

СПОРТИВНОЕ КОНЕВОДСТВО

1. Составление коневодства
2. Лошади спор. пород.
3. Племенная работа.
4. Воспроизводство
5. Содержание 1. Уход о конюшни
6. Конституция Оценка экстерьера.
7. Боштинговка и испытания тем. л.
8. Основы генетики мастей.
9. Определение возраста.

3) ПЛЕМЕННАЯ Р

4) Воспроизводство / разведение л.

- Оплодотворение кобы
- Выжеребка
- Выращивание жеребят

Физ. особенность кобы.

- Органы размножения фолликул, яйцеклетка,
- яичники (оофоры - ооф. - тонких пород кл.).
 - яйцепроводы детройеры, шельте тело, простерон.
 - матка (тело, рога, шейка).
 - выделение с маткой и пол. зубами (выделяется пота).

Простерон тормозит ооф. фолликула (готовит организм к беременности).

Яйцеклетка - каудорат.

Фолликул - в нем развивается яйцеклетка.

Шельте тело - временная железа, \pm остается на месте лопнувшего фолликула; выделяет простерон.

В ин. х к. полностью развивается только \pm фолликул.

• Овуляторная фаза - выход фолликула осуществляется только в ксе. К. уходит долго - около недели.

• Отрицательное отношение к двойням. Т.к. н. недоразвиваются, часто аборт, подавляющей фазе дуга.

• Серьезно аборт на ранних стадиях беременности (из-за особенностей прикрепления зиготы (отсутств. шейки)) зигота долго остается на прикрепленной.

• Эмбриотрофика / эпителиокарциномная плацента (ворсинки хорiona прикрас-са к эпителию слизистой матки)

отходе место.

прикрепл. плаценты к матке не прочное.
→ не адекватное кровоснабжение при родах
→ аборт в послед.

- Половая зрелость 18-18 мес.
- Физиол. зрелость 3-4 года
- Интенсивность использования до 18-20 лет
25-30 лет.

Половые органы к.

(эструс)

- Тетка (но от обильно выделения)
- Половая охота (от по-разному, м.б. охота скреста)
- Половой цикл (20-23 дня), от овуляции до овуляции.
в 3 коури у котиров-й к.
- Состояние покоя (15-16 дней)

Овуляция на 3-5 день.

Период покоя (деструс) 6,7-12,13
- 20,21.

21 - начало новой тетки

Стимуляторы половой охоты.

- Свет
к. лучше гулять на солнце
• отчасти поэтому в охоту приходят массово весной.
- Условья кормления, содержания
- Использование

Выявление охоты с помощью Н-ца предника.
(фотот бдоль феминков, смотри реакцию к.).

Шейка д.б. оплодотворена не позднее 5-6 ч. после овуляции.

Продолжительность жизни сперматозоидов в половых путях кошки 24-48 часов.

Содержание н.т., чербышек и подросток к. лучше на пастбищах. (для полноценного развития).

Случку лучше проводить зимой - начало весны.

После выжеребки охота появляется на 8-10 день (6-16)

Первая охота после выжеребки короткая, но от яркая (у чербышка - сосуная потос).

Если в эту охоту не ослыхать - следующая охота будет не скоро.

- Продолит-ть охоты - средняя 5-7 дней.
- короткая 1-2 (н.б. незаметная яркая)
- длительная до 12

Контроль за овуляцией - ректальное исследование (за созреванием фолликулов)

430
при: диаметр, 2-3 см.
и 1 см, заметна флюктуация
размерами (капюшон нидж-ти)
бульбуса, стенки напряженные.

Самец спавивается время 3-4 раза

Овуляция м. произойти в 1 день с 2 по 12,
каждый 1/4 3-5 дней.

Уши кося, поэтому эффективнее ветерина
и ушки ослепления.

Про шербидов.

- качество спермы.
- состояние здоровья.
- половая потенция и активность.

Пол. органы Н-ца.

- семенники (собр-е, разв-е, созревание спер-
матозоидов - сперматоциты)
- придаток семенника (созревание ^{спер-}матоз-в)
- спермиопротока
- придаточное половое железу (прямая пол. путь)
- маточной канал и совокупительный орган.

Крипторки

активация их функции
разовление спермы.

Качество спермы.

- Концентрация (200-400 млн/мл; при инт-
сиком исп-ии она ↓ 150-250 млн/мл)
- Активность форменных (оценивается по баллам)
те кто живы. примерно 1 балл - 10%.
- Жизнеспособность

Т-закупата 15-120 мл, цвет молочный с
сероватым оттенком, без запаха.

При естеств. спуске овулка спермы после 3-х
сазук.

• При искус-м - 1 раз перед введением.

+ -

Спермой 1 Н-ца м. осеменить до 300 к-л.
(в спусной сезон).

Уменьшается разнообразие (супер-животное или
век оплод-т проис-т от нескольких особей).

Гаммаи шербидов: осеменение.

▷ Содержание и кормление Н-ца - производители
• марава, зел. трава, трав. мука, профиц. зерно,
корма животного проис-а, молоко, яйца,
мясо, кост. мука, мин-вещ. добавки.

- прогулки, легкий тренинг.
- мушкет
- чистка
- купание.

▷ Взятие спермы.
• поместить Н-ца (к 20x30).

- вевели на длинных палках в манж.
- садка Н-ца на кабану / сукло
с соотв-м запахом - феромоны.
- Техник с искус-й вашиной помещают
член Н-ца в искусв. ващину.
- сперма извлекается из ↑ выжимается,
раздавливается, замораживается.
сперма фильтруется от секретов Н-моз, т.к.
при заморозке они дей-т разрушительно.
они замор-ся раздавливанием.

замороз-ся Н-цами аквтом.

Босуд Дюара - резервуар для хранения спермы.

Целенаправленное осеменение К-Л.

Способы спуска и нагрузки на И-щев.

- ручная (15-20 К-Л в сезон)
1 садка в день

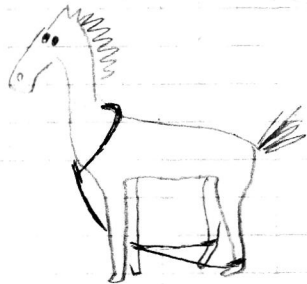
- вагровая (30-35 К-Л в сезон)
все делают сами кобы.

- косячная

К-ла

- о пачкаться
- о задиковать хвост
- о 1-2 дёрнать (порой К. закрывает и др. фред)

Сурьма шва на коровьих К-Л.



Диагностика жеребяти:

- отсут. в охоты. (но и жеребье м. при-го в охоту и не жереб. в 11 мес не хотеть)
- увеличение живота и движения мода
- белая сь заметным в 6 мес-в.
- ректальный мазок. (30-35 дней)
- вагинальные (зеркало, вагина мазок - наличие спермы) 10-12 дн.
- гормональные мазки (Кровь, моча с 10 дней.) шарф

- ЧЗН (картушная / ректальная).

Есть спец. стойки для ректальных исп-ий. Но зачастую их проводят и без них.

Неребость \approx 11 мес.

обычно И-шки суть дольше.

