

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ УССР

КИЕВСКИЙ ИНСТИТУТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
им. Д. С. КОРОТЧЕНКО

---

НА ПРАВАХ РУКОПИСИ

*КУЛИНИЧ*  
*Емельян Иванович*

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА  
И ЗАГОТОВОК ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА

Специальность 08.00.11 — Статистика

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

КИЕВ—1973



Диссертационная работа выполнена на кафедре статистики Львовского  
торгово-экономического института.

Научный руководитель — кандидат экономических наук,  
доцент М. Ю. КОЛОДИЙ.

Официальные оппоненты:

доктор экономических наук, профессор В. В. БОНДАРЕНКО,  
кандидат экономических наук, старший научный  
сотрудник А. Т. ОПРЯ.

Ведущая организация — Статистическое управление Полтавской  
области.

Автореферат разослан «14» сентября 1973 г.

Защита диссертации состоится «18» октября 1973 г.

в 14 часов на заседании объединенного Совета учетных факультетов Ки-  
евского института народного хозяйства им. Д. С. Коротченко (252057  
Киев, Брест-Литовский проспект, 98/1, аудит. 226).

Отзывы на автореферат (в двух экземплярах, скрепленные печатью)  
просим направлять ученому секретарю Совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета —  
доктор экономических наук Н. Т. БЕЛУХА.

Важной предпосылкой создания материально-технической  
базы коммунизма является всемерное развитие сельскохозяйст-  
венного производства. Повышение экономической эффективнос-  
ти производства и заготовок продукции сельского хозяйства —  
одна из актуальных и сложных проблем экономики нашей  
страны.

Система заготовок сельскохозяйственных продуктов играет  
важную роль в развитии сельскохозяйственного производства.  
В Программе КПСС записано: «Система государственных заку-  
пок должна быть направлена на увеличение количества и улуч-  
шение качества заготавливаемых сельскохозяйственных продук-  
тов на основе всемерного подъема колхозной экономики».\*)

В условиях экономической реформы в народном хозяйстве  
возникают задачи совершенствования статистической информа-  
ции и анализа экономической эффективности производства и за-  
готовок сельскохозяйственных продуктов.

Целью данного исследования является изучение путей со-  
вершенствования статистической информации, характеризую-  
щей производство и заготовки продукции животноводства, ме-  
тодологии ее анализа и эффективного использования в планиро-  
вании и управлении. Решение этой задачи позволит глубже вы-  
явить взаимосвязи, основные тенденции в развитии производ-  
ства и заготовок продукции животноводства и пути их совершен-  
ствования. Это потребовало постановки и исследования следую-  
щих вопросов:

— совершенствования статистической информации, харак-  
теризующей производство и заготовки продукции животновод-  
ства и методологии ее анализа в статистических органах;

\*) Программа КПСС, Политиздат, М., 1971 г., стр. 81—82.



—улучшения использования статистической информации и методов анализа экономических процессов развития животноводства в планировании производства и заготовок продукции и управлении экономикой животноводства планово-экономическими службами сельскохозяйственных предприятий.

Учитывая значение поставленных вопросов для каждого административного района, в работе освещены статистические методы анализа, которые могут быть использованы в инспектурах государственной статистики, управлениях сельского хозяйства и сельскохозяйственных предприятиях.

В работе автор руководствовался положениями марксистско-ленинской экономической теории, Программой КПСС, постановлениями XXIV съезда и Пленумов ЦК КПСС, а также новейшими разработками ученых СССР и стран — членов СЭВ в области изучения производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов.

Работа состоит из введения, трех глав и выводов.

**В первой главе** — «Статистика производства и заготовок продукции животноводства» — рассматриваются вопросы повышения качества экономической работы статистических органов.

Составление и анализ сводок о ходе выполнения планов заготовок продукции животноводства занимает в работе статистических органов значительное место. Однако в этих сводках не находят своего отражения стоимостные показатели, характеризующие использование колхозами и совхозами экономических стимулов системы заготовок сельскохозяйственных продуктов, нет характеристики формирования фактической себестоимости, прибыли, экономической эффективности использования производственных основных и оборотных фондов в сельском хозяйстве.

Для улучшения экономической работы статистика сельского хозяйства должна использовать, наряду с натуральными показателями, стоимостные показатели для характеристики хода заготовок продукции животноводства на протяжении года. Это позволит оценить степень воздействия экономических стимулов на уровень производства и заготовок продукции, повышение ее качества в конкретных хозяйствах и явится существенной предпосылкой для улучшения конечных экономических результатов хозяйствования за год.

Внедрение в практику работы статистических органов стоимостных показателей для характеристики производства и заго-

товок продукции животноводства имеет большое значение в обеспечении партийных, советских и хозяйственных органов информацией, необходимой им для принятия решений. Разработка в инспектурах государственной статистики данных о ходе заготовок продукции животноводства в натуральном и стоимостном измерении позволит синтезировать эти данные для того, чтобы «...давать сводную статистику важнейших сторон экономики, обработанную, анализированную, с практическими выводами».\*)

Рассматривая натуральные показатели хода заготовок продукции животноводства, статистика не отражает в сводках, составляемых на протяжении года, стоимостных показателей, которые можно разрабатывать на основании квитанций заготовительных организаций, поступающих в инспектуру государственной статистики.

