

Список использованной литературы:

1. Биохимия овощных культур. / Под ред. А.И. Ермакова и В.В. Арасимович. – Л.-М.: Сельхозиздат, 1961.
 2. Бориев Х. Ч., Джораев Р., Алимов О. Хранение и предварительная обработка фруктов и овощей. – Т.: Труд, 2002.
 3. Органолептические методы оценки пищевых продуктов: Терминология. – М.: Наука, 1990.
 4. Полегаев В.И. Методы оценки качества плодов и овощей. М.:– 1978.
 5. Шаумаров Х.Б. Исламов С.Я. Технология хранения и первичной обработки сельскохозяйственной продукции. – Ташкент, 2011.
 6. Солнечная сушилка. Буклет. – ТашГАУ: Партнерский офис GIZ, 2013.
- Широков Е.П., Полегаев В. Стандартизация технологии хранения и переработки продуктов растительного происхождения. – М.: Агропромиздат, 2000.

УДК 339.13:635

В.Ф. Карпович, канд. экон. наук, доцент,

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск,

Н.В. Карпович, канд. экон. наук, доцент,

РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», г. Минск

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Ключевые слова: семена овощных культур, конъюнктура рынка, экспортный потенциал, гибридные сорта, биотехнологические культуры.

Key words: vegetable seeds, market conditions, export potential, hybrid varieties, biotech crops.

Аннотация: в статье дана оценка функционирования мирового рынка семян овощных культур. Исследованиями подтверждена зависимость спроса на семена овощных культур от спроса на овощи, который обусловлен изменением культуры питания человека. Установлено, что основной рост мирового рынка семян овощных культур связан с увеличением производства и потребления овощей в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также за счет предложения гибридных сортов.

Summary: the article gives an assessment of the functioning of the world market for vegetable seeds. Research has confirmed the dependence of the demand for vegetable seeds on the demand for vegetables, which is due to a change in the culture of human nutrition. It has been established that the main growth in the world market for vegetable seeds is associated with an increase in the production and consumption of vegetables in the Asia-Pacific region, as well as due to the supply of hybrid varieties of seeds.

Потребление овощей является неотъемлемой частью рациона здорового питания человека. Оригинальные и элитные семена овощных культур являются основой производства репродукционных семян и способствуют увеличению объемов производства овощной продукции и обеспечению сырьем перерабатывающих организаций. Сортовой потенциал и высокое качество посадочного материала играют ключевую роль в приросте урожайности и окупаемости затрат (на практике вклад селекции и семеноводства в урожайность достигает 50–80 %). В данной связи мировые производители овощных семян проводят системную работу по повышению эффективности овощного семеноводства.

В результате проведенных исследований установлено, что мировой рынок семян овощных культур является достаточно консолидированным. В 2020-2022 гг. на семь основных производителей приходилось около 60 % рынка. Ведущими игроками на рынке семян овощных культур являются Bayer Cropscience AG, Groupe Limagrain, Syngenta AG, Rijk Zwaan Zaaiteelt En Zaaithandel BV, BASF SE, Enza Zaden BV и Sakata Seed Corporation, которые ведут разработки новых гибридных сортов семян овощей в различных регионах мира. Большинство компаний концентрируются на гибридных семенах овощей, которые в значительной степени подкреплены патентами.

Экспертами прогнозируется, что в течение 2022-2028 гг. рынок семян овощей будет развиваться со среднегодовым темпом роста в 5,5 %. С точки зрения выручки, размер мирового рынка семян овощных культур оценивался примерно в 8,6 млрд долл. США в 2021 г. и, по прогнозам, достигнет 14,5 млрд долларов США к 2028 г. Основными тенденциями мирового рынка семян овощей нами определены [1-4]:

- Азиатско-Тихоокеанский регион является самым быстрорастущим рынком. Спрос на семена овощей, особенно в таких странах как Китай и Индия, превышает предложение, и это предоставляет транснациональным компаниям возможности для роста и расширения клиентской базы;

- рынок семян овощей в Китае является крупнейшим в мире и составляет порядка 21,0 % мирового рынка. В 2017 г. китайские семеноводческие компании зарегистрировали 6665 новых сортов овощей. Ежегодно стране требуется почти 400 тыс. метр. т семян овощей для удовлетворения своих потребностей в овощах;

- Северная Америка является вторым по величине производителем овощей в мире. В 2021 г. на континент приходилось 26,4% мирового рынка семян овощных культур, основными из которых являются: тыквенные (37,1%), капустные (24,3 %), неклассифицированные овощи (16,1 %) и пасленовые (13,1%);