Периоды:

- зародышевый I триместр.
- предплодный
- плодный

Плацентарный барьер - св-во плаценты не пропускать к плоду вред-е хим. в-ва и микроорганизмы.

Кормление и сад-е жереб-х К.

вес \uparrow на 20% (это + 100-120 кг).

2я половина кол-во концентратов \uparrow на 2 и более кг.

морковь, зерно прор., трав. люка...
легкая работа
продукты.

Выжеребка

Предвестники:

опускается живот
жмы в задней части крупа
белая уел-ся
появл-ся молозиво.

Подготовить место

просторный денник 12-14 м²
подстилка - смесь соломы.

Неродивая собака козю, за 10-30 мин
после 2/3 10-30 минут. (если не
вызвать брата)

10% голов вперед, задними конечностями вперед
кормится

разрешено в околородных обертках. (если не
разрешено)

обычно к-на ложится, иногда стоя - следить
за тем чтобы н-к не повредился.

лучший конюх обрывается сам, если конюх
обрывает 8-10 см от живота шерка
обрывает козю.

н. обтереть полотенцем, нос и рот освободить от
слизи.

Если все идет нормально, лучше не
заходить в денник.

В течение 1 часа н-к старается поджаться -
са

1-2 г. детеныш ложится молоко - в нем
инстинкт как у мамы.

1/3 козю молоко становится обожены
миском.

1/3 1-2 ч. капать к теплой H₂O.
4-5 ч. кашу из отрубей. (концентрация)
козю

с 7го дня переводить на полную корму
кормления.

Для подготовки к:

- 2/3 3 дня малыши
- 11 кг сена

- 3-3,5 концентратов
- 3-5 кг сочных кормов.

Состояние коневодства

в дореволюционной России 38,2 млн. л

1930 г. 32,6 млн. голов в СССР

120 млн. л. в мире. - в то время всего.

1941 г. 21 млн. л. - 7 млн. погибло

1948 г. 66,3 млн. в мире

3,6 млн. в РСФСР

→ 1991 г. 2618,4 тыс. л. всего в России

2011 г. 1362,2 тыс. л. всего в РФ

(2344,0 тыс. - 380,1. (в сельхозпредприятиях)).
↳ в конезав. и фермах

В настоящее время численность поголовья у
населения растет, но от медленно.

В общей массе поголовье сокращается.

Значение и роль н. в нашей жизни:

- прошлое (война, походы, культура, распростра-
нение)
- настоящее (спорт, досуг, хобби, ширк, меди-
цина, племенное коневодство, с/х работы,
работа в лесу, транспорт, полиция, МЧС,
конные полки, туризм и ...)

2.04.
четверг

В чем не причина упадка?

- ч люди забрали л. в коллективную собственность → хуно обращения
- люди раздумали жить с л, потеря знаний
- упадок с/х

Есть предположение, что индустрия оставалась в развитии от европейцев из-за отсутствия л. на континенте.

Л. - имеет самое разнообразное применение из всех с/х выделений.

В нашей стране сложилось 4 осн-х направлений (основных) по хоз-у использ-ю л. (на 2013 г.)

	тыс. год.	% к итогу.
раб-пользовательское	928,3	68,1
мясное табунное	364,1	26,4
молочное	11,8	0,9
спорт. - досуговое	10,5	0,8
Итого, массовое коневодство:	1314,7	100
Племенное	47,4	3,5
Всего по отрасли:	1362,1	100

Спортивное коневодство

Общезвестно, что в той / иной стране уровень развития к.с. свидетельствует о состоянии культурного и экономического благополучия общества.

В последние 3 десятилетия наши спортсмены не достигли результатов в классич-х видах к.с.

Осн. причина - ↓ уровня развития в стране массового к.с. и особенно детского. В СПб - более развит, в других регионах м.б. мало или вообще не развит.

Многие люди в пригороде не знают о к.с. если же люди в стране б. знают и за жизни несколько раз попробовали сидеть верхом - это б. массовый спорт. (как хоккей, плавание и т.д.).

2009 г. стартовало 3,3 тыс. в по анкетным данным к.с. занимается 4,1 тыс. 2-к.

численность сп.л., зарегистрированных в Федерации - 5 тыс.

Германия - лидер в к.с. благодаря его популярности, стройной системе конно-спорт. турниров, касть Ф-й (ассоциаций) гос-во передает ← и создает, оставляя за собой право контроля.

3 тыс. (к) соревнований по к.с. в год.
4637 клубов верх. езда.
50 тыс. в стартует ежегодно
453710 ч-к событий в клубах верх. е-и.

Успешное развитие в-с индустрии обесп-т
создание внутреннего рынка с.п. соответс-
твенно качества и эффективное ведение
племзаводского коневодства.

Планируется развитие коневодства до 2020г.
(увеличение поголовья с.п. от 10,0 до 44,0
тыс. голов).

Восстановление утраченных высоких позиций
русских конников на междунар-х сор-х
потребует популяризации массового к.с. за
счет создания на бюджетной и коммерчес-
кой основе во всех регионах к-с школ и
секций.

Расширится внутренний рынок племенных л.
поукравских пород спортивного направления.

Более интенсивное развитие племенного
коневодства всех породных направлений.

Есть долги на л., конематок, коневодство,
корма, с/х
все это н. погасить находясь в области, за
границей города.

В городе - идти в спорт. комитет, админи-
страцию района.

В области - не говорят о спорте. Мажан -
не спорт. сооружение, а сооружение для
подготовки молодняка.

Нужно заявлять о себе в администрации,
главникам, чтобы о вас знали.

Стараться привлекать спортсменов на
бюджетной основе.

Детский к.с., школы, секции, клубы,
соревнования, хобби.

↓
Популяризация (соревн-я, турниры, отдых)

↓
Массовый к.с. (л - не диковинка для 2-ка,
часть жизни, часть спортивного образа жизни)

↓
Спортивно-
документальное
коневодство ↔ К.С. ↔ Племенное
коневодство.

Племенное коневодство.

58 племенных конных заводов
(58 по разведению заводских пород)
(выведенных 2-кдм)

123 племенных репродукторов (фермы).

16 генеральных хозяйств по сохранению
местных пород л.

Разводится л. 30 пород (18 заводских)
отечественной и зарубежной селекции,
12 местных пород

24 заводские конюшни

34 ипподрома. (в Финляндии их > 100).

Конферма - то же что и завод, просто
меньше.

В СПб было 3 ипподрома:
Царско-Сельский в Пушкино, под Крас-
ным селом; в центре города (разобили)

Теперь в СПб нет ипподрома.
раз в 2 года кто-то собирается, но...

