

**КОРМОВАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАВСТОЯ ПАСТБИЩ
ПЛЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА «ОЛИЧАБУЛОК» ПО СЕЗОНАМ ГОДА**
Наботов С.К., соискатель, Раджабов Ф.М., д.с.-х.н., профессор- ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *пастбища, сезоны года, урожайность, химический состав, переваримость, питательность, поедаемость, обеспеченность.*

Овцеводство является важнейшей отраслью сельскохозяйственного производства Республики Таджикистан. Значительное увеличение производства продукции овцеводства на основе организации полноценного кормления, эффективного использования кормов, особенно пастбищ - одно из важнейших задач научных работников и специалистов отрасли.

Для увеличения производства продуктов овцеводства важное значение имеет полноценное и отвечающее потребностям животных кормление. Особую практическую значимость оно приобретает в условиях нашей республики, где овцеводство базируется на круглогодичной отгонно-пастбищной системе содержания.

Специфические климато-географические и пастбищно-кормовые условия Таджикистана вызвали необходимость применения в овцеводстве республики горно-отгонно-пастбищные системы содержания. При этом способе ведения овцеводства животные в течение 7,0-7,5 мес. в году находятся на осенне-зимне-весенних выпасах, а остальные 4,5-5,0 мес. - на альпийских и субальпийских летних пастбищах, расположенных на высоте 2,0-3,5 тыс. м над уровнем моря и выше. В целом, производство продукции овцеводства, в том числе тонкорунного овцеводства, в Республике Таджикистан базируется на круглогодичном использовании пастбищного корма. В связи с этим, продуктивные качества овец, в том числе дарвазских тонкорунных овцематок, зависит от урожайности и питательности пастбищ, от которых в свою очередь зависит уровень обеспеченности животных энергией, питательными и минеральными веществами.

Необходимо отметить, что полноценное кормление овец на сезонных пастбищах до последнего времени не имела достаточного теоретического обоснования и детально разработанных практических рекомендаций. Недостаточно полно изучено качество пастбищного корма по сезонам года. Имеющиеся данные о питательности отдельных типов и видов пастбищных растений носят отрывочный характер. В проведенных работах большое внимание уделялось характеристике химического состава, поедаемости и питательности отдельных видов пастбищных трав по фазам развития и, почти нет данных, характеризующих пастбищную растительность в целом. Для практических целей нужно определять питательность не отдельных растений пастбищного травостоя, а рациона из пастбищных кормов, поедаемых в определенное время овцами [1; 3; 6; 8].

Необходима также разработка теоретических основ балансирования рационов овец при выпасе на сезонных пастбищах. Во многих хозяйствах дополнительная подкормка овец производится произвольно, без учета поедаемости и фактической питательности пастбищных трав. В результате этого, потенциальные возможности овец в республике используются явно недостаточно.

В целом, основу кормовой базы овцеводства в Республике Таджикистан составляют естественные пастбища. Поэтому состояние естественных пастбищ и организация их рационального использования имеют решающее значение в развитии овцеводства и повышении его продуктивности, и экономической эффективности отрасли.

Исследования кормовой ценности травостоя сезонных пастбищ (урожайность, химический состав, коэффициенты переваримости, питательность, поедаемость) проводили систематически в 2016-2018 годы, где выпасают овец дарвазской тонкорунной породной группы племенного хозяйства «Оличабулук» Темурмаликского района.

Продуктивность пастбищ нами было установлена по их урожайности и питательности, что очень важно для определения уровня обеспеченности овец энергией и питательными веществами.

Результаты трехлетних исследований показали, что урожайность пастбищ по сезонам года значительно варьирует (рис. 1).

Урожайность зимних, осенних и весенних пастбищ низкая, и составляла зимой от 1,72 до 2,07 ц/га, весной - от 3,28 до 3,65 ц/га, осенью - от 2,64 до 3,27 ц/га сухой поедаемой массы. Летние пастбища были более высокоурожайными - от 9,21 до 10,36 ц/га сухой поедаемой массы.

