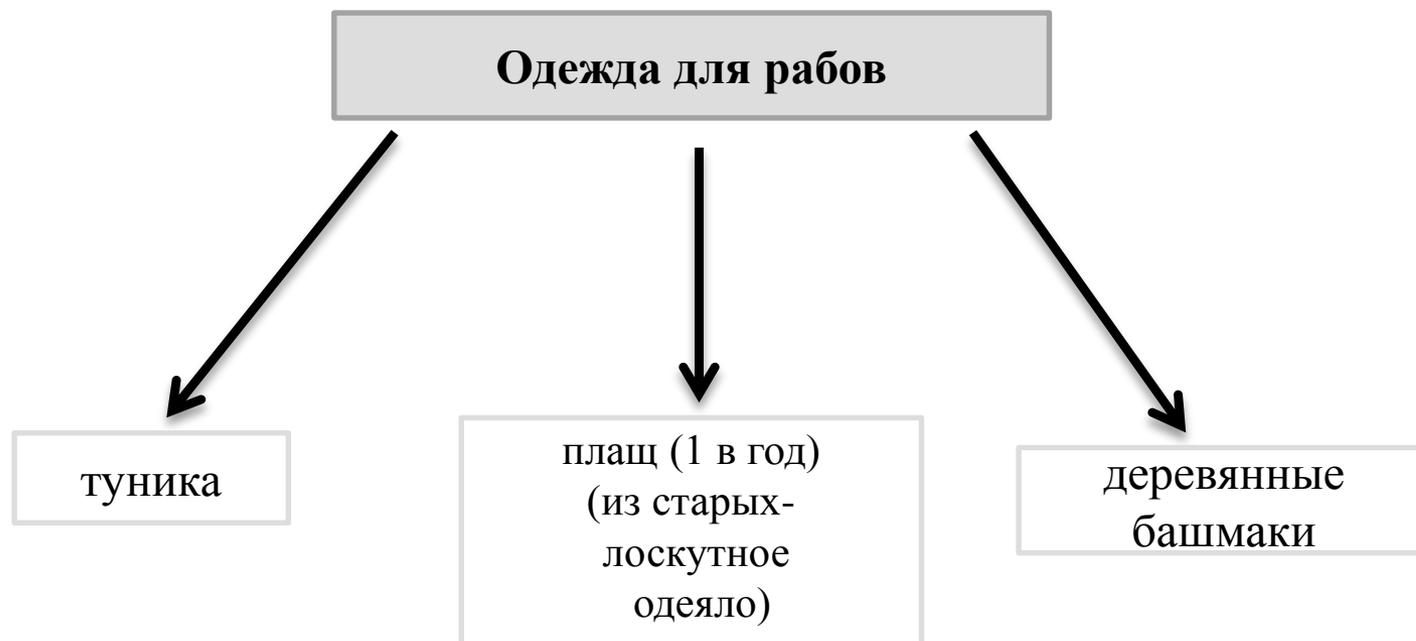
Наводить
чистоту

Ирина Кригер. О земледелии

- Оставляй плодовые побеги;
- Заставляй лозу расти как можно выше, подвязывай их правильно;
- Когда виноградник начнет зеленеть, пасынкуй его;
- Сохраняй прутья, чтобы плести из них корзины.



Маринуй палые оливы, зрелые оливы
закуска для рабов

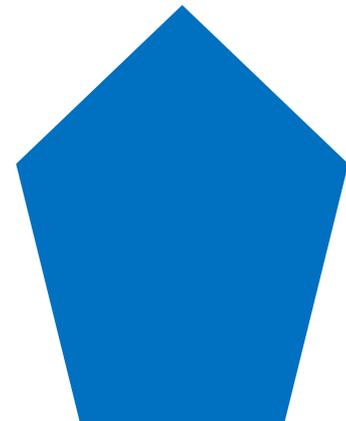


Павел Лёвкин.

Варрон о сельском хозяйстве.

Речь идёт о разведении и содержании следующих 5 видов животных:

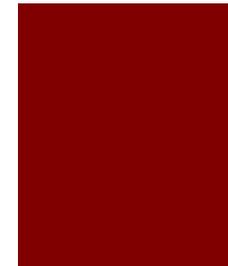
- Козы
- Свиньи
- Коровы
- Ослы
- Лошади



Варрон о сельском хозяйстве.

Что нужно козам?

- Содержание стадами до 50 голов
- Лесные пастбища
- Молодняк через 3 месяца после рождения пускать в стадо
- По козлу на 10 коз



Варрон о сельском хозяйстве.

Что нужно свиньям?

- Место топкое и сырое для пастбища, так как свиньи любят грязь
- Выводить пастись два раза в день до жары и после того, как жара сойдёт
- Нельзя случать свинью до года
- Свинарь должен приучить стадо действовать по рожку
- Кормить поросят следует молоком и ячменём, размоченным в воде



Варрон о сельском хозяйстве.

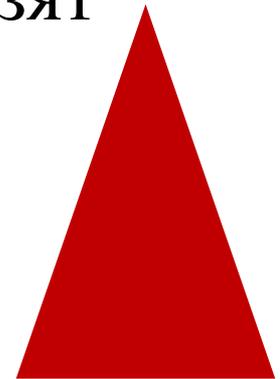
Что нужно коровам и быкам?

