

ТЕНДЕНЦИИ И ЭФФЕКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГОМЕЛЬСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Лукашевич А.В., Кондровская М.М.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация

В условиях перехода экономики Республики Беларусь к рыночным отношениям эффективность производства приобретает важнейшее значение. Этот итоговый показатель играет главенствующую роль для всех предприятий, в том числе и производящих птицеводческую продукцию. Использование экономико-математического моделирования в целом имеет непосредственное отношение к решению проблем развития отраслей и предприятий, в том числе и отрасли птицеводства.

Введение

Эффективная деятельность отрасли птицеводства в условиях рыночной экономики в значительной степени зависит от того, насколько достоверно предприятие предвидит дальнюю и ближнюю перспективу своего развития, то есть от прогнозирования результатов развития отрасли.

Прогнозирование показателей развития отраслей – это оценка перспектив их развития на основе анализа условий хозяйствования сложившихся как в конкретном хозяйстве, так и в АПК в целом, а также в зависимости от конъюнктуры рынка, изменение рыночных и прочих условий на предстоящий период.

Моделирование и построение экономико-математической модели экономического объекта позволяют свести экономический анализ производственных процессов к математическому анализу и принятию эффективных решений.

При решении задачи на перспективу важным моментом является определение планового периода, исходя из проведенных исследований, плановый период ограничили тремя годами.

Исходя из планируемых объемов ресурсов, и соответствующих нормативов затрат, необходимо определить

такую структуру производства, которая способствовала наиболее рациональному и эффективному использованию труда, материально-денежных затрат и других средств производства и позволила бы предприятию получить таким образом наибольший экономический эффект [3].

Основная часть

Современное ведение птицеводства вышло на качественно новый уровень. Как во всем мире, так и в нашей стране ведется целенаправленная селекционная работа по увеличению потенциала, как в мясном, так и в яичном направлении.

Обладая уникальными качествами самокупаемости, птица поражает очень высокими показателями интенсификации. При производстве одного килограмма яичной массы или мяса бройлеров конверсия корма составляет менее двух единиц, для производства одного килограмма свинины требуется – 4 – 5 кг корма, говядины 7 – 10 кг.

За 2013 год произведено 505,7 тыс.т. птицы. Темп роста производства птицы остается высоким и составил 108,4% к урожаю прошлого года. В Гомельской области этот показатель составил 106,7 %, в Минской области 105,6%.

Одним из ведущих предприятий в Республике Беларусь по производству продукции птицеводства является ОАО «Гомельская птицефабрика», которая по итогам прошлого года произвела 1343 т мяса кур и 202796 тыс. штук яиц кур (из которых 87 % было реализовано), а также реализовала 1124 тыс. голов птицы (суточные птенцы).

С помощью экономико-математических методов и моделей были выявлены закономерности развития отрасли птицеводства и составлена оптимальная программа развития на примере ОАО «Гомельская птицефабрика».

Разработанная оптимизационная модель включает основные виды ограничений:

➤ Технологические ограничения по поголовью:

$$\tilde{W}_j \leq x_j \leq W_j$$

➤ Ограничения по балансу основных видов кормов (комбикормов):

$$\sum_{j \in J_2} W_{hj}^{\min} x_j + \sum_{j \in J_2} x_{hj} \leq \sum_{j \in J_1} d_{hj} x_j + \sum_{r_1 \in R_1} x_{hr_1} - \sum_{r_2 \in R_2} x_{hr_2} - W_h$$

$$x_{hr_1} \leq W_{hr_1}$$

➤ Ограничения по балансу питательных веществ (в основных

и дополнительных кормах):
$$\left(W_{ij} - \sum_{h \in H_0} W_{hj}^{\min} v_{ih} \right) x_j \leq \sum_{j \in J_2} x_{hj} v_{ih};$$

➤ По величине СКП:
$$x_{hj} \leq (W_{hj}^{\max} - W_{hj}^{\min}) x_j$$

➤ Ограничения по производству продукции
$$\sum_{j \in J_1} d_{ij} x_j = V_i$$

➤ Ограничения по реализации продукции
$$V_i = D_i + \tilde{y}_i$$

В качестве критерия оптимальности был выбран показатель максимум денежной выручки:

$$F_{\max} = 206,9 \cdot 14,7 \cdot x_1 + 5,3 \cdot 206,9 \cdot x_2 + 16,2 \cdot 335,9 \cdot x_5 + 61,38 \cdot 319,8 \cdot x_{17} + 3,13 \cdot 1457,6 \cdot x_{18} - 6,3 \cdot x_{21} - 248,3 \cdot x_{38} - 67,2 \cdot x_{39} - 99,3 \cdot (x_{40} + x_{41}) + 1213,6 \cdot x_{42} + 1233,3 \cdot 0,25 \cdot x_{43} + 605,1 \cdot 0,95 \cdot x_{44} + 41,4 \cdot x_{45} + 64 \cdot x_{46} + 242,7 \cdot x_{47} + 986,7 \cdot x_{48} + 127,4 \cdot x_{49} - 291,7 \cdot x_{50}.$$

Оптимизация структуры посевных площадей позволит выполнить объемы договорных поставок продукции растениеводства и обеспечить птицу кормами в соответствии с зоотехническими нормами кормления.

