

# ЗАГОТОВКА КОРМОВ И КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ПАМИРА

*Рекомендации для животновода*



Используемые в документе обозначения и оформление материала ни в коей мере не являются отражением официальной позиции Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или местности, их органов управления, а также относительно делимитации границ и разграничительных линий. Упоминание конкретных компаний или торговых марок, независимо от наличия на них соответствующего патента, не означает их одобрение или рекомендацию со стороны ФАО как более предпочтительных по отношению к другим аналогичным компаниям или товарам, не упоминаемым в настоящем документе. Мнения, высказанные в данном информационном продукте, принадлежат автору(ам) и не обязательно отражают точку зрения ФАО. Все права защищены. Воспроизведение и распространение материала, содержащегося в данном информационном продукте, в образовательных и иных некоммерческих целях разрешается без предварительного письменного разрешения правообладателей при условии полной ссылки на источник. Воспроизведение материала, содержащегося в данном информационном продукте, с целью перепродажи или с иными коммерческими целями без письменного разрешения правообладателей запрещено. Заявки на такое разрешение следует направлять по адресу:

Director

Investment Centre Division

FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy E-mail: [Investment-Centre@fao.org](mailto:Investment-Centre@fao.org)

© FAO 2013

# **Заготовка кормов и кормление сельскохозяйственных животных в условиях Памира**

*Худодод Акназаров*

Академия Наук Республики Таджикистан, Памирский Биологический Институт им. Х. Ю. Юсуфбекова, национальный консультант ФАО

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, К. Абдуламонов

подобщим руководством Инны Пунды, Координатора программ Инвестиционного Центра Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций (ФАО)

Настоящая рекомендация разработана Х.А. Акназаровым, доктором сельскохозяйственных наук, заведующим отделом биоразнообразия растений и животных Памирского биологического института АН Республики Таджикистан, председателем ОО «Кишоварз» на основании экспериментальных исследований, проведенных в 1990-2013 годы.

Рекомендация рассмотрена и одобрена Ученым Советом Памирского биологического института АН РТ (выписка из протокола № 6 от 8 июля 2013 г.) и специалистами ОО «Кишоварз».

Данная рекомендация предназначена для животноводов Памира, чабанов, специалистов сельского хозяйства, работников местных администраций и неправительственных организаций.

Рекомендация выпущена в рамках проекта ФАО по поддержке создания группы животноводов в ГБАО. Данная техническая поддержка была предоставлена Республике Таджикистан в рамках региональной инициативы ФАО по аграрным структурам в Восточной Европе и Центральной Азии.

Хорог - 2013

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
1. Основные сенокосные растения Памира	2
2. Виды кормов и способы их заготовки	8
3. Кормление сельскохозяйственных животных	14
4. Экономическое эффективность откорма	16

# ВВЕДЕНИЕ

Развитие животноводства во многом зависит от создания устойчивой кормовой базы, способствующая увеличению поголовье скота, повышение качества и экономической выгоды производимых продуктов животного происхождения. Эта проблема очень важна для Горно - Бадахшанской автономной области (ГБАО) Республики Таджикистан, где ведущей отраслью сельскохозяйственного производства является животноводство. Набор кормовых культур здесь ограничен в основном люцерной, выращиваемой только на поливе.

Животноводство в ГБАО базируется преимущественно на пастбищных (примерно на 65%) и сенокосных кормах (35%). Сочные корма вообще отсутствуют в рационах, так как возделыванием силосных культур в хозяйствах до настоящего времени не занимались. Рекомендованная для этих целей кукуруза в высокогорных районах ГБАО оказалась низкоурожайной и убыточной. В ГБАО сильно ограничены площади пахотных земель.

В настоящее время под кормовыми культурами занято только 20% орошаемых земель. Все это приводит к тому, что в зимний период скот обеспечен кормами только на 35 - 50 %, а в среднегодовом расчете на 60-70 % от потребного рациона.

В 40-50 годах прошлого столетия производство молока увеличивалось в 2-3 раза (с каждой коровы надои составляли по 2500 – 3000 литров молока), а среднесуточный привес молодняка составлял 500- 600 грамма. Эти результаты были достигнуты благодаря правильному кормлению животных. Если сельскохозяйственных животных кормить достаточным количеством корма с высокого качества и питательности, то он удовлетворит потребность скота в энергии, питательных веществах (протеин, жиры, углеводами и др.), минеральными веществах, витаминах и др. Это называют правильным или полноценным кормлением.

