

86-14277

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВАСХНИЛ

Казахский ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский технологический
институт овцеводства

**ПОЛНОЦЕННОЕ КОРМЛЕНИЕ
ОВЕЦ В КАЗАХСТАНЕ**

88-15130

Алма-Ата, 1985

Г. А. КАЛИЕВ, д-р экон. наук

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ ОВЦЕВОДСТВА КАЗАХСТАНА

Проблема увеличения производства продуктов животноводства и повышения их качества — одна из главных в сельском хозяйстве. Она является предметом повседневного внимания Коммунистической партии и Советского правительства. На необходимость дальнейшего повышения производства животноводческой продукции указано в «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года», в решениях XXVI съезда КПСС и последующих Пленумов ЦК КПСС.

Успех реализации Продовольственной программы, целью которой является надежное обеспечение всего населения высококачественными и разнообразными продуктами питания, во многом будет зависеть от увеличения производства продуктов животноводства, в частности, овцеводства.

Основу кормовой базы овцеводства Казахстана составляют природные кормовые угодья. Республика располагает более чем 180 млн. га естественных пастбищ, что составляет свыше 50% всех пастбищ Советского Союза (без оленьих), и 7,4 млн. га сенокосов.

Сенокосы и пастбища на территории Казахстана распределены очень неравномерно. Удельный вес пастбищ в сельскохозяйственных угодьях республики составляет 80,5, а сенокосов — только 3,3%.

Сенокосные угодья в настоящее время в значительной мере остепнены или опустынены на площади 1 млн. га, сильно закустарены на 24 тыс. га, засорены — 324,4 тыс., заболочены — 137,1 тыс., подвержены эрозии — на 2,9 тыс. га.

Сенокосные угодья далеко не обеспечивают потребность общественного животноводства в сене. Поэтому ежегодно с 21—22 млн. га пастбищ скашивают траву. На это тратятся колоссальные средства; при низкой продуктивности (3,5—

3,8 ц/га) быстро изнашивается сенокосная техника и деградируют песчаные пастбища. В настоящее время 70% сена (или 10—12 млн. т) заготавливается с естественных кормовых угодий, включая улучшенные. Площадь улучшенных сенокосов и пастбищ республики составляет 6096,6 тыс. га, из них 1400 тыс. приходится на последние 4 года одиннадцатой пятилетки. С этой площади ежегодно убирают 2 млн. т сена.

По типологическому составу распределение природных пастбищ таково: степные — 65,3 млн. га, пустынные — 71,1, полупустынные — 35,0 и горные — 6,7 млн. га. Продуктивность их в степи — всего 4,5—5,5, в полупустыне — 3,0—3,5, в пустыне 1,6—2,8 ц/га воздушно-сухой массы.

Естественные пастбища характеризуются сезонностью использования, которая зависит как от ботанического состава травостоя, так и от природно-географических условий. В ряде животноводческих областей юго-востока республики нагрузка скота на обводненных пастбищах превышает допустимые пределы. Например, в Талды-Курганской области кормовой запас 1 га обводненных пастбищ используют на 205,8%, а в Джамбулской — на 192,7, в то время как в Актюбинской области — на 46,3, Тургайской — на 34,5, Карагандинской — на 50,9%. В результате перегрузки за двадцатилетний период урожайность летних пастбищ на многих массивах Алма-Атинской, Талды-Курганской и Джамбулской областей снизилась с 16—20 до 8—12 ц/га. Кроме того, значительные площади обводненных пастбищ в результате их перегрузки деградированы. Из-за недостатка летних пастбищ и безводности многих массивов совхозы и колхозы вынужденно нарушают сезонность использования, с большей нагрузкой эксплуатируют обводненные участки. Все это приводит к резкому снижению продуктивности: пастбища зарастают непоеданой растительностью, из травостоя выпадают наиболее ценные кормовые растения, и участки песчаных пастбищ превращаются в движущиеся пески.

По данным Казгипрозема, в республике насчитывается 25,6 млн. га низкопродуктивных сбитых пастбищ, причем на 39 млн. га отмечается ветровая эрозия, 28% от их общей площади не обводнены.