- Пастись в рощах где много зелени и кустарников
- За месяц до случки коров досыта не кормить, а быкам отъедаться разрешается
- Подстилка в стойлах из древесной листвы
- Следить за тем, чтобы в стойле было тепло

Варрон о сельском хозяйстве.

Что нужно ослам?

- Кормить полбой и ячными отрубями
- Случать до солнцестояния, чтоб через год в это же время выжеребка произошла
- Стада составлять из тех, которые возят тяжести

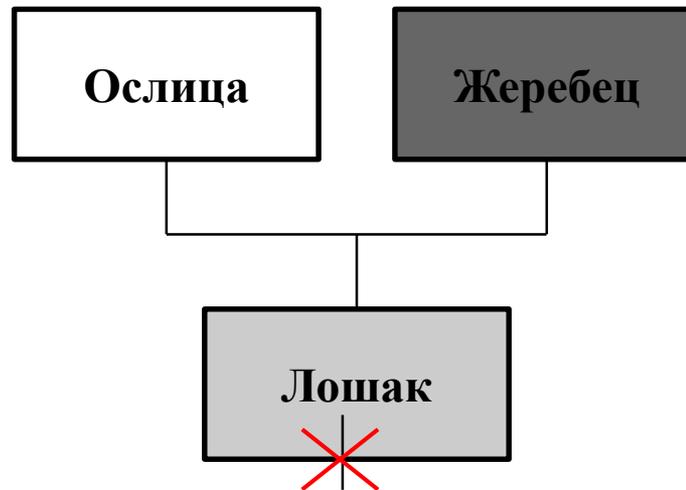
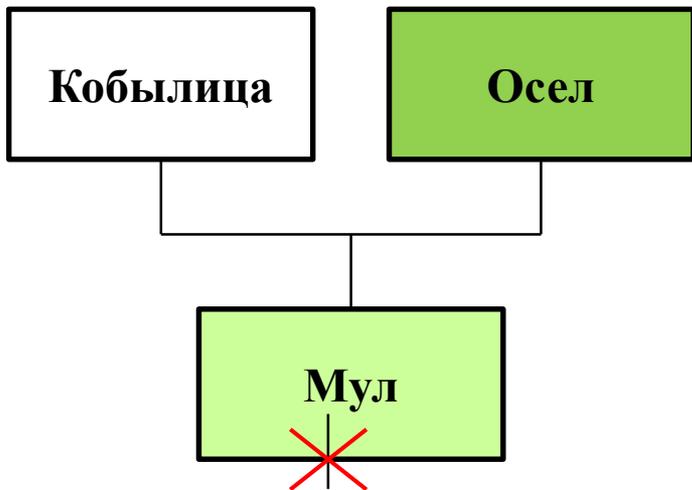


Варрон о сельском хозяйстве.

Что нужно коням?

- Кормить на лугу травой, а в стойлах – сухим сеном
 - Ожеребившимся кобылам прибавлять ячменя
 - Случать с весеннего равноденствия до осеннего солнцестояния
 - Чтобы в стойлах не было сырости
- 

Анна Липатова. О мулах и лошак



От чего зависят
копыта?

Родился в
болотистой
местности

Мягкие
копыта

Родился в
горной
местности

Твердые
копыта

Чем кормить?

Сено
Ячмень



Мякина

Что принимать
внимание?

Вид

Возраст

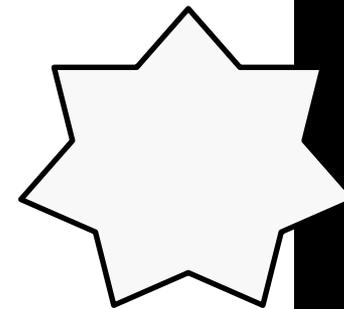
з а ч е м ?

Для
удовольстви
я

Для извозной
работы

О собаках

- Заводить собак, годных по возрасту
- Общий вид пса – как у льва
- Не покупать собак у охотников и мясников
- Покупать собак у пастухов
- Собака становится собственностью, когда первый хозяин передал ее второму
- Корм ближе к людскому, чем к овечьему
- Нельзя давать собаке питаться мясом палой овцы
- Началом случки считают начало весны
- Чем меньше щенков оставить, тем лучше они будут выкормлены
- Растить в одном месте и стравливать друг с другом
- Чтобы дикие звери не нанесли собакам раны, следует надевать им ошейник с шипами



О пастухах



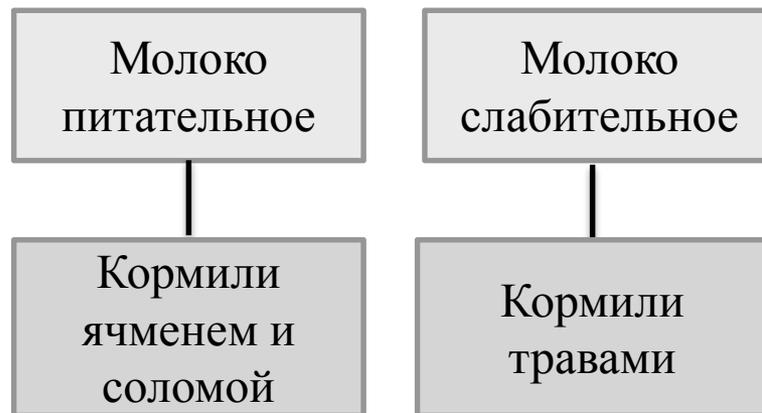
- Днем пасти стада всем вместе, ночью ночевать каждый со своим стадом.
- Днем есть надо по отдельности, а вечером всем вместе.
- Пастух должен сопровождать скот, защищать его от диких зверей и разбойников, мочь взвалить тяжести на вьючных животных, а также бегать и метать дротик.
- Для разведения пастухов у каждого должна быть женщина, сильная и не уродливая.

О молоке и шерсти

По питательности:

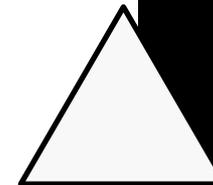


Молоко



Шерсть

- Прежде чем стричь овцу, необходимо залечить все её раны.
- Если овца получила рану при стрижке, то надо смазать рану жидкой смолой.
- Время стрижки приходится между весенним равноденствием и летним солнцестоянием.
- Грубошерстных овец стригут перед уборкой ячменя.
- Как только овец состригли, их смазывают вином или оливковым маслом.
- Если овца обычно ходит в попоне, то попону тоже смазывают вином или оливковым маслом.