Исследованием было доказано, что в природных условиях Памира встречаются около 2000 видов высших растений, из которых 950 видов можно от-

нести к кормовым. Среди них сенокосными растениями являются юган кормовой, горец дубильный, люцерна синяя, клевер луговой, пырейник поникший, ячмень туркестанский, осока, кобрезия и др.

## 1. ОСНОВНЫЕ СЕНОКОСНЫЕ РАСТЕНИЯ ПАМИРА

### *Юган кормовой, Prangos pabularia Lindl., «варх» (памир.)*

Это многолетнее растение высотой 100-180 см, встречается только на Западном Памире. Фаза укосной спелости достигает в июне-июле месяце. По биологическим особенностям в природных условиях цветёт через каждый год. В связи с тем, что юган имеет горький запах, в сыром виде животными не поедается; хорошо поедается в сухом виде.

Для животных является лекарственным растением; при вскармливании юганом, у животных исчезают болезни гельминтоза. Оптимальный срок скашивания на сено, начало фазы цветения, затем стебли у югана грубеют и растение становится трудно поедаемым. Местное население на Западном Памире широко использует его на сено.



Рис. 1: Юган кормовой

***Горец дубильный, Polygonum coriarium Grig., «мистбарк» (памир.)***

Многолетнее растение высотой 40-70 см. Встречается во всех районах Западного Памира до высот 3000 м. В зависимости от места произрастания цветёт в июле месяце. Горец хорошо поедается в сыром и сухом виде всеми видами животных.

Средняя урожайность горца в зависимости от экологической приуроченности составляет 2.5 т/га. Для заготовки сена следует скашивать в фазе цветения. Местное население широко его использует для заготовки сена на зиму.



*Рис. 2: Горец дубильный*

***Люцерна синяя, Medicago sativa L., «цорь» (памир.)***

Многолетнее растение высотой 50-100 см, широко распространено в культуре,- как кормовое растение. В дикорастущем состоянии встречается во всех районах Западного Памира, в залежах и в кустарниках, на высотах до 3400 м. Отлично поедается всеми видами животных в сухом и сыром видах.

Средняя урожайность люцерны в природных условиях составляет 4.0 т/га, а в культуре 9.0 т/га сухой массы. В условиях Западного Памира это растение даёт 4-5 укосов. Оптимальный срок скашивания на сено, начало фазы цветения. Местное население использует люцерну для скота в сыром и сухом видах, - раньше из него заготавливали сенаж.



Рис. 3: Люцерна синяя

***Клевер луговой, Trifolium pratense L., «шафтал» (памир.)***

Многолетнее растение высотой 40-60 см, имеет широкое распространение на лугах, по берегам арыков, в тугаях, в садах и др. местах на высотах до 2900 м. Имеет нежное строение листьев и стеблей и отлично поедается всеми видами животных в сыром и сухом видах.

Оптимальный срок скашивания на сено начало фазы цветения. Средняя её урожайность в природных условиях 3.0 т/га, а в культуре 6.0 т/га сухой массы. В условиях культуры дает два укоса. Местное население широко использует на сенокосение.

***Пырейник поникший, Elymus nutans Griseb., «карабаш», «ак-чоп» (кирг.)***

Многолетнее растение высотой 60-80 см, имеющее широкое распространение на Западном и Восточном Памире. Встречается на лугах, галечниках, каменистых склонах, у берегов рек и озёр на высотах до 4000 м. Отлично поедается всеми видами животных в сыром и сухом виде. Оптимальный срок скашивания на сено - начало фазы цветения. Средняя урожайность в природных условиях составляет 2.0 т/га, а в культуре 3.0 т/га сухой массы.





*Рис. 4: Клевер луговой*



*Рис. 5: Пырейник поникший*

Местное население широко использует её на сенокошение, а местами пырейник поникший возделывают на участках для заготовки страховых кормов, на зиму.

Средняя урожайность в природных условиях составляет 1.5 т/га сена. Местное население используют для заготовки зимних кормов и скармливая на корню.

**Ячмень туркестанский, *Hordeum turkestanicum* Nevski, «таргыл», «бугдай-баш» (кирг.)**

Многолетнее растение высотой 40 - 60 см. имеет распространение во всех районах Памира. Встречается на каменисто - мелкоземистых склонах, на лугах, степях и др. местах на высотах до 4000 м. Благодаря нежному строению стеблей и листьев хорошо поедается всеми видами скота.



