

ЛЕКЦИЯ 12

ЭКОНОМИКА ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ - 1

Вопросы:

- 1. Экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий;**
- 2. Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта.**

Литература:

**Учебник: Организация и экономика ветеринарного дела,
2006 г. – с. 210-221.**

1. Экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий

Для экономического анализа эффективности ветеринарной деятельности используют «Методику определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», разработанную Ю.Е. Шатохиным, И.Н. Никитиным, П.А. Чулковым, В.Ф. Воскобойником, утверждённую Департаментом ветеринарии МСХ РФ 21 февраля 1997 г.

Для характеристики экономической эффективности ветеринарных мероприятий используются следующие показатели:

1. фактический и предотвращенный экономический ущерб;
2. экономический эффект, полученный в результате проведения ветеринарных мероприятий;
3. экономический эффект на 1 рубль затрат;
4. окупаемость капитальных вложений;
5. суммарный индекс;
6. производительность труда ветеринарных специалистов.

Экономический ущерб в животноводстве - потери, выраженные в денежной форме обусловленные болезнями животных. **Болезни животных приводят к экономическому ущербу:** от падежа, вынужденного убоя или уничтожения животных; от снижения продуктивности и ценности животных, снижения качества продукции, выбраковки пораженной продукции; от недополучения приплода, простоя рабочих животных и т.д. Денежную оценку экономического ущерба, осуществляют по средним реализационным ценам на продукцию животного происхождения (за продолжительный период в 5-10 лет - используют сопоставимые цены).

Предотвращённый ущерб - это экономический результат проведения ветеринарных мероприятий, характеризующий размер предотвращения возможных потерь продукции за счёт проведения ветеринарных мероприятий, применения новых методов и средств их осуществления. **Предотвращенный ущерб включает в себя** стоимость животных и продукции, сохраненных в результате предупреждения заболевания животных, а также за счёт недопущения снижения качества и порчи продукции.

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий - совокупность всех расходов связанных с осуществлением ветеринарных мероприятий: оплата труда; стоимость медикаментов, дезинфицирующих средств, биопрепаратов, перевязочных материалов, спецодежды, спецобуви; затраты на восстановление и поддержание основных средств производства, содержание зданий, машин и другой техники, ветеринарно-санитарный ремонт помещений, обеззараживание продукции, утилизацию трупов и т.д.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий - сумма предотвращенного ущерба в животноводстве, которая включает стоимость, полученную дополнительно за счёт увеличения количества и повышения качества продукции; экономию трудовых и материальных затрат в результате применения новых средств и методов проведения ветеринарных мероприятий и экономию в смежных отраслях производства.

Различают экономический эффект:

- 1. хозяйственный - определяется в одном или более хозяйствах;**
- 2. отраслевой - сумма эффектов, получаемых в масштабе отрасли;**
- 3. народно-хозяйственный - сумма эффектов, получаемых в двух и более отраслях.**

В зависимости от цели экономических расчётов различают экономический эффект :

- 1. предполагаемый - определяют на стадии планирования научных исследований;**
- 2. ожидаемый - рассчитывают по законченным научно-исследовательским работам для экономического обоснования научных рекомендаций;**
- 3. планируемый - определяют при разработке планов внедрения новых ветеринарных мероприятий;**
- 4. фактический - определяют по результатам проведения ветеринарных мероприятий.**

Экономическая эффективность на 1 рубль затрат характеризует отдачу труда ветеринарных специалистов, вложенного в осуществление ветеринарных мероприятий, а также материально-денежных затрат, использованных на эти мероприятия.

Суммарный индекс эффективности ветеринарных мероприятий - это обобщающий статистический показатель, характеризующий уровень эффективности мероприятий в различных хозяйствах, степень эффективности разных методов и средств профилактики болезней животных и способов лечения больных животных, а также экономическую эффективность ветеринарных мероприятий по годам.

Производительность труда ветеринарных специалистов - степень плодотворности их труда. Она измеряется объёмом выполненной работы в единицу рабочего времени.

2. Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от падежа, отчуждения, вынужденного уничтожения, вынужденного убоя животных рассчитывают как разницу между стоимостью животных в реализационных ценах (или в ценах на племенной скот) и денежной выручкой от реализации продуктов убоя или трупного сырья.

Рассчитывается по формуле:

$$U_1 = M \cdot Ж \cdot Ц - Сф$$

где: М - количество павших, или отчужденных, или вынужденно уничтоженных, или убитых животных, гол.;

Ж - средняя масса животных каждой половозрастной группы, кг;

Ц - цена реализации единицы продукции, руб.;

Сф - денежная выручка от реализации продуктов убоя или трупного сырья (мясо, шкура, гольё), руб.

