

ПРИРОДНЫЕ КОРМОВЫЕ УГОДЬЯ: МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

А. А. ЗОТОВ, доктор сельскохозяйственных наук
Всероссийский научно-исследовательский
институт кормов имени В. Р. Вильямса

Е. П. ЧИРКОВ, доктор экономических наук
Брянская государственная сельскохозяйственная академия

Н. А. ЛАРЕТИН, кандидат экономических наук
Всероссийский научно-исследовательский институт кормов
имени В. Р. Вильямса, г. Лобня Московской области, Россия
E-mail: vniikormov@nm.ru; laretin.n@yandex.ru

Рассмотрены методологические и методические основы, система показателей экономической оценки эффективности поверхностного и коренного улучшения природных кормовых угодий. Проанализированы механизмы формирования себестоимости и цены на луговые корма

Ключевые слова: *природные кормовые угодья, сенокосы и пастбища, экономическая оценка, капитальные и производственные затраты, продуктивность, себестоимость, окупаемость, чистый доход, рентабельность.*

Основные направления повышения эффективности использования природных кормовых угодий (*подчеркнем особо: самые доступные для хозяйств различных форм собственности*) — поверхностное и коренное улучшение. Важным фактором при этом является методологическое и методическое обоснование эффективности проводимых мероприятий. В научных исследованиях и практике широко применяются методические подходы, методика экономической оценки по определению эффективности улучшения и использования лугов, в разработку которой существенный вклад внесли экономисты-аграрники Г. Г. Бадырян, Б. Л. Бломквист, А. А. Шутьков, Е. П. Чирков, А. Г. Шишкин, М. А. Харламычев, Н. А. Ларетин и многие другие.

Организация лугопастбищного хозяйства, перевод его на интенсивную основу требуют использования комплексной системы показателей, обеспечивающих объективность данных и правильность расчетов по экономической оценке проводимых мероприятий. Определение эффективности технологии или способа улучшения лугов только по агро-техническим, энергетическим и отдельным экономическим показателям (себестоимость 1 ц продукции, производственные затраты на 1 га) не отражает полного эффекта. Зачастую эффективность того или иного способа рассчитывается по полной урожайности, общим производственным затратам (включая накладные расходы), без сравнительной оценки полученных результатов производства, по отношению к исходному (контрольному) варианту.

В последнее время в научной литературе появилось достаточно много работ, где оценка экономической эффективности проводимых агротехнических приемов и технологий осуществляется по общей урожайности улучшаемых сенокосов и пастбищ. Такая оценка заведомо повышает их эффективность. И чем выше исходная урожайность, тем выше данное завышение эффективности. Даже при снижении общей урожайности обеспечивает, по данным некоторых исследователей, достаточно высокий результат.

Методика и результаты исследований. Экономический эффект при оценке эффективности мероприятий по улучшению природных кормовых угодий, созданию культурных сенокосов и пастбищ определяется через дополнительный объем производства кормов и произведенных добавочных вложений, основанный на сопоставлении произведенных совокупных затрат и выхода дополнительной продукции, окупаемости затрат прибавкой урожая. Обобщающим экономическим показателем при этом является дополнительный чистый доход, отнесенный к издержкам производства на ту же площадь.

В связи с этим экономическую оценку определения эффективности мероприятий по улучшению и использованию природных кормовых угодий необходимо рассчитывать по комплексу показателей. К ним относятся: прибавка урожая в натуральном (ц) и стоимостном выражении (руб.); себестоимость 1 ц дополнительной продукции (руб.); дополнительные (прямые) затраты (руб./га); стоимость дополнительной валовой продукции (руб.); окупаемость 1 руб. дополнительных затрат прибавкой урожая (руб.); дополнительный чистый доход; срок окупаемости капитальных или дополнительных затрат; рентабельность [1, 2, 3].

При определении экономической эффективности отдельных мероприятий улучшения и использования природных кормовых угодий общий эффект также рассчитывается по принятой системе показателей, с выделением характерного признака способа или приема, влияющего на прибавку урожая. Остановимся на применении минеральных удобрений, которые в общей структуре прибавки урожая занимают от 20 до 50% и более, а также позволяют повысить эффективность лугов без использования больших капиталовложений и дополнительных затрат. К основным показателям экономической эффективности применения минеральных удобрений на лугах относятся: прибавка урожая на 1 кг действующего вещества (корм. ед.); окупаемость дополнительных затрат прибавкой урожая (руб.); себестоимость кормовой единицы прибавки урожая (прямые затраты, руб.) [4].

