

**Глава XI1. КОМПЛЕКСНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПРОЕКТА ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.**

**§1. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ УСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ
МНОГОЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ И КОРМОВЫХ УГОДИЙ**

Устройство территории многолетних насаждений включает в себя решение следующих вопросов:

размещение пород и сортов;

размещение кварталов, бригадных участков, питомников;

размещение полевых дорог, лесополос, водоисточников, подсобных хозяйственных центров.

При экономическом обосновании устройства территории многолетних насаждений вычисляют следующие показатели:

потери продукции с площади, занятой дополнительными межквартальными и межклеточными дорогами, подсобными хозяйственными центрами (бригадными дворами, площадками для хранения тары, местами приготовления ядохимикатов), лесополосами;

затраты на механизированную обработку сада, включая их экономию за счет снижения уклонов по рабочим направлениям и увеличения длины гона;

стоимость дополнительной продукции (предотвращения потерь при осыпании плодов под действием ветра за счет положительного влияния садозащитных лесополос, а также при залужении междурядий садов и виноградников многолетними травами в целях борьбы с водной эрозией почв);

единовременные затраты на создание лесополос, профилирование, укрепление и устройство дорог, строительство подсобных хозяйственных центров, а также соответствующие амортизационные и эксплуатационные расходы.

Критерием выбора наилучшего варианта устройства территории сада является минимум приведенных затрат. В том случае, когда по вариантам проекта изменяется размещение пород и сортов и представляется возможным определить дополнительный выход продукции и соответствующие производственные затраты, осуществляется расчет чистого дохода и его отношения к приведенным затратам. Максимальное их соотношение характеризует наилучший вариант организации территории.

Если устройство территории многолетних насаждений дополняется проектированием комплекса противоэрозионных мероприятий, осуществляют расчеты его эффективности.

В процессе устройства территории пастбищ решают вопросы, связанные с введением пастбищеоборотов, размещением гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, летних лагерей, скотопрогонов и источников пастбищного водоснабжения. В районах, где необходимо орошение, а также предварительное проведение других мелиоративных и культуртехнических работ, устройство территории пастбищ увязывается с типом дождевальной техники, размещением и видами оросительной и осушительной сети, способами создания пастбищ и ухода за ними.

Исходные показатели, характеризующие различные варианты устройства территории пастбищ, приведены в табл. 91. Основными показателями оценки намеченных вариантов служат величина капиталовложений, ежегодные издержки и потери производства, приведенные затраты.

91. Характеристика вариантов устройства территории пастбищ

Показатели	На год По проекту землеустройства территории	
	вариант I	вариант II
Площадь пастбищ брутто, га	280,4	280,4
Площадь скотопрогонов, летних лагерей, водопойных пунктов, га	12,2	9,3

В том числе летних лагерей			2,2
Площадь пастбищ нетто, га	280,4	268,2	271,1
Число загонов очередного стравливания	—	72	60
Протяженность изгороди, км:			
постоянной	—	20,0	18,1
переносной	—	14,4	13,2
Продуктивность пастбищ, ц с 1 га	250	250	250
Расстояние до фермы (летнего лагеря), км	3,3	3,3	0,3
Поголовье коров	400	400	400

Общий размер капиталовложений складывается из затрат на огораживание пастбищ, строительство скотопрогонов, летних лагерей, водопойных площадок. При орошении дождеванием учитываются капитальные затраты на создание оросительной сети, приобретение дождевальной техники и др.

К ежегодным издержкам производства относятся амортизационные и эксплуатационные расходы, а также различные потери, возникающие из-за нерационального использования пастбищ и их закрепления за группами животных. К ним относятся прежде всего потери продуктивности скота из-за дальних перегонов. По данным ряда авторов, на 1 км перегона коров расходуется столько же энергии, сколько необходимо для получения 0,1 кг молока. Если водопой и доение коров производятся на ферме, то 3-кратное (в сутки) осуществление этих операций приведет к перегону в 4 км (выгон на пастбища утром, затем послеобеденное доение коров на ферме и новый выгон на пастбища). За 180 дней пастбищного периода при расстоянии до фермы 1 км и закупочной цене молока 30 коп. за 1 кг потери продукции на 1 корову составят 21,6 руб. $(0,14 \cdot 180 \cdot 0,3)$. При стаде в 400 коров и расстоянии перегона 3 км общая величина потерь будет равна 25,9 тыс. руб.

