

2021
И 45
880767

В. И. ИЛЬДЕМЕНОВ * С. С. НИЛОВ**

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ НА КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩАХ



В. И. ИЛЬДЕМЕНОВ, С. С. НИЛОВ

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВА
КОРМОВ
НА КУЛЬТУРНЫХ
ПАСТБИЩАХ

МОСКВА
РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ — 1978

~~333.79~~

И45

УДК 631.1

Ильдеменов В. И., Нилов С. С.

И 45 **Интенсификация производства кормов на культурных пастбищах.— М.: Россельхозиздат, 1978. 69 с.**

В книге на основе обобщения опыта колхозов, совхозов и межхозяйственных объединений Татарской и Чувашской автономных республик, а также и других районов Российской Федерации рассматриваются вопросы создания и эффективного использования культурных пастбищ. Рассчитана на руководителей и специалистов колхозов и совхозов, межхозяйственных предприятий и объединений.

333.79

И $\frac{40102-079}{M104(03)-78}$ 18—78

© Россельхозиздат, 1978

ПУТИ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ

Достижение намеченных XXV съездом КПСС рубежей развития общественного животноводства, улучшение на этой основе питания советских людей, снабжения промышленности сельскохозяйственным сырьем в решающей мере зависят от роста производства высококачественных и дешевых кормов в расчете на единицу земельной площади, материальных и трудовых затрат. Как показывает практика, без создания прочной и полноценной кормовой базы проведение прочих мероприятий в животноводстве эффекта не дает.

Для успешного выполнения намеченных на десятую пятилетку планов производства продуктов животноводства требуется увеличить в стране производство кормов более чем в 1,5 раза, при этом необходимое количество кормов предусматривается получить с тех же площадей, которые кормовые культуры занимают в настоящее время. Решить данную задачу можно только путем интенсификации кормопроизводства, то есть за счет резкого увеличения производства кормовых культур на базе мелиорации земель, комплексной механизации, химизации, совершенствования организации производства кормов.

Особую актуальность проблема создания устойчивой и полноценной кормовой базы приобретает сегодня, когда производство продуктов животноводства переводится на промышленную основу. «При создании животноводческих комплексов, — подчеркивается в постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем развитии специализации и концентрации сельскохозяйственного производства на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции», — обязательно предусмотреть

систему мероприятий по укреплению и развитию на основе межхозяйственной кооперации кормовой базы, полному обеспечению их кормами собственного производства»¹.

По созданию прочной и полноценной кормовой базы для общественного животноводства в последние годы в колхозах и совхозах нашей страны проделана немалая работа. Важным требованием, предъявляемым к созданию устойчивой кормовой базы, является бесперебойное обеспечение скота и птицы всеми нужными кормами в соответствии с зоотехническими нормами кормления, поскольку выполнение данного условия оказывает решающее влияние на эффективность животноводства (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Влияние обеспеченности коров кормами на эффективность производства молока в совхозах Чувашской АССР (1975 г.)

Показатель	Обеспеченность кормами на корову, ц корм. ед.	
	до 30	30—40
Затрачено кормов в среднем на корову, ц корм. ед.	27	38
Удой молока на корову, кг	1782	2543
Затраты кормов на 1 ц молока, ц корм. ед.	1,5	1,1
Себестоимость 1 ц молока, руб.	23,4	21,3
Средняя цена реализации 1 ц молока, руб.	21,9	25,7
Рентабельность, %	6,4	20,7

В целях обеспечения скота полноценными кормами в десятой пятилетке существенные изменения претерпит качество кормов, при этом значительно возрастет доля наиболее ценных кормов. Больше будет высококачественных кормов, сбалансированных по всем питательным веществам, особенно по протеину.

За последние годы в колхозах и совхозах страны в этой области уже проделана определенная положительная работа, содержание переваримого протеина в кормовой единице увеличилось.

¹ «Правда», 1976, 2 июня.

Заметную роль в улучшении качества кормов сыграли культурные пастбища, которые способствовали получению сбалансированного по белку корма, позволили в пастбищный период обходиться без подкормки животных концентратами.

В кормовой единице пастбищной травы содержится 125—140 г переваримого протеина. Особенно ценен травостой, включающий наряду со злаковыми много бобовых растений.

Благодаря высокому уровню содержания протеина в травах пастбищ и хорошей их переваримости в летнее время полностью покрывается потребность скота в переваримом протеине.

Пастбищные травы выгодно отличаются от других кормов также разнообразием питательных веществ, высокой усвояемостью, низкой себестоимостью.

При пастбищном содержании или даже при скармливании свежей травы сохраняются наиболее ценные питательные вещества, которые неизбежно теряются при сушке сена. В свежей траве питательных веществ больше в 1,5 раза, а каротина в 10 раз, чем в сене из той же травы. По содержанию каротина пастбищная трава в 20 раз превосходит картофель и корнеплоды, много в ней и витамина D, предупреждающего развитие рахита у молодых животных.

С увеличением удельного веса пастбищных трав в общем объеме производства кормов уменьшается расход концентратов. Опыт передовых хозяйств и научные исследования показали, что при обильном кормлении животных зеленым кормом на пастбище и сочными кормами в стойловый период можно не подкармливать концентратами коров с удоями до 3 тыс. кг молока; если же удои составляют 3—4 тыс. кг, то подкормка сокращается до 100 г на 1 кг молока.

По данным Всесоюзного научно-исследовательского института кормов им. В. Р. Вильямса, при среднесуточных надоях молока 17—18 кг подкормка коров комбикормом на высокоурожайных пастбищах неэффективна. На Мордовской сельскохозяйственной опытной станции при содержании коров, имеющих продуктивность 14,5 кг молока в день, на орошаемых пастбищах дополнительное скармливание концентратов по 200 г на 1 кг молока повысило удои коров только на 0,3 кг. Вместе с тем во многих хозяйствах качество кормов все еще

остаётся низким. И в этом одна из причин низкой продуктивности животных, перерасхода кормов на единицу животноводческой продукции, высокой ее себестоимости.

По данным за 1970—1976 гг., в совхозах Татарии на производство 1 ц молока при норме 1,11 ц корм. ед. израсходовано 1,6 ц корм. ед. Перерасход составил 0,49 ц корм. ед., или 44%. С учетом объема произведенной продукции перерасход кормов в расчете на год достиг 122,3 тыс. т корм. ед.

Низкое качество кормов в первую очередь обусловлено тем, что во многих сельскохозяйственных предприятиях нет разработанной системы по его улучшению: оно не планируется и не учитывается, руководители, специалисты и исполнители не несут ответственности за качество кормов, оплата их труда производится за количество продукции и объем выполненной работы без учета качества кормов.

При развитии интенсификации кормопроизводства важнейшее значение приобретает **совершенствование структуры посевных площадей**. Во многих районах страны к числу наиболее урожайных зерновых кормовых культур относятся ячмень и овес. В колхозах Чувашской АССР, например, по средним данным за 1971—1975 гг. урожайность ячменя составила 22 ц/га, озимой пшеницы — 20,8, овса — 20,2, яровой пшеницы — 18,6, гороха — 15,4 ц/га. Однако с учетом того, что содержание переваримого протеина в 1 кг овса не превышает 85 г, в 1 кг ячменя — 81 г, а в 1 кг яровой пшеницы содержатся 1,2 корм. ед. и 117 г переваримого протеина, расширение посевов овса и кормового ячменя экономически оправдывается лишь тогда, когда их урожайность превосходит урожайность пшеницы соответственно на 29 и 19,4%.

Совершенствуя структуру посевов зерновых, необходимо отдавать предпочтение, в соответствии с потребностями государства и хозяйств, тем из них, возделывание которых позволяет получить с единицы земельной площади наибольшее количество зерновой продукции при наименьшей ее себестоимости. Нельзя противопоставлять одну культуру другой, следует оптимизировать зернофуражный баланс на базе интенсификации производства, улучшать видовую и сортовую структуры получаемого зерна.

Другой путь увеличения производства кормов связан с повышением урожайности кормовых культур. Удельный вес их в составе пашни непрерывно растет. Так, за 1965—1975 гг. удельный вес кормовых культур в общем производстве кормов в нашей стране возрос с 26,4 до 30,1%. Но урожайность многих кормовых культур остается низкой. Больше кормов с гектара кормовых угодий хозяйства получают при возделывании кукурузы и кормовых корнеплодов. Однако себестоимость кормовой единицы при возделывании кормовых корнеплодов оказывается наивысшей. Зеленая масса кукурузы имеет пониженное содержание переваримого протеина (80—90 г в кормовой единице), что вызывает перерасход кормов на каждый центнер получаемой животноводческой продукции.

Для создания прочной кормовой базы особенно важное значение имеют многолетние травы, под которыми в стране в 1975 г. было занято 11,6% пашни. Выход кормов с гектара многолетних трав в 1,5 раза выше, чем с той же площади однолетних трав. Учитывая это, при планировании развития кормопроизводства многие хозяйства предусматривают дальнейшее расширение площадей под многолетними травами за счет некоторого сокращения посевов менее урожайных однолетних трав. В Волгоградской области, например, на десятию пятилетку предполагается сокращение площадей под однолетними травами с 459 тыс. в 1976 г. до 391 тыс. га к 1980 г. и увеличение площадей под многолетними травами соответственно с 195,1 до 278,7 тыс. га.

Одновременно с расширением посевов под многолетними травами повысится их урожайность за счет соблюдения требований агротехники: своевременной и качественной обработки почвы, проведения посевов в оптимальные сроки семенами районированных сортов, внесения достаточного количества удобрений, известкования кислых почв, уборки трав в лучшие сроки.

Решающим условием создания устойчивой и полноценной кормовой базы является интенсификация кормопроизводства на естественных пастбищах и сенокосах. В нашей стране под естественными пастбищами занято 330,1 млн. га, под естественными сенокосами — 45 млн. га. В колхозах и совхозах на их долю приходится соответственно 51,1 и 6,9% сельскохозяйственных угодий.

В РСФСР площади естественных пастбищ составляют 59,1 млн. га. В отдельных районах России удельный вес пастбищ намного выше среднего уровня. В то же время, несмотря на обилие земель, занятых естественными пастбищами и сенокосами, потребности общественного животноводства в кормах полностью не удовлетворяются. Причем многие колхозы и совхозы испытывают трудности в обеспечении скота кормами не только зимой, но и летом.

Одна из причин этого — запущенность лугов и пастбищ в хозяйствах, недостаточный уровень интенсификации на них кормопроизводства. Около четверти всех площадей естественных кормовых угодий, находящихся в сельскохозяйственном пользовании, заросли кустарником и мелколесьем, покрыты кочками. Здесь преобладают малоценные и вредные травы, грубостебельные сорняки.

В некоторых колхозах и совхозах в последние годы снизилась продуктивность естественных кормовых угодий. В колхозах Чувашской АССР, например, в 1966—1970 гг., по средним данным, с гектара естественных сенокосов получили сена 13,2 ц, а в 1971—1975 гг. — 12,3 ц. Себестоимость 1 ц зерна возросла с 4,82 до 6,8 руб.

Важнейшим резервом повышения продуктивности естественных кормовых угодий и укрепления на этой основе кормовой базы общественного животноводства, как показывает передовая практика, является создание и рациональное использование орошаемых культурных пастбищ. Высокоурожайные орошаемые культурные пастбища при правильной их организации — основа летнего содержания сельскохозяйственных животных. При укосном использовании пастбища позволяют обеспечить общественное животноводство сенажем, травяной мукой и другими кормами для кормления скота зимой.

Пастбищами пользуется почти весь крупный и мелкий рогатый скот, а также некоторые другие животные в зависимости от продолжительности пастбищного периода и наличия пастбищных угодий. В совхозах РСФСР в 1975 г. пастбищных кормов было произведено 49,9 млн. т корм. ед., из них использовано для крупного рогатого скота — 67,1 %, овец и коз — 24,8, лошадей — 7,2, свиней, птиц и прочих животных — 0,9 %.

По выходу кормовых единиц с гектара травы с культурных пастбищ заметно превосходят другие культуры (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная продуктивность сельскохозяйственных культур в колхозах и совхозах Татарской АССР

Культуры	Выход кормовых единиц с гектара, ц				
	1971 г.	1972 г.	1973 г.	1974 г.	1975 г.
Зерновые	17,0	13,1	16,6	19,3	10,4
Кормовые корне- плоды	13,2	6,7	20,2	20,2	17,3
Кукуруза на си- лос	19,2	10,5	31,5	25,4	23,2
Зеленая масса трав с куль- турных пастбищ	24,2	26,4	49,2	72,4	54,0

Как видно из таблицы, при использовании земли под культурные пастбища в 1973—1975 гг. с гектара угодий было получено кормовых единиц по сравнению с зерновыми больше в 3,8 раза, кормовыми корнеплодами — в 3,1, кукурузой — в 2,3 раза.

Сравнительно с естественным лугом без улучшения выход кормов с культурных пастбищ выше в 5 раз, а сравнительно с поверхностным улучшением — в 2,3 раза.

В 1975 году, крайне тяжелом по погодным условиям, в Татарии орошаемые культурные пастбища, занимая 5,3% всей площади кормовых культур, дали 26,3% объема производства грубых и сочных кормов.

Потенциальная продуктивность орошаемых культурных пастбищ при строгом соблюдении правил их создания и эксплуатации еще выше. Если в 1975 г. урожайность культурных пастбищ по Татарии в целом составила 271 ц, то в 30% хозяйств — более 300 ц. В колхозе им. Ленина Сабинского района с каждого гектара таких пастбищ в 1972 г. получили по 360 ц зеленой массы, в 1973 г. — 421, в 1974 г. — 492, в 1975 г. — 465 ц, тогда как до создания орошаемых пастбищ на них получали по 5—6 ц корм. ед.

Продуктивность естественных кормовых угодий увеличилась более чем в 15 раз, в первый же год эксплуатации культурных пастбищ надой молока от коровы возрос на 406 кг и достиг 3,3 тыс. кг.

В колхозе «50 лет Октября» Черемшанского района урожайность культурных пастбищ составила 560 ц, «Маяк» Лаишевского района — 640 ц.

Многие колхозы и совхозы в последние годы проделали значительную работу по созданию культурных пастбищ, повышению их урожайности.

Большое развитие культурные пастбища получили в Татарской АССР.

За период после майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС в республике построено и введено в эксплуатацию 154 тыс. га орошаемых земель, коренное улучшение сельскохозяйственных угодий проведено на площади 115,5 тыс. га, на поля колхозов и совхозов вывезено 550 тыс. т торфа, известковано 1,5 млн. га кислых почв. Общий объем мелиоративных работ превысил 240 млн. руб.

Республика досрочно выполнила план девятой пятилетки по строительству орошаемых культурных пастбищ. Из 792 колхозов и совхозов в республике теперь имеют орошаемые земли 678, а орошаемые культурные пастбища — 650 хозяйств. На корову приходится 0,34 га орошаемых пастбищ (это самый высокий показатель в Российской Федерации), а в Лениногорском, Аксубаевском, Заинском, Лаишевском, Балтасинском и некоторых других районах — от 0,41 до 0,54 га.

Значительная работа по развитию культурных пастбищ проводится в Марийской АССР, хозяйства которой славятся на всю страну своими животноводческими комплексами. В 1976 г. здесь использовалось 25,5 тыс. га орошаемых земель. Это сыграло решающую роль в обеспечении животноводческих комплексов полноценными зелеными кормами.

Серьезные сдвиги в развитии орошаемого кормопроизводства сделаны в Мордовской АССР, перевыполнившей план девятой пятилетки по вводу в эксплуатацию орошаемых культурных пастбищ в 2,7 раза.

В 1976—1980 гг. площади орошаемых культурных пастбищ в нашей стране увеличатся до 10—15 млн. га, а валовой сбор пастбищного корма с них — до 600 млн. т, или по сравнению с сегодняшним уровнем

в несколько раз. По предварительным расчетам, использование под улучшенными и культурными пастбищами и сенокосами 19% всех площадей природных кормовых угодий против 5% в 1971—1975 гг. позволит повысить объем лугопастбищного производства в 2,5 раза и снизить себестоимость сена и пастбищных зеленых кормов в 1,5—2 раза.