Для разработки в статистических органах стоимостных показателей экономической эффективности реализации продукции животноводства государству предлагаем исчисление и анализ индексным методом, в разрезе колхозов и совхозов административного района, следующих стоимостных показателей с квартальной периодичностью:

— денежной выручки от реализации продукции в действующих и сопоставимых ценах;

— фактической цены реализации 1 ц продукции и ее индекса;

— общего прироста денежной выручки от реализации продукции за период с начала года;

в том числе за счет изменения:

— количества реализованной продукции;

— дифференцированных цен за качество продукции.

Для анализа в статистических сводках дополнительных денежных доходов за счет эффективного использования системы государственных цен, дифференцированных за качество продукции, рекомендуем ввести новый статистический показатель — индекс использования максимальной цены:

а) индивидуальный  $i = \frac{p_1}{p_m}$ ;

б) общий  $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_m q_1}$ .

\*) В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 44, стр. 113.



где  $q_1$  — количество продукции, реализованной в отчетном периоде (год, полугодие, квартал, месяц);  $p_1$  — средняя фактическая цена реализации продукции в отчетном периоде;

$p_m$  — государственная максимальная цена реализации продукции в отчетном периоде.

Разница между числителем и знаменателем общего индекса использования максимальной цены равняется возможному дополнительному денежному приросту доходов от реализации продукции за счет повышения качества продукции и соответственного эффективного использования системы государственных закупочных цен, дифференцированных за качество продукции.

В статистических сводках о ходе заготовок продукции животноводства индексы использования максимальных цен будут характеризовать результаты борьбы тружеников животноводческих ферм за качество продукции, за получение наибольшего эффекта своего труда, за экономическую эффективность производства.

В работе приводятся расчеты, характеризующие уровни производства и заготовок продукции животноводства, поступления денежной выручки от реализации продукции за счет изменения количества и ее качественной структуры, а также эффективность использования системы государственных закупочных цен и ее влияние на рост валового и чистого дохода колхозов Львовской области и в том числе Жидачевского района за 1965—1971 годы. Расширение хозяйственной инициативы, рост валового и чистого дохода от реализации сельскохозяйственной продукции за счет поощрения реализации продукции повышенного качества и за сверхплановую реализацию продукции позволили направить полученные дополнительные средства на обеспечение успешного развития колхозной экономики.

Для статистического контроля экономических процессов производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий, по нашему мнению, необходимо ввести в квартальную отчетность о животноводстве следующие дополнительные показатели:

- стоимость производственных основных фондов животноводства (полная первоначальная стоимость);
- стоимость производственных оборотных фондов животноводства;
- количество и стоимость реализованной продукции жи-

вотноводства (молока, мяса, яиц, шерсти и др.);

— фактическую себестоимость всей реализованной продукции животноводства (молока, мяса, яиц, шерсти и др.).

Составление сводок на основе получения предлагаемой квартальной информации позволит характеризовать формирование себестоимости и прибыли на протяжении хозяйственного года. Предварительная оценка выполнения планов по себестоимости и получению прибыли от производства и реализации продукции животноводства необходима для оперативного руководства сельскохозяйственным производством. Введение стоимостных показателей для характеристики экономической эффективности производства и реализации продукции животноводства направлено на максимальное отражение осуществления в хозяйственной практике требований экономической реформы. В статистических сводках найдут свое отражение: степень экономической эффективности использования основных фондов, рентабельность и прибыльность (экономическая эффективность производственных основных и оборотных фондов) производства и реализации продукции животноводства.

Так как фактические затраты (прямые и накладные) на производство продукции животноводства находят свое отражение в Справке № 5 «Основные экономические показатели производства продукции животноводства» квартальных отчетов колхозов, представляемых управлению сельского хозяйства, то это позволит внедрить исчисление предложенных нами показателей о фактической себестоимости реализованной продукции животноводства в практику статистики. Составление и разработка статистическими органами предложенных показателей, характеризующих экономический процесс производства и заготовок (реализации) продукции животноводства окажет содействие экономической службе в изучении и оперативном управлении экономикой хозяйств на протяжении года.

Вопросы исчисления и разработки в статистических органах стоимостных показателей хода заготовок и экономической эффективности производства и реализации продукции животноводства следует решать во взаимосвязи с внедрением механизмов обработки учетной и статистической информации во всех звеньях ее прохождения.

В работе рассматриваются вопросы использования статистической информации с целью обеспечения правильного соотно-



шения централизованного планирования с разработкой заданий контрактационных договоров на реализацию продукции животноводства на основе прямых связей. При установлении прямых связей очень важно, чтобы сумма контрактационных заказов мясокомбинатов и торгующих организаций была для производителей (колхозов и совхозов) планом производства, или же частью этого плана по объему, качеству и ритмичности производства мяса, молока, яиц, шерсти и другой продукции животноводства.

Для планомерной организации заготовок продукции животноводства необходимо обеспечить единство звеньев:

- а) централизованного плана;
- б) контрактационного договора;
- в) социалистических обязательств и сверхплановых заданий;
- г) статистической информации о выполнении условий договоров контрактации продукции.

В настоящее время нет отчетности, контролирующей выполнение условий договоров контрактации сельскохозяйственных продуктов.

