

УДК 338.14:636.082

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ЖИВОТНОВОДСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ

Машкина Е.И.

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры,
ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет,
РФ, Барнаул*

Шаганова Е.С.

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры терапии и
фармакологии,
ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет,
РФ, Барнаул*

Аннотация

Ученые определили взаимосвязь между производством молочной продукции и кормлением животных, от этого зависит экономическая составляющая конечного продукта. Обменные процессы у коров проходят качественно при определённых условиях, к которым относятся такие периоды, как сухостойный и сервис – период. В последующем при несоблюдении временных показателей по этим периодам возможны такие последствия, как яловость и бесплодие. Целью наших исследований стало выявить экономический ущерб от воспроизводительной функции коров. Исследования проводились в Бийском районе Алтайского края в хозяйстве ООО «Семеновод». Было отобрано 2 группы животных коров черно-пестрой породы, по 14 гол в каждой. Группы сформировались на условиях продолжительности сервис-периода. Контрольная группа имела сервис-период более 110 дн., опытная группа имела рекомендуемую продолжительность до 90 дн. От коров контрольной группы было получено 12 телят, опытной – 13 телят, выход телят на 100 коров составил

соответственно 86% и 93%. Экономический ущерб от бесплодия и яловости в контрольной группе составил 115,0 тыс. рублей, что больше чем в опытной группе на 27,4 тыс. рублей. В результате прибыль от реализации молока с учетом экономического ущерба от бесплодия и яловости в контрольной группе составила 354,4 тыс. рублей, а в опытной – 391,6 тыс. рублей, что больше на 10,5%.

Ключевые слова: коровы, сервис-период, бесплодие, яловость, выход телят, экономический ущерб, прибыль

***ECONOMIC DAMAGE OF ANIMAL HUSBANDRY DEPENDING ON
PRODUCTIVE QUALITIES OF COWS***

Mashkina E. I.

Candidate of agricultural Sciences, associate Professor,

Altai state agrarian University,

Barnaul, Russia

Shaganova E. S.

Candidate of agricultural Sciences, associate Professor, associate Professor of the

Department of therapy and pharmacology,

Altai state agrarian University,

Barnaul, Russia

Annotation

Scientists have determined the relationship between the production of dairy products and animal feeding, it depends on the economic component of the final product. Metabolic processes in cows are qualitatively under certain conditions, which include such periods as dry and service period. In the future respecting time rates for these periods are possible consequences such as barrenness and infertility. The purpose of our research was to identify the economic damage from the reproductive function of

cows. The research was carried out in the Biysk district of the Altai territory on the farm of LLC "seed Grower". 2 groups of black-and-white cows were selected, 14 animals in each group. The groups were formed on the terms of the duration of the service period. The control group had a service period of more than 110 days., the experimental group had a recommended duration of up to 90 days. 12 calves were obtained from cows of the control group, 13 calves from the experimental group, the yield of calves per 100 cows was 86% and 93% respectively. Economic losses from infertility and it's barrenness in the control group amounted to 115,0 thousand rubles, which is more than in the experimental group by 27.4 thousand rubles. As a result, the profit from the sale of milk, taking into account the economic damage from infertility and yalovosti in the control group amounted to 354.4 thousand rubles, and in the experimental group-391.6 thousand rubles, which is more by 10.5%.

Key words: cows, service period, infertility, cowshed, calves yield, economic damage, profit.

Современная наука шагнула вперед, открылись новые аспекты жизни, в физиологии и других взаимосвязанных вопросов и объектов. Так, ученые выявили связь и прибыль при производстве молока в зависимости от питания животных, от их физиологического состояния, от воспроизводительных качеств животного [1,2,3].

В научном мире выявили давно, что при производстве молока имеет значение кормления на 60%, только так животными используется весь потенциал, полученный от предков [4,5,6]. Но также выявили, что при сбалансированном кормлении и использовании разработанных системах кормления, с использованием новых элементов рациона, необходимо учитывать воспроизводительные показатели коров [7, 8, 9].

Обменные процессы у коров проходят качественно при определённых условиях, к которым относятся такие периоды, как сухостойный и сервис –

период. В последующем при несоблюдении временных показателей по этим периодам возможны такие последствия, как яловость и бесплодия.

Целью наших исследований стало выявить экономический ущерб от воспроизводительной функции коров.