Установлено, что с ростом поголовья обеспеченность животных пастбищами, особенно обводненными, снижается. Так, в 1958 г. на одну овцу приходилось 3,2 га, в том числе обводненных — 1,8 га, в 1967 г. — соответственно 2,2 и 1,3 га, а в 1982 г. — 2,0 и 1,4 га. При этом обеспеченность скота выпаса-

ми в республике по областям крайне неравномерна: от 0,3 га на условную овцу в Северо-Казахстанской, до 11 га — в Мангышлакской областях. Больше половинны овцеводческих хозяйств республики располагают площадью пастбищ менее 1,5 га в расчете на условную овцу, в Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской областях — менее 1 га.

Таким образом, в одних случаях наблюдается избыток пастбищ, а в других — их недостаток. Однако в обоих случаях ориентация овцеводства на круглогодичное пастбищное содержание, как это имеет место до настоящего времени, не оправдана. Необходимы перевод части овцеводства на зимнее полустойловое и стойловое содержание, создание надежных запасов стойловых кормов на зимний период (3—4 мес).

По данным Казгипрозема, кормозапас естественных пастбищ в республике в 1981 г. составил (в тыс. ц сухой массы): 576579,9 (296077,7 корм. ед.), сенокосов — 58236,4 (28705,6 корм. ед.). На таком количестве кормозапаса можно содержать ежегодно 65—70 млн. овец. Однако зимние пастбища обеспечивают потребность овец в кормах только на 60—65%. Кормов с пашни производится мало.

Анализ показал, что в 68,6% овцеводческих совхозов республики в структуре сельскохозяйственных угодий удельный вес пашни составляет 10%. Современный уровень развития земледелия в зонах размещения овец пока не позволяет обеспечить их необходимым количеством стойловых кормов. В то же время наличие обширных пастбищных территорий является здесь одним из главных условий производства продукции животноводства. Практика и наши расчеты показывают, что использование пастбищ только для овцепоголовья неизбежно приведет здесь к недостаточной обеспеченности животных кормами в стойловый период. Поэтому хозяйства республики, располагающие обширными площадями пастбищ, должны выбрать такое сочетание отраслей, которое позволило бы рационально и с высокой эффективностью использовать естественные кормовые угодья. Решить эту задачу можно было бы за счет увеличения полевого кормопроизводства, расширения площадей пашни и сенокосов, повышения их продуктивности. Однако это, как известно, требует больших капитальных вложений. Кроме того, во многих овцеводческих хозяйствах возможности увеличения площади пашни и сенокосов ограничены или их нет вообще. В условиях жесткой богары принимаемые овцеводческими хозяйствами меры по повышению урожайности сельскохозяйственных культур путем улучшения

технологии возделывания не всегда дают желательный эффект. Во многих овцеводческих хозяйствах наблюдается диспропорция между пастбищными и стойловыми кормами. В то же время эти хозяйства имеют значительные возможности увеличить кормоемкость пастбищ за счет их коренного и поверхностного улучшения, что при тех же ресурсах стойловых кормов еще больше увеличит диспропорцию между количеством стойловых и пастбищных кормов. Такую диспропорцию нельзя ликвидировать, на наш взгляд, развитием только овцеводства, без сочетания его с табунным коневодством или верблюдоводством.

Установлено, что отраслевая структура животноводческих хозяйств в основном формируется под воздействием структуры кормовых ресурсов и рационов кормления животных. Разные требования к структуре кормов позволяют практически в любых условиях подобрать такое сочетание животных в общественном стаде, которое дает возможность рационально использовать землю при любой структуре сельскохозяйственных угодий.

Как показали наши исследования, преимущественное развитие табунного коневодства (верблюдоводства) в сочетании с овцеводством дает возможность полностью использовать все виды угодий при удельном весе источников стойловых кормов в пределах 30%, овцеводства с табунным коневодством (верблюдоводством) — при 40%. При одинаковом удельном весе источников стойловых и пастбищных кормов (по 50%) рациональное использование всех видов сельскохозяйственных угодий возможно при развитии единственной отрасли животноводства — овцеводства.

Повышение доли источников стойловых кормов до 60% и выше формирует овцеводческо-зерновой, скотоводческо-овцеводческий или скотоводческий производственные типы хозяйств. Окончательный выбор типа хозяйств при этом будет зависеть от конкретных особенностей местных производственных условий (типа пастбищ, наличия трудовых ресурсов и т. д.).