Для экономической оценки вариантов устройства территории пастбищ могут быть также применены данные, разработанные профессором М.Д. Спектором по коровам (табл. 92) и овцам (табл. 93)¹.

92. Зависимость удоя коров от радиуса перегона

Радиус перегона до водопоя (км)	Удой (%)	Радиус перегона до водопоя (км)	Удой (%)
1,0	100	3,0	-
2,0	89,4	3,5	65,0
2,5	86,1	5,0	-

94. Зависимость продуктивности овец от радиуса перегона

Радиус перегона до водопоя	Продуктивность овец (%)	
	Настриг шерсти	привес
1,0	100	100
2,0	97,4	89,5
3,0	95,6	82,1
5,0	93,5	77,8
7,0	90,2	73,2
10,0	80,3	59,5

При этом предлагается следующая формула для определения потерь молока (ц):

$$Y = [100 - (115,6 - 13,5R)] \cdot П \cdot С \cdot Ж,$$

где: П – надой на одну корову за пастбищный сезон, л; С – себестоимость одного литра молока, р.; Ж – поголовье коров; R- расстояние перегона коров в одну сторону ($1 \leq R \leq 3,5$).

¹ Экономико-математические методы в землеустройстве Методические указания. – Целиноград.: ЦСХИ, 1983. – с.53.

Потери чистого дохода с площади, занятой летними лагерями и скотопрогонами, определяются исходя из ее величины и выхода чистого дохода с 1 га земель хозяйства. Если магистральные скотопрогоны не огорожены или перегон животных на пастбища осуществляется по полевым дорогам, неизбежны потравы и затаптывание близлежащих посевов. Вдоль полосы движения крупного рогатого скота на 25—30 м, овец на 35—40 м посеы уничтожаются полностью.

Пусть, например, на год землеустройства ежедневный прогон скота на пастбища осуществлялся по полевой дороге шириной 6 м. При расстоянии до пастбищ 3,3 км и чистом доходе 350 р. с 1 га пашни потери от потравы посевов при перегоне коров составят $[(30-6)3300 \cdot 350]: 10000 = 2772$ р.

По данным научно-исследовательских учреждений, введение пастбищеоборотов, загонной пастьбы и нормированного выпаса скота приводит к увеличению общего потребления зеленого корма на 20—25 %, содержания белка на 54 %, росту надоев молока на 25 %, прироста молодняка КРС на 25—30 % (Землеустроительное проектирование / Под ред. М. А. Гендельмана. — М.: Агропромиздат, 1986. с. 294).

При закупочной цене зеленого корма 0,9 руб. за 1 ц, урожайности пастбищ 25 т с 1 га и их площади 280,4 га это даст дополнительной продукции на сумму 15,8 тыс. р. $(280,4 \cdot 250 \cdot 0,25 \cdot 0,9 = 15,8)$.

Из табл. 95 видно, что лучшим будет вариант II, предусматривающий создание капитального летнего лагеря, устройство территории пастбищ с введением пастбищеоборотов и загонной пастьбы.

95. Оценка вариантов устройства территории пастбищ, тыс. руб.

Показатели	На год землеустройства	По проекту землеустройства	
		Вариант I	вариант II
Капиталовложения			
всего	-	46,3	82,5
на огораживание	-	28,0	25,5
на строительство скотопрогонов	-	18,3	10,6
на строительство летнего лагеря	-	-	46,4
Ежегодные издержки производства и потери амортизационные и эксплуатационные расходы (14%)	-	6,5	11,6
потери продуктивности из-за значительных перегонов скота	25,9	25,9	-
потери продукции с площади, занятой скотопрогонами и летними лагерями (0,35P)	-	4,3	3,3
потери продукции из-за потравы посевов при отсутствии скотопрогонов $[0,35 \cdot 3000 \cdot (25-6) : 10000]$	2,8	-	-
потери продукции из-за отсутствия пастбищеоборотов, нормированной и загонной пастбы скота $(280,4 \cdot 250 \cdot 0,25 \cdot 0,9)$	15,8	-	-
всего потерь и издержек	44,5	36,7	14,9
Снижение ежегодных потерь и издержек	-	7,8	29,6
Коэффициент эффективности капиталовложений	-	0,17	0,36
Приведенные затраты	43,7	39,7	20,7

Эффективность устройства территории сенокосов связывается с введением сенокосооборотов, организацией бригадных и сенокосооборотных участков, проектированием дорог и водоисточников. Как показывает практика, при введении сенокосооборотов продуктивность сенокосов повышается на 30—40 %. Правильное размещение сенокосооборотных участков и дорог позволяет значительно снизить затраты на механизированную обработку сенокосов и увеличить их площадь.