Для достижения цели поставили задачи:

1. Изучить воспроизводительные функции коров.
2. Рассчитать экономическую эффективность исследования.

Исследования проводились в Бийском районе Алтайского края в хозяйстве ООО «Семеновод». Было отобрано 2 группы животных коров чернопестрой породы, по 14 гол в каждой. Группы сформировались на условиях продолжительности сервис-периода. Контрольная группа имела сервис-период более 110 дн., опытная группа имела рекомендуемую продолжительность до 90 дн.

Основным показателем оплодотворяемости коров и эффективности ведения воспроизводства стада является сервис-период. При высоком уровне воспроизводства стада интервал от отела до результативного осеменения (сервис-период) не должен превышать 80 дней, причем в первые 60 дней после отела должно быть осеменено свыше 85% коров.

В таблице 1 рассмотрим показатели воспроизводительной функции коров.

Таблица 1 – Показатели воспроизводительной функции коров

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Количество животных, голов	14	14
Сервис период, дней ($M \pm m$)	113,0 \pm 7,09	90,1 \pm 8,36
Получено телят, гол	12	13
Выход телят на 100 коров, голов	86	93
Количество дней затрачиваемых на воспроизводство 1 теленка	315	315
Количество кормодней	5110	5110
Количество телят, которых можно было бы получить, гол	16,2	16,2
Количество недополученных телят, гол	4,2	3,2
Число дней бесплодия из-за недополучения телят	1323	1008
Недополучено молока за счет дней бесплодия, кг	6615	5040

Экономический ущерб за счет недополучения молока, руб.	93602,3	71316,0
Экономический ущерб за счет недополучения телят, руб.	21394,8	16300,8
Общий экономический ущерб, руб.	114997,1	87616,8

В период проведения исследований средняя продолжительность сервис-периода у коров контрольной группы составила 113,0 дней (табл. 1), у животных опытной группы продолжительность сервис периода была меньше на 22,9 дня и составила 90,1 дней.

От коров контрольной группы было получено 12 телят, опытной – 13 телят, выход телят на 100 коров составил соответственно 86% и 93%.

Нами был рассчитан экономический ущерб от бесплодия и яловости за период проведения исследований. При этом учитывались следующие показатели:

- количество коров в группе – 14 голов;
- получено телят – контрольная группа - 12 голов;
опытная группа - 13 голов;
- реализационная цена молока – 14,15 руб./кг;
- стоимость одного новорожденного теленка приравнивается к стоимости 3,6 ц молока (учитывается стоимость кормов затрачиваемых на воспроизводство теленка);
- один день бесплодия приводит к недополучению 5 кг молока (среднесуточный удой);
- на воспроизводство одного теленка затрачивается 315 дней (285 дней – продолжительность стельности, 30 дней – средняя продолжительность сервис-периода).

Количество кормодней в 2018 году составило:

$$365 \text{ дней} \times 14 \text{ голов} = 5110 \text{ кормодней.}$$

Численность телят, которых можно было бы получить, рассчитывается путем деления кормодней на количество дней затрачиваемых на воспроизводство одного теленка:

5110 кормодней : 315 дней=16,2 голов.

Количество недополученных телят составило:

контрольная группа: 16,2 голов – 12 голов = 4,2 голов;

опытная группа: 16,2 голов – 13 голов = 3,2 голов.

Число дней бесплодия на ферме из-за недополучения телят равно:

контрольная группа: 315 дней x 4,2 голов = 1323 дней;

опытная группа: 315 дней x 3,2 голов = 1008 дней.

В результате этого было недополучено молока:

контрольная группа 1323 дней x 5 кг = 6615 кг;

опытная группа 1008 дней x 5 кг = 5040 кг.

Экономический ущерб от недополучения молока при его стоимости 14,15 руб./кг составил:

контрольная группа 6615 кг x 14,15 рублей = 93602,3 рублей;

опытная группа 5040 кг x 14,15 рублей = 71316,0 рублей

Кроме того, от недополучения телят был получен экономический ущерб в размере:

контрольная группа 4,2 голов x 3,6 ц молока x 1415 рублей = 21394,8 рублей;

опытная группа 3,2 голов x 3,6 ц молока x 1415 рублей = 16300,8 рублей.

