

## **АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ (УБЫТОЧНОСТИ) ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА ОТ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ В ХОЗЯЙСТВАХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.**

**А. М. Хобец**

УО “Гродненский государственный аграрный университет”  
г. Гродно, Республика Беларусь

В новых экономических условиях успех в отрасли свиноводства возможен лишь в том случае, когда основополагающей целью станет конкурентоспособность продукции, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Рентабельность производства продукции зависит, в первую очередь, от себестоимости на ее производство и цены реализации. Объемы производимой и реализуемой продукции не определяют ее эффективности, а говорят, прежде всего, о специализации предприятия и его производственных мощностях. Закупочные цены являются для любого хозяйства “внешним” фактором и доводятся государством с учетом природно-экономических условий хозяйствования. Важно определить, как предприятия могут влиять на средние реализационные цены. Себестоимость производства 1 т продукции является качественным “внутренним” фактором для субъектов хозяйствования. Именно, снижая себестоимость и повышая качество производимой продукции, предприятия могут влиять на реализационные цены.

Целью исследований является анализ динамики некоторых факторов и влияние их изменения на уровень рентабельности затрат продукции свиноводства.

В анализ было включено 81 сельскохозяйственное предприятие Гродненской области, занимающихся свиноводством и не относящихся к комбикормовой и хлебной промышленности. По данным статистической отчетности была проведена группировка хозяйств по результативному показателю, рассчитана корреляционно – регрессионная модель рентабельности затрат и проведен сравнительный анализ изменений за 2002 и 2004 годы.

Группировочным признаком, а также результативным показателем (Y) в модели является уровень рентабельности затрат, произошедших в отрасли, свиней на мясо, а в качестве факторов были взяты:

$x_1$  – себестоимость 1 т живой массы реализованных свиней, млн. руб.,

$x_2$  – среднесуточный привес, г

$x_3$  – расход кормов на 1 голову, ц к. ед.,

$x_4$  – затраты труда на 1 ц прироста, чел.– час.

Для выявления связи предполагаемых факторов с результативным показателем и качественного рассмотрения вида и формы этих связей использована группировка хозяйств по уровню рентабельности затрат (таблица 1).

Таблица 1 Группировка свиноводческих хозяйств Гродненской области по уровню рентабельности (убыточности) затрат за 2004 год.

№ группы	Группы хозяйств по уровню рентабельности затрат, %	Число хозяйств	Уровень рентабельности (убыточности) затрат, %	Себестоимость 1 т живой массы свиней, млн. руб.	Среднесуточный прирост, г	Расход кормов на 1 голову, ц к.ед.	Трудоемкость продукции, чел.-ч./ц
1	до -15	27	-27,48	2,85	360	14	45,63
2	-15--0	18	-7,86	2,32	389	10,8	18,83
3	0--15	15	7,29	1,98	413	11,59	13,51
4	15--30	13	23,39	1,88	466	10,75	11,51
5	более 30	8	35,18	1,57	480	10,2	10,03
Итого		81	-3,23	2,37	375	12,77	29,62

Данные таблицы 1 говорят о том, что рост уровня рентабельности затрат обусловлен снижением себестоимости прироста живой массы, оптимизацией уровня кормления, а также снижением трудоемкости продукции по группам. В группу 1 вошло наибольшее количество хозяйств—27, где средняя убыточность затрат составила –27,48%. В 5 группу со средней рентабельностью 35,18%—всего 8.

Для подтверждения полученных связей и анализа произошедших изменений за анализируемые годы проведен корреляционно-регрессионный анализ.

Получены следующие модели:

$$2002 \text{ г: } \hat{Y}_0 = 54,4907 - 25,3050 x_1 + 0,0179 x_2 - 0,9966 x_3 - 0,2254 x_4;$$

$$2004 \text{ г: } \hat{Y}_1 = 32,4399 - 18,2718 x_1 + 0,0794 x_2 - 1,5555 x_3 - 0,0772 x_4.$$

Парные коэффициенты корреляции свидетельствуют, что наиболее тесная обратная связь существует между себестоимостью 1 т и уровнем рентабельности затрат (в 2002 г  $r_{YX1} = -0,84$ , в 2004 г  $r_{YX1} = -0,79$ ). Затем по тесноте следует обратная связь с трудоемкостью 1 ц прироста ( $r_{YX4} = -0,67$  и  $r_{YX4} = -0,65$  соответственно). Прямая средняя связь существует между уровнем рентабельности затрат и среднесуточным приростом живой массы (в 2002 г  $r_{YX2} = 0,53$ , в 2004 г  $r_{YX2} = 0,50$ ). Более слабая связь наблюдается между уровнем рентабельности и расходом кормов на 1 голову. При увеличении себестоимости 1 т живой массы, расхода кормов на 1 голову, а также трудоемкости про-

дукции эффективность производства мяса свиней снижается. Таким образом, за анализируемые годы произошли существенные изменения.

Как видно, модели за оба года состоятельны и достоверны, исходя из значений F– критерия ( $F_{0 \text{ расч.}} = 131,86$ ;  $F_{1 \text{ расч.}} = 107,43$ ;  $F_{\text{табл.}} = 4,62$ ;  $F_{\text{расч.}} > F_{\text{табл.}}$ ).

Основные характеристики многофакторных регрессионных моделей рентабельности затрат приведены в таблице 2.

Таблица 2. Характеристики моделей рентабельности (убыточности) затрат свиней на мясо.