Для наиболее полного представления о кормовой ценности травостоя пастбищ изучали их химический состав. Результаты исследований химического состава пастбищного травостоя по сезонам года приведены в таблице 1.

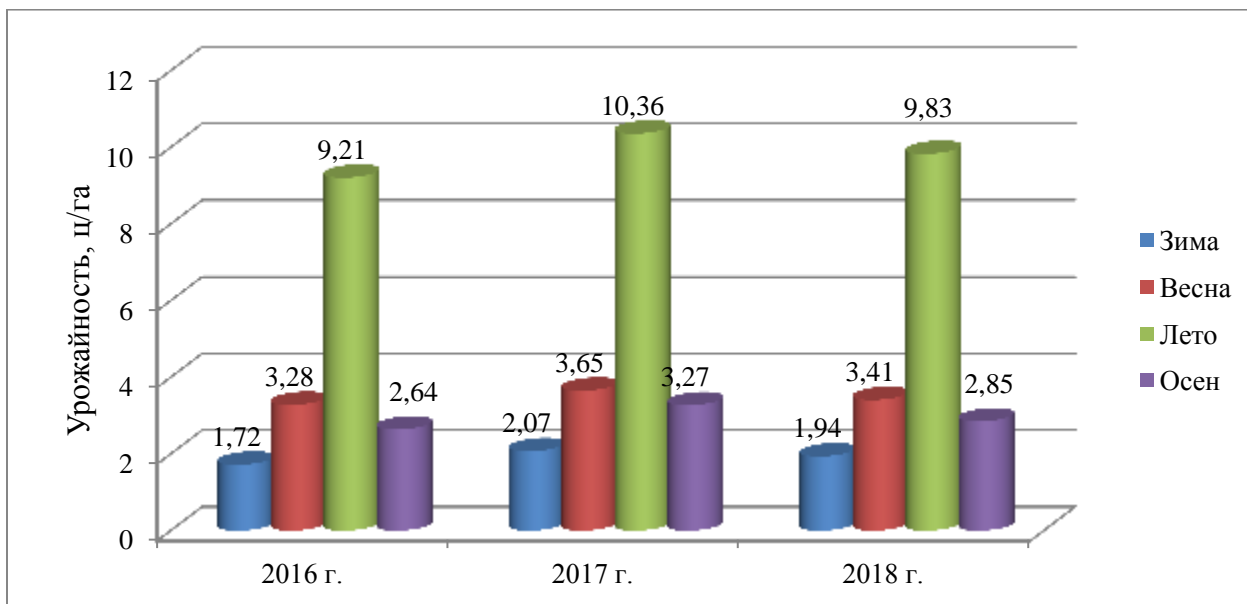


Рис. 1.-Урожайность пастбищ по сезонам года

Таблица 1.

Химический состав пастбищного травостоя в расчете на абсолютно-сухое вещество, %

Показатель	Сезоны года			
	зима	весна	лето	осень
Сырой протеин	6,74	13,16	17,41	9,79
Сырой жир	2,35	3,17	3,62	2,81
Сырая клетчатка	34,98	28,87	22,97	31,23
БЭВ	44,89	44,85	46,84	45,60
Зола	11,04	9,95	9,16	10,57
Кальций	1,31	0,92	0,95	1,14
Фосфор	0,16	0,22	0,32	0,19
Сера	0,21	0,29	0,37	0,23
Каротин, мг/кг	5	144	202	36

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что химический состав травостоя пастбищ, в зависимости от сезонов использования, сильно изменяется: ухудшается от лета к зиме. Содержание протеина в пастбищной растительности уменьшается с 17,41 до 6,74, количество клетчатки, наоборот, увеличивается с 22,97 до 34,98. Летние и весенние пастбища весьма богаты питательными веществами. В частности, в сухом веществе травостоя летних пастбищ содержится протеина 17,41%, а в зимних, осенних и весенних, соответственно, 6,74; 9,79 и 13,16%. Содержание протеина в летний период на 7,62%, а в весенний - на 3,37% выше, чем в осенний, и соответственно на 10,67 и 6,42% больше, чем в зимний. Максимальное количество жира (3,62%) содержалось в травостое летних пастбищ, а минимальное (2,35%) в зимних. Содержание клетчатки в травостое осенних и зимних пастбищ выше, чем в весенний и летний, соответственно на 2,36-6,11 и 8,26-12,01%.

