

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ВЕРБЛЮДОВ

*Л.Р. Абдуллина, студентка 2 курса биотехнологического факультета
Научные руководители – профессор Любин Н.А., доцент Ахметова В.В.*

Верблюдоводство является важной отраслью животноводства, обеспечивающей население высококалорийными продуктами питания - молоком, шубатом, мясом, а промышленность - данным сырьем - кожей и шерстью. Молоко верблюдов обладает уникальными лечебными свойствами и успешно используется в медицине для лечения заболевания органов пищеварения.

Род верблюдов включает два вида - дромедаров (одногорбых) и бактрианов (двугорбых). Дромедаров разводят в Туркменистане, Таджикистане, Узбекистане и Азербайджане, бактрианов – в Казахстане, Киргизии, Узбекистане, Азербайджане и Астраханской области. Они распространены в Иране, Индии, Турции и др.; бактрианы - в Монголии и Китае. В нашей стране имеются четыре породные группы бактрианов: казахские, калмыцкие, туркменские и гибриды разных генераций. Из всех пород двугорбых верблюдов астраханские наиболее крупные. Продолжительность их жизни достигает 35 лет, а срок хозяйственного использования 20...25 лет. Беременность верблюдов длится около 13 мес, а лактация - более года (500...560 сут) [1].

Верблюды одомашнены 5 тысяч лет до нашей эры. По зоологической классификации они относятся к отряду мозолоногих. Встречаются два вида горбатых верблюдов - дромедары - одногорбые и бактрианы - двугорбые. Бактрианы, в основном, распространены в зонах, характеризующихся однообразным пустынным рельефом и малым количеством атмосферных осадков, большой инсоляцией и сильно разреженным покровом засухоустойчивой растительности. Верблюды хорошо переносят резко континентальный климат пустыни с сильными морозами зимой и высокими температурами летом. Они поедают специфическую растительность пустыни - солянки, полыни, кустарники, полукустарники и растения с колочками, довольствуются соленой водой, при необходимости некоторое время могут находиться без воды и корма. Самое любимое растение верблюдов - верблюжья колочка. Относится к семейству бобовых, цветет два раза в год, по питательности, особенно в стадии цветения, превосходит люцерну. Весной для верблюдов особенно ценна эфемерная растительность, на которой животные после скудного зимнего пастбища быстро нагуливаются. Летом, к моменту наступления засухи, эфемеры и злаки выгорают, их место занимают засухоустойчивые растения: мелкие кустарники, полукустарники, различные виды бобовых, солянки. Осенью и зимой, когда количество разнотравья резко снижается, верблюды питаются солянками, полукустарниками, кустарниками, полынями, верблюжьей колочкой. Они умело обрабатывают только нежные и питательные части растений на пастбище, сами подбирают нужный рацион, поэтому основной корм верблюдов в течение года - естественная растительность пастбищ пустынь и полупустынь. Ни один из видов сельскохозяйственных животных так удачно не сочетает в себе такие качества, как высокую молочность, рабочую способность, мясность, шерстность, приспособленность к условиям пустыни, как верблюды. Это объясняется строением их тела и биологическими

особенностями. Туловище верблюдов глубокое и сравнительно короткое, конечности, особенно задние, длинные. Благодаря такому строению животные имеют размашистый шаг, хорошо приспособлены к транспортировке выюков. Конечно-сти оканчиваются не копытами, а парнопалой лапой с небольшими копытцами в виде ногтей. Лапы при наступании на землю расширяются. Такое строение ног позволяет животным передвигаться по сыпучим пескам и рыхлому снегу, но затрудняет их движение по грязи и скользкой дороге. В отличие от копытных животных верблюды почти не вытаптывают травостой пастбищ, что благоприятно сказывается на продуктивности выгонов [1, 2, 3].

Половая цикличность у верблюдов проявляется с января по май. На протяжении сезона размножения у верблюдиц бывает одна, две или три течки. Для плодотворной случки важно знать время овуляции. Охота продолжается примерно 8 суток, весь половой цикл составляет 16 суток. Для получения высокой оплодотворяемости верблюдиц случают дважды: первый раз на второй день охоты, второй раз - спустя 2-3 дня.

Физиологическое созревание бактрианов наступает в 1,5 года, хозяйственная зрелость - в 2 - 3 года, когда живая масса самок достигает 70% массы половозрелых верблюдиц. С 2-х лет самцов отделяют от самок, но используют их как производителей не ранее 4 - летнего возраста и с небольшой нагрузкой.

