

При довсходовом применении гербицидов по учету на 15 июня на всех обработанных пробных площадях среднее проективное покрытие сорняками не превышало 13% в посевах ели и 8% в посевах сосны и было меньше, чем на контроле без прополки почти в 2 раза. В вариантах обработки Люмаксом и баковой смесью Дуала Голд и Каллисто сорняков почти не было на протяжении всего периода вегетации. В конце сезона среднее проективное покрытие обработанных площадей (кроме варианта Пивот) не превышало 7%, в то время как на контроле без прополки оно было 17%.

На момент проведения послевсходовой обработки среднее проективное покрытие пробных площадей сорняками составляло 10–17% в посевах ели, 20–27% в посевах сосны. Через 4 недели после обработки в посевах ели среднее проективное покрытие сорняками в варианте контроля без прополки увеличилось до 30, с ручной прополкой – до 23%. Проективное покрытие пробных площадей, обработанных Агроном и Агроном Гранд, было на уровне контроля с ручной прополкой (20 и 23%), но меньше, чем контроля без прополки. В остальных вариантах (гезагард, каларис, каллисто, люмакс, пивот, дуал голд+каллисто) среднее проективное покрытие сорняками снизилось и составляло 2–10%.

Таким образом, указанные гербициды являются перспективными для применения в лесных питомниках при выращивании посадочного материала сосны и ели.

©БГСХА

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ЗЕРНА (НА ПРИМЕРЕ ЧСУП «ЗАБОЛОТЬЕ 2010» РОГАЧЕВСКОГО РАЙОНА)

А.Н. ЕРМАКОВ, Е.В. ГОНЧАРОВА

Grain production has been and remains a key focus of the agro-industrial complex of Belarus. On the basis of economic and mathematical modeling were validated parameters of CHSUP «Zabolote 2010» Rogachev district. In the process of solving the problem is optimized structure of sown areas. Outpacing revenue growth compared to the increased cost of production will enable the company to increase the level of profitability to 16,7%

Ключевые слова: сельскохозяйственной производство, зерно, экономико-математическое моделирование

Производство зерна было и остается важнейшим направлением работы АПК Беларуси, поскольку на всех этапах развития государства ощущается дефицит продовольственного и фуражного зерна. Это обусловлено интенсификацией животноводства, значительными потерями зерна в период уборки, транспортировки, переработки и хранения зерна, возрастанием трудовых и материальных затрат, а также недостаток зерновых культур с высокими потребительскими свойствами. Разрешение данной проблемы в республике связывают с наращиванием объемов производства зерна, сокращением потерь на всех стадиях технологической цепи, совершенствованием структуры посевных площадей, а также за счет рационального использования зерна.

ЧСУП «Заболотье 2010» Рогачевского района расположено в зоне благоприятных климатических условий, где могут произрастать все районированные культуры. Общая земельная площадь хозяйства составляет 4861 га, из них 4362 га сельскохозяйственных угодий, 2218 га пашни, сад 83 га. Освоенность земель равна 90 %, распаханность сельскохозяйственных угодий составляет 51%. Производство зерна играет важную роль в экономике предприятия, в структуре денежной выручки на долю зерна приходится 19,9 %. Однако с 2009 г. реализация зерна является убыточным. Убыточность обусловлена невысокими урожаями и высокой себестоимостью зерна. Урожайность зерновых составляет 33 ц/га, что только на 4,1 % или 2,3 ц/га выше, чем в 2007 г. В хозяйстве высокая себестоимость зерновых – 27,86 тыс. руб., что значительно выше показателей по району (16,1 тыс. руб.). На основе экономико-математического моделирования были обоснованы параметры развития ЧСУП «Заболотье 2010» Рогачевского района, благодаря чему возможно было бы улучшить ситуацию в хозяйстве и вывести его в плановом периоде (2 года) на получение максимума прибыли. При этом по хозяйству, чтобы не усугубить положение других отраслей, рассматривалась не одна конкретная отрасль, а все отрасли в сочетании.

В результате проделанной работы выяснилось, что при имеющихся ресурсах ЧСУП «Заболотье 2010» может вести эффективное производство. Для этого надо более эффективно использовать внутренние ресурсы. В процессе решения задачи оптимизирована структура посевных площадей. Согласно которой рекомендуются увеличить площадь озимых зерновых культур на 39,7 %, снизить посевные площади под яровые зерновые на 5,6 % и зернобобовых на 11,9%. При этом планируется увеличить урожайность зерновых культур: озимых на 2,8 ц/га, яровых на 2,6 ц/га, зернобобовых на 2,6 ц/га. В среднем урожайность зерновых увеличилась на 3,1 ц/га или на 11,3 %.