В сухом веществе растительности пастбищ содержится кальций и фосфор: летом, соответственно, 0,95 и 0,32%; весной - 0,92 и 0,22%; осенью - 1,14 и 0,19%; зимой – 1,31 и 0,16%. Количество серы изменяется в пределах от 0,21 на зимних пастбищах до 0,37% на летних.

Каротина много содержится в траве летних (202 мг/кг сухого вещества) и весенних (144 мг) пастбищ, а потом постепенно уменьшается в травостое осенних (36 мг) и зимних (5 мг) пастбищ.

Питательная ценность травы только отчасти определяется ее химическим составом, так как данный показатель еще не показывает доступность питательных веществ для животных. Отсюда вытекает необходимость в определении коэффициентов переваримости основных питательных веществ в травостоях пастбищ. В целом, установление переваримости питательных веществ корма дает наиболее полное представление о ее кормовой ценности.

Проведенными нами исследованиями установлено, что по мере улучшения кормовых условий и более лучшие показатели химического состава пастбищной растительности повышаются коэффициенты переваримости питательных веществ травостоя (табл. 2).

Таблица 2.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕВАРИМОСТИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ТРАВСТОЯ ПАСТБИЩ ОВЦЕМАТКАМИ ПО СЕЗОНАМ ГОДА

Показатель	Сезоны года			
	зима	весна	лето	осень
Сырой протеин	53,08	62,14	68,05	59,17
Сырой жир	50,74	58,06	62,67	56,13
Сырая клетчатка	45,18	59,73	63,44	47,32
БЭВ	58,41	68,25	74,86	63,28

Наиболее низкая переваримость питательных веществ наблюдается зимой. В весенний период, с появлением зеленой травы, переваримость питательных веществ повышается и, постепенно нарастая, достигает своего максимума летом, когда животных содержат на горных пастбищах. Так, коэффициент переваримости протеина травостоем летних пастбищ была выше, чем весенних на 5,91% ($P>0,95$), осенних - на 8,88 ($P>0,95$) и зимних - на 14,97% ($P>0,99$), переваримость жира на 4,61; 6,54 ($P>0,95$) и 11,93% ($P>0,99$), клетчатки - на 3,71; 16,12 и 18,26% ($P>0,99$) и БЭВ - на 5,61% ($P>0,95$); 10,58 и 16,45% ($P>0,99$) соответственно.

На основании химического состава и переваримости пастбищных трав была вычислена питательность травостоев сезонных пастбищ, при натуральной влажности (табл. 3).

Данные таблицы 3 показывают, что в 1 кг травостоев пастбищ, при натуральной влажности, летом содержится 0,25 ОКЕ, 0,29 ЭКЕ и 26 г переваримого протеина, зимой - 0,31; 0,36 и 18, осенью - 0,33; 0,37 и 23, весной - 0,28 ОКЕ; 0,33 ЭКЕ и 27 г соответственно. Несмотря на то, что травостоем зимних и осенних пастбищ имели сравнительно низкие показатели питательных веществ и коэффициентов их переваримости, данные пастбища имеют неплохую питательную ценность, что обусловлено низким содержанием в них воды. Однако, концентрация ЭКЕ в 1 кг сухого вещества травы оказалась несколько выше в летней растительности (1,02 МДж), чем в весенней (0,87 МДж), осенней (0,72 МДж) и зимней (0,61 МДж). Из полученных данных вытекает, что летние горные пастбища отличаются высокими кормовыми достоинствами.

Следует учесть, что на зимних и осенних пастбищах наблюдается острый недостаток переваримого протеина. В расчете на 1 ОКЕ приходится зимой 58,1 г, осенью - 69,7, весной - 96,4 и летом - 104,0 г переваримого протеина, а на 1 ЭКЕ соответственно 50,0; 62,2; 81,8 и 89,6 г.

