

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КАРТОФЕЛЕПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Беларусь имеет идеальные условия для выращивания картофеля, находясь вместе с Польшей, Германией и Голландией в так называемом «картофельном поясе». Она по-прежнему находится в первой десятке мировых лидеров по производству картофеля, а по ее выращиванию на душу населения вообще удерживает первое место. Так, в 2004 г. на душу населения было произведено 1008 кг картофеля, потреблено 185 кг при норме 170 кг. Картофельное поле республики в 2004 г. составило 509 тыс. га и заняло 9,2 % в структуре посевных площадей. В последние годы установилась устойчивая тенденция трансформации производства картофеля из крупнотоварного сектора в мелкотоварный индивидуальный, что привело к деконцентрации посевов и отбросило картофелеводство на уровень огородничества. В 2004 г. посевная площадь картофеля в ЛПХ составила 441 тыс. га, что на 26,4 % выше уровня 1990 г. (349 тыс. га).

Вместе с тем, при относительной стабильности и высоком уровне производства, формирование рынка картофеля по ряду причин остается проблематичным. Ухудшается экономическое и финансовое положение в картофелеводстве. Парк картофелеуборочных комбайнов сократился с 8,7 тыс. шт. в 1990 г. до 2,2 тыс. шт. в 2004 г., или на 74,7 %. Внесение минеральных удобрений на 1 га посева сократилось с 329 до 255 кг д. в., или на 22,5 % (при норме не менее 380-460 кг д. в.), органических – с 78,4 до 60,9 т, или на 22,3 %.

В современных условиях картофелеводство является одной из наиболее экспорториентированных отраслей сельскохозяйственного производства Беларуси. Реализация клубней с 1 га при урожайности 300 ц/га дает прибыль не менее 500 у.е., что в 4-5 раз больше, чем у любой другой культуры.

Развитие картофелеводческой отрасли в республике может осуществляться только при условии развития перерабатывающей отрасли. Переработка картофеля на крахмал, картофелепродукты и спирт сосредоточена на 74 предприятиях с общей мощностью переработки 600 тыс. т картофеля. Однако спрос на картофелепродукты на рынке республики более чем на 50 % удовлетворяется за счет импорта из Польши, Литвы и России. Собственные мощности переработки загружены менее чем наполовину, большинство крахмальных заводов перепрофилировалось и занимается другими видами деятельности. В 2004 г. было произведено 14900 т сухого крахмала, что на 47,7 % ниже уровня 1990 г.

Рациональное функционирование картофелеперерабатывающих предприятий зависит от оптимальной организации производственно-экономических взаимоотношений между субъектами хозяйствования в подкомплексе. Неудовлетворительное состояние экономики АПК не позволяет ни одной из сфер подкомплекса самостоятельно выйти из кризиса. Для решения данной проблемы

целесообразно использовать методы экономико-математического моделирования. Для обоснования программы развития картофелепродуктового подкомплекса рекомендуется применить систему логически и информационно взаимосвязанных моделей на основе поэтапных расчетов (рис.).

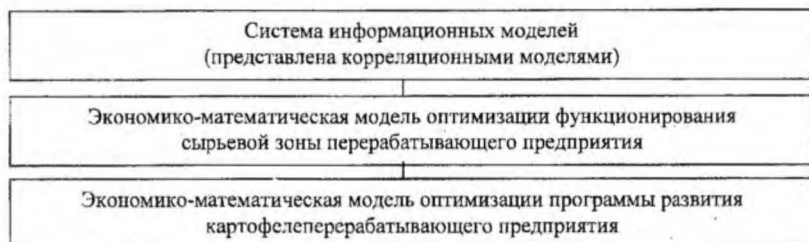
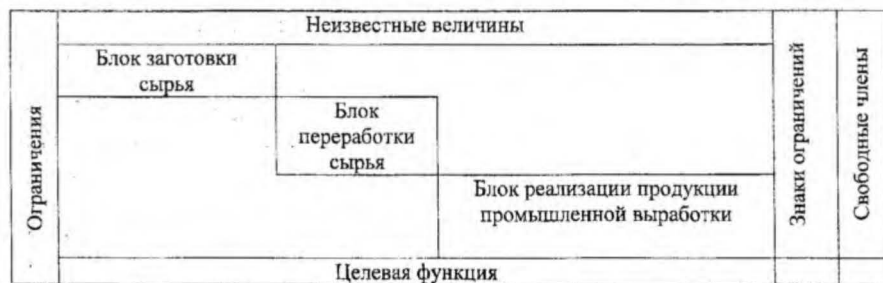


Рис. Система экономико-математических моделей оптимизации программы развития картофелепродуктового подкомплекса

Первый этап представлен системой информационных моделей, позволяющих обосновать исходную информацию экономико-математической задачи оптимизации функционирования сырьевой зоны, которая будет получена на втором этапе расчетов. На третьем этапе необходимо составить и решить экономико-математическую задачу оптимизации программы развития картофелеперерабатывающего предприятия (схема). Блок-схема. Экономико-математическая модель оптимизации программы развития перерабатывающего предприятия



Данная модель имеет блочно-диагональный вид. В блоке заготовок описаны процессы заготовки сырья в ассортименте и по поставщикам. Блок переработки характеризует условия распределения сырья в ассортименте по каналам переработки, производство продукции в ассортименте. В блоке реализации отражены взаимосвязи между перерабатывающей организацией и предприятиями торговли, обосновываются каналы реализации готовой продукции в ассортименте внутри и за пределами региона. Связующий блок описывает использование трудовых, материальных ресурсов предприятия; формирование фондов, прибыли. Таким образом, данная экономико-математическая модель позволит обосновать объемы производства продукции в ассортименте и ее сбыт в разрезе каналов реализации, которые обеспечат предприятию получение прибыли.

БДЭУ. Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

БГЭУ. Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.°.

BSEU. Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by> elib@bseu.by