Эффективным мероприятием на сенокосах и пастбищах является известкование кислых почв. Оно дает большую прибавку урожая, повышает эффективность органических и минеральных удобрений, способствует долголетию наиболее ценных видов трав. Особенно эффективно при посеве бобовозлаковых травосмесей. Влияние процесса известкования на повышение продуктивности лугов продолжается, по данным института кормов и других научных учреждений, от 5 до 10 лет. Основными показателями экономической оценки при известковании лугов являются: суммарная прибавка урожая трав с 1 га на каждую внесенную тонну извести за весь срок её действия (корм. ед.); окупаемость затрат на применение известкования дополнительным урожаем (руб.); себестоимость кормовой единицы прибавки урожая (руб.) [5].

При необходимости определения общей экономической эффективности при внесении минеральных удобрений могут также рассчитываться дополнительный чистый доход, рентабельность, срок окупаемости дополнительных затрат. Расчет следует проводить на основе общих принципов определения экономической эффективности в народном хозяйстве, с учетом специфики производства кормов на сенокосах и пастбищах. Эффективность капитальных вложений необходимо рассчитывать отдельно, по этапам интенсификации лугопастбищного хозяйства с учетом конечного эффекта, достигнутого в годы полного освоения [6].

Экономическая эффективность мероприятий по улучшению природных кормовых угодий, созданию сеяных лугов и их использованию напрямую связана с почвенно-климатическими условиями. Колебания погодных условий непосредственно влияют на изменение урожайности сенокосов и пастбищ. Поэтому при определении экономической эффективности в лугопастбищном кормопроизводстве необходимо исходить из данных, взятых в среднем за 3–5 лет.

Существенное место при этом имеет оценка таких факторов, как уровень экономического и социального развития сельскохозяйственного предприятия, размещение и специализация производства, наличие и состояние природных кормовых угодий, местоположение лугов, зональность, биологические особенности и сортовое районирование луговых трав, состав и способы использования травостоя и др.

Капитальные вложения на улучшение природных кормовых угодий и создание культурных лугов исчисляются по их сметной и балансовой стоимости и в законченном виде относятся к основным фондам. Для калькуляции затрат (себестоимости) их доля определяется по балансовой стоимости согласно установленным нормам амортизационных отчислений. В каждом конкретном случае это решается отдельно, так как продолжительность использования улучшенных лугов составляет 5–7 лет и более [7].

Объем средств на проведение работ разового характера (корчевка древесно-кустарниковой растительности, планировка поверхности и первичная обработка природного луга после корчевки и т.д.) необходимо включать ежегодно в калькуляцию себестоимости продукции в размере 15–17% (в зависимости от применяемой мелиоративной техники и с учетом её общей стоимости). Расходы неинвентарного характера (срезка редких кочек, уничтожение отдельных кустарников, деревьев и т.д.), произведенные на культурных лугах длительного пользования, рассматриваются как промежуточные затраты и отражаются в себестоимости кормов пропорционально периоду их использования.

Капитальные затраты на огораживание культурных пастбищ относят на себестоимость произведенных кормов (согласно нормам амортизационных отчислений на технические средства производства). Другие затраты по созданию культурных сенокосов и пастбищ (агротехнические работы, стоимость и внесение удобрений, извести, гербицидов, ар-

борицидов, семян трав и их посева) включаются по общим или зональным нормативам в состав незавершенного производства и переносятся на себестоимость кормов (в зависимости от сроков использования лугов).

Себестоимость производства луговых кормов на культурных сенокосах и пастбищах включает в себя единовременные капитальные вложения на их создание и текущие производственные затраты. В текущие производственные затраты включаются: эксплуатационные расходы на орошение, уход и восстановление систем орошения и осушения; текущий ремонт изгороди, различных сооружений, техники и оборудования; организацию водопоя; проведение ветеринарно-санитарных мероприятий; работы по уходу за сенокосами и пастбищами; прямые затраты (10% от общей суммы заработной платы) и накладные расходы (15% от суммы прямых затрат на оплату труда, амортизационных отчислений и расходов на текущий ремонт). Для правильного определения себестоимости кормов необходимо учитывать затраты на сбор наносного мусора, отвод поверхностных вод, боронование заиленных мест и т.д.

