

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ СЕМЕНАМИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Н. В. КАРПОВИЧ, Е. П. МАКУЦЕНЯ

*РНУП «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»,
г. Минск, Республика Беларусь, 220108, e-mail: ved-apk@mail.ru*

(Поступила в редакцию 08.04.2022)

В настоящее время семеноводство является мировой отраслью, которая характеризуется высокой технологичностью и быстрыми темпами развития. Доказательством этому служит наращивание объемов мировой торговли семенами для посевов за последние пять лет более, чем в 1,2 раза. В любой стране приоритетным направлением государственной политики является обеспечение продовольственной безопасности, в первую очередь, за счет устойчивого производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия. В свою очередь, для производства растениеводческой продукции необходимо использование качественного посадочного материала. Высокий биологический потенциал сорта является ключевым фактором, способствующим увеличению объемов производства и улучшению качества производимой продукции. Поэтому семеноводству во всем мире уделяется особое внимание.

Мировой рынок семян овощных культур характеризуется высокой интенсивностью внешнеторговых потоков. Авторами проведен детальный анализ мировой торговли семенами овощных культур. Представлены ключевые международные организации и ассоциации в области семеноводства. Дана характеристика организаций, обеспечивающих международную деятельность в семеноводческой и овощеводческой отраслях. Выделены стратегические цели Международной федерации по семеноводству на ближайшую перспективу. Проведен комплексный анализ внешнеторговых потоков семенами овощных культур в контексте географической направленности. Дана оценка таможенно-тарифного регулирования импорта семян овощных культур.

Ключевые слова: *мировая торговля, экспортные поставки, импортные закупки, семена овощных культур, таможенный тариф.*

Currently, seed production is a global industry, which is characterized by high manufacturability and rapid development. Proof of this is the increase in the volume of world trade in seeds for crops over the past five years by more than 1.2 times. In any country, the priority direction of state policy is to ensure food security, primarily through the sustainable production of agricultural products and food. In turn, for the production of crop products, it is necessary to use high-quality planting material. The high biological potential of the variety is a key factor in increasing production volumes and improving the quality of products. Therefore, special attention is paid to seed production all over the world.

The world market of vegetable seeds is characterized by high intensity of foreign trade flows. The authors carried out a detailed analysis of the world trade in vegetable seeds. Key international organizations and associations in the field of seed production are presented. The characteristics of organizations providing international activities in the seed and vegetable industries are given. The strategic goals of the International Seed Federation for the near future are highlighted. A comprehensive analysis of foreign trade flows in vegetable seeds was carried out in the context of geographical orientation. An assessment of the customs-tariff regulation of the import of vegetable seeds is given.

Key words: *world trade, export deliveries, import purchases, vegetable seeds, customs tariff.*

Введение

За прошедшее десятилетие значительно расширилась география производства семян овощных культур. Такие страны, как Китай, Вьетнам и Индия в последние годы значительно расширили производство овощных семян. Для мировой индустрии семеноводства характерно разделение труда, которое позволяет производить широкий ассортимент высококачественного семенного материала. Для каждой конкретной культуры подбираются наилучшие природно-климатические условия, что в свою очередь, обеспечивает производство высококачественных семян на основе современных технологий. Структура семеноводческой отрасли схожая во всех странах и включает в себя следующие структурные элементы: селекционно-семеноводческие компании, производителей семян, семеноводческие кооперативы, семеноводческие ассоциации и союзы. Все эти перечисленные элементы производственной цепочки семян овощных культур работают как единый механизм. Сегодня семеноводческая отрасль полностью удовлетворяет потребности организаций, занимающихся выращиванием овощной продукции [1].

Цель настоящей публикации – проанализировать особенности и тенденции развития мировой торговли семенами овощных культур, определить ключевых игроков мирового рынка овощных семян, а также дать оценку таможенно-тарифным условиям доступа на рынки потенциальных импортеров.