Предлагаемая для применения в практике месячная статистическая отчетность о выполнении условий договоров контрактации продукции животноводства должна отражать:

— отклонения фактических заготовок продукции от плановых заданий по количеству, качеству, ассортименту и ритмичности реализации колхозами и совхозами продукции животноводства;

— суммы начисленной пени и неустойки за нарушение договоров контрактации продукции.

Эти сведения должны представлять промышленные предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции и торгующие организации в инспектуру государственной статистики по месту нахождения производителя продукции (колхоза, совхоза).

**Во второй главе** — «Статистический анализ исходного уровня при планировании процессов производства и заготовок продукции животноводства» — рассматриваются вопросы методологии статистического изучения отдельных аспектов проблем кооперирования, концентрации, специализации и интенсификации производства продукции животноводства с целью использования предлагаемых методов анализа исходного уровня развития животноводства планово-экономическими службами сельскохозяй-

ственных предприятий при планировании этих процессов. Анализ уровня, предшествующего плановому периоду, позволяет глубже изучить процессы развития животноводства и наметить пути их дальнейшего совершенствования.

В работе рассмотрена экономическая эффективность кооперирования колхозов на производстве комбикормов на примере работы первого в республике районного межколхозного комбикормового завода, созданного в поселке Гнездычев Жидачевского района Львовской области в 1969 году.

Создание межколхозного комбикормового завода дало возможность производить приемку, подработку, хранение всего фуражного зерна, витаминной травяной муки колхозов района. Завод изготавливает комбикорма для различных видов скота и птицы с вместимостью в них от 8 до 11 компонентов, причем в каждом виде комбикорма содержится также и аминокислота — лизин. Введен в действие цех комбикормового завода, изготавливающий сухое обезжиренное молоко.

В условиях интенсификации животноводческих отраслей важное значение имеет качественная структура кормов (питательность и минеральный баланс), правильное их использование и приготовление с учетом физиологических особенностей животных. Поэтому оценка экономических результатов от кооперирования хозяйств на производстве кормов позволит учесть при планировании заготовок продукции животноводства внедрение научно-технического прогресса в области эффективного использования кормовой базы сельскохозяйственных предприятий.

Расчет экономии (перерасхода) по кормам за счет структурных сдвигов в кормовом рационе проведен с помощью индексного метода.

Изменения в структуре кормового рациона для общественного животноводства колхозов района характеризуются переходом от рациона, в котором преобладают объемистые корма с низкой питательностью (солома, сено и прочие) к рациону с преимущественной долей специализированных комбикормов для отдельных видов скота и птицы. Следовательно, при расчетах экономической эффективности создания колхозами района межколхозного комбикормового завода необходимо учесть изменения в себестоимости произведенного зерна — основного компонента комбикормов, а также изменение себестоимости израсходованных сочных, грубых и прочих кормов.



Поэтому для расчетов применим модифицированную систему следующих статистических индексов:

$$\frac{\sum k_1 p_1 q_1}{\sum k_0 p_0 q_1} = \frac{\sum k_1 p_0 q_1}{\sum k_0 p_0 q_1} \times \frac{\sum k_1 p_1 q_1}{\sum k_1 p_0 q_1}.$$

Индекс затрат на корма      Индекс удельного расхода кормов      Индекс стоимости 1 ц кормовой единицы

Для расчета экономии (перерасхода) по кормам за счет изменения затрат кормов (в кормовых единицах) на единицу продукции животноводства и за счет изменения стоимости 1 ц кормовой единицы при вводе в действие межколхозного комбикормового завода рекомендуем ввести следующие формулы:

1) Для расчета общей экономии (перерасхода):

$$I = \frac{\sum k_1 \left[ \left( p_1 \times \frac{c_0}{c_1} \times d' \right) + \left( p_1 \times \frac{c'_0}{c'_1} \times d'' \right) \right] q_1}{\sum k_0 p_0 q_1};$$

2) Для расчета экономии (перерасхода) за счет изменения затрат кормов на единицу продукции:

$$I = \frac{\sum k_1 p_0 q_1}{\sum k_0 p_0 q_1};$$

3) Для расчета экономии (перерасхода) за счет изменения стоимости 1 ц кормовой единицы:

$$I = \frac{\sum k_1 \left[ \left( p_1 \times \frac{c_0}{c_1} \times d' \right) + \left( p_1 \times \frac{c'_0}{c'_1} \times d'' \right) \right] q_1}{\sum k_1 p_0 q_1},$$

где  $k_0$  и  $k_1$  — расход кормов (в кормовых единицах) на 1 ц продукции соответственно в базисном и отчетном периодах;

$p_0$  и  $p_1$  — стоимость 1 ц кормовой единицы (в руб.) соответственно в базисном и отчетном периодах;

$\frac{c_0}{c_1}$  — индивидуальный обратный индекс себестоимости произведенного зерна, где  $c_0$  и  $c_1$  — себестоимость 1 ц зерна соответственно в базисном и отчетном периодах;

$d'$  — удельный вес затрат на концентрированные корма в общих расходах на корма в отчетном периоде;

$d''$  — удельный вес затрат на сочные, грубые и прочие корма в общих расходах на корма в отчетном периоде;

$\frac{c'_0}{c'_1}$  — индивидуальный обратный индекс себестоимости из-

расходованных сочных, грубых и прочих кормов, где  $c'_0$  и  $c'_1$  — себестоимость 1 ц сочных, грубых и прочих кормов соответственно в базисном и отчетном периодах;

$q_1$  — количество произведенной продукции в отчетном периоде.

