

**ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРИ
ПЛАНИРОВАНИИ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В СПК «ДРИБИН»**

Т.М. Хандогина, 4 курс

Научный руководитель – С.П. Старовыборная

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

На сегодняшний день, в Республике Беларусь имеется целый ряд резервов, используя которые можно значительно увеличить производства молока. Поэтому, большую практическую значимость и актуальность имеют на сегодняшний день работы, направленные на изучение роста производства животноводческой продукции в республике за счет использования прогрессивных технологий, а также поиск возможных путей повышения эффективности данных отраслей.

СПК «Дрибин» Дрибинского района, Могилёвской области относится к молочно-мясному типу хозяйств с развитым производством зерна. Доля молока в структуре товарной продукции составляет 54 % [1].

Проанализируем основные показатели развития производства молочного скотоводства в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели развития молочного скотоводства в СПК «Дрибин»

| Показатели | Годы | | | 2011 г. к 2009 г., %, ± п.п. |
|---|------|------|-------|---------------------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | |
| Поголовье, гол. | 928 | 928 | 913 | 98,4 |
| Удой молока на 1 корову, кг | 3600 | 3302 | 4122 | 114,5 |
| Деловой выход приплода на 100 коров, гол. | 94,9 | 96,3 | 103,5 | 109,1 |
| Затраты труда, чел.-час. на 1 ц молока | 4,5 | 4,7 | 3,7 | 82,2 |
| Расход кормов на 1 ц молока, ц к. ед. | 1,4 | 1,8 | 1,3 | 92,9 |
| Удельный вес концентратов в рационе, %: | 26,5 | 24,5 | 27,4 | +0,9 |
| Удельный вес покупных кормов, %: | 1,8 | 6,6 | 7,4 | +5,6 |
| Рентабельность производства молока, % | 0,0 | -4,3 | +22,9 | +22,9 |

Данные таблицы 1 показывают, что поголовье коров в 2011 году по сравнению с 2009 годом снизилось незначительно – на 1,6% или 15 голов. Положительным является факт увеличения продуктивности животных (на 14,5%), а также делового выхода приплода на 100 коров (на 9,1%). Это способствовало сокращению затрат труда на единицу продукции на 17,8%. Лучших показателей предприятию удалось добиться за счёт сокращения расхода питательных веществ, при росте в рационах доли высокопитательных и сбалансированных концентратов (на 0,9 п.п.) и покупных кормов (на 5,6 п.п.). Рентабельность производства молока при этом возросла и составила 22,9% по состоянию на 2011 год.

Для поиска путей повышения эффективности молочного скотоводства в СПК «Дрибин» далее были изучены особенности формирования продуктивности коров по 53 хозяйствам Могилевской области за 2011 год с помощью группировки и корреляционно-регрессионного анализа.

Для анализа были выбраны следующие факторные показатели влияющие на удой: поголовье животных, затраты труда на 1 ц молока, оплата 1 чел.-час., удельный вес концентрированных, покупных кормов и затрат на корма, стоимость 1 ц к. ед., расход корма на единицу продукции.

В таблице 2 рассмотрим влияние основных факторов на продуктивность коров и проанализируем эффективность его производства.

Таблица 2 – Группировка по удою на 1 корову

| Показатели | Группы хозяйств по удою, ц на 1 корову | | | Итого в среднем | 3-я группа в % к 1-й | СПК «Дриби н» |
|------------|---|---------------|---------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|
| | 1-я группа | 2-я группа | 3-я группа | | | |

| | до 38,0 | 38,1 – 49,0 | свыше 49,1 | | ± п.п. | |
|-------------------------------------|---------|----------------|---------------|--------|--------|-------|
| Число хозяйств в группе | 20 | 18 | 15 | – | – | – |
| Удой, ц на 1 корову | 33,0 | 43,7 | 56,7 | 43,4 | 171,9 | 41,2 |
| Среднегодовое поголовье, гол. | 1170,5 | 1015,9 | 1325,8 | 1162,0 | 113,3 | 913 |
| Затраты труда, чел.-час./ц | 3,6 | 3,4 | 2,9 | 3,3 | 78,6 | 3,7 |
| Оплата 1 чел.-час., тыс.руб. | 8,1 | 8,2 | 8,8 | 8,3 | 108,6 | 6,6 |
| Расход корма на 1 ц молока, ц к.ед. | 1,7 | 1,2 | 1,0 | 1,3 | 58,8 | 1,3 |
| Удельный вес концентратов, % | 29,3 | 25,9 | 27,7 | 27,7 | -1,6 | 27,4 |
| Удельный вес покупных кормов, % | 11,4 | 11,2 | 11,5 | 11,4 | +0,1 | 7,4 |
| Себестоимость 1 ц к. ед., тыс. руб. | 464,1 | 476,5 | 480,5 | 473,0 | 103,5 | 447,0 |
| Себестоимость молока, тыс. руб./ц | 118,8 | 123,8 | 120,8 | 121,1 | 101,7 | 113,2 |
| Рентабельность, % | 21,4 | 19,4 | 31,9 | 23,7 | +10,4 | 22,9 |