Широкое развитие культурных пастбищ, значительное увеличение производства зеленых кормов на них позволят хозяйствам лесной и лесостепной зон совершенно не заниматься на пашне возделыванием однолетних трав на зеленый корм и выпас, значительно сократить их площади, соответственно расширить посе­вы зернофуражных, технических, овощных и других ценных культур. В качестве примера можно назвать колхоз «Ленинский луч» Московской области, где до создания культурных пастбищ для производства кормов использовалось 970 га пашни, или 48% всего наличия данных угодий. Этой же цели служили 779 га природных сенокосов и пастбищ. Кормовые культуры занимали здесь около 60% всех сельскохозяйственных угодий.

С созданием культурных пастбищ площадь кормовых угодий — сеяных трав, корнеплодов, кукурузы на силос — на пашне сократилась до 628 га.

Введение в эксплуатацию культурных пастбищ на площади 283 га с продуктивностью травостоя 7,5—9 тыс. корм. ед., уменьшение площадей под кормовыми культурами на пашне при одновременном приросте урожайности этих культур позволили колхозу высвободить для возделывания товарных культур 342 га земли, получить такое количество кормов, которое обеспечивает прокорм около 1200 коров с годовым удоем 5130—5220 кг молока.

Орошаемые культурные пастбища выступают исключительно важным фактором обеспечения более или менее равномерного поступления в течение пастбищного периода зеленой массы трав. Конечно, и при развитии орошаемых культурных пастбищ некоторые различия в поступлении зеленых кормов остаются, поскольку весной травы отрастают быстрее, чем летом и осенью. Но бесспорно то, что создание орошаемых культурных пастбищ заметно уменьшает данные различия, обеспечивает получение гарантированного объема кормов.

Расширение площадей под культурными пастбищами создает возможность значительно увеличивать поголовье скота. Выступая на майском (1966 г.) Пленуме ЦК КПСС, разработавшем программу работ по мелиорации земель, Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Л. И. Брежнев говорил: «Можно себе представить, какое огромное богатство мы поставим на службу, если приведем пастбища, луга и выпасы в культурное состояние... можно с уверенностью сказать, что тогда колхозы и совхозы могут содержать значительно большее поголовье крупного рогатого скота, овец, поднять продуктивность, увеличить производство продуктов животноводства»¹.

В хозяйствах, где обеспечивается получение высокой урожайности культурных пастбищ, в расчете на гектар содержится больше скота. Так, колхоз им. Кирова Каневского района Краснодарского края на площади 239 га с орошаемых культурных пастбищ получил по 142 ц корм. ед. Высокая продуктивность культурных пастбищ позволила колхозу содержать в течение пастбищного периода 1200 коров, или по 5 коров на гектар.

Опыт передовых хозяйств показывает, что продуктивность коров летом при содержании на культурных пастбищах повышается на 15—25 %, а привесы молодняка — на 25—30 %. Это объясняется и обильным кормлением животных, и лучшими качествами пастбищного корма по сравнению с травой естественных выпасов. Так, по данным агрохимлабораторий, луговая трава в расчете на кормовую единицу содержит 75—80 г переваримого протеина, а трава орошаемых культурных пастбищ, как отмечалось выше, 120—140 г. Высокая питательность пастбищной травы и рациональное использование пастбищ позволили за пять месяцев пастбищного периода в условиях Чувашии получить более 50 % молока от валового годового удоя. В колхозах и совхозах Шиловского и Спасского районов Рязанской области при кормлении коров на таких пастбищах суточные надои молока от каждой коровы достигают 25 кг. В пастбищный период хозяйства этих районов получают 67—68 % годового надоя молока. В ряде районов Центральной Якутии за три месяца использования культурных пастбищ на фуражную корову полу-

¹ Материалы майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС. М., Политиздат, 1966, с. 22.

чают 1755 кг молока против 795 кг в те же месяцы на естественных пастбищах.

Укрепление кормовой базы, получение все большего количества зеленых кормов с культурных пастбищ ведет к повышению и мясной продуктивности скота. Средний вес головы крупного рогатого скота, проданного колхозами, совхозами и другими государственными хозяйствами страны, возрос с 309,1 кг в 1970—1972 гг. до 327,3 кг в 1973—1975 гг. Многие хозяйства, в которых культурные пастбища широко используются для откорма крупного рогатого скота, продают его государству средним весом головы 450 кг и более.

Развитие культурных пастбищ позволяет получать единицу продукции с наименьшими затратами совокупного труда, снижать себестоимость кормовой единицы и повышать эффективность общественного производства. Пастбищные корма обходятся дешевле других, что обусловлено меньшими затратами совокупного (живого и овеществленного) труда в расчете на гектар, чем при возделывании многих других культур, и высокими урожаями зеленой массы. Себестоимость кормовой единицы на орошаемых пастбищах по сравнению с картофелем и кормовыми корнеплодами в Татарской АССР была ниже соответственно в 16 и 13,1 раза. В отдельных колхозах и совхозах себестоимость кормовой единицы трав орошаемых пастбищ Татарии составляет лишь 1,2—1,3 коп.

Однако себестоимость получаемого с культурных пастбищ корма значительно колеблется в хозяйствах с примерно одинаковыми природно-экономическими условиями. В 1975 г. в колхозах и совхозах Татарской АССР наблюдалась почти четырехкратная разница в себестоимости кормовой единицы культурных пастбищ, что является следствием различий в уровне хозяйствования, организации производства.

Основной причиной высокой себестоимости продукции культурных пастбищ служит относительно низкая их урожайность; другая причина — низкий уровень механизации производственных процессов. В ряде хозяйств много ручного труда применяется при уборке урожая, что приводит к несвоевременному выполнению работ, большим потерям выращенного урожая, снижению качества заготавливаемого корма, повышению его себестоимости.

Производственные затраты в передовых хозяйствах в расчете на гектар в 2—3 раза выше, чем в среднем по зоне. В таких хозяйствах более рациональна и структура затрат. Так, в совхозе им. Жданова Ленинградской области в структуре себестоимости пастбищной продукции доля затрат на оплату труда составляет 10—12%, удобрений — 26—28, амортизации сельскохозяйственной техники — 11, амортизации оросительной системы — 30%.

В колхозе «Заря» Пестречинского района Татарии в структуре себестоимости 1 ц зеленой массы в последние годы наибольшую долю (26,9%) занимала оплата труда. На долю удобрений здесь приходилось 22,8% от всех затрат, горюче-смазочных материалов — 12,9, амортизации основных фондов и других затрат — 26,3%.

Значение культурных пастбищ не ограничивается тем, что широкое их развитие позволяет заметно повысить продуктивность скота, его поголовье. Не менее важно и то, что культурные пастбища, способствуя удешевлению средней себестоимости кормовой единицы, обуславливают возможность резкого снижения себестоимости единицы животноводческой продукции.

Во многих районах страны себестоимость 1 ц молока на культурных пастбищах вдвое ниже, чем при стойлово-лагерном содержании животных. В совхозе им. Ленина Сабинского района Татарской АССР себестоимость 1 ц молока в пастбищный период снизилась по сравнению со среднегодовой на 50—60% и колебалась в пределах 8,9—11,9 руб. В колхозе «50 лет Октября» Черемшанского района себестоимость 1 ц молока на орошаемом пастбище составила 11,32 против 15,13 руб. в среднем за год. В совхозе «Кошачковский» Пестречинского района себестоимость 1 ц привеса крупного рогатого скота на поливных участках равнялась 48,05 вместо 120,25 руб. на суходольных пастбищах.

Сравнительная эффективность производства молока на культурных и неулучшенных пастбищах в хозяйствах Калининградской области приведена ниже (табл. 3).

Анализ приведенных данных показывает, что расширение производства дешевых кормов на культурных пастбищах — важный резерв снижения себестоимости центнера молока, повышения экономической эффективности скотоводства. В свою очередь снижение себестоимости

Эффективность производства молока на культурных
и неулучшенных пастбищах в хозяйствах
Калининградской области (1975 г.)

Хозяйства	Культурные пастбища				Неулучшенные пастбища			
	площадь, га	урожайность, корм. ед.	себестоимость 1 ц корм. ед., руб.	себестоимость 1 ц молока, руб.	площадь, га	урожайность, корм. ед.	себестоимость 1 ц корм. ед., руб.	себестоимость 1 ц молока, руб.
Колхоз „Большевик“ Зеленоградского района	260	3860	2,5	8,04	450	1280	3,5	9,52
Совхоз „Заповедное“ Славского района	204	3960	1,0	7,15	112	2520	2,0	10,39

мости центнера молока за счет содержания животных на культурных пастбищах обуславливает получение колхозами и совхозами дополнительной прибыли в летний период.

Однако себестоимость отдельных животноводческих продуктов в последние годы возрастает. Главная причина увеличения себестоимости животноводческих продуктов — удорожание производства кормов. В последнее время их удельный вес в общих затратах на производство животноводческих продуктов повышается. В 1971 г. в колхозах страны в общих затратах на производство говядины на долю кормов приходилось 50,9%, в 1974 г. — 53%.

На повышение себестоимости животноводческих продуктов оказывают влияние также рост амортизационных отчислений и затрат на текущий ремонт основных фондов, медленное освоение мощности построенных животноводческих комплексов.

Чтобы снизить себестоимость животноводческих продуктов, необходимо осуществить комплекс мероприятий по укреплению кормовой базы, повышению уровня механизации производственных процессов, совершенствованию технологии и организации производства, улучшению племенного дела, повышению квалификации

работников. С учетом уровня развития тех или иных хозяйств роль различных факторов в каждом конкретном случае для снижения себестоимости не одинакова. Но для большинства колхозов и совхозов решающее значение при снижении себестоимости животноводческих продуктов имеет удешевление производства кормов на базе орошаемых культурных пастбищ.

Рост производства кормов на культурных пастбищах позволяет уменьшить затраты рабочего времени на производство кормовой единицы. В условиях Татарской АССР, например, на производство 1 ц корм. ед. на культурных пастбищах затрачивается живого труда по сравнению с производством кормовых корнеплодов меньше в 23,3 раза, картофеля — 21,4 раза и т. д. (табл. 4).

Определение эффективности производства кормов на культурных пастбищах с учетом закупочных цен на молоко, мясо, шерсть и другие продукты приводит к различной эффективности производства кормов на одном и том же земельном участке в зависимости от того, на какие цели они использованы. Поэтому эффективность культурных пастбищ следует определять путем сопоставления суммы вложений на гектар и стоимости полученной с него валовой продукции.

Таблица 4

Производительность труда при возделывании различных сельскохозяйственных культур в колхозах и совхозах Татарской АССР (1974 г.)

Культура	Затраты рабочего времени на 1 ц корм. ед.	
	чел.-ч	по сравнению с культурными пастбищами. %
Зерновые	1,93	327,1
Кукуруза на силос	1,20	203,4
Кормовые корнеплоды	13,77	23,3 раза
Однолетние травы на сено	2,60	440,7
Многолетние травы на сено	1,58	267,8
Картофель	12,60	21,4 раза
Зеленая масса трав культурных пастбищ	0,59	100,0

При изучении эффективности производства кормов на культурных пастбищах целесообразно использовать и показатель срока окупаемости капитальных вложений на создание и эксплуатацию, который определяется как отношение суммы капитальных вложений и суммы прироста чистого дохода по формуле:

$$T = \frac{K}{\Delta \text{ЧД}},$$

где T — срок окупаемости капитальных вложений, лет;
 K — капитальные вложения на 1 га, руб.;

$\Delta \text{ЧД}$ — прирост чистого дохода на 1 га, руб.

Сумма чистого дохода, полученного с орошаемого пастбища, рассчитывается путем исключения из стоимости валовой продукции издержек на ее производство, то есть:

$$\text{ЧД} = \text{С} - \text{И},$$

где ЧД — чистый доход на 1 га, руб.;

С — стоимость валовой продукции с 1 га, руб.;

И — издержки производства на 1 га, руб.

Во многих хозяйствах капитальные вложения на создание культурных пастбищ окупаются за довольно непродолжительный срок. В частности, в совхозах «Панаринский» и «Октябрьский» Татарской АССР данный срок составил лишь 1,7 и 2,4 года.

Наименьшие сроки окупаемости достигаются при залужении лугов, не требующих осушения. Самый короткий срок окупаемости капитальных вложений получается при залужении лугов низинных, пойменных (1,4 года), закустаренных и заросших мелкоколесьем (2,4—4,2 года).

На срок окупаемости капитальных вложений влияет и вид применяемых дождевальных агрегатов. В ряде хозяйств Чувашии затраты на создание культурных пастбищ при использовании дождевальных машин ДДН-70 окупаются в 2,8 года, установки «Фрегат» — в 1,4, «Волжанка» — 1 год.

При указанном размере капитальных вложений в расчете на гектар культурных пастбищ срок их окупаемости зависит от факторов, обуславливающих увеличение рентабельности производства. Ими прежде всего являются увеличение урожайности, улучшение качества и снижение себестоимости единицы продукции. Чем

Больше высококачественной и дешевой пастбищной продукции будут получать колхозы, совхозы, межхозяйственные мелиоративные объединения, тем короче срок окупаемости капитальных вложений на культурные пастбища, выше эффективность общественного производства.

В последнее время, особенно в годы девятой пятилетки, интенсификация пастбищного хозяйства в колхозах и совхозах страны приобрела широкие масштабы. Еще резче она возрастает в десятой пятилетке. Большая работа по созданию культурных пастбищ станет проводиться силами и за счет средств самих хозяйств. Государство же окажет помощь поставкой техники, насосного оборудования, труб, выдаст долгосрочные кредиты на льготных условиях.

В этой связи необходимо, чтобы колхозы и совхозы не только участвовали в залужении культурных пастбищ и внесении на них минеральных удобрений, но и осуществляли мероприятия по коренному улучшению земель, оборудованию оросительной сети, выполнению всех требуемых работ. В противном случае предпринимаемые шаги по развитию общественного животноводства окажутся малоэффективными.

Анализ показывает, что интенсивность производства кормов на культурных пастбищах выше в межхозяйственных объединениях, чем в разрозненных хозяйствах. Балансовая стоимость основных производственных фондов Лениногорского межхозяйственного объединения Татарской АССР, например, на 1 января 1977 г. составила 2,8 млн. руб. на 5335 га культурных пастбищ. В расчете на гектар фондооснащенность равна 562,8 руб., что в 10 раз выше, чем до создания объединения.

Важным показателем, характеризующим степень интенсивности производства на пастбищах, считается размер текущих производственных затрат в расчете на гектар (затраты основных фондов в доле амортизационных отчислений, потребленные материальные оборотные фонды и затраты на оплату труда). В совхозах РСФСР размер вложений совокупного труда на гектар естественных сенокосов в 1975 г. составил 26,9 руб., улучшенных сенокосов — 36,6 руб., то есть уровень интенсивности на улучшенных сенокосах выше по сравнению с естественными сенокосами на 36,1%. При эксплуатации культурных пастбищ в расчете на гектар

затрачивается совокупного труда (живого и овеществленного) еще больше. В 1975 г. эти затраты достигли 75,8 руб., или были больше, чем на естественных сенокосах, в 2,8 раза и чем на улучшенных сенокосах, в 2,1 раза. Это обусловлено возросшими расходами на минеральные удобрения, увеличением числа поливов и объема работ по уходу за пастбищами.

В общих затратах на создание культурных пастбищ на долю строительства оросительной сети приходится 65,3%. На втором месте затраты на строительство ограждений (13,1%). Далее — затраты на посев трав (9,1%), подготовку почвы (4,7%), внесение удобрений (4,4%), водоснабжение (3,1%).

В зависимости от особенностей мелиорируемых угодий, используемого оборудования, типа оросительной сети, агротехнических мероприятий при залужении затраты на создание культурных пастбищ при средних условиях производства могут быть выше или ниже. Так, в совхозе «Октябрьский» Татарской АССР создание гектара культурных пастбищ обошлось в 727 руб., а в совхозе им. Ленина — в 1700 руб. По расчетам всесоюзного производственно-проектного объединения «Союзводпроект», на создание гектара пастбища, орошаемого с помощью дождевальных машин ДДН-70, «Фрегат» и «Волжанка», затрачивается от 1094 до 2092 руб.