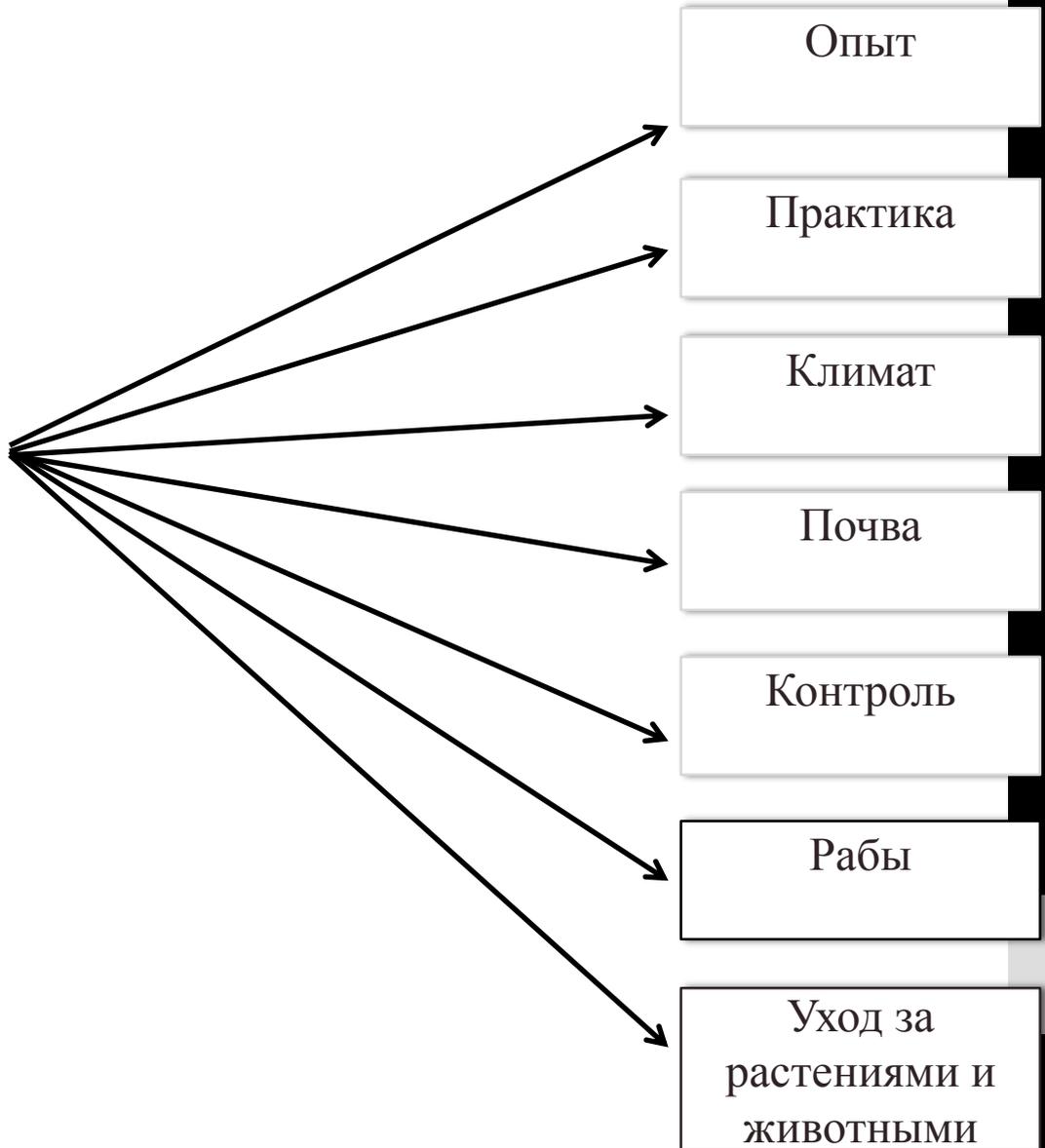


Колумелла о сельском хозяйстве

Книга первая

Алина Лиходиенко

Сельское хозяйство



Олеся Лухтанова. О сельском хозяйстве



Важно то, как построить усадьбу и как ее выгоднее распланировать

Наставление Цезона:
имение, которое ты хочешь купить, надо почаще осматривать

Лучшая вода: дождевая

Худшая вода: болотная

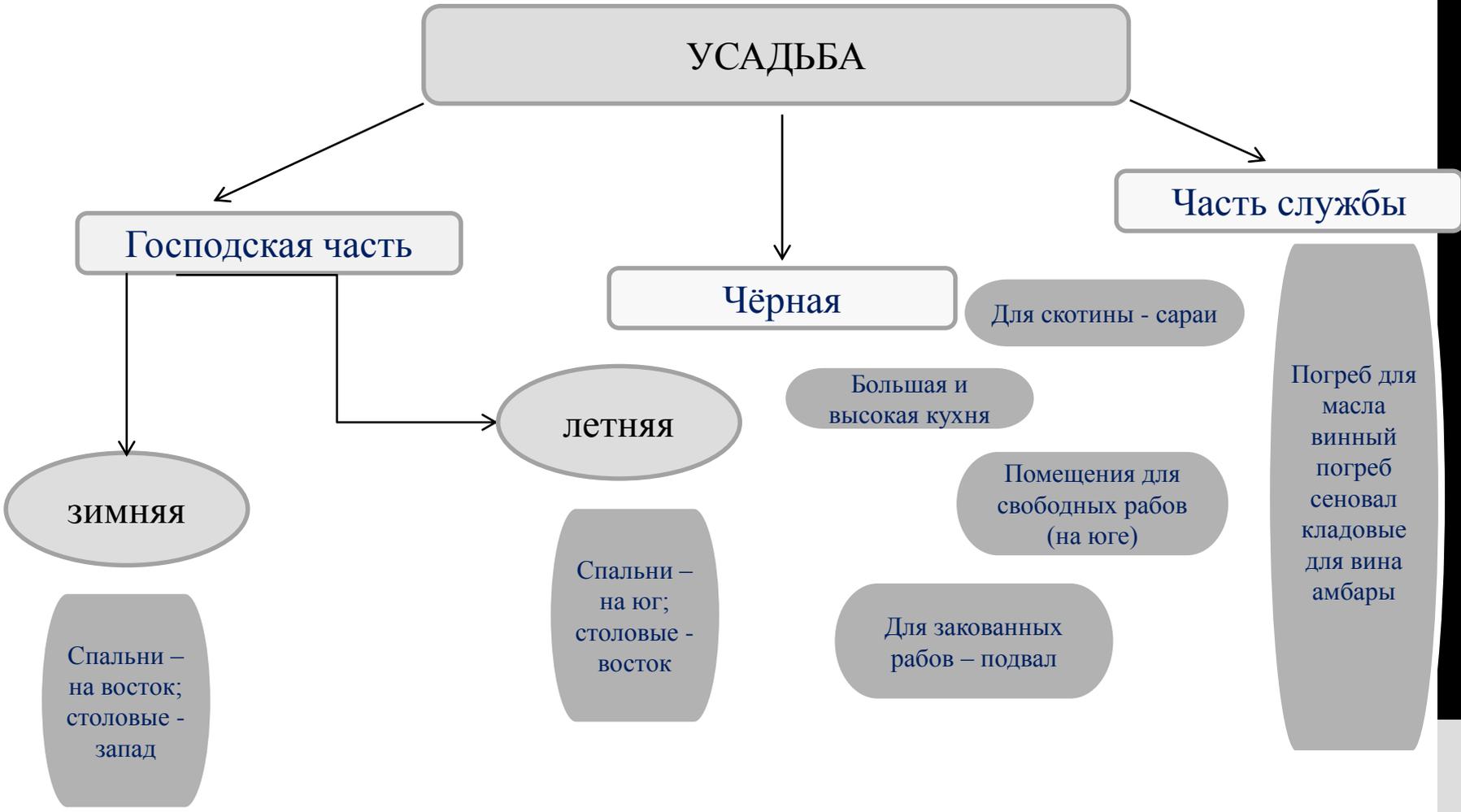
Ключевая вода

колодец

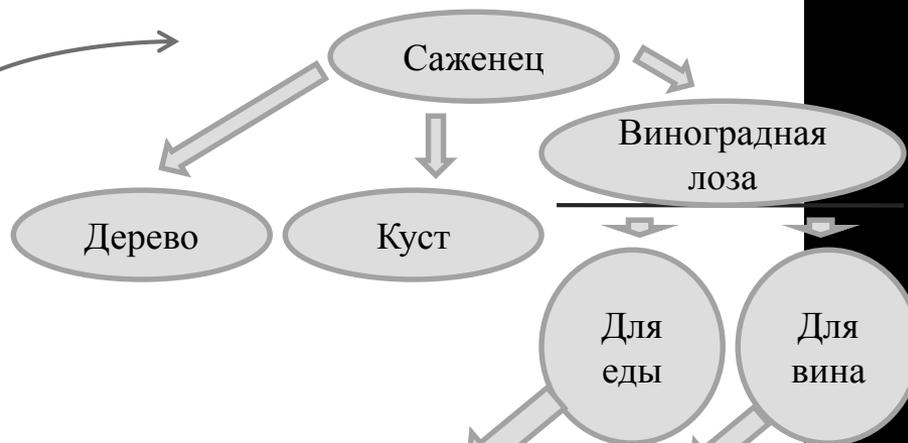


Для людей
цистерны
для скота –
бассейн





Екатерина Мерзлякова. Колумелла



Знаменитые лозы, дающие ценное вино:

1. **Аминейские лозы** (превосходят все остальные)
2. **Лозы-близнецы (двойные гроздья)**
Вино более терпкое, но может стоять годами
3. **Номентанские лозы**
По качеству следуют за аминейскими, а по плодородию превосходят их
4. **Евгенийские лозы**
Изменяются с переменой места
5. **«Пчелиные» лозы**
Могут хорошо расти и возле деревьев, и поднимаясь по искусственным подпоркам

I разряд

Лозы, дающие второсортные вина:

- | | | |
|---------------|-------------------------------|--------------------|
| •Битурига | •Visula | •Альбуельская лоза |
| •Царская лоза | •Мелкая белянка | •Греческая лоза |
| | •Виноград переливчатого цвета | |

II разряд

Лозы, зарекомендовавшие себя одним плодородием:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| •Гельвенацийские лозы | •Помпейянская лоза |