Введение в расчет обратных индивидуальных индексов позволит исключить при расчетах экономии (перерасхода) по кормам влияние изменения в сравниваемых периодах себестоимости произведенного фуражного зерна, сочных, грубых и прочих кормов в колхозах района.

Расчет экономической эффективности создания в районе межколхозного комбикормового завода проведен на основании данных годовых отчетов колхозов Жидачевского района.

Сумма экономии средств по кормам по основным продуктам животноводства (в основном за счет снижения затрат кормов на единицу продукции) составила в 1970 году 210,7 тыс. руб.

По производству говядины имеется экономия в расходах на корма 2,6%, по производству свинины — 15,0%, по производству молока перерасходовано средств на 1,1 процента.

В настоящее время на Львовщине действуют 16 районных межколхозных комбикормовых заводов. Районные межколхозные комбикормовые предприятия создаются во всех областях республики.

Создание межколхозной комбикормовой промышленности ставит вопросы совершенствования организации производства продукции животноводства путем повышения уровня концентрации и специализации животноводческих отраслей, а также интенсификации производства продукции на основе использования кормов, сбалансированных по питательным веществам. Поэтому районным сельскохозяйственным органам при составлении планов заготовок продукции животноводства необходимо максимально учитывать резервы кормопроизводства района путем эффективного использования кормовых ресурсов на основе кооперации производства комбикормов на межколхозном комбикормовом заводе.

Предлагаемая методология статистического изучения исходного уровня концентрации и специализации производства основывается на методах: группировок, дисперсионного и корреляционного анализа.

Изучение процесса концентрации в животноводстве района



и исчисление показателей производственных и экономических результатов хозяйствования необходимо вести дифференцированно по группам крупных, средних и мелких колхозов, совхозов (соответственно степени высокой, средней и низкой концентрации производства продукции животноводства).

Критерием определения размеров хозяйств по степени концентрации животноводства принят объем валовой продукции в сопоставимых ценах, что важно для изучения исходного уровня, а также динамики процесса концентрации производства. Этот показатель в отличие от числа животных на фермах, определяющего размер хозяйства, характеризует размер производства, так как концентрация, по выражению К. Маркса, есть «лишь иное выражение воспроизводства в расширенном масштабе».\*)

Составление групповой таблицы позволяет выявить зависимость уровня экономической эффективности производства отдельных видов продукции животноводства от степени концентрации производства всей валовой продукции животноводства при помощи статистических показателей. Сопоставляя производственные и экономические показатели по отдельным группам хозяйств (мелким, средним и крупным) можно установить целесообразность сложившегося размещения производства продукции животноводства, а также его концентрацию с точки зрения экономической эффективности производства.

В работе рассмотрена экономическая эффективность концентрации и специализации производства продукции животноводства колхозами Львовской области и в том числе Жидачевского района.

Проведенные расчеты на примере производства молока и говядины колхозами Жидачевского района (по данным за 1970 год, т. е. год, предшествующий плановому периоду на 1971—1975 гг.) показывают, что с возрастанием уровня концентрации производства растет и экономическая эффективность хозяйствования. В хозяйствах, имеющих низкий уровень концентрации производства, — высокая себестоимость продукции, низкая производительность труда, низкие показатели выхода валовой продукции животноводства в расчете на 1 человеко-день прямых затрат труда, на 1 руб. затрат производства, на 1 руб. затрат на корма в сравнении с крупными хозяйствами. Колхозы с высо-

кой степенью концентрации производства характеризуются высоким уровнем рентабельности производства основных видов продукции животноводства района — молока и говядины.

Судя по данным распределения колхозов на крупные, средние и мелкие (соответственно степени концентрации производства продукции животноводства), концентрация производства оказывает влияние на экономические показатели работы этих предприятий. Для оценки средних показателей себестоимости молока и говядины в крупных, средних и мелких колхозах использован метод оценки достоверности межгрупповой разницы. Исчисление значения критерия t-Стьюдента подтвердило предположение, что расхождение средних уровней себестоимости по группам не случайно, а обусловлено уровнем концентрации производства, положенным в основание группировки.

В работе приводятся также группировки, характеризующие экономическую эффективность производства молока, говядины и свинины в зависимости от уровня концентрации производимого продукта в хозяйствах района. Произведенные расчеты подтверждают вывод, что в колхозах, имеющих небольшие по числу голов животноводческие фермы, производство продукции менее эффективно. Концентрация производства молока, говядины и свинины создает предпосылки для снижения затрат труда и средств на производство продукции.

Проведенный автором анализ использован для обоснования рекомендаций о планомерном проведении в колхозах Жидачевского района концентрации производства отраслей животноводства, особенно свиноводства, путем внутрирайонной и внутрихозяйственной специализации.

Необходимость совершенствования организации производства свинины подтверждается выводами анализа экономической эффективности производства и реализации свинины по всем колхозам Львовской области (табл. 1).

Зависимость между себестоимостью 1 ц свинины и уровнем концентрации товарной продукции свиноводства по колхозам Львовской области (кроме специализированных по производству свинины) за 1970 год выражена уравнением гиперболы:

$$y_x = 143,03 + 986,991 \frac{1}{x},$$

где  $\bar{y}_x$  — теоретическая себестоимость 1 ц свинины (в руб.);

\*) К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. т. 23, стр. 641.



$x$  — уровень концентрации товарной продукции свиноводства (в тыс. руб.).

Полученные значения теоретической себестоимости 1 ц свинины ( $\bar{y}_x$ ) очень близки к фактическим уровням себестоимости ( $y$ ). Исчисленное корреляционное отношение говорит о большой тесноте связи ( $r_{y/x}=0,929$ ) между себестоимостью 1 ц свинины и уровнем концентрации производства.

Таблица 1

Экономическая эффективность производства и реализации свинины в колхозах Львовской области за 1970 год

| Группы колхозов по производству товарной продукции свиноводства, тыс. руб. | Кол-хо-зов | Себесто-имость 1 ц при-веса, руб. | Прямые зат-раты труда на 1 ц, чел.-дней | Рентабель-ность (+), убыточ-ность (-), % |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>I. Неспециализированные колхозы:</b>                                    |            |                                   |                                         |                                          |
| До 20,0                                                                    | 96         | 238,42                            | 17,17                                   | -32,9                                    |
| 20,1—40,0                                                                  | 78         | 187,62                            | 13,10                                   | -8,9                                     |
| 40,1—60,0                                                                  | 65         | 169,54                            | 12,17                                   | -0,3                                     |
| 60,1—80,0                                                                  | 40         | 157,09                            | 10,06                                   | +5,5                                     |
| 80,1—100,0                                                                 | 17         | 148,69                            | 10,24                                   | +19,3                                    |
| 100,1—120,0                                                                | 8          | 139,06                            | 9,89                                    | +9,7                                     |
| 120,1—140,0                                                                | 6          | 130,07                            | 6,39                                    | +32,2                                    |
| Свыше 140,0                                                                | 19         | 112,00                            | 5,69                                    | +50,7                                    |
| Итого                                                                      | 329        | 155,66                            | 10,19                                   | +10,5                                    |
| <b>II. Специализированные колхозы на откорме свиней:</b>                   |            |                                   |                                         |                                          |
| До 200,0                                                                   | 13         | 123,95                            | 5,19                                    | +0,2                                     |
| 200,1—400,0                                                                | 19         | 108,44                            | 4,03                                    | +14,7                                    |
| Свыше 400,0                                                                | 11         | 91,13                             | 3,24                                    | +30,3                                    |
| Итого                                                                      | 43         | 102,10                            | 3,79                                    | +20,2                                    |
| Всего по области                                                           | 372        | 135,43                            | 7,77                                    | +14,8                                    |

Используя выводы анализа концентрации и специализации производства и реализации свинины, автор обосновал рекомендации по созданию хозяйств, специализирующихся на производстве свинины по замкнутому циклу (от выращивания поросят до реализации свиней) с высоким уровнем концентрации поголовья свиней на фермах (от 3 до 10 тыс. голов).

Рациональное размещение колхозов, специализирующихся на производстве свинины по замкнутому циклу внутри района, требует изучения уровня экономической эффективности произ-

водства свинины в колхозах с различными производственными и экономическими условиями, соизмерения произведенных затрат в свиноводстве с их экономической эффективностью. Поэтому при проведении статистического анализа специализации производства продукции животноводства необходимо применять комбинационные таблицы для оценки (по натуральным и стоимостным показателям) результатов производства и заготовок продукции животноводства в различных природно-экономических зонах.

Основным направлением дальнейшего развития сельскохозяйственного производства является последовательная интенсификация производства на основе индустриализации сельского хозяйства, перевода животноводческих отраслей на промышленную основу.

Одним из путей интенсификации животноводческих отраслей является совершенствование технологии кормления животных. Новая технология откорма скота сухими полнорационными кормовыми смесями разработана животноводами Жидачевского района Львовской области.

В работе рассмотрена экономическая эффективность интенсификации производства говядины на основе применения новой технологии откорма крупного рогатого скота на примере 11 колхозов Жидачевского района (в т. ч. двух специализированных по производству говядины). Колхозы, применяющие новый метод кормления животных, предусматривающий 10-килограммовый суточный рацион кормовой смеси (на одну голову откормочного поголовья), сбалансированной по питательным веществам, вместо 30-килограммового при обычном откорме, имеют лучшие показатели экономической эффективности производства говядины. Вследствие изменения кормового рациона достигается лучшая отдача затраченных кормов (в кормовых единицах) на производство говядины в виде высоких приростов живого веса животных. Животноводы района, применяя новую технологию откорма крупного рогатого скота, значительно сокращают срок откорма. Так, если по старой технологии на откорм животных требуется 18—19 месяцев, то при новом методе этот срок сокращается на 1—2 месяца. Изменение вида кормов позволяет шире механизировать процессы кормления животных. Внедрение новой технологии производства позволяет снижать себестоимость продукции, повышать производительность труда.



В 14 колхозах (кроме специализированных по производству говядины), пользующихся старой технологией кормления крупного рогатого скота, затраты кормов на производство 1 ц говядины составляют 13,04 ц кормовых единиц, прямые затраты труда — 16,36 человеко-дней, и себестоимость — 166,1 руб. В колхозах, применивших новый метод откорма крупного рогатого скота (по группам животных, получавших сухие полнорационные кормовые смеси), затраты на 1 ц говядины составляют: кормов — 9,43 ц кормовых единиц, прямых затрат труда — 9,49 человеко-дней и себестоимость — 125,32 руб.

При внедрении новой технологии откорма сухими полнорационными кормовыми смесями целесообразно ставить на откорм молодняк весом 200 килограммов и доводить его живой вес до 380—450 килограммов. Важно также правильно подбирать откормочные группы животных, ставить на откорм помесный молодняк, полученный от межпородного скрещивания с целью получения более высоких привесов живого веса животных и высококачественной продукции.

В третьей главе — «Основные вопросы повышения эффективности использования статистической информации в управлении и планировании заготовок продукции животноводства» — рассматривается взаимосвязь планирования, прогнозирования и статистики заготовок продукции животноводства. Изучение этих взаимосвязей позволило автору обосновать рекомендации, направленные на улучшение использования системы плановых и статистических показателей, характеризующих производство и заготовки продукции животноводства, а также прогностических расчетов планово-экономическими службами в планировании и управлении экономикой сельскохозяйственных предприятий.

Одним из нормативных показателей при планировании заготовок продукции животноводства можно применить предложенный нами статистический показатель — индекс использования максимальной цены, как критерий оценки планового задания по производству качественной продукции.

В производственных планах хозяйств целесообразно предусмотреть плановые показатели реализации говядины и баранины — высшей и средней упитанности, свинины — бекона, жирной и мясной упитанности. Это позволит определять дополнительные денежные поступления или потери денежных средств

от фактической реализации говядины, свинины и баранины в сравнении с планом.

Новые задачи статистики состоят в применении статистических методов анализа при прогнозировании процессов производства и заготовок продукции животноводства.

Для прогнозирования производственных и экономических процессов производства и заготовок продукции животноводства следует на основе статистической информации установить взаимосвязь и влияние факторов, определяющих их развитие. Изучение влияния основных факторов, определяющих развитие уровней производства и заготовок продукции животноводства, методом статистических индексов рассматривается в работе на примере производства молока, говядины, свинины, шерсти и яиц колхозами Жидачевского района Львовской области.

При нормальном обеспечении животных кормами динамика производства и заготовок продукции животноводства в основном обусловлена факторами численности и продуктивности скота и птицы. Чтобы использовать взаимосвязь статистических индексов для анализа влияния факторов численности и продуктивности животных на объем производства продукции в будущем периоде (при проведении краткосрочных перспективных расчетов) в качестве базы сравнения необходимо принять исходные фактические уровни, а вместо отчетных данных подставить значения запланированных количеств поголовья животных и их продуктивности прогнозируемого года.

При прогнозировании уровней себестоимости единицы продукции животноводства статистический анализ предопределяет изучение взаимосвязи производственных и экономических процессов, определяющих уровень себестоимости продукции животноводства: изменение величины трудовых и материальных затрат, изменение затрат кормов, продуктивности животных, изменение технологии кормления животных, внедрение механизации с целью улучшения организации труда, изменение системы закупочных цен, проведение мероприятий по концентрации и специализации производства и др. Для анализа основных причин, влияющих на себестоимость единицы продукции животноводства, можно использовать метод аналитических группировок.

В работе, на примере колхозов Львовской области, приводятся расчеты, характеризующие зависимость уровня себестоимости единицы продукции животноводства (молока, говядины и свинины) от уровня затрат труда. Проведенные расчеты



(табл. 2) свидетельствуют о том, что рост затрат труда приводит к росту себестоимости продукции. Следовательно, возникает необходимость совершенствования организации труда на фермах, предусматривающей сокращение затрат живого труда.

В работе приводятся и другие аналитические группировки, свидетельствующие об экономической эффективности производства молока в колхозах Львовской области с высоким уровнем концентрации и высокой продуктивностью поголовья коров. При снижении уровня концентрации поголовья коров на фермах и продуктивности коров возрастают затраты труда на производство 1 ц молока и его себестоимость.

Таблица 2

Зависимость себестоимости молока, говядины и свинины от уровня прямых затрат труда в колхозах Львовской области за 1971 год

| Группы колхозов по уровню прямых затрат труда на производство 1 ц продукции, чел.-дней. | Колхозов | Себестоимость единицы продукции, руб. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| <b>Производство молока</b>                                                              |          |                                       |
| До 1,0                                                                                  | 11       | 15,14                                 |
| 1,01— 2,0                                                                               | 260      | 16,10                                 |
| Свыше 2,0                                                                               | 114      | 17,53                                 |
| Итого:                                                                                  | 385      | 16,40                                 |
| <b>Производство говядины</b>                                                            |          |                                       |
| До 7,0                                                                                  | 12       | 118,19                                |
| 7,01— 9,0                                                                               | 50       | 119,41                                |
| 9,01—11,0                                                                               | 98       | 139,14                                |
| 11,01—14,0                                                                              | 112      | 150,37                                |
| Свыше 14,0                                                                              | 141      | 168,11                                |
| Итого:                                                                                  | 413      | 143,46                                |
| <b>Производство свинины</b>                                                             |          |                                       |
| До 7,0                                                                                  | 88       | 118,20                                |
| 7,01— 9,0                                                                               | 50       | 149,23                                |
| 9,01—11,0                                                                               | 51       | 184,41                                |
| 11,01—14,0                                                                              | 63       | 188,23                                |
| Свыше 14,0                                                                              | 113      | 227,05                                |
| Итого:                                                                                  | 365      | 147,15                                |

Для оценки возможности использования в целях прогнозирования установленной нами взаимосвязи между затратами труда и себестоимостью продукции животноводства следует пользоваться корреляционным методом анализа.

В работе, на примере производства молока, рассматривается возможность использования параметров уравнения корреляционной связи в целях прогнозирования уровней себестоимости продукции.

Учитывая значительный удельный вес затрат на оплату труда в общей сумме затрат на производство продукции животноводства, а также тенденцию к сокращению численности рабочей силы в колхозах, возникает необходимость изучения влияния затрат живого труда на себестоимость продукции с тем, чтобы при прогнозировании этих показателей наметить мероприятия по улучшению организации труда в животноводстве.

Вследствие установления высокой тесноты связи (линейный коэффициент корреляции  $r=0,946$  и корреляционное отношение  $\eta_{y/x}=0,976$ ) между прямыми затратами труда на 1 ц молока и его себестоимостью, а также небольшого расхождения между исчисленными показателями тесноты связи, исследование теоретической связи произведено по уравнению прямой. Произведенные расчеты дали следующие результаты:

$$y_x = 14,09 + 1,36x,$$

где  $y_x$  — теоретическая себестоимость 1 ц молока (в руб.);  
 $x$  — размер прямых затрат труда на 1 ц (в человеко-днях).

По данным исчисленного нами уравнения связи можно определить теоретическую себестоимость (в среднем) 1 ц молока в зависимости от уровня прямых затрат труда на производство продукции. Для этого при проведении перспективных расчетов необходимо в уравнение связи вместо значения  $x$  подставить плановые данные о прямых затратах труда прогнозируемого года.

Используя предлагаемую в работе методологию применения группировок и корреляционного анализа в целях прогнозирования можно производить перспективные расчеты уровней себестоимости продукции животноводства в зависимости от оплаты труда (в руб.) или уровня затрат кормов (в руб.) на 1 ц продукции, т. е. составных элементов затрат, определяющих уровень себестоимости продукции.

Прогнозирование себестоимости продукции животноводства



позволит оценить возможное развитие экономического процесса в конкретном будущем. Поэтому прогностические расчеты имеют важное значение при перспективном планировании развития производства и заготовок продукции животноводства в административных районах (областях).

Новые задачи, поставленные перед статистиками в области обеспечения партийных, советских и хозяйственных органов своевременной информацией и анализом хода заготовок сельскохозяйственных продуктов необходимо реализовать новыми методами и средствами сбора информации и выпуска на ее основе статистических сводок.

В настоящее время статистические органы получают от заготовительных организаций и промышленных перерабатывающих предприятий квитанции на закупку продукции растениеводства и животноводства, на основании которых ведут записи в лицевых счетах по учету поступлений продуктов сельского хозяйства в разрезе каждого поставщика, и составляют статистические сводки о ходе заготовок сельскохозяйственных продуктов.

Как показал опыт механизированной обработки приемных квитанций на закупку сельскохозяйственной продукции, проведенный при участии автора в районных инспектурах государственной статистики Полтавской области (Полтавского, Новосенжарского и других районов), механизация составления лицевых счетов по учету поступлений продуктов сельского хозяйства встречает ряд трудностей. Эти трудности состоят прежде всего в большой трудоемкости подготовительных работ экономиста инспектуры государственной статистики и оператора МСС (РИВСа) при составлении лицевых счетов механизированным способом с использованием счетно-клавишных машин «Аскота» класса 117 и «Аскота» класса 170.

По нашему мнению, заготовительные организации и промышленные перерабатывающие предприятия должны представлять в инспектуру государственной статистики по месту нахождения хозяйства-поставщика отчетность (в установленные в настоящее время сроки), характеризующую ход заготовок сельскохозяйственных продуктов в натуральном и стоимостном измерении, т. е. тот же объем необходимой информации для составления сводок и проведения анализа. К сводной отчетности должны прилагаться реестры о поступлении продукции сельского хозяйства в разрезе хозяйств — поставщиков продукции. При этом отпадет необходимость получения инспектурами госу-

дарственной статистики копий приемных квитанций на закупку сельскохозяйственной продукции и ведения на их основе лицевых счетов хозяйств, так как учет поступлений продукции сельского хозяйства промышленным перерабатывающим предприятиям, заготовительным и торгующим организациям в этом случае должны вести хозяйства — поставщики продукции.