При общих затратах на строительство культурных пастбищ очень велика доля строительства скотопрогонов и ограждений. На культурных пастбищах с орошением она равна 13,1%, а без орошения — 37,7% (в том числе стоимость материалов 25,6%). В ряде хозяйств постоянными изгородями из столбов и проволоки огорожены не только прогоны и контуры пастбищ, но и внутризагонные участки, что вызывает значительные дополнительные затраты для приобретения столбов, проволоки и т. д.

Указанные затраты сократятся, если сооружать постоянные изгороди только на скотопрогонах и по контурам культурных пастбищ, а огораживание загонов проводить с помощью переносного электропастуха. Главное достоинство электрических изгородей заключается в том, что они не мешают осуществлению необходимого комплекса агротехнических мероприятий на пастбищах, включая полив дождеванием, легко снимаются и переносятся для установки на новое место. При-

менение электрической изгороди на 55% сокращает потребность в материалах на огораживание, на 50% — в скотниках-пастухах.

Уровень механизации производственных процессов также влияет на долю затрат, направленных на эксплуатацию пастбищ. Если работы по эксплуатации культурных пастбищ в основном механизированы, то на их выполнение затрачивается меньше средств и труда, появляется возможность большую долю средств выделять для улучшения качества земли.

Очень хорошо зарекомендовало себя на практике создание высокопродуктивных угодий путем уничтожения кустарников, соответствующей обработки почвы, внесения удобрений, посева семян многолетних трав.

Из механических способов уничтожения кустарников наиболее эффективна запашка. По данным Центрального научно-исследовательского института механизации и электрификации сельского хозяйства, запашка кустарника на площади 1 га обходится в 22—23 руб., тогда как при сплошном корчевании освоение той же площади обходится в 77—110, а при срезании кусторезом — в 42—62 руб.

СОЗДАНИЕ ОРОШАЕМЫХ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

При создании орошаемых культурных пастбищ очень важен вопрос о том, какие земли следует отводить под культурные пастбища.

Практика показывает, что в первую очередь под культурные пастбища надо отводить площади естественных малопродуктивных кормовых угодий, а также неиспользуемые земли, которые после их коренного улучшения могут быть превращены в высокопродуктивные угодья. Несмотря на то, что на землях, требующих коренного улучшения, на создание гектара культурных пастбищ затрачивается больше средств и труда и при этом несколько ниже окупаемость затрат (создание культурных пастбищ на пашне обходится дешевле), нельзя забывать о малом наличии в стране лучших по ка-

честву земель, которые используются прежде всего под зерновые, технические и другие ценные культуры. В силу же ограниченности количества площадей лучших и средних по качеству земель для производства продукции в объеме, удовлетворяющем общественно нормальные потребности, хозяйства должны все больше и больше средств направлять на обработку ранее вовлеченных в сельскохозяйственный оборот менее плодородных земель, на освоение новых земель, отводить для создания культурных пастбищ, как правило, менее плодородные естественные луга и пастбища.

В хозяйствах, где при большой распаханности земель отсутствуют пригодные для этих целей естественные кормовые угодья, или расположенных на значительном расстоянии от животноводческих ферм и водисточников, культурные пастбища можно и нужно создавать на пахотных землях. Тем более, если на эти цели отвлекаются участки пашни, занятые под кормовыми культурами, и не допускается сокращение площадей зерновых культур. В ряде хозяйств Яльчикского района Чувашской АССР, например, нераспаханными остались только склоны, днища балок и незначительное количество пригодных под вспашку естественных лугов в долинах рек. Здесь из-за высокой распаханности земель почти все хозяйства района вынуждены размещать культурные пастбища на пашне.

В отдельных случаях занятие пашни под культурные пастбища с экономической точки зрения особенно целесообразно, если они дают в расчете на гектар больше дешевой продукции, чем при полевом кормопроизводстве; при этом вовлекаются участки пашни, занятые кормовыми культурами, и не сокращаются площади зерновых культур.

Характерен в данном отношении опыт колхоза «Ленинский путь» Лениногорского района. В колхозе работы по созданию культурных пастбищ начались в 1970 г. В первый же год было получено по 305 ц/га зеленой массы, в 1972 г. — 421, в 1973 г. — 492, в 1974 г. — 613, в 1975 г. — 450 ц/га. В среднем за пять лет выход кормовых единиц с гектара культурных пастбищ составил 83 ц. Для того, чтобы получить такое количество кормов при возделывании однолетних трав, хозяйству пришлось бы занять не менее 90 га пашни. Развитие же культурных пастбищ позволило ему за счет

сокращения однолетних трав расширить площади под зерновыми культурами на 130 га и получать дополнительно ежегодно по 2—3 тыс. ц зерна.

При отсутствии природных кормовых угодий вблизи ферм создание культурных пастбищ на пашне не только неизбежно, но и выгодно. Однако могут быть исключения. Если продуктивность культурных пастбищ в силу некоторых причин (недостаточный полив и т. д.) оказывается ниже продуктивности полевых культур или незначительно выше, то использование пашни под пастбища нецелесообразно. В ряде случаев при отводе под неорошаемые пастбища интенсивность использования земли не повышается, а в засушливые годы травы по количеству кормовых единиц и протенна, получаемых с одного гектара, уступают зерновым. В частности, в колхозе им. Кирова Калышлейского района Пензенской области на пастбище, размещенном на пашне, урожайность трав в 1974 г. составила 3024 корм. ед., а урожайность зерновых достигла 3726 корм. ед.

При решении вопроса об использовании пашни под культурные пастбища следует учитывать и такой немаловажный фактор, как расстояние от животноводческих комплексов. Культурные пастбища для дойных коров, как правило, необходимо отводить на расстояние не далее 1,5—2 км, для телят 6-месячного возраста — 1 км от животноводческого комплекса. Установлено, что при перегоне высокопродуктивных коров на каждые 2 км расходуется столько энергии, сколько требуется для образования 0,5 кг молока. Дальние перегоны утомляют животных, сокращают время поедания трав, в конечном счете снижают продуктивность скота.

Учитывая целесообразность проведения доек на ферме, пастбища для коров следует размещать в непосредственной близости от нее, делая животноводческий комплекс (коровник) центром культурного пастбища. Самые отдаленные загоны не должны находиться дальше, чем за 1,5 км от фермы, так как при круглосуточной пастьбе минимум дважды в день коровы возвращаются в пастбищный центр на доение.

Для молодняка крупного рогатого скота старше 6 месяцев, мясного скота и овец, за исключением овцематок с ягнятами, пастбища можно организовывать на более отдаленных участках.

Размещение культурных пастбищ вблизи ферм

позволяет избежать излишних затрат на оборудование лагеря и больших скотопрогонов. При этом легче решаются вопросы доения коров, охлаждения молока, а также организации поения и отдыха животных.

Необходимо сказать и об отгонных горных пастбищах. Следует максимально сократить поголовье молочных коров, содержащихся в летний период на отгонных горных пастбищах, чтобы по мере перехода на промышленные методы производства молока отказаться от перегона коров в горы. Горные угодья целесообразнее использовать для содержания ремонтных телок, нагула свехремонтного молодняка крупного рогатого скота, овец, лошадей.

Культурные пастбища нужно размещать компактно, желательно единым массивом. Это не только сократит перегоны скота в пределах пастбища, но и уменьшит протяженность других коммуникаций, в частности оросительных трубопроводов.

В настоящее время в ряде административных районов имеется чересполосица. Встречаются случаи расположения пастбищных угодий хозяйств данного района на территории другого района. В перспективных планах развития кормопроизводства следует предусмотреть внесение необходимых уточнений в границы землепользования с таким расчетом, чтобы каждый район по возможности имел пастбища только в административных границах своего района.

Очень важны во всех хозяйствах паспортизация природных кормовых угодий, составление плана работ по их улучшению, определение объема предстоящих работ.

Наряду с количественным и качественным учетом основных кормовых угодий и установлением их хозяйственного состояния, следует изучать фонд неиспользуемых в настоящее время, но пригодных для освоения под кормовые угодья в дальнейшем земель.

СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ

Коренное улучшение земельного участка, предназначенного для закладки культурных пастбищ, предполагает внесение большой дозы удобрений (80—120 т/га навоза, 10 ц/га минеральных удобрений). Такая заправка удобрениями повышает биологическую активность

почв, их плодородие, создает благоприятные условия для получения высокого урожая трав в течение длительного периода.

Нельзя допускать закладку культурных пастбищ без внесения достаточного количества удобрений.

Коренное улучшение сенокосов и пастбищ с уничтожением старой дернины и высевом культурной травосмеси обычно проводится на тех площадях, где ценные травы составляют менее 25%. На угодьях, где в травостое значителен процент ценных дикорастущих трав, слабо развивающихся вследствие недостатка пищи, неблагоприятной реакции почвы и угнетения малоценными травами, проводится поверхностное улучшение. При этом применяются простейшие мероприятия, доступные каждому хозяйству и не требующие больших затрат труда и средств.

В зависимости от характера земельной площади в отдельных случаях важным элементом поверхностного улучшения может оказаться разравнивание кочек, поскольку на невыровненном участке при уборке урожая невозможно применять механизированные косилки.

К числу не менее важных приемов поверхностного улучшения лугов и пастбищ относятся борьба с грубостебельными и ядовитыми травами, подкашивание и уборка растительности. При изреженном травостое проводится подсев трав (ранней весной или после первого скашивания трав дисковыми сеялками).

На поймах с преобладанием корневищных растений (костер безостый, лисохвост луговой, пырей ползучий, мятлик луговой) хорошие результаты дает омолаживание травостоя. Оно проводится с помощью обработки тяжелой дисковой бороной БДТ-2,2 в два следа или фрезерованием в один след на глубину до 10 см. Почвы таких угодий богаты органическими веществами. Важно усилить аэрацию и создать, следовательно, условия для разложения этих веществ.

Непременным условием проведения поверхностного улучшения естественных кормовых угодий является внесение на гектар по 45—60 кг азотных и фосфорных, 60—75 кг калийных удобрений действующего вещества.

С коренным и поверхностным улучшением естественных кормовых угодий тесно связаны мероприятия по борьбе с эрозией почвы. Заслуживает внимания опыт колхозов и совхозов Чувашской АССР, в которых пло-

щади склоновых пастбищ достигают 100 тыс. га. В большинстве своем это земли на склонах большой крутизны, подверженные эрозионным процессам и требующие грамотного подхода к их окультуриванию.

Ограничение пастбы скота на крутых склонах, залужение склонов, оврагов и балок позволяет прекратить эрозию почвы, увеличить продуктивность земли примерно в 10 раз. В хозяйствах Ядринского района Чувашии в настоящее время 1100 га таких залуженных участков. Если раньше они почти не давали продукции, то теперь за три укоса с каждого гектара получают 45 ц сена и более 200 ц зеленой массы, идущей в основном на сенаж.

Успешно решил проблему коренного и поверхностного улучшения пастбищных угодий, создал прочную базу общественного животноводства колхоз «Ленинская Искра» Чувашской АССР. Здесь работы по коренному улучшению склоновых пастбищных угодий начались в 1968 г. на участке 8 га, заросшем кустарником и фактически являющемся бросовой землей. Участок выровняли бульдозером, сняли бугры, запахали овражек и промоины. Затем продисковали тяжелыми боронами в три-четыре следа, выровняли, прокатали и засеяли (сначала однолетними травами, на следующий год — люцерной). Через два года люцерна стала давать по два укоса.

В последующие годы работы по коренному улучшению подобных земель развернулись на 68 га, в тех оврагах, где раньше пасли скот. Затраты на залужение окупались в первый же год. Теперь по выходу кормов участки не уступают пашне.

Большая работа по борьбе с эрозией почвы в Чувашии проводится также в колхозе «Дружба» Урмарского района. Здесь, чтобы предотвратить образование струйчатых размывов, которые переходят в овраги, все прилегающие к овражно-балочной сети земельные участки вывели из полевого севооборота и отдали под постоянное залужение многолетними травами. За счет этих и других земель в колхозе создали около 360 га культурных пастбищ.

Для прекращения смыва пахотного слоя культивацию и посев проводили поперек склона. Применили повышенную норму высева семян многолетних трав. Закладка культурных пастбищ послужила одной из основ-

ных мер предотвращения эрозии почвы и восстановления плодородия эродированных земель.

Анализ фактического материала по хозяйствам Чувашской АССР свидетельствует о том, что поверхностное улучшение естественных кормовых угодий позволяет увеличить выход сена с гектара в 2,2 раза по сравнению с естественным лугом без улучшения. Еще выше продуктивность кормовых угодий при коренном их улучшении: сравнительно с неулучшенным лугом в 5 раз, с поверхностным улучшением — в 2,3 раза. При орошении коренное улучшение кормовых угодий увеличивает сбор кормов с гектара в 8—10 раз.

Но возможности коренного улучшения естественных кормовых угодий одновременно на значительных площадях ограничены из-за недостатка материальных средств. Поэтому для увеличения производства кормов работы по коренному улучшению кормовых угодий следует оптимально сочетать с поверхностным улучшением, не забывая, однако, что главный путь создания культурных пастбищ — коренное улучшение земель.

СЕМЕНОВОДСТВО ЛУГОПАСТБИЩНЫХ ТРАВ

Важным условием создания высокопродуктивных культурных пастбищ является улучшение семеноводства многолетних лугопастбищных трав. По развитию семеноводства трав в последние годы в нашей стране проделана большая работа: увеличился объем производства семян, улучшилось их качество, расширились площади урожайных сортов трав. В РСФСР среднегодовое производство семян многолетних трав в 1971—1975 гг. составило 158,3 тыс. т, что на 10,8% больше уровня среднегодового производства в 1966—1970 гг.

Достигнутый уровень производства семян многолетних трав, однако, не удовлетворяет потребности в них колхозов, совхозов и мелиоративных организаций. Особенно остро ощущается недостаток семян таких ценных трав, как люцерна, костер безостый, ежа сборная. В результате на больших площадях не выполняются планы работ по коренному и поверхностному улучшению малопродуктивных естественных кормовых угодий. Так, в девятой пятилетке план залужения сенокосов и пастбищ был выполнен лишь на 60,8%, в том числе в Нечерноземной зоне — на 50,8%.

Одна из основных причин неудовлетворительного обеспечения потребностей сельскохозяйственных предприятий в семенах трав — их низкая урожайность, обусловленная рядом причин и прежде всего рассредоточенностью производства трав в многочисленных хозяйствах. В частности, созданные в 1967 г. семеноводческие хозяйства по травам сыграли главным образом положительную роль в улучшении обеспечения колхозов и совхозов семенами многолетних трав. Но в большинстве из них уровень концентрации производства остался низким, и сегодня в структуре посевных площадей удельный вес семенников трав равен 5—10%.

Поэтому сейчас выращиванием трав на семенные цели продолжают заниматься на небольших семенных участках или культурных пастбищах почти все колхозы и совхозы. Это ведет к хроническому дефициту семян многолетних трав, так как при возделывании семян трав на незначительных площадях выход продукции с гектара при прочих равных условиях оказывается наименьшим, а себестоимость продукции наибольшей. Например, в хозяйствах, где урожайность семян лишь 0,5—1 ц, себестоимость семян превышает сумму выручки от их реализации, семеноводство трав оказывается убыточным.

Одновременно с этим в подобных хозяйствах семенные участки часто выделяются из общих производственных посевов трав, в лучшем случае весной, а в некоторых из них в период уборки трав на сено. Даже в специализированных по травам хозяйствах беспокровный посев трав до последнего времени производился преимущественно сплошным способом. Ширококорядные посевы составляли лишь 15% общей площади.

