

# Биология крупного рогатого скота

# Отряд парнокопытные:

- подотряд Жвачные
- подотряд Нежвачные

# Жвачные

Семейства:

- Жирафовые
- Кабарговые
- Оленьковые
- Вилорогие
- Полорогие

# Систематическое положение

- ✓ класс млекопитающих,
- ✓ отряд парнокопытных,
- ✓ подотряд жвачных,
- ✓ семейство полорогих,
- ✓ род собственно быков

# Происхождение крупного рогатого скота.

- Крупный рогатый скот был приручен и одомашнен сначала в Азии (около 8 тыс. лет назад), а затем в Европе (около 6-9 тыс. лет назад). Большинство исследователей считает, что диким предком крупного рогатого скота был **тур** (*Bos primigenius*). Ученые различают три разновидности туров - **европейский, азиатский и африканский.**

Предполагается, что **европейский тур** стал родоначальником таких пород скота, как симментальская, голландская, шортгорнская, швицкая, герефордская, джерсейская, красная степная, холмогорская и др. **От азиатского тура** произошли казахская, киргизская, калмыцкая, якутская, маньчжурская породы. **От африканского** - породы африканского континента.

В современных условиях крупный рогатый скот (КРС) по своему происхождению подразделяется на два рода: **быкообразные и буйволы.**

Это подразделение проведено с учетом морфологических различий и возможности получения потомства при спаривании особей этих родов между собой. При скрещивании быкообразных и буйволов потомства не получается. Обусловлено это тем, что у быкообразных в клетках насчитывается **60** хромосом, а у буйволов - **58**. Из-за различия численности хромосом животные этих родов при спаривании не дают потомства.

## Быкообразные подразделяются на четыре подрода:

- **тур**, от которого произошли все породы крупного рогатого скота. Разновидностью тура или его типом является **зебу**, называемое горбатым скотом. Место обитания тура - Европа, **зебу** - Азия;
- **гаур, гаял, бантенг** - крупный рогатый скот, обитающий в южных регионах Азии (Индокитай, Малайский полуостров и острова Ява, Борнео, Суматры);
- **як** находится как в диком, так и одомашненном состоянии. Родина - центральная Азия;
- **бизон** находится в диком состоянии и подразделяется на две разновидности - **североамериканский бизон** и **европейский зубр**.



Буйволы существуют в диком и домашнем состоянии и различают две группы: **африканскую и азиатскую**. В **африканскую группу** входят кафрский, красный и короткорогий буйволы. Животные этой группы дикие, но в последнее время ведутся работы по приручению красного буйвола. **К азиатской группе** относится **дикий буйвол**, распространенный в Индии, Бирме и Таиланде, и домашний - **арни**, распространенный по всей южной Азии, **миндорский**, его называют еще филиппинским, поскольку местом его обитания являются Филиппины, и **аноа** - с острова

Дикие формы этих родов, оказали большое значение на формирование сначала прирученных, а затем одомашненных животных.

В связи с этим знание хозяйственно полезных качеств и особенностей этих животных дает возможность использовать дикие и полудикие формы крупного рогатого скота с целью создания новых, более продуктивных, с хорошей резистентностью новых пород как молочного, так и мясного скота.

# ТУР

- В настоящее время диких предков современного крупного рогатого скота не существует, как безгорбного, так и горбатого. А тур считается предком домашнего скота.
- По историческим сведениям, туры существовали в Средней Европе до начала XVII века. В Азии и Африке туры вымерли раньше. Отдельные особи дожили до XVII века не на воле, а в созданном в 1557 г. по приказу короля Сигизмунда III импровизированного зоопарка (прообраза современных заповедников) на территории Польши (в Мазовии, Якторовском лесу). В 1564 г. туров насчитывалось всего 30 животных, в 1599 г. - 24, из которых к 1620 г. сохранилось только одна турица, павшая в 1627 г.

- Дикий тур - родоначальник домашнего крупного рогатого скота нашей планеты был крупным, великолепно сложенным животным. Для него была свойственна высокая интенсивность роста, и в 1,5 - 2 года тур достигал 1000 кг и более живой массы. При этом высота в холке у быков достигала 200 см и более. Масть у них была черно-бурая и черно-пестрая. Длина рогов у быков туров зачастую превышала 1 метр, а масса достигала 10-15 кг.
- О мощи и силе туров напоминают нам старинные былины, поговорки и песни. Так в Украине о человеке с твердым характером и большой силе до сих пор говорят: «У него натура як у тура». Всем нам известны слова «турнуть», «вытурить» и т.д. И даже в шахматах одну из сильнейших фигур - ладью называют тура.
- Такое животное было создано природой. Тур не имел комфортных помещений для своего содержания, потреблял корма в естественном, натуральном виде, без всякого кормоприготовления и балансирования питательных веществ. При этом не использовались эффективные методы селекции, никто не заботился о его здоровье и нарождающемся молодняке.

Многочисленные формы современного КРС распадаются на несколько **ТИПОВ**, различающихся, главным образом, **по краниологическим особенностям**, которые, вероятно, были свойственны родоначальнику, для которого были характерны следующие разновидности.

**Длинноголовый тип** - вытянутый в длину череп, плоский и относительно короткий лоб с удлинённой лицевой частью черепа. Затылочный гребень не выделяется. Костные стержни рогов отходят горизонтально прямо от черепа. К этому типу следует отнести серый украинский, венгерский, холмогорский, ярославский и голландский скот.