Основная часть

Международную деятельность в семеноводческой и овощеводческой отраслях представляет Международная федерация по семеноводству (ISF, англ. International Seed Federation). В дополнение, принимают активное участие в работе рынка семян ассоциации регионального уровня, среди них: Европейская ассоциация семян, Американская ассоциация торговли семенами, а также национальные ассоциации.

Международная федерация по семеноводству – это неправительственная некоммерческая организация, представляющая интересы семеноводческой отрасли на глобальном уровне. Ее деятельность направлена на обеспечение свободного перемещения семян в рамках справедливых и научно обоснованных правил, а также защиту интересов фермеров, производителей и потребителей. Данная федерация представляет интересы производителей семян в международных и межправительственных организациях, среди них: Организация экономического сотрудничества и развития, Международный союз по охране новых сортов растений, Международная конвенция по карантину и защите растений, Продовольственная и сельскохозяйственная организация, Конвенция о биологическом разнообразии, Всемирная организация интеллектуальной собственности [2].

Ведущие семеноводческие организации мира подписали Декларацию семеноводческого сектора, которая направлена на достижение Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ООН). В Декларации подчеркивается фундаментальный вклад семеноводства в производство продовольствия и признается важная задача, стоящая перед сельским хозяйством по производству достаточного количества безопасных и питательных продуктов питания для населения мира. Поэтому работа сектора семеноводства направлена на достижение следующих Целей устойчивого развития ООН: ЦУР 1 – Ликвидация бедности, ЦУР 2 – Ликвидация голода, ЦУР 8 – Достойный труд и экономический рост, ЦУР 12 – Ответственное потребление и производство, ЦУР 13 – Действия в защиту климата, ЦУР 15 – Жизнь на земле, ЦУР 17 – Партнерство для достижения целей. По данным Международной федерации по семеноводству по состоянию на 9 марта 2021 г. Декларацию подписали более 200 семеноводческих компаний и ассоциаций (рис. 1).



Р и с. 1. Семеноводческие компании и ассоциации, подписавшие Декларацию семеноводческого сектора. Источник: выполнен на основании источника [2]

Проведенные исследования свидетельствуют, что Международной федерацией по семеноводству разработаны правила торговли семенами и лицензирования технологий для стандартизации договорных отношений между покупателями и продавцами на мировом уровне. На 2021–2025 годы данной организацией определены следующие стратегические цели: продвигать качественные семена как основу устойчивых цепочек создания стоимости в сельском хозяйстве; ускорить внедрение инноваций в сфере семеноводства; содействовать более эффективному перемещению качественных семян от продавцов к покупателям; развивать справедливые и устойчивые бизнес-модели семеноводства; оказывать поддержку своим участникам на основе глобальной платформы для обмена и сотрудничества в семенном секторе экономики [2].

Американская ассоциация торговли семенами – это одна из ключевых торговых организаций в Соединенных Штатах Америки. Семенная промышленность США является одной из самых динамично развивающихся семенных отраслей в мире. Она оказывает влияние на мировой рынок, поскольку ряд иностранных семеноводческих предприятий устанавливают свое присутствие в США, а американские семенные компании инвестируют и создают предприятия на зарубежных рынках. В ассоциации участвует более 700 компаний, занимающихся производством и распространением семян, селекцией растений и сопутствующими отраслями в Северной Америке.

По оценкам, на долю США приходится около 30 % мирового рынка семян, что составляет почти 20 % от совокупного объема их производства в стране. Ключевыми рыночными регионами в качестве приоритетных для бизнеса и торговых возможностей являются: Африка, Аргентина, Азиатско-Тихоокеанский регион, Америка (Север и Центральный Юг), Бразилия, Китай, ЕС, Индия, Мексика и Восточная Европа [3].