| •Масличная лоза | •Нумизианская лоза |
| •Мургентинская лоза | |

III разряд

- Для еды
1. Скороспелые и твердокожие сорта
 2. Пурпурный виноград
 3. «Коровье вымя»
 4. «Пальчики»
 5. Родосский
 6. Ливийский
 7. Красный
 8. Венечный
 9. Айвовый

- Для вина
- Лоза, богатая и плодами, и побегами (обеспечит доход хозяину и долговечность растению)

Обогащает ли виноградство хозяина? Да, при правильном устройстве

Стоит ли сажать виноградники? да

• Как их устраивать?

1. Хозяину не следует покупать саженцы
(саженцы из далеких мест осваиваются хуже,
нет гарантии качества)

Нужны только избранные сорта

2. Тщательный выбор места под виноградник

Тщательно произвести плантаж

Выбрать и испытать черенки

Старательно посадить лозы

Ухаживать за ними

Нельзя:
на бесплодной или
сырой почве

Лучше:
на богатой соками
и средней земле,
чем на жирной

Умный хозяин будет
пересаживать с
худшей земли на
лучшую, а не
наоборот

Устройство, больше всего подходящее для питомника:

Среднее по
качествам, в
меру сухое поле

Перевернуть
землю на 2,5
фута (глубина
плантажа)

Ряды саженцев
- на
протяжении
240 футов

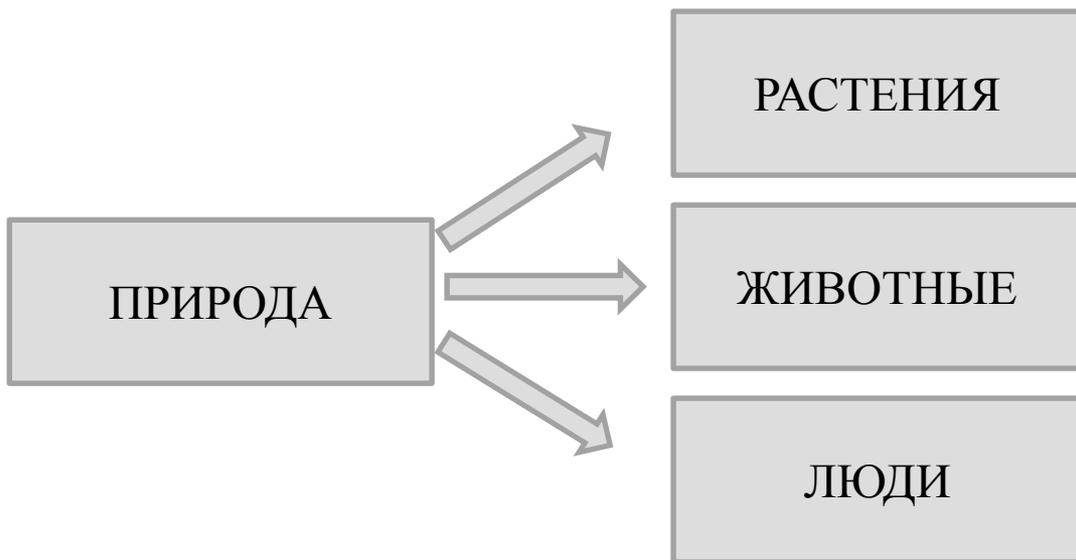
В каждом ряду
по 80 черенков

Промежутки
между рядами
- 3 фута

При такой посадке на весь югер пойдет 3200 черенков

Основа виноградного хозяйства – посадка самых лучших сортов

Елизавета Михайлова. Колумелла. «О сельском хозяйстве»



