

Пастбища и пастбища

Л. ОБУХОВА

Однолетние и многолетние кормовые травы как искусственные выпасы для овец

Создание культурных высокопродуктивных пастбищ для овец является неизбежностью не только потому, что большинство овцеводческих хозяйств расположено в районах с летним кормовым разрывом в период выгорания степи, но и потому, что в настоящий момент партией и правительством решительно поставлен вопрос о создании культурного, высокопродуктивного мясошерстного овцеводства.

Высокопродуктивное овцеводство неизбежно без создания прочной, интенсифицированной кормовой базы. Культурные пастбища — кормовая база для овец в летний период. Кроме того искусственные посевы дают возможность сократить площадь в 2—5 раз, что играет значительную роль при увеличении поголовья и уплотнении нагрузки на 1 га пастбищной территории хозяйства.

Мы приводим здесь материал двухлетней работы по искусственным выпасам, проведенной нами по заданию Всесоюзного научно-исследовательского ин-та овцеводства в двух совхозах на Северном Кавказе: в овцелемхозе № 5 Мечетинского района (зона неустойчивого увлажнения с приазовскими черноземами) в 1932 и 1933 гг. и в совхозе № 11 Виноделинского района (засушливая зона с буро-каштановыми почвами) в 1933 г.

Работа проходила преимущественно с однолетними кормовыми травами.

Ввиду малой, вернее почти полной, неизученности этого вопроса в условиях 5-го племхоза весной 1932 г. были посажены следующие культуры: суданка, кукуруза, соя — манчжурская смесь, донник 2-летний белый американский, рапс яровой, свекла кормовая — эклендорф-

ская и просо — могаровая смесь. Сорго сахарного не было высажено из-за отсутствия семян, но об этой культуре у нас имеются данные того же года Лиманского опорного пункта ВНИИОК (Виноделинский район). Производя этот посев, мы хотели испытать эти культуры на урожайность и главным образом на поедаемость и использование их овцами.

Суданка была высажена сплошным рядовым посевом с нормой высева в 30 кг; кукуруза — с междуурядьем в 30 см, с нормой высева в 65 кг, соя — с междуурядьем в 30 см, с нормой в 100 кг; донник — сплошным рядовым, с нормой высева в 19 кг; рапс — сплошным разбросным (ручной), с нормой высева в 5 кг; свекла — с междуурядьем в 45 см с нормой высева в 25 кг и просо-могаровая смесь — сплошным рядовым посевом, с нормой высева в 20 кг (по 50%).

Сроки посева были взяты наиболее подходящие для района, за исключением донника и рапса: первый был высажен 5 мая из-за позднего поступления семян, а рапс 23 мая был пересеян из-за плохих всходов.

Всходы культур были своевременные и нормальные.

Необходимо отметить, что указанный год по количеству выпавших за вегетационный период осадков был не типичный для района (459 мм против 262 мм), что вызвало повышенный урожай кормовых культур и пышное развитие травостоя естественных пастбищ.

Методика опыта применялась следующая: участок каждой культуры разбивался на 3—5 загонов, площадью в 1—1,5 га, на которых и происходило выпасывание овец.

Для опыта была взята классная отара ярок-годовиков породы рамбулье. По мере готовности культуры к выпасу из этой отары выбивалась группа в 100 голов, которая и паслась на испытуемом травостое. Контрольная к ней группа оставалась в отаре на хозяйственном пастбище. Каждая культура имела свою осо-

бую группу овец, поступавшую непосредственно с естественного выпаса.

Выпасывание на отдельных культурах производилось, когда травостои достигали следующих фаз вегетации: суданка — фазы начала стеблевания при высоте травостоя в 35 см; кукуруза — стеблевания при 60 см; соя — ветвления при 28 см; донник — ветвления при 30 см; рапс — вегетативного состояния при 30 см; свекла — хорошего развития корнестоя; просо + могар — начала колошения, 48 см. Как видим, по большинству культур из-за ряда организационных причин к выпасу приступали с некоторым опозданием.

Режим пастбищного дня для всех групп был обычный для совхоза. Водопой производился на тырле два раза в сутки, перед сгоном на пастбище. Большой потребности в воде не было.

Результаты пастьбы приведены в табл. 1.

Выпас на сое проходил с 8/VII по 13/VIII по основному травостою, а с 13/VIII по 26/IX по отавам. Овцы довольно быстро привыкли к выпасу и за весь период пастьбы охотно поедали сою. Однако на этом выпасе были значительные, почти ежедневные заболевания тимпанитом, что отразилось и на приросте живого веса, который у опытной группы в два раза ниже, чем у контрольной. Норма питательных веществ избыточно обеспечивала животных белком (по И. С. Попову яркам требуется 0,51 кг крахм. эквив. и 0,075 кг перевар. белка). Полученные данные однако не дают нам права браковать сою как выпасную культуру для овец. Длительный период использования, охотность поедания овцами, богатство белком говорят о возможной рентабельности этого выпаса в районах с большой урожайностью сои. Но во избежание тимпанита необходимо применение комбинированного способа пастьбы со злаковыми культурами.

Выпас по кукурузе производился с 13/VI по 8/VII по основному травостою и с 8/VII по 15/VII по отаве. Кукуруза — самый ранний выпас из однолетних злаковых культур. Это — его дополнительная ценность помимо того, что на нем овцы чувствуют себя великолепно: хорошо наедаются и дают большой привес.

