

шее. Так, одна бакурская овца дает семье до 32-38 кг мяса, а 6-месячный ягненок 15-17 кг, а русская длиннощехвостая соответственно – 28-32 кг и 14 – 15 кг мяса.

Низкие затраты на содержание, удовлетворяющая население продуктивность, неприхотливость – все это делает аборигенных овец незаменимым для частных фермерских хозяйств Саратовской области и прилегающих к ней регионов.

Научным учреждениям зоны Поволжья целесообразно детально изучить хозяйствственные и биологические особенности этих овец, так как они могут благоприятно зарекомендовать себя как при использовании в промышленном скрещивании для увеличения мясной продуктивности помесей, так и в качестве промежуточной породы, повышающей стойкость новой породы при ее создании или совершенствовании.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВАРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 14.02.2006г.

## УЛУЧШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ ЛИСИЦ В НЕВОЛЕ

Поляков А.Д.

*Кемеровский государственный  
сельскохозяйственный институт,  
Кемерово*

Сезон размножения у лисиц - январь-март. Половая зрелость этих животных наступает в 9 - 11 месяцев. Средняя плодовитость у лисиц 5 - 6 щенков. Срок племенного использования лисиц 4 – 6 лет [1,4].

Лисицыmonoэстрличные животные. Течка и состояние половой охоты у них бывают один раз в год. У лисиц течка продолжалась 5-10 дней, но иногда, особенно у молодых и старых особей, до 15-20 дней. О ее ходе обычно судят по изменениям половой петли: вначале она "очищается" (утолщающиеся стенки влагалища отодвигают границу волосяного покрова, в результате петля становится хорошо заметной); постепенно она увеличивается, а с наступлением половой охоты делается почти круглой. В начале течки петля упругая, а в период охоты упругость спадает, у взрослых самок она темнеет. У некоторых самок в период охоты отмечались слизистые выделения. Состояние охоты продолжалось 2-3 дня, в течение которых происходила овуляция. У лисиц она спонтанная, т.е. не зависела от коитуса. Отдельные яйцеклетки могут выходить из яичников в течение всего периода охоты. После окончания охоты петля сокращалась и становилась почти незаметной в волосяном покрове. В редких случаях состояние охоты повторялось (чаще, если самка покрыта несвоевременно или связано с неодновременным созреванием фолликулов в яичниках) через 5-7 дней. После вторичного спаривания приплод появлялся в одном случае от первого, во втором от второго покрытия.

Для синхронизации половой охоты у лисиц мы впервые на базе экспериментального хозяйства использовали двух диапазонный энергонейроадаптивный регулятор, предназначенный для чрезкожной

электронейростимуляции (ДЭНАС-технология)[3]. Первые результаты обнадеживающие, и требуют дальнейших исследований. По крайней мере, около 50% самок контрольной группы покрывались самцами при однократном подсаживании.

К размножению взрослых зверей начинали готовить с момента отсадки щенков. Уровень кормления в этот период поддерживали таким образом, чтобы взрослые могли быстро восстановить упитанность, а молодые интенсивно расти и иметь максимум живой массы к середине октября. Не допускали недокорм зверей в летне-осенний период, так как он ведет к задержке развития половых органов.

В период гона самцы обычно довольно активны. Продукция семени у них восстанавливается быстро, в результате многие из них могут спариваться с самками до 2-х раз в день. Половая активность у большинства особей сохранялась в течение всего периода гона. Однако, если самца длительное время не допускали к самкам, находящимся в состоянии охоты, то функция семенников у них затухала, и наоборот, подсаживая к таким самкам производителя в начальной стадии дегенерации семенников, а также при их замедленном созревании у молодых самцов, удавалось нормализовать их половую активность.

Для того чтобы покрыть максимальное количество самок, необходимо своевременно установить у них состояние половой охоты, ее определяют, как правило, по внешнему виду петли и поведению соединенной пары животных. Иногда наблюдается "тихая" течка, при которой петля изменяется незначительно, а отдельные самцы не обращают внимания на самок, в таком случае проверку последних проводили через 1-3 дня с подсадкой их к самцу. Выделяли 3 стадии состояния петли, записывали на трафаретках, и в журналах цифрами 1,2,3. Самок с отметкой 3 (петля округлой формы, потемневшая, вульва сильно набухшая и чуть выпуклая) подсаживали к закрепленным самцам для выявления у них охоты. Покрытие производили на 2-й день после отворачивания самкой хвоста. В любом случае обращали внимание на петлю, так как часть самок кроется и на 1-й, и на 3-й день.

При овуляции яйцеклетки у лисиц выходят из яичников в течение всего периода половой охоты, а сперматозоиды сохраняются в половых путях самки около двух суток (яйцеклетки же могут быть оплодотворены только через день после овуляции). Поэтому для оплодотворения большего числа яйцеклеток, на следующий день самку вновь соединяли с самцом.

Беременность лисиц продолжалась 51-52 дня, иногда 49-54. За 10-15 дней до щенения готовили домик. О появлении приплода судили по писку щенков, который периодически раздавался в домике. В первую половину беременности (25-30 дней) лисиц не ограничивали в кормлении (560-650 ккал в сутки), а в последующие дни в зависимости от состояния упитанности и других условий количество корма иногда сокращалось на 1/3.