Годовой расход кормов (в среднем за одиннадцатую пятилетку) на овцу в разрезе областей КазССР характеризуется данными, приведенными в табл. 1.

В среднем по республике за одиннадцатую пятилетку на кормление одной овцы затрачено в год: 203,1 кг сена и сенажа, 26,3 — соломы, 82,7 — силоса, 1118,9 — зеленых пастбищных и 34,5 кг концентрированных кормов, в которых содержа-

лось 367 корм. ед. и 30,5 кг переваримого протеина. При этом соотношение кормов в годовом расходе таково (по общей питательности): сена и сенажа — 25,5%, соломы — 1,7, силоса — 3,9, зеленых пастбищных — 61,3 и концентрированных кормов — 7,6%. За пятилетку уровень обеспеченности овец составил по кормовым единицам 74,7% и по переваримому протеину — 62,0% (табл. 2).

Т а б л и ц а 1. Годовой расход кормов в овцеводстве в среднем за одиннадцатую пятилетку (тыс. т в натуре)

Область	Всего		Комбикорм, концентраты	Сено, сенаж	Солома	Силос	Зеленый пастбищный корм
	кормовых единиц	переваримого протеина					
Актюбинская	1322	107,2	91,6	740,9	115,8	56,2	4316
Алма-Атинская	1273	106,9	124,2	517,3	47,5	254,7	4398
Восточно-Казахстанская	720	58,8	108,4	328,7	102,1	465,9	1886,5
Гурьевская	420	34,0	17,2	290,4	1,7	—	1361
Джамбулская	1059	88,0	60,1	458,0	48,3	55,9	3892
Джезказганская	514	41,6	16,5	354,4	2,1	—	1686
Карагандинская	302	27,8	18,3	227,8	12,5	3,5	894
Кзыл-Ординская	594	48,0	24,9	408,0	5,0	41,8	1889
Кокчетавская	288	24,6	50,5	144,6	75,4	217,0	628
Кустанайская	308	26,0	33,8	206,9	56,2	222,9	669,5
Мангышлакская	259	22,4	9,9	39,3	—	—	1164
Павлодарская	560	49,1	94,1	367,6	70,0	260,0	1268,5
Северо-Казахстанская	128	18,0	42,9	59,8	50,0	105,9	178
Семипалатинская	1512	123,0	74,7	828,3	62,9	498,2	4853,5
Талды-Курганская	981	82,5	151,3	415,9	77,5	254,1	3026,5
Тургайская	384	30,6	26,5	318,9	17,5	42,9	1021,5
Уральская	999	81,6	66,5	595,0	41,7	64,7	3251,5
Целиноградская	356	29,6	61,9	225,2	75,4	173,5	772,5
Чимкентская	1218	99,5	168,4	783,7	86,2	250,6	3288,5
Всего по КазССР	13197,0	1099,3	1241,7	7310,4	947,8	2977,8	40274,5

В результате этого потенциальные возможности овцеводства в республике используются явно недостаточно: все еще низки выход ягнят (85—94 ягненка от 100 овцематок), средняя живая масса продаваемых государству овец (35—37 кг)

и их упитанность (26—36% от общего количества ниже средней), количество шерсти (2,5—2,7 кг на овцу); имеет место большой отход ягнят.

Таблица 2. Обеспеченность овцеводства питательными веществами в среднем за одиннадцатую пятилетку (тыс. т)

Область	Кормовые единицы			Переваримый протеин		
	требуется по норме	содержится в кормах	баланс (+, —)	требуется по норме	содержится в кормах	баланс (+, —)
Актюбинская	1599,4	1322	—277,4	159,9	107,2	—52,7
Алма-Атинская	1558,9	1273	—285,9	155,9	106,9	—49,0
Восточно-Казахстанская	1020,9	720	—300,9	202,1	58,8	—43,3
Гурьевская	554,4	420	—134,4	55,4	34,0	—21,4
Джамбулская	1522,3	1059	—463,3	152,2	88,0	—64,2
Джезказганская	671,6	514	—157,6	67,2	41,6	—25,6
Карагандинская	480,5	302	—178,5	48,0	27,8	—20,2
Кзыл-Ординская	625,3	594	—31,3	62,5	48,0	—14,5
Кокчетавская	399,7	288	—111,7	39,9	24,6	—15,3
Кустанайская	406,4	308	—98,4	40,6	26,0	—14,6
Мангышлакская	297,4	259	—39,4	29,7	22,4	—7,3
Павлодарская	813,9	560	—253,9	81,4	49,1	—32,3
Северо-Казахстанская	199,9	128	—71,9	19,9	18,0	—1,9
Семипалатинская	1883,4	1512	—371,4	188,3	123,0	—65,3
Талды-Курганская	1643,9	981	—662,9	164,4	82,5	—81,9
Тургайская	529,0	384	—145,0	52,9	30,6	—22,3
Уральская	1187,6	999	—188,6	118,8	81,6	—37,2
Целиноградская	518,0	356	—162,0	51,8	29,7	—22,1
Чимкентская	1820,3	1218	—602,3	182,0	99,5	—82,5
Всего по КазССР:	17732,8	13197,0	—4535,8	1772,9	1099,3	—673,6

