

УДК 631.12:658.27:636.22/28.034

**ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ  
НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

**И. Г. Почтовая**

*Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь*

*Research results of dependence between the main production factors in milk branch are presented in this article.*

Реформирование аграрного сектора нашей республики, направленное на формирование рыночной экономики, изменило условия и принципы функционирования субъектов хозяйствования. В результате произошедших перемен многие из них не смогли адаптироваться к новым условиям деятельности, что привело к резкому ухудшению производственно-экономических показателей на начальном этапе реформирования. Однако за годы экономических преобразований созданы основы конкурентной рыночной экономики во всех отраслях агропромышленного комплекса нашей республики. Данные изменения характерны и для молочной отрасли.

Так, с 2000 г. в республике начинается стабилизация и рост объемов производства молока. В 2004 г. объем производства молока вырос почти на 34% и составил 3571 тыс. т, надой молока на корову достиг 3102 кг, т. е. +44% к уровню 2000 г., уровень рентабельности молока в 2004 г. составил +16,4% по сравнению с -16,5% в 2000 г. [1].

Основными слагаемыми таких положительных перемен явилась работа, направленная на создание прочной кормовой базы, обновление основного стада высокопродуктивными породами скота, модернизацию молочно-товарных ферм, укрепление материально-технической базы. Комплекс принятых решений позволил улучшить финансовое состояние сельскохозяйственных предприятий, увеличить производство молока в первую очередь за счет продуктивности коров.

Проведенные математические расчеты позволили определить количественную взаимосвязь между основными производственными факторами и продуктивностью в молочном скотоводстве. В качестве основных формирующих факторов были взяты следующие:

- $x_1$  – концентрация поголовья, гол/100 га;
- $x_2$  – выход телят на 100 коров, гол.;
- $x_3$  – затраты труда на голову, чел/ч;
- $x_4$  – материально-денежные затраты на голову, тыс. руб.;
- $x_5$  – расход кормов на голову, т к. ед.;
- $x_6$  – удельный вес концентрированных кормов в рационе, %.

Анализ корреляционно-регрессионных моделей влияния отдельных производственных показателей (табл. 1) на формирование продуктивности позволил установить, что такие показатели,

Таблица 1. Влияние производственных факторов на формирование продуктивности в молочном скотоводстве

Год	Свободный член	Коэффициент регрессии						Коэффициент множественной регрессии (R)
		$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	
2002	-15,14	0,21	0,17	-0,007	0,013	2,06	0,27	0,85
2003	-14,47	0,22	0,18	-0,012	0,013	1,40	0,25	0,85
2004	-9,09	0,23	0,14	-0,001	0,014	0,71	0,29	0,88

**Таблица 2. Влияние производственных показателей на формирование продуктивности в молочном скотоводстве**

Год	Коэффициенты парной корреляции У с:					
	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2002	0,197	0,644	0,104	0,658	0,533	0,533
2003	0,212	0,674	0,129	0,693	0,477	0,477
2004	0,247	0,613	0,128	0,797	0,336	0,574

как расход денежных затрат на корову, концентрация поголовья и удельный вес концентрированных кормов в рационе оказывают положительное влияние на продуктивность, причем в динамике наблюдается рост влияния данных показателей.

Повышение зависимости между продуктивностью и расходом денежных затрат на голову можно объяснить рациональным использованием денежных ресурсов, которые направлены на приобретение качественных концентрированных кормов, модернизацию существующего оборудования, реконструкцию животноводческих помещений. Возрастающая прямая связь между показателем концентрации поголовья, который отражает уровень специализации хозяйств, и надоем говорит о росте влияния уровня специализации производства на его производственные результаты. Влияние уровня концентрированных кормов в рационе на надой молока также возрастает, что подтверждает значение качественных кормов, сбалансированного, богатого питательными веществами рациона.

Данные выводы подтверждаются и полученными коэффициентами парной корреляции (табл. 2).

Статистическая группировка сельскохозяйственных предприятий республики по продуктивности коров позволяет проанализировать изменение вышеуказанных показателей в разрезе отдельных групп хозяйств и более четко проследить закономерности их изменения.

По данным группировки прослеживается прямая связь между продуктивностью и интенсивностью производства. Отметим, что темпы роста продуктивности превышают темпы роста затрат как денежных, так и затрат труда и корма на голову. Так, среднегодовой надой в 8-й группе по отношению к 1-й увеличился в 3,8 раза, в то время как денежные затраты возросли в 2,6 раза, затраты труда – в 1,4 раза, расход кормов – в 1,5 раза. Это говорит о значительной экономии ресурсов в хозяйствах со среднегодовым надоем свыше 4500 кг молока. Следует отметить, что число хозяйств с продуктивностью ниже 1500 кг составило лишь 1,5% от общего объема выборки, а наибольший удельный вес в группировке заняли хозяйства, в которых продуктивность на уровне 2000–2500 кг и 2500–3000 кг, т. е. 27,6% и 24,6% соответственно.