Рис. 6: Ячмень туркестанский

**Осока ложновонючая, *Carex pseudofetida* Kuk ex Ostenf, «су-карабаши» (кирг.)**

Многолетнее растение высотой 20-30 см имеет широкое распространение на высотах до 4500 м. Встречается на лугах, в долинах рек, озёр и является доминантным луговой растительности. Хорошо поедается всеми видами скота на корню и сено; хорошая сенокосная растения.

Средняя урожайность в природных условиях составляет 1.2 т/га сухой массы. Местное население широко используют для заготовки зимних кормов.



Рис. 7: Осока ложновонючая

***Кобрезия памироалайская, Kobresia pamiroalaica Ivanova, «донгуз-сырит», «дымер-баши» (кирг.)***

Многолетнее растение высотой 30-45 см, имеет широкое распространение во всех районах Памира. Встречается на лугах, по берегам рек и озёр.

Хорошо поедается всеми видами животных в сыром и сухом виде. Средняя урожайность составляет 1.4 т/га сена. Местное население используют на корню и для заготовки зимних кормов.



Рис. 8: Кобрезия памироалайская

## 2. ВИДЫ КОРМОВ И СПОСОБЫ ИХ ЗАГОТОВКИ

Различные корма отличаются по своим технологическим свойствам, ботаническому составу, содержанию питательных веществ и воздействию на организм животных. Они должны соответствовать ниже следующим требованиям:

- содержать максимальное количество питательных веществ, доступных для переваривания и усвоения, наиболее специфических для данного корма и ценных для животных;
- не содержать или содержать минимально допустимое количество вредных и ядовитых веществ, оказывающих отрицательное влияние на состояние здоровья животных, освоение питательных веществ и качество продукции;
- иметь привлекательный внешний вид, соответствовать цвету и запаху, характерным для данного корма, без признаков порчи;
- отличаться вкусовыми качествами и хорошей поедаемостью;
- быть пригодным для длительного хранения в консервированном и натуральном виде.

В условиях Памира используют ограниченные виды кормов:

- зеленные корма;
- сено;
- солома;
- силос;
- комбикорма.

## Зеленные корма

**Зеленые корма** составляют основу рациона для жвачных животных и являются источником энергии, протеина, витаминов и минеральных веществ. Они отличаются высокой полноценностью, хорошо сбалансированы по основным питательным веществам. Зеленые корма можно получить с пастбищ и от полевого кормопроизводства. На пастбищах и сенокосах имеются определенные требования выпаса. Пастись скот можно тогда, когда высота травостоя достигает 20 см. После выпаса пастбищам дают «отдыхать» в течение 25-30 дней для того, чтобы травостой отрос до высоты 20 см. Животным, особенно дойным коровам, необходимо в виде подкормки, каждый вечер подавать зеленую траву, для увеличения надоев. В качестве зеленых кормов, рекомендуются травостой люцерны, клевера, шадпара, пырейника, кукурузы и др. новых силосных культуры.

## Сено

В условиях Памира для вскармливания животных широко используют сено. Сено - это сушеная зеленая трава, которым всегда можно вскармливать животных. Оптимальный срок скашивания зеленой травы на сено, в зависимости от видов растений - это начало колошения - начало цветения. В этот период растение нежное, имеет максимальную облиственность и содержит больше питательных веществ.

Своевременное проведение первого укоса, даёт возможность раннего отрастания растения и получения вторых и третьего укоса. Чтобы получить высококачественное сено с незначительными затратами труда и средств и убрать его в сжатые сроки, необходимо создать бригады или звенья по кормопроизводству. Размер бригад (звеньев) должны быть таким, чтобы обеспечить рациональное использование средства производства и выполнение работ в сжатые агротехнические сроки. Для этого членам бригады нужно создать определенные условия работы, то есть обеспечить им временную жилплощадь, питания, оборудования и транспорта. Обычно в долинных регионах для сенокоса используют различные косилки (ротационная косилка КРН – 2.1 и др.). В условиях Памира для сенокоса используют малую косу («дерв» - памир., «урок» - кирг.) и большую косу («чапги» - кирг.)

Требование к этим орудиям в том, чтобы их лезвия стояли правильно и они были острыми. Оптимальное время для сенокоса утренние и вечерние

часы; в этот период сено мягкое и хорошо срезается. После срезания, сена оставляют на сутки, чтобы влажность зеленой массы снизилась до 35- 45%. После чего можно собрать сено в вязанки или валах.