Таблица 3.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ 1 КГ ТРАВСТОЯ СЕЗОННЫХ ПАСТБИЩ ПРИ НАТУРАЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ

Показатель	Зимние пастбища	Весенние пастбища	Летние пастбища	Осенние пастбища
ОКЕ	0,31	0,28	0,25	0,33
ЭКЕ	0,36	0,33	0,29	0,37
Сухое вещество, г	587	377	284	513
Сырой протеин, г	37	46	43	44
Переваримый протеин, г	18	27	26	23
Сырой жир, г	12	10	9	11
Сырая клетчатка, г	226	123	85	184
Сахар, г	15	22	23	18
Кальций, г	5,61	3,84	3,42	5,38
Фосфор, г	0,52	0,68	0,63	0,54
Магний, г	0,58	0,61	0,55	0,59
Сера, г	0,67	0,72	0,74	0,70
Железа, мг	40	49	52	45
Медь, мг	0,35	0,50	0,56	0,41
Цинк, мг	4,06	5,12	5,27	4,62
Кобальт, мг	0,03	0,05	0,06	0,04
Марганец, мг	14,5	16,2	17,9	15,7
Йод, мг	0,015	0,022	0,025	0,018
Каротин, мг	7	28	39	12
Витамин Д, МЕ	3,4	4,5	6,3	3,8

Уровень продуктивности животных зависит в первую очередь от количества и качества потребляемого корма. Поэтому поедаемость кормов является одним из важнейших показателей, характеризующих их питательную ценность.

Нами установлено, что количество поедаемой пастбищной травы, в зависимости от сезона года, варьирует в широких пределах. Максимальная поедаемость пастбищной травы овцематками, наблюдается летом (6,24-6,55 кг) и весной (3,87-4,02 кг), минимальная зимой (2,04-2,14 кг) и осенью (2,45-2,73 кг). Следовательно, очень низкой поедаемостью отличается зимняя пастбищная трава.

Исходя из полученных данных по урожайности, химического состава, питательности и поедаемости травостоя пастбищ установили фактический уровень обеспеченности овцематок энергией, питательными и минеральными веществами.

Результаты сравнения фактической поедаемости трав (энергии, питательных и минеральных веществ) с нормой кормления показали, что с началом весеннего отрастания растений обеспеченность овцематок питательными веществами возрастает от весны к лету и при нормальном использовании пастбищ, особенно летом остается на довольно высоком уровне. Очень низкий уровень обеспеченности овцематок питательными веществами приходится на зимний и ранневесенний период.

Установлено, что за счет зимних, осенних и весенних пастбищ потребность овцематок по сравнению с рекомендуемыми нормами обеспечивается в ЭКЕ на 47,7-88,2%, ОКЕ - на 50,4-87,7, переваримом протеине - на 30,6-73,9, фосфоре - на 12,6-49,6, сере - на 27,9-70,7, меди - на 5,1-12,6, цинке - на 15,3-31,5, кобальте - на 9,2-23,4, марганце - на 38,3-63,8 и в йоде - на 5,4-12,4%, что необходимо учитывать при организации полноценного кормления овец.

На летних горных пастбищах потребность овцематок в энергии и питательными веществами полностью удовлетворяется. В этот период им требуется только минеральные подкормки.

Полученные нами данные об изменчивости кормовой ценности растительности пастбищ, в зависимости от сезона года, подтверждаются исследованиями других ученых, проведенных в странах Центральной Азии. Так, в условиях Республики Казахстан, Егеубаевым А.А. [2], Есенбаевым А. [3], Карынбаевым А.К. [5], Рисимбетовым Т.К. [6], Сарбасовым Г.Т. [7], Сарбасовым Т.И. [8], Республики Узбекистан Холдаровым Х.М. [9] и в Кыргызской Республики Зотовым А.А., Бекболатовым Д. [4] тоже установлено, что урожайность, химический состав, питательность, переваримость питательных веществ и поедаемость травостоя пастбищ подтвержден значительным колебаниям в зависимости от сезона года.