Низок удельный вес сортовых посевов и посевов районированными сортами. За годы девятой пятилетки удельный вес сортовых посевов клевера красного в хозяйствах Новгородской, Владимирской, Смоленской областей не превысил 5%. Такой ценный сорт люцерны, как Северная гибридная, районированный в восьми областях и автономных республиках Нечерноземной зоны РСФСР, размножается очень медленно: в 1975 г. площади, занятые этой культурой, составили лишь 25,7 тыс. га.

Низкая урожайность обуславливает и то, что во многих хозяйствах под посевы многолетних трав вносит-

ся мало удобрений, семена трав не протравливаются, не организована борьба с сорняками и вредителями, с опозданием проводится уборка семенников.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению селекции и семеноводства зерновых, масличных культур и трав» установлен новый порядок производства сортовых семян трав и снабжения ими колхозов и совхозов. В соответствии с ним научно-исследовательские учреждения — оригинаторы новых сортов — обеспечивают исходным семенным материалом районированных и перспективных сортов опытно-производственных хозяйств научно-исследовательских учреждений и учебно-опытные хозяйства сельскохозяйственных вузов и техникумов. Последние производят семена элиты и первой репродукции районированных и перспективных сортов в размерах, удовлетворяющих потребности специализированных семеноводческих хозяйств, семеноводческих бригад и отделений крупных колхозов и совхозов для проведения сортообновления и сортосмены.

Специализированные семеноводческие хозяйства размещают полученные семена с расчетом обеспечения потребности колхозов и совхозов обслуживаемой ими зоны в сортовых семенах для производственных посевов и заготовки их в государственные ресурсы. Крупные колхозы и совхозы размножают полученные семена в семеноводческих бригадах и отделениях для полного обеспечения собственной потребности хозяйства в сортовых семенах и выполнения плана заготовки их в государственные ресурсы.

В целях улучшения руководства семеноводческой работой при Министерстве сельского хозяйства СССР организовано Всесоюзное производственное семеноводческое объединение (Сортсемпром СССР), в союзных и автономных республиках, краях и областях созданы сортосеменоводческие объединения по руководству специализированными хозяйствами и по семеноводству.

В состав Российского объединения семеноводческих трав входят 100 семеноводческих станций по производству и заготовкам семян трав, Урухская машинно-животноводческая станция Северо-Осетинской АССР и узкоспециализированный на производстве семян трав совхоз «Корзуковский» Свердловской области.

Практика показывает, что при проведении необходи-

мой работы по специализации и концентрации семеноводства, создании специализированных межхозяйственных объединений производство семян значительно увеличивается, обеспечение ими хозяйств улучшается.

Увеличению производства семян, улучшению их качества способствует создание семеноводческих станций, которые наряду с производством занимаются очисткой семян на давальческих началах. В этом плане большая работа проводится в Белгородской, Воронежской, Ивановской, Курской, Калужской, Ростовской областях, где высеянные весной 1976 г. семена трав были кондиционными на 85—100 %.

Развитие животноводства на промышленной основе требует интенсивного производства кормов с высоким содержанием белка. Этому требованию удовлетворяет люцерна, включаемая в травосмесь культурных пастбищ почти во всех зонах страны. Но во многих районах из-за непродолжительного вегетационного периода и других менее благоприятных климатических условий семена люцерны не вызревают, поэтому в РСФСР производство семян люцерны планируется сосредоточить в основном в хозяйствах Краснодарского и Ставропольского краев. В 1978 г. в них заготовят соответственно 800 и 200 т, в 1979 г. — 1100 и 400 т, в 1980 г. — 1400 и 600 т.

На базе лучших совхозов создаются в этих краях семеноводческие объединения по производству семян люцерны.

В районах Урала, Западной и Восточной Сибири хорошие результаты дают посевы суданской травы. В РСФСР ежегодное производство суданской травы в десятой пятилетке предусмотрено в объеме 13,5 тыс. т.

Семеноводство клевера планируется осуществлять в спецсемхозах и отдельных хозяйствах, обслуживаемых семеноводческими станциями по травам. Освобождение этих хозяйств от производства товарных семян злаковых трав и расширение посевов клевера позволяет при внедрении передовой технологии производства обеспечить потребности полевого травосеяния, а также культурных пастбищ в семенах клевера.

Одним из важных факторов, вызывающих высокую продуктивность культурных пастбищ, считается правильный подбор травосмеси. В этой связи следует исходить из того, что пастбищные травы по сравнению с сенокосными используются более интенсивно, поскольку

за вегетационный период их стравливают 4—6 и более раз, а на сено обычно 1—2 раза. В состав травосмеси необходимо включать наиболее ценные в кормовом отношении злаковые и бобовые травы, отличающиеся высокой урожайностью и кормовой ценностью, долголетием, устойчивостью к неблагоприятным погодным условиям, хорошей поедаемостью и быстрой срастаемостью после стравливания.

Посев травосмеси, как правило, дает более высокие и устойчивые урожаи с повышенной питательностью, чем посев трав одного вида. Это объясняется тем, что травосмеси лучше поглощают воду, элементы питания и солнечную энергию.

В первые годы создания культурных пастбищ в состав травосмеси включались травы с глубокой и мелкой корневой системой, медленно и быстро развивающиеся, влаголюбивые и засухоустойчивые, корневищные и рыхлокустовые. Обязательным считалось включение в состав пастбищных травосмесей низовых злаков из-за высокой устойчивости их к пастбищному использованию и способности создавать прочную дернину.

Однако слишком сложные травосмеси отрицательно влияют на урожайность культурных пастбищ (табл. 5).

Таблица 5

Продуктивность различных травосмесей на низинных лугах (по данным центральной экспериментальной базы ТатНИИСХ)

	Урожайность зеленой мас- сы, ц/га	Выход сырого протенна, кг/га
Люцерна+костер безостый	390	1719
Люцерна+костер+тимофеевка луговая	385	1603
Люцерна+костер+ежа сборная	368	1536
Люцерна+костер+овсяница луговая	391	1497
Люцерна+клевер белый+овсяница луговая+мятлик луговой	303	1333
Люцерна+клевер белый+овсяница луговая+овсяница красная	318	1138
Сложная девятичленная смесь	255	958

Из таблицы видно, что максимальную продуктивность культурные пастбища и сенокосы достигают при

использовании травосмеси, включающей люцерну, костер и один-два рыхлокустовых злака — овсяницу луговую, тимофеевку луговую либо ежу сборную. Подобные травосмеси в условиях Татарии давали за три укоса по 368—391 ц зеленой массы, 1497—1719 кг сырого протеина с гектара. Замена костра безостого низовыми злаками — мятликом луговым или овсяницей красной — снизила урожайность зеленой массы на 65—88 ц, а выход сырого протеина — на 159—581 кг.

Еще более резкое снижение урожайности наблюдалось при посеве травосмеси из девяти компонентов с участием двух низовых злаков — овсяницы красной и мятлика лугового. Урожайность зеленой массы при этом составила лишь 255 ц.

Опыты, проведенные в производственных условиях, также подтвердили преимущество 4—5-членных травосмесей над простыми и слишком сложными. В колхозе «Гигант» Апостовского района, где травосмесь включала люцерну (12 кг), костер безостый (16 кг), овсяницу (10 кг) и тимофеевку, урожайность зеленой массы трав на площади 125 га составила 760 ц. Довольно высокой она была и в предыдущие годы.

Снижение урожайности сложных травосмесей объясняется биологическими особенностями различных видов трав. У низовых злаков и клевера белого корневая система сосредоточена в верхнем (10—15 см) слое почвы. Для хорошего развития этих трав необходимо наличие продуктивной влаги и легко доступной пищи именно в данном слое почвы. Между тем в середине лета запасы влаги в верхних слоях почвы почти полностью потребляются растениями или испаряются с поверхности почвы. При таких условиях отрастание низовых злаков и клевера белого прекращается и урожайность травосмесей, в состав которых входят низовые злаки и клевер белый, снижается. У люцерны же и верховых злаков корневая система проникает на глубину до 40 см и более. Здесь всегда, даже в период продолжительного отсутствия атмосферных осадков, имеется продуктивная влага, поэтому люцерна и верховые злаки более устойчивы к засухе.

Определенно влияет на состав травосмеси качество почвы. В этих целях при создании нового травостоя культурных пастбищ надо учитывать наличие различных видов трав на естественных сенокосах и пастбищах,

что поможет правильно подобрать компоненты травосмеси.

Следует помнить и о других факторах, например о степени вытаптывания. Установлено, что у некоторых трав от вытаптывания корневая система укрепляется. Такие травы сеют на аэродромах, стадионах и т. д.

Из злаковых в травосмесь целесообразно включать низкостебельные растения, так называемые «низовые злаки» (мятлик луговой, полевица белая, райграс пастбищный и некоторые другие), и быстроразвивающиеся «верховые злаки» (костер безостый, овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая), из бобовых — клевер белый, клевер красный, люцерну посевную и люцерну желтую. Посевы злаково-бобовых смесей многолетних трав по сравнению с чистыми их посевами дают сено и зеленый корм более высокого качества и создают лучшие условия для получения высоких и устойчивых урожаев. Особенно велика роль бобовых трав, содержащих большое количество белков.

Ведущее место в смесях культурных пастбищ должны занять костер безостый и овсяница луговая. Костер на орошаемых землях может дать несколько отав, хорошо поедается. Овсяница луговая долговечная, достаточно зимостойка, обладает хорошей отавностью, отлично поедается, пастбищевынослива, на пойменных лугах выдерживает затопление до 20 дней, но не переносит близости грунтовых вод.

Состав травосмеси оказывает влияние на продолжительность использования культурных пастбищ. В благоприятных для роста многолетних трав условиях рекомендуется создавать культурные пастбища длительного пользования вне севооборотов, поскольку при этом ежегодно в расчете на гектар приходится меньше затрат на семена и некоторые другие цели. При надлежащем уходе и правильном использовании данные пастбища сохраняют высокую продуктивность в течение 10 лет и более.

С учетом конкретных условий зон и хозяйств могут создаваться и краткосрочные культурные пастбища в лугопастбищных севооборотах с ограниченным сроком использования (как правило, в течение 4—5 лет). В состав травосмеси краткосрочных пастбищ в зависимости от зоны включаются клевер, лядвенец, эспарцеты, тимофеевка, овсяница и др.

Состав травосмеси обуславливает не только общий объем получаемой за сезон продукции, но и объем продукции по циклам стравливания. Так, в колхозе «Ленинский путь» Татарской АССР по средним данным за последние годы на первый цикл стравливания от общего урожая приходится 47% от общего урожая, на второй — 33, на третий — 1,7%.

При подборе травосмеси следует исходить из того, что в ней должны присутствовать ранние, средние и поздние травы, стравливаемые по мере наступления у них пастбищной спелости. Это позволит удлинить продолжительность пастбищного периода за счет более раннего начала стравливания и в то же время избежать перерастания и огрубления травы в конце каждого цикла стравливания. В итоге несколько выравнивается кривая нарастания вегетативной массы.

Для закладки культурных пастбищ надо подбирать такую травосмесь, которая в данных условиях обеспечивает равномерное распределение корма по циклам стравливания.

Общая норма высева травосмеси на орошаемом пастбище должна составлять не менее 120 тыс. всхожих семян на гектар, что в переводе на весовую норму составляет около 40 кг, из которых на злаковые многолетние травы приходится 32 кг, на люцерну и клевер — 8 кг. Например, в ОПХ «Каясулинское» Ставропольского края для создания культурных пастбищ высевались следующие травосмеси; %:

I ежа сборная	—50
райграс пастбищный	—30
люцерна синегибридная	—20
II ежа сборная	—40
райграс пастбищный	—20
костер безостый	—20
люцерна синегибридная	—20

ХИМИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ

Изучение опыта работы колхозов и совхозов, получивших высокие урожаи с культурных пастбищ, показывает, что в значительной мере обеспечению высоких урожаев способствует применение достаточного количества удобрений, правильное их использование. Так, согласно статистической группировке, составленной по

данным хозяйств Ставропольского края, при внесении на гектар до 1 ц минеральных удобрений получают в расчете на рубль дополнительных вложений продукции на 2,12 руб., а при внесении свыше 2,5 ц — 6,21 руб., или в 2,9 раза больше. Норма рентабельности дополнительных вложений, определяемая отношением суммы дополнительно полученной прибыли к величине дополнительных вложений, в первом случае равна 112%, во втором — 521%, то есть в 4,7 раза выше.

Но рост внесения удобрений на культурных пастбищах не только повышает выход продукции в расчете на гектар и рубль затрат. Он заметно улучшает и качество продукции. По данным Чувашской сельскохозяйственной опытной станции, без применения удобрений в сене овсяницы луговой содержится протенна 7,8%, жира — 5,7%, а при внесении удобрений — соответственно 9 и 6,2%.

За последние годы применение минеральных удобрений на сенокосных и пастбищных угодьях в ряде зон и хозяйств заметно возросло. И все же во многих колхозах и совхозах оно остается недостаточным. В 1975 г. в колхозах и совхозах РСФСР удобрения вносились лишь на 3% площади естественных сенокосов и пастбищ, $\frac{1}{3}$ улучшенных и культурных лугов использовали минеральные удобрения.

Вместе с тем увеличение применения удобрений — важный резерв повышения урожайности трав, роста производства кормов.

Большую роль играет также порядок распределения минеральных удобрений между культурами. В настоящее время удобрения выделяются (по 10 ц туков на гектар) только в год освоения мелиорированных площадей. В итоге крупные затраты на создание культурных пастбищ (при орошении свыше 1500 руб/га) не подкрепляются текущими расходами на удобрения, что приводит к снижению эффективности дополнительных вложений на мелиорацию, увеличивает срок окупаемости капитальных вложений. Поэтому необходимо выделять минеральные удобрения для внесения под площади, занимаемые культурными пастбищами, не только в год их освоения, но и при использовании в последующие годы.

В ряде случаев культурные пастбища не получают достаточного количества минеральных удобрений по вине руководителей и специалистов хозяйств. Подход к се-

нокосам и пастбищам как второстепенным культурам ведет к тому, что даже те минеральные удобрения, которые были выделены в год освоения для использования под культурными пастбищами, нередко направляются под другие культуры. Вместе с тем важно, чтобы удобрения, выделенные для культурных пастбищ, использовались по прямому назначению. Достигнуть этого можно при создании межхозяйственных объединений по эксплуатации культурных пастбищ и других мелиорированных земель и непосредственном выделении им фондов на минеральные удобрения.

Количество удобрений, вносимых на единицу пастбищной площади, соотношение различных их видов зависят от качества обрабатываемой земли, состава травосмеси, плановой урожайности. Следует учитывать, что потребность орошаемых пастбищ в минеральных удобрениях выше, чем зерновых культур, и приближается к корнеплодам, овощам и силосным культурам.

При выходе с гектара 500 ц зеленой массы вынос основных питательных веществ составляет: азота — 300 кг, фосфора — 60—70, калия — 250—300 кг. По данным ЦИНАО и зональных агрохимических лабораторий Татарии, дерново-подзолистые почвы могут предоставить в распоряжение растений в среднем на гектаре 30 кг азота, серые лесные почвы — 45, черноземы — 60 кг. Таким образом, для обеспечения культурных пастбищ оптимальным количеством питательных веществ в расчете на гектар ежегодно надо вносить азотные удобрения в пределах 240—270 кг действующего вещества.

Опыт эксплуатации культурных пастбищ показывает, что удобрять их азотом лучше в дозах не более 60 кг/га действующего вещества за один прием. На пастбище с преобладанием бобовых трав целесообразно в первый год внести 50—60 кг азота, в последующие годы азотные удобрения не вносить, ограничиваясь применением через каждые 2—3 года только фосфорно-калийных удобрений (по 60—90 кг/га действующего вещества).

Возобновлять использование азотных удобрений надо после того, как на пастбище станут преобладать злаковые травы.

Повышение дозы азотных удобрений до 360 кг действующего вещества за сезон вместе с ростом выхода зеленой массы трав обеспечивает содержание в пастбищном корме нитратов выше допустимых норм кормления,

что может неблагоприятно отразиться на здоровье животных, вызвать их отравление, снизить продуктивность и ухудшить качество продукции. Однако периодический полив культурных пастбищ сокращает возможность отравления скота.