Программа развития конев. ва до 2020.
На это дают деньги:

- ✓ Содержание маточного поголовья плем. л. отел. породы - 15 тыс/год
заруденные ♀
- ✓ Успешание расцветок и верх. л. (22,5 тыс за 1 шт исполненую л.)
- ✓ Приобретение плем. го материала (жеребцы, ~~п~~) спермодозы 102,3 млн.р.)
- ✓ Содержание жеребцов-произв. и 3,7 млн.р.
- ✓ Совершенствование организационно-технических ^{опт} приемов плем. учета 1658 млн.р.
- ✓ Создание и реконструкция искусственных пастбищ 460 млн.
- ✓ Строит. о и реконструкция произв. и баз (котлошны, манянтн, трен. дорожки) 475 млн.
- ✓ Организация и трен.-х пунктов по подготовке расцветок, верхового и сп. молодняка к призовой и спорт. карьере. 48 млн.р.
- ✓ Подготовка кадров для плем. коневодства (судейства, тренеров, берейторов, коневодов).
суммы нет :)
- ✓ Организация, строит. во, реконструкция произв. и баз в плем. предприятиях по разведе-
нию местных пород л. 625 млн.

Если удастся, затем работать в с/х
предприятиях, по труд. книжке, то гос. во
может вернуть 50% от суммы обучения.

→ оформить бумагу.
Можно оформиться у Малашиевой =)

Чтобы зарел-ся как:

- Конзавод : 50 кобыл; 3 жеребца
- Плем. репродуктор: 30 кобыл; 2 жеребца

В основном келативные тенденции:

↳ поголовье племенных л.

- цель развитых стран - произв. во л, обесп-х
ипподромный бизнес, тотализатор, массовый и
элитный к.с.

В нашей стране осн. цель развитие л. была не
коммерческая, а плановое задание по поголовью
плем. л.

Отрасль не старалась быть конкурентоспособ-
ной, т.к. обесп-т с гос. во, в результате,
в рыночных условиях - крах, а новым владель-
цам не выгодно ухаживать к.з.

-> Без гос. программы невозможно дальнейшее
развитие.

Но гос. программы не направлены на
племенное коневодство, а на массовый к.с.
Т.е. пока нет спроса, не нужно и пред-
ложение.

А пока:

- снижение выхода жеребят с 70% до 39%
- основные произв. е показатели ипподромов →

- численность селекционеров л. ↓ на 18%
- некачественная работа и организационно-управленческое дело, гос-х заводских конюшен.
- массовый импорт племенных л. Завоз л. носит бессистемный характер, последствия негативны.
- недостаточное тех-е оснащение, низкий организационно-технический уровень ведения племенного коневодства.

Почему ???

при общем ↑ к.с. поголовье отечественных пород сокращается?

ценнее пороги как-ся на грани исчезновения?

за границей вывели темпаты разв-ся к.с., совершенствование работн. кач-в?

наши зн-ты не м. подобрать себе спорт. парт-неров в отечестве?

пытаемся заручиться методиками?

Потому:

Исторические предпосылки:

- I и II ВОВ.
- потеря л-ю стратегического значения.
- перестройка, развал СССР, десанктр приватизации.
- коллективизация 30х - самое сильное влияние.

Почему в др. странах при схожих условиях все хорошо с коневодством:

- ✓ наличие государственных резервов
- ✓ соблюдение традиций

- ✓ развитие фермерских хоз-в
- ✓ правильное исп-е многовекового опыта, потенциалы (~~и др.~~)

В чемпионатах РФ по к.с. участие в более 50% л. западной селекции.

	кол-во	отечеств.	зарубеж.
выставка	52	34 65,4 %	18 34,6 %
конкурс	117	40 34,2	77 65,8
проборты	23	17 73,9	6 26,1
всего	192	91 47,4	101 52,6

Численность поголовья сп. л. на 2013г.

	конематки
Германия	70 000
Голландия	30 000
Россия	1500

Численность сп. пород л. в РФ.

	конематки
Тракаменская	600
Эденбургская	300
донская	200
русская верх.	100
терекская	100

- ✓ селекция л. по спорт. качествам.
- ✓ вовремя предусмотрены меры по снижению упадка коневодства в связи с прогрессом.
- ✓ ставка на спорт. коневодство.
- ✓ тесная взаимосвязь между селекцией и спортом.
- ✓ пропаганда к-с соревнований.
- ✓ всеохватывающая селекция.

В РФ с этим все очень печально. В т.ч. спортсменам не нравится система подготовки молодняка.

То нужно не заниматься активным вмешательством, внести свою лепту, делать все на отлично, воспитывать молодёжь ↓ в дальнейшем приведёт страну к успеху.

Особенности конного бизнеса.

- Конный бизнес не прибыльный
- Он не приносит ↑ доходов
- При правильной организации даёт +.
- Крупные конные предпр-я имеют большие расходы.
- Конные предприятия в городе и регионах лучше развиты кон. бизнеса ближе к городу.
- Программы, субсидии: - знать и участвовать
- Конный бизнес для новичка сложен - ни кто не советует начинать не зная специфику (раскачка)
- Понимать про продуктивное коневодство (молоко)
- Статьи дохода конных предпр-я - оказание услуг. (прокат, спорт, аренда л, фетиков, туризм, экскурсии, перевозки, культурно-массовые мероприятия).

Средняя прокатная (урядная) л. в месяц приносит 40-50 т.р.

Юридические аспекты

Селекция

Роль племенной работы

Селекция = племенная работа. и совершенствуется с помощью творческого труда 2-ка создаются культурные направления, используемые в определенной деятельности.

История плем. работы: (работы)

Селекция на улучшение продуктивности работы качества экстерьер.

Понятие о породе - 12 век.

Порода - это целостная группа животных, созданная трудом 2-ка в стр-х социально-эко- и климатич-х условиях, имеющая единую историю развития и происхождения, отличающаяся от др. пород характерными признаками продуктивности, типом телосложения и стойкой наследуемой свей качества потомству.

Племенная конев. во многом сохраняет существующий экстерьер л., улучшить породу и создавать новые.

Важно знать азы плем. р-би, т.к. разведением сейчас занимаются многие любители. Знать подходить к ? комплексно

Признаки породы:

- единство происхождения (несколько семей предков)
- общие прир-клим. усл.
- общие коз-д породы (~~в-ва~~) кар-ва.
- устойчивая наследственность

(з.д. несколько типов в породе)

- белая внутрипородная изменчивость признаков

- к-х. а для развития породы численность

- Новая порода: 2000 маток, 100 жеребцов

- породная группа: 1000 и 50

- внутрипородный тип: 500 и 25

- заводская: 300 и 10

- линия: 50 и 6.

Чтобы (закрепить) охарактеризовать породу необходимо:

- история введения породы (страна, год, ...)
- использование породы (верх. езда, бега, ...)
- особенности конституции и экстерьера
- область применения (спорт, хозяйств. досуг)
- воспроизводительные качества
- приспособительные качества
- рабочие качества
- численность породы
- основные предприятия (к.з.) по разведению породы
- очн. линии и семейства
- выделяющиеся жеребцы и кобылы.

Структура породы.

Стресс - к стр-м экол-м усл-м (внутрипородный тип) - определяется направлением продуктивности. (французский тип темновоза) и новотомасбургский тип.

Породная группа - определяется от всей породы.

