



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

AGRO *bilim.kz*

NASEC
НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



Тема вебинара: «Научные основы полноценного кормления овец пастбищного содержания»



Цель: научные основы полноценного кормления овец при пастбищном содержании.

- **Задачи:** исследование урожайности естественных кормовых культур пастбищ, химический состав и питательность пастбищных кормов;
- исследование эффективности использования пастбищ;
- организация нормированного кормления овец в условиях пастбищного содержания;
- использование полнорационных брикетированных кормосмесей для организации полноценного кормления овец;
- исследование экономической эффективности различной технологии кормления овец;
- дать научно обоснованные предложения фермерам по полноценному кормлению овец пастбищного содержания.

• В настоящее время в овцеводстве наиболее эффективным методом использования пастбищ является сезонная пастьба овец, обеспечивающее рациональное использование травостоя со сменой по сезону года: осень-зима-весна-лето .

• В овцеводстве также практикуется не сезонное использование пастбищ из-за ограниченности пастбищных угодий, что приводит к не рациональному использованию травостоя снижением кормовой емкости пастбищ и зачастую в результате бессистемного пастьбы овец в последующем сопровождается деградацией пастбищ.

Динамика урожайности типов пастбищ в основных регионах развития овцеводства по сезонам их использования

Типы пастбищ	Урожайность, ц/га сухой кормовой массы	Сезоны использования								В среднем за год
		весна	лето		осень		зима			
		M±m	C _v	M±m	C _v	M±m	C _v	M±m	C _v	
Кустарниково-эфемерные	валовая	4,62± 0,62	50,86	6,86±0,65	34,25	4,20± 0,66	55,0	3,12± 0,61	67,94	4,80
	подаемый кормозапас	1,65± 0,36	76,36	1,37± 0,33	83,94	1,92± 0,40	72,91	1,75± 0,36	73,14	1,67
Полукустарниково-эфемерные	валовая	4,90± 0,73	52,4	5,77± 0,88	53,20	4,25± 0,66	54,11	3,07± 0,37	42,67	4,51
	подаемый кормозапас	3,43± 0,42	42,85	2,31± 0,45	67,53	3,10± 0,41	45,80	1,56± 0,32	73,07	2,48
Эфемерные	валовая	6,70± 0,89	46,11	7,62±0,91	41,21	3,08± 0,37	42,21	2,31± 0,45	67,53	4,93
	подаемый кормозапас	3,20± 0,40	44,06	2,15±0,42	68,37	1,65± 0,36	76,36	0,85± 0,10	40,0	1,86
Солянковые	валовая	0,35± 0,05	49,14	0,75±0,11	51,86	1,20± 0,15	43,33	0,85± 0,10	40,82	0,80
	подаемый кормозапас	0,20± 0,02	44,50	0,40±0,05	44,25	0,90± 0,10	38,11	0,45± 0,05	38,88	0,49

Химический состав и питательность травостоя сезонных пастбищ в разные по климатическим условиям годы (при натуральной влажности), %

Показа-тели	Климатические условия года											
	неблагоприятные				средние				благоприятные			
	сезоны использования											
	вес на	лет о	осе нь	зим а	вес на	лето	осень	зима	весна	лето	осень	зима
Химический состав:												
Вода	64,1	37,4	41,6	42,0	69,7	39,6	44,4	45,2	72,1	43,7	47,2	46,1
Протеин	3,0	4,5	4,6	2,2	3,3	5,2	4,8	2,6	3,8	43,7	5,2	3,2
Жир	0,9	2,6	2,0	1,4	1,1	2,2	2,2	1,3	1,0	5,4	2,4	1,3
Клетчатка	12,4	24,2	21,4	23,4	9,8	20,6	19,6	21,8	8,4	2,3	18,1	19,3
БЭВ	14,0	23,8	23,6	23,0	12,0	25,5	22,3	22,0	11,5	18,1	20,8	23,3
Зола	5,6	7,5	6,8	8,0	4,1	6,9	6,7	7,1	3,2	6,5	6,3	6,8
В корма содержится:												
Кальция	2,32	4,73	5,33	6,31	2,56	5,06	5,75	6,54	2,45	6,57	6,12	6,87
Фосфора	0,67	1,18	1,22	0,86	0,64	1,45	1,29	0,97	0,62	1,66	1,27	0,81
Серы	0,65	1,48	1,33	1,16	0,72	1,72	1,20	1,19	0,70	1,55	1,22	1,30
Каротина	19	8	5	-	36	17	9	2	48	21	21	9

Питательность травостоя различных групп типов пустынных пастбищ по сезонам использования (при натуральной влажности)