Период пастбищного использования кукурузы равен 30 дням. Наиболее рационально начинать выпас на ней, когда она находится в фазе кущения, при вы-

Таблица 1

Естественный выпас
хозяйства

Урожай (в ц с га)

Культура	Время пастьбы	Средний урожай основного пастбища (в ц на га)		Средний урожай основного пастбища (в ц на га)		Получено в этой норме (в кг)		Получено в этой норме (в кг)		Средние данные за опытный период	
		Свеже масса	сухой масса	Свеже масса	сухой масса	Свеже масса	сухой масса	Свеже масса	сухой масса	Свеже масса	сухой масса
Соя	8/VII—26/IX	48,3	8,7	66,7	6,2	1,14	0,42	0,13	0,046	1 102	6,1
Кукуруза	13/VII—12/VIII	115,3	13,4	55,0	10,1	1,4	0,63	0,12	0,219	1 107	6,1
Суданка	22/VII—24/VIII	94	144,4	23,2	60,0	9,6	1,4	0,53	0,293	3 528	19,5
Рапс яровой	14/VII—12/VIII	29	67,4	9,0	67,8	10,6	1,5	0,65	0,19	0,084	669
Донник 2-летний	14/VII—6/X	54	136,4	30,4	66,1	5,4	0,94	0,43	0,13	0,007	2 949
Свекла	10/X—30/X	21	133,0	12,1	100,0	3,4	0,35	0,62	0,041	0,044	4 200
		344,7	91,4	91,4	7,5	20,0	6,1	1,91	—	—	5,5
		137,5	80,4	86,0	4,9	16,08	4,9	2,0	0,40	0,034	1 000
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11/VII—24/VII	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3/VIII—27/VIII	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27/VIII—29/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. По ботаническому составу хвойства выпас был представлен отавами тимцово-кукурузного и просо-кукурузного селекционных
--

* Числитель — ботва, знаменатель — корни.



Пастбища яровой на кукурузе

соте травостоя в 30—40 см, и заканчивать его в период выбрасывания сultanov. Отавы первых загонов, если таковые имеются, рациональнее стравливать; отавы же последующих загонов из-за сильной зарастаемости их сорняками и плохого использования лучше всего употреблять на силос.

Выпас на суданке происходил с 22/VI по 12/VII по основному травостою и с 13/VII по 24/IX, когда культура была убита первыми заморозками, по отавам. По количеству овцедней на 1 га и по приросту живого веса суданка стоит на первом месте среди всех культур. Она имеет и наибольший период пастбищного использования. В годы, обеспечивающие нормальное отрастание отав, суданка допускает непрерывный выпас в течение 3—4 месяцев: с момента кущения до заморозков. Процент использования суданкового выпаса в условиях опыта оказался небольшим, так как его приходилось стравливать в сравнительно поздних фазах вегетации. При своевременной пастбище процент использования конечно должен быть значительно выше. Нормой питательных веществ данный выпас обеспечивает полностью.

Рапсовый выпас был использован с 14/VII по 12/VIII. С первых же дней пастбища у овец начались заболевания тимпанитом, так что пришлось ввести предварительную подкормку на естественном пастбище. Только с постарением травостоя (рапс вегетирует очень быстро) тимпанит прекратился. Помимо этого были еще заболевания поносом. Указанные заболевания, небольшой прирост живого веса, а также и небольшая урожайность характеризуют яровой рапс как выпасную культуру, непригодную для овец в условиях Мечетинского района Северо-Кавказского края.

На доннике 2-летнем 1-го года использования выпас происходил по основному травостою с 14/VII по 18/VIII и с 18/VIII по 6/IX по отавам. С первых же дней у овец началось сильное заболевание тимпанитом, которое в той или иной мере продолжалось в течение всего опытного периода. Поэтому у них почти не было прироста живого веса, несмотря на наличие достаточного количества питательных веществ. Однако следует отметить, что общее состояние животных было хорошее — ярки были бодрые и веселые. По количеству овцедней и периоду пастбищного использования этот выпас стоит на одном из первых мест. Выпас следует начинать, когда донник достигает 15—20 см, и можно пасти до начала бутонизации. Нельзя пасти на посевах чистого донника, — нужно комбинированное выпасывание со злаковыми культурами.

Особое место занимает выпас по свекле. Он дает большое количество овцедней на 1 га при полном использовании ботвы и почти полном использовании надземной части корня.

В условиях опыта на этом выпасе получен очень небольшой прирост живого веса. Это объясняется отсутствием какой бы то ни было белковой подкормки. При проведении опытов в 1933 г. (см. ниже) мы применяли у ягнят подкорм овсом и получили нормальный прирост. Таким образом наше предположение подтвердилось. Кроме того на свекольном выпасе необходима небольшая дача сена (0,25 кг на голову), как профилактическая мера против поноса. Подкорм следует производить утром — перед пастбищой — и вечером — на ночь. Кормовая свекла — типичный позднеосенний выпас, не боящийся заморозков. В районах, обеспечивающих большую урожайность его, он должен найти широкое применение. Его следует использовать главным образом для молодняка текущего года. Для посева необходимо брать сорта с максимальной надземной частью корня (например, эккендорфская желтая).