Европейская ассоциация семян представляет интересы европейских компаний, занимающихся исследованием, селекцией, производством и маркетингом семян сельскохозяйственных, садовых и декоративных растений. В настоящее время Европейская ассоциация семян насчитывает более 36 национальных ассоциаций-членов из Европейского союза и других стран. Деятельность ассоциации охватывает следующие культуры: зерновые и бобовые культуры, семена овощных культур, семена сахарной свеклы, семенной картофель, семена масличных культур, семена кукурузы и сорго, семена кормовых растений и декоративных трав [4]. Европейский семенной сектор является крупнейшим экспортером на мировом рынке семян, так как семена активно задействованы в рамках взаимной торговли стран Европейского союза, а также на международном уровне в коммерческих и исследовательских целях.

В последние десятилетия отмечается четкая тенденция к повышению степени концентрации мирового производства семян. Агрохимические семенные фирмы «Большой шестерки» объединились в «Большую четверку»: «Dow» и «DuPont» объединились в сделке, оцениваемой в 130 млрд долл. США (2015 г.), а затем разделились на три компании, в том числе ориентированную на сельское хозяйство фирму под названием «Corteva»; «Chemchina» приобрела Syngenta за 43 млрд долл. США (2016 г.); «Bayer» приобрела «Monsanto» за 63 млрд долл. США (2016 г.); семенные подразделения «Bayer» были проданы BASF за 7 млрд долл. США (2018 г.). По оценкам, эти четыре фирмы контролируют более 60 % мировых продаж семян. Такая тенденция объясняется следующими факторами: повышение сложности селекционных технологий, требующее больших инвестиций в науку и производство; необходимость более интенсивного оборота ресурсов во всех секторах вертикально интегрированного бизнеса; стремление к повышению сбора селекционного вознаграждения за использование сорта; увеличивающаяся конкуренция. Однако именно концентрация способствует повышению инвестиционных возможностей селекционно-семеноводческих компаний [5].

Исследования свидетельствуют, что в селекции и семеноводстве на мировом уровне в настоящее время присутствует углубленная специализация. Селекционные фирмы занимаются выведением сортов и производством оригинальных семян для последующего размножения. Семеноводческие компании получают оригинальные семена от селекционных фирм и размещают производство семян у фермеров. Фермеры выращивают семена под контролем специалистов и техников семеноводческих компаний, которые регулярно контролируют соблюдение технологий и при необходимости вносят коррективы. После обмолота семеноводческие компании забирают ворох и доводят семена до необходимых кондиций на собственном семенном заводе, включая очистку, калибровку, инкрустацию или дражирование и упаковку. После доработки семена отправляются заказчикам – селекционным фирмам в разные страны мира.

Установлено, что в мире сложились центры семеноводства, которые ведут работу в определенном направлении и для конкретных овощных культур. Семеноводство гибридных семян с использованием ручного опыления развито в Китае, Тайване, Индии, Мексике, Чили, Северном Таиланде, Северных Филиппинах. Производство гибридных семян овощных культур с генетическим контролем опыления сосредоточено в основном в США – в штатах Калифорния, Орегон, Айдахо – капустных, лука, редиса; этих же культур и моркови – в штате Вашингтон; в Канаде (Британская Колумбия) – капустных; в Европе (Италия, Франция, Дания) – капустных, моркови, лука, редиса; в Китае, Японии, Корее, Тайване – капустных. Семеноводство капусты сконцентрировано главным образом в субтропических зонах Италии и Франции, в Азии – в северных районах Индии, в США – на Тихоокеанском побережье (в основном на северо-западе штата Вашингтон), в Австралии – в провинции Тасмания. В Болгарии впервые было организовано производство гибридных семян томата. Там же давно ведется научно-исследовательская работа по разработке методов производства гибридных семян бахчевых культур, основанных на использовании мужской стерильности, сортов женского типа, гаметоцидов избирательного действия, регуляторов роста для изменения пола растений и др. [6].

