

РОЛЬ ОВОЩЕВОДСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Т.М. Карбанович, канд. биол. наук, Т.А. Воробьева, гл. специалист отдела по производству и торговле плодоовощной продукцией (Министерство сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь)

Аннотация

Рассматривается роль овощеводства в обеспечении продовольственной безопасности страны. Проведен анализ производства и потребления овощей населением республики. Определены основные задачи продовольственной независимости в части овощной продукции.

The role of vegetable in providing food security of the country is examined. The analysis of production and consumption of vegetables by population of the republic has been made. The main objectives of food self-sufficiency of vegetable production have been defined.

Введение

Продовольственная безопасность государства – это степень обеспеченности населения страны экологически чистыми и полезными для здоровья человека продуктами питания отечественного производства по доступным ценам, в соответствии с рациональными нормами потребления пищевых продуктов для различных групп населения.

Степень продовольственной безопасности государства зависит от уровня развития сельскохозяйственного производства. В странах с развитой рыночной экономикой производство сельскохозяйственной продукции и ее переработка рассматриваются как важнейшее условие политической стабильности и показатель национальной независимости.

Основная часть

Ежегодное нарастание экологической и социальной нагрузки на организм человека требует полноценного питания. Овощеводство является источником растительных продуктов, обладающих ценными питательными и целебными свойствами, имеющих большое значение для обеспечения сбалансированного питания людей.

Овощи содержат все основные энергосодержащие вещества: белки, углеводы, жиры. Особая ценность овощей как продуктов питания определяется высоким содержанием практически всех видов витаминов, особенно групп А, В и С, которые требуются организму в значительных количествах.

Овощи содержат минеральные вещества, различные гормоны и ферменты, органические кислоты, эфирные масла, пектиновые вещества. Они также богаты микроэлементами (марганец, молибден, йод, бор, цинк, медь и др.). В состав свежих овощей входят антибиотики (фитонциды), оказывающие губительное действие на бактерии, грибки и другие патогены.

Невысокая энергетическая ценность овощей по сравнению с пищей животного происхождения делает

их особенно необходимыми для сбалансированности пищевых рационов диетического питания. При этом удельный вес овощной продукции в суточном рационе человека должен составлять 20-25 %.

Социальная значимость овощеводства в условиях Беларуси усиливается уникальной способностью овощных культур выводить из организма человека радионуклиды и тяжелые металлы. В условиях экологической ситуации, связанной с аварией на Чернобыльской АЭС, оздоровительная функция овощей является наиболее актуальной.

Овощеводство является источником относительно дешевых продуктов питания, доступных по ценовому фактору массовому потребителю. Во всем мире производство овощей за последние 16 лет увеличилось с 469 тыс. тонн в 1990 г. до 850 млн. тонн (без бахчевых культур) в 2011 году, в том числе в Республике Беларусь, за указанный промежуток времени с 0,75 млн. тонн до 1,98 млн. тонн (табл. 1).

Таблица 1. Производство овощей на душу населения в Республике Беларусь

| годы | производство овощей в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн | численность населения, тыс. чел. | производство овощей на одного чел., кг |
|------|--|----------------------------------|--|
| 1990 | 749 | 10189 | 74 |
| 1995 | 1031 | 10177 | 101 |
| 2000 | 1379,1 | 9957 | 139 |
| 2005 | 2007 | 9630 | 208 |
| 2011 | 1979,4 | 9465 | 209 |

Анализ показывает, что за период с 1990 по 2011 гг. производство овощей на душу населения в Республике Беларусь увеличилось с 74 кг в 1990 году до 209 кг в 2011 году, или на 282 % (в 4,5 раза). В настоящее время мировое производство овощей на душу населения в год составляет 240 кг.

В общем объеме продовольственных ресурсов доля овощной продукции составляет 13 %, несмотря на то,

что площади под овощными культурами занимают около 1,3 % пашни. Уровень рентабельности производства овощных культур ежегодно составляет не менее 25 %, а в 2011 году – 46,4 %, поэтому значительная роль отводится овощеводству в улучшении экономического состояния сельскохозяйственных организаций.

Развитие овощеводства в республике показывает, что с каждым годом не только возрастает интерес к выращиванию и производству овощных культур, а также увеличиваются объемы потребления овощебахчевых культур населением страны (табл. 2).