Виноградная лоза

Для посадки следует
выбирать лесной
участок

Некоторые сорта
дают вино

Чубуки сажать в
умеренновлажном
месте

В течение 4 лет можно
обнаружить
благородные свойства
растения



Земля должна быть
легка в обработке и в
меру рыхла

Глинистая земля
полезна для
виноградников

Плодороден тот побег,
который находится на
середине лозы

Пышное разрастание
побегов у лозы в
верхушке или возле
ствола внизу

Ольга Назарова. Колумелла

- **Посадка виноградной лозы**
- Своевременно производить либо весной, либо осенью.
- Сажать лозу можно двумя способами: чубуком
- и саженцами, пустившими корни.
- Лозы сажают на земле, предварительно очищенной и заброшенной.
- Разметка виноградника, засаженного квинкусом, производится самым простым способом: на разграничительной веревке нашиваются яркие лоскуты.
- Писатели немало спорят между собой о том, как сажать чубук.
- Некоторые считают, что для посадки годится вся ветка целиком, некоторые – нужно брать часть ветки, которая примыкает к старому стволу.
- Было замечено, что кусок старой древесины, будучи посажен в землю, быстро начинал гнить от сырости и губил молодые корешки.
- Поэтому Юлий Аттик и Корнелий Цельз, знаменитые писатели о сельском хозяйстве, стали отрезать все, что можно было, от старого ствола.
- *Pastrinum* - двузубые вилы, которыми сажают чубуки: почему старики и говорили о перекопанном винограднике, что он *repestinata*; название это, в сущности, относилось только к месту, на котором выкорчевывали старый виноградник и сейчас же посадили новый.
- Теперь мы, по незнанию, зовем *repestinata* всякую землю, которая готовится для посадки лоз.



- Разумный хозяин будет, конечно, сажать лозы того сорта, который он считает наилучшим и который не станет смешивать ни с каким иным.
- Число этих лоз будет, несомненно, увеличивать.
- Разные же сорта салят специальным образом, чтобы они сочетались по цветам и срокам созревания.
- Белый, желтый, красный, отливающий пурпуром, висит на ветвях. Зрелище это доставляет огромное удовольствие, но пользы здесь еще больше.
- Чем лучше в имени, тем охотнее явится в него хозяин.
- Важное значение имеет время сбора урожая. Не будут торопиться только что поспевший виноград собирать одновременно с уже перезревшим. Большим преимуществом является то обстоятельство, что можно не смешивать один сорт винограда с другим и разлить по отдельности действительно чистое вино, будь то бутуринской, будь то царской или от spionia.