Просо + могаровая смесь имеют небольшой период (20—25 дней) пастбищного использования из-за быстрой вегетации как проса, так и могара. К этому выпасу овцы привыкают очень медленно и поедают его неохотно. Прирост живого веса и ёмкость 1 га невелики. Наши



Пастьба ярок из кормовой свеклы

данные, подтверждаемые и другими опытными данными¹, говорят о необходимости выбраковки этих культур для овчевых выпасов в тех районах, где имеются более богатые выпасы, как кукуруза, суданка и сорго.

Сорго сахарное поедается овцами менее юхотно, чем кукуруза и суданка.

¹ Отчет опытного пункта им. Шмидта ВНИИОК за 1932 г., отчет Лиманского опорного пункта ВНИИОК за 1932 г.

Достоинством этого выпаса являются его высокая общая урожайность и значительная отавность, благодаря чему он может быть использован, при благоприятных условиях, подобно суданке вплоть до заморозков. Эти выпасы имеют один и тот же календарный срок использования, так что иногда могут заменять друг друга. Значительным недостатком выпаса является бедность его белком, из-за чего он совершенно не может быть использован для молодняка текущего го-

Группа овец	Культура или тип пастбища	Время пастбища	Цикл сева	Съедено кг в день на 1 год.	
				Зеленой массы	Су-хой массы
1. Ярки	Люцерна	14/VI—5/VII	1-я отава	10,1	2,10
2. "	Кукуруза	6/VII—26/VII	Основ.	15,8	2,68
3. "	Сорго сахарное	27/VII—9/VIII	Основ.	10,6	2,20
4. "	Лодерна	13/VIII—20/VIII	2-я отава	5,3	1,50
5. Баранчики	Сорго сахарное		Основ.	4,1	1,50
5. Баранчики	Свекла	9/IX—20/IX	Основ.	8,8	1,3
6. Ярочки	Свекла	9/IX—30/IX	Основ.	4,8	—
6. Ярочки	Свекла	9/IX—30/IX	Основ.	7,02	0,87
				3,1	—
К о н т р о л ь н а я					
1. Матки	Разнотр.-злаков. залежь	14/VII—4/VIII	Основ.	7,3	2,30
2. Матки	Бурьянистая залежь	4/VII—29/VII	Основ.	16,3	2,91
3. Матки	Стерня ржи	8/VIII—22/VIII	Основ.	7,9	2,58
4. Баранчики	Разнотравье	7/IX—2/X	1-я отава	7,4	1,63
5. Ярочки	Злаковая залежь	7/IX—2/X	1-я отава	6,8	1,45

да (см. ниже). Выпас следует начинать в период кущения при высоте травостоя в 25–30 см и заканчивать в начале колошения. На выпас используется только сахарное сорго, так как остальные сорта поедаются значительно хуже.

Из испытанных таким образом культур для условий Северокавказского края и районов, аналогичных местам нашей работы, мы остановились для включения в пастбищный конвейер на следующих: для зоны неустойчивого увлажнения — кукуруза, суданка, сорго, донник 2-летний, свекла кормовая; для засушливой зоны — суданка, сорго, донник 2-летний.

Сверстанные на основании полученных данных пастбищные конвейеры испытывались в 1933 г. в полупроизводственных условиях в племхозе № 5 и овцесовхозе № 11. Для опыта в первом совхозе была взята классная отара, подсосной матки породы меринос-рамбулье, а во втором отара подсосной матки породы меринос новокавказского типа. Эти отары были разбиты на две части — одна паслась на искусственных выпасах, другая — на естественных. В обоих случаях пастбища проходила по загонной системе.

Подопытные отары имели среднюю питанность.

Таблица 2

Название совхоза	Порода	Группа	Состояние живого веса (среднее в кг)		В конце опыта
			В начале опыта	Ягнита	
Племхоз № 5	Меринос	Опытная	46,06	14,46	48,25
	Рамбулье	Контрольная	48,85	14,85	51,40
Овцесовхоз № 11	Меринос	Опытная	32,96	12,1	35,20
	Новокавказский	Контрольная	36,99	13,6	35,79

Необходимо отметить, что подбор групп (по живому весу и полу ягнят) в совхозе № 11, в силу ряда организацион-

ных причин был произведен недостаточно точно.

В условиях 5-го племхоза был испытан следующий конвейер:

Таблица 3

Получено в этой норме в кг*	Избыток или недостаток		Дневной прирост или потеря живого веса (в кг)		Число овцедней на га	Примечание
	Крахмальный эквивал.	Переваримого белка	Крахмальный эквивал.	Переваримого белка		
г р у п п а						
0,85	0,25	+0,05	+0,130	+0,050	+0,234	609
0,97	0,170	+0,17	+0,050	+0,030	+0,144	542
0,86	0,074	+0,06	-0,046	+0,064	+0,080	591
0,44	0,130	+0,03	+0,039	-0,011	+0,120	262
0,33	0,029	+0,40	+0,025	—	+0,178	416
0,30	0,0048	+0,40	+0,025	—	—	1 008
0,47	0,088	—	—	—	+0,167	—
0,19	0,003	+0,19	Норма .	—	—	1 436
0,37	0,07	—	Средний	+0,033	+0,146	—
г р у п п а						
—	—	—	—	-0,130	—	357
—	—	—	—	+0,311	+0,082	500
—	—	—	—	—	+0,185	140
—	—	—	—	—	+0,127	267
—	—	—	Средний	+0,039	+0,124	324

По И. С. Попову маткам требуется в кг: крахм. эквив. — 0,94—0,65 (0,8) перевар. белка 0,14—0,10 (0,12)