Линия - потомство от одного производителя

3-4-7-10 поколений. Формальная линия:

Эклине 1764, Херрод 1758, Мэткен 1748

Означаются в породе 8-15 линий

з.д. это не все пороки наследуются

Семейство - потомство от матки (матери подопытной) призыв в гистокровном канализованстве & 50% случаев происходят из выделяющихся

семейств)

Формальная линия - они основаны родоначальниками, но формально (как сейчас уже другие)

Совершенствование происходит за счет:

- отбора поголовья л. ф. исл. на племя
- подбора пар
- родственных разведения (инбридинг)

Есть несемейные матки - не принадлежат к семейству.

КВ порода создана с инбридингом - это и для закрепления признаков.

Отбор

- Естественный - выживает сильнейший
- Искусственный

С.п.

экстерьер: ноги ровные сухие
шея
спина
голова (не крупная)

характер
рабочие качества
возраст
внутренние заболевания (гастритические)
условия содержания и вырощ.

Эффективность отбора зависит от:

Отбор по экстерьеру - массовый отбор.

Индивидуальный отбор - родственная - наследственный

- количество признаков по ф. отбирается н. (тем их ет тем сложнее процесс отбора)
- взаимосвязь (корреляция) признаков (тем теснее взаимосвязь, тем эффективнее отбор)

- численность популяции (чем больше популяция, тем эффективней отбор)
- повторяемость признаков (степень соответствия M/з оценками производимыми в разное время)

Генетические основы отбора

- исследование ДНК (табулкой)
- фенотип - массовый отбор в массовом коневодстве. Внешний признак, наслед. конкретный набор генов.
- генотип - индивидуальный отбор в племенном коневодстве (тесная взаимосвязь)
- Иммунологическая экспертиза происхождения решает ряд важных задач (достоверность происхождения, носительство рецессивных аллелей (участок ДНК) (чем однороднее популяция, уровень гомозиготности (однородности аллели) возрастание гомозиготности и наследственного разнообразия при родственном скрещивании, распространение сцепляющихся и сцепляющихся аллелей отдельных производителей в популяциях.)
- препотентность - стойкая передача ценных качеств потомству.

8 911 214 15 18 Евгения Ивановна Алексеевна
инспектор по племенному коневодству.

Этапы отбора.

- оценка по происхождению
- оценка по индивидуальным качествам (конституция, экстерьер, промеры, работоспособность и качество потомства) → меридиан от 10, кобели от 2х.
- оценка путем сравнения с родителями, сверстниками, стандартом породы, средними показателями по заводу.
- бонитировка - оценка H. по комплексу признаков соответствующей / преобладающей

Подбор: (пары К и H)

- o Индивидуальный
- o Групповой (гомогенный - однородный в пределах линии, заводского типа
гетерогенный - разнородный при скрещивании линий и типов, при разных видах межпородного скрещивания (H) - Буденевская порода - получение эффекта гетерозиса - преобладство первого поколения над родителями).
- o Возрастной
лучший вариант - полувозрастные H и K
старый H - полувозр. K (и наоборот).
молодого & молодого и старого со старым кельзой.
- o Учет родственных отношений
- o Учет генеалогической сочетаемости - "золотые" сочетания (крест дочерей Воевода с Буденевским в орловской породе)
- o Минимальный подбор - с учетом линии, происх. и
- o С учетом степени препотентности
- o Основной принцип подбора "лучшее с лучшим дает лучшее"
- o Комплексный подбор - неудовлетворительная статья - мужской, однако Кельза, один недостаток компенсировать другим (H - спина) - недостаток одного родителя M.Б. исправлен в прилоде отливо развитой Гестервертской статью дрыго.

Методы разведения.

- ① Чистопородное разведение
- по линиям и семействам
 - стимулирует породу
 - совершенствование породы

гибридная депрессия - ↑ гомозиготности
низовых по осн-м и рецессивным генам,
локализации летальных / полуметаллических генов -
слабление конституции, ↓ плодовитости.

чистокровных 3:

- арабы
- ЧК Кержавая
- ахалтекинцы (только в РФ)

Они м. существовать и совершенствоваться без
примеси крови др. пород.

У чистопородных треб-ся примесь.

Степени инбридинга:

- Кровосмещение - от тесной инбридинга
II-II - сестра брат; I-II - мать сын;
II-I - дочь отец.
- Близкий - тесный: бабушка - внук,
внучка - дед. I-III, III-I, II-III, III-II.
- Умеренный - III-IV; IV-III; IV-IV, III-III
- Отдаленный - V-V

→ исп-ся широко.

- Комплексный - одновременно на 2х родона-
селниках
в родословной Пришель или Барса I
повторяется 17 раз.

- Гибридная линия - эффект гетерозиса.
- Заводская линия. (завод г. ол-тв ссср-м
полонский)
- Минимальные кроссы (H и K
из разных линий.)

- ② Скрещивание
H. принадежной к разным породам.

1. Поплотительное (преобразовательное) -
коренное улучшение местного поголовья путем
скрещивания с улучшающей породой.
увелич-ся доля крови улучшающей
породы. (H) Советский и русский тяжеловоз.
местные там к с орловскими H,
+ брабантоны.

2. Вводное (примесь крови) - не преследует
значим-х изменений H. Далее с лучшей
ли производителями этой породы → роста

3. Воспроизводительное (заводское) - цель -
создание новой породы. (орловский россак)

- Простое - 2 породы
- Сложное - несколько

4. Промышленное - эффект гетерозиса.
используют производителей низовых, но
используемых для разведения в дальнейшем.

5. Переменное - скрещивание 2-3 пород -
эффект гетерозиса. В коневодстве не исп-ся.

- ③ Гибридизация
скрещивание разных видов животных.
- Производительные животные
 - новые породы (H) Санта-Вертуде
 - бесплодные k + осн = мул (до 20-30 лет);
осн: зебу x кре - мадонский; горный
баран серхар x овца тонкорунных пород =
архимеринское (хор. шерсть, креп. конституция).

"Золотой" кросс - заведомо известные сочетания
опред. х мнений (или нивелетских) и приводит
к хорошему результ.

Диплоидный набор хромосом у животных.

круп. 6
свинья 38
кошка 46
мышь 48
чел. 62
лошадь 64
корова 78
кряк 44
орангутанг 88
макак-резус 42.

Генетика - набор хромосом (диплоидный)

В половых кл. он половинный - гаплоидный

Наследование признака

- признаков очень много, у млекопитающих < 50 тыс.,
за к-е отвечает спр-й ген.
- наследственная инф-я содержится в хромосомах -
то ДНК.
Гены - участки ДНК, распр-е в спр-й по-
следовательности
- Группы признаков:
 - фенотипы (разр. к-ва, жесткость и т.д.)
 - нейтральные (форма ушей, отметины, ...)
 - вредные (мутации, пороки, ...)
- Признаки наследуются по-разному.

м. стойко / к-е перед-ся по наследству.

Причины пороков:

1) - малоплодное м., рождение нежизнеспособного черепка экологически не выгодно.

1) Негенетические причины - радиация хим. в-ва, вирусы и др. воздействие матери, гормональные лекарства, недостаток витаминов, пит. в-в.

