

А  
ФГУ "Российский центр сельскохозяйственного консультирования"

ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кормов  
им. В.Р.Вильямса» Российской академии сельскохозяйственных наук

**МНОВОВАРИАНТНЫЕ РЕСУРСО - И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ КОРЕННОГО УЛУЧШЕНИЯ ОСНОВНЫХ  
ТИПОВ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ  
ПО ЗОНАМ РОССИИ**

**(Рекомендации)**

**Москва 2008**

**Рекомендации подготовили:** А.А.Кутузова, А.А.Зотов, Д.М.Тебердиев, К.Н.Привалова, В.А.Кулаков, Е.Е.Проворная, А.В.Родионова, Н.В.Жезмер, З.Ш.Шамсутдинов, М.Ф.Щербаков, А.В.Шевцов, Амиева Е.Г., Селиверстов И.В., Каримов Р.Р., Новиков С. А., Нехорошее А.Ю. (ВНИИ кормов); Н.Л.Цоган-Манджиев, Ю.Б.Каминов (Прикаспийский опорный пункт ВНИИ кормов, Калмыкия); О.С.Марченко (ВИМ); А.Г.Кобзин (ВНИИМЗ); Н.И.Кашеваров, А.М.Мустафин, М.Д.Константинов, А.Г.Тюрюков, Т.Г.Ломова, Е.В.Боголюбова, К.В.Филлипов (Сибирский НИИ кормов); В.И.Дмитриев (Сибирский НИИСХ); В.М.Зеленский, Г.И.Лосик, О.Н.Слепова, А.Х.Сариев (НИИСХ Крайнего Севера); А.М.Емельянов (Бурятский НИИСХ); О.Т.Андреева (Забайкальский НИИСХ); Г.Т.Кандалова, Л.П.Кравцова (НИИ АП Хакасии); С.Г.Гренада (НИИИСХ); Л.Т.Монгуш (Тувинский НИИСХ); Н.В.Барашкова, А.П.Аржакова (Институт северного луговодства Академии Наук республики Саха); Г.Е.Захарова, А.В.Кузьмина, В.А.Колесников (Якутский НИИСХ); В.Г.Гребенников, И.А.Шипилов; А.В.Лобанов, Е.Д. Куш (Ставропольский НИИЖК); И.Т.Шаяхметов, Х.М.Сафин, Г.К.Зарипова, Я.З.Каипов, Р.А.Идрисов (Башкирский НИИСХ); С.И.Осецкий, И.С.Пициков (С КНИИЖ).

**Редакционная коллегия:** А.А.Кутузова, А.А.Зотов, К.Н. Привалова, Н.П.Насонова, Г.А.Дорошенко

**Многовариантные ресурсо- и энергосберегающие технологии коренного улучшения основных типов природных кормовых угодий по зонам страны (рекомендации), -М: ФГУ РЦСК, 2008,-50 с.**

Рекомендации предназначены для руководителей и специалистов сельхозпредприятий, фермерских (крестьянских) хозяйств, консультантов ИКС. Они могут служить также учебным и информационным пособием для слушателей курсов повышения квалификации по кормопроизводству АПК, аспирантов, студентов и учащихся образовательных учреждений сельскохозяйственного профиля.

Рекомендации рассмотрены и одобрены Ученым Советом ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса, протокол № 6 от 28 марта 2008 г.

Рассмотрено на заседании Научно-технического совета ФГУ «Российский центр сельскохозяйственного консультирования», протокол № 4 от 28.04.2008 г.

Компьютерная верстка: Шашлова Н.М.

© Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В.Р. Вильямса, 2008  
© ФГУ РЦСК, 2008

## Введение

Для обеспечения продовольственной безопасности страны, производства полноценной и более дешевой продукции животноводства необходимо увеличить сбор высококачественных кормов не только с полевых земель, но и с луговых угодий. В последние годы в кормопроизводстве, по данным Института экономики, труда и управления в сельском хозяйстве, используется около 48 млн.га природных кормовых угодий. Половина естественных сенокосов и пастбищ, а также значительная площадь старосеяных (выродившихся) угодий нуждается в коренном улучшении – создании вместо них сеяных более урожайных травостоев.