Ягнитам требуется в кг: крахм. эквив. — 0,55 переварим. белка — 0,100

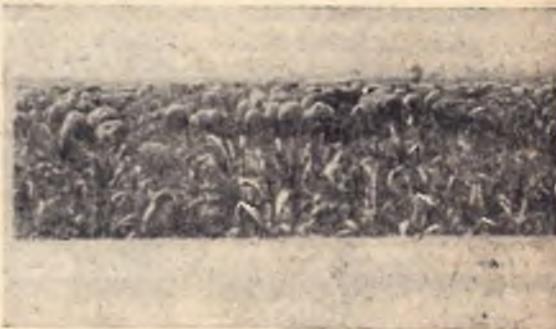
К свекле ягнита дополнительно получали в кг:

Крахм. эквив. Белка
Овес 0,2 кг 0,12 0,014
Сено 0,25 кг 0,06 0,020
— 0,18 0,034

Позднее начало пастьбы произошло из-за позднего окота и стрижки ювец. Перерыв в пастьбе с 9/VIII по 13/VIII объясняется отгоном овец на дегельминтизацию, а с 21/VIII — 28/VIII — отбивкой ягнят, когда отара паслась на естественных выпасах.

На отаве люцерны пастьба проходила своевременно. Вследствие больших дождей были значительные заболевания тимпанитом, что вызвало необходимость предварительной пастьбы на естественном пастбище. В сухую погоду тимпанита не было. Заболевали преимущественно матки; случаи заболевания у ягнят были единичны. Использование выпаса достаточно удовлетворительное. Поедалась люцерна как матками, так и ягнятами очень охотно. Седаемая норма зеленой массы обеспечивала матку необходимым количеством питательных веществ; в белке даже имелся значительный избыток. У ягнят на этом выпасе был получен очень хороший дневной привес в 234 г.

50. На сорго наблюдалась приедаемость культуры; особенно плохо ели сорго ягнята. Седаемая норма зеленой массы обеспечивала матку крахм. эквив., но имелся большой недобор белка. Ягнятам на этом выпасе повидимому нехватало белка и минеральных солей — они дали минимальный, недостаточный прирост в 80 г.



Пастьба маток с ягнятами на сорго сахарном



Пастьба маток с ягнятами на люцерне

На кукурузе пастьба началась с небольшим опозданием. Для матки с ягнятами этот выпас следует использовать до фазы выхода в трубку. С травостоем в 80—90 см матка еще вполне справляется. Поедаемость здесь очень хорошая. Количество полученных питательных веществ избыточно в части крахм. эквив. и достаточно в части белка. Кукурузу мы можем характеризовать как вполне пригодный для подсосной матки выпас, правда, небольшой ёмкости: матка сохраняет на нем свой живой вес, а ягната имеют нормальный прирост в 144 г.

Ввиду того, что посев суданки погиб, следующим звеном конвейера пришлось взять имевшееся сорго сахарное. Выпас был начат с опозданием — травостой урос; это конечно отразилось на проценте использования, который не превышал

Следующим звеном конвейера был комбинированный выпас на 2-й отаве люцерны и сорго сахарном. Фазы вегетации травостоев и процент использования их указывают на опоздание с пастьбой. Но, несмотря на это, мы имеем ясную картину преимущества для подсосной матки комбинированных выпасов перед чистыми посевами. Ягната здесь быстро увеличили дневной прирост сначала до 120 г, а затем до 178 г, получая белок люцерны.

После отбивки с 28/VIII по 8/IX ягната еще паслись на этом выпасе, но уже по отаве сорго. Поедаемость сорго была очень плохая, это дает нам право забраковать сорго сахарное как выпас для ягнят.

С 9/IX по 1/X проходил выпас ягнят по кормовой свекле. Ввиду отсутствия семян свеклы сорта эккендорф мы вынуждены были посеять маммут красную, надземная часть которой значительно меньше, чем у эккендорфской (40% против 60—70%). С самого начала выпаса была введена подкормка люцерновым сеном хорошего качества из расчета в среднем 0,25 кг на голову. Но скоро выяснилось, что для растущего молодняка этого недостаточно, и был введен дополнительный подкорм овсом по 0,2 кг для ярочек и 0,3 кг для баранчиков. Сено и овес задавались 2 раза в сутки: утром перед пастьбой и вечером на ночь. По-

даемость овса была полная; сено лучше поедалось вечером.

Корни и ботва свеклы поедались очень охотно. Ботва использовалась полностью. Надземная часть корней выгрызась на 80—90%. Неполное использование корней происходило за счет сломанных загрязненных частей корня. Приедаемости совершенно не замечалось. Состояние ягнят было очень хорошее — дневной прирост составлял 167 г.

Из приведенных данных можно сделать вывод, что свекольный выпас при правильной его организации является очень хорошим осенним выпасом для ягнят.

За период опыта контрольная группа маток имела свое чередование естественных пастбищ. Но к сожалению мы не имеем данных по их кормовой оценке.

Разнотравно-злаковая залежь имела в своем травостое преобладание узколистных злаков (munrak). Из широколистных злаков были пырей и вейник. Разнотравье было представлено подмаренником, шалфеем, резаком, выюнком, донником и др. Охотнее всего в этот период поедалось разнотравье. Наедаемость овец была хорошая.