Стоимость валовой продукции сенокосов определяется по уровню сложившихся рыночных цен. При заготовке других видов кормов, цены на которые отсутствуют, их стоимость исчисляется по цене 1 кг овса или по фактическим показателям производства (с учетом зональных нормативов расчетным путем — на основе составления технологических карт).

Средняя цена 100 корм. ед. травы культурных пастбищ определяется, например, по следующей формуле:

$$Ц = [(PЦ \times B) / (100 \times P)] \times K, \quad (1)$$

где Ц — цена 1 ц пастбищного корма, руб.;

PЦ — среднегодовая реализационная цена 1 ц продукции животноводства, руб.;

B — доля кормов в себестоимости животноводческой продукции за год, %;

P — годовой расход кормов на производство 1 ц животноводческой продукции, корм. ед.;

K — коэффициент расхода пастбищных кормов за выпасаемый период в летнем рационе.

Доля пастбищных кормов определяется на основе полученной продукции животноводства за пастбищный период, количества расхода концентрированных, зеленых кормов на 1 ц молока или прироста живой массы (с учетом потребления зеленой подкормки с пашни и пастбищной травы по каждому месяцу выпасаемого периода). По результатам наших исследований, доля пастбищных кормов в общем летнем рационе крупного рогатого скота, например в хозяйствах Нечерноземья, составляет в среднем от 25 до 35%. (при устойчивой кормовой базе) Если принять общий летний рацион за 1, то коэффициент расхода пастбищных кормов по данному региону будет равен 0,25–0,35. Полученная стоимость 100 корм. ед. годового рациона, умноженная на коэффициент, позволит рассчитать цену 1 ц пастбищного корма.

Существенно облегчает проведение экономической оценки оформление расчетов в табличном варианте, где система показателей отражена одновременно с техникой расчета (табл.1).

При определении общей экономической эффективности капитальных вложений в улучшение природных кормовых угодий в целом по хозяйству не исключено использование и других показателей. В частности, можно учитывать коэффициент, показывающий эффективность использования земли через стоимость полученной дополнительной валовой продукции и дополнительного чистого дохода на 100 га лугопастбищных или сельскохозяйственных угодий.

Он может применяться при экономической оценке различных типов улучшаемых лугов и определяется по следующей формуле:

$$K \text{ эф.} = (ДЧД) / (КВ), \quad (2)$$

где ДЧД — дополнительный чистый доход от проведения мелиорации на природных кормовых угодьях, руб./га;

КВ — капитальные вложения (затраты) на мелиорацию природных кормовых угодий, руб./га.

При отсутствии дополнительного чистого дохода коэффициент экономической эффективности капитальных вложений может рассчитываться через отношение экономии текущих производственных затрат к капитальным вложениям, обусловившим эту экономию, и определяется по следующей формуле:

$$K \text{ эф.} = (C2 - C1) / (КВ), \quad (3)$$

где C2 и C1 — себестоимость продукции после и до проведения улучшения, руб.

Применение данного показателя, по нашему представлению, должно найти широкое применение при экономической оценке отдельных мероприятий в лугопастбищном хозяйстве: при создании культурных пастбищ на различных типах лугов, при строительстве пастбищных центров, обосновании марок мелиоративной и лугопастбищной техники, внесении минеральных удобрений и т.д. Это позволит обосновать роль каждого фактора в улучшении лугов и разработать на их основе рациональную систему организации интенсивного лугопастбищного хозяйства.

Так, при расчете экономической эффективности технологий следует учитывать: на пастбищах — допустимое количество поедаемого корма (60–85% от общей урожайности); на сенокосах — технологические потери на заготовку, перевозку и хранение кормов (25–35% от общей урожайности).