Травостой группы типов пустынных пастбищ	Сезоны года	Содержание в корма									ОЭ в сухого вещества, МДж	Перевар.протеин-на на 1 МДж ОЭ, г
		корм.ед., кг	обменной энергии, МДж	перевар. протеина, г	сухого вещества, г	сухого прот., г	жира, г	клетчатки, г	БЭВ, г	зола, г		
Кустарниково-эфемеровые	весна	0,23	3,1	42	345	57	5	87	133	63	8,72	13,95
	лето	0,35	5,50	36	712	78	28	204	339	63	7,72	6,54
	осень	0,51	6,68	32	817	63	20	232	455	47	8,18	4,79
	зима	0,13	4,44	21	820	47	18	380	340	35	5,41	4,73
Полукустарниково-эфемеровые	весна	0,39	4,6	60	412	80	15	81	170	66	9,85	14,78
	лето	0,42	4,91	72	536	94	18	140	247	37	9,16	14,66
	осень	0,33	4,66	55	557	84	28	180	226	39	8,37	11,80
	зима	0,37	5,72	32	664	52	17	273	295	27	8,61	5,59
Эфемеровые	весна	0,33	3,44	66	309	89	19	67	118	16	11,13	19,19
	лето	0,33	6,08	51	636	76	23	220	271	46	9,56	8,39
	осень	0,48	6,31	29	733	52	20	227	408	26	8,61	4,60
	зима	0,25	4,04	16	595	31	11	203	330	20	6,79	3,96
Солянковые	весна	0,23	2,34	22	336	35	8	52	163	78	6,69	9,40
	лето	0,20	2,96	34	436	57	14	73	212	78	6,79	11,49
	осень	0,30	3,24	56	394	86	13	91	135	69	8,22	17,28
	зима	0,43	5,57	34	710	61	13	191	399	46	7,84	6,10

Ноедаемость пастбищных кормов и обеспеченность суягных грубошерстных маток в питательных веществах в зимний сезон

Показатели уровня обеспеченности маток в питательных веществах		Казахские курдючные матки	Ордабасин-ские курдючные матки
Количество потребленного овцами пастбищного корма, кг		2,25	2,41
В составе потребленного корма содержание:			
Сухого вещества	по норме кормления, кг	2,30	2,30
	фактическое содержание, кг	1,14	1,22
	уровень обеспеченности, %	49,56	53,04
Кормовых единиц	по норме кормления, кг	1,55	1,55
	фактическое содержание, кг	0,83	0,89
	уровень обеспеченности, %	53,55	57,42
Обменной энергии	по норме кормления, МДж	17,50	17,50
	фактическое содержание, МДж	9,50	10,17
	уровень обеспеченности, %	54,29	58,11
Переваримого протеина	по норме кормления, г	155	155
	фактическое содержание, г	58,5	62,7
	уровень обеспеченности, %	37,74	40,45
Кальция	по норме кормления, г	9,5	9,5
	фактическое содержание, г	14,3	15,3
	уровень обеспеченности, %	150,52	161,05
Фосфора	по норме кормления, г	6,2	6,2
	фактическое содержание, г	1,6	1,7
	уровень обеспеченности, %	25,81	27,42

Состав и питательность концентратной смеси

Компоненты	Единица измерения	В процентах по весу
Зерноотходы разные	%	50
Шелуха хлопковая	%	10
Дерь пшеничная	%	25
Дерь ячменная	%	15

Рецепт минеральных смесей для подкормки овец, %

Ингредиенты	Содержание
Соль поваренная йодированная	60,0
Диаммонийфосфат	29,9
Магний сернокислый	5,0
Натрий сернокислый	5,0
Цинк сернокислый	0,04
Марганец сернокислый	0,04
Кобальт хлористый	0,012

Среднесуточный рацион кормления маток грубошерстных пород овец в последние 7-8 недель суягности по фактически потребленным кормам (кг)

Показатели	Подопытные группы							
	I контрольная		II опытная		III опытная		IV опытная	
	казахские курдюч. матки	ордабасин- ские матки						
Пастбищный корм	2,25	2,41	2,25	2,41	2,25	2,41	2,25	2,41
Концентрированная смесь	-	-	0,3	0,3	-	-	-	-
Гранулированная кормосмесь	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-
Брикетированная кормосмесь	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
Минеральная смесь, г	-	-	12	12	-	-	-	-
В рационе содержится:								
сухого вещества, г	1,50	1,60	1,76	1,86	2,40	2,50	2,38	2,48
кормовых единиц, кг	0,83	0,89	1,13	1,19	1,39	1,45	1,43	1,49
обменной энергии, МДж	9,50	10,17	12,34	13,01	17,20	17,87	17,30	17,97
переваримого протеина, г	58,5	62,7	85,7	89,9	114,1	118,3	119,0	123,2
кальция, г	14,3	15,3	14,9	15,9	18,6	19,7	19,1	20,1
фосфора, г	1,6	1,7	2,4	2,5	3,8	3,9	3,1	3,2
каротина, мг	7	7	7	7	27	27	33	33