Рацион беременных самок состоял на 15% из куриных и 58,5% рыбных отходов, 12,5% концентрата К 7886 и 14,5% воды. 1 кг такого корма содержит 1173 ккал обменной энергии, а дневная порция самки 170 г, или 199,5 ккал. В рационе учитывалось только нали-

чие сырых питательных веществ, которых содержится (г) сырого протеина 26, сырого жира 8,63, сырых углеводов 9,46, золы 5,95, клетчатки 0,53. Консистенция кормовой смеси была такова, что она не проваливалась сквозь сетку. Стоимость одного кормового дня самки 0,045 долларов, т.е. на кормление за весь период беременности (50 дней) затрачивалось чуть более двух долларов. В период лактации в рационе уменьшались рыбные отходы до 40%, увеличивались куриные субпродукты и концентрат К 7886 – 17,5 %, остальное – вода (20%). Обменная энергия такой кормовой смеси выше, чем для беременных самок, - 1299, 6 ккал в 1 кг, среднесуточная потребность 300 г корма, или 390 ккал обменной энергии. Проблем в снабжении составляющих кормового рациона не представляют трудности, так как крестьянское хозяйство, на базе которого проводились эксперименты специализируется кроме пушного звероводства на выращивании кур породы Шавер (6 тысяч голов). Кроме того, имеется достаточный резерв водоемов для ведения прудового рыбоводства.

В течение ряда последних лет от серебристо-черных лисиц получаем помет в количестве 16 щенков, из них они самостоятельно выкармливают до 11 детенышей. Высокопродуктивные животные составляют 5% от всего маточного поголовья самок.

Щенков лисиц отсаживали в 40-45 дней. В начале их несколько дней содержали целым пометом, а затем рассаживали по 1-2 головы. Применение электротерапии на новорожденных лисятах с целью повышения резистентности организма, также дало значительный положительный эффект. Оказалось возможным поднимать активный жизненный тонус новорожденным с ослабленным здоровьем уже на третью сутки. Диспеп-

сия исчезала на вторые сутки. Данные зверьки в последующем не подвергались заболеваниям желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, более активно высасывали молоко матери. У молодых лисят на 150-200 г был выше вес, по сравнению с контрольной группой.

Внедрение в звероводческие хозяйства разработанной в Кемеровском государственном сельскохозяйственном институте (КГСХИ) комплексной технологии содержания и разведения лисиц в неволе позволяет значительно сократить расходы на содержание зверей и увеличить их репродуктивные качества.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов М.Д. Особенности биологии размножения лисиц. //Науч. Тр. НИИ пушного звероводства и кролиководства. Т. 5. 1990. - С. 3-39.
2. Поляков А.Д. Серебристо-черная лисица (методические рекомендации производству) – Кемерово: АНО ИПЦ «Перспектива», 2004.- 40 с.
3. Поляков А.Д., Степанов В.Н. Лечение и профилактика внутренних болезней сельскохозяйственных животных при скэннар-терапии (методические рекомендации производству) /КемСХИ. – Кемерово АНО ИПЦ Перспектива, 2002.- 34 с.
4. Терновский Д.В. Терновская Ю.Г. Потенциальная репродуктивная способность у хищных зверей. //Изв. СО АН СССР. Сер. Биол. Вып. 1. 1978. - С. 88-91.

---

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВАРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 13.02.2006г.

#### *Педагогические науки*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Бодня М.С.

*Астраханский филиал Московского  
открытого социального университета,  
Астрахань*

Подготовка современных специалистов должна быть приведена в соответствии с новой образовательной парадигмой, предусматривающей личностную направленность процесса обучения студентов. Она основана на идеях гуманизации, фундаментализации, гуманитаризации, технологизации и личностного развития. Именно они, смогут обеспечить подготовку специалистов, способных работать в условиях новой цивилизации с более высокими экономическими, технологическими, энергетическими и информационными стандартами[1,с.59]. В соответствии с личностной парадигмой в образовании происходит изменение целей, содержания, принципов профессионального образования, направленного на формирование личностной готовности к развитию теоретического мышле-

ния и интеллектуального потенциала будущих специалистов. Реализация идей этой парадигмы уже не красавая декларация, а вполне определенная насущная необходимость. Так, например, в работе[2], отмечено, что ориентация государственного стандарта на знаниевую парадигму, отрицательно оказывается на системе управления качеством образования.

Применительно к системе экологического образования, показано, что в рамках традиционных подходов, результатами такого образования, является в основном, лишь осведомленность об экологических проблемах, а не личная активность в практическом их решении [3]. Поэтому вполне очевидно, что необходимо построить учебный процесс, таким образом, чтобы обеспечить максимальное вхождение личности в специфические личностно-развивающие образовательные ситуации. Дать возможность оценить именно свою жизненную ситуацию, а не просто знание или учебную задачу [4,с.83].

Поэтому, на наш взгляд, применение личностно-ориентированного подхода в экологическом образовании, должно базироваться на конструировании таких специфических ситуаций. Наиболее адекватной формой осуществления этого процесса, по-видимому,