При поверхностном улучшении природных кормовых угодий (имеющих в травостое 17–20% и более ценных видов лугопастбищных трав) целесообразно определять экономическую эффективность каждого конкретного агротехнического приема в отдельности (боронование, дискование, фрезерование, щелевание, кротование, применение минераль-

1. Экономическая оценка мероприятий коренного улучшения природных кормовых угодий (в расчете на 1 га)

ПОКАЗАТЕЛИ	ПРИРОДНЫЕ КОРМОВЫЕ УГОДЬЯ	
	до улучшения	после улучшения
Капитальные затраты (КЗ), руб.	—	КЗ
Продуктивность (П), корм. ед.	П1	П2
Стоимость урожая, руб.	СВП1 = П1 × Ц	СВП2 = П2 × Ц
Стоимость дополнительной валовой продукции (СДВП), руб.	—	СДВП = СВП2 – СВП1
Дополнительные затраты (ДЗ), всего, руб.	—	ДЗ = АО + ТПЗ
т.ч.: амортизационные отчисления (АО)	—	АО
текущие производственные затраты (ТПЗ)	—	ТПЗ
Дополнительный чистый доход (ДЧД), руб.	—	ДЧД = СДВП – ДЗ
Окупаемость 1 руб. дополнительных затрат прибавкой урожая (О), руб.	—	О = СДВП / ДЗ

Примечание: Ц — цена 1 ц сена или зеленого пастбищного корма (руб.).

2. Экономическая оценка эффективности мероприятий поверхностного улучшения природных кормовых угодий (в расчете на 1 га)

ПОКАЗАТЕЛИ	ПРИРОДНЫЕ КОРМОВЫЕ УГОДЬЯ	
	до улучшения	после улучшения
ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ		
Продуктивность (П), корм. ед.	П1	П2
Прибавка урожая (ПУ), корм. ед.	—	ПУ = П2 – П1
Стоимость дополнительной валовой продукции (СДВП), руб.	—	СДВП = ПУ × Ц
Дополнительные затраты (ДЗ), руб.	—	ДЗ
Дополнительный чистый доход (ДЧД), руб.	—	ДЧД = СДВП – ДЗ
Окупаемость 1 руб. дополнительных затрат прибавкой урожая (О), руб.	—	О = СДВП / ДЗ
Срок окупаемости дополнительных затрат (СО), лет	—	СО = ДЗ / ДЧД
ВТОРОЙ ВАРИАНТ		
Продуктивность (П), корм. ед.	П1	П2
Прибавка урожая (ПУ), корм. ед.	—	ПУ = ПУ2 – ПУ1
Себестоимость 1 ц кормов (С), руб.	С1	С2
Стоимость валовой продукции (СВП), руб.	СВП1 = П1 × Ц	СВП2 = П2 × Ц
Чистый доход (ЧД), руб.	ЧД1 = СВП1 – С1 × П1	ЧД2 = СВП2 – С2 × П2
Дополнительный чистый доход (ДЧД), руб.	—	ДЧД = ЧД2 – ЧД1
Окупаемость 1 руб. дополнительных затрат прибавкой урожая (О), руб.	—	О = (СВП2 – СВП1) / (С2П2 – С1П1)
Срок окупаемости дополнительных затрат (СО), лет	—	СО = (С2П2 – С1П1) / ДЧД

Ц — цена 1 ц корма, руб.

ных удобрений, подсев трав и др.) или в их определенной совокупности. При этом учитываются такие показатели, как прибавка урожая, дополнительные производственные затраты (расходы на проведение агротехнических работ, стоимость и внесение удобрений, стоимость семян трав и их посева, уборку урожая), окупаемость затрат прибавкой урожая, дополнительный чистый доход, рентабельность, окупаемость добавочных вложений.

При расчетах сравнительной экономической эффективности способов поверхностного улучшения естественных кормовых угодий должна быть соблюдена (как и при коренном улучшении) сопоставимость произведенных затрат и полученный эффект по сравнению с контрольным вариантом.

При проведении сравнительной экономической оценки эффективность в одном случае определяется через полученную прибавку урожая и произведенные дополнительные текущие производственные затраты (вариант 1), в другом — при уборке урожая на ранее улучшенных лугах, через экономию прямых затрат от снижения себестоимости (вариант 2).

Заключение. Предлагаемые методические подходы и методика представляют большой интерес для рационального использования капитальных вложений при освоении природных кормовых угодий, организации рационального лугопастбищного хозяйства, определения эффективности отдельных мероприятий (минеральные удобрения, известкование, технологии, отдельные агротехнические приемы и т.д.).