Среднесуточный рацион кормления подопытных групп холостых маток в период подготовки к случному сезону в зависимости от породности и уровня подкормки

Виды потребленных кормов и их питательность	Породы овец и подопытных группы маток							
	казахские курдючные матки				ордабасинские матки			
	I контрольная группа	II опытная группа	III опытная группа	IV опытная группа	I контрольная группа	II опытная группа	III опытная группа	IV опытная группа
ОР-пастбищный корм, кг	4,25	4,49	4,65	4,86	4,46	4,72	4,90	5,07
Концентрированная кормосмесь, кг	-	0,30	-	-	-	0,30	-	-
Гранулированная кормосмесь, кг	-	-	1,0	-	-	-	1,0	-
Брикетируемая кормосмесь, кг	-	-	-	1,0	-	-	-	1,0
Минеральная смесь, г	-	12	-	-	-	12	-	-
В рационе содержится:								
сухого вещества, кг	2,04	2,41	3,12	3,21	1,50	1,84	2,54	2,58
кормовых единиц кг	1,27	1,65	1,95	2,06	1,0	1,34	1,64	1,72
обменной энергии, МДж	17,42	21,25	26,76	27,73	16,50	20,30	25,83	26,56
переваримого протеина, г	165,7	202,2	236,0	250,0	98,1	130,9	163,4	172,0
кальция, г	12,3	13,6	17,8	18,9	15,0	16,4	20,8	21,8
фосфора, г	4,8	6,0	7,5	7,1	4,0	5,0	6,6	7,0
каротина, мг	89	94	117	128	80	85	108	117

Среднесуточный рацион баранов-производителей в случной период (до 3 садок), на голову в сутки

Корма	Кол-во корма, кг	В них содержится		
		кормовых единиц	ОЭ МДж	переваримого протеина
Сено люцерновое	2	0,98	11,0	168,0
Комбикорм-концентрат	0,5	0,50	4,73	45,3
Брикетированная кормосмесь	1,5	1,12	12,88	119,5
Мясо-костная мука	0,1	0,09	0,80	48,0
Морковь	0,5	0,14	1,30	8,0
Итого	-	2,83	30,71	388,8

Рецепты полнорационных брикетированных кормосмесей для подкормки грубошерстных овец, % от массы

Ингредиенты	Рецепты				
	для маток		для баранов-производителей		для молодняка
	1	2	1	2	
Сено злаково-разнотравное	23,8	15,0	18,8	10,0	30,0
Сено люцерновое	15,0	15,0	20,0	30,0	15,0
Сено верблюжьей колючки (жантак)	15,0	20,0	15,0	15,0	15,0
Сено тростниковое (қамыс пішені)	15,0	10,0	10,0	-	13,8
Концентрированная кормосмесь (по рецепту)	30,0	-	-	-	-
Макро- и микроминеральная смесь (по рецепту)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Ячмень дробленный	-	15,0	20,0	20,0	10,0
Отруби пшеничные	-	15,0	10,0	15,0	10,0
Шрот хлопчатниковый	-	8,8	5,0	3,8	5,0
Молоко сухое	-	-	-	5,0	-
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В составе полнорационной брикетированной кормосмеси содержится:					
сухого вещества, г	885	877	869	881	867
кормовых единиц кг	0,60	0,67	0,70	0,75	0,55
обменной энергии, МДж	7,80	7,92	8,25	8,59	7,44
переваримого протеина, г	60,5	70,7	77,4	79,7	63,5
кальция, г	4,8	4,6	5,2	5,5	4,1
фосфора, г	2,5	2,4	2,7	2,8	2,3
каротина, мг	26	22	28	24	29

Экономическая эффективность

При нормированном кормлении общая стоимость продукции опытных групп маток была выше по сравнению с контрольными группами. При подкормке маток в критические сезоны концентрированными кормами (II группа) получено прибыли больше на 17,22 и 26,55%, при организации подкормки полнорационными гранулированными кормосмесями по рецепту на 38,78 и 36,73%, а при подкормке брикетированной кормосмесью на 51,50 и 50,05%. Уровень рентабельности производства продукции курдючных маток во всех подопытных группах был высоким, что подтверждает экономическую эффективность разведения курдючных овец в условиях пастбищного содержания. В связи с увеличением продуктивности баранов-производителей и общей стоимости произведенной продукции несмотря на сравнительно большие затраты на производство полнорационных гранулированных и брикетированных кормосмесей от опытных групп животных получено прибыли от 1570,75 до 2292,50 тенге, или больше в сравнении с контрольными (54,50 и 263,85 тенге) на 1516,25 и 2028,65 тенге, что обеспечило поднять уровень рентабельности производства продукции баранов-производителей до 28,56 и 44,09%.

