

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Мордань Анна Сергеевна, 4 курс

Научный руководитель: Корсун Н.Ф., к.э.н, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Основной задачей на современном этапе является повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Определение оптимального сочетания отраслей немислимо без применения соответствующих экономико-математических методов и проведения необходимых расчетов.

На основе экономико-математического моделирования нами составлена прогнозная программа развития растениеводческих отраслей на примере ОАО «Великосельское Агро» Пружанского района Брестской области.

В данном хозяйстве производится товарная продукция: зерно, рапс, сахарная свекла, молоко, говядина и свинина.

При расчете прогнозных показателей предприятия на 2016 год использовались линейные и нелинейные корреляционные модели. Так перспективная урожайность зерновых культур была рассчитана по следующей корреляционной модели:

$$y_j^p = y_j^f + a_1 t, \quad (1)$$

где y_j^p – расчетная урожайность, ц/га;

y_j^f – фактическая урожайность на начало периода, ц/га;

t – плановый период, равный 3;

a_1 – коэффициент регрессии, который характеризует среднегодовое приращение урожайности.

При обосновании урожайности других сельскохозяйственных культур использовалась корреляционная модель соотношения средней урожайности зерновых и данных культур:

$$y_j^p = a_0 x_j^{a_1}, \quad (2)$$

где y_j^p – расчетная урожайность, ц/га;

x_j – средняя перспективная урожайность зерновых культур, ц/га;

a_0, a_1 – параметры корреляционной модели.

Согласно составленному прогнозу урожайность некоторых товарных культур возрастет больше, чем на 20 %.

Анализ решения разработанной нами оптимизационной экономико-математической модели показал, что для получения максимальной денежной выручки и обеспечения рационального объема кормопроизводства необходимо произвести следующие изменения в структуре посевных площадей:

– сократить площади посева озимых зерновых на 802,2 га, зернобобовых – на 71,6 га, кукурузы на силос – на 638,6 га, сенокосов на сенаж – на 170,7 га, пастбищ на зеленый корм – на 333,6 га, учитывая, что площадь сельскохозяйственных угодий равна 9259 га;

– увеличить площади посева яровых зерновых на 823,9 га, сахарной свеклы – на 397,8 га, рапса – на 909,1 га, многолетних трав на зеленую массу – на 208,6 га, сенокосов на сено – на 170,7 га, пастбищ на сенаж – на 333,6 га. От посева многолетних трав на сено и однолетних трав на зеленую массу рекомендуется отказаться в пользу товарных видов растениеводческой продукции, так как данных кормовых культур производится в достаточном количестве за счет сенокосов и пастбищ.

Оптимизация кормовой базы позволит увеличить к 2016 году поголовье КРС на выращивании и откорме на 5 %, поголовье свиней – на 15 %. Поголовье коров рекомендуется уменьшить на 2,5 %.

Реализация составленной программы развития растениеводческих отраслей позволит увеличить в 2016 году объем договорных поставок продукции растениеводства государству на 9 %, увеличить объем товарной продукции для реализации на рынке (рапса – в 4,7 раза, сахарной свеклы в 1,3 раза). В целом стоимость товарной продукции растениеводства возрастет в 2,03 раза.

Таким образом, решение поставленной нами задачи и анализ полученного оптимального решения позволяет выявить недоиспользованные ресурсы, осуществить оптимизацию структуры посевных площадей и кормопроизводства, определить структурные сдвиги и перспективы развития предприятия.

ПЛАНИРОВАНИЕ ОСВОЕНИЯ НОВОГО ВИДА КОНДИТЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Каримов Сарвар Бахрамович, магистрант

Научный руководитель: Синельников В.М. к.э.н., доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Одной из приоритетных задач любого перерабатывающего предприятия является разработка и внедрение новых продуктов на рынке. Для этих целей выделяются средства на проведение исследований, в рамках которых разрабатываются новые виды продукции, прогнозируется спрос на нее на рынке, определяются объемы производства.

В качестве примера возможного механизма оценки инвестиционного проекта в работе рассматривается проект, планируемый к реализации КУП «Минскхлебпром» по освоению производства мягких вафельных изделий, спрос на которые растет с каждым годом. Для этого необходимо инвестировать средства на приобретение оборудования, которое позволит производить в республике новый вид продукции, отличающийся от традиционно производимых и разрекламированных сухих тонких вафельных изделий. Про-