Травостой бурьянистой залежи в основном состоял из грубостебельного разнотравья: молочай, (Lactuce scarolie) осот, шалфей, василек овечий и др. Встречались резак, выюнок, донник желтый. Выпас проходил со значительным опозданием (других выпасов совхоз не имел); травостой, вначале достаточно нежный, быстро загрубел. Наедаемость овец была недостаточная. Матки сильно похудели, ягнята имели плохой прирост. Использование выпаса было плохое, всего 20—30%.

Выпас по стерне ржи имел только две группы растений: широколистные злаки — мышь и костер безостый — и разнотравье, представленное в основном спорышем и выюнком. Очень большой процент (до 50) составляла стерня. Наедаемость здесь была хорошая: овцы, особенно матки, резко прибавили в весе.

Анализируя данные по учету продуктивности естественных пастбищ, мы видим, что они обладают сравнительно удовлетворительной продуктивностью. Необходимо только рациональное использование их. Однако при четко идущем пастбищном конвейере искусственных выпасов, составленном с учетом потребностей отдельных групп животных, мы имеем большую гарантию постоян-

ного наличия необходимых питательных веществ, что содействует нормальной упитанности кормящей матки и хорошему развитию всех групп молодняка.

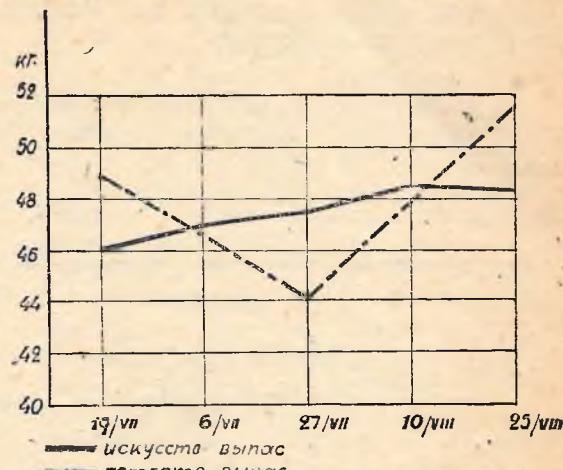


Диаграмма № 1. Изменение живого веса маток

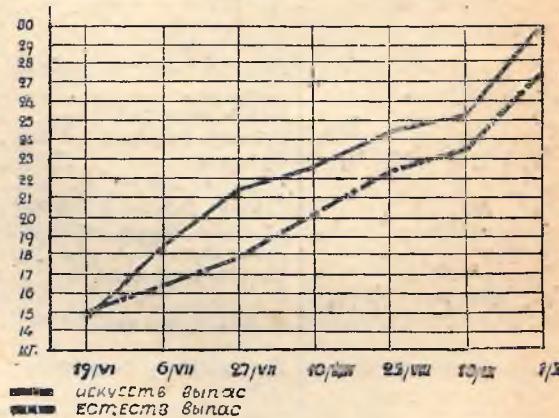


Диаграмма № 2. Изменение живого веса ягнят

Даже при беглом просмотре кривых изменения живого веса маток за период опыта мы видим, что кривая опытной группы имеет твердую тенденцию сохранения и даже повышения упитанности, в то время как кривая контрольной группы имеет провал при наличии плохого выпаса (своебразная имитация выгорания степи для обычных условий!!). Ягнята на искусственных выпасах дали больший средний дневной прирост за весь период, чем на естественных (140 г против 124 г). Особенno характерно развитие на искусственных выпасах ягнят

позднего юкота — они гораздо быстрее догоняют в своем развитии ранневозрастных ягнят, имея более интенсивный дневной прирост (158 г против 124 г). Еще больше говорят в пользу искусственных выпасов данные по отходу овец за опытный период:

Группы	Процент отхода	
	Матки	Ягната
Опытная	3,3	6,5
Контрольная	3,4	19,8

Как видим, отход ягнят в контрольной группе значительно выше, чем в опытной.

На основании данных, полученных нами в течение 2 лет, уточняя их данными полученными другими опытными учреждениями², мы считаем возможным рекомендовать для овцеводческих хозяйств зоны неустойчивого увлажнения Северо-кавказского края следующий типовой пастбищный конвейер (табл. 4):

² Пушкирев Н. И.—Кормовые растения в условиях Донской обл. Сводный отчет Ставрополь-Кавказской с.х. опытной станции за 1901—1928 гг. Вып. I, II, III.

Таблица 4

Срок исполь- зования	Название схемы конвейера	Цикл исполь- зования	Емкость 1 га		
			Матка подсос- наная	Ягната после отбивки	Крахм. эквивал. (в кг)
1. Апрель — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Естественное целинное пастбище	Основ.	250	—	200
2. Май — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Люцерна 2-3-й год испыт.	Основ.	1 218	—	974
Июнь — $\frac{1}{2}$	Донник 2-летний 2-й год	1-я отава	1 555	—	1 244
3. Июнь — $\frac{2}{2}$	Естественное пастбище	Основ.	250	—	200
4. Июль — $\frac{1}{2}$	Кукуруза	Основ.	550	—	440
5. Июль — $\frac{2}{2}$	Люцерна	2-я отава	610	—	488
6. Август — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Кукуруза	Основ.	550	—	440
	Донник 2-летний 1-й год	Основ.	800	—	640
7. Сентябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Суданка	Основ.	620	—	496
	Сорго сахарное	Основ.	590	—	472
	Донник 2-летний 1-й год	Основ.	800	—	640
8. Октябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Суданка	Отава	620	—	496
	Сорго сахарное	Отава	590	—	472
9. Ноябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Донник 2-летний 1-й год	Отава	1 000	—	800
	Суданка, сорго, донник 2-летни. 1-й год	Отава	—	—	—
	Свекла кормовая	Основ.	—	2 700	1 485
	Свекла	Основ.	—	2 700	1 485
	Естественное пастбище	Отава	150	200	90
	Естественное пастбище	Отава	150	200	90