В рекомендациях обобщен прогрессивный опыт по применению многовариантных ресурсо- и энергосберегающих технологий коренного улучшения основных типов природных кормовых угодий по зонам страны. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ на основе разработанных технологий позволяет:

- повысить продуктивность созданного травостоя в 3-7 раз по сравнению с выродившимся;
- эффективно использовать фактор биологизации в луговом кормопроизводстве благодаря расширению посевов бобово-злаковых травосмесей и использованию элементов питания, закрепленных в органическом веществе подземной массы растений;
- повысить качество произведенных кормов (сено, сенаж, зеленый-пастбищный корм), за счет указанных дополнительных источников питания особенно по содержанию протеина, что сократит потребность в белковых концентратах (в первую очередь на культурных пастбищах);

- сохранить площади сельскохозяйственных угодий в результате реконструкции неиспользуемой пашни (вынужденной залежи) в сенокосы и пастбища;
- устранить водную эрозию на склоновых землях и дефляцию (ветровая эрозия) на аридных пастбищах;
- снизить затраты труда, ГСМ и семян трав в кормопроизводстве в целом благодаря долголетнему использованию сеяных лугопастбищных травостоев, исключению более частого проведения обработки почвы под посев кормовых культур на пахотных землях.

Эффект сбережения ресурсов и совокупных затрат энергии в рекомендуемых технологиях достигается за счет рационального применения организационных решений, технологических и агробиологических приемов, к которым относятся:

- правильный выбор первоочередных объектов улучшения, не нуждающихся в проведении более дорогих работ, включающих культуртехническую и гидротехническую мелиорации;
- освоение в первую очередь сенокосов и пастбищ, расположенных на более плодородных почвах или имеющих более мощную дернину с потенциальным запасом азота, фосфора и калия, что снижает затраты на основное удобрение;
- технологии обработки почвы, адаптивные для улучшаемых типов угодий, с использованием не только специализированных, но и применяемых сельскохозяйственных машин в соответствии с зональными системами земледелия на полевых землях;
- создание сеяных специализированных травостоев на основе разработанных сочетаний видов с использованием районированных сортов, обеспечивающих их долголетие и устойчивость продуктивности улуч-

шенных угодий, что снижает потребность в капитальных вложениях на повторное перезалужение.

### **1. Коренное улучшение природных кормовых угодий лесной и северной части лесостепной зон**

Для повышения эффективности технологий коренного улучшения природных кормовых угодий необходимо применять этот способ в первую очередь на участках, не требующих значительных капитальных вложений и затрат, связанных с окультуриванием почв. К таким угодьям следует отнести: ранее освоенные мелиорируемые луга (сохранившиеся или восстановленные осушительные и оросительные системы) с выродившимися старосеянными травостоями на сенокосах и пастбищах, чистые (незакустаренные) пойменные и низинные луга с малоценными травостоями и слабо закороченные суходольные луга нормального увлажнения со средней и мощной дерниной (10-15 см), а также неиспользуемая (заброшенная) пашня. Коренное улучшение на основе простых технологий может выполняться силами хозяйств с применением сельскохозяйственной техники, используемой на пахотных землях.

Критериями выбора луговых угодий для коренного улучшения являются, наряду с низкой урожайностью травостоев, вырождение их ботанического состава. В составе сильно выродившихся травостоев, как правило, преобладают малоценные, плохо - и непоедаемые виды (70% и больше по массе), а также устойчивые луговые сорняки (щучка - луговик дернистый, щавели конский и курчавый, полевица обыкновенная, плотнокустовые и корневищные осоки, грубостебельные и корневищные виды разнотравья, а также малоседобное низкорослое разнотравье – горец птичий, будра плющевидная, лютик ползучий, кульбаба осенняя, подмаренник настоящий и др.).

Выбор способа коренного улучшения зависит от местоположения участка, состояния почвы и травостоев. Ускоренное залужение путем посева семян многолетних трав в год обработки почвы целесообразно проводить на пойменных лугах с выродившимися травостоями, но не засоренных устойчивыми луговыми сорняками, старосеяных травостоях со слабой и средней хорошо разделанной дерниной. Этот способ способствует ускорению окупаемости капитальных вложений и сокращению потребности в технике на обработку почвы. Залужение после предварительного периода (одно-двухлетнего выращивания полевых культур) следует проводить на лугах, покрытых крупными осоковыми кочками или засоренных щучкой дернистой и другими устойчивыми сорняками, а также на ранее осушенных торфяниках со слаборазложившимся торфом или там, где произошло неравномерное осаднение почво-грунтов и требуется выравнивание поверхности.

### **1.1. Способы обработки почвы по типам улучшаемых угодий**

В зависимости от типа луга (старосеяный, суходольный, низинный на осушенных торфяниках), мощности дернины, структуры почвы следует применять отвальную (вспашка), безотвальную (рыхление) или комбинированную (сочетание отвальной и безотвальной механической) обработку почвы (табл.1).

На старосеяных лугах с дерниной средней мощности и на неиспользуемой пашне следует применять отвальную обработку - вспашку плугом с предплужником с последующим дискованием в 2-3 следа (схема 1). Такой способ обработки обеспечивает снижение засоренности, получение хороших всходов и постепенную минерализацию заделанной дернины, что улучшает питание молодого сеяного травостоя.