ПЛИНИЙ
"Естественная
история"
Книга XVII

Выполнила Попова Екатерина



0

динариев

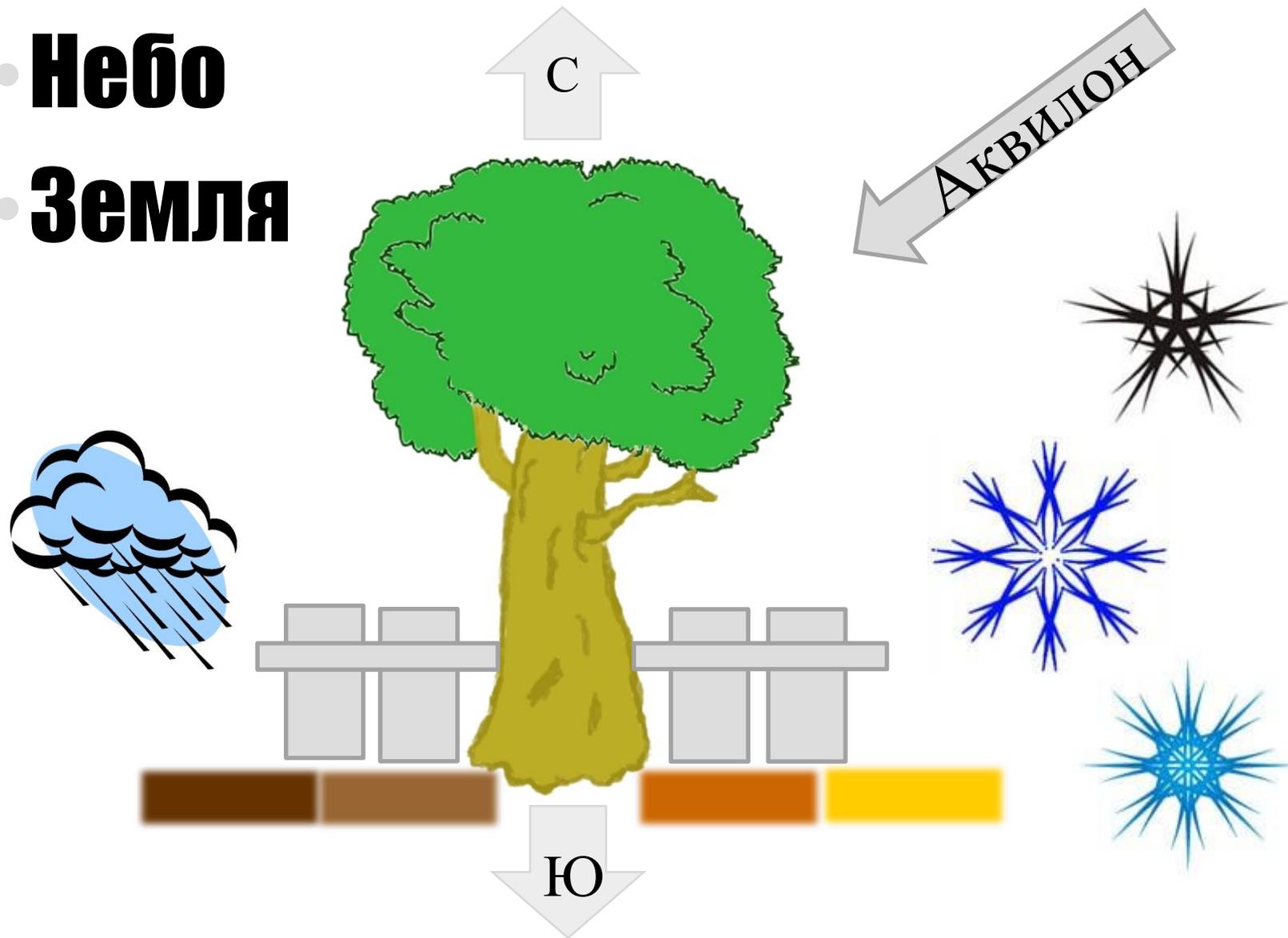


6

**МИЛЛИОНОВ
СЕСТЕРЦИЕВ**

Способ возделывания

- Небо
- Земля



Семён Прытков. Плиний «Естественная история»



Методы разведения растений

Семенами
(каштаны, миндаль,
грецкие орехи и т.д.)

Побегами отрезанными
(сначала в питомниках,
для смягчения лесных
пород)

Ягодами ((лавр и
тин)сушение, подготовка
в навозе, поливают
мочой, топчут ногами
для удаления кожуры)

Через шишки (кипарис)



Алина Хегай. «Естественная история»

1) Учреждены Ромулом жрецы-молитвенники о полях.

2) Нума постановил совершать богослужения с приношением плодов.

Югом (jugum) называлось пространство, которое можно запахать в день одной парой быков.

Актом (actus) - то, что могли без натуги пройти в один прием быки с плугом.

Акт = 120 футов 2Акта = одна сторона югера

3) Царь Сервий чеканил первые деньги с изображением быков и овец.

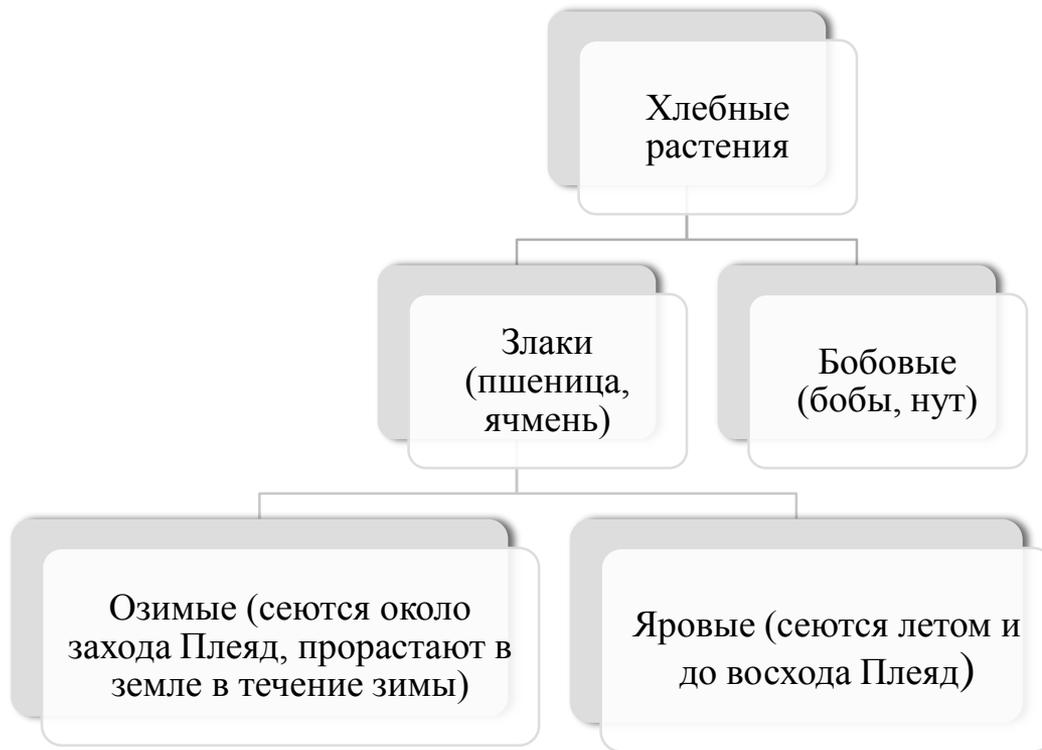
4) Скосить или стравить пашню тайно ночью считалось, согласно законам XII таблиц, для совершеннолетнего делом, достойным смертной казни.