До введения в ювцеводческих совхозах и ОТФ многолетних культурных пастбищ для раннего весеннего выпаса надо оставлять некоторый запас твердых целинных или старозалежных выпасов. В условиях зоны неустойчивого увлажнения первое место среди бобовых трав должно остаться за люцерной (до выяснения вопроса с эспарцетом), но и от донника 2-летнего, главным образом в 1-й год его использования, мы не можем отказаться, так как он дает богатый выпас во вторую половину лета.

В 1933 г. в ювцевохозе 11 был испытан следующий пастбищный конвейер (см. табл. 5).

Из-за позднего окота и стрижки пастбища на доннике 2 легнем проходила с опозданием.

Во избежание заболевания тимпанитом вначале была введена комбинированная пастбища с естественным травостоем, после чего перешли на чистый выпас, но все же с предварительной, очень небольшой подкормкой сеном (0,1 — 0,2 кг). Случаи тимпанита бывали преимущественно у маток.

Поедаемость донника и наедаемость на нем были достаточно хорошие, за исключением его отавы — малоурожайной и грубо-стебельной. Более рационально эту отаву (в условиях засушливых лет ее повидимому не будет) использовать на силос или на семена. Прироста в живом весе у маток не было, ягната же имели на этом выпасе максимальный прирост за весь период опытной пастбибы — 125 г.

Суданковый выпас может быть харак-

Группа овец	Культура или тип пастбища	Время пастбищ	Цикл стратификации	Седено на 1 голову (в кг)				Получено на 1 день на 1 голову	Избыток или недостаток погоды при погодных изменениях	Примечание	
				О п и т	М т н а	Г р у п п а	Дневной прирост или потеря жив. веса				
1. Матка подсосная	Дон. 2 л. 2 г. исп.	7/VII—1/VIII	Основ.	7,7	1,6	0,82	0,154	+0,16	+0,044	Нет	1 352
2. " " " " "	" " " " "	2/VII—7/VII	1-я отава	4,7	0,71	0,50	0,094	-0,18	-0,016	"	938
3. " " " " "	" " " " "	8/VII—20/VII	Основ.	12,2	2,8	0,67	0,167	норма	+0,057	+0,200	616
4. " " " " "	" " " " "	21/VII—15/VIII	Основ.	11,6	3,0	0,94	0,081	+0,28	-0,029	-0,030	657
5. " " " " "	" " " " "	16/VIII—22/VIII	1-я отава	9,8	2,6	0,54	0,134	-0,12	+0,024	"	258
								Средн.	+0,032	+0,082	
									0,13—0,09		
К он тр о л ь н а я	К о в . - т и п . - п о л и н .	7/VII—27/VII	Основ.	4,79	1,7	0,63	0,05	норма	-0,06	+0,020	244
	П о л и н . - р а з н о т . в а л .	28/VII—25/VIII	Основ.	11,4	2,78	—	—	—	—	+0,087	147
	В у р я н и с т . в а л е н к .	29/VII—21/VIII	Основ.	5,56	1,1	—	—	—	—	-0,104	473
								Средн.	-0,06	-0,073	
1. Матка подсосная	К о в . - т и п . - п о л и н .	7/VII—27/VII	Основ.	4,79	1,7	0,63	0,05	норма	-0,06	+0,020	244
2. " " " " "	" " " " "	28/VII—25/VIII	Основ.	11,4	2,78	—	—	—	—	+0,087	147
3. " " " " "	" " " " "	29/VII—21/VIII	Основ.	5,56	1,1	—	—	—	—	-0,104	473
								Средн.	-0,06	-0,073	
1. Матка подсосная	К о в . - т и п . - п о л и н .	7/VII—27/VII	Основ.	4,79	1,7	0,63	0,05	норма	-0,06	+0,020	244
2. " " " " "	" " " " "	28/VII—25/VIII	Основ.	11,4	2,78	—	—	—	—	+0,087	147
3. " " " " "	" " " " "	29/VII—21/VIII	Основ.	5,56	1,1	—	—	—	—	-0,104	473

теризован как один из лучших для подсосной матки. Овцы очень быстро привыкали к этому выпасу, хорошо поедали травостой и имели хорошую наедаемость, никаких заболеваний не было. Поедаемая норма зеленой массы обеспечивала матку требуемым количеством питательных веществ, в белке даже был избыток. Данные по учету живого веса показывают большой прирост живого веса у маток; ягната же снизили свой прирост по сравнению с донниковым выпасом, хотя все же имели вполне нормальный дневной прирост в 106 г.

Выпас по сорго сахарному, проведенный со значительным опозданием ввиду того, что у нас отсутствовало тягло в период подкоса основного травостоя для получения отавы, дал картину, аналогичную 5-му племхозу: животные, главным образом ягната, не получали достаточно количества питательных веществ.

Параллельно с опытной группой такие же учет и наблюдения велись и в контрольной группе на естественных выпасах.