2) Генетические причины - общий предок с
• с обеих сторон - рецессивный тип наследования
аномалии

- одной стороны родословной - доминантный тип наследования
- только у одной особи пола - сцепленное с полом наследование
- в спр-х мидиях - полиморфный тип наследования - накопление копий генов в мидиях.

генетические причины выявляются анализом родословной.

Кросс-о хорошо знает полове данной породы.

У л. не так уж много аномальных мутаций.

Зрение:

- микрофтальмия - без глаз, зрл. - летально.
- микрофтальмия - уменьшение м. зрл.
- макрофтальмия - увеличение (от H₂O)
- отслойка сетчатки
- катаракта - помутнение хрусталика → слепота
- миопия глаза → нарушение ф.и.
- слепота - разрыв или в структуре глаза.
- слепота глаза, белозор - часть/вс. радужки

Склад / излюбленная — ни чего плохого, только жесточковатый недостаток.

- парасциркуляция перепонка зрачка — нарушение прикрепления к радужке
- критическая сетчатая слепота.

Питание

- оптимизация — отсутствие каких-то зубов
- нематозы — лишние зубы
- атрезия пищеварительной кишки
- непроходимость пищеварительной кишки } 2
 чрезмерное сужение кишки, проведение к непроходимости, возможно отсутствие части кишки $\Rightarrow \Leftarrow \rightarrow$ летальный исход.

Конечности

- мимикрия (походка) — дополнительное контактирование
- абрахия — отсутствие грудных конечностей — ^{летальна} _{ко.}
- безвильчатая конечная «защелка» (передняя конечность — ^{вильчатая} передняя конечность)
- шпиль
- кестельманова киста — опухолевидный суживатель вперед
- хронический асептический подострый — воспаление тазобедренного блока конечности
- плоская конечность.

Эти признаки передаются от отца. Не надо искать этих и в разведении.

Грени

- пупочная грени
- мышечная и мышечная грени
- это слабость мышц и связочного аппарата ^{связка}

Котта и др.

лигуляция котта — жареные ромиды без шерсти и верхней части котта — летально мекрейт — съедать на шётках (имеет кисл. хар. р.)

рак стрелки

Крипторхизм — кастрация в поминку ^{семенника}. (1 и 2х сторонний)

кривошея

- рупер
- Котте кровотока (геморрия)
- гематическая анемия — во время шерстяности в орг-е матери м. скопиться антитела. \neq разрушает эритроциты шерстяника во время кормления ^{млекопитающих} — желтушность слизистых, слабость и т.д. м. умереть. н. сменить молоко 7 дней.
- кондиционированный иммунодефицит — разрушение лимфоцитов \rightarrow нет иммунитета.

Вотех — оценка г.д. комплексной, оценка производителя г.д. с учетом всего многообразия действительностей.

Принципы классификации пород л.

Зоологические классификации.

- восточные и западные
- л. пещерный
- лесные
- степные
- южные и северные

Зоотехнические классификации

- естественные (местные)
- переходные
- заводские (культурные)

- по проис. ампору
- азиатские
- ишанские.

Местные породы

- Гепты (маньчжурские, бурятские, казахская, хакас-ская, алтайская)

- Зорские (не горные?) (алтайская, тувинская, забайкальская, киргизская, ...)

- Лесные (якутская, прибайкальская, казахская, бурятская, астонская, ...)

От болезливости, пидовиты, не требовате-
ли к содержанию, мало болеют.

Заводские и переходные породы

• Верховые

- ахалтекинская
- арабская
- терская
- ЧК верховая
- трапезинская
- украинская верховая
- русская верхов.
- ишанская

• Раскаты

- орловская — самые красивые признаки.
- русская
- американская — от качества, не будут очень
- французская

отбор по комплексу признаков.

отбор по 1 признаку

- Тименевские
- советская
- русская
- владимирская
- першеронская
- литовская
- белгийская
- среднеская
- суффолк
- кентербери
- шайр

- Упряжные (по тяжести средние м/у т/м и верх)
- тарпейская
- латвийская
- белорусская

2/3: придумать свою классификацию перед
органом
работосп. т.

Оценка конституции и
экстерьера п.

13.05.
среда

Конституция — общее телосложение

Экстерьер — внешние формы.

Интерьер — особенности внутреннего строения.

Российские упряжки Ишанов и Кудимов
предложили классификацию:

- легкий тип
- грузовой
- плотный (сухой)
- рыхлый
- крепкий (как плотный, но более правильные формы, лучше здоровье)

Н. определить: (окарак-ть):

- 1) Костяк шив. по внеш. виду.
- 2) Развитие мускулатуры
- 3) Наличие шир. просвет
- 4) Кожа (эластичность)
- 5) Старость.
- 6) Голова
- 7) Конечности
- 8) Суставы
- 9) Связки
- 10) Конечный роз.
- 11) Здоровье
- 12) Приспособительные качества
- 13) Работоспособность
- 14) Темперамент.

Практически никогда не встречаются конституции одного типа. (1) только кетинной)

h) Грубый - плотный

Тип конституции всегда коррелирует со здоровьем и работоспособностью.

Оценка экстерьера.

Методы:

1) Глазомерная оценка (описательный)
самый трудоемкий: кт статья и описать словесно.

2) Балльный.

кт статья, признак - в баллах, затем общий бал.
оценка 10ти балльная.
входит в допитировку

3) Взятие промеров (измерение)

Вычисление индекса

4) Графический

построение экстерьерных профилей
исп-ся для больших групп л.

5) Фотографирование.

по опред. правилам.

1) Глазомерный метод.

Н. знать все стати л.

кк статья подробно оценивается.

(Затяжка)

> Голова - размер, форма лицевого профиля, гармоничность
норм. голова по длине = длине шеи.
Чем крупнее голова, тем грубее конституция.

- Профиль:
 - выпуклый (горбоносый, бараний)
 - прямой
 - вогнутый (изгиб)
 (в) Арабы.



- Затылок
 - величина затылочного гребня и первого шейного
 - короткий
 - средний
 - длинный (хорошо для бе)
 определяется визуально в 2,5 года.

- Также оценивают:
- глаза
 - уши
 - гонимы
- (1/4 ширины д. помещаются 4 пальца)
- козари
 - зубы

> Шей

- длина (от уха до середины лопаточного гребня)
 - короткая
 - средняя (лучше)
 - длинная

- Обмускуленность

- форма
 - лебединая 
 - прямая
 - оленья (ахилейкины) (в) 

- выход шеи
 - раст. е от плечелопаточного сует. до шейного края шеи
 - короткий, средний, высокий.

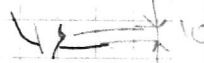
> Холка

- длина
 - раст. от 1го до 10го груд позвонка.
 - короткая (плохо для бе)
 - средняя
 - длинная.
- высота
 - высота остистых отростков десяти первых груд-х.


> Лопатка

- угол поставы
 - угол наклона к горизонтали.
 - прямая
 - средняя
 - косая.

> Грудная кл.

- ширина (спереди)
 - узкая
 - средняя
 - широкая (лучше, т.к. там находится важные органы)
- глубина (сбоку)
 - широкая шире и локот.
 - глубокая > 10 — хорошо 
 - средняя 5-10
 - неглубокая < 5 см.