Сено лучше присушить в тени на сквозняке, а если нет такой возможности, то на солнце не более 3-4 дней. При долгом стоянии под солнцем, сено становится грубым и плохо поедаемым. Сено на зиму, следует хранить в специальных помещениях или в скирдах. Сено укладывают в скирды около животноводческих помещений, на специально отведенных площадках – сенных дворах или сеновалах.

Скирдование сена начинают с наружных сторон, переходя постепенно к середине. На подстил укладывают менее ценное сено - грубое, крупностебельное, засорённое, плохо поедаемое, потерявшее цвет, но не сырое и не плесневелое. Сено укладывают равномерно по всей длине скирды или окружности стога, причем слой сена по краям должен быть не менее 0.5 м, а по середине – до 1 м. Каждая подача сена должна прикрывать предыдущая, создавая взаимное сцепление отдельных подач. Скирдоправ следит, чтобы вся площадь скирды одинаково плотно укатывалась с начала до вершина, причем середина всегда должна возвышаться над краями.



*Рис. 10: Большая коса*

На самую вершину и по наружной стороне скирды, кладут малоценное однородное, мелко травное, плотно лежащее сено – осоковые, болотное, камышовое, а также солому. По завершению укладки скирды отчесывают граблями со всех сторон, создавая ровную, гладкую поверхность. Скирду следует закрывать сверху полиэтиленовой пленкой.



*Рис.9. Малая коса и оборудование для её заточки*

Принято считать, что 1 м<sup>3</sup> скирды из сена естественных трав и сена бобовых и злаковых растений после месячного хранения весит 75 кг. Соответственно, скирда будет весит 1800 (24 x 75) кг сена. Таким простым образом животновод может рассчитать свой запас сена для определенного поголовья скота.

Каждый животновод должен знать объем своей скирды, чтобы уметь рассчитывать запас сена для своего скота на зимний период.

Объем скирды рассчитывают по формуле:

$$X = (A \times B) / 4 \times D,$$

где, X – общий объем скирды, м<sup>3</sup>;

A – длина перекидка (высота скирды с одной стороны полы до другого), м;

B – ширина скирды, м;

D – длина скирды, м.

Например:

A - перекидка скирды = 8 м. B - ширина скирды = 4 м. D - длина скирды = 3 м.

$$X = (8 \times 4) / 4 \times 3 = 24 \text{ м}^3$$

## Солома

**Солома** – это сухие стебли злаковых и зернобобовых культур, остающиеся после размалачивания зерна пшеницы, ржи, ячменя и других зернобобовых. Такой корм трудно переваривается в желудке животного и имеет низкое содержание энергии и белка, но богат клетчаткой. Используют ее в основном зимой, особенно для КРС. При соответствующей подготовке к скармливанию (томлению, солению) солома может составлять значительную часть рациона (до 30-40% питательности). Кроме того, для жвачных животных солома служит своеобразным наполнителем, создавая объем и структуру кормовой смеси и оказывая положительное влияние на работу пищеварительного тракта и интенсивность бактериального синтеза. На Памире на солому имеется большой спрос.

## Силос

**Силосование** – биологический метод консервирования кормов, в основе которого лежит процесс молочнокислого брожения. Все технологические приёмы силосования должны быть направлены на создание благоприятных условий для развития молочнокислых бактерий и устранение жизнедеятельности прочей микрофлоры. Микроорганизмы могут жить только при наличии кислорода. При плотной укладке и хранении без воздуха прекращается дыхание даже растительных клеток, а вместе с ним и некоторый расход питательных веществ. Поэтому, залогом получения высококачественного силоса является недопущение воздуха и повышение температуры выше 35-37°C. Оптимальная влажность зеленой массы для силосования составляет 60-70%. Силос обычно закладывают в траншеях. Размер траншей должен соответствовать потребности животных в зеленом массе. Масса силосуемого сырья при влажности 70-75% в 1 м<sup>3</sup>, составляет 0.75 тонн.