Пастбища по ковыльно-типчово-польнико-разнотравью проходили несвоевременно. Преобладающие ковыли и типчак уже выколосились и плохо поедались животными. Поедаемой частью были пятна по низинкам с пыреем и мягким молодым разнотравьем. Поэтому и процент использования выпаса был невелик (30). Наедаемость была недостаточная.

Польнико-разнотравная старая залежь использовалась своевременно. В травостое преобладали польник, нехворош и грубостебельное разнотравье — мелколепестник канадский, василек овечий, тысячелистник. Все эти растения поедались плохо. Хорошо поедался подсед среди польнией и отдельные пятна, состоящие из всходов мелколепестника и нехвороша, а также из молодых растений мышьяка. Наедаемость здесь была хорошая — матки и ягната значительно прибавили в весе.

Последнее пастбище представляло собой молодую залежь из-под посева сорго сахарного. Преобладающей группой растений являлось загрубевшее бурьянистое разнотравье из лебеды, мелколепестника и нехвороша. Имелось значительное количество (до 10%) молодых стеблей сорго, очень охотно поедаемых. Наедаемость овец, особенно маток, была недостаточна.

Такова характеристика естественных пастбищ.

Отход ягнят за период опыта был следующий: опытная группа — 2,1% и контрольная — 6,3%.

Дневной прирост живого веса подопытных животных и отход ягнят дают картину искусственных выпасов, анало-

гичную 5-му племхозу, т. е. в пользу последних.

На основании имеющихся у нас материалов, а также данных литературы³ для условий засушливой зоны Северокавказского края мы считаем возможным рекомендовать для овцесовхозов и ОТС следующий типовой пастбищный конвейер:

Таблица 6

Срок использования	Название звена конвейера	Цикл использования	Емк. 1 га
1. Апрель — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$, май — $\frac{1}{2}$	Естествен. целинное пастбище	Основ.	Основ. подсолнечни 240 155
2. Май — $\frac{2}{2}$, июнь — $\frac{1}{2}$	Донник 2-летний 2-й год	Основ.	Основ. подсолнечни 1 240 815
3. Июнь — $\frac{2}{2}$	Естеств. пастбище (залежки)	Основ.	Основ. подсолнечни 155 102
4. Июль — $\frac{1}{2}$	Донник 1-летний	Основ.	Основ. подсолнечни 1 200 79
5. Июль — $\frac{2}{2}$	Естествен. пастбище	Основ.	Основ. подсолнечни 155 102
6. Август — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Донник 1-летний	Основ.	Основ. подсолнечни 1 200 79
7. Сентябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Суданка	Основ.	Основ. подсолнечни 620 40
8. Октябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Сорго сахарное	Основ.	Основ. подсолнечни 810 535
9. Ноябрь — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{2}$	Донник 2-летний 1-й год	Основ.	Основ. подсолнечни 600 395
	Суданка	Основ.	Основ. подсолнечни 620 40
	Сорго сахарное	Основ.	Основ. подсолнечни 810 535
	Донник 2-летний 1-й год	Отава	Отава 800 525
	Суданка	Отава	Отава 500 330
	Сорго сахарное	Отава	Отава 810 535
	Донник 2-летний, 1-й год		
	Сорго, суданка	Отава	Отава — —
	Естествен. пастбище	Отава	Отава 200 132
	Естествен. пастбище	Отава	Отава 200 132
	Естествен. пастбище	Отава	Отава 150 95

Мы сворачивали этот конвейер таким образом, чтобы в любой отрезок времени имелись комбинированные выпасы или из одних посевных трав (злак + бобовые) или из посевной травы и естественного пастбища.

Цифровые данные, полученные другими опытными учреждениями⁴ за ряд лет, указывают на возможность снижения урожайности, а следовательно и емкости 1 га пастбища в 2—3 раза в неблагоприятные по климатическим условиям годы. Это следует иметь в виду при производственных расчетах.

Для максимального использования искусственных выпасов необходимо овладеть техникой пастбища на них. В основном она сводится к следующему:

I. Выпасы используются по загонной системе при урмном способе пастбища. Количество загонов 4—6, в зависимости от культуры; количество дней пребывания

на загоне 5—7. Конфигурация загона может быть предложена такая: для подсосных маток — ширина загона из расчета 0,5 м на 1 голову, а глубина при средней урожайности культуры 150—180 м (в годы малоурожайные эти цифры должны быть соответственно увеличены). Для ярок ширина загона может быть уменьшена почти вдвое при увеличении глубины. Таким образом конфигурация загона для отары маток в 800 голов будет иметь форму прямоугольника со сторонами 400×180 м.

На период дождей должны иметься запасные участки твердых естественных пастбищ или искусственных многолетних. При наличии большого количества естественных кормовых угодий желательно располагать участки искусственных выпасов так, чтобы с них был выгон прямо на естественный травостой.

II. Для основных хозяйственных групп овец, маток, ярок и растущего молодняка на базе типового пастбищного конвейера в условиях производства должно быть установлено свое чередование выпасов. Это требование обуславливается

³ Пушкин Н. И.—Кормовые растения в условиях Донской обл. Сводный отчет Ставрополь-Кавказ. с.-х. опытной станции за 1901—1928 гг. Вып. I, II, III.

⁴ То же.

различной потребностью этих групп в питательных веществах. Исходя из наших данных, мы с полной определенностью можем сказать, что для подсосной матки необходимо преобладание в конвейере углеводистых злаковых культур, а для растущего молодняка — бобовых, обеспечивающих его белком и минеральными солями.