Оптимизация рационов кормления позволит не только стабилизировать поголовье птицы, но и увеличить их продуктивность. Продуктивность птицы составит 10,1 г, что больше исходной на 0,1 г или на 1%. Яйценоскость увеличится на 3 %.

При сложившихся тенденциях потребления населения представляется интересным выявление оптимальной структуры производства мяса птицы и яиц, которая может обеспечить эффективное ведение производства и возможности реализации потенциала отрасли.

Немаловажное значение при составлении рациона имеет минимальное и максимальное количество скармливаемого корма.

Таблица 1 – Предельные нормы скармливания отдельных видов кормов, ц

Наименование кормов	На среднегодовую корову		На голову молодняка КРС	
	не менее	не более	не менее	не более
Концентраты	0,34	9,55	4,42	6,87
Силос	12,28	42,96	6,13	12,81
Зеленый и пастбищный корм	58,41	80,69	19,62	31,43
Сено	12,28	36,83	8,59	13,04
Сенаж	24,55	61,38	4,91	14,26
Солома	1,63	2,61	-	-
КЕ	26,70	67,88	14,61	25,26
ПП	2,91	7,30	1,58	2,72

Кроме того, потребность в концентратах на производство 1000 штук яиц может составить 1285 ц, а потребность на 1 ц прироста молодняка кур 4,05.

Прогнозный объем реализации продукции определялся с учетом того, что его рост составит 3 % в год, а плановый период равен 3 годам, т.е. всего рост составит 9 %.

Для прогнозирования показателей птицеводства был применен метод экстраполяции и найдены среднегодовые изменения показателей, а также выявлена тенденция на перспективу (таблица 2).

Таблица 2 – Прогнозные показатели птицеводства

Показатели	На начало	На конец
	прогнозного периода	прогнозного периода
Куры несушки		
Яйценоскость, шт	325	335
Себестоимость 1000 шт. яиц, у.д.е.	433	433
Расход кормов на 1000 шт. яиц, ц к. ед.	1324	1285
Затраты труда на 1000 голов, чел.-час.	174,68	169,44
Молодняк кур на выращивании		
Среднесуточный привес, г	10	10,1
Расход кормов на 1 ц привеса, к. ед.	4,18	4,05
Затраты труда на 1000 голов, чел.-час.	135,14	131,08

Все изменения в структуре посевных площадей, структуре поголовья животных, использовании труда привели к увеличению объемов реализации произведенной продукции

Анализ деятельности предприятия выявил возможности улучшения экономического положения хозяйства за счет изменения структуры посевных площадей, увеличения удельного веса собственных кормов, сбалансирования рационов кормления животных, оптимизации объемов выпускаемой продукции.

Согласно составленному прогнозу на 2015 год для ОАО «Гомельская птицефабрика» выручка от реализации продукции животноводства увеличится на 9,35%. В натуральном выражении объем реализации зерна увеличится на 69%, рапса – на 96,1%, мяса КРС – на 51,7%, молока – 29,8%, мяса птицы – на 40,2%, птицы (суточные птенцы) – на 82,7%, яиц – на 18,7%.

Заключение

С помощью экономико-математической задачи выявлено, что при незначительных изменениях отраслей, может быть получен положительный финансовый результат, превышающий фактический уровень, за счет рационального планирования и эффективной организации производственных процессов.

В результате решения задачи были получены оптимальные размеры посевных площадей отдельных видов сельскохозяйственных культур, позволяющие обеспечить животных необходимыми кормами, а также выполнить обязательства перед государством.

Также были сбалансированы рационы кормления всех половозрастных групп животных и птиц по кормовым единицам и перевариваемому протеину, что снижает перерасход кормов и обеспечивает рост продуктивности животных.

Применение экономико-математических методов и моделей позволяет существенно улучшить качество планирования и получить дополнительный эффект без вовлечения в производство дополнительных ресурсов.

Литература

1. Годовой отчет ОАО «Гомельская птицефабрика» за 2012 год.
2. Итоги социально-экономического развития организаций Минсельхозпрода за 2013 г. – Минск: МСХП РБ, 2014 г.

3. Леньков, И.И. Моделирование и прогнозирование экономики АПК Монография. – Минск: БГАТУ, 2011 – 228 с.

4. Официальный сайт предприятия ОАО «Гомельская птицефабрика» <http://gpf.by/>. – Дата доступа: 06.05.2014

5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 сентября 2010 г. N 1395 «Программа развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011 – 2015 годах»

Summary

In the transition of the Belarusian economy to a market economy efficiency becomes crucial. This total plays a dominant role for all businesses, including manufacturing and poultry products. Use of economic-mathematical modeling in general is directly related to the problems of development of industries and businesses, including the poultry industry.

УДК 004.915 : 655 : 330.112

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ИЗДАТЕЛЬСТВАМИ

Каштелян Т.В., канд. экон. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет, Республика Беларусь», г. Минск, Республика Беларусь

Мерзликина Е.М., д-р экон. наук, профессор

Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова, Институт коммуникаций и медиабизнеса, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация

Обострение конкуренции, трансформация методов хозяйствования и управления, повышение потребностей в обобщенной оперативной и мобильной информации предполагают формирование системы электронного информационного обеспечения в виде текстов, программ и др.