

# СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

---

---

МРНТИ 68.39.13

**Б.Б. Сарсенова, Б.М. Сидихов, Ж.Т. Усенов,  
М.Ж. Шоныраев**

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет  
им. Жангир хана  
г. Уральск, Казахстан

## **ПОКАЗАТЕЛИ ЖИВОЙ МАССЫ САЙГАЧАТ УРАЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ НЕВОЛИ\***

---

---

**Аннотация.** Рассмотрены показатели динамики живого веса, динамики прироста живой массы сайгачат в условиях неволи при рождении в 2- и 3-мес. возрасте. Приведено сравнительное соотношение живого веса, абсолютного и среднесуточного прироста между самками и самцами в разные периоды жизни. Динамика прироста живой массы от рождения до 1-мес. возраста у самцов составила 5,12 кг, у самок - 5,03 кг, а среднесуточный прирост живой массы - соответственно 170 г, у самок - 167 г. Исследования подтверждают теорию о возможности интенсивного выращивания сайгаков в условиях неволи для восстановления популяции этого исчезающего вида животных и доказывают, что они имеют уникальную для диких млекопитающих способность восстанавливать свою численность за короткое время.

**Ключевые слова:** разведение сайгаков, питомник, прирост веса, среднесуточный прирост, кормление сайгаков.



**Түйіндеме.** Мақалада қолда ұсталып отырған ақбөкен төлдерінің туған кездегі, екі және үш айлық жастағы тірі салмақ және салмақ қосу динамикасының көрсеткіштері келтірілген. Сонымен қатар әртүрлі жастағы аналықтар мен аталықтардың абсолютті және орташа тәуліктік салмақ қосу арақатынастары келтірілген. Еркек ақбөкен төлдерінің туғаннан бір айға дейінгі салмақ қосу қарқыны 5,12 кг, ұрғашыларында 5,03 кг құрады. Тәуліктік сал-

---

*\*Исследования проведены в ходе реализации проекта "Биоэкологическое обоснование и организация питомника по разведению сайгаков (Saiga tatarica (L.) для сохранения и рационального использования вида".*

мақ қосу туғаннан бастан айға дейінгі мерзімде еркектерде 170 г, ұрғашыларда 167 г құрады.

**Түйінді сөздер:** Ақбөкен төлдері, қолда ұстау жағдайында, питомник, тірі салмақ, тірі салмақ қосу денгейі, орташа тәуліктік салмақ қосу.



**Abstract.** The performance indicator of live weight presented in this article, dynamic of weigh gain of saiga calves in captivity conditions birth at two or three months of age. It also shows a comparative ratio of live weight, absolute and daily average gain between males and females in different periods of life. Male's dynamic weight gain ranged from birth till one month is 5,12 kg, female's is 5,03 kg. Male's daily average weight gain from birth to the age of month is 170 g, female's is 167 g. Researches support the theory of possibility of intensive growing saiga calves in captivity conditions to restore the population of vanishing species of animals and prove that they have unique ability of wild animals, restoring their numbers in a short time.

**Key words:** the saiga calves breeding, nursery, weight gain, daily average gain, feeding the saiga calves.

**Введение.** Сайгаки довольно крупные животные. Средняя длина тела самцов колеблется от 123 до 146 см, самок – от 108 до 125 см. При этом масса мужских особей нередко достигает 32-51 кг, женских – 21-40 кг.

Сайгаки, обитающие на территории Казахстана, несколько крупнее животных, живущих в Калмыкии. Средний вес первых равен 45 кг, тогда как масса калмыцких особей не превышает 40 кг. Самыми маленькими и легкими среди сайгаков считаются представители монгольской разновидности: их вес не превышает 32 кг. Сайгаки отличаются невысокой, по сравнению с другими видами копытных, продолжительностью жизни в неволе. Повышенная смертность сайгаков обусловлена целым рядом причин. Существенную роль играют высокая возбудимость и их подверженность к стрессам. И для молодняка и для взрослых животных гибель в результате травм и болезней, возникающих вследствие стрессов, занимает одно из первых мест в ряду причин смерти [1].

На территории Западно-Казахстанской области обитает сайга уральской популяции. Ареал обитания (миграции) сайги волгоуральской популяции охватывает территорию 6 районов обла-

сти – Жаныбекский, Бокейординский, Казталовский, Жангалинский, Акжаикский, Таскалинский.