При падеже, вынужденном убое молодняка сельскохозяйственных экономические потери будут больше, чем стоимость этих животных по закупочным ценам, так как на получение приплода и выращивание молодняка затрачивается значительно больше трудовых и материальных ресурсов. В связи с этим экономический ущерб от падежа, вынужденного убоя, уничтожения молодняка сельскохозяйственных (телят до 6 мес., поросят, ягнят до 4 мес.) определяют с учётом фактической стоимости молодняка на день падежа, отчуждения, вынужденного убоя или уничтожения по формуле:

$$У1 = М \cdot (Сп + Вп \cdot Т \cdot Ц) - Сф$$

где: Сп - стоимость приплода при рождении, руб.;

Вп - среднесуточный прирост живой массы молодняка сельскохозяйственных, кг;

Т - возраст павшего, вынужденно убитого, уничтоженного животного, дни.

Экономический ущерб от снижения продуктивности животных определяют двумя способами: 1) сравнением продуктивности благополучных и неблагополучных стад; 2) сопоставлением продуктивности здоровых и больных животных в одном стаде.

Первый способ - основан на сравнении продуктивности с соблюдением принципа аналогов (по породности, продуктивности, возрасту животных, условиям их кормления и содержания). Преимущество его заключается в том, что при расчете учитываются сложившиеся природно-климатические и хозяйственные условия. К недостаткам следует отнести трудности в выборе аналогичной благополучной фермы.

Второй способ - этот способ можно рекомендовать для расчёта экономического ущерба при незаразных, инфекционных и инвазионных болезнях, не имеющих тенденции к быстрому распространению применяя принцип «аналогов».

Ущерб рассчитывается по формуле:

$$U_2 = M_3 \cdot (B_3 - B_6) \cdot T \cdot Ц$$

где: M_3 - количество заболевших животных, гол.;

B_3, B_6 - среднесуточная продуктивность здоровых и больных животных или благополучного и неблагополучного стад, кг;

T - средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности (период неблагополучия, переболевания), дни.

Экономический ущерб от потери племенной ценности наблюдается в племенных хозяйствах, неблагополучных по инфекционным и инвазионным болезням, при которых запрещается продажа племенных животных. Этот вид ущерба определяется как разница между балансовой стоимостью или стоимостью племенных животных и их стоимостью в средних ценах реализации по формуле:

$$УЗ = Му \cdot (Цп - Цу)$$

где: $Му$ - количество животных, утративших племенную ценность, гол.;

$Цп$ и $Цу$ - средняя цена реализации соответственно племенных и утративших племенную ценность животных, руб.

Экономический ущерб от снижения качества продукции определяют как разницу между стоимостью продукции стандартного и пониженного качества по формуле:

$$У4 = Вр \cdot (Цз - Цб)$$

где: $Вр$ - количество реализованной продукции пониженного качества, кг, т.;

$Цз$ и $Цб$ - цены реализации единицы продукции, получаемой соответственно от здоровых и больных животных, руб.

Экономический ущерб от потери приплода связанный с заболеванием животных бруцеллёзом, вибриозом, трихомонозом, лептоспирозом и другими болезнями, определяется умножением количества недополученного приплода на его стоимость при рождении по формуле:

$$У5 = (Kp \cdot Pв - Pф) \cdot Cп$$

где: Kp - коэффициент рождаемости, принятый по плановому показателю;

$Pв$ - возможный контингент маток для расплода по видам животных, гол.;

$Pф$ - фактическое количество родившихся телят, поросят, ягнят и т.д., гол.;

Стоимость приплода при рождении ($Cп$) устанавливают по стоимости основного продукта (молока, мяса, шерсти и т.д.), который можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование приплода.

Стоимость теленка, полученного от коров молочных (Ст1), мясных (Ст2) пород, определяется по формулам:

$$\text{Ст1} = 0,361 \cdot \text{Ц}$$

$$\text{Ст2} = 0,088 \cdot \text{Ц}$$

где: 0,361; 0,088 - количество молока (прирост мясного скота), которые можно получить за счёт кормов, расходуемых на получение телёнка от молочных (мясных) коров, т;
Ц - цена 1 т молока базисной жирности или 1 т живой массы крупного рогатого скота высшей упитанности.