Подытоживая полученные в результате проведенных исследований данные можно заключить, что кормовая ценность пастбищной растительности, то есть их урожайность, химический состав, поедаемость, переваримость питательных веществ и питательность, а также уровень обеспеченности овец энергией, питательными и минеральными веществами существенно изменяется по сезонам года, что необходимо учитывать при организации полноценного кормления овец.

Литература

1. Гаффаров, А.К. Оптимизация уровня кормления овец гиссарской породы в условиях отгонно-пастбищного содержания / А.К. Гаффаров, Ф.М. Раджабов, А.Я. Юсупов, Ж.Х. Тагоймуродов // Полноценное кормление – основа высокопродуктивного животноводства: Сборник научных трудов - Душанбе: изд. ТАУ, 2007.- С. 85-102
2. Егеубаев, А.А. Эффективные способы использования пастбищ / А.А. Егеубаев // Материалы Международной научно-практической конференции по проблемам ветеринарии и животноводства, посвященной 100 летию профессора М.А. Ермакова. - Алматы, 2006. - С. 140-145
3. Есенбаев, А. Разработка и совершенствование системы полноценного кормления казахской мясо-шерстной и казахской тонкорунной пород овец / А. Есенбаев // Автореферат диссертации ... доктора сельскохозяйственных наук - Новосибирск, 1993. - 52 с.
4. Зотов, А.А. Рациональное использование высокогорных сеянных травостоев / А.А. Зотов, Д. Бекболатов // Зоотехния, 2001.- № 9. - С.21-23
5. Карынбаев, А.К. Роль мониторинга состояния наземных экосистем для развития отгонного животноводства Республики Казахстана / А.К. Карынбаев // Овцы, козы, шерстяное дело, 2013. - № 3. - С. 25-27
6. Рисимбетов, Т.К. Разработка нормы кормления каракульских овец при пастбищном содержании / Т.К. Рисимбетов // Автореферат диссертации ... доктора сельскохозяйственных наук - Алма-Ата, 1991.- 43 с.
7. Сарбасов, Г.Т. Приготовление и использование тюкованных кормосмесей в кормлении овцематок / Г.Т. Сарбасов // Автореферат диссертации ... кандидата сельскохозяйственных наук – Алматинская область, с. Мынбаево, 1998.- 27 с.
8. Сарбасов Т.И. Научные основы и практические приёмы полноценного кормления тонкорунных овец в полупустынной зоне / Т.И. Сарбасов // Автореферат диссертации ... доктора сельскохозяйственных наук - Алма-Ата, 1984. - 44 с.
9. Холдаров, Х.М. Обоснование разного уровня общего и протеинового питания маток советских шерстных и пуховых коз в предгорно-горной зоне Узбекистана / Х.М. Холдаров // Автореферат диссертации ... кандидата с.-х. наук - Алма-Ата, 1988. - 22 с.

АННОТАЦИЯ

АРЗИШИ ХҲУРОКИИ АЛАФИ ЧАРОГОҲҲОИ ҲОҶАГИИ ЗОТПАРВАРИИ «ОЛИЧАБУЛОҚ» ДАР МАВСИМҲОИ СОЛ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот доир ба омӯختани арзиши ҳӯрокии алафи чарогоҳҳо дар мавсимҳои алоҳидаи сол оварда шудааст. Муайян гардидааст, ки ҳосилнокӣ, таркиби химиявӣ, ҳӯрдан, ҳазмшавии моддаҳои ғизонок ва ғизонокӣ, ҳамчунин дараҷаи таъминоти ғӯсфандон бо энергия, моддаҳои ғизонок ва минералӣ дар мавсимҳои алоҳидаи сол ба қулли тағйир меёбад.

ANNOTATION

FODDER VALUE OF THE BREEDING FARMS "OLICHABULOQ" BY SEASONS OF THE YEAR

The article presents the results of studies on the nutritional value of pasture vegetation by season of the year. It was established that productivity, chemical composition, eatability, digestibility of nutrients and nutrition, as well as the level of supply of sheep with energy, nutrients and minerals for the seasons of the year varies widely.

Key words: *pastures, seasons, productivity, chemical composition, digestibility, nutrition, eatability, security.*