Поэтому при экономическом обосновании устройства территории сенокосов рассчитывают следующие показатели:

потери продукции при отсутствии сенокосооборотов;

потери продукции с площади, занятой дополнительными дорогами;

экономия затрат на механизированную обработку сенокосов за счет снижения рабочих уклонов и увеличения длины гона.

§2. Общая оценка эффективности проекта.

После обоснования всех составных частей и элементов проекта разрабатывается сводная таблица, которая характеризует общий эффект внутрихозяйственного землеустройства (табл. 96). Из нее видно, что прирост чистого дохода по сравнению с показателями на год землеустройства в целом по хозяйству составил 359,4 тыс. р., в том числе:

на 1 р. стоимости проектных работ — 36,4 р.;

на 1 р. приведенных затрат— 2,1 р.;

на 1 р. дополнительных текущих затрат — 0,41 р.

96. Комплексная оценка экономической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства, тыс. р.

Показатели	Оценка эффективности проекта
Прирост стоимости валовой продукции:	
всего	325,9
растениеводства	264,0
животноводства	61,9
Прирост стоимости валовой продукции за счет:	
освоения новых земель, трансформации и улучшения угодий	119,6
дифференцированного размещения культур по почвам хозяйства	19,5
обеспечения культур наилучшими предшественниками и совершенствования структуры посевов	10,5
сокращения площадей дорог, поворотных полос, недопашек и недосева	21,7
проведения противозерозионных агротехнических мероприятий	30,4
агроклиматического воздействия лесополос	18,4
предотвращения потерь продукции и улучшения ее качества за счет:	

Продолжение таблицы 96	
а) сокращения сроков полевых работ, повышения производительности труда	22,7
б) снижения переуплотнения почвы	5,2
в) прекращения процессов эрозии	8,2
г) сокращения расстояний перегона скота	1,5
совершенствования технологий производства животноводческой продукции	52,6
прочих мероприятий	15,6
Прирост стоимости валовой продукции, обусловленный:	
плановыми капиталовложениями и сопутствующими затратами	172,5
дополнительными текущими затратами	56,7
мероприятиями, не требующими капитальных вложений	96,7
Нормативные затраты на дополнительную продукцию	65,2
Дополнительные текущие производственные затраты	45,7
Экономия текущих производственных затрат	
всего:	144,4
в растениеводстве	128,3
в животноводстве	16,1
Экономия текущих производственных затрат за счет:	
лучших условий воспроизводства плодородия почв	21,3
учета производительных и территориальных свойств земли	53,3
оптимального уровня концентрации производства	
а) в растениеводстве	9,5
б) в животноводстве	14,3
улучшения транспортных связей	5,5
снижения затрат на механизированную обработку полей	31,5
сокращения общепроизводственных и общехозяйственных расходов (фонда оплаты административно-управленческого персонала)	7,2
прочих мероприятий	1,8
Экономия текущих производственных затрат за счет:	
капитальных плановых вложений	21,6
организационно-хозяйственных мероприятий	122,8
Прирост чистого дохода.	
всего	359,4
в растениеводстве	293,8
в животноводстве	65,6
В том числе за счет:	
капитальных плановых вложений и сопутствующих затрат	113,8
дополнительных текущих затрат	45,4
мероприятий, не требующих капитальных вложений	200,2
Капитальные вложения — всего	512,8
Стоимость разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства	5,5
Коэффициент эффективности капитальных вложений	0,22
Прирост чистого дохода на 1 р.:	
стоимости проектных работ	36,4
приведенных затрат	2,1
дополнительных текущих затрат	0,41

Таким образом, эффективность производства на предприятии только за счет реорганизации и переустройства его территории возросла в среднем более чем на 30 % при том же уровне интенсивности производства и сопоставимых ценах.

Контрольные вопросы:

1. Каковы особенности экономического обоснования устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий?
2. Перечислите показатели экономического обоснования устройства территории пастбищ и сенокосов?
3. Как рассчитать потери продуктивности при перегоне скота на удаленные пастбища?
4. Как рассчитать объемы потравы посевов, прилегающих к не огороженным скотопрогонам?
5. Какие показатели могут быть использованы при оценке целесообразности создания летних лагерей на удаленных пастбищах?
6. В каком случае, с экономической точки зрения, проектируются скотопрогоны?
7. Какие показатели учитываются в сводном расчете оценки экономической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства?