

Вх. № 768
ВНИИРЖ

17.05.82

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-технологический институт кибернетики

На правах рукописи

ЭФРОС Леонид Моисеевич

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЕКЦИОННО-
ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ
(на примере Латвийской ССР)

Специальность 08-00-05 "Экономика, организация управления и планирования народного хозяйства (сельское хозяйство)"

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва - 1982

Работа выполнена во Всесоюзном ордена "Знак Почета" сельскохозяйственном институте заочного образования.

Научные руководители - доктор сельскохозяйственных наук, академик ВАСХНИЛ Эрст Л.К., кандидат экономических наук, доцент Новиков Г.И.

Официальные оппоненты- доктор экономических наук, профессор Оглоблин Е.С., кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Квачев В.И.

Ведущая организация - Всесоюзное научно-производственное объединение по племенному делу в животноводстве МСХ СССР


Защита состоится "17" июня 1982 г. в 14 час.

На заседании специализированного совета К 120.27.01 во Всесоюзном научно-исследовательском и проектно-технологическом институте кибернетики МСХ СССР по адресу: 107139, г. Москва, Орликов пер., I/II, корп.3-а, ВНИПТИК.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ВНИПТИК.

Автореферат разослан "14" мая 1982 года

Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат сельскохозяйственных наук

 Т.И. Воронина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Генеральным направлением развития сельскохозяйственного производства СССР, в том числе и молочного скотоводства продолжает оставаться последовательная интенсификация. Одним из решающих факторов процесса интенсификации молочного скотоводства, особенно при переводе его на индустриальную основу, становится селекционно-племенная работа. На это было указано в "Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981-1985 годы и на период до 1990 года".

В настоящее время сельскохозяйственные животные совершенствуются по комплексу признаков, имеющих различное селекционно-генетическое и экономическое значение. Исключительная сложность взаимозависимости этого комплекса факторов приводит к тому, что для получения достоверной оценки животных по комплексу хозяйственно-полезных признаков необходимо использование математических методов. Применение экономико-математических моделей дает возможность прогнозировать эффективность селекционного процесса, а это позволит выбирать оптимальные программы селекции, реализация которых ускорит темпы генетического совершенствования молочного скота и на этой основе добиться повышения экономической эффективности отрасли.

Селекционно-племенная работа должна быть централизована и основана на оперативном анализе крупных массивов информации зоотехнического и племенного учета. Использование для этих целей ЭЕМ высвобождает значительное количество средств и времени, повышает качество обрабатываемой информации, дает возможность составлять научно обоснованные планы селекционно-племенной работы и повысить эффективность ее ведения.

Процесс совершенствования племенных качеств скота неизбежно сопровождается повышением затрат на эти цели, приводит к увели-

чению денежной оценки животных. Поэтому повышение экономической эффективности селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве является одним из важных факторов снижения себестоимости производства молока, увеличения экономической эффективности этой отрасли сельского хозяйства.

Методические вопросы экономической оценки эффективности селекционно-племенной работы на уровне породы в нашей стране являются малоизученными.

Решение этих вопросов позволит добиться желаемых результатов в увеличении продуктивности животных и улучшении экономических показателей отрасли за счет оптимизации программы селекции.

Цель и задачи исследования. Целью данного исследования являлась разработка методических основ экономической оценки эффективности селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве Латвийской ССР на основе применения экономико-математических методов и ЭВМ.

При проведении исследования ставились следующие задачи:

1. Обосновать методику экономической оценки селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве Латвийской ССР.
2. Определить оптимальную структуру поголовья бурого латвийского скота, позволяющую получить наибольший экономический эффект.
3. Разработать предложения по оптимизации селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве Латвийской ССР.

Материалы и методы исследований. Теоретической и методологической базой исследования служили труды классиков марксизма-ленинизма, материалы съездов КПСС, Пленумов ЦК КПСС, а также Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР по сельскому хозяйству. При проведении исследования использовались материалы ЦСУ при Совете Министров Латвийской ССР, Министерства сельского хозяйства Латвий-

ской ССР, годовые отчеты колхозов и совхозов республики за 1971-1979 гг. и данные первичного бухгалтерского учета зоотехнической информации, поступающие на Аналитическую станцию по племенной работе Латвийского НИИ животноводства и ветеринарии.

После проведения статистического анализа и обработки исходной информации с помощью корреляционного и дисперсионного анализа были проведены расчеты основных селекционно-генетических параметров, позволяющих определить эффективность селекционно-племенной работы. Для определения оптимальной структуры поголовья скота, позволяющей получить наибольший экономический эффект, был использован аппарат математического программирования.

Все работы, связанные с статистической обработкой информации, а также с расчетами корреляционных моделей и модели математического программирования, были проведены с использованием системы "СЕЛЭКС", ЭВМ ЕС-1022 и "Наири-К".

Научная новизна результатов исследования. Впервые в Латвийской ССР по всему поголовью бурого латвийского скота колхозов и совхозов республики проведена экономическая оценка реализованного селекционного эффекта за период с 1971 по 1979 год, что позволило выявить динамику изменения эффективности селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве.

Предложенная в работе методика экономической оценки эффективности селекционно-племенной работы дает возможность не только определить конечную эффективность, но и наметить конкретные пути ее повышения, оптимизировать, в частности, структуру контролируемого поголовья скота с целью получения максимального селекционного эффекта.

Изучена зависимость экономической эффективности селекционно-племенной работы от числа отцов быков, числа проверенных быков, числа молодых проверяемых быков, размера банка спермы и доли пого-

ловья коров, осеменяемой спермой проверенных быков.

Изучена зависимость вынужденной выбраковки коров бурой латвийской породы и их продуктивности во всех колхозах и совхозах республики от уровня кормления и селекционно-племенной работы.

Практическая ценность работы. Внедрение комплекса предлагаемых мероприятий по дальнейшему совершенствованию селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве Латвийской ССР позволит добиться улучшения качества скота и на этой основе значительно повысить продуктивность коров и улучшить экономические результаты отрасли.

Предложенная в работе методика экономической оценки эффективности селекционно-племенной работы может быть использована не только на уровне породы, но и для выбора наиболее эффективных путей достижения максимального селекционного эффекта в пределах отдельных стад не только в Латвийской ССР, но и других регионах страны.

Апробация работы. Материалы диссертации докладывались на научной конференции экономического факультета ВСХИЗО (Балашиха, 1980 и 1981), Всесоюзной научно-теоретической конференции молодых ученых экономистов-аграрников (Москва, 1981), Всесоюзном совещании по племенной работе (Рига, 1981). По теме диссертации опубликованы три статьи.

Объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 134 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы, включающего 205 наименований, в том числе - 90 иностранных авторов и двух приложений. Работа содержит 27 таблиц.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Глава I. Развитие и современное состояние молочного скотоводства Латвийской ССР.

В § I диссертации дана характеристика сельского хозяйства Латвийской ССР. Подчеркивается, что оно, в том числе и молочное скотоводство, развивается на основе последовательной интенсификации. Причем молочное скотоводство все более переводится на индустриальную основу. По состоянию на 1 января 1980 года на 100 га сельскохозяйственных угодий в хозяйствах республики имелось 130 тыс. руб. стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения против 32 тыс. руб. в среднем по стране, объем валовой продукции сельского хозяйства республики на 100 га сельхозугодий в 2,8 раза больше, чем в среднем по СССР.

Большая часть товарной продукции сельского хозяйства Латвийской ССР приходится на долю животноводческих отраслей. В среднем за 1976-1980 гг. 89 % всей товарной продукции сельского хозяйства была продукция животноводства, из которой 29,7 % - молоко.

На 100 га сельхозугодий в среднем за годы десятой пятилетки произведено 509 ц молока и 117 ц мяса против 169 и 27 центнеров в среднем по СССР, причем из-за крайне неблагоприятных условий 1978-1979 гг. показатели, характеризующие эффективность интенсификации сельского хозяйства республики, несколько ухудшились.

За 1976-1980 гг. в среднем на одну условную голову крупного рогатого скота в колхозах и совхозах республики на стойловый период было заготовлено 13,7 ц корм.ед. при 17 ц по нормативу. Это, естественно, вызвало снижение продуктивности животных, в том числе и коров. Так, в 1979 г. по сравнению с 1978 г. средний удой от 1 коровы в колхозах и совхозах республики снизился на 119 кг, а в 1980 г. еще на 48 кг, что сказалось на эффективности интенсификации молочного скотоводства (табл. I).

В 1978-1980 гг. уровень результативных показателей интенсификации отрасли и ее эффективности снизился по сравнению с 1976-1977 гг., что привело к увеличению себестоимости продукции на 22,3 %

и снижению уровня рентабельности. Это связано, в первую очередь, с ухудшением такого важнейшего фактора интенсификации, как уровень кормления коров.

Таблица I
Интенсификация молочного скотоводства в колхозах и совхозах Латвийской ССР и ее эффективность

Год	Приходится на I корову			Получено в расчете на I корову			Получено валовой продукции отрасли, руб.			
	затраты на кормовые единицы	затраты на кормовые единицы	затраты на кормовые единицы	молока, кг	телят на 100 коров, гол	годовалых телят, гол	валовой продукции, руб.	на I рубль затрат	на I корм.ед.	на I чел.
1976	479,5	36,1	162,4	2952	83	2,3	743,0	1,06	0,20	4,60
1977	519,5	39,6	156,4	3151	82	2,6	820,9	1,10	0,20	5,17
1978	546,5	37,2	151,7	2914	81	2,6	741,4	0,97	0,19	4,83
1979	556,7	37,1	147,2	2795	79	2,2	686,7	0,88	0,18	4,69
1980	548,9	36,0	144,2	2747	78	3,6	732,6	0,93	0,20	5,07

За период с 1971 по 1979 год нами был проведен анализ потребления кормов и уровня молочной продуктивности коров во всех колхозах и совхозах республики. Была проведена группировка хозяйств республики по уровням кормления скота в пределах 2500-3000, 3001-3500, 3501-4000, 4001-4500 и 4501-5000 корм.ед. в год на корову. В результате анализа оказалось, что уровень кормления на протяжении всего периода 1971-1979 гг. был стабильным в указанных выше пределах только в трех группах хозяйств:

- в группе I из 42 хозяйств со средним расходом кормов - 2500-3000 корм.ед. в год на корову;
- в группе III из 76 хозяйств со средним расходом кормов - 4001-4500 корм.ед. в год на корову;
- в группе IV из 34 хозяйств со средним расходом кормов - 4501-

5000 корм.ед. в год на корову.

Ни один из колхозов и совхозов республики не имел на протяжении всего периода 1971-1979 гг. стабильного уровня кормления в пределах 3001-3500 и 3501-4000 корм.ед. в год на корову. Удалось лишь выявить группу II из 59 хозяйств, в которой уровень кормления устойчиво повышался в указанный период с примерно 3000 корм.ед. в 1971 г. до 4000 корм.ед. и более в 1979 г.

Хозяйства в соответствующих группах имели приблизительно одинаковые производственные показатели. В группах I, III и IV уровень кормления на протяжении всего периода с 1971 по 1979 г. был стабильным. В I, III и IV-ю группы входят 152 хозяйства или в среднем более 1/4 всех колхозов и совхозов республики, поэтому результаты анализа можно обобщить на всю популяцию коров бурой латвийской породы.

Себестоимость производства 1 ц молока в 1971-1977 гг. увеличилась в группе I на 3,91 % или на 0,74 руб., в группе III - на 3,74 % или на 0,70 руб., в группе IV - на 3,46 % или на 0,64 руб. в среднем за год. В крайне неблагоприятные по погодным условиям 1978-1979 гг. себестоимость возрастала в группе I на 10,79 % или на 2,59 руб., в группе III - на 6,99 % или на 1,56 руб., в группе IV - на 6,92 % или на 1,50 руб. в среднем за год. Это говорит о том, что в хозяйствах с относительно высоким устойчивым уровнем кормления имеет место наименьший прирост себестоимости молока, даже при ухудшении условий производства.

Сравнительный анализ показателей удоя и расхода кормов в 1971-1977 гг. в указанных выше трех группах хозяйств позволил выявить определенную зависимость. В хозяйствах из группы I при увеличении уровня кормления на 1 корм.ед. удой повышался на 1,70 кг молока в год, в хозяйствах из группы III - на 1,54 кг, в хозяйствах из группы IV - на 1,01 кг. Содержание жира в молоке при этом уве-