Разрешить вопрос оптимального получения питательных веществ при использовании однолетних выпасов повидимому можно только путем применения комбинированного выпаса, т. е. попеременной пастьбы в пределах одного дня и даже полудня на злаковых и бобовых культурах. Это необходимо кроме того и как профилактическая мера против заболевания тимпанитом. Как правило сначала

нужно пасти на злаковой культуре, а затем на бобовой. При организации комбинированных выпасов следует учитывать территориальную близость расположения пастбищных участков, так как перегон беспокоит и утомляет животных. К комбинированному выпасу овцы привыкают довольно быстро. Нам приходилось наблюдать, как ягнята в определенное время сами шли в направлении 2-го выпаса. Овцы породы рамбулье необычайно скучено и спокойно пасутся на искусственных выпасах, так что для ухода за ними достаточно обычной чабанской бригады.

III. Отдельные культуры пастбищного конвейера следует начинать и кончать стравливать в следующие фазы вегетации:

Культура

1. Кукуруза
2. Суданка
3. Сорго сахарное
4. Соя
5. Донник 2-летний
6. Люцерна
7. Свекла кормовая

Начало

- Кущение
»
»
Начало ветвления
» »
» »
Вполне развитые корни

Конец

- Выбрасывание султанов
Начало колошения
» »
Образование бобов
Бутонизация
»

Для маток желательно использование выпасов в более ранней фазе вегетации, так как загрубевший травостой ею используется значительно хуже, чем яркими или валухами, кроме того она при этом не получает достаточной нормы корма.

При использовании того или иного выпаса необходимо учитывать его отставность. Загоны ранних фаз вегетации следует стравливать менее интенсивно, имея в виду получение отав; последние же загоны должны использоваться максимально, конечно для тех культур, которые



Чабан Рагоза ведет ярсы рамбулье на кукурузно-декининовый выпас (племхоз № 5)

плохо отавидают. Знание отавности нужно и при подкашивании отдельных за-
гонов для своевременного получения го-
тового к стравливанию травостоя.

IV. Агротехника выпасных посевов еще полностью не освещена. Однако из имею-
щихся данных можно сделать следую-
щие предварительные выводы: для та-
ких культур, как суданка, сорго, дон-
ник 2-летний, лучшие результаты дает сплошной рядовой способ посева; для ку-
курузы — широкорядный в 30 см; для свеклы — широкорядный в 45 см, с макси-
мальной, принятой в районе нормой вы-
сева.

Для посева необходима площадь с зяб-
левой вспашкой. В годы благоприятные
по осадкам следует вводить предпосев-
ную культивацию, так как она являет-
ся лучшим средством борьбы с сорня-
ками.

V. Успех рационального использова-
ния искусственных выпасов в значитель-
ной степени зависит от наличия квалифи-
цированного чабанского состава; поэтому
данному вопросу должно быть уделено
самое серьезное внимание. Само собой
разумеется, что овцы должны быть обе-

спечены водопоем, солью, медикаментами
и соответствующим зооветеринарным на-
блюдением.

Таковы условия, обеспечивающие внед-
рение искусственных выпасов в овцевод-
ческие хозяйства.

Следует отметить, что наша схема ис-
пользования искусственных выпасов (тип
конвейера) предусматривает хозяйства,
настолько свободные от глистных забо-
леваний овец, что по отрастании отавы
возможно повторное выпасание на ней.
Для хозяйств с сильными глистными за-
болеваниями должны быть разработаны
свои схемы использования отдельных
травостоев (основной урожай и отавы)
на выпас, сено и силос.

Следующим этапом опытной работы в
разделе создания высокопродуктивной
кормовой базы в летний период в усло-
виях овцеводческого хозяйства является
работа по созданию искусственных пасти-
бищ из многолетних кормовых трав, так
как только травосмесь, составленная в
соответствии с требованиями животных,
может обеспечить их наилучшим образ-
зом требуемым количеством необходи-
мых питательных веществ.

За расширенное воспроизведение стада

и. логинова, а. лопырин, в. половцова, с. юдович
Капланбекская зональная опытная станция овцеводства

Причины яловости овец и возможные способы их устранения

Одной из основных задач, поставленных
правительством и партией перед ов-
цеводством на вторую пятилетку, явля-
ется задача расширенного воспроизвод-
ства стада. Существенным препятствием
к разрешению этой проблемы служит
бесплодие овец, вызываемое целым ря-
дом разнообразных причин.

Насколько значительна тормозящая
роль этого фактора в вопросе воспроиз-
водства стада, указывают следующие
цифры: в совхозах «Овцевода» процент
яловых овец в среднем составлял: в
1927 г. — 23, в 1928 г. — 33 и в 1929 г. —

12,3 (Елштыевский — Разведение овец).
По данным главного управления овце-
водства НКСовхозов средний процент
яловости по всему Союзу за 1932 г. до-
ходит до 20. Другими словами, можно
считать, что у одной пятой части овец,
осемененных естественно или искусст-
венно, зачатие по тем или иным причинам
не наступает, или же наступает, но не
дает приплода.

Яловость — следствие самых разнооб-
разных причин, главнейшие из которых
следующие:

А. Со стороны барана-производителя:
импотенция, плохое качество спермы
азоспермия, некроспермия, пониженная
жизнеспособность сперматозоидов и на-
конец неспособность сперматозоидов к
оплодотворению.

Б. Со стороны овцы:

1. Причины анатомического характе-
ра — неправильность развития, как на-