Предлагаемый способ сбора и обработки первичной документации о ходе заготовок сельскохозяйственных продуктов предполагает представление колхозами и совхозами (поставщиками продукции) копий приемных квитанций районным информационно-вычислительным станциям (РИВСам) для механизированного составления на их основе сводных данных типа теперешнего лицевого счета по учету поступлений продукции сельского хозяйства. Это позволит устранить параллелизм и дублирование в обработке копий приемных квитанций проводимой в настоящее время в инспектурах государственной статистики, колхозах, совхозах, мясокомбинатах, заготовительных организациях и других предприятиях по переработке сельскохозяйственного сырья. При таком порядке сбора и обработки копий приемных квитанций расходы, связанные с механизацией обработки этой первичной документации в органах государственной статистики (РИВСах, МСС), будут нести хозяйства — поставщики продукции.

Важное значение при предлагаемом способе сбора и обработки копий приемных квитанций на закупку сельскохозяйственной продукции имеет также упрощение сверки взаиморасчетов, так как предполагается первый экземпляр составленной механизированным способом в районных информационно-вычислительных станциях (РИВСах) и МСС сводной ведомости по учету поступлений продуктов сельского хозяйства (лицевого счета) представлять хозяйству — поставщику продукции, а второй экземпляр вручать заготовительным организациям. Если в сводной ведомости по учету поступлений отдельных видов продукции сельского хозяйства содержатся сведения по нескольким заготовительным организациям, то информация со второго экземпляра поступает каждой заготовительной организации отдельно.

Полученные в результате исследования выводы содержат следующие основные предложения:

1. Для улучшения качества экономической работы статистических органов необходимо разрабатывать в статистических



сводках, наряду с натуральными показателями, стоимостные показатели, характеризующие ход экономического процесса производства и заготовок (реализации) продукции животноводства на протяжении года. Для решения этой задачи в работе предлагается:

а) при разработке натуральных и стоимостных показателей, характеризующих производство и заготовки продукции животноводства, использовать статистические методы анализа, и особенно индексный метод. В частности, следует исчислять индекс использования максимальной цены для характеристики эффективности использования системы государственных закупочных цен, дифференцированных за качество продукции;

б) ввести в квартальную отчетность о животноводстве дополнительные показатели для характеристики формирования фактической себестоимости, прибыли, экономической эффективности использования производственных основных и оборотных фондов.

2. Для улучшения практики планирования заготовок продукции животноводства в звене районных (областных) управлений сельского хозяйства и сельскохозяйственных предприятий необходимо, посредством использования статистических методов анализа, изучать основные процессы развития животноводства (кооперирование, концентрацию, специализацию и интенсификацию) по данным исходного уровня, т. е. уровня, предшествующего плановому периоду. Ознакомление с этими процессами позволит улучшить размещение и организацию производства и заготовок продукции животноводства, а также наметить пути их совершенствования в следующем плановом периоде. Для решения этой задачи в работе рекомендовано:

а) новую систему статистических индексов для изучения экономической эффективности кооперирования производства комбикормов на межколхозных комбикормовых заводах;

б) более совершенные приемы статистического анализа отдельных аспектов проблем концентрации, специализации и интенсификации производства продукции животноводства в административном районе (области).

3. Для повышения эффективности использования статистической информации в управлении и планировании экономики производства и заготовок продукции животноводства необходимо:

а) дополнить систему плановых показателей, характеризую-

щих качество производства и заготовок продукции животноводства;

б) прогнозировать производственные и экономические процессы в животноводстве;

в) внедрять способ сбора и обработки первичной документации (квитанций на закупку сельскохозяйственной продукции), а также выпуск статистических сводок о ходе производства и заготовок продукции животноводства на основе применения средств механизированной обработки информации.

Некоторые выводы и предложения, разработанные в диссертации, использованы в практике:

1. Предложения по вопросам улучшения статистического анализа производства и заготовок продукции животноводства (применение индексного метода анализа поступлений денежной выручки от реализации продукции, расчет индекса использования максимальной цены и др.) нашли применение в статистических органах Полтавской области.

2. Выводы в отношении кооперирования, концентрации, специализации и интенсификации животноводства использованы при составлении Жидачевским районным управлением сельского хозяйства Львовской области планов развития животноводства на 1971—1975 годы. В частности, предложение о создании и рациональном размещении в районе хозяйств с замкнутым циклом производства свинины и высоким уровнем концентрации поголовья свиней на фермах дало хорошие экономические результаты.

3. Выводы анализа экономической эффективности кооперирования производства комбикормов использованы Львовским областным управлением сельского хозяйства при вводе в действие межколхозных комбикормовых заводов в районах области.



По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. «Обзор писем и заметок». Предложения по вопросам совершенствования статистической отчетности. Журнал «Вестник статистики», 1967 г., № 6.

2. «Читатели спорят, советуют, критикуют (Обзор писем и заметок)». Предложения о сокращении и упрощении статистической отчетности. Журнал «Вестник статистики», 1967 г., № 12.

3. Статистика заготовок сельскохозяйственных продуктов в условиях действующего порядка планирования. Журнал «Экономика Советской Украины», 1970 г., № 1.

4. По пути специализации. Газета «Львовская правда», 1971 г., № 48, в соавторстве.

5. Какая технология лучше? (что дает откорм полнорационными смесями). Газета «Львовская правда», 1971 г., № 120.

На протяжении 1970—1973 гг. результаты исследований по теме диссертационной работы ежегодно докладывались на научных конференциях Львовского торгово-экономического института.