Таблица 2. Общий объем потребления овощебахчевых культур в Республике Беларусь (тыс. т)

| Годы | 2000 | 2005 | 2010 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Ресурсы | | | |
| Запасы на начало года | 536,9 | 995,1 | 1360,8 |
| Валовой сбор | 1379,1 | 2007,0 | 2334,3 |
| Импорт | 99,9 | 183,3 | 216,8 |
| Итого ресурсов | 2015,9 | 3185,4 | 3911,9 |
| Использование | | | |
| Потреблено в республике | 1386,9 | 2110,9 | 2410,0 |
| в т. ч. личное потребление | 927,6 | 1237,7 | 1410,3 |
| Экспорт | 50,4 | 24 | 76,2 |
| Запасы на конец года | 578,6 | 1050,5 | 1425,7 |

Для объективного анализа продовольственной безопасности страны в части овощных культур, следует дать оценку такому понятию, как продовольственная независимость.

Основными задачами обеспечения продовольственной независимости страны являются:

- своевременное планирование и прогнозирование производства, а также выявление и предотвращение возможных угроз продовольственной безопасности;

- устойчивое развитие отечественного овощеводства (производство овощной продукции, включая сырье), достаточное для обеспечения продовольственной независимости страны;

- формирование стратегических запасов овощей (стабилизационные фонды) и постоянная готовность обеспечения граждан страны продукцией через торговую сеть;

- наличие дополнительных запасов овощей в хранилищах специализированных овощеводческих организаций для собственной торговли, участия в ярмарках, прочей реализации овощной продукции внутри страны и на экспорт;

- своевременный контроль за обеспечением безопасности овощной продукции;

- обеспечение доступности для каждого гражда-

Таблица 4. Производство овощей в Республике Беларусь по категориям хозяйств

| Годы | В хозяйствах всех категорий, тыс. тонн | в том числе | | | | | |
|------|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| | | в личных подсобных хозяйствах граждан, тыс. тонн | доля в общем объеме производства, % | в сельскохозяйственных организациях, тыс. тонн | доля в общем объеме производства, % | в крестьянских фермерских хозяйствах, тыс. тонн | доля в общем объеме производства, % |
| 2000 | 1379 | 1085 | 79 | 262 | 19 | 32 | 2 |
| 2005 | 2007 | 1727 | 86 | 220 | 11 | 60 | 3 |
| 2011 | 1979,4 | 1310 | 66 | 415,2 | 21 | 254,2 | 13 |

нина страны овощных продуктов в объемах и ассортименте, соответствующих рациональным нормам потребления для здорового образа жизни населения.

По мнению экспертов, для достижения продовольственной независимости страны, доля импортной продукции не должна превышать 20 % от общего объема ее потребления.

За 2000-2010 годы доля импортной овощной продукции в общем объеме ее потребления населением республики составила 7-9 % (табл. 3).

Таблица 3. Доля овощной продукции собственного производства в общем объеме потребления

| Годы | Общий объем потребления, тыс. т | Импорт, тыс. т | Доля импортной продукции, % |
|------|---------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 2000 | 1386,9 | 99,9 | 7,2 |
| 2005 | 2110,9 | 183,3 | 8,7 |
| 2010 | 2410,0 | 216,8 | 9,0 |

Анализ производства овощных культур по категориям хозяйств в республике за 2000-2011 годы показывает, что на долю личных подсобных хозяйств граждан ежегодно приходится большая часть производимой продукции и составляет 66-86 %. Одновременно наблюдается тенденция (по годам) снижения объемов производства овощей в данной категории (табл. 4).

В крестьянских (фермерских) хозяйствах на протяжении 2000-2005 годов производилось 2-3 % овощной продукции, а в 2011 году их доля возросла до 13 %.

В сельскохозяйственных организациях республики производится 11-21 % овощной продукции от общего объема ее производства в хозяйствах всех категорий.