Рецепты полнораціонных брикетированных кормосмесей для подкормки молодняка грубошерстных овец, % от массы

Компоненты кормосмесей	Рецепты		
	№1	№2 (энергетическая)	№3 (протеиновая)
Сено злаково-разнотравное	30,0	30,0	25,0
Сено люцерновое	15,0	15,0	20,0
Сено верблюжьей колючки (жантак)	15,0	15,0	15,0
Сено тростниковое (қамыс пішені)	13,8	6,1	14,1
Концентрированная кормосмесь (по рецепту)	-	30,0	20,0
Макро- и микроминеральная смесь (по рецепту)	-	0,9	0,9
Ячмень дробленный	5	-	-
Отруби пшеничные	10,0	-	-
Шрот хлопковый	-	3,0	5,0
Жмых хлопковый	5	-	-
Соль поваренная	1,2	-	-
Всего	100	100	100
В составе полнораціонной брикетированной кормосмеси содержится:			
сухого вещества, г	867	865	870
кормовых единиц, кг	0,58	0,70	0,57
обменной энергии, МДж	7,49	8,30	7,45
переваримого протеина, г	70,0	63,5	75,0
кальция, г	4,1	5,2	4,6
фосфора, г	3,9	4,2	3,8
каротина, мг	29	24	30

Среднесуточный рацион кормления некондиционных баранчиков грубошерстных овец в предзимний период их подготовки на мясо в зависимости от пастбищно-кормовых условий и структуры подкормки

Виды кор-мов и их пи-тательность	Полынно-разнотравно-эфемеровые пастбища (ПК «Умбет»)				Полынно-солянково-разнотравные закустаренные пастбища (ТОО «Бек»)			
	I конт- роль-ная	II опыт-ная	III опыт-ная	IV опыт-ная	I конт- роль-ная	II опыт-ная	III опыт-ная	IV опыт-ная
Пастбищные корма, кг	2,15	2,15	2,15	2,15	2,40	2,40	2,40	2,40
Кормосмесь (рецепт №1)	-	1	-	-	-	1	-	-
Кормосмесь (рецепт №2)	-	-	1	-	-	-	1	-
Кормосмесь (рецепт №3)	-	-	-	1	-	-	-	1
В рационе содержится:								
сухого вещества, кг	1,16	2,03	2,02	2,03	0,90	1,77	1,76	1,17
кормовых единиц, кг	0,71	1,29	1,41	1,28	0,60	1,18	1,30	1,17
обменной энергии, МДж	9,14	16,63	17,44	16,59	8,40	15,89	16,70	15,85
переваримого протеина, г	49,4	119,4	112,9	124,4	72,5	142,5	136,0	147,5
кальция, г	5,80	9,90	11,0	10,4	6,24	10,34	11,44	10,84
фосфора, г	1,83	5,73	6,03	5,63	1,92	5,82	6,12	5,72
каротина, мг	58	87	82	88	77	106	101	107

Экономическая эффективность выращивания молодняка грубошерстных овец при различных методах и уровнях кормления по периодам роста развития

Показатели	Молодняк казахских курдючных овец			Молодняк ордабасинских пород овец		
	I конт- рольная	II опытная	III опытная	I конт- рольная	II опытная	III опытная
Всего затрат, тенге	20660	28110	28160	20660	28110	28160
в т.ч. стоимость кормов, тенге	5500	122250	12250	5500	12250	12250
Получено прироста живой массы:						
в подсосный период, кг	27,48	32,18	35,32	27,33	32,84	35,43
в послеотъемный период, кг	2,51	5,23	5,71	2,61	5,44	5,80
в зимний сезон, кг	1,55	4,85	5,15	1,49	4,63	5,07
Всего получено прироста, кг	31,54	42,26	46,18	31,43	42,91	46,30
Стоимость прироста живой массы, тенге	28386	38034	41562	28287	38619	41670
Стоимость прироста по сравнению с контрольной	100,0	133,99	146,42	100,0	136,52	147,31
Получено прибыли, тенге	7726	9924	13402	7627	10509	13510
Получено прибыли по сравнению с контрольной группой, тенге	-	2198	5676	-	2882	5883
Уровень рентабельности, %	37,40	35,30	47,59	36,92	37,38	47,97