Зоны основного обитания сайгака уральской популяции, включая места зимовок, летовок и массового отела, расположены в настоящее время в окрестностях северо-западной части междуречья Урал – Волга. Как правило, это менее освоенные хозяйственной деятельностью и удаленные от крупных населенных пунктов территории. В западной части сайгаки находятся обычно в весенне-осенний период и зимовку проводят на территории Атырауской области. Основными районами обитания являются окрестности сора Хаки, р. Ащюзек, оз. Аралсора, иногда северные участки до пос. Казталовка, Борсы.

Создание специального питомника по разведению сайгаков позволит сохранить уникальный генофонд этого вида как реликтовой формы мамонтовой фауны. На базе питомника можно проводить детальные эколого-биологические, морфологические и генетические исследования. В перспективе из животных, выращенных в питомнике, можно формировать управляемые "малые" популяции для расселения на охраняемых территориях. Методики содержания и разведения сайгаков в условиях неволи уже достаточно хорошо разработаны и внедряются на практике [2].

Перечисленные мероприятия по сохранению и восстановлению сайгака в Казахстане позволят реализовать проблемы, поставленные в Меморандуме о взаимопонимании в вопросах сохранения этих антилоп в рамках "Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных" (1998). Для того чтобы разведение животных в неволе шло успешно, необходимо принять во внимание ряд факторов, а именно: потребность животных в пространстве, пищевая специализация, требования к параметрам среды (температуре, световому циклу влажности), определенные требования к устройству жилища животных и медицинские вопросы. Необходимые сведения должны быть получены из детального изучения естественных местообитаний. Без этого разведение в неволе будет построено на основе проб и ошибок [3].

Учитывая данную особенность в условиях неволи, необходимо обеспечить оптимальные условия содержания и полноценное кормление для нормального физиологического развития и роста организма. Вместе с тем на массу сайгачат во все периоды развития влияют природные и индивидуальные особенности, условия внешней среды, а также масса родителей. Для изучения сайгаков в условиях неволи из природной среды нами были изъяты 10 сайгачат с целью содержания их в питомнике. Помещения, в которых содержались сайгаки в питомнике, предоставляли минимальные условия для обеспечения биологических потребностей животных [4]. С учетом того, что сайгаки – обитатели равнинных пространств, способные к многокилометровым кочевкам в течение суток, содержание их в неволе даже на площадях, соответствующих нормативам, не может дать им необходимых условий, к которым адаптирован вид на протяжении своей многовековой истории. Живая масса служит основным показателем роста и развития животных, характеризующим жизнеспособность и приспособленность их к условиям разведения.

**Материалы и методы.** Материалом для исследований были взяты сайгачата, отловленные в 2014 г. и содержащиеся в питомнике в условиях неволи. Новорожденные сайгачата очень беспомощны. В первые дни своей жизни они питаются только материнским молоком. Однако уже на 4-5-е сут. после рождения малыши встают на ноги и выказывают готовность следовать за матерью, пустившейся на поиски пищи. Семидневные сайгачата считаются уже достаточно взрослыми, чтобы жить в стаде и самостоятельно кормиться. Отбор сайгачат в природе производился по характеру на оборонительную реакцию избегания человека по различным типам [5].

В журнале наблюдений за ростом и развитием сайгачат для каждого животного регулярно записывали вес и промеры тела. Для изучения молодняка сайгаков 2014 г. р., находящихся в питомнике в условиях неволи, нами были взяты показатели живого веса в разные периоды: при рождении и в месячном возрасте. При рождении взвешивание производили на месте отлова сайгачат с помощью ручных весов типа безмен с электронным дат-

чиком. Последующие измерения производили с помощью напольных электронных весов. Оценку достоверности выборочных показателей определяли по общепринятым зоотехническим методам [6]. Всего было взвешено 8 самок и 2 самца (рисунок). Весь молодняк сайгаков независимо от пола содержался в одинаковых условиях. В первые дни после перевозки из мест отлова они находились в закрытом утепленном помещении. Через неделю после приручения их к кормлению из бутылки выпускались в открытые вольеры, огражденные сеткой рабица. В первые дни жизни сайгачат кормили только цельным коровьим молоком 4 раза в сутки по 100 г, с добавлением 2 г рыбьего жира утром. После достижения месячного возраста коровье молоко заменили на искусственное молоко, сено и соль-лизунец давали вволю [7].