Мировая торговля семенами имеет свою специфику, так как семена часто экспортируются и реэкспортируются несколько раз, прежде чем они будут окончательно проданы, в отличие от других товаров, которые, как правило, экспортируются в один пункт назначения, а затем перерабатываются или потребляются. Поэтому установление четких и действенных правил и условий доступа на рынок в соответствии с соответствующими международными стандартами и протоколами имеет важное значение для экспорта семян.

В экономически развитых странах селекция и семеноводство – рентабельный бизнес и важный элемент повышения эффективности сельского хозяйства. Сорт выступает в качестве рендообразую-

щего фактора, но его создание требует существенных затрат времени, а также интеллектуальных и финансовых вложений. Соблюдение прав патентообладателя на сорт и их рациональное использование дает возможность получения устойчивой прибыли. В мировой селекционной практике уже давно выработан эффективный способ самофинансирования путем предоставления прав на использование новых сортов за денежное вознаграждение через заключение лицензионного соглашения [7].

Несколько международных организаций, конвенций и договоров занимаются регулированием торговли семенами, включая доступ, производство и поставку качественных семян фермерам, среди них: Организация экономического сотрудничества и развития (ее семенные схемы признаны во всем мире, когда речь идет о международной торговле); Международная ассоциация по тестированию семян (разработала всемирно признанные стандартные процедуры отбора проб и тестирования семян); Международный союз по охране новых сортов растений (позволяет селекционерам, производящим новые сорта растений, пользоваться защитой интеллектуальной собственности); а также международные конвенции и договоры, принятые Продовольственной и сельскохозяйственной Организацией Объединенных Наций (обеспечивают международную нормативно-правовую базу для соответствующих аспектов торговли семенами, здоровья растений и фитосанитарных мер).

На мировом продовольственном рынке наблюдается растущий спрос на продукты питания, который, в первую очередь, вызван увеличением населения, а также изменяющимися предпочтениями потребителей. Эти факторы являются движущей силой к повышению эффективности сельского производства за счет использования высокоурожайного семенного материала. Овощеводство является одной из важных отраслей сельского хозяйства, которое призвано удовлетворять потребности населения в свежей диетической продукции, а также в консервированных овощах. По данным ФАО, в мире производится более 1 млрд т овощей, площадь возделывания которых превышает 58 млн га. Основная часть мирового производства сосредоточена в открытом грунте. Рынок овощной продукции неразрывно связан с развитием рынка семян овощных культур.

Исследования показывают, что мировая торговля овощными семенами динамично развивается, что объясняется несколькими основными факторами: рост доли более дорогих семян гибридов F1; повышение стоимости семян за счет расширения их технологической доработки (протравливание, инкрустирование, дражирование и др.); увеличение количества сортов, полученных с использованием достижений молекулярной генетики и биотехнологии; развитие системы прав интеллектуальной собственности на сорта растений; географическая специализация мировых зон производства семян с учетом наличия контрсезона, климатических условий и квалифицированной рабочей силы; совершенствование способов транспортировки и хранения семян, унификация правил международной торговли [7]. В табл. 1 представлена динамика мировой торговли семенами овощных культур, которая за период с 2000 г. по 2020 г. возросла в 1,8 раза в натуральном выражении и в 4,1 раза по стоимости.

Таблица 1. Динамика мировой торговли семенами овощных культур

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Стоимость, млн долл. США	1176,3	1724,7	2913,2	3679,2	4769,9
Объем, тыс. т	85,1	102,3	128,7	123,6	149,5
Цена, долл. США/т	13822,6	16859,2	22635,6	29767,0	31905,7

Примечание: составлена на основании источника [8].

Ключевыми поставщиками семян овощных культур на мировой рынок являются Нидерланды, которые обеспечивают почти 42 % мировой торговли, а также Франция, США, Чили, Израиль, Италия, Китай (табл. 2).

Таблица 2. Топ-10 мировых экспортеров семян овощных культур в 2020 г.