- благодаря внедрению передовых технологий, увеличению посевных площадей, а также государственным субсидиям на органическое произ-

водство США стали одним из ключевых игроков рынка. Так, им принадлежит 45 % мирового рынка семян огурцов и корнишонов;

- Европа является третьим по величине производителем овощей в мире с долей рынка около 20 %. Основными выращиваемыми овощами являются картофель, лук, морковь, шпинат, горох и спаржа;

- растущая осведомленность производителей овощей о преимуществах использования сертифицированных семян увеличивает спрос на них, что приводит к росту цен на качественные семена;

- неклассифицированные овощи – это наибольший рыночный сегмент из-за роста потребления листовых овощей, увеличения их выращивания в защищенном грунте и высокой окупаемости инвестиций;

- необходимость производить больше овощей при сокращении посевных площадей стала возможной благодаря использованию высокоурожайных сортов и гибридов. В частности, на гибриды приходится около 72 % всего рынка семян томатов;

- компании, занимающиеся производством семян овощных культур, используют инструменты биотехнологии для создания сортов с улучшенными агрономическими характеристиками, адаптируемостью к климатическим условиям, устойчивостью к болезням и вредителям, а также адаптируемостью к различным сегментам рынка, таким как потребление в свежем виде или переработка;

- достижения в технологии семеноводства привели к разработке генетически модифицированных семян. Например, в 2017 г. Monsanto изобрела и продала генетически модифицированные семена, которые производят кристаллический инсектицидный белок;

- с точки зрения стоимости, помидоры, тыква и кабачки, огурцы и корнишоны являются тремя наиболее значительными овощными культурами, на которые приходится 13 %, 12 % и 9 % рынка гибридных семян овощей соответственно;

Таким образом, результаты выполненных исследований показали, что несмотря на неблагоприятные изменения климатических условий, среднегодовой прирост мирового рынка семян овощных культур в 2023 – 2028 годах ожидается на уровне около 5 %. Этому будут способствовать устойчивый рост спроса на семена в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также увеличение удельного веса гибридных семян в общем объеме производства. Постоянное внедрение в овощеводство новых селекционных достижений будет способствовать решению проблемы продовольственной безопасности страны, здорового питания и рационального природопользования.

Список использованной литературы:

1. Макуценья, Е.П. Оценка внешнеторговых потоков семян овощных культур Республики Беларусь на мировом рынке / Е.П. Макуценья. – Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. Межведом-

ственный тематический сборник. – Инст-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – С. 257-252 с.

2. Развитие семеноводства овощных культур в Беларуси / А. И. Чайковский [и др.] // Наука и инновации. – 2020. – № 7. – С. 79-83.

3. Система мер по развитию рынка семян овощных культур Республики Беларусь с учетом самообеспечения и экспортного потенциала / А. В. Пилипук [и др.]; под ред. А.В. Пилипука. – Минск: инст-т систем. Исслед. в АПК НАН Беларуси, 2023. – 235 с.

4. Schreinemachers P. et al. Africa's evolving vegetable seed sector: status, policy options and lessons from Asia //Food Security. – 2021. – Т. 13. – №. 3. – С. 511-523.

УДК:631.412

О.А. Митрохина, канд. с.-х. наук,

ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр», г. Курск

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ В ПОЧВАХ РАЗЛИЧНОГО ТИПОВОГО СОСТАВА НА ТЕРРИТОРИИ ЦЧР

Ключевые слова: микроэлементы, чернозем типичный тяжелосуглинистый, чернозем среднесуглинистый среднесуглинистый, содержание.

Key words: trace elements, typical heavy loamy chernozem, medium leached medium loamy chernozem, content

Резюме: В статье представлены материалы исследований по изучению микроэлементного состава различных типов черноземов распространённых на территории ЦЧР.

Abstract: The article presents research materials on the study of the trace element composition of various types of chernozems common on the territory of the CHR.

Микроэлементы – это химические элементы, необходимые для нормального развития живых организмов. Впервые на особую роль микроэлементов в биологических процессах указал Вернадский. Этому вопросу также посвящены труды В.В. Ковальского и А.П. Виноградова.

В ЦЧЗ основателем вопроса исследования микроэлементов в почвах является профессор П.Г. Адерихин.

В почвах и живых организмах присутствуют практически все элементы Периодической системы Д.И. Менделеева [1].

Содержание микроэлементов в почвах обеспечивает ряд факторов и закономерностей.

Уровень содержания микроэлементов в почвах с реакцией почвенного раствора близкой к нейтральной, выше, нежели в почвах с другими видами кислотности.