

СТИМУЛИРОВАНИЕ СБЫТА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

И.В. Апасов, кандидат технических наук

М.А. Смирнов, кандидат экономических наук

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова»
e-mail: vniiss@mail.ru, masmirnov@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы стимулирования сбыта научной продукции свеклосахарного производства с позиции научной организации. Основное внимание уделено характеристикам научной продукции, особенностям рынка. Предложен механизм планирования и управления сбытом научной продукции, включающий основные инструменты ее продвижения.

Ключевые слова: свеклосахарное производство, научная продукция, рынок, стимулирование сбыта.

В инновационном развитии свеклосахарного подкомплекса АПК России наука играет важную роль. Теоретические и прикладные научные разработки на предприятиях свеклосахарного производства реализуют новые наукоемкие технологии, обеспечивающие их эффективную работу.

Кроме того, в условиях импортозамещения, санкционных явлений возрастает спрос на отечественные научные разработки и исследования. Для свеклосахарного производства создание конкурентоспособной научной продукции на базе отраслевых научно-исследовательских институтов (НИИ) может стать главным источником удовлетворения спроса коммерческих предприятий [1, 2].

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы, связанные с коммерциализацией научной продукции, включая эффективную работу научных учреждений с бизнесом на рынке. Главное не только произвести необходимый рынку научный продукт, но и уметь его продать. Результативное управление продажами научной продукции позволяет обеспечить тесное взаимодействие всех участников рынка, а также эффективное использование производственных мощностей и финансовую стабильность научных учреждений.

Целью исследования является разработка и обоснование комплекса теоретических и методических положений по повышению эффективности стимули-

рования сбыта научной продукции свеклосахарного производства.

В соответствии с ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» под научной и (или) научно-технической продукцией понимается научный и (или) научно-технический результат, в том числе результат интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации [3]. При этом научный результат – это продукт научной и (или) научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения, зафиксированный на любом информационном носителе.

Научная и (или) научно-техническая продукция – это законченный и принятый потребителем (заказчиком) результат научно-исследовательских, проектных, конструкторских, технологических работ. В качестве научной продукции могут быть приняты следующие результаты:

- научно-техническая документация (отчеты, проекты, регламенты, нормативы, методики, программы и т.п.), отражающие результат научных исследований;
- экспериментальные и опытные образцы новой продукции;
- научно-технические услуги, авторский контроль при освоении научной продукции, научное консультирование, обучение персонала и т.п. [4].

В свеклосахарном производстве научная продукция – это товар прикладного характера, обладающий определенными качественными характеристиками. Ему свойственна, как обычному товару, материально-физическая форма (модели новой техники, посевной материал), так и ее отсутствие (новые теоретические знания, услуги). Поэтому, чтобы включить научную продукцию в рынок, ее необходимо рассматривать как товар особого рода.

Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова (далее – Институт) был создан в 1922 году на базе

Рамонской опытно-селекционной станции. Сегодня это ведущее научное учреждение, проводящее полный цикл исследований по сахарной свекле: селекция и семеноводство, биотехнология, молекулярная генетика, земледелие, агрохимия, защита растений, хранение и переработка сырья. В Институте работает 160 человек, в том числе 67 научных сотрудников, 16 докторов и 22 кандидата наук.

Деятельность Института направлена на максимальное удовлетворение запросов свеклосеющих предприятий и сахарного производства в новых интенсивных гибридах сахарной свеклы, обладающих комплексной устойчивостью к заболеваниям и стрессовым факторам окружающей среды.

В ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова» сохраняется на постоянной основе, как генетический ресурс, генофонд сахарной свеклы, гороха, озимой пшеницы, овса, вики яровой. Поддерживается коллекция стевии в условиях *in vitro* и закрытого грунта.

Институт ведет научно-исследовательские работы (НИР) по следующим направлениям: создание селекционного материала сахарной свеклы и на его основе высокопродуктивных гибридов культуры для различных зон свеклосеяния; разработка технологии ДНК-маркирования селекционного материала сахарной свеклы; разработка научных основ эффективных технологий возделывания, хранения и переработки гибридов сахарной свеклы.

Основные достижения: созданы и внесены в Государственный реестр селекционных достижений (Госреестр) и допущены к использованию на территории Российской Федерации 73 сорта и гибрида, в том числе 46 гибридов сахарной свеклы. 7 сортов и гибридов культур защищены патентами (сахарная свекла Каскад 3 и Финал, пшеница озимая Львовская 4 и Львовская 8, вика яровая Львовская 91 и Львовская 95, горох РИФ 12).