> Круп

- длина (от седи. бура до маклока)
 - тем длиннее тем лучше. → хор мускул.
- ширина (раст. е 1/4 маклоками)
- наклон. (от маклока до земли и от седи. маклока до земли)
 - прямой, нормальный.
 - свислый.

- форма. (см.зади)

- овальная
- крышеобразная. (не д.б. → травма)
- "расколота" (раздувшийся)

> Передние конечности

- постановка

- узкая
- средняя
- широкая

чем длинее предплечье - тем длиннее шаг

- зрячье

н. и смотреть и слышать.

не д.б. каливов, костных разрастаний, сильного сужения после кело.

угол постава.

→ пасть

д.б. плоская, ровная, крепкая

процунать

не д.б. ~~зав~~ бугорков, неровностей, шероховат., каливов - от молока тк как вода.

- плечевой сустав.

- бабка (пуго)

наклон бабки = наклону копыта $55^{\circ}-60^{\circ}$.

размер = $\frac{1}{3}$ пасты.

- копыто (сравнив-ся с р-ром плечевого сустава)

форма, размер
торцевость, ширина

оценив-ся в комплексе.

при взгляде спереди:

II, III, IV поставить III, IV или III.
ноги д.б. прямые.

Задние конечности.

зади:

II, III, IV или III. поставить еще коцу.
не д.б. х-, 0- образных, косопаность.

> Спина (с II до IV позвонки)

- длина

- длинная
- средняя
- короткая - меньше простора для хода задних конеч-й.

- форма

- с утолщенной (удлинение за холкой)
- прямая
- мягкая (привислая)
- выпуклая (карповобразная).

> Поясница. (6 поясничных позвонков)

по длине

д.б. короткая.

судится по подвздоху ладонь не допнана "утолща"

> Хвост (оряхо)

по форме

не сеньое, не сильно подмарое

Все кости задних конечностей прочнее и длиннее передних.

чем длиннее бедро, тем лучше.

коленный сустав не примык к тазовику и не отставлен.

\angle м/у бедром и голенью $\approx 90^{\circ}$

> Скак-й сустав.

без наростов, разрастаний и т.д.

\angle м/у голенью и плоской $\approx 160^{\circ}$.

> Плоско

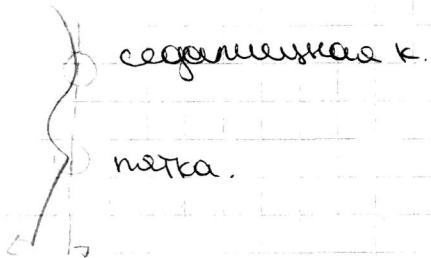
ушире части на 20%
себя как часть.
шунать.

важно чтобы в движении все суставы амортизировали.

концы задних конечностей меньше передних.

кожины - виден ободок. } от слабости.

д.б.



Пороки - вызывает нар. е рад. кар. в.

Кони число отн-ся к самому важному - конечностям.

> Передние конечности:

Слепок - усадка мышц плеча.

-> аретрия, неравномерное вынесение

Бурсит локтя (шиповой шеллак) порок красоты.

Каливы (шиповиты) мягкая опухоль на суставах. в -> выпячивание шиловидной ш-ти.

м.б. от травм, наследственные, конституциональные, аллергии, содержание.

Букишка - мягкая болезненная опухоль на передней части ноги в р-те травмы разгиба-

теле.

Накоотники - костные разрастания из-за воспаления надкостницы в р-те травм, ушибов.

На работосп-ть не влияют, но если расп-т в обл. свдок м. вызвать хромоту сужившим.

Брокдаун - при сильном ударе конечности о землю, от форсированных кар-к в молодом возр. травма сужившим на задней части ноги. опиле к пути.

Надка - костное разрастание в обл. плече-локтевого сустава.

причины в обл. наследственные, м.б. от травмы.

Макрецы (подкопы) - воспаление с мокнутием (вилью. в обл. илеток).

причина: антисанитария, наследственность

лечение: подсушивающая мазь. (ш) цинковая. сбрить уш. содержание.

> Задние конеч-и:
макрецы, надки, каливы.

Шип-лак (бурсит пятки)

Бурсит колена

Костные разр-е скак. сустава:

Шплат (м. вызывать хромоту)
обнар-ся в движении (поддерживает ногу)
кост. ногу прижать к шплату на 2 мин, запустить в рось - поддерживание ушл-ся шплат.

Курба - костное разрастание
утолщение каймы лобной кости,
диффузная форма.
вызывает хромоту, не лечится.
в разрастание железа.

3. Измерение. Взятие промеров.

Промеры и правила их взятия.

Осн. промеры \neq н. для записи в блан.
книжку

- h в холке (ВХ) от высшей. холки-позвонок
- косая длина туловища (КДТ)
- охват груди (ОГ) / ОГ за лопаткой
- обх. плечи. (ОП)

для верховых КДТ не нужно.

> Передят измеряют:

- сразу после рождения
- в 30 дне
- в 6 мес
- к 6 мес до 3х лет
- к 200 до 7 лет.

> Правила взятия промеров:

- на ровной асфальт. площадке
- л. г. стоять ровно.

> Инструменты:

- мерная палка. (ВХ; в. спины, высота в крупе, крестце), КДТ)
- мерная лента (ОГ, ОП)
- плотная.
- циркуль выверяется (длина крупа, головы и т.д.), ширина крупа).

КДТ - от ~~плечевого сустава~~ плечелопаточного
соединения до седельного бугра.

ОГ - подходим слева перекидываем мер-
ную ленту $2/3$ спине, берем снизу
соединяем, смотрим рез-т.

ОП - в самом тонком (узком) месте
пояса. - сразу под заплечьем.
харак-т развитие костяка у л.

Ширина крупа - расст. м/у маклоками

Ширина груди - самые удаленные.

1) Вычисление индекса

соотн. к какому-либо 2х взаимосв-х м/у
собой промеров, выраженный в %.

Основные:

1) Индекс формата

$$\frac{КДТ}{ВХ} \cdot 100\%$$

- характеризует формат л.
- 1) передят $< 100\%$.
- BE = 100... 102 %
- прямоугольн 102... 103 %
- широкобедры 106... 109 %

2) ОГ (широкотелости, массивности)

$$\frac{ОГ}{ВХ} \cdot 100\%$$

хар-т развитие груд. кл., с возрастом ↑

BE 108... 115%
 рысистые 115%... 118%
 тшны 125%... 130%

3) Костиности.

$$\frac{OP}{Bx} \cdot 100\%$$

хар-т развитие костяка, с возрастом меняется мало.

BE, рысистые 12%
 тшны 15... 17%

Не основные:

1) Индекс компактности

$$\frac{OP}{KAT} \cdot 100\%$$

2) Глубина груди.

$$\frac{PP}{Bx} \cdot 100\%$$

Определение живой массы у л.

1) Взвешивание.