Период плодоношения у бактрианов составляет 415 дней. Плод развивается в левом роге матки. В семь месяцев плод имеет массу 6 кг, в 12 месяцев - 25 кг, при рождении - 35 - 40 кг. Верблюжата на материнском молоке хорошо растут. При нормальном развитии в 1,5-месячном возрасте у них наблюдается отложение жира, в возрасте 1 год достигают 200 кг, в 2 года - 350 - 400 кг. Такой высокий темп прироста массы в пастбищных условиях у других животных не наблюдается [2].

Лактационный период у верблюдиц продолжается 13 месяцев, поэтому выход молодняка на 100 маток и деятельность хозяйства по воспроизводству поголовья оценивается за два смежных года. Надои калмыцких верблюдиц по наблюдению за 18 месяцев лактации колеблются от 769 до 1717 литров и составляют в среднем по стаду 1245 литров при жирности молока 6,09 % [].

Особенно перспективно разведение гибридов верблюдов. У гибридов обоих видов верблюдов проявляется значительный гетерозис, выражающийся в быстром росте молодняка и в крупных размерах взрослых особей. При выведении гибридов ставилась цель сочетать большую шерстность бактрианов с молочностью дромедаров. Гибридов первого поколения называют нарами (самки - нармайя). Гибридов не разводят в себе, так как потомство от них получается неполноценное. В хозяйствах гибридных самок обычно покрывают самцами как одного, так и другого вида верблюдов. От гибридных самок и самцов бактрианов получают потомство, называемое бал-коспаки; у них два горба, объединенные складкой. От самок бал-коспаки и самцов бактрианов получают коспаки, имеющие два сближенных горба. От самок наров и самцов дромедаров получают одnogорбых верблюдов кохерт (самцы) и кердары (самки). Молочность гибридов значительно отличается от исходных форм. По молочной продуктивности гибриды (нармайя и коспаки) занимают промежуточное положение. При этом коспаки по продуктивности ближе стоят к одnogорбым верблюдам. Таким образом, гибридные формы, хотя и не превосходят по молочной продуктивности дромедаров, тем не менее они более молочны, чем бактрианы, и могут с успехом

использоваться для получения молока [2].

Используя направленную селекционную работу с верблюдами, вполне реально в ближайшем будущем создать их стада, отличающиеся высокой молочной продуктивностью. Верблюдоводство является важной и перспективной отраслью животноводства, особенно в тех регионах, где коров сравнительно немного, а верблюды – чуть ли не главный поставщик молока населению.

Литература:

1. Скопичев В.Г. Частная физиология. Часть 1. Физиология продуктивности. – М.: КолосС, 2006. – 311с.
2. Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н., Шумилов Б.В. Зоотехническая физиология. – М.: КолосС, 2008. – 360с.
3. Скопичев В.Г., Яковлев В.И. Частная физиология. Часть 2. Физиология продуктивных животных. – М.: КолосС, 2008. - 555с.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ
МОЛОКА НА ПРИМЕРЕ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМ. ГОРБУНОВА ЧЕРДАКЛИНСКОГО РАЙОНА**

*Абдрашитова Р.Р, студентка 3 курса факультета ветеринарной медицины.
Руководитель – старший преподаватель Анфимова Л.В.*

Высокая продуктивность коров – необходимый фактор повышения конкурентоспособности молочного животноводства, так как при ее росте уменьшается доля постоянных издержек на единицу продукции (Х. Амерханов 2006).

В фермерском хозяйстве им. Горбунова поголовье животных 78 голов, в том числе коров – 25, быков – 8, телята до 6 месяцев – 10, телят от 6 до 12 мес. – 5, телок – от 12 до 18 мес. – 6, нетелей – 6, бычков на откорме – 18 голов.

В хозяйстве применяют привязное содержание коров, что дает возможность более точно нормировать кормление, успешнее проводить раздой, наблюдать за состоянием здоровья животных, появлением охоты и осуществлять необходимый уход с учетом особенностей животных.

Доеение коров проводится при помощи доильных аппаратов. Удой на одну корову по результатам 2008 года составил около 4000 кг молока за лактацию. Содержание жира в молоке 3,9 %.

Произведенное молоко в основном идет на реализацию на Чердаклинский молочный завод.

Перед отправкой молоко подвергается первичной обработке. Вначале его фильтруют от механических примесей при помощи марлевых фильтров. Затем молоко охлаждают в резервуарах РПЖ вместимостью до 1000 литров. Источником холода служит вода, ее пропускают через резервуар и охлаждают молоко в течение 1,5 – 2 часов до температуры проточной воды. Для транспортировки и реализации молока используют прицепы – цистерны на 900 литров.