Для увеличения производства сахара наиболее важным является создание и внедрение в производство высокопродуктивных конкурентоспособных гибридов сахарной свеклы отечественной селекции.

На рынке семян Институт предлагает широкую линейку гибридов сахарной свеклы, которые созданы на основе современных технологий селекции и семеноводства, вобрала в себя все достоинства отечественного исходного материала. Отличительными характеристиками гибридов сахарной свеклы являются:

- оптимальное сочетание урожайности и сахаристости. Потенциальная биологическая урожайность составляет 80–90 т/га, сахаристость корнеплодов – 18–21 %;
- высокое технологическое качество корнеплодов за счет баланса большой сахаристости и низкой концентрации веществ-мелассообразователей (α -аминный азот, катионы K^+ и Na^+);
- комплексная устойчивость к корневым гнилям

различной этиологии, а также болезням листового аппарата, таким как корнеед, мучнистая роса, фомоз, церкоспороз, альтернариозная пятнистость;

- высокая пластичность при выращивании в различных почвенных и климатических зонах, гибриды толерантны к засушливым условиям в период вегетации;
- высокая лежкоспособность корнеплодов, которые пригодны для среднесрочного и длительного хранения.

По результатам государственных сортоиспытаний в 2016–2018 гг. в Южном Федеральном округе гибрид РМС 129 показал максимальную урожайность корнеплодов – 88,0 т/га, а сахаристость – 23 %.

Для свеклосеющих предприятий ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова» оказывает следующие услуги: фитопатологический мониторинг почвы и посевов культуры; оценка потенциальной и фактической засоренности посевов сахарной свеклы; агрохимический анализ почв по показателям почвенного плодородия; разработка элементов технологии возделывания сахарной свеклы; определение численности агрономически ценных микроорганизмов; анализ технологического качества корнеплодов сахарной свеклы; оценка способов и приемов хранения свекловичного сырья в полевых и заводских условиях. Проводит регистрационные испытания пестицидов и агрохимикатов, применяемых на сахарной свекле.

Все услуги, предоставляемые Институтом, проводятся на современном оборудовании по общепринятым методикам и ГОСТам. Так, для контроля технологического качества корнеплодов сахарной свеклы и полупродуктов свеклосахарного производства применяются как инструментальные методы, так и в соответствии с официальными международными методами ICUMSA используется компьютеризированная лабораторная система Betalyser. Система позволяет определить качество продукции по показателям сахаристости и содержание веществ-мелассообразователей в корнеплодах, произвести расчеты выхода сахара. Полный цикл анализов занимает менее 30-ти секунд, что позволяет производить до 120 замеров в час.

Институт предоставляет также консультационные услуги по вопросам технологии производства сахарной свеклы, хранения и переработки сырья с непосредственным выездом научных сотрудников на сельскохозяйственные предприятия.

Создание и представление на рынок нового научного продукта представляет собой поэтапный процесс:

- Генерирование идеи (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза) создания нового научного продукта.
- Разработка и утверждение рабочей программы на проведение НИР.
- Создание нового научного продукта.
- Производственные исследования нового научного продукта.

– Продвижение нового научного продукта на рынок.

На первом этапе формируется основная идея создания нового научного продукта на основе государственного задания на выполнение НИР. Изучается целевой рынок и основные требования потребителей к научной продукции. На этом этапе создаются общие представления о будущем научном продукте. Важнейшим источником генерации идей выступают маркетинговые исследования рынка научной продукции на основе проведения SWOT-анализа [5].

На втором этапе связываются воедино все структурные элементы методики, определяется порядок проведения НИР, его этапы. Проводится анализ финансовых расходов на выполнение НИР.

Третий этап – это создание нового научного продукта. Продолжительность данного этапа зависит от ряда факторов:

- уровень сложности НИР;
- техническая оснащенность проведения НИР;
- государственное финансирование НИР;
- погодные условия периода выполнения НИР.

Так, например, при создании нового гибрида сахарной свеклы предъявляются повышенные требования к приемам и методам селекции, которая является сложным и длительным процессом, связанным с двухлетним циклом развития перекрестно-опыляемого растения и его рецессивными признаками (односемянность, фертильность и др.). Полный цикл создания нового гибрида сахарной свеклы традиционными методами селекции может составлять 10–15 лет, а с использованием современных методов биотехнологии – 6–8 лет.

