

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ МОЛОКА

В.В. Рябцева, 3 курс

*Научный руководитель – Е.В. Гончарова, ст. преподаватель
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия*

Молочное скотоводство – важнейшая отрасль животноводства республики. Молочное скотоводство является главным направлением деятельности большинства сельскохозяйственных организаций Беларуси. Молочная отрасль поставляет около 1/3 всей товарной продукции сельского хозяйства. На ее ведение в среднем расходуется 40% кормов и 36% используемых в животноводстве материально-денежных средств. [1, С. 207]

Себестоимость полученного молока во многих хозяйствах достаточно высока и не окупает затраты на его производство. Причин такого положения много: животноводство является конечным сборочным цехом, аккумулирующим успехи и неудачи всех отраслей, в особенности, растениеводства, а значит, напрямую зависящим от положения дел в обеспечивающих отраслях. Обеспечение правильного баланса между выгодами и затратами, связанными с кормовыми продуктами, – важнейшая и довольно сложная задача. Необходимо учитывать и физиологическую, и экономическую составляющие рациона и выявлять значительный потенциал, как для увеличения продуктивности, так и для снижения затрат. Корма и технология кормления становятся все более важными по мере повышения интенсивности использования дойного и мясного стада.

Главными показателями развития производства продукции скотоводства являются финансовая результативность, конкурентоспособность, увеличение производства высококачественной продукции, пользующейся спросом на внутреннем и внешних рынках. Темпы развития животноводства и роста его экономической эффективности в первую очередь определяются успехами в создании прочной кормовой базы, которая обеспечивает животных достаточным энергетическим уровнем питания, минеральными веществами и витаминами. Эффективность работы данной отрасли в значительной мере определяет продовольственную независимость Республики Беларусь. Наиболее реальный путь повышения рентабельности молочного скотоводства в современных условиях — максимальное использование генетического потенциала скота, применение малозатратных технологий производства и переработки продукции. В ходе исследований были изучены

особенности формирования себестоимости производства молока по 56 хозяйствам Борисовского, Березинского, Логойского, Крупского, Червенского районов Минской области за 2010 год.

Себестоимость продукции выступает в качестве основного показателя эффективности производства. Её снижение – важнейший резерв роста прибыли и повышения рентабельности производства. Рассмотрим изменение себестоимости 1 ц молока по группам исследуемых предприятий в таблице.

Таблица – Группировка по себестоимости 1 ц молока и факторам ее формирующим

Показатели	Группы хозяйств по себестоимости 1 ц молока, тыс. руб.			Итого в среднем	3-я группа в % к 1-й, %
	1-я группа	2-я группа	3-я группа		
	свыше 90	80–90	до 80		
Число хозяйств в группе	16	18	22		
Себестоимость молока, тыс. руб./ц	100,8	84,6	74,1	85,1	73,6
Себестоимость 1 ц к.ед., тыс. руб.	37,4	31,3	27,9	31,7	74,6
Затраты труда, чел.–ч./ц	4,64	4,88	3,98	4,46	85,7
Оплата труда, тыс.руб./чел.–ч.	4,97	4,43	5,15	4,87	103,6
Расход корма на 1 ц молока, ц к.ед.	1,46	1,51	1,40	1,45	95,8
Расход концентратов на 1 ц молока, ц к.ед.	0,33	0,39	0,35	0,36	107,4
Удой, ц/гол	38,7	38,6	44,1	40,8	113,9
Стоимость 1 ц к.ед. покупных кормов, тыс.руб.	73,6	64,6	53,5	62,8	72,6
Среднегодовое поголовье, гол.	667	799	824	771	123,5

По данным таблицы можно сделать вывод, что в хозяйствах 3-й группы, где себестоимость продукции ниже на 26,4%, выше удой на 13,9%, при меньшем расходе ц к. ед. на 1 ц молока на 4,2%. Прослеживается тенденция снижения затрат труда на 24,3%, при более высокой его оплате. В хозяйствах 3-й группы выше поголовье животных – на 23,5%.

Влияние основных факторов на себестоимость 1 ц молока, как одного из важнейших показателей эффективности производства, производилось с помощью корреляционно–регрессионного анализа материалов 56 сельскохозяйственных организаций Минской области. В результате расчётов корреляционная модель получила следующий вид:

$$y_x = -0,644 - 0,074x_1 + 3,408x_2 + 2,404x_3 + 17,205x_4 + 1,072x_5 - 0,004x_6 \quad (1)$$

$R=0,727$, $D=52,9$, $F=9,17$,

где y_x – себестоимость 1 ц молока, тыс. руб.;

x_1 – удой, ц на 1 корову;

x_2 – затраты труда, чел.–час./ц;

x_3 – оплата 1 чел.–час, тыс.руб.;

x_4 – расход корма на 1 ц молока, ц к.ед.;

x_5 – себестоимость 1 ц к. ед., тыс. руб.;

x_6 – среднегодовое поголовье коров, гол.

Анализируя коэффициенты регрессии, можно отметить, что при увеличении удоя на 1 корову (x_1) на 1 ц себестоимость 1 ц молока снизится на 0,074 тыс. руб. К росту себестоимости ведёт увеличение затрат труда (x_2) на 1 тыс.руб./чел.– ч. и оплаты труда (x_3) на 1 чел.–ч./ц на 3,408 и 2,404 тыс. руб. соответственно, но в большей степени – увеличение расхода корма на 1 ц молока (x_4). При его увеличении на 1 ц к. ед. себестоимость единицы продукции вырастет на 17,20 тыс. руб.

Величина коэффициента множественной корреляции, равная 0,727, указывает на тесную связь факторных показателей с результативным. Коэффициент детерминации равен 52,9% – то есть, включённые в модель факторы на 52,9 % объясняют изменение результативного показателя. Критерий Фишера ($F=9,17$) 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: $\beta_1 = -0,063$, $\beta_2 = 0,378$, $\beta_3 = 0,332$, $\beta_4 = 0,408$, $\beta_5 = 0,723$, $\beta_6 = -0,129$. Отсюда следует вывод, что в наибольшей степени на снижение себестоимости 1 ц молока оказывает влияние увеличение среднегодового поголовья коров и рост удоя на 1 корову, а на увеличение –себестоимость 1 ц к. ед., тыс. руб., рост расхода корма на 1 ц молока, ц к. ед. и затрат труда, чел.–ч./ ц .

Проведённый анализ подтверждает, что предприятия имеют ещё ряд резервов по снижению себестоимости молока, а для этого необходимо:

- привести в соответствие темпы роста оплаты труда и производительности труда работников молочного скотоводства;
- сбалансировать рационы кормления коров по питательным веществам;
- обеспечить более рациональное использование трудовых ресурсов, в молочном скотоводстве;
- довести до оптимального уровня удельный вес концентрированных и покупных кормов в рационах кормления;
- повысить окупаемость расхода кормов за счет их рационального использования, улучшения структуры рационов кормления;
- совершенствовать технологии производства продукции молочного скотоводства, обеспечив рост продуктивности животных, с целью снижения трудоёмкости продукции и роста её качества;
- обеспечить углубление концентрации и специализации производства.