Сайгачата месячного возраста, содержащиеся в питомнике

**Результаты исследований.** При содержании сайгачат в вольерах в их поведении наблюдались игровые элементы, такие, как поединок между самцами, "ложная садка", в которую играли и самки, видимо, подражая самцам. Часто малыши устраивали

забеги со скоростью по вольере. Известно множество факторов, которые оказывают долговременное и краткосрочное воздействие на поведенческий фенотип особей, причем некоторые из них необратимы. Поведенческие изменения могут быть не только приемлемыми, но и желательными для популяций видов, которым суждено сохраняться в неволе неопределенно долго. Однако в зоопарках разводят некоторые виды с намерением вернуть их в конце концов в природные условия. В этих случаях бессознательное нанесение ущерба генофонду и поведению популяций в неволе может сделать невозможной успешную реинтродукцию [3].

По результатам взвешивания живая масса сайгачат новорожденных самцов составила  $2,98 \pm 0,22$  кг, в месячном возрасте -  $8,1 \pm 0,12$  кг. Самки соответственно  $3,17 \pm 0,23$  и  $8,2 \pm 0,14$  кг (табл. 1). Самцы при рождении весили меньше самок на  $0,19$  кг, в месячном возрасте - на  $0,1$  кг.

Таблица 1

Средняя живая масса новорожденных сайгачат, кг

Возраст	Самцы	Самки
При рождении	$2,98 \pm 0,22$	$3,17 \pm 0,23$
1 мес.	$8,1 \pm 0,12$	$8,2 \pm 0,14$

В динамике живой массы сайгачат по абсолютному приросту самцы превосходили своих сверстниц от рождения до месячного возраста на  $0,09$  кг. По среднесуточному приросту превышение на  $3$  г.

Динамика прироста живой массы у самцов составила от рождения до 1 мес.  $5,12$  кг, у самок –  $5,03$  кг. Среднесуточный прирост живой массы у самцов от рождения до месячного возраста –  $170$  г, у самок –  $167$  г (табл. 2).

### Выводы

Интенсивность роста и развития сайгаков относительно высокая, они имеют уникальную способность для диких млекопитающих восстанавливать свою численность за короткое время. Самки в год рождения способны к спариванию [1, 8]. Самцы до-

Таблица 2

**Динамика прироста живой массы сайгачат от рождения до 1 мес.**

Самцы	Самки
Абсолютный прирост, кг	
5,12	5,03
Среднесуточный прирост живой массы , г	
170	167

стигают половозрелости в 1,5-летнем возрасте. Полученные результаты исследования сайгачат уральской популяции, содержащихся в условиях неволи, свидетельствуют об их уникальности и являются научным вкладом в познании биологии сайгака. Рост и развитие сайгачат в условиях неволи характеризуются достаточно высокими показателями прироста живой массы от рождения до месячного возраста (2,5 раза у самцов и самок).

**Список литературы**

- 1 Соколов В.Е. Сайгак. Филогения, систематика, экология, охрана и использование. – М.: Россельхозакадемия, 1998. – 356 с.
- 2 Петрищев Б.И., Максимук А.В., Абатуров Б.Д. Разведение содержание сайгаков в неволе (методика отлова и содержания молодняка сайгаков) // Сайгак: филогения, систематика, экология, охрана и использование. – М., 1998. – С. 281-288.
- 3 Клейман Д.Г. Социобиология разведения животных в неволе // Биология охраны природы: пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – С. 275-296.
- 4 Сарсенова Б.Б., Сергалиев Н.Х., Усенов Ж.Т., Бактыгереева Ш.Р. Организация и создание питомника для сайгаков в Казахстане: матер. Междунар. науч.-практ. конф. // Содержание и разведение сайгака (*Saiga tatarica* L.) в искусственных условиях. – Ростов-на-Дону, 2013. – С. 72-76.
- 5 Миноранский В.А. Некоторые адаптивные особенности сайгака представляющие интерес при его разведение в искусст-

венных условиях // Матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Ростов-на-Дону, 2013. – С. 52-58.

6 Ларцева С. Х., Муксинов М. К. Практикум по генетике. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 22-55.

7 Сарсенова Б. Б., Арылов Ю. Н., Усенов Ж. Т. Исследование молодняка сайгаков уральской популяции в условиях неволи // Новости науки Казахстана. – 2013. – № 3 (117). – С.133-137.

8 Миноранский В. А., Толчеева С.В. Вольерное содержание сайгака. – Ростов-на-Дону, 2010. – С. 26-27.