На четвертом этапе в производственных условиях проводятся исследования нового научного продукта в сравнении с аналогами. Здесь существуют две формы тестирования: в условиях Института и в условиях свеклосеющих предприятий.

На пятом этапе осуществляется создание и реализация нового научного продукта. Ведется тесное взаимодействие с бизнес структурами по видам и объему научной продукции с учетом рыночного спроса.

Происходящие в стране рыночные преобразования ведут к ускорению процессов коммерциализации научной продукции, то есть вовлечения в экономический оборот научных результатов.

Как элемент рынка научная продукция свеклосахарного производства имеет ряд особенностей:

- рынок узкоспециализирован;

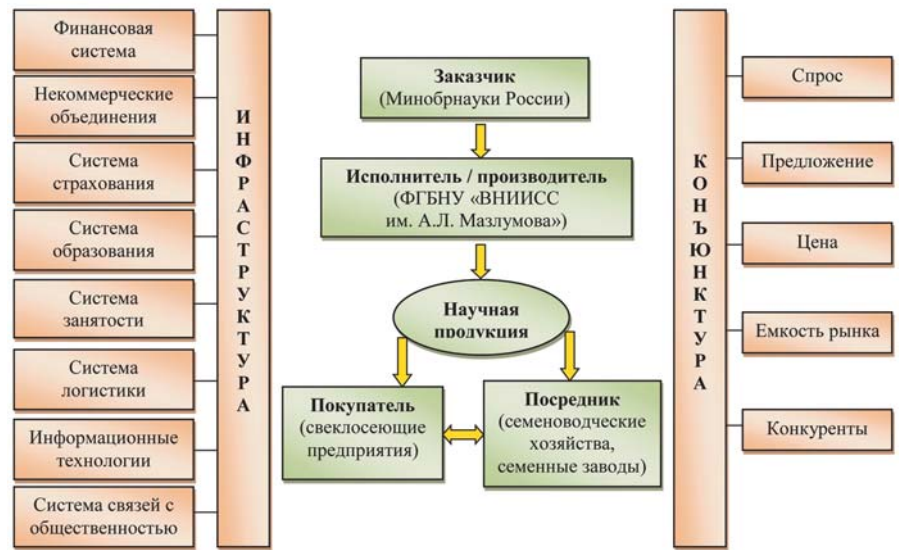


Рисунок 1. Модель функционирования рынка научной продукции ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова»

- рынок имеет сезонный характер потребления;
- спрос на научную продукцию является неэластичным;
- емкость рынка зависит от инновационной активности бизнеса.

На решение о покупке научной продукции аграрным бизнесом оказывают влияние ряд факторов: характеристика продукции, риски, конкуренты, система логистики, государственное регулирование рынка, спрос на конечный продукт (сахар).

Основными субъектами рынка научной продукции свеклосахарного производства являются научные учреждения, государственные и негосударственные органы управления (ассоциации, союзы), коммерческие предприятия (семеноводческие хозяйства, семенные заводы, свеклосеющие предприятия, сахарные заводы).

В зависимости от основных потребителей научной продукции определяется вся стратегия сбыта научного учреждения. Главный потребитель научной продукции – государственные органы управления научными учреждениями (Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – Минобрнауки России), формирующие основной спрос, структуру и объем по средствам финансирования, организации и контроля государственных заданий на НИР. Также немаловажную роль на рынке играют бизнес структуры, выполняющие функции потребителей и посредников научной продукции на основе коммерческих договоров.

Рынок научной продукции ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова» представляет собой совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами НИР и согласования интересов участников рынка по це-

Таблица. Особенности рынка научной продукции ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова»