В целях организации полноценного кормления овец и получения от них запланированного объема продукции с меньшими затратами нами рассчитано потребное количество кормов (табл. 3).

По данным табл. 3, в среднем на одну голову потребуется: 234 кг сена и сенажа, 49 — соломы, 151 — силоса, 1486 — зеленых пастбищных и 65 кг концентрированных кормов, в которых содержится 500 корм. ед., 41 кг переваримого протеина. Структура кормов в годовом расходе такова: концентрированные корма — 10,6%, сено и сенаж — 21,8, солома — 2,3,

силос — 3,9 и пастбищные корма — 61,3%. При полной обеспеченности кормами дефицит переваримого протеина в целом по республике составит 360,9 тыс. т.

В целях укрепления кормовой базы овцеводства намечается провести следующие мероприятия:

— площадь пастбищ, на которых планируется коренное улучшение, довести до 10083,4 тыс. га, с поверхностным улучшением — до 2804,3 тыс. га;

— площадь орошаемых пастбищ увеличить до 163,4 тыс. га, в том числе по зоне овцеводства — до 57,3 тыс. га;

— предусмотреть в республике коренное улучшение сенокосов на 1116,9 тыс. га, из них в зоне развитого овцеводства — 791,8 тыс. га; улучшить в зоне развитого овцеводства 745 тыс. га сенокосных угодий;

— площади нового строительства и реконструкции лиманного орошения сенокосов по республике и в зоне овцеводства довести до 315,4 и 233,2 тыс. га.

Запланированные меры позволят заготовить на сенокосах до 2909,5 тыс. т грубых кормов. Для устойчивого развития овцеводства наряду с использованием естественных кормовых угодий необходимо иметь развитое полевое кормопроизводство.

Площади кормовых и зернофуражных культур по республике в целом должны составить около 17,6 млн. га, т. е. 50% всех посевных площадей. Производство фуражного зерна предусматривается увеличить до 9,9 млн. т. Для увеличения производства белковых кормов намечено расширить посевы зернобобовых культур: площадь их вместе с соей предусмотрено довести до 436,4 тыс. га.

Интенсификация кормопроизводства влечет за собой переход к более интенсивной системе содержания овец. Влияние интенсификации кормопроизводства в разных зонах Казахстана неодинаково.

В предгорных районах с тонкорунным и полутонкорунным овцеводством (южные области) увеличение производства стойловых кормов ведет к отказу от зимних пастбищ и зимнего отгона овец, следовательно, хозяйства смогут перейти к стационарному использованию пастбищ. При этом интенсификация кормопроизводства здесь позволит осуществлять зимнее или ранневесеннее ягнение, сдавать молодняк в год его рождения, значительно экономить корма и помещения.

В центральных и западных районах Казахстана с преобладанием каракульского и мясо-сального овцеводства интен-

сификация кормопроизводства будет сопровождаться повышением плотности поголовья и его продуктивности, удлинением сроков стойлового содержания животных, что приводит к переходу от круглогодично-пастбищной к пастбищно-стойловой системе ведения овцеводства.