Для регулирования роста трав и ускорения их отрастания рекомендуется ежегодно применять азотные подкормки травостоев. При этом в первом цикле важно на части загонов ускорить рост трав, на других, наоборот, несколько задержать его, чтобы продлить выпас на сочном, неперестоявшемся травостое.

По данным лаборатории кормления ТатНИИСХ, в большинстве почв республики фосфора содержится мало (в пределах 6—8 мг на 100 г почвы), а коэффициент использования его из почвы низок. Поэтому на культурных пастбищах внесение фосфорных удобрений должно быть в 1,3—1,6 раза больше выноса этого элемента с урожаем.

Калийные удобрения, внесенные в дозах свыше 60 кг/га действующего вещества за один раз, резко повышают содержание калия в пастбищном корме того цикла, в котором они были внесены. Но установлено, что по мере увеличения содержания калия в траве уменьшается содержание магния. Снижение содержания магния в траве до 0,13—0,15% (к сухому веществу) приводит к заболеванию животных. В этой связи калийные удобрения, как и азотные, при больших дозах надо вносить дробно. Нельзя забывать о необходимости применения микроудобрений.

Эффективное использование удобрений на сенокосах и пастбищах во многом зависит от сроков их внесения. Практика показывает, что лучшие результаты добиваются те хозяйства, которые вносят удобрения после каждого цикла стравливания перед орошением или совместно с ним. После внесения удобрений пастьба скота в загонах прекращается на 10—14 дней.

Более раннему и быстрому образованию травостоя способствует весенняя подкормка. Хороший эффект дает осенняя подкормка фосфорно-калийными удобрениями. К этому времени почва истощается, запасы углеводов, жиров и белков в траве уменьшаются. При осенней подкормке пастбище лучше зимует, повышается урожайность в следующем году.

Примером рациональной организации культурных

пастбищ может служить совхоз им. Ленина Сабинского района Татарии, где фосфорно-калийные удобрения вносятся по окончании пастбищного сезона из расчета 30—40 кг/га действующего вещества фосфора и 60—80 кг/га калия. Азотные удобрения здесь используют рано весной, а также после первого и второго стравливания по 30—40 кг/га действующего вещества; всего за период вегетации — 90—120 кг/га. Урожайность культурных пастбищ в хозяйстве из года в год сохраняется на высоком уровне.

Важнейшим условием повышения продуктивности культурных пастбищ является применение высоких доз удобрений в сочетании с орошением. Чем ближе к оптимальному режиму орошения, тем весомей отдача от применения удобрений. Так, в Марийской опытной сельскохозяйственной станции урожайность сена в среднем за 1970—1974 гг. составила: без полива и внесения удобрений — 26,6 ц, при внесении полных доз азотных, фосфорных и калийных удобрений — 77,9, при внесении удобрений в сочетании с поливом — 113,5 ц.

Во многих районах минеральные удобрения на орошаемых землях дают вдвое большую отдачу, чем на неорошаемых. В свою очередь с увеличением нормы удобрений коэффициент водопотребления снижается. Отсюда следует, что относительную влагообеспеченность трав можно повысить не только орошением, но и применением достаточного количества удобрений. Оросительная вода в этом случае будет расходоваться экономнее. По данным лаборатории луговодства ТатНИИСХ, коэффициент водопотребления на образование тонны сухого вещества трав без удобрений достигает 100 м³, а при внесении полных доз удобрений снижается до 30—40 м³.

Большое значение для повышения продуктивности культурных пастбищ имеет проведение гидроподкормки, то есть осуществление так называемого «удобряющего дождевания», внесение минеральных удобрений в растворе с поливной водой. Суть гидроподкормки в том, что минеральные удобрения растворяются в специальных емкостях у насосных станций и подаются насосами в систему трубопроводов для полива пастбищ. Этот агроприем дает возможность высвободить для выполнения других работ трактор, используемый при внесении удобрений после укосов и стравливания, удешевить

стоимость работ и снизить себестоимость зеленой массы, добиться равномерного внесения удобрений по территории, использовать слежавшиеся азотные удобрения без размельчения, достигать более быстрого действия удобрений.

Положительный опыт применения гидроподкормки накоплен в Татарской АССР. Здесь применяют гидроподкормку начиная с 1972 г. Так, в 1975 г. гидроподкормка применялась на 297 участках площадью 30 тыс. га. В десятой пятилетке площади под гидроподкормку будут расширены до 50 тыс. га. Внедрению гидроподкормки способствует использование на культурных пастбищах аммиачной воды. Согласно исследованиям, аммиачную воду на культурных пастбищах можно применять более высокими дозами, чем другие азотные удобрения, так как аммиачная форма азота безвредна для животных в отличие от нитратных форм.

Особенно эффективно применение аммиачной воды на культурных пастбищах методом гидроподкормки совместно с поливной водой. В колхозе «Алга» Высокогорского района Татарской АССР при внесении 3 ц аммиачной воды с поливной водой при первом поливе прибавка урожая зеленой массы трав от первого укоса составила 39 ц. В колхозе «Кзыл Байрак» Апостовского района за весь пастбищный период от гидроподкормки аммиачной водой прибавка урожая в расчете на гектар достигла 80 ц.

В отдельных хозяйствах в настоящее время практикуется внесение гидроподкормки путем удобряющего дождевания навозной жижи, что оказывается очень эффективным приемом, повышающим продуктивность культурных пастбищ. Как известно, в животноводческих комплексах широко применяется гидросмыв навоза. Только на крупных комплексах невывезенных стоков в 1975 г. было 66 млн. м³. Годовой выход навозных стоков свиноводческого комплекса на 108 тыс. голов эквивалентен 8 тыс. т стандартных туков. Этим количеством можно удобрить 2—3 тыс. га орошаемых земель, в связи с чем нужно расширить работы по использованию животноводческих стоков для удобрения культурных пастбищ. В целях предотвращения ожогов их следует разбавлять водой.

Ценным органическим удобрением для культурных пастбищ служат экскременты, остающиеся на участке

после пастьбы скота. Их надо разравнивать пастбищной бороной БПШ-3,1 и основательно размывать путем дождевания. Своевременное и высококачественное выполнение подобной работы повышает выход кормов с гектара на 1—1,5 тыс. корм. ед.

Составной частью химизации культурных пастбищ считается известкование кислых почв. Высокие прибавки урожая от применения полного минерального удобрения и известкования получены, например, в ОПХ Калининской областной опытной станции, где урожайность зеленой массы на пастбищах в первый год известкования увеличилась на 40 ц/га.

Практика показывает, что известкование почвы уменьшает ее кислотность, повышает эффективность использования удобрений. При рН 4—4,5 бобовые растения прекращают фиксировать азот воздуха и выпадают из травостоя. Действие фосфорных и азотных удобрений на таких почвах резко снижается, значительная часть фосфора связывается с окислами алюминия и железа, переходит в недоступную для растений форму, поэтому участки культурных пастбищ со средней и высокой кислотностью нужно известковать в соответствии с показателями рН.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРОШЕНИЯ

Расширение масштабов орошения культурных пастбищ и других сельскохозяйственных культур обуславливает необходимость создания надежных и устойчивых водонеточников. В связи с тем, что запасы водных ресурсов во многих районах страны ограничены, для орошения используются в основном воды местного стока. Так, в Марийской АССР в 1975 г. из 25,5 тыс. га орошаемых земель поливалось из прудов и водоемов 7 тыс. га, из речек — 18,5 тыс. га.

Положительный опыт использования талых вод имеется в Чувашской АССР. В частности, в Урмарском районе путем строительства каскада прудов и водоемов накоплены миллионы кубических метров воды. Поскольку в районе нет крупных рек, в качестве водисточников применяются ранее сооруженные противоэрозийные пруды и водоемы, а участки вокруг них отводятся под культурные пастбища. Например, в колхозе «Дружба» орошается 1025 га угодий (50,8% всей площади) водой

из 23 прудов общей емкостью накопления 3500 тыс. м³. Накопление прудов проводится за счет весенних паводков. К плотинам крупных прудов подведены магистральные трубопроводы протяженностью 25 км, построено 15 подстанций, сооружено 20 км электролиний, имеется 24 электрифицированные установки по водозабору.

В колхозе «Путь Ильича» построен целый каскад прудов — 8 водоемов, вмещающих более 4 млн. м³ воды. Наполняются пруды за счет талых и дождевых вод.

Создание вдоль оврагов и балок орошаемых лугопастбищных кормовых угодий позволило указанным хозяйствам возродить ранее малопродуктивные земли, остановить эрозионные процессы, повысить уровень грунтовых вод, обеспечить скот зеленой массой в требуемом количестве.

В колхозе «Ленинская Искра» Ядринского района Чувашии работу по использованию овражных склоновых земель, борьбу с эрозией почвы сочетают с задержанием талых и дождевых вод. В оврагах хозяйства построено 46 прудов. В отдельных хозяйствах района на вершинах оврагов с небольшими водосборными площадями сооружены земляные перемычки, спуск излишков воды производится по задерненным водоспускам.

Как показывает опыт, за счет вод малых рек в большинстве хозяйств можно оросить сотни и тысячи гектаров земли. В этих целях необходимо в широких масштабах приступить к строительству капитальных гидросооружений. Оправдано также сооружение постоянных и временных плотин руслового типа на подборе смешанного стока без больших затоплений. Плотины, создающие подпор, могут быть камненабросные или мягкие. Наиболее распространены в настоящее время камненабросные плотины. Однако там, где геология грунтов не гарантирует устойчивость простейших сооружений, следует строить бетонные плотины.

Конструкции плотин просты по устройству, дешевы и позволяют пропускать ливневые и паводковые воды без возведения дорогостоящих водосбросных сооружений.

В Татарской АССР развернулось строительство прудов большой регулирующей емкости с помощью сооружения земляных плотин тамбовского типа с металлическим донным выпуском. За годы десятой пятилетки

планируется построить 250 таких плотин с запасом воды 50 млн. м³. Основное их преимущество в том, что они сооружаются из местных материалов без применения железобетонных конструкций и обходятся сравнительно дешево: себестоимость кубометра воды составляет лишь 10—20 коп.

При строительстве подобных плотин для пропуска максимального катастрофического паводка с целью обеспечения сохранности сооружений предусматриваются боковые водосливы. Плотины рассчитаны на полное размещение весеннего паводка средних по водности лет.

Опыт многих хозяйств свидетельствует о том, что наибольшую эффективность дают пруды объемом 0,5—1 млн. м³ и более. Иначе говоря, пруд должен быть такого объема, который не только обеспечивает потребности орошения данного года, но и создает страховой запас воды на случай маловодного и засушливого года. Источник воды располагается при этом не далее как в 2—3 км от пастбища, поскольку в противном случае для подачи воды потребуются дополнительные мощности насосных станций, трубопроводы большого диаметра и другое оборудование.

Характер рельефа отдельных хозяйств, распаханность почвы создают предрасположенность к интенсивному заиливанию водоемов. Поэтому важно располагать створы плотин так, чтобы выше их не было действующих, не закрепленных оврагов. Заиленные озера нужно чистить зимой, используя бульдозер и другие пригодные машины.

Некоторые хозяйства проблему водоснабжения решают за счет использования озер. Однако это не всегда допустимо. Так, в 1975 г. в отдельных хозяйствах Поречского района Чувашской АССР вся вода из озер была выкачана, что отрицательно сказалось на фауне и флоре.

Важным резервом орошения культурных пастбищ являются подземные воды.

Опыт использования подземных вод для полива земель накоплен в некоторых хозяйствах Татарии. В совхозах «Берутовский» Высокогорского района, «Мичуринский» Зеленодольского района каждая скважина за час дает 50—60 м³ воды. Так как скважины можно пробурить в любом месте, затраты на подачу воды небольшие. Вода из скважин поступает в котлован, где подогревается, а оттуда — в дождевальную систему. Подземное

озеро работает на урожай непрерывно и в любую погоду.

Одновременно с резким увеличением масштабов мелиорации земель возрастает значение повышения инженерно-технического уровня строящихся оросительных систем. Особенностью плана оросительных работ на 1976—1980 гг. является более интенсивный темп роста капитальных вложений по сравнению с ростом ввода производственных мощностей. Так, если капитальные вложения на указанные цели за пятилетку возрастают в 1,97 раза, то ввод мелиорированных земель — только в 1,2 раза. Это объясняется увеличением капитальных вложений на единицу вводимой мощности, повышением технического уровня мелиорированных систем. Внедряются высокоэффективные способы полива с механизацией и автоматизацией производственных процессов, осуществляется переход к комплексной автоматизации мелиорированных систем. Новые оросительные системы проектируются с высоким коэффициентом полезного действия (до 0,9) и земельного использования, главным образом с применением закрытых трубопроводов. Внедрение закрытой водопроводной сети сократит потери воды и земельной площади под водоводами, снизит капитальные затраты на строительство и эксплуатацию водоемов.

Т а б л и ц а 6

Влияние кратности полива культурных пастбищ на урожайность трав (по данным колхозов и совхозов Азнакаевского района Татарской АССР за 1975 г.)

Группа хозяйств по кратности полива	Количество хозяйств	Кратность полива, раз	Урожайность трав, ц/га	То же, % к I группе
До 3	6	2,7	204,0	100,0
3—4	11	4,0	237,8	116,6
Свыше 4	2	4,8	412,0	202,0

Важное значение для получения с культурных пастбищ наибольшего количества продукции имеет соблюдение режима полива (табл. 6).

Анализ таблицы подтверждает взаимосвязь кратности полива и урожайности культурных пастбищ. Так, на

культурных пастбищах третьей по кратности полива группы хозяйств, где производилось 4,8 полива, в засушливом 1975 году получена высокая урожайность — 412 ц/га зеленой массы трав.

При поливе пастбищ по 4 раза выход продукции был на 33,8 ц, или на 16,6%, выше, чем в хозяйствах с кратностью полива до 3 раз.

Кратность полива тесно связана с количеством циклов стравливания. В условиях Татарии и ряда других районов после каждого стравливания вслед за подкашиванием несъеденных остатков, внесением удобрений проводится полив. В отдельные периоды, главным образом в июле—августе, для нормального стравливания отавы используют два полива: первый — сразу же после стравливания, второй — через 10—12 дней после него. В среднем за сезон для получения урожайности зеленой массы 350—400 ц/га проводят 5—6 поливов.

В засушливые годы количество поливов за сезон увеличивается до 8—10, то есть фактически пастбища орошают через каждые 10—12 дней.

Как показывают практика и исследования научных учреждений, наибольший выход продукции с культурных пастбищ достигается при поддержании влажности почвы на протяжении всей вегетации трав на уровне 75—80% от полной полевой влагоемкости (ППВ). В хозяйствах Татарской АССР, например, при этом получают особенно высокие урожаи. Доведение влажности до 85—90% вызывает снижение урожайности зеленой массы на 25 ц, или на 16,1%.

При определении количества воды, которое нужно гектару в течение года, следует исходить из величины суммарного водопотребления трав за сезон при хорошем увлажнении почвы за вычетом природных ресурсов влаги, используемых пастбищным травостоем в тот же период. Оросительная норма определяется по формуле:

$$H = U \times K - (O + P + B),$$

где H — норма полива на гектар, м³;

U — плановая урожайность пастбища, т сухого вещества;

K — коэффициент водопотребления трав, м³ на тонну урожая сухого вещества;

O — сумма полезных осадков за период вегетации, мм;

Р — весенний запас продуктивной влаги в активном слое почвы, м³;

В — количество используемых грунтовых вод, м³/га.

Чтобы облегчить подсчет нормы полива, можно пользоваться графическим методом. График составляется следующим образом: на оси ординат откладывается показатель влажности почвы, на оси абсцисс — значение влажности почвы (в процентах от ППВ). Вычитанием из запаса почвенной влаги при 100 %-ной полевой влагоемкости запаса влаги при данной влажности определяем дефицит влаги. Он и является нормой полива.