Стоимость поросёнка, полученного от основной свиноматки (Сп1), разовой или проверяемой свиноматки (Сп2), рассчитывают по формулам:

$$\text{Сп1} = 10,9 \cdot \text{Ц}$$

$$\text{Сп2} = 9,1 \cdot \text{Ц}$$

где: 10,9; 9,1 - прирост живой массы свиней, который можно получить при использовании кормов, расходуемых на образование одного приплода основной (проверяемой и разовой) свиноматки, кг;
Ц - цена 1 кг живой массы свиней.

Стоимость ягненка, полученного от овец шерстных (Ся1), мясошерстных и мясных пород (Ся2), романовской породы (Ся3), определяют по формулам:

$$\text{Ся1} = 0,84 \cdot \text{Ц1} : \text{Пя}$$

$$\text{Ся2} = 8,41 \cdot \text{Ц2} : \text{Пя}$$

$$\text{Ся3} = 13,8 \cdot \text{Ц3} : \text{Пя}$$

где: 0,84 - количество шерсти, 8,41 - прирост живой массы, 13,8 - прирост живой массы овец романовской породы, которые можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование приплода одной овцематки соответствующих пород, кг;
Ц1 - цена 1 кг шерсти с учётом вида и класса шерсти, получаемой в хозяйстве, руб.; Ц2 - цена 1 кг живой массы мясо-шёрстных овец средней упитанности, руб.; Ц3 - цена 1 кг живой массы овец романовской породы с учётом надбавки за соответствие стандарту шубной овчины, руб.;
Пя - средний выход приплода на овцематку.

Стоимость жеребёнка при рождении определяют по формуле:

$$\text{Сж} = 80 \cdot \text{Скд}$$

где: 80 - количество рабочих коне-дней, в течение которых можно обеспечить потребность рабочей лошади в кормах, расходуемых на образование приплода одной кобылы;
Скд - себестоимость коне-дня, руб.

Стоимость щенка песца (Сщ1), лисицы (Сщ2), норки (Сщ3), соболя (Сщ4) при рождении определяют по формулам:

$$Сщ1 = 0,29 \cdot Цп$$

$$Сщ2 = 0,4 \cdot Цл$$

$$Сщ3 = 0,3 \cdot Цн$$

$$Сщ4 = 0,6 \cdot Цс$$

где: 0,29; 0,4; 0,3; 0,6 - доля шкурки, которую можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование одной головы приплода;

Цп; Цл; Цн; Цс – средняя цена реализации шкурки, руб.

Стоимость крольчонка при рождении (Сз5) определяют по формуле:

$$Ск = 0,8 \cdot Цк$$

где: 0,8 – прирост живой массы кролика, который можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование одного крольчонка, кг;

Цк – средняя цена реализации 1 кг живой массы кролика, руб.

Экономический ущерб от браковки пораженных туш, органов и изъятия продукции животного происхождения учитывается на предприятиях мясной промышленности, в сельхозпредприятиях. В зависимости от болезней животных, характера поражения туш, внутренних органов бракованная продукция уничтожается путём сжигания (сибирская язва, эмфизематозный карбункул, сап, ботулизм, эпизоотический лимфангоит и т.д.), подвергается технической утилизации (генерализованный туберкулёзный процесс, мыт лошадей, псевдотуберкулёз, паратуберкулёзный энтерит и т.д.) или санитарной переработке (очаговый туберкулёз в отдельных лимфатических узлах, ящур, классическая чума свиней и т.д.). Этот вид экономического ущерба определяют по формуле:

$$Уб = Вб \cdot Ц - Сф$$

где: **Вб** – количество продукции, выбракованной из-за различных поражений, кг;

Ц – средняя цена реализации продукции среднего качества, руб.;

Сф - стоимость реализованной продукции полученной после переработки, руб.

Экономический ущерб от простоя рабочих животных, определяется по формуле:

$$U_7 = M \cdot T \cdot C_k$$

где: M - количество больных животных, гол.;

T - средняя продолжительность простоя животных, дн.

C_k - себестоимость коне-дня (воло-дня, осло-дня, верблюдо-дня и т.д.), руб.

Общая сумма экономического ущерба, причиняемого той или иной болезнью, определяется как сумма всех видов ущерба по формуле:

$$\text{Уобщ.} = \text{У1} + \text{У2} + \text{У3} + \text{У4} + \text{У5} + \text{У6} + \text{У7}$$

Однако, не все виды ущерба являются следствием той или иной болезни, необходимо учитываются только такие потери, которые непосредственно связаны с особенностями проявления болезни.