Т а б л и ц а 3. Рекомендуемая структура годового расхода кормов и питательных веществ в овцеводстве (тыс. т в натуре)

Область	Комбикорм, концентраты	Сено	Солома	Силос	Зеленые пастбищные корма
Актюбинская	184,8	717,9	229,6	247,4	6294,4
Алма-Атинская	237,4	822,9	128,1	635,9	5474,4
Восточно-Казахстанская	136,9	458,6	96,8	359,6	3526,6
Гурьевская	71,2	306,8	13,1	49,6	2159,2
Джамбулская	220,2	777,9	141,9	573,0	5189,7
Джезказганская	77,5	404,9	87,2	67,9	2477,3
Карагандинская	55,8	270,6	62,1	146,4	1444,8
Кзыл-Ординская	75,6	233,6	127,9	113,0	2748,0
Кокчетавская	76,7	193,2	74,0	287,9	1134,8
Кустанайская	79,8	211,0	96,2	327,1	1112,4
Мангышлакская	42,8	128,4	—	—	1270,1
Павлодарская	160,2	444,1	135,5	563,0	2335,5
Северо-Казахстанская	34,7	91,9	29,3	129,2	510,4
Семипалатинская	257,4	113,6	260,3	578,7	5999,8
Талды-Курганская	297,4	848,5	153,9	799,4	5278,1
Тургайская	71,3	314,2	96,4	71,1	1706,8
Уральская	173,8	735,9	88,2	415,4	4203,7
Целиноградская	95,5	276,7	68,9	326,1	1386,8
Чимкентская	277,5	1111,8	84,0	434,1	6086,8
Всего по КазССР	2626,5	9484,9	1973,5	6124,8	60333,6

В северных и северо-восточных районах с большой распаханностью угодий в тонкорунном овцеводстве переход к стойлово-пастбищной системе уже широко осуществляется. Большие площади, более высокие урожаи пастбищ облегчают здесь организацию загонной системы пастьбы на основе огораживания.

Дальнейшая интенсификация овцеводства предполагает переход на стационарную систему использования пастбищ, что требует повышения продуктивности за счет их улучшения, обводнения, рационального использования, создает условия

для повышения производительности труда чабанов. Эти задачи комплексно решаются при создании огороженных культурных пастбищ. Содержание овец на таких пастбищах высокоэффективно даже в засушливой зоне с высокой продуктивностью угодий.

По данным КазНИТИО, КазНИИ каракулеводства и КазНИИ лугопастбищного хозяйства, огораживание повышает продуктивность пастбищ в 1,5—2,0 раза, помогает устранить дефицит рабочей силы и повысить производительность труда.

Затраты на строительство изгородей, обводнение пастбищ и механизацию трудоемких процессов полностью окупаются повышением продуктивности угодий и производительности труда. Так, в Задарьинском племенном каракулеводческом заводе вот уже несколько лет на участке огороженных пастбищ содержится 5000 овец. Весь участок (6400 га) разбит на загоны по 210—220 га, каждый из них рассчитан на выпас 1000 овец в течение 7—10 дней. Полная стоимость постоянных изгородей составила 119 тыс. руб., или 18,6 руб. на 1 га, а дополнительная прибыль от создания культурных пастбищ с одновременным их огораживанием равна 19,6 тыс. руб., срок окупаемости капитальных вложений — 8,2 года.

Таким образом, интенсификация кормовой базы создает ряд условий, приближающих овцеводство к производству на промышленной основе:

— переход от отгонной к стационарно-пастбищной системе содержания овец, повышающий роль стойлового периода, позволяет создавать крупные маточные комплексы с полной механизацией трудоемких процессов;

— повышение продуктивности и огораживание пастбищ облегчают организацию пастбы, дают возможность создавать крупные овцеводческие бригады.

Однако этим еще не достигается полная независимость урожайности пастбищ от колебаний погодно-климатических условий в такой же степени, как при организации культурных орошаемых пастбищ. Поэтому в данном случае, по нашему мнению, речь может идти о приближении к производству на промышленной основе или о производстве на промышленной основе условно, с оговоркой.

Интенсификация овцеводства осуществляется в первую очередь через интенсификацию его кормовой базы, являющейся основой развития всех процессов концентрации, специализации и кооперирования производства в этой отрасли. Ориен-

тация на всемерное развитие овцеводства имеет целью вовлечь в оборот все имеющиеся пастбища. Однако при этом наблюдается отставание производства стойловых (зимних) кормов. Их ресурсы недостаточны для обеспечения потребностей овец в зимний период. В результате периодически повторяющиеся суровые зимы приводят к падежу животных, т. е. к вынужденному приведению их численности в соответствие с ограниченными ресурсами стойловых кормов. Это, в свою очередь, имеет своим следствием недониспользование пастбищ.

С учетом конкретных условий каждой зоны республики, на наш взгляд, можно наметить несколько альтернатив существующему положению:

— увеличить производство стойловых кормов для содержания такого числа овец, которое может полностью использовать кормовые ресурсы естественных пастбищ; наличие соответствующих отраслей животноводства в этом случае будет зависеть лишь от характера травостоя пастбищ;

— ориентировать численность поголовья овец на существующие ресурсы стойловых кормов. Тогда на неиспользуемой для овцеводства части пастбищ следует развивать другие отрасли пастбищного животноводства — табунное коневодство, верблюдоводство; этот путь наиболее пригоден в тех зонах, где нет источников воды для орошения, а ресурсы стойловых кормов незначительны;

— использовать сочетание указанных выше направлений; в этом случае увеличение производства стойловых кормов покрывает только часть их дефицита, что требует развития соответствующих отраслей пастбищного животноводства (верблюдоводство, табунное коневодство) для полного использования пастбищ.

Определение возможностей использования одного из трех указанных путей интенсификации кормовой базы и совершенствование структуры отрасли являются основой для прогнозирования процессов концентрации, специализации и кооперирования производства в овцеводстве и формирования на этой основе рациональных производственных типов хозяйств.

Особого внимания заслуживает новая прогрессивная технология заготовки кормов, внедрение которой в кормопроизводство способствует сокращению потерь выращенного урожая, повышению качества кормов, увеличению выхода кормовых единиц с каждого гектара.

Анализ отчетных данных показывает, что в хозяйствах республики качество силоса, сенажа, сена, витаминно-травя-

ной муки и других видов кормов в лучшем случае не превышает 40% первого класса и не подвержено заметному росту.

Все это связано с нарушением технологии уборки и заготовки зеленой массы растений как высокоуглеводных (кукуруза, зерно, фуражные культуры и т. д.), так и высокобелковых (люцерна, эспарцет, горох, соя и их травосмеси со злаковыми) культур. При этом возникают большие потери кормов, снижается их качество.

Ликвидировать возможность этих потерь или свести их к минимуму возможно только при неукоснительном выполнении всех технологических операций при заготовке того или иного корма за счет широкого применения на практике прогрессивных методов их приготовления, хранения и использования.

В этом плане нашим институтом в тесном содружестве с производителями разработаны научно обоснованные рекомендации по прогрессивным методам заготовки кормов. Это — силосование различных культур, в том числе способы обогащения их синтетическими азотсодержащими веществами, и использование бактериальных заквасок, сенажирование бобовых и зернофуражных культур, производство витаминно-травяной муки, гранул и кормосмесей, а также подготовка грубых кормов к скармливанию и эффективное их использование в животноводстве.

Исследованиями ученых института установлено, что потери переваримого протеина при искусственной сушке травы составляют 5%, при сушке на земле — 20—25%, каротина при этом теряется в 8 раз больше, чем при активном вентилировании. Активное вентилирование сена особенно выгодно в хозяйствах, расположенных в горных районах и в северных областях Казахстана, а также в зоне избыточного увлажнения.

Прессование также способствует более полной сохранности питательных веществ в сене при его хранении. На открытом воздухе за 9 мес потери сухого вещества в сене при влажности 15—16% составили: в рассыпном — 6,5—8,0, прессованном — 2,4—2,7%. Потери массы сена при хранении в скирдах за это же время составили 6—7,5%, а прессованного в тюках — 1,7—1,9%.

Нами установлено, что с каждого гектара лугопастбищных угодий при приготовлении сенажа по сравнению с заготовкой сена можно получить дополнительно 900—1500 корм. ед. и по сравнению с силосованием 300—400 корм. ед.

При закладке провяленного сырья с повышенной влажностью (68—73%) рекомендуется применять консерванты (пиросульфит натрия 0,5%, муравьиную кислоту 0,3%) или бактериальные закваски, позволяющие снизить потери сухого вещества с 20% соответственно до 11,7; 10,9; 16,4%. При этом корм получается хорошего качества с преобладанием уксусной и отсутствием масляной кислот.

Питательность 1 га сенажа из люцерны составляет 0,38—0,41 корм. ед. с содержанием 52—67 г переваримого протеина и 38—40 мг каротина. Себестоимость 1 ц сенажа из люцерны 0,98—1,49 руб., против 2,5 руб. при заготовке сена.