Важное значение имеет в настоящее время вопрос о времени полива. По нему нет единого мнения, однако следует помнить, что нельзя начинать поливы, когда температура воздуха не превышает 16°. Слишком ранние поливы при низких температурах в условиях Нечерноземной зоны РСФСР сдерживают развитие трав, особенно на тяжелых суглинистых и глинистых почвах, а также на пониженных участках рельефа. Не следует поливать пастбища холодной водой в осенний период, когда температура воздуха понижается и часто выпадают дожди, вызывающие переувлажнение почвы. Полив пастбищ холодной водой приводит к замедлению роста трав, поэтому при использовании артезианских скважин воду надо предварительно подогреть в специальных прудах.

Низкая температура воды для полива ведет к переохлаждению растений, вызывает их заболевание.

Кроме температуры, основным признаком пригодности воды для орошения служит также количество растворяемых в ней солей. Вода, используемая для орошения, не должна содержать в 1 л свыше 1 г солей.

Из способов полива широкое распространение получило поверхностное орошение, то есть полив напуском по полосам, образуемым специальными валкообразователями. Достоинство поверхностного орошения — его относительная простота, возможность применения больших поливных норм. В то же время оно требует значительных затрат на планировку земель, нарушает при образовании валков гумусовый слой почвы и т. д. Наиболее прогрессивным способом полива культурных пастбищ является дождевание.

Орошение дождеванием по сравнению с другими способами полива имеет следующие преимущества: обеспе-

чивается высокий коэффициент использования земли, в меньшей степени происходит вымывание питательных веществ из почвы, возникает возможность полива почти всех земель независимо от рельефа и других условий, а также возможность использовать воды речного стока без строительства крупных ирригационных сооружений. Особое значение дождевание имеет для районов с ограниченными водными ресурсами, так как позволяет экономить до 30—40% воды за счет сокращения фильтрационных потерь в период транспортировки по каналам.

Дождевание наиболее полно отвечает требованиям механизации орошения. При дождевании создаются условия, приближающие его к естественному увлажнению: оно не оказывает отрицательного воздействия на структуру почвы и травостой, благоприятно для микроклимата и физиологии растений. Полив методом дождевания позволяет орошать участки со сложным рельефом без капитальной планировки поверхности.

Из других методов орошения в последние годы приобретает известность подпочвенное орошение.

Достоинства подпочвенного орошения — минимальные потери воды на испарение, создание оптимального водно-воздушного и питательного режимов почвы. Наряду с этим, отсутствие поверхностной оросительной сети при подпочвенном орошении расширяет полезную площадь для возделывания трав.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ

СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ

При создании орошаемых культурных пастбищ особое значение приобретает правильное их использование. Существует несколько способов использования пастбищ: скашивание травостоя, выпас скота, укосопастбищный. Каждый из названных способов имеет свои преимущества и применяется с учетом конкретных условий хозяйства.

За последние годы в практике колхозов и совхозов получил широкое распространение перевод культурных пастбищ на сенокосное использование. Так, из обследо-

ванных в 1976 г. 134 хозяйства Татарской АССР 43 хозяйства, или 32,1%, перешли только на сенокосное использование культурных пастбищ. В колхозах Чувашской АССР в 1976 г. из 15968 га культурных пастбищ лишь 35,8% было использовано на выпас скота, на большей же части трава скашивалась на зеленый корм (без выпаса), силос и сенаж (43,7%), сено (21%). В совхозах РСФСР из имеющихся в 1975 г. 603 300 га культурных пастбищ под скашивание использовалось свыше половины площади (52,6%).

Причин перевода культурных пастбищ на сенокосное использование несколько: коэффициент использования травостоя выше, хозяйства получают с гектара больше кормов, скашивание устраняет вытаптывание, создает хорошие условия для роста растений и т. д.

Вместе с тем использование травостоя культурных пастбищ путем скашивания требует значительного количества материальных ресурсов и рабочей силы. При перевозке скошенной массы, в частности, до 3 км транспортные затраты на 1 т составляют 26 коп., до 5 км — 42, до 10 км — 72 коп., до 20 км — 1,32 руб., до 30 км — 1,95 руб. Наряду с этим, оно ведет к увеличению себестоимости кормов. В колхозах РСФСР на культурных пастбищах производство 1 ц корм. ед. обошлось при использовании на сено в 8,18 руб., на зеленый корм, силос, сенаж — 3,95, на выпас — 2,80 руб. Другими словами, при использовании трав культурных пастбищ под выпас себестоимость 1 ц корм. ед. была в 2,9 раза меньше, чем при использовании на сено, и на 29% меньше, чем при использовании на зеленый корм, сенаж, силос.

Наибольшую экономическую эффективность хозяйства получают при использовании зеленой массы трав культурных пастбищ на **выпас**. По данным Северо-Западного научно-исследовательского института сельского хозяйства, себестоимость 1 ц молока в летний период при содержании коров на культурных пастбищах составляет лишь 5,6 руб., что намного ниже по сравнению со стойловым содержанием. При содержании скота на культурных пастбищах рабочей силы требуется в 1,3 раза меньше, чем при лагерно-стойловом, и почти в 2 раза меньше, чем при стойловом.

Снижение затрат на производство единицы продукции культурных пастбищ при выпасе — следствие того,

что в течение 4,5—5 месяцев в году выпас в большинстве районов страны не предусматривает проведение каких-либо технологических операций по кормлению и уходу за животными, присущих стойловому содержанию: скашивания зеленой массы, доставки и раздачи ее, уборки навоза из помещений и транспортировки и т. д. Кроме того, при выпасе скота сокращается потребность в подстилке.

Содержание на пастбищах способствует укреплению организма животных и получению нормально развитого, здорового приплода. Находясь целое лето под воздействием солнца, животные становятся маловосприимчивыми к простудным и инфекционным заболеваниям. У молочных коров высокой продуктивности выпас предупреждает нарушение минерально-витаминного питания, наблюдаемое обычно при стойловом круглогодичном содержании скота. Особенно большое значение приобретает пастбище при выращивании племенного молодняка крупного рогатого скота. Как показывают опыты, телята при рациональной организации их кормления и содержания в пастбищный период на выпасах дают приросты по 700—900 г в сутки и более.

Однако в ряде случаев замена выпаса скашиванием, обусловленная производственной необходимостью, оказывается выгодной. Так, в 1976 г. в условиях непрерывных дождей при регулярном стравливании культурные пастбища могли быть растоптаны, что привело бы к резкому снижению выхода зеленых кормов с единицы земельной площади.

Нецелесообразен выпас скота и в первый год залужения культурных пастбищ. В свою очередь скашивание в год залужения позволит лучше очистить пастбище от сорняков, сильно угнетающих всходы многолетних трав.

В отдельных случаях по различным причинам трава на культурных пастбищах перерастает. Пастбищное использование такого травостоя нерационально, поскольку переросший травостой следует использовать путем скашивания.

Масштабы использования культурных пастбищ на скашивание возрастают и в связи с увеличением производства сенажа и травяной муки. Практика показывает, что в перспективе сенаж и травяная мука станут основными кормами на столовый период, вытеснят такие тра-

диционные корма, как сено и силос. Причина этого прежде всего в том, что в сенаже хорошо сохраняются питательные вещества, а заготовка его в меньшей степени зависит от погодных условий. По данным ВИЖа, 1 кг сенажа из многолетних трав содержит 0,35—0,40 корм. ед. Сенаж отличается также меньшей кислотностью, по вкусовым качествам близок к зеленой массе.

Благодаря расширению переработки зеленой массы трав культурных пастбищ в сенаж значительно увеличивается количество продукции, получаемой с гектара. Так, при урожайности многолетних трав 150 ц зеленой массы и использовании ее для закладки сенажа сбор кормовых единиц с гектара возрастает до 23 ц, переваримого протеина — до 3,3 ц, что в переводе на продукцию животноводства составляет 26 ц молока и 1,4 ц привеса крупного скота, или соответственно на 7 и 0,2 ц больше по сравнению с показателями при силосовании зеленой массы.

Травяная мука используется для кормления всех видов животных как белково-витаминная добавка, источник каротина и протеина. По общей питательности она не уступает зерновым концентратам, а по содержанию аминокислот, белка, витаминов и минеральных веществ превосходит их. Благодаря лучшей сохранности питательных веществ переваримость травяной муки на 15—20% выше обычного сена. Другими словами, ценность травяной муки состоит в том, что в ней почти полностью сохраняются все питательные вещества, содержащиеся в зеленой массе трав. В 1 кг травяной муки содержится до 0,85 корм. ед, 100—140 г переваримого протеина, 200—300 г каротина. При приготовлении из зеленой массы трав травяной муки потери от возможного биологического урожая снижаются до 10%. Преимущества использования зеленой массы трав для приготовления травяной муки доказаны практикой многих хозяйств.

В хозяйствах, где откармливается 10—20 тыс. голов скота, укосное использование трав, затраты на их доставку в животноводческие комплексы экономически оправдываются комплексом мероприятий, обеспечивающих получение более дешевой продукции. Например, в совхозе «Вертуновский» Пензенской области ежегодно откармливается при стойловом содержании свыше

20 тыс. голов крупного рогатого скота. Затраты на транспортировку травы в воловни составляют в зависимости от вариантов транспортировки от 0,38 до 0,56 коп. за кормовую единицу. Вместе с тем они оправдываются за счет снижения себестоимости единицы привеса откармливаемых животных на базе концентрации производства, использования высококачественных зеленых кормов орошаемых пастбищ.

Согласно проведенному анализу, лучшим способом использования культурных пастбищ следует считать **укосопастбищный**, при котором в первый год использования травы убираются на сенаж и травяную муку, а в последующем стравливание сочетается со скашиванием. Выпасной и укосный способы использования культурного пастбища не исключают один другого.

УХОД ЗА ПАСТБИЩАМИ

Среди приемов ухода за культурными пастбищами перспективной признана аэрирующая обработка дернины, способствующая снижению объемного веса почвы, улучшению воздухо- и водопроницаемости, повышению эффективности использования минеральных удобрений и оросительной воды, повышению продуктивности пастбищ на 20—25%¹. В основу положена механическая обработка почвы без нарушения целостности основной части растительного покрова и без перерыва в использовании пастбища. Данный метод заключается в вырезании ниш шириной 2—3 см на глубину пахотного слоя с одновременным измельчением вырезанной дернины, перемешиванием ее с почвой и разбрасыванием в виде мульчи по поверхности. Такая обработка, не затрагивая травянистого покрова, на большей части площади уменьшает объемный вес почвы путем последующего саморазрушения стенок ниш и образования микротрещин в почве, не тронутой обработкой, что усиливает проникновение удобрений к корням растений в течение длительного периода. Она приводит также к углублению корнеобитаемого слоя. Осуществляется раз в 2—3 года.

Одним из обязательных условий ухода за травостоем считается подкашивание в загонах несъеденных остатков после стравливания. Подкашивание в известной

¹ «Вестник сельскохозяйственной науки», 1977, № 1, с. 56.

мере препятствует нежелательному процессу деградации травостоя и, следовательно, положительно сказывается на сохранении его качества и поедаемости травы, а в конечном итоге — на продуктивности пастбища. Кроме того, оно способствует уничтожению сорной растительности, выравнивает травостой, стимулирует кущение и отрастание трав.

Согласно проведенным анализам, подкашивание следует начинать тогда, когда на пастбище хорошо заметны неравномерность стравливания, наличие многочисленных отдельных участков, где высота прикорневых остатков значительно превосходит среднюю высоту их в загоне (на 5—7 см). В результате после подкашивания травы быстро отрастают и дают хорошую отаву, урожайность увеличивается на 20 %.

Подкашивание остатков не только препятствует размножению на пастбище нежелательной сорной растительности, но и способствует повышению питательной ценности культурного травостоя.

Проводить подкашивание целесообразно на следующий день после стравливания.

Важнейшим мероприятием на культурных пастбищах является разравнивание экскрементов. Его надо осуществлять вслед за подкашиванием несъеденной травы 2—3 раза за сезон пастбищной бороной БПШ-3,2, работающей по принципу волокуши и наносящей травостую незначительные повреждения.

Разравнивать навоз можно и бороной в агрегате с навесной сеялкой при внесении минеральных удобрений либо тыльной стороной бороны «Зигзаг».

Большое значение для повышения продуктивности культурных пастбищ имеет и проведение такого агротехнического мероприятия, как снегозадержание с помощью щитов, хвороста и других средств. Благодаря снегозадержанию повышается влажность почвы, уменьшается сток талых вод весной, удлиняется период снеготаяния, сохраняются от морозов наименее устойчивые растения. На культурных пастбищах главное назначение снегозадержания — накопление влаги в почве и проникновение ее на большую глубину.

Эффективным зарекомендовало себя на практике проведение ранневесеннего боронования в целях закрытия влаги. Так, в колхозе им. Коминтерна Красночетайско-

го района Чувашской АССР эта работа выполняется одновременно с подкормкой культурных пастбищ минеральными удобрениями.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПАСА СКОТА

Одним из условий сохранения и повышения продуктивности культурных пастбищ является рациональная организация на них выпаса скота, которая способствует формированию травостоев и сохранению высокой урожайности культурных пастбищ в течение десятилетий. Бессистемный выпас скота пагубно влияет на травостой, приводит к его вытаптыванию и ухудшению. Скот при этом все лето пасется сразу на всей площади, поедает в первую очередь более ценные травы, а малопитательные и менее съедобные оставляет до обсеменения. В результате на таких пастбищах уже во второй половине лета животные испытывают недостаток в зеленом корме.

Отрицательное действие бессистемного выпаса сказывается тем сильнее, чем больше нагрузка скота на гектар, чем интенсивнее эксплуатируется угодье. Наоборот, загонный выпас скота обеспечивает высокую продуктивность пастбищ и в то же время благотворно влияет на состав трав.

Помимо прочих преимуществ, при загонном выпасе возможно чередовать выпас с обязательным отдыхом растений в целях восстановления последними съеденных скотом молодых побегов и листьев, формирования нового урожая зеленой массы и накопления запаса питательных веществ к следующему циклу использования пастбища.

Загонная система выпаса позволяет с высокой точностью регулировать нагрузку скота на единицу пастбищной площади за сезон и сроки стравливания. Кроме того, при загонном выпасе можно своевременно проводить подкормку и другие мероприятия по уходу за пастбищем. В отличие от бессистемного стравливания загонный выпас повышает продуктивность пастбищ, выход кормов с единицы земельной площади на 25—30%.

К числу важнейших элементов загонной системы выпаса относятся: размер загона и продолжительность выпаса на нем, число загонов и порядок их использования, приемы стравливания травостоя, подкашивание несъе-

денных остатков и разравнивание кала животных, сроки начала и окончания использования пастбища и т. д.

Средний размер загона определяется по формуле:

$$P = \frac{H \times K \times \Pi}{Y},$$

где P — средняя площадь загона, га;

H — суточная норма пастбищного зеленого корма на голову, кг;

K — количество животных в гурте;

Π — продолжительность пастыбы животных в загоне очередного стравливания, дн.;

Y — урожайность пастбища данного цикла стравливания, ц.

Нагрузка скота на гектар культурных пастбищ рассчитывается следующим отношением:

$$I = \frac{Y}{n \times D},$$

где I — нагрузка на гектар пастбища, гол.;

Y — урожайность зеленой массы трав, ц/га;

n — суточная потребность головы скота в зеленом корме, кг;

D — продолжительность пастбищного периода, дн.

Если урожайность зеленой массы планируется на уровне 320 ц/га, суточная потребность в пастбищном корме на корову со средним годовым удоем 4—4,5 тыс. кг равна 15 корм. ед, а общая продолжительность выпаса стада на пастбище 135 дней, то нагрузка пастбища на гектар составит:

$$I = \frac{Y}{n \times D} = \frac{32000}{75 \times 135} = 3,16 \text{ гол.}$$

С учетом неравномерности выхода зеленой массы по циклам стравливания и необходимости полного обеспечения скота кормами среднюю площадь загона на голову скота следует увеличить на 20—25%. Выделение площадей культурных пастбищ без учета полной обеспеченности скота зелеными кормами приводит к отрицательным результатам, нарушению правил загоной пастыбы, перетравливанию пастбищ.