Страны	Стоимость экспорта, млн долл. США	Объем экспорта, тыс. т	Цена экспорта, долл. США/т	Торговый баланс, млн долл. США	Среднегодовой темп роста стоимости экспорта за 2016–2020 гг., %	Доля в мировом экспорте, %	Среднее расстояние до страны-импортера, км
Нидерланды	2000,5	14,0	142891	1464,7	7	41,9	4026
Франция	524,8	8,1	64797	274,1	3	11,0	2741
США	517,4	12,9	40191	210,6	-6	10,8	5144
Чили	149,7	1,4	105516	115,5	4	3,1	12117
Израиль	147,6	1,6	91345	97,6	1	3,1	5915
Италия	146,8	13,8	10706	-85,6	6	3,1	3799
Китай	118,6	4,2	28079	-119,5	1	2,5	6033
Таиланд	108,3	3,2	33480	87,9	9	2,3	5090
Индия	97,5	20,4	4776	2,4	19	2,0	5195
Дания	83,6	13,3	6267	57,8	13	1,8	3290

Примечание: составлена на основании источника [8].

Что же касается импортных закупок семян овощных культур, то в 2020 г. основными импортерами являлись Нидерланды, Мексика, Испания, США, Франция, Китай и др. Анализ свидетельствует, что основные экспортеры зачастую выступают и как импортеры семян овощных культур. Во многом это

объясняется тем, что семена часто реэкспортируются несколько раз, прежде чем будут доставлены в страну конечного использования, исходя из специфики их выращивания (табл. 3).

Таблица 3. **Топ-10 мировых импортеров семян овощных культур в 2020 г.**

Страны	Стоимость импорта, млн долл. США	Объем импорта, тыс. т	Цена импорта, долл. США/т	Среднегодовой темп роста стоимости импорта за 2016–2020 гг., %	Доля в мировом импорте, %	Среднее расстояние до страны-экспортера, км	Средний импортный тариф, %
Нидерланды	535,8	16,4	32642	5	11,0	5987	1,4
Испания	311,6	5,1	60759	2	6,4	2484	1,4
США	306,8	8,3	37086	-4	6,3	9037	0
Франция	250,7	6,8	36930	10	5,1	5000	1,4
Китай	238,2	10,6	22461	7	4,9	7391	0
Италия	232,5	12,1	19161	4	4,8	1611	1,4
Япония	153,1	5,1	30291	4	3,1	11099	0
Канада	143,2	6,7	21467	6	2,9	6969	0,9
Германия	118,9	2,6	45609	-2	2,4	934	1,4
Великобритания	115,2	9,2	12534	10	2,4	1046	1,4

Примечание: составлена на основании источника [8].

В процессе анализа установлено, что уровень таможенных пошлин в торговле семенами овощных культур относительно низкий. Соотношение стран мира в зависимости от уровня используемой ввозной таможенной пошлины на семена овощных культур выглядит следующим образом: беспошлинно – более 90 стран; от 1 % до 5 % – около 10 стран; от 5 % до 10 % – более 70 стран; более 10 % – 5 стран. То есть только пять стран мира применяют в торговле овощеводческими семенами импортные пошлины выше 10 % [9, 10]. Поэтому в торговых операциях с семенами более важное значение приобретает нетарифное регулирование, так как семена сельскохозяйственных растений относятся к подкарантинной продукции высокого фитосанитарного риска. Каждая страна-импортер устанавливает строгий порядок ввоза семян на свою территорию, получения соответствующих сертификатов, внесения сведений в реестры.