Рис. 11: Заготовленное сено в снопах



По силосуемости растения делятся на три группы: (i) легкосилосующиеся, (ii) трудносилосующиеся, (iii) несилосующийся. К легкосилосующимся растениям относятся однолетние растения (кукуруза, подсолнечник и др.), бахчевые и однолетние бобовые растения в фазе восковой спелости семян. К группе трудно силосующихся растений относятся клевер, донники и некоторые растения разнотравья. К несилосующимся растениям относятся люцерна, чина, соя и др. бобовые растения. В условиях Памира лучшей силосуемой культурой является кукуруза, однако в последние годы ее возделывают на ограниченной площади. Выявленная сотрудниками Памирского биологического института АН РТ новая силосная культура - сальфия пронзеннолистная - пока не нашла своё применение в сельскохозяйственном производстве области.

### **Комбикорма**

**Комбикорма** представляют собой смесь различных кормов, предварительно очищенных, измельченных и подобранных на научной основе с целью наиболее эффективного использования животным питательных веществ. В организации рационального кормления сельскохозяйственных животных значение комбикормов исключительно велико. Отдельные виды кормов обычно не содержат все необходимые элементы питания, поэтому они не полноценны. При смешивании кормов в различных комбинациях и соотношениях получают полноценные кормовые смеси, или комбикорма. Кроме высокой питательности, комбикорм должен обладать свойствами, способствующими укреплению состояния здоровья животных и повышению качества конечной продукции. К комбинированным кормам относят жом, размолотое зерно (пшеница, ячмень, кукуруза), травяная мука, карбамид и др. В условиях Памира для кормления животных больше используют сухой жом и размолотое зерно.



*Рис. 12: Заготовленное сено в скирде*



*Рис. 13: Заготовка соломы*

### **3. КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Переработка кормов в животноводческую продукцию является одним из основных процессов сельскохозяйственного производства. Эффективность этого процесса определяется, прежде всего количеством животноводческой продукции, получаемой с единицы используемых кормов. В связи с этим вопросы рационального использования кормов и кормления животных приобретают первостепенное значение. Эффективность корма будет тем выше, чем больше он соответствует по своим физико-механическим свойствам и содержанию питательных веществ потребностям животных.

#### **Кормление крупного скота**

Норма кормления зависит от веса, возраста, породы, и других показателей животных с одной стороны, и питательной ценности растений с другой. Подсчитано, что для дойной коровы весом 300 кг в течение суток рекомендуется 5 кг сена, 15 кг силоса, 5-8 кг клубнеплодов (кормовой или сахарной свеклы) и 1 кг концентрированных кормов. Стельным и недоеным коровам в сутки рекомендуются следующие нормы кормления: сено – 6 кг, силос – 12 кг, корнеплоды – 6 кг, концентрированная корма – 7 кг. В летний период грубые корма (сено, солому и др.), лучше заменить сочными кормами. Рекомендуемая норма – 10-12 кг зеленых кормов на каждые 100 кг живого веса. Установлено, что при среднесуточных надоях в 10 кг молока, в рационе коров должно быть следующее

соотношение кормов: сено – 30-40%; сочные корма – 40-50% концентрированные корма – 10-15%; корнеплоды – 8-10%. Быкам-производителям на каждые 100 кг живого веса рекомендуется соблюдать следующую норму кормления: сено в зимний период – 0.7-1.2 кг, в летний период – 0.5 кг; силос – 0.8-1.1 кг, корнеплоды – 1.0-1.5 кг, концентрированные корма – 0.3-0.5 кг. Их рацион в зимний период должен составить соответственно: грубые корма – 25-35%; сочные корма – 20-35%; концентрированные корма – 40-50%. В летний период: грубые корма – 15-20%; сочные корма – 35-45%; концентрированные корма – 30-40%.

### **Кормление мелкого рогатого скота**

Полноценное кормление мелкого рогатого скота – это залог устойчивого развития овцеводства и козоводства. Производительность скота зависит от породы, физиологического состояния животных, веса, возраста и других показателей.

Рацион МРС на каждые 50 кг живого веса должен содержать 1.75 кг сухого вещества. В зависимости от урожайности пастбищ, в течение суток овцам и козам необходимо давать 0.5-1.0 кг сена, 2-3 кг высококачественного силоса и 0.2-0.4 кг высокопитательного корма. В летний период рекомендуется следующие соотношения видов кормов в рационе МРС: сена – 15-20%, зеленые корма – 15-20%, высокопитательные корма – 40-50%, сочные корма – 4-5%. В период стойлового содержания: сено – 30-40%, высокопитательные корма – 40-50%, сочные корма – 10-15%. Для повышения мясной продуктивности, скот необходимо пасти на высокоурожайных пастбищах и кормить высокопитательными кормами.