Во многих хозяйствах в настоящее время избыточный травостой первого цикла скашивается, а недостаток травы в третьем и четвертом циклах компенсируется за

счет подкормки. По времени недостаток пастбищного корма обычно совпадает с заготовкой кукурузного силоса. На случай недостатка травы во второй половине пастбищного сезона, кроме зеленой массы кукурузы, они имеют страховые посевы однолетних трав. Но поскольку часть культурных пастбищ, нередко немалая, скашивается, в планах нужно предусматривать обеспечение общественного животноводства зеленой массой трав исключительно за счет культурных пастбищ.

Немаловажным вопросом рациональной организации выпаса скота на культурных пастбищах служит правильное определение ширины загона. Ширина загона при выпасе взрослого поголовья должна быть не менее 0,5—0,75 м на голову, ширина или длина орошаемых загонов — равняться захвату дождевальных установок (машин). Форма загона целесообразнее прямоугольная с соотношением сторон 1 : 2, 1 : 3.

На параметры загона определенно влияет размер стада. Малое стадо (до 100 коров) вынуждает строить слишком мелкие загоны, неизбежно увеличивает численность обслуживающего персонала. Очень крупное стадо создает неудобства при перегонах, обуславливает применение широких дорог-прогонов, вытаптывание травостоя на выпасаемых загонах. Поэтому лучших производственных показателей при прочих равных условиях добиваются те хозяйства, которые формируют стадо крупного рогатого скота из 200 коров, 300—400 голов молодняка крупного рогатого скота, 50—100 телят.

Основные правила загоного выпаса скота предусматривают, что период стравливания по возможности короток, а продолжительность отдыха травостоя достаточна для того, чтобы травы могли накопить в корневых системах питательные вещества, обеспечивающие быстрое отрастание растений. Слишком продолжительное стравливание и, в результате этого, сокращение разрыва между двумя циклами, как показывает практика, не способствует необходимому приросту трав.

Прогрессивным способом использования продукции культурных пастбищ признано внедрение однодневных порционных загонов, которые стали возможны с массовым выпуском легких и удобных в эксплуатации электроизгородей. Принципиальное отличие порционной системы от загоной в том, что при этом скот постоянно получает нормированное количество свежей зеленой

массы, ему ежедневно выделяется новый участок травостоя, ограниченный с одной стороны электроизгородью. Площадь участка рассчитывается исходя из однодневной, полудневной или 2—3-часовой (почасовая пастьба) потребности в корме. В зависимости от этого стравливаемая полоса может быть шириной в 1—3 м и длиной по фронту 100—150 м.

При введении однодневных порционных загонов скот наедается, не загрязняет загон, находится не только на вновь выделенной, но и на ранее стравленной площади, поскольку задняя ограничительная проволока не применяется.

Большую роль играет соблюдение времени начала выпаса скота. Согласно передовой практике выпас скота на культурных пастбищах надо начинать через 12—20 дней после отрастания трав. При ранних стравливаниях, когда высота травостоя менее 14—16 см, общий выход пастбищной массы заметно снижается. Запас зеленой массы перед каждым стравливанием должен составлять 50—100 ц/га. При соответствующей густоте травостоя высота его при таком урожае на низкотравных пастбищах будет находиться в пределах 15—20 см, на высокотравных — 20—30 см.

Осенний выпас скота на культурных пастбищах следует заканчивать за 20—30 дней до прекращения вегетации трав, чтобы травы успели накопить достаточное количество запасов питательных веществ, набрать силу для благополучной зимовки. Более позднее стравливание снижает зимостойкость трав, отрицательно влияет на их дальнейшую продуктивность. Если травостой был угнетен чрезмерным выпасом, последний цикл стравливания целесообразно заменить скашиванием.

Количество полученной продукции с гектара культурных пастбищ во многом зависит и от скотников-пастухов, их умения организовать выпас. Утром, когда животные голодны, рекомендуется начинать пасти их в загоне, где трава стравливалась в предыдущий день, а затем перегонять на новый участок. При этом животные по росе будут есть сухой, несколько огрубевший травостой, а днем в жару — молодую, сочную траву. Порционная пастьба особенно необходима на пастбищах с большим количеством клевера, люцерны и других бобовых культур в целях предупреждения заболеваний животных тимпанней.

Нельзя пасти скот на свежем участке рано утром по росе и после дождя.

При хорошем травостое животные наедаются через 2—3 часа, после чего начинают бродить по участку. В это время их нужно уложить на 40—50 мин для переваривания корма.

Очень важно правильное определение срока стравливания после очередных поливов. Если животные будут выпасаться по влажной почве, то это приведет к значительному вытаптыванию растений. Практикой установлено, что выпас животных на орошаемых пастбищах надо начинать обычно не раньше чем через 5—7 дней после полива, когда верхние горизонты почвы хорошо просохнут.

Немаловажное значение имеет постепенный перевод скота на пастбищное содержание, для чего с приближением пастбищного периода необходимо увеличить ежедневные прогулки животных.

Переводить скот на пастбищное содержание надо начиная с одного часа во второй половине дня, удлиняя затем ежедневно время выпаса на полчаса. Количество зеленого корма в рационе животных должно возрастать с 10—12 кг до нормы — 65—70 кг. Особенно важно правильно сбалансировать рационы коров с другими кормами, так как молодая трава при обильном удобрении азотом содержит избыточное количество воды, сырого протеина, золы и в то же время мало клетчатки и некоторых минеральных веществ.

С выгоном животных на пастбище часто наблюдается снижение жирности молока, а нередко и удоев. Избежать этих нежелательных явлений помогает введение в рацион коров богатых клетчаткой кормов — сена, соломы и пр.

Не рекомендуется в это время скармливать животным концентраты и другие корма, богатые протеином.

В числе организационных мероприятий, значительно влияющих на продуктивность культурных пастбищ, большое место занимает пастбищеоборот, представляющий определенную систему использования пастбищ, направленную на поддержание и увеличение урожайности. При одностороннем использовании пастбищ нарушается нормальный процесс накопления и расходования пластических веществ у лугопастбищных трав, в результате чего снижается урожайность, ухудшается ботанический

состав травостоя. В пастбищеобороте в разрезе загонов предусматривается периодическое чередование пастбы, скашивания и осеменения трав. Практика передовых хозяйств показывает, что только от упорядочения выпаса скота на основе пастбищеоборота выход зеленого корма увеличивается на 20—30 %.

ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАСЧЕТ НА КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩАХ

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЗВЕНЬЯ КАК ХОЗРАСЧЕТНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

В хозяйствах, имеющих культурные пастбища, целесообразно формирование единого трудового коллектива, выполняющего все работы по эксплуатации культурных пастбищ и обслуживанию скота; в его составе должны быть выделены два самостоятельных хозрасчетных подразделения.

В скотоводстве в едином коллективе фермы формируются несколько самостоятельных хозрасчетных подразделений: по производству молока, по откорму скота, по уходу за молодняком. Материальное поощрение каждого из них осуществляется по конечным результатам работы. Аналогично и на культурных пастбищах. Поскольку на одном участке здесь заняты два трудовых коллектива, но одни занимаются только выращиванием кормов, а другие — только производством животноводческих продуктов, нужны и два самостоятельных механизированных звена. Несмотря на самостоятельность звеньев, однако, не исключается оказание помощи одного звена другому. Так, при необходимости скотники, пастухи могут участвовать в работах по демонтажу труб и их перевозке на очередной участок полива, скашивании несъеденных остатков; работники, обслуживающие насосные станции, дождевальные установки, — в работах по уходу за скотом и т. д.

За звеном закрепляется требуемое количество тракторов, транспортных средств, дождевальных и почвообрабатывающих машин, косилок, тукообразователей и другой техники. Закрепление машин и орудий за звеньями, а внутри их — за конкретными лицами устра-

няет обезличку, обеспечивает сохранность техники, повышает в конечном счете ее выработку.

Количество и структура закрепленной за звеном техники зависят от размера культурных пастбищ, уровня механизации основных производственных процессов. В частности, в колхозе им. Свердлова Алексеевского района Татарской АССР орошаемое культурное пастбище на площади 315 га обслуживают три механизированных звена из 6 трактористов и поливальщиков в каждом. За ними закреплены насосная станция СНП 50/40, поливальная машина ДДН-70, комплект борон ЗБТ-3, разбрасыватель минеральных удобрений, косилки КСХ-2,2, грабли ГВУ-6 и т. д.

Численный состав звена обуславливается прежде всего размером площади пастбищ. При этом для повышения эффективности культурных пастбищ немаловажное значение имеет четкое определение обязанностей членов механизированных звеньев. Как правило, звеньевые несут полную ответственность за организацию труда в коллективе, выполнение хозрасчетного задания по производству кормов, обеспечение бесперебойной работы оросительной системы, насосов, выполнение всех работ, связанных с выращиванием трав. В обязанности машиниста дождевальной установки входит полив загонов в установленные агротехнические сроки.

Во многих объединениях звеньями по эксплуатации культурных пастбищ руководят агрономы-луговоды, в обязанности которых входит разработка технологических карт, организация ухода за травостоем, учет затрат и продукции, расчет экономической эффективности производства кормов на культурных пастбищах. В хозяйствах, не вступивших в объединения и имеющих сравнительно небольшие площади культурных пастбищ, обязанности агрономов-луговодов выполняют главные (старшие) агрономы.

В эксплуатации культурных пастбищ участвуют также скотники и доярки, правильная организация труда которых существенно влияет на выход кормовой и животноводческой продукции в расчете на единицу земельной площади и производственных затрат. По хозяйствам распорядок дня данных исполнителей различен и зависит от природно-экономических условий, состава животных, сезона года, состояния травостоя, организации кормления животных.

ДОВЕДЕНИЕ ХОЗРАСЧЕТНОГО ЗАДАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ КОЛЛЕКТИВУ

Хозрасчетное задание коллективу культурного пастбища по выращиванию трав доводится по следующим показателям:

площадь (га);

урожайность с гектара, валовой сбор (ц);

стоимость валовой продукции (руб.), затраты на 1 га (руб.).

Плановый уровень выхода продукции с гектара должен быть реальным, выполнимым, научно обоснованным, так как завышенные (заниженные) задания подрывают основу хозрасчета. В этих целях в хозрасчетном задании плановая урожайность пастбищ устанавливается с учетом среднестигнутого уровня за последние три — пять лет, имеющихся резервов и эффективности намеченных мероприятий. Предусматривается, что большинство производственных коллективов будут получать хозрасчетную дополнительную оплату, размер которой в разрезе подразделений может быть выше или ниже уровня по хозяйству в целом в зависимости от степени выполнения плана производства кормов и экономии средств.

В настоящее время используются два метода учета продуктивности культурных пастбищ: укосный и зоотехнический. Первый основан на прямом учете выхода зеленой массы, второй — на учете животноводческой продукции, полученной от данного вида скота за счет пастбища с последующим ее пересчетом в зеленую массу по нормативам расхода кормов на единицу животноводческой продукции.

Зоотехнический метод показывает результаты усвоения пастбищного корма, однако вследствие того, что он не дает ответа на вопрос о количестве полученной с культурных пастбищ зеленой массы трав, в практике многих хозяйств продуктивность культурных пастбищ определяется укосным методом путем скашивания учетных площадок в нескольких местах. В колхозе им. XII партсъезда Абинского района Краснодарского края, например, перед стравливанием урожайность культурных пастбищ определяется с помощью отбора проб по диагонали. Суммированием полученных результатов выводится средняя урожайность.

Необходимо доводить хозрасчетным подразделениям одинаковый план выхода зеленой массы трав независимо от сложившихся фактических различий в урожайности в предыдущие годы, поскольку эти различия, как правило, являются следствием неодинакового уровня организации производства в них.

Вместе с тем из-за того, что между производственными подразделениями нередко имеются заметные различия в качестве земель и других условиях организации производства, что обуславливает неодинаковую естественную производительность труда, следует учитывать их путем доведения до подразделений дифференцированных хозрасчетных заданий по производству продукции на закрепленных за подразделениями культурных пастбищах, а также по объему затрат на получение запланированного количества продукции. Для подразделений с худшими почвенными условиями плановое задание по урожайности трав с культурных пастбищ должно быть установлено ниже, а лимит затрат на гектар и, следовательно, на единицу продукции, выше.

При определении планового объема выхода продукции с гектара культурных пастбищ надо учитывать различия в уровне интенсивности производства. Если в том или ином хозрасчетном подразделении имеет место орошение, а в другом его нет, то плановый уровень продуктивности пастбищ соответственно должен быть неодинаковым.

При разработке хозрасчетного задания по выходу трав с культурных пастбищ важно исходить из необходимости оптимального сочетания перспективных и текущих планов. Коллективы, работающие на культурных пастбищах, должны иметь хозрасчетные задания, рассчитанные на целую пятилетку.

Плановый объем производственных затрат на гектар культурных пастбищ определяется по технологическим картам, в которых указываются все процессы, начиная со снегозадержания и заканчивая уборкой урожая, его вывозкой и переработкой. В картах по всем производственным процессам даются расчеты об объеме планируемых работ, сроках их выполнения, составе агрегатов, нормах выработки, затратах рабочего времени и материальных ресурсов. Такое планирование позволяет все-сторонне контролировать развитие процесса производства, использование материальных и трудовых ресурсов,

поощрять хозрасчетные коллективы, добившиеся экономии по сравнению с планом, привлекать к материальной ответственности лиц, допускающих перерасход.

Во избежание ошибок при составлении карт следует шире привлекать к их разработке механизаторов и других непосредственных исполнителей, что даст возможность полнее вскрывать и учитывать внутрипроизводственные резервы.

После широкого обсуждения технологические карты можно вынести на утверждение директора совхоза (правления колхоза).

В течение года технологическая карта должна уточняться. В тех случаях, когда хозрасчетному подразделению в соответствии с требованиями агротехники приходится выполнять непредвиденные работы, они по представлению агронома с разрешения дирекции совхоза (правления колхоза) включаются в технологическую карту. В отдельных случаях, когда изменяется технология производства, изменяются и затраты.

Лимит затрат может быть уменьшен при невыполнении всего перечня работ, предусмотренных в технологической карте.

Не следует вносить корректировки в технологическую карту, если отдельные плановые работы оказались излишними или проведены в меньшем объеме благодаря рационализации производства, как и в случае, когда из-за плохой организации труда и низкого качества работ подразделение вынуждено выполнять их в большем объеме.

Основными и исходными документами для начисления заработной платы и заполнения паспорта культурного пастбища, который отражает результаты по созданию и использованию пастбища в течение ряда лет, служат журналы учета работы дождевальной установки, насосной станции и журнал ведения пастбищного хозяйства.

* * *

В соответствии с действующим положением за получение сверхплановой продукции работники культурных пастбищ, как и работники других отраслей растениеводства, получают премию в размере до 20% стоимости

сверхплановой продукции высокого качества, а за экономию прямых затрат — 25% от суммы полученной экономии. Например, в совхозе «Кураловский» Верхнеуслонского района Татарии премирование рабочих за перевыполнение плана валового производства зеленой массы трав на культурных пастбищах с учетом ее качества производится за центнер по следующим прогрессивно возрастающим расценкам, коп.:

300—320 ц	—0,5
321—340 ц	—0,9
341—360 ц	—1,2
361—380 ц	—1,6
381—400 ц	—1,8
401—420 ц	—1,9
421—440 ц	—2,6
441—460 ц	—3,1
461 ц и более	—4,0

При урожайности ниже 300 ц премия не выдается.

В Лениногорском и ряде других районов, помимо указанного выше материального поощрения, работники получают дополнительную оплату (поощрение) за выполнение месячного задания по поливу с хорошим качеством в установленный срок и досрочно с учетом содержания ограждения территории культурных пастбищ в исправном состоянии. Машинисты насосных станций премируются за безаварийную работу и выполнение месячного задания по перекачке воды — 15% от заработка. Трактористам-машинистам выплачивается премия также за обеспечение хорошей сохранности и высокопроизводительное использование техники, начисляются надбавки за классность и стаж работы по специальности в данном хозяйстве.