Систематизация издержек производства и правильное определение калькулируемых затрат в себестоимости продукции будет способствовать повышению продуктивности сенокосов и пастбищ в 2–3 раза, получению кормов высокого качества с содержанием 10–11 Мдж ОЭ в 1 кг СВ, с наименьшими затратами на единицу кормовой продукции (2–2,5 руб./корм. ед.) [7]. Кроме того, использование методологических аспектов и комплексной системы показателей позволит проводить экономическую оценку с более высокой точностью и достоверностью.

Литература

1. Харламычев М.А., Шишкин А.Г. Оценка экономической эффективности мероприятий по улучшению и использованию сенокосов и пастбищ. /Методика опытов на сенокосах и пастбищах/. — М.: ВИК, 1971, с. 211–219.

2. Практическое руководство по технологиям улучшения и использования сенокосов и пастбищ лесной зоны /Ларетин Н.А., А. А. Кутузова, Б. И. Коротков и др./— М.: Агропромиздат, 1987. — 142 с.
3. Практическое руководство по технологиям улучшения и использования сенокосов и пастбищ лесостепной и степной зон /Громов А.И., Ларетин Н.А., Кутузова А.А. и др./.— М.: Агропромиздат, 1987. — 142 с.
4. Чирков Е.П., Шишкин А. Г. Экономика и организация лугопастбищного хозяйства. /М.: Россельхозиздат, 1978. — 104 с.
5. Чирков Е. П. Экономические проблемы повышения эффективности производства и использования кормов с природных сенокосов и пастбищ в Нечерноземной зоне Российской Федерации. — С.-Петербург, Государственный аграрный университет, 1995. — 176 с.
6. Чирков Е. П. Экономика и организация кормопроизводства (теория, практика, региональный уровень). — Брянск: Обл. полиграфическое объединение, 2008. — 192 с.
7. Ларетин Н., Чирков Е. Экономическая оценка мероприятий в лугопастбищном хозяйстве. Международный сельскохозяйственный журнал, 1994, № 2, с.22–24.
8. Роль культурных пастбищ в развитии молочного скотоводства Нечерноземной зоны России в современных условиях. Сборник научных трудов ВНИИ кормов и ЯрНИИЖК Россельхозакадемии /Под общей редакцией Н. А. Ларетина, А. А. Кутузовой, В.М.Косолапова. — М.: Угрешская типография, 2010. — 240 с.

Natural forage lands: methodology of economical efficiency evaluation

A.A. Zotov, E. P. Chirkov, N. A. Laretin

This article deals with methodical and methodological basis, system of economic evaluation indicators of surface and fundamental natural forage lands improvement. Mechanisms of prime cost formation an meadow foddere's prices are analysed.

Keywords: natural forage lands, hayfields and pastures, economic evaluation, capital and production expenses, productivity, prime cost, cover of expenditure, net effective income, profitability.

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

ФЕРМЕРЫ СТРАНЫ В ТАМБОВЕ

В Тамбове в марте прошел XXII съезд российских фермеров. В повестке дня — вопросы продовольственной безопасности страны, социального развития сельских территорий, современное состояние и проблемы фермерского движения, повышение роли государства и фермерских организаций в развитии малых форм хозяйствования на селе, итоги работы Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России (АККОР) в 2010 году и задачи на перспективу. Об этом сообщает тамбовский новостной сайт 68news.ru.

Как отмечали участники форума, фермерство наряду с другими малыми формами хозяйствования на селе играет значительную роль в многоукладном сельском хозяйстве России. В настоящее время фермерами производится более 55 процентов отечественного

продовольствия. Площадь земельных угодий семейных фермерских хозяйств составляет около 30 млн гектаров. За последние 10 лет этот показатель увеличился в 2 раза. Вдвое вырос и средний размер земельного участка, достигнув 108 гектаров. Сбор зерновых в крестьянско-фермерских хозяйствах за этот период увеличился в 4 раза, подсолнечника — в 3,3 раза, сахарной свеклы — в 3,6 раза, картофеля — в 4,5, овощей — почти в 5 раз. поголовье крупного рогатого скота выросло почти в 2,5 раза, коров — в 2,4 раза. В итоге за десять лет темпы роста производства в фермерском секторе в 4,3 раза превысили показатели в целом по отрасли. Даже в засушливом и неурожайном 2010 году фермерская доля в производстве зерна выросла почти на полтора процента по сравнению с предыдущим годом и составила 22,3 процента.