**Короткорогий тип** - отличается более длинным широким лбом, укороченной лицевой частью, затылочный гребень сильно развит и имеет углубление на вершине. Рога горизонтально отходят от черепа и загнуты вверх. Представителями типа являются альпийский (швицкий и альгаузский), джерсейский скот, некоторые другие породы и отродья Сибири, Средней и Малой Азии, Китая, Индии и севера Африки.

**Широколобый тип** - характеризуется длинным и широким лбом с междурожием. Затылочный гребень у него выпуклый, а лоб, спадающий к основаниям рогов, с выступающими глазницами. Представителями этой группы является симментальский и фрейбургский скот. Есть мнения, что этот тип скота является мутантной формой длинноголового типа.

**Извиторогий тип** - выделяется укороченной лицевой частью черепа, часто его именуют короткомордым.

- **Пряморогий тип** - его особенностью является, кроме прямых, направленных вверх рогов, длинный узкий и вогнутый в затылочной области (затылочный гребень полностью отсутствует) череп с коротким лбом, горбоносы в профиль и мало выдающиеся глазные впадины, с вдавленным между глазами лбом. К этому типу относятся калмыцкий, монгольский скот, а также некоторые виды зебу.
- **Комолый тип** - для него характерным является отсутствие рогов и связанные с этим особенности черепа. К представителям этого типа относят скот Скандинавского полуострова и Финляндии. Комолость встречается и среди скота других типов, но подобных диких форм скота не обнаружено.



- **Тип турано-монгольский** - отличается коротким, широким с продольной вогнутостью лбом, узким, прямым междурожьем, узким затылком и отсутствием затылочного гребня. К этому типу, кроме калмыцкого, относится казахский, сибирский, монгольский, маньчжурский и якутский скот.

*Из охарактеризованных краниологических типов крупного рога того скота, первые два являются основными, а остальные, вполне возможно, могли быть их производными.*

# ***Определение возраста по зубам***

## **Период появления и истирания молочных резцов**

- Зацепы, внутренние средние резцы, внешний средние резцы — появляются непосредственно до или после нескольких дней после рождения; крайки — появляются через 3—8 дней после рождения.
- Десны, прикрывающие переднюю и заднюю поверхность зубов полностью стягиваются, открывая поверхность зубов в течение 12 дней с внутренних зацепов, 14 дней со средних резцов, 3 недель с крайков и приобретают цилиндрическую форму.
- В одномесячном возрасте венчики резцов расположены друг возле друга, в то время как ранее крышеобразно заходили друг на друга.

## **Первые признаки истирания молочных зубов наблюдаются:**

- в 1,5 месяца жизни на зацепах
- во 2 месяце жизни на внутренних средних резцах  
в 3 месяце жизни на задних резцах
- в 10 месяце жизни перетирающая поверхность зацепов охватывает всю языковую поверхность этих зубов
- в 12 месяце жизни резцы не прикасаются друг к другу, так как венчики зубов укоротились
- в 15 месяце жизни перетирающая поверхность зацепов и внутренних средних резцов охватывает всю поверхность этих зубов
- в 17 месяце жизни резцы сидят свободно, венчики — короткие и корни становятся видимыми.

## Смена резцов

- зацепов в 1,75 году жизни
- внутренних средних резцов в 2,5 году жизни
- наружных средних резцов в 3,5 году жизни
- окрайки в 4 году жизни
- спустя полгода зубы вырастают полностью.
- Определение возраста после 4,5 лет жизни
- Из-за истирания резцов (особенно зацепов) перетирающая поверхность возникает первоначально в виде узкой полоски, которая постепенно расширяется и через 7- 8 лет охватывает примерно половину, а через 9 - 10 лет - всю языковую поверхность зубов.
- овальную. Определение возраста в этом случае — невозмож

## Определение возраста по рогам

- В первый месяц, в месте возникновения рогов можно ощутить отчетливое утолщение эпителия. В возрасте от 1,5 до 2 месяцев ощущается переместимое роговое ядро. В 3 месяце роговое ядро перестает перемещаться и возникает костная основа рогов.
- В 5 месяцев жизни рога имеют длину 3 см. По истечении 1 года жизни длина рогов составляет 15 -16 см. В последующие годы возраст определяется по количеству колец на рогах, так как каждая беременность вызывает появление одного кольцевидного углубления на роге. Для определения возраста коровы к количеству колец добавляется 1 или 2 года в зависимости от того, когда животное впервые отелилось - во 2 или 3 году жизни. У старших коров рога становятся длиннее, их разрез теряет круглую форму и приобретает овальную. Определение возраста в этом случае — невозможно.

## Определение возраста крупного рогатого скота по зубам

Возраст	Признаки
При рождении	В зависимости от скороспелости 4—8 молочных резцов
14—20 дней	Появляются 3 молочных коренных зуба
3 месяца	Окрайки достигли полного развития
6 месяцев	Прорезается 4-й постоянный коренной зуб
1 год 3—5 месяцев	Прорезается 5-й постоянный коренной зуб
1 год 8—9 месяцев	Выпадают молочные зацепы и прорезаются постоянные зацепы
2 года	Прорезается 6-й постоянный коренной зуб
2—2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> года	Сменяются средние внутренние молочные резцы
К 3 годам	Сменяются первых 3 молочных коренных зуба
	Сменяются также и молочные наружные средние резцы
К 4 годам	Сменяются окрайки
4—4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> года	Начинается стирание постоянных резцов, кроме крайков
6 лет	Стирающаяся поверхность зацепов имеет форму поперечного овала
8 лет	Стирающаяся поверхность зацепов округляется
10 лет	Стирающаяся поверхность на наружных, средних и крайках округляется
12—13 лет	Стирающаяся поверхность зацепов и внутренних средних имеет обратноовальную форму
14—15 лет	Обратноовальная форма на всех резцах