Заготовка сенажа по республике из года в год возрастает. Так, если в 1975 г. было приготовлено 1760,8 тыс. т сенажа, то в 1985 г. — 4957,7 тыс. т.

Принципиально новым методом является уборка зернофуражных культур с прифермских севооборотов в более ранние фазы вегетации (молочно-восковой спелости зерна), с уборкой всей вегетативной массы на корню (без провяливания) и закладкой ее по типу сенажа. Это позволяет готовить более полноценный в биологическом отношении корм, а выход питательных веществ с 1 га повышается на 18—25% по сравнению с выходом при традиционно сложившейся уборке ячменя на зерно и солому. Так, питательность 1 кг сенажа из ячменя при влажности 50—60% составляет 0,35—0,39 корм. ед и 33 г переваримого протеина.

При переработке зеленой массы ячменя той же стадии развития в гранулы содержание кормовых единиц увеличивается до 0,7, а переваримого протеина — до 49 г. Себестоимость 1 ц корм. ед. сенажа — 2,36, гранул — 9,44 руб.

Перспективным стало приготовление гранулированных кормосмесей с большим удельным весом соломы — до 40—50%, сена низкого качества — 10—20, концентратов — до 20, травяной муки — 10—15, раствора патоки — 4 и минеральных добавок — 1%. Изготовление гранулированных кормосмесей повышает стоимость 1 т корма на 5—8 руб., но эти затраты окупаются за счет лучшей поедаемости (практически без остатков, тогда как грубые корма без переработки поедаются всего на 50—70%). При скармливании гранулированной кормосмеси приросты животных выше на 20,7%.

Использование сенажа и гранулированных кормосмесей дает возможность применить принципиально новую технологию кормления овец с меньшими затратами труда; раздачу легко механизировать и автоматизировать.

В КазНИТИО разработаны рекомендации по технологии приготовления высококачественного силоса из различного растительного сырья (кукурузы, подсолнечника, тростника, бобовых трав и травосмеси) с применением биологических (сухие пропионовокислые и молочнокислые закваски) и химических (неорганические и органические кислоты) реагентов, с обогащением силосной массы синтетическими азотсодержащими веществами (карбамид, серноокислый или двузамещенный фосфорнокислый аммоний, сульфат аммония).

Установлены оптимальные параметры приготовления силоса высокого качества из сырья с влажностью 65—75%. При влажности кукурузной массы выше 80% рекомендуется смешивать ее с сухими компонентами (соломой, половой и т. д.), добавляя их в пределах 10—20% (по массе соломы), применять более крупную резку силосной массы (80—100 мм).

Применение сухих пропионовокислых и молочнокислых заквасок дает возможность не только сократить потери при силосовании или консервировании, но и готовить более качественный, неперекисленный корм.

Экономическая эффективность внесения биологических препаратов и консервантов на каждой тонне заложенного корма составляет от 0,47 до 0,75 руб. Только по Алма-Атинской области эффект от внедрения бактериальных заквасок в 1982 г. составил более 600 тыс. руб.

Одним из важных резервов сбалансирования рационов сельскохозяйственных животных является производство белково-витаминной травяной муки. С другой стороны, быстрое отращивание многолетних трав при многократном скашивании позволяет значительно повысить выход кормовых единиц и белка с единицы площади. Так, при обычном сенокосном использовании многолетних трав 1 га дает 3 тыс. корм. ед., а при использовании их на травяную муку — 5,5—6,0 тыс., или в 1,5—2,0 раза больше.

Наряду с перечисленными выше рекомендуется широко применять физические и биологические методы подготовки грубых кормов к скармливанию. Они способствуют улучшению поедаемости и переваримости кормов, повышению их вкусовых качеств, биологической и кормовой ценности. Наличие кормоцехов в каждом хозяйстве позволит повысить эффективность использования имеющихся кормов на 15—20%. В колхозах и совхозах республики имеется более 3300 кормоцехов. Это большой резерв, который необходимо правильно использовать.

Таким образом, широкое применение в практике колхозов и совхозов республики рекомендаций ученых по улучшению кормовой базы овцеводства будет способствовать дальнейшему росту как численности, так и продуктивности овец, а также эффективности этой отрасли в целом.