В совхозе «Заря коммунизма» Московской области 50% фонда материального поощрения рабочим, обслуживающим дождевальные установки, начисляется за гектары полива высокого качества.

Одним из недостатков современной действующей системы материального поощрения работников культурных пастбищ является то, что премирование в указанных хозяйствах проводится в основном по годовым результатам. При этом имеет место недооценка премирования в течение года по текущим результатам. В частности, премии по текущим результатам должны выдаваться победителям в социалистическом соревновании, пере-

довикам производства, тем, кто перевыполняет задания, производит продукцию лучшего качества, добивается экономии производственных ресурсов, выполняет работы в лучшие сроки и с высоким качеством. Чем выше процент перевыполнения плана, тем большей должна быть сумма премии. От действительности мер материального стимулирования по текущим результатам в значительной мере зависят итоги года, поэтому большая часть фонда материального поощрения должна быть направлена на премирование передовиков внутрихозяйственного соревнования по ежемесячным результатам и периодам работ, а также за выполнение работ в лучшие сроки и с высоким качеством.

Во всех хозяйствах следует разработать и осуществить меры по усилению материального стимулирования, улучшению качества продукции пастбищ. Целесообразно увеличить размеры премий за высокое качество зеленой массы, за сенаж первого класса, травяную муку высшего сорта.

Положительный опыт организации материального стимулирования работников культурных пастбищ за экономию производственных ресурсов накоплен, в частности, в совхозе «Кураловский» Татарской АССР. В 1975 г. члены механизированного звена получили премию за сверхплановую продукцию в сумме 1456 руб., за экономию производственных прямых затрат — 126 руб., звеньевой соответственно 587 и 38 руб. Усиление материальной заинтересованности работников культурных пастбищ, наряду с укреплением материально-технической базы отрасли, позволило хозяйству получать с каждого гектара по 400 ц зеленой массы трав и более.

Практика показывает, что эффективность производства кормов на культурных пастбищах будет более высокой, если по итогам деятельности подразделений материальное поощрение осуществляется не только за сверхплановую продукцию, но и за улучшение качества продукции, за экономию производственных ресурсов. Увеличение производства высококачественной продукции на единицу затрат или уменьшение затрат на производство единицы продукции — важнейшая задача развития мелиорации земель, создания и эксплуатации культурных пастбищ на мелиорированных землях.

ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ В МЕЖХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЯХ

В настоящее время межхозяйственные объединения по производству кормов на культурных пастбищах и других мелиорированных землях успешно действуют во многих районах страны, в том числе и в Российской Федерации.

Необходимость объединения усилий колхозов и совхозов по производству кормов на орошаемых землях обусловлена прежде всего тем, что оно, как показывает практика, позволяет укрупнить площади культурных пастбищ, ликвидировать рассредоточение их по отдельным небольшим хозяйствам, лучше использовать имеющиеся средства производства и рабочую силу, создает благоприятные условия для осуществления комплексной механизации производственных процессов, совершенствования организации труда и управления хозяйственной деятельностью.

Наряду с этим организация сельскохозяйственных объединений дает возможность обеспечить глубокое разделение труда, в основе которого — новейшая техническая база, достижения науки, передового опыта, а также комплектование штатов высококвалифицированными специалистами, создание специализированных служб по эксплуатации мелиорированных земель. Последние в свою очередь облегчают работу эксплуатационных, ремонтно-строительных и других специализированных водохозяйственных организаций, поскольку появляется единый заказчик для выполнения всех видов ремонтно-эксплуатационных работ на внутрихозяйственных системах. Объединения же проводят технический надзор за вновь строящимися объектами.

Межхозяйственные объединения положительно влияют и на экономику хозяйств-пайщиков. Это достигается, во-первых, участием их в распределении прибыли объединения и, во-вторых, тем, что они частично или полностью освобождаются от производства данной продукции. Превращая в высокорентабельные ранее убыточные или малорентабельные отрасли, организация объединений позволяет хозяйствам сосредоточить силы и внимание на оставшихся отраслях, направить их развитие также по пути специализации.

Немалый опыт развития культурных пастбищ на базе совместных усилий хозяйств накоплен в Татарской АССР. С 1975 г., то есть с созданием объединения в Лениногорском районе, включившего 8 колхозов с закрепленной площадью орошаемых земель 2357 га, из которых 1806 га — культурные пастбища, проведена значительная работа по улучшению использования орошаемых земель. Перед началом полива осуществлялась инвентаризация всей поливной техники и оборудования, введены в эксплуатацию не использовавшиеся прежде 20 комплектов ирригационного оборудования и дождевальные аппараты. С созданием объединения кратность полива пастбищ возросла с 3,8 до 5,1. Площадь, на которой проведен влагозарядковый полив, возросла в 1,5 раза.

Здесь постоянно уделяется внимание соблюдению режима орошения и внесению минеральных удобрений. На каждый орошаемый гектар вносят по 7—8 ц условных туков. В результате заметно повысилась эффективность производства кормов на культурных пастбищах (табл. 7).

Таблица 7

Влияние создания межхозяйственного объединения Лениногорского района Татарской АССР на эффективность культурных пастбищ (1975 г.)

Показатель	По колхозам, вошедшим в объединение	По колхозам, не вошедшим в объединение
Урожайность зеленой массы, ц/га	332	297
Проведено гектаро-поливов на 1 га	5,1	3,8
Процент площади, на которой проведен влагозарядковый полив	96	65
Внесено минеральных удобрений, ц условных туков на 1 га	7,81	4,95
Затраты рабочего времени на 1 ц зеленой массы, чел.-ч	0,16	0,20
Себестоимость 1 ц зеленой массы, руб.	0,46	0,58

Как видно из таблицы, в колхозах межхозяйственного объединения производительность труда выше на 26%, себестоимость зеленой массы трав ниже на 20%, чем в хозяйствах, не вошедших в состав объединения.

При организации межхозяйственных объединений сокращается срок окупаемости капитальных вложений на создание и эксплуатацию культурных пастбищ, что достигается за счет быстрого освоения ими производственных мощностей и высоких эксплуатационных показателей. Все это — следствие создания объединений, позволяющих повысить культуру пастбищного производства, производительнее использовать технику в течение года, своевременно и качественнее проводить поливы, вносить больше удобрений и т. д.

Во многих объединениях все работы по поливу, удобрению и прочие выполняются силами объединения.

В межколхозном предприятии «Корма» Перемышльского района Калужской области многие работы по производству кормов в настоящее время проводят сами хозяйства, входящие в объединение. Специалисты объединения осуществляют контроль за эксплуатацией оросительной и другой техники, следят за правильностью ухода и использования пастбищ. По мере укрепления материально-технической базы объединения и обеспечения его рабочей силой на него предполагается возложить весь комплекс работ по уходу за культурными угодьями. На удаленных участках культурных пастбищ объединение будет проводить откорм молодняка крупного рогатого скота всех хозяйств-пайщиков, вести заготовку кормов на зиму, выращивать семена лугопастбищных трав. В дальнейшем объединение займется и организацией кормовой базы для животноводческих комплексов.

Материальная база межхозяйственных объединений по кормопроизводству первоначально создается за счет паевых взносов, размер которых определяется самими участниками-пайщиками с учетом обеспечения общественно нормальной оснащенности объединения основными и оборотными фондами. Паявые взносы представляются как денежными средствами, перечисленными на расчетный счет объединения, так и материальными ценностями — производственными помещениями, машинами и оборудованием, транспортными средствами. Общая сумма паевых взносов Красночетайского объединения по производству кормов, например, в 1975 г. составила 459,9 тыс. руб., в том числе денежных средств — 105,9 тыс. руб. Основная часть паевых взносов была образована путем передачи хозяйствами-пайщиками объединению материальных ценностей. Это оказалось целе-

сообразным, так как при наличии свободных денежных средств не всегда удавалось приобрести необходимую технику и другие средства производства, если их нет на базах снабженческих организаций или при плановом распределении не предусмотрено их поступление данному объединению.

При создании мелиоративных межхозяйственных объединений применяются различные принципы исчисления размера паевых взносов. Чаще всего их устанавливают пропорционально площади мелиорированных земель хозяйств, передаваемых межхозяйственному объединению. Расчеты, составленные при создании Лениногорского объединения, показали, что размер паевых взносов в расчете на гектар культурных пастбищ здесь должен быть равен 32 р. 58 к. В Спасском межхозяйственном объединении паевые взносы первоначально были установлены в размере 10 руб. на гектар пастбища. Но в июне 1975 г. в связи с массовым поступлением техники в адрес объединения пришлось обратиться с просьбой к хозяйствам-пайщикам о выделении дополнительных паевых взносов — еще по 10 руб. в расчете на гектар. Всего было получено паевых взносов на сумму 140,9 тыс. руб.

Если в начале совместного сотрудничества уставный фонд объединений состоит в основном из паевых взносов, то в последующие годы удельный вес этого источника уменьшается, возрастает роль средств, отчисляемых от прибыли объединения.

В межхозяйственном объединении действует несколько иной принцип распределения прибыли, нежели в колхозах и совхозах. Во многих из них, кроме использования для погашения кредита Госбанка, укрепления и расширения материально-технической базы объединения, образования фондов экономического стимулирования, часть прибыли направляется на распределение между хозяйствами-пайщиками. В межколхозном предприятии «Корма», например, половина прибыли оставляется в его распоряжении, а другая половина распределяется между хозяйствами-пайщиками пропорционально величине паевых взносов.

Есть объединения, в которых вся прибыль используется на собственные нужды, а фонд распределения между хозяйствами-пайщиками не создается. Так, Спасское межхозяйственное объединение получило в 1975 г. 18,2 тыс. руб. прибыли, в 1976 г. — 29 тыс. руб. Решени-

ем собрания уполномоченных прибыль в размере 73% была направлена на расширение и укрепление производства, а 27% оставлено на создание фонда материального поощрения работников объединения.

Рационален порядок распределения прибыли, установленный собранием уполномоченных хозяйств-пайщиков Красночетайского объединения, принятый в январе 1977 г. В соответствии с ним вся прибыль оставляется в распоряжении объединения только тогда, когда ее норма ниже 25%. При этом 50% плановой прибыли направляется на накопление, 40 — на образование фонда материального поощрения, 10% — в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Сумма прибыли, превышающая 25% нормы рентабельности, распределяется между объединением и хозяйствами-пайщиками.

Организация деятельности объединения на основе хозрасчета в значительной мере зависит от уровня цен, по которым произведенные продукты реализуются государству или хозяйствам-пайщикам.

Межхозяйственные объединения по кормопроизводству значительную часть своей продукции реализуют хозяйствам-пайщикам по расчетным ценам, уровень которых устанавливается собранием уполномоченных.

С учетом почвенно-климатических и других различий в производственных условиях ведения хозяйства величина расчетной цены в разрезе объединений может быть неодинакова. Так, Лениногорское объединение Татарской АССР в 1975 г. реализовало 1 ц зеленой массы трав культурных пастбищ по цене 50 коп., а Красночетайское объединение Чувашской АССР — по 88 коп. Начиная с 1975 г. в планах и годовых отчетах сельскохозяйственных предприятий зеленая масса культурных и улучшенных пастбищ, а также зеленая масса сеяных однолетних и многолетних трав, используемых на выпас, в валовую продукцию растениеводства включена по сопоставимой цене, равной 96 коп. за центнер.

При определении уровня расчетной цены на зеленую массу культурных пастбищ в том или ином конкретном объединении надо, чтобы обеспечивалось возмещение плановой себестоимости и получение плановой прибыли. Подобная цена будет стимулировать повышение эффективности производства через внутрихозяйственный расчет. Те подразделения, которые производят корма с

меньшими, чем в среднем по объединению, затратами, станут отчислять в фонды материального поощрения большие суммы средств, и наоборот.

Важную роль в обеспечении нормальной производственной деятельности межхозяйственного объединения играет резервный (страховой) фонд, который формируется за счет части его прибыли. В обычные годы он выступает как дополнительный временный ресурс специального назначения. С его помощью формируется часть собственных оборотных средств, перекрывается их недостаток. Главное же назначение денежного резервного фонда — обеспечение нормального развития производства в неблагоприятные по погодным условиям годы, когда поступление доходов сокращается. Выполняя указанные функции, резервный фонд межхозяйственного объединения является источником покрытия той части дополнительных потребностей в средствах, которая выходит за пределы страхования.

Некоторые межхозяйственные объединения при формировании основных и оборотных средств, кроме паевых взносов и прибыли, широко используют государственный кредит.

За счет краткосрочного кредита образуется немалая часть оборотных средств. Покрывая временные потребности межхозяйственных объединений в средствах из-за сезонных колебаний в их поступлении и расходовании, кредит способствует экономному использованию собственных оборотных средств и повышению их эффективности в процессе кругооборота.

Межхозяйственные объединения служат новой, более прогрессивной формой организации общественного сельскохозяйственного производства.

СОДЕРЖАНИЕ

Пути создания устойчивой кормовой базы	3
Создание орошаемых культурных пастбищ	20
Организация территории	20
Способы улучшения сенокосов и пастбищ	23
Семеноводство лугопастбищных трав	26
Химизация культурных пастбищ	33
Организация орошения	39
Использование культурных пастбищ	45
Способы использования пастбищ	45
Уход за пастбищами	49
Организация выпаса скота	51
Внутрихозяйственный расчет на культурных пастбищах	56
Механизированные звенья как хозрасчетные подразделения	56
Доведение хозрасчетного задания производственному коллективу	58
Производство кормов в межхозяйственных объединениях	63

*Валентин Игнатьевич Ильдеменов,
Степан Сергеевич Нилов*

**ИНТЕНСИФИКАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ
НА КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩАХ**

Зав. редакцией *А. Е. Быковская*
Редактор *Л. Л. Воронцова*
Обложка художника *Ф. Ю. Элинбаума*
Технический редактор *Т. Г. Сергеева*
Корректоры *Р. К. Массальская, Т. Д. Звягинцева*

ИБ № 978

Л-100121. Сдано в производство 24.01.78. Подписано
к печати 15.05.78. Объем 2,25 физ. п. л., 3,78 усл
печ. л., 3,72 уч.-изд. л. Бум. № 1. Формат 84×108¹/₃₂.
Тираж 18 000. Изд. № 2122. Заказ 1063. Цена 15 коп.

Россельхозиздат, г. Москва, Б-139, Орликов пер.,
3а

Книжная фабрика № 1 Росглавполиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров
РСФСР по делам издательств, полиграфии и
книжной торговли, г. Электросталь Московской
области, ул. им. Тевосяна, 25.

Уважаемые читатели!

Россельхозиздат предлагает вашему вниманию альбомы, выходящие в 1978 году:

Емельянова И. М., Преображенский К. И. Окультуривание мелиорируемых земель в Нечерноземной зоне. 15 л. 30000 экз., 2 р. 04 к.

В многокрасочном альбоме-справочнике представлена характеристика мелиоративного состояния сельскохозяйственных угодий Нечерноземной зоны РСФСР, приведены технологические схемы культуртехнических работ, описаны применяемые машины и орудия.

Рассказано об агро-мелиоративных приемах обработки почвы в первые годы освоения земель.

Альбом предназначен для руководителей и специалистов колхозов, совхозов, мелиоративных станций Нечерноземной зоны РСФСР.

Заготовка высококачественных кормов.
Альбом-справочник. Составители: В. В. Андреев, И. А. Кольвах. 22 л. 50 000 экз.,
3 р. 12 к.

В альбоме-справочнике даны красочные иллюстрации и технические характеристики высокопроизводительных машин и орудий для возделывания кормовых культур, заготовки и прессования сена, закладки силоса и сенажа, производства травяной муки, приготовления гранулированных (брикетированных) полнорационных кормосмесей, производства комбикормов.

Приводятся технологические схемы, чертежи, краткое описание крупных межхозяйственных, колхозных и совхозных кормозаводов и цехов.

Альбом рассчитан на руководителей и специалистов колхозов, совхозов и межхозяйственных объединений.

15 коп.

МОСКВА
РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ
1978