Из данных таблицы 2 видно, что рост удоя коров в хозяйствах 3-й группы по сравнению с 1-й на 71,9% сопровождается снижением расхода ц к.ед. на 1 ц молока на 41,2%, поэтому, не смотря на увеличение себестоимости молока и кормов на 1,7 и 3,5% соответственно, рентабельность получаемой продукции выше на 10,4 п.п. Также следует отметить сокращение затрат труда при росте его оплаты, что свидетельствует о материальном стимулировании работников. При этом в хозяйствах 3-й группы наблюдается сокращение удельного веса концентратов на 1,6 п.п., а доля покупных кормов находится почти на одинаковом уровне.

СПК «Дрибин» относится ко 2-й группе хозяйств, для которой характерны средние показатели по совокупности. Для предприятия остаётся актуальным вопрос повышения продуктивности животных, уровень которой в 2011 году составил 41,2 ц. Как показывают расчёты, исследуемому предприятию следует уделить внимание исключению перерасхода питательных веществ на голову животного, за счёт оптимизации рационов кормления животных, а также привести в соответствие темпы роста оплаты труда и производительности труда работников животноводства, обеспечить углубление концентрации и специализации производства.

Далее, влияние основных факторов на удой, как одного из важнейших показателей эффективности производства, производилось с помощью корреляционно-регрессионного анализа. В результате расчётов, после отсева не существенно влияющих факторов, получен следующий вид корреляционной модели (КМ):

$$y_x = 6,51 + 0,01x_1 - 2,58x_2 + 0,21x_3 - 2,52x_4,$$

$$R=0,82, D=67,2\%, F=17,6$$

где y_x – удой, ц на 1 корову; x_1 – среднегодовое поголовье, гол.; x_2 – затраты труда на 1 ц молока, чел.-час.; x_3 – удельный вес покупных кормов, %; x_4 – расход корма на 1 ц молока, ц к. ед.

Свободный член равный 6,51 показывает степень влияния на результативный показатель не учтённых в корреляционной модели факторов. Учтённые в модели факторные показатели влияют следующим образом: увеличение среднегодового поголовья (x_1) на 1 гол. и удельного веса покупных кормов (x_3) на 1,0% ведёт к росту удоя от одной коровы на 0,01 и 0,21 ц соответственно. Увеличение затрат труда на 1 ц молока (x_2) на 1 чел.-час. и расхода корма (x_4) на 1 ц к ед. приводит к сокращению продуктивности коров на 2,58 и 2,52 ц соответственно. Это свидетельствует о необходимости рационального использования трудовых и кормовых ресурсов.

Величина коэффициента множественной корреляции, равная 0,82, указывает на тесную связь факторных показателей с результативным. Коэффициент детерминации равен 67,2% – то есть, включённые в модель факторы на 67,2% объясняют изменение результативного показателя. Критерий Фишера ($F=17,6$) значительно превышает его табличное значение равное 1,5, что свидетельствует о пригодности применения данного уравнения для исследований.

Поскольку факторные показатели выражены в различных единицах измерения, чтобы сравнить их между собой, были рассчитаны β – коэффициенты. В нашем случае они равны: $\beta_1= 0,57$, $\beta_2= -0,23$, $\beta_3= 0,11$, $\beta_4= -0,36$. Отсюда следует вывод, что на увеличение удоя в большей степени оказывает влияние рост поголовья коров, т.е. расширение масштабов производства ($\beta_1= 0,57$), а к сокращению – рост расхода корма на единицу продукции ($\beta_4= -0,36$).

Значит, в СПК «Дрибин» необходимо и в дальнейшем стремиться к росту продуктивности коров, за счёт рационального расхода питательных веществ на голову животного, насыщения их

рационов высокопитательными и сбалансированными закупаемыми кормами или повышения качества собственных, снижения трудоёмкости отрасли.

Проведённый анализ подтверждает, что применение различных методов экономических исследований в своей совокупности позволяет наиболее детально и глубоко изучить исследуемое направление.

Список использованных источников

1. Годовые отчёты по СПК «Дрибин» за 2010-2011 года.