2) Косвенные способы:

1). Профессора моторика. (погрешн $\Delta 5...10\%$)

$$y = 6x - 620$$

y - живая т л. в кг

x - ОГ за лопатками в см.

1) целесообразен для мл., жеребят, жеребых.

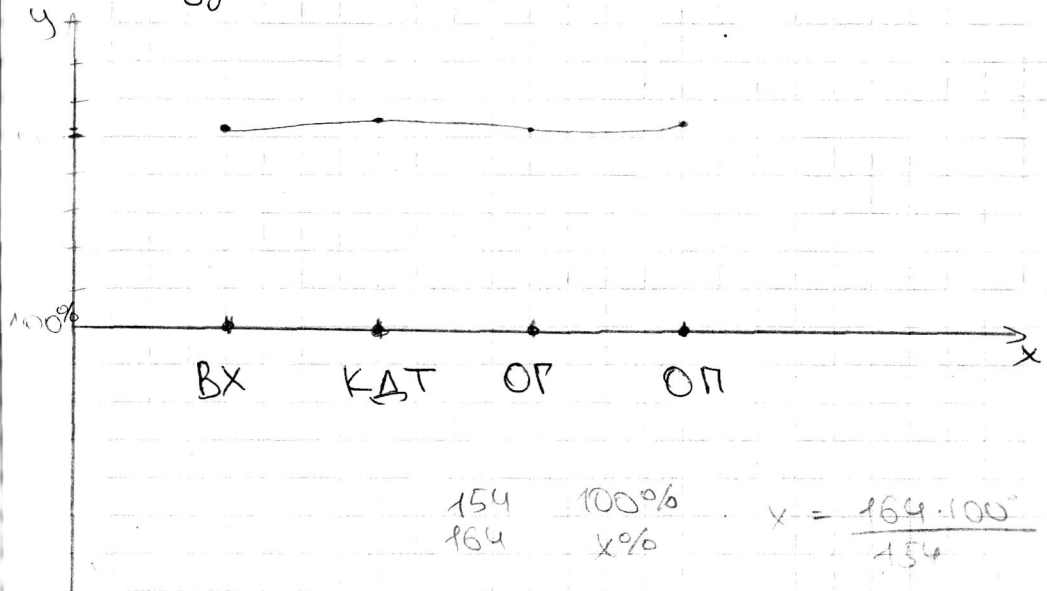
2) проф. Дюрога

$$OG(см) \cdot 2,7 (3,1; 3,5)$$

2,7 - для легких л. (арабы, теркинцы)
 3,1 - средние (BE, рысистые)
 3,5 - тшны.

4) Графический (построение эстеровых профилей).

м. сравнить размеры разных л. визуально



промеры какой-либо л. берется за 100% (лучше арабский)

5) Арабский и орловский жеребцы.

Bx	154	164
KAT	153	165
OG	178	184
OP	19,5	21

⑤ Фотографирование

экстерьерной.

оценка экстерьера по фотографии.
они д.б. правильными.

Экстерьерная стойка:

- в профиль.
- ближние ноги чуть расставлены
- дальние чуть внутрь.

- Фон д.б. спокойный, без лишних предметов.
- с-к не д. залорачивать л.
- освещенность: не слишком ярко (утро, вечер)
без бликов.
- дистанция до л. (чтобы было видно все стати)

② Бальный метод.

Бонитировка - оценка л. по комплексу признаков.

кз м. проводить зоотехники, селекционеры.

Оценивают: (по 10ти балльной шкале)

1. происхождение
2. типичность
3. промеры
4. экстерьер.
5. работосп-ть
6. качество потомства

Первая в 2 года; 2,5 и далее ежегодно.

По рез-м оценки разбивают животных по классам:

~~кз~~ передних кобылок.

Элита
1ый класс
2й
внеклассные.

если л. по 1у признаку не добывает только 1 балл до установки минимума, то её м. отнести к соответ-му классу с указанием поправкой.

В пределах кл класса л. раздел. по категориям (1,2,3).

- Ос. экстерьера дается по индивидуальному баллисту л.

оценка: хор; удовл; плох
по баллам: 2; 1; 0.

В итоге берется наименьшее бал.

- Оценка работоспособности.
по док-м о рез-х заводских, инподр-х испытаний и спорт-м соревн-м.
к 2-3 года

сост-т из:

- ос. двигательных качеств (на дистанц. или 25 м.)
- ос. прыжковых качеств.
- норма времени (силовое как ва. техника, температура)
- кол-во шагов на рыси/шагу (10 баллов) стиль. (5 баллов макс.)
рысь, галоп.

баллы суммируют и ÷ на 3.

- Силовое - по h. 100, 110, 120, 130; max 15 бал
- Техника прыжка max 10 баллов.
- Температура max 5.

что по привычке как вам - среднее арифметическое.

Оценка спорт-и работоспособности = $\frac{\text{двиг. раз.} + \text{привыч. е}}{2}$.

• Оценка качества подготовки.
две жеребцов не менее чем по 10 головам
кобыла не менее чем по двум. пробности-
равными жеребят.

• Оц. по промерам.
произв-е по шкалам, установленным для
каждой породы, с поправ. на возраст.
смотрят по минимальному пок-ню.

Правила описание л.

Если места в графе приметы мало, то
метки переворачиваем и пишем там /
и. приметы еще нет.

Приметы - а это индивид. особенности,
как врожденные, так и приобретенные, \neq
сохраняются в течение всей жизни животного.

Это табра - холодовые / горячие, травматиче-
ские повреждения, шрамы, различные
пигментации или депигментации глаз,
неправ. смыкание зубных рядов.

Табло: год рождения, порядковый №
жеребенка

Число черных пятнышек по венчику.

Порядок описание:
голова, ноги левая передняя, правая;
задняя левая...

МАСТИ Л. с ВВЕДЕНИЕМ В ГЕНЕТИКУ.

8.06.
палеон

Базовые масти:

- вороная
- гнедая
- рыжая

• Опр-ся базис-м 2х ^{участок ДНК} генов (попыток):

• E "Extension" - опр-т тип пигмента
серного / краско-желтого.

← алели

- EE - серный

- Ee - серный

- ee - рыжий (краско-желтый, нет
серного цвета).

• ген / м.б. в доминантном и рецессивном
остатки. (E) (e)

• homo - или гетерозиготном
(одинаковые) (разные Ee)
EE; ee.

A "Agouti" - определяет распред-е
пигмента по телу

- AA - неравномерное

- Aa - неравномерное

- aa - равномерное

Виды мастей

• Вороная масть. (aaE*)

aaEE или aaEe.

• Вороная в загаре (летом л. буреет)

• **Желтая (A*E*)**

AAEE; AAEE; AaEE; AaEe;

Караковая (темная с коричневыми подпоясками)
 Темно-желтая (подпояски в паху и морде)
 Светло-желтая.
 Золотисто-желтая.

• **Рыжая**

Aaee неравном. распр., красной пигм.)
 aaaa равном. распр.

темно-рыжая
 светло-рыжая
 золотисто-рыжая (жюгаки, Бурдюковы)
 бурая (от темная)
 ирландская (корпус темнее гривы)

Осветление - вызванное геном локуса Albino. (Smetello)

доминирование промежуточное - в р-те и гетерозигот наблюдаются варианты окраски промежуточной м/у доминантными и рецессивными гомозиготами.