В целом по причине бесплодия и яловости экономический ущерб составил:

контрольная группа 93602,3 рублей + 21394,8 рублей = 114997,1 рублей;

опытная группа 71316 рублей + 16300,8 рублей = 87616,8 рублей.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что увеличение продолжительности сервис-периода и удлинение лактации ведет к замедлению воспроизводства стада, вызывает яловость коров, недополучение большого количества молока и телят.

В основе материала или критерий оценки тех или иных мероприятий, проводимые в сельском хозяйстве, выступает показатель экономической

эффективности. В сельском хозяйстве таким критерием служит объемное увеличение производства чистой продукции (валового дохода) при меньших затратах труда на основе разумного использования земельных, материальных и трудовых ресурсов (табл. 2).

Таблица 2 – Экономическая эффективность исследования

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Количество животных, голов	14	14
Удой за 305 дней лактации, кг	2369±68,0	2451±83,7
Валовое производство молока, ц	331,7	343,1
Реализационная стоимость 1ц молока, руб.	1415	1415
Выручка от реализации молока, тыс. руб.	469,4	485,5
Расход облепихового жмыха на 1 голову, кг	-	18,2
Общий расход облепихового жмыха, кг		254,8
Стоимость 1 кг облепихового жмыха, руб.	-	24,8
Затраты на приобретение облепихового жмыха, тыс. руб.	-	6,3
Прибыль, полученная от реализации молока, тыс. руб.	469,4	479,2
Экономический ущерб от бесплодия и яловости, тыс. руб.	115,0	87,6
Прибыль с учетом экономического ущерба от бесплодия и яловости, тыс. руб.	354,4	391,6

Из таблицы 2 видно, что экономический ущерб от бесплодия и яловости в контрольной группе составил 115,0 тыс. рублей, что больше чем в опытной группе на 27,4 тыс. рублей. В результате прибыль от реализации молока с учетом экономического ущерба от бесплодия и яловости в контрольной группе составила 354,4 тыс. рублей, а в опытной – 391,6 тыс. рублей, что больше на 10,5%.

Заключение:

1. Экономический ущерб от воспроизводительных показателей составил 27380,3 руб.

2. В результате прибыль от реализации молока с учетом экономического ущерба от бесплодия и яловости в контрольной группе составила 354,4 тыс. рублей, а в опытной – 391,6 тыс. рублей, что больше на 10,5%.

Рекомендуем животноводческим хозяйствам следить за продолжительностью сервис-периода, так как удлинения этого периода экономически невыгодно хозяйствам.

Библиографический список:

1. Deacon M. A. et al. Influence of jetsplogging and extrusion on ruminal and intestinal disappearance of canola and soybeans // J. Dairy Sci., 2015. № 71 (3). P. 745-753.
2. Qiao G.H. et al. Effect of supplemental Bacillus cultures on rumen fermentation and milk yield in Chinese Holstein cows // J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl.), 2010. № 94(4). 429 p.
3. Гамко Л. Н. Влияние комплексной кормовой добавки на продуктивность и некоторые морфобиохимические показатели крови дойных коров // Аграрная наука. - 2017. - № 3. - С. 18-19.
4. Горелик О. А. Элементный состав молока коров при применении природных кормовых добавок // Аграрный вестник Урала. - 2016. - № 6 (148). - С. 5.
5. Кислякова Е. М. Использование кормовой добавки на основе природного местного сырья в кормлении коров // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. Горки: УОБГСХА, 2016. Вып. 19. С. 78-83.
6. Влияние скармливания премиксов на физиологические показатели коров [Текст] / С.И. Николаев, Г.В. Волколупов, С.В. Чехранова, Т.А. Акмалиев // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2015. - № 3(39). - С. 137-141.
7. Шурыгина, А. Баланс в рационе и продуктивность [Текст] / А. Шурыгина // Животноводство России. - 2013. - №11. - С. 51.
8. Афанасьева А.И. Продуктивные и воспроизводительные показатели коров красной степной породы при различных типах кормления / А.И. Афанасьева,

В.Г. Огуй, С.А. Галдак // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – № 5 (31). – С. 33-36.

9. Машкина Е.И. Влияние облепихового жмыха на молочную продуктивность коров-первотелок / Е.И. Машкина, Е.С. Степаненко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 11 (145). – С. 99-101.

Оригинальность 90%