Кормление можно начинать с 7.7-8.5 месячного возраста. Обычно, повышение мясной продуктивности мелкого рогатого скота проводят на пастбищах, где они за сутки поедают 7-8 кг свежего корма. При стойловом содержании в зимний период, МРС надо скармливать 5-6 кг зеленых кормов и 0.4-0.5 кг высокопитательных кормов в день.

Естественно, что кормление сельскохозяйственных животных зависит от экономического состояния хозяйства, наличия пастбищ, сенокосов и других показателей.

## 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Откорм сельскохозяйственных животных в условиях Восточного Памира является новшеством и требует экономического обоснования. На основании многолетних исследований, авторами данной публикации было выявлено, что наиболее перспективное кормовое растение для создания искусственных сенокосов – это пырейник поникший. Расчет экономической выгоды возделывания пырейника поникшего приведен в табл. 1.

Таблица 1: Экономические показатели возделывания пырейника поникшего в условиях Восточного Памира (из расчета на 3 га в течение 4-х лет)

	Сумма, с.
Расходная часть:	
Закупка семян (20 кг х 20 с.)	400
Подсев семян (выгон отары)	150
Полив (32 раза х 50 с.)	1,600
Уборка сена (3 га х 100 с.)	300
Всего расходы	2,450
Доходная часть:	
Валовой урожай за 4 года, тонн	10
Цена 1 т сена	1,000
Валовой доход	10,000
Прибыль за 4 года	7,550

*Прим.: расчеты сделаны в ценах на конец 2013 г.*

Расчет сделан на четыре года, поскольку пырейник в первом году не даёт урожая, но в последующие три года дает по 3.3 тонн сена с гектара ежегодно. Подсев семян проводится по мокрому полю с последующим выгоном отары мелкого рогатого скота, что примерно обойдется в 150 с. Больше всего расходов пойдет на полив, который нужно проводить по 8 раз в течение вегетационного периода. Таким образом, все расходы для получения 10 тонн сена составят 2,450 с. и при цене 1,000 с. за тонну, чистая прибыль в три раза превысит затраты и составит 7,550 с.

Такая схема не только экономически выгодна, но и позволяет обеспечить страховой корм на зиму, когда рыночные цены на сено будут очень высокими.

Суровая зима Восточного Памира дает свой отпечаток на мясную продуктивности животных, в том числе и на яков. Местными специалистами подсчитано, что средний живой вес яков к началу зимы составляет 300 кг. За зимний период из-за нехватки пастбищных и страховой кормов, вес животных снижается до 270 кг. Поэтому рекомендуется давать якам зимой сено, чтобы сохранить их живой вес. Сначала яки будут поедать мало сена, но со временем они привыкают и охотно едят сено зимой. Международный опыт Монголии, Бутана, Китая и других стран, где разводят яков, подтверждает экономическую выгоду зимнего кормления сеном, непосредственно отражающегося на привес живой массы животного (табл.2).

Таблица 2: Расчёт экономической эффективности откорма яков в условиях Восточного Памира

Экономические показатели	Без откорма	Подкорм по 10 кг сена/сут.	Подкорм по 15 кг сена/сут.
Доходная часть:			
Живой вес яка, кг	270	327	340
Закупочная цена мяса (живой вес), с.	12	12	12
Доход от продажи мяса, с.	3,240	3,924	4,080
Затраты на кормление:			
Расход сена на 45 д., кг/сут.	-	450	675
Цена 1 кг сена, с.	1	1	1
Затраты на страховые корма, с./гол.	0	450	675
Дополнительная выручка, с.	3,240	3,474	3,405

Прим.: расчеты сделаны в ценах на конец 2013 г.

Откорм яков, особенно молодняка, ведется в течение 45 дней. Молодняку ежедневно скармливают по 10-15 кг сена. При скармливании 10 кг сена, среднесуточный привес составляет 600 г. Таким образом за зимний период такого кормления (45 дней), вес животного составит 327 кг (табл. 2). При скармливании 15 кг сена, среднесуточный привес составит л 900 г или 40 кг за 45 дней. При стоимости 1 кг сена в 1 с. и скармливании по 10 кг и 15 кг сена, расходы на 45 дней составят 450 и 675 с. соответственно. В пересчете на убойный вес, чистая прибыль составит 3,474 и 3,405 с. соответственно.