Заслуживает внимания тот факт, что удельный вес концентрированных кормов в рационе возрос в 2,1 раза, в то время как расход корма на получение единицы продукции снизился в 2,6 раза. Это подтверждает возросшую зависимость между продуктивностью и уровнем кормления.

**Таблица 3. Группировка хозяйств по среднегодовому надоем на 1 корову в Республике Беларусь по данным 2004 г., ц**

Показатель	Группы хозяйств по продуктивности коров								По совокупности
	до 1500	1500–2000	2000–2500	2500–3000	3000–3500	3500–4000	4000–4500	свыше 4500	
Количество хозяйств в группе	25	173	464	414	257	159	99	94	1685
Надой молока, ц	1362	1817	2276	2746	3221	3740	4283	5241	2893
Расход кормов, т к.ед/гол.	3,78	3,48	3,82	4,06	4,46	4,70	4,70	5,50	4,17
Расход кормов, т к.ед/т	2,80	1,93	1,68	1,48	1,39	1,27	1,18	1,07	1,52
Затраты труда, чел.-ч/гол.	136,3	163,6	175,9	180,7	184,8	188,9	186,3	183,6	178,9
Затраты труда, чел.-ч/т	101,3	91,2	77,8	66,2	57,7	50,8	43,9	36,3	66,7
Затраты, тыс.руб/гол.	654	799	876	980	1102	1226	1413	1713	1035
Затраты, тыс.руб/т	480	445	386	358	343	329	333	330	368
Удельный вес концентратов, %	13	11	12	14	15	17	21	27	15
Концентрация поголовья, гол/100 га	12	15	16	16	17	18	19	19	16
Выход приплода на 100 коров, гол.	65	82	91	101	107	114	120	125	100
Цена реализации, тыс. руб/т	294	332	346	353	361	380	386	405	356
Рентабельность, %	-14,7	-7,4	5,0	12,0	19,5	28,0	29,8	38,3	12,8

Положительная динамика показателя концентрации поголовья позволяет утверждать, что специализированные хозяйства обладают большими возможностями для переоснащения молочно-товарных ферм, внедрения энергосберегающих технологий, ведения эффективного производства молока в сложившихся условиях. Выход приплода на 100 коров в последней группе хозяйств увеличился в 1,9 раза, что говорит о тесной взаимосвязи между удоем и данным показателем, и если данная связь обусловлена главным образом генетически, то положительная динамика самого фактора обусловлена обновлением основного стада высокопродуктивными животными.

Отметим, что единственным показателем группировки, который хоть и опосредованно отражает уровень качества производимого молока, является цена, так как более 90% реализуемого молока хозяйства сдают государству по закупочным ценам. Учитывая, что они, главным образом, дифференцируются в зависимости от качества данной продукции, то цены в группировке будут отражать качество молока в различных группах хозяйств. Так, цена в 8-й группе хозяйств почти в 2 раза выше цены в 1-й группе хозяйств. Это позволяет предположить, что крупные, специализированные хозяйства, ведущие интенсивное производство молока, способны обеспечить выпуск качественной продукции, реализация которой дает высокий экономический результат. В данном случае это +38,3% рентабельности в 8-й группе против -14,7% в 1-й группе.

Анализ расчетных данных позволил установить, что лучшие результаты деятельности имеют те хозяйства, которые отличаются высоким уровнем специализации, высокой обеспеченностью кормами и денежными средствами. В этих хозяйствах имеющийся ресурсный потенциал используется с большей степенью отдачи, что позволяет получить наибольший экономический эффект.

Таким образом, для повышения продуктивности и эффективного ведения молочного скотоводства должна вестись дальнейшая работа по концентрации ресурсов и производства в специализированных хозяйствах, переоснащению отрасли, обновлению стада, укреплению кормовой базы, повышению качества производимого молока. Комплексное сочетание данных факторов, при соответствующем уровне организации производства и управления им, позволит обеспечить стабильное развитие молочного скотоводства республики.

### **Литература**

1. Русак Л. В. Специализация молочного скотоводства – путь интенсификации отрасли // Белорусское сельское хозяйство. – 2005. – № 8. – С. 3–6.