Наличие одной дозы гена CS_2 (гетерозигота) опр-ся следующим образом:

• (Узобеловой) Вороно - Узобеловая ($aaEECS_2$) по фенотипу не опр-то. Темно-бурый отлив.

• Буланая (чедо-узобеловая) цвет корпуса желтовато-красный. голова, хвост, конечности - темные.
 $A^*E^*CS_2$

Темно-буланая
 Светло-буланая.

• **Соловая (Рыже-узобеловая)** на фоне рыжего масти светлая.
 $**eeCS_2$

• Узобеловая масть. двойная доза гена CS_2 CS_2CS_2 доминантная гомозигота

Кремевый цвет
 Соловая масть.

Осветление, вызванное геном Dilution

• **Саврасость (зональная масть).**

Полное доминирование - гетерозиготы не оп-ся от гомозигот.

Осветление корпуса при сохранении цвета конечностей, гривы, хвоста.

Воспроизведена местным популяцией.

• **Вороно-саврасая (мышастая)**
 aaE^*D^*

• **Жедо-саврасая (A*E*D*)** л. Пржевальского

• **Караково-саврасая** л. наз-ся мухортскими.

• **Каурая (рыже-саврасая) **eeD***

Перость.

Генетически различают 2 варианта перося.

Тобинко (**TO*)

она доминантна.
 - границы м/у перьями четкие
 - голова окрашена в одн-ю масть
 - одна из перьев покрывает линию подпояски

и. возникать на фоне W масти, но чаще на фоне осн. мастей.

Оверо (** Ovor)

этот ген летальный. В рецессивном гомозиготном состоянии (ovov) наследия гибнут в течение 48 часов. - карлики со разбитым кодом.

Гетерозиготы:

- пеминны захватывают голову и шею
- границы пеминны четкие - чалость
- пеминны не пересекают линию позвоночника.
- на голове мышки, фонари.

Рысь - ; вороно - ; шедо - голова.

Чубарость leopard

** LP* - доминантен.

и. проявл-ся на фоне W масти, но дифференцирование в РФ не проводится, а л. опис-ся как чубарые.

(n) кели с гирными пятнами.

Серая масть Gray

- возрастное поседение (изначально наследия цветные) доминантен (эпистативен - перекрывает проявление всех ост-х (мастей) генов опред-х пигментации).

- потомство серое если хотя бы 1 из родителей серый - наследия доминантной аллелью гена Gray.

Горностаевые - светлые серые, а кошки и грива - хвост темные.

Чалость Roan (** RN*)

доминантен
вороно - , шедо - , рысь - голова.
на фоне осн. масти прилесть светлого волоса.

Задачи.

B - вороная масть
 b - каштановый
 T - рысь
 t - шеходы

$BBtt \times bbTT$

F_1 $BbTt$

$BbTt \times BbTt$

F_2 $(BT)(Bt) \times (BT)(Bt)$
 $(bT)(bt) \quad (bT)(bt)$

Решетка Пеннета.

F_2	BT	Bt	bT	bt	
BT	$BBTT$	$BBtT$	$BbTT$	$BbTt$	$BBTt$ → 1 $BbTt$
Bt	$BbTt$	$BBtt$	$BbTt$	$Bbtt$	воронья - 9 рысак - 3
bT	$BbTt$	$BbtT$	$bbTT$	$BbTt$	каштан. - 3 рысак.
bt	$BbtT$	$Bbtt$	$bbTt$	$bbtt$	ворон. ш. - 3

С - серая
 е - рыжая
 В - бородавчатая
 в - рыжий

С домин. над в.

~~е~~ Рыжий черепаха.

сс вв.

Генотип родителей.

Сс Вв

F ₂	СВ	сВ	Св	СВ
СВ	ССВВ	СсВВ	СсВв	ССВв
сВ	СсВв	ссВВ	ссВв	СсВв
Св	СсВв	ссВв	ссВВ	СсВв
СВ	ССВв	СсВв	СсВв	ССВв.

рыжий 1
 бородавчатая 3
 серая 16

Определение ВОЗРАСТА л.
 по ЗУБАМ.

Передние: резцы, клыки
 Коренные: премоляры, моляры

Опр. возр л. по прорезыванию пост-х резцов и стиранию чашечки. (таблица)

Резулы	смена молочных на постоянные.	поправни-ва	стирание чашечки	исчезновение следа чашечки	
нижняя челюсть	Защелы 2,5 Средние 3,5 Окрайки 4,5	} + 6 мес. шаг на поправнивание	3 } 4 } + 3 лет 5 }	6 } 7 } 8 }	13 14 15
верхняя челюсть	Защелы 2,5 Средние 3,5 Окрайки 4,5		3 } 4 } + 6 лет 5 }	9 } 10 } 11 }	16 17 18

практик. без погрешности.

формулы зубов у Н. и К разные:
 зубцов у К. клыков нет.
 есть 2% исключений.

$$\text{♀} = \frac{P_6 K_0 P_6 M_6}{P_6 K_0 P_6 M_6} = 36$$

формулы зубов.

$$\text{♂} = \frac{P_6 K_2 P_6 M_6}{P_6 K_2 P_6 M_6} = 40$$

Возраст л. отпр-ся по резцам нижней челюсти.

Передние резцы - защелы.
 по бокам от защелок - средние
 по бокам от них - окрайки.

Моляры молочными не бывают.

Рекорд продолжительности жизни 642.
 Old Bill, Таял Барти, Мерин.

Считается 20 лет л. = 80 годам э-ка.

Строение зуба.

- Молочные з. сменяются на коренные.
 - ↳ светлее, мельче, конусообраз-й формы. Готово вырванные части зуба (коронка, шейка).
- Коренные: желтоваты, части зуба не вырваны; (конусообраз-й) удлинены

У зуба л. есть кашикетка - зубная эмаль уходит вглубь десны, образует углубление:

- больше жесткость
- меньше стирание.

- На нижней челюсти глубина кашикетки 6 мм; на верхней 12 мм.

(Есть ~~есть~~) Когда зуб только сменяется, края кашикетки неровные

- У зуба есть зубной и грубой край
- В год зуб растет 2 мм.


Возраст опр-м по:

- по прорезыванию
- смене
- стиранию
- форме прикуса пов-ти


Неребенок рождается с молочными премолярами и м.б. заменены.

Чем старше л., тем ↑ погрешность м.б. до 3-5 лет.

И. Учитывать форму прикуса пов-ти.

м.л. 4-5	овальная, вытянутая
7	просто овальная
10	круглая
<20	треугольная браткоовальная 

Доп. признаки.

- от 8 лет на краях верх. з. появляется входимый угол "заед". 
- корончатая полоска вокруг кашикетки - всегда жерара. Она меняет форму, появляется после 10, исчезает после 20.

Определение возраста м. затруднить неправильное строение зубов.

- карповое строение (нижняя челюсть вперед)
- Шуге (верхняя).