Например, импорт семян в Судан разрешен только организациям, зарегистрированным в Администрации по вопросам семян. Для получения предварительного разрешения на импорт семян зарегистрированная организация должна подать письменное заявление на бланке организации с подписью и печатью, содержащее следующую информацию: ассортимент импортируемых семян, класс семян, количество, цель импорта и пункт ввоза. Кроме того, импортер должен представить счет-проформу от экспортирующей организации. Заявление на импорт семян полевых культур разрешается только в соответствии со списком, утвержденным Комиссией по ассортименту. Также следует оплатить установленную пошлину. После импортеру выдается фитосанитарное разрешение на импорт сроком действия 45 дней. Вся импортируемая в Саудовскую Аравию растениеводческая продукция (в том числе семена) должна сопровождаться фитосанитарными сертификатами, выданными компетентными органами страны экспортера. Кроме того, дополнительно требуется получение лицензии от Департамента сельскохозяйственных исследований Министерства сельского хозяйства Саудовской Аравии. В рамках Евразийского экономического союза каждая партия подкарантинной продукции высокого фитосанитарного риска, перемещаемая с территории одного государства-члена на территорию другого государства-члена, должна сопровождаться фитосанитарным сертификатом, который выдается уполномоченным органом государства места отправления [11].

Заключение

Рост доли более дорогих семян, расширение их технологической доработки, развитие системы интеллектуальной собственности на сорта растений, географическая специализация селекции и семеноводства, совершенствование способов транспортировки и хранения семян, унификация правил международной торговли способствуют быстрому развитию мировой торговли семенами овощных культур. В последние десятилетия прослеживается тенденция к повышению степени концентрации мирового рынка семян и торговых операций с ними. Основу организационной структуры товарного производства и сбыта семян овощных растений составляют крупные семеноводческие компании, а также международные организации и ассоциации в области семеноводства. Особенностью мировой торговли семенами является их активный реэкспорт, когда продукция несколько раз экспортируется, прежде чем реализуется в страну конечного использования. Установлено, что несмотря на достаточно либеральную торговую политику, в большинстве стран мира первостепенное значение приобретают меры нетарифного регулирования.

Благодарность. Исследование выполнено по результатам отдельного проекта научных исследований Национальной академии наук Беларуси по теме «Разработка системы мер по развитию рынка семян овощных культур Республики Беларусь с учетом самообеспечения и экспортного потенциала».

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко, Н. Н. Семеноводство овощных культур: дальнейший регресс или развитие? / Н. Н. Клименко // Картофель и овощи. – 2022. – № 1. – С. 4–9.
2. International Seed Federation [Electronic resource] // International Seed Federation. – 2022. – Mode of access: <https://worldseed.org>. – Date of access: 16.03.2022.
3. American Seed Trade Association [Electronic resource] // American Seed Trade Association. – 2022. – Mode of access: <https://www.betterseed.org>. – Date of access: 04.03.2022.
4. Euroseeds [Electronic resource] // Euroseeds. – 2022. – Mode of access: <https://euroseeds.eu>. – Date of access: 18.03.2022.
5. Global Seed Industry Changes Since 2013 [Electronic resource] // Philip H. Howard. – 2022. – Mode of access: <https://phil-howard.net>. – Date of access: 01.04.2022
6. Развитие семеноводства овощных культур в Беларуси / А. Чайковский [и др.] // Наука и инновации. – 2020. – № 7(209). – С. 79–83.
7. Малько, А. М. Мировой рынок семян и место России в нем / А. М. Малько // Картофель и овощи. – 2013. – № 4. – С. 2–4.
8. Trade statistics for international business development (Trade Map) [Electronic resource] / United Nations Statistics Division. – 2022. – Mode of access: <https://www.trademap.org>. – Date of access: 01.04.2022.
9. World Trade Organization [Electronic resource] // World Trade Organization. 2021. – Mode of access: <http://wto.org>. – Date of access: 23.03.2022.
10. Макуцня, Е. П. Оценка внешнеторговых потоков семян овощных культур Республики Беларусь на мировом рынке / Е. П. Макуцня // Межведомственный тематический сборник «Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси» (выпуск 49). – 2021. – С. 257–272.
11. Особенности регулирования импорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия в странах-импортерах, определенных в результате анализа конъюнктуры мировых рынков сельскохозяйственной продукции и продовольствия [Электронный ресурс] // ЕЭК. – 2022. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>. – Дата доступа: 15.03.2022.