5) Заповеди Катона.

Катон советует прежде всего видеть ценность земли в ее собственном достоинстве, т.е. в местоположении: вблизи должно находиться много рабочих, населенный город, вывоз судами или сухим путем; само имение должно быть хорошо застроено и возделано.

6) Мысли Магона: «Купив имение, следует продавать городской дом»

Земледелие основано на труде, а не на расходах, а поэтому предки наши и говорили, что самое полезное для поля – это хозяйский глаз.



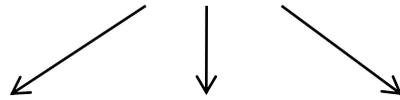
- 1) Ячмень прорастает на 7ой день после посева; бобовые – на 4ый, самое позднее, на 7ой.
- 2) У всех культурных полевых растений зерна находятся или в колосьях, как у пшеницы и ячменя, или заключены в стручки, как у бобовых, или в коробочки, как у кунжута и мака.
- 3) Сила злаков - в их выносливости к холоду, стручковых – в их питательности.
- 4) Существует много сортов пшеницы, выведенных разными народами.

Антон Шмаков.

Плиний “Естественная история”. Советы по сбору зерна.

Жатва:

Сбор колосьев

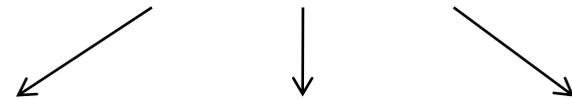


посередине стебля

под корень

с корнем

Вымолачивание зерна

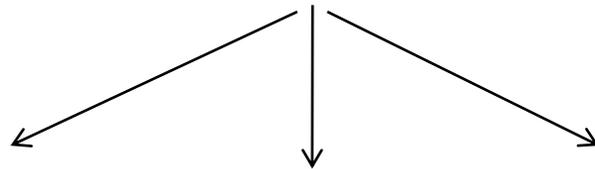


молотилками на току

копытами лошадей

шестами

Хранение хлебов: Виды амбаров



Амбары с кирпичными стенами толщиной три фута без окон, не допускающие сквозняков

Амбары, построенные без использования извести

Деревянные амбары на стояках, продуваемые отовсюду

Пшеница

Обычный способ обхождения на току и в амбаре.

Мякина в большинстве стран используется вместо сена.

Главный признак качества: тонкость и схожесть с порошком.

Лучшие сорта по признаку: 1) Просо

2) Ячмень

3) Пшеница

Полба

Нужно ссыпать в кожуру, освобождая зерно только от соломы и колоса.

Долговечность зерна: Факторы долговечности: 1) Оболочки зерна

2) Маслянистость или горечь сока

3) Подверженность к насекомым

4) Обрызгивание зерна (например, оливковым отстоем)

Плиний “Естественная история”. Предсказания видов работ по Луне и ветрам.

Деление работы по фазам Луны

От новолуния до полнолуния (прибывающая Луна):	Полнолуние:	Новолуние:	От полнолуния до новолуния (убывающая Луна):
1)Заготовка навоза 2)Давить виноград и рубить деревья (когда Луна в состоянии полумесяца)	1)Закрывать корни деревьев	1)Удобрение навозом 2)Засев в сырых местностях	1)Рубка, обрывание, стрижка 2) Холостить кабанов, быков, баранов, козлов 3)Засев в сырых местностях (в течение 4-ёх дней до новолуния) 4)Просушивание хлеба и бобовых (последняя фаза убывающей Луны) 5) Давить виноград и рубить деревья (когда Луна в состоянии полумесяца)

Деление работы по дующим ветрам

Северный ветер:	Южный ветер:	Аквилон:	Субсолан:
1)Не обращать виноградники на север 2)Не допускать наличие ран на деревьях с северной стороны 3)Если дует северный ветер, то запрещены пахотные работы	1)Не срубать деревья, не заниматься виноделием 2)Ему должны быть открыты виноградники без ран со стороны этого ветра	1)В его направлении следует сажать деревья и лозы 2)Запрещены пахотные работы и посадка семян	1)В его направлении должны быть обращены усадьбы и виноградники 2)Обработка оливковых садов, прививание яблонь, посадка деревьев

Подводя итоги

- Несмотря на то, что авторы этих трудов жили за 2000 лет до нас, содержание их работ остается крайне полезным и актуальным в наше время.
- Например, если бы в России вели сельское хозяйство по Катону, то страна от изобилия не знала бы нужды в продовольствии.
- Римская аграрно-экономическая мысль - это выдающееся явление в развитии экономической науки и мировоззрения. Произведения экономистов-агрономов древнего Рима так мощно насыщенные знанием хозяйственной действительности, что они до сих пор составляют научно-теоретический и практический интерес.

Спасибо за внимание!