Предлагаемая структура посевных площадей, рост урожайности сельскохозяйственных культур позволят выполнить объемы производства и реализации зерна на 5% и 9% соответственно. Предлагаемые мероприятия позволят увеличить выручку от реализации продукции и получить прибыль на

сумму 8344,68 млн. руб. Опережающий рост выручки по сравнению с ростом издержек на производство продукции позволит предприятию довести уровень рентабельности до 16,7 %.

©МГУП

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОГО ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОРСОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Е.В. МЕЛЬЧЕНКО, Н.В. САМАНКОВА

The results of the studies of chemical composition of fruit black and red currant, cranberry, lingonberry are given in this paper. The results have shown that such fruits are high contents of phenolic compounds, vitamin C, organic acids and minerals

Ключевые слова: черная и красная смородина, химический состав, минеральные вещества, калий, натрий

Современный соковый рынок продуктов для детского питания Беларуси характеризуется динамичным изменением промышленной базы для производства соков, нектаров, морсов и сокосодержащих напитков, а также реформированием нормативной базы.

Сегодня одним из популярных видов детского питания является сокосодержащая продукция. Известно, что больше всего витаминов содержится в натуральных фруктовых соках, однако некоторые из них ввиду высокой кислотности не рекомендуется детям употреблять в чистом виде. В то время как морсы, которые незначительно уступают сокам по количеству витаминов, полезны даже детям на третьем году жизни. Морсы относятся к напиткам, которые готовят из свежего натурального сырья. По химическому составу они близки к плодово-ягодным сокам и сохраняют вкусовые достоинства свежих плодов и ягод, легко усваиваются организмом. Морсы считаются лучшими напитками, утоляющими жажду, повышающими аппетит, рекомендуют их детям при расстройствах желудка и особенно они полезны больным в послеоперационный период, при инфекционных заболеваниях и интоксикациях. Однако отечественными предприятиями не выпускаются морсы из-за отсутствия технологии изготовления. Поэтому актуальность работы не вызывает сомнений.

Из-за высокой стоимости импортного сырья для соковой продукции актуальным является использование местного, достаточно распространенного сырья, такого, как клюква, брусника, черная и красная смородина, ведущей группой биологически активных соединений которых являются биофлавоноиды, витамин С, β-каротин, органические кислоты, пектиновые вещества, йод и другие минеральные вещества.

Одной из главных задач отечественных предприятий консервной отрасли является выпуск качественной и безопасной сокосодержащей продукции, которая удовлетворяет требованиям технического регламента Таможенного и Европейского Союза. Особенно это касается продуктов для детского питания. Выпуск такой продукции невозможен без использования в ее составе безопасного плодово-ягодного сырья, богатого биологически активными веществами.

На начальном этапе работы по разработке нового ассортимента морсов для детского питания на основе местного растительного сырья был исследован химический состав плодов клюквы, брусники и ягод черной и красной смородины, выращенных на территории Могилевской области. Результаты проведенных исследований представлены в *таблице 1*.

Как видно из *таблицы 1*, все виды исследованного сырья имеют ценный химический состав. Ягоды являются, прежде всего, источником разнообразных углеводов, органических кислот, также содержат пектиновые, дубильные и красящие вещества.

Таблица 1 – Химический состав плодово-ягодного сырья

Наименование показателей	Наименование сырья			
	Брусника	Клюква	Черная смородина	Красная смородина
Массовая доля сухих веществ, %	12,67	13,21	14,2	12,7
общих				
растворимых	9,3	10,5	11,8	9,86
Массовая доля сахаров, %				
общих	8,16	6,70	8,20	6,98
редуцирующих	5,46	4,49	6,24	5,87
Массовая доля пектиновых веществ, %	0,62	0,91	1,58	1,23
Массовая доля титруемых кислот (на яблочную кислоту), %	2,51	3,71	1,2	0,98
Содержание витамина С, мг/100 г	14,6	13,69	150,67	21,08
Массовая доля золы, %	0,19	0,18	0,71	0,84
Содержание антоцианов, мг/100 г	66,6	111,9	140,3	68,4