Закключение

В соответствии с Государственной комплексной программой развития картофелеводства, овощеводства и плодородства в 2011-2015 годах, предусмотрено дальнейшее развитие крупнотоварных сельскохозяйственных овощеводческих организаций. В этой связи планируется:

- дальнейшее укрепление материально-технической базы крупнотоварных овощеводческих организаций за счет оснащения современной сельскохозяйственной техникой и оборудованием;

- строительство, реконструкция и модернизация специализированных овощехранилищ с установкой оборудования микроклимата, послеуборочной и предреализационной подготовки овощей;

- создание в каждой области интеграционных комплексов по производству, хранению и реализации овощей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная комплексная программа развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства в 2011-2015 гг.: утв. пост. Совета Министров Респ. Беларусь от 31.12.2010 №1926. – Минск, 2010.
 2. Концепция национальной безопасности Респ. Беларусь: утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 09.11.2010 №575. – Минск, 2010.
 3. Мировая и национальная продовольственная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.yorlib.net/content/view/8980/105/. – Дата доступа: 03.05.2012.
 4. Петрович, М.В. Региональная продовольствен-

ная самодостаточность (методологическая модель)/ М.В. Петрович // Проблемы управления. – 2008. – №2.
 5. Продовольственная безопасность – приоритетное направление межгосударственного взаимодействия [Электронный ресурс]. – 2012. Режим доступа: <http://www.e-info/page.php?id=19636>. – Дата доступа: 04.05.2012.
 6. Ильина, З.М. Рынки продуктов и сельскохозяйственного сырья/З.М. Ильина. – Минск: ИАЭ НАН Б, 2004.
 7. Сельское хозяйство Респ. Беларусь: стат. сб. /И.А. Костевич [и др.]. – Мн.: Нац. Стат. комитет Респ. Беларусь, 2010.

УДК 637.11.02

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 31.05.2012

**УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОМЫВКИ ДОИЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИЛИКОНОВЫХ
СОЕДИНЕНИЙ**

С.А. Костюкевич, канд. с.-х. наук, доцент (БГАТУ); М.А. Дудова, канд. с.-х. наук, доцент (БГСХА)

Аннотация

Приведены исследования по изучению качества промывки доильного оборудования при использовании силиконовых соединений. Установлено, что обработка оборудования для доения коров силиконовыми соединениями способствует достоверному снижению его бактериальной обсемененности на 53,6–16,5 % и снижению общей бактериальной обсемененности молока на 37,9%.

We have conducted research into the influence of milking equipment treatment with silicon-organic compounds on the sanitary quality of milking machine. It has been established that treatment of milk-pipe with silicon-organic compounds helps to reduce the number of bacteria by 53,6–16,5 % and decreases the total bacterial count in raw milk by 37,9 %.

Введение

Основным критерием в оценке соответствия молока требованиям СТБ 1598–2006 «Молоко коровье. Требования при закупках» и показателями его качества является содержание в нем общего количества микроорганизмов, поскольку этот показатель является одним из основных при оценке сортности реализуемой продукции [1].

В последнее время для улучшений условий промывки и дезинфекции доильно-молочного оборудования применяют обработку молокопроводящих путей полимерными силиконовыми соединениями, использование которых позволяет снижать потери его основных компонентов и получать молоко более высокого качества.

Силиконовые соединения представляют собой бесцветные жидкости, хорошо растворяющиеся в органических растворителях. На поверхности материала они образуют гомогенную и очень тонкую полиорганосилоксановую пленку, устойчивую даже при температуре 300–400°C. Органосилоксановые пленки прочно прилипают к поверхности, обладают высокой адгезивной способностью, не изменяются под влиянием атмосферных воздействий, не смываются растворителями, удаляются кипящим декагидронафталином, водным раствором

плавиковой кислоты или спиртовым раствором едкого калия. Силиконовые пленки сохраняются на обработанной поверхности в течение 3-х лет. Их действие нарушается только при механическом обтирании или загрязнении поверхностей [2, 3].

По номенклатуре ИЮПАК, соединения с одним атомом кремния рассматривают как производные силана SiH₄, указывая в названии все связанные с атомом кремния заместители, кроме атомов водорода, например, (CH₃)₂SiHCl₂ – диметилдихлорсилан [4].

Основным недостатком силиконовых покрытий является недостаточное количество производства силикона и высокая стоимость импортных материалов.

Основным направлением применения кремнийорганических покрытий в животноводстве является наружное и внутреннее покрытие различных труб, шлангов, баков, резервуаров для хранения, переработки и транспортировки продукции животноводства.

На молочно-товарных фермах силиконовые материалы применяются в основном для покрытия молокопроводов, пластиковых труб, шлангов и их соединений. Также ими покрываются резервуары для сбора и хранения молока. Основным преимуществом применения силикона молока являются его антиадгезивные свойства.