Факторы	Среднее значение факторов		Бета-коэффициенты		Коэффициенты эластичности		Коэффициенты раздельной детерминации	
	2002 г	2004 г	2002 г	2004 г	2002 г	2004 г	2002 г	2004 г
x1	1,932	2,368	-0,682	-0,559	7,074	13,38	0,571	0,433
x2	358,132	374,4	0,06	0,313	-0,925	-9,2	0,031	0,153
x3	11,645	12,771	-0,102	-0,241	1,679	6,141	0,028	0,097
x4	32,372	29,619	-0,168	-0,062	1,055	0,706	0,111	0,04
y	-6,912	-3,235	-	-	-	-	-	-
R	-	-	-	-	-	-	0,742	0,724

Из таблицы 2 видно, что усилилось влияние первых трех факторов и снизилось влияние затрат труда на 1 ц прироста. В 2004 году при снижении себестоимости 1 т живой массы свиней на одно свое среднеквадратическое отклонение (736,41 тыс. руб.) рентабельность затрат в среднем увеличивается на 13,44%. Увеличение среднесуточного прироста на среднеквадратическое отклонение (94,94 г) приводит к увеличению рентабельности затрат на 7,54%, а уровня кормления – к снижению на 5,81%. В 2004 г по сравнению с 2002 г усилилось влияние на уровень рентабельности среднесуточного прироста и уровня кормления. Вариация себестоимости 1 т прироста живой массы на 43,35% объясняет вариацию результативного показателя, а среднесуточного прироста – на 15,39%.

Изменение рентабельности затрат за счет величины факторов показывает, как ведет себя данный показатель за счет изменения средних значений факторов, влияющих на него. Эффективность использования факторов отражает динамику факторообеспеченности показателей, влияющих на результат. Изменение результативного показателя за счет величины факторов определяли путем умножения изменения в величине каждого фактора за анализируемые годы на соответствующие им коэффициенты регрессии, взятые за 2002 год. А изменение за счет эффективности использования факторов—умножением изменения коэф-

фициентов регрессии на соответствующие им средние значения факторов, взятые за 2004 год.

Рост себестоимости на продукцию свиноводства опережает рост средних цен реализации, поэтому в целом по области следует говорить об уровне убыточности свиноводства (таблица 2). Средний уровень убыточности затрат продукции свиноводства в 2004 году по сравнению с 2002 годом увеличился за счет изменения размеров факторов на 11,24%.

Таблица 3 Результат пострегрессионного анализа изменения убыточности затрат выращивания свиней на мясо.

Факторы	Изменение в 2004 г по сравнению с 2002 г		
	Общее изменение, %	за счет величины факторов, %	за счет эффективности использования факторов, %
x1	5,621	-11,033	16,654
x2	23,166	0,291	22,875
x3	8,26	-1,122	-7,138
x4	5,01	0,621	4,389
Св. член	-22,051	-	-22,051
Итого	3,486	-11,243	14,729

Можно говорить о положительной тенденции в снижении уровня убыточности в целом на 3,486 пункто–процента. Причем, обеспеченность факторами  $x_1$  и  $x_3$ , включенными в модель является недостаточной. Однако в целом по области улучшилась эффективность использования факторов, что привело к росту эффективности затрат на 14,729% (таблица 3).

Наибольшее влияние на снижение убыточности оказало увеличение среднесуточного прироста живой массы свиней. Увеличение себестоимости 1 т прироста живой массы свиней привело к росту уровня убыточности затрат на 11,03%. Данный фактор оказывает доминирующее влияние на эффективность производства продукции.

Увеличение конкурентоспособности продукции свиноводства, исходя из проанализированной модели за 2004 г, возможно путем доведения факторов по модели до их средних значений по области в группах. Уровень рентабельности (убыточности) затрат можно увеличить (снизить):

для хозяйств I группы снизить уровень убыточности с  $-27,48\%$  до  $-16,39\%$ ;

для хозяйств II группы уйти от убыточности и выйти на положительный уровень рентабельности  $2,69\%$ ;

для хозяйств III группы увеличить уровень рентабельности до  $9,98\%$ .

Конкурентоспособность продукции определяется, с одной стороны, ее себестоимостью и качеством, с другой — рыночной конъюнктурой, спросом населения. Для эффективного развития свиноводства основополагающими являются использование всех имеющихся резервов повышения рентабельности отрасли, а также соответствие количества производимой свинины возможностям реализации на внутреннем и внешнем рынках.

Литература:

1. Бученков В. Свиноводство может быть рентабельным.// Свиноводство. 2002.– №3.– с. 11– 12.
2. Кононов В. В. Основные пути выхода отрасли свиноводства из кризиса.// Свиноводство. 2001. №2.
3. Мыsik А. Т. Роль свиноводства в решении мясной проблемы.// Свиноводство. 2002.– №11.–с.15–16.
4. Столяров Г. Н. Эффективность производства свинины в хозяйствах Республики Беларусь.// Свиноводство. 2002. №3.

### **Резюме**

Построены и проанализированы модели рентабельности затрат продукции свиноводства за 2002–2004 годы. Определены факторы, оказывающие наибольшее влияние на рентабельность свиноводства. Предложены некоторые направления по повышению эффективности отрасли.

### **Summary**

Models of pork profitability at 2002–2004 years have been constructed and analyzed. Dependence on parameters most influencing the profitability of pig–breeding production in Grodno region has been established. Some directions to raise the efficacy of the branch have been suggested.

Key words: pigs, efficiency, profitability, influence, models, analysis.

УДК 634.1.047 – 027.236

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАКЛАДКИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ КАРЛИКОВЫХ САДОВ**

**А.С. Бруйло, И.Г. Ананич, С.Ю. Соболев**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Во всех странах Европы, США и Канаде садоводство в последние 2-3 десятилетия практически полностью переведено на слаборослые клоновые подвои, что позволило сократить общие площади под садами примерно в 2 раза и одновременно почти в 2 раза увеличить валовое производство плодов [1].