Показатель оценки	Рынок
Объект	Научная продукция, услуги.
Особенности объекта	Гибриды сахарной свеклы, технология (способы, приемы, методы) производства, хранения и переработки свекловичного сырья, научные знания (статьи, патенты), консультации научных сотрудников.
Основные субъекты рынка	Минобрнауки России, ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова» и его структурные подразделения.
Потребители	Предприятия свеклосахарного подкомплекса АПК (семеноводческие хозяйства, свеклосеющие предприятия, сахарные заводы), НИИ и ВУЗы.
Конкуренты	ФГБНУ «Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свеклы», ООО «СоюзСемСвекла», дистрибьюторы иностранных компаний (ООО «КВС Рус», ООО «СЕСВАНДЕРХАВЕ-ГАРАНТ» и др.).
Емкость рынка	Ежегодное потребление семян сахарной свеклы составляет 1300-1430 тыс. п.е..
География производства	ЦЧР, Краснодарский край; Ставропольский край; республика Крым.
География потребления	27 субъектов Российской Федерации, при этом основные посевы сахарной свеклы приходятся на Центральный, Южный и Приволжский Федеральные округа.
Ассортимент	375 гибридов сахарной свеклы различных товаропроизводителей, в том числе 46 гибридов Института.
Цена	Отечественные гибриды – 4,5–6,0 тыс. руб/п.е., иностранные гибриды – 8–15 тыс. руб/п.е. Региональное субсидирование затрат на приобретение отечественных семян в размере 70-90 % их стоимости.
Логистика	Реализация в рамках семенных заводов.
Информационное обеспечение	Научные статьи, конференции, выставки, покупатели.

нам, объемам и срокам (рис. 1). Реализация научной продукции Института осуществляется по прямым (институт → потребитель) и косвенным (институт → посредник → потребитель) каналам сбыта. В качестве посредников, выполняющих функции сбыта научной продукции, выступают изготовители (семеноводческие хозяйства) и переработчики семян сахарной свеклы (семенные заводы).

Особенности рынка научной продукции Института заключаются в следующем (табл.):

- покупатели: свеклосеющие предприятия, входящие в состав крупных сахарных компаний с общей долей производства сахара в России более 60 % (Продимекс, Доминат, Русагро, Агрокомплекс, Сюдкен). По данным Союза сахаропроизводителей России (Союзроссахар), в 2021 г. в реестре производителей сахарной свеклы находилось 1103 сельхозпредприятия различной формы собственности;

- конкуренты: рынок свекловичных семян характеризуется жесткой конкуренцией с монополией иностранных фирм (98 % в посевах сахарной свеклы занимают гибриды зарубежной селекции).

По данным ФГБУ «Россельхозцентр» в 2020 г. рейтинг оригинаторов был представлен производителями семян сахарной свеклы:

- KWS SAAT (Германия) – 30,51 % (946,03 тонн), ООО СЕСВАНДЕРХАВЕ (Бельгия) – 20,27 % (628,46 тонн), FLORIMOND DESPREZ VEUVE ET FILS (Франция) – 11,05 % (342,63 тонн), DLF SEEDS A/S (Дания) – 9,80 % (304,02 тонн), BETASEED INC. (США) – 8,10 % (251,25 тонн), STRUBE D&S GMBH (Германия) – 8,00 % (248,08 тонн),

- MARIBOHILLESOG APS (Дания) – 6,33 % (196,39 тонн), LION SEEDS LTD (Великобритания) – 2,83 % (87,60 тонн), BETASEED GMBH (Германия) – 2,33 % (72,18 тонн), ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова» – 0,78 % (24,25 тонн) [6];

- емкость рынка: исходя из средней площади посевов сахарной свеклы в России 1000–1100 тыс. га и средней норме высева семян 1,3 посевные единицы (п.е.) на 1 га, ежегодный объем потребления семян культуры составляет 1300–1430 тыс. п.е. или при средней цене реализации 8500 руб/п.е. – 11,05–12,15 млрд рублей;

- география выращивания семян сахарной свеклы: в России традиционными зонами селекции и семеноводства культуры являются Центрально-Черноземный регион (ЦЧР) – Воронежская область, Курская область, Белгородская область; Краснодарский край; Ставропольский край; Республика Крым;

- география производства сахарной свеклы: производство сахарной свеклы ведется в 27 субъектах Российской Федерации, при этом основные посевы культуры приходятся на Центральный, Южный и Приволжский Федеральные округа. Наиболее крупными свеклосеющими регионами являются Краснодарский край, Воронежская, Белгородская, Тамбовская, Курская, Липецкая, Пензенская, Орловская области, Республики Татарстан, Башкортостан и Мордовия;

- ассортимент: в 2021 г. в Госреестр включены к использованию на территории России 375 гибридов сахарной свеклы, в том числе 46 – гибридов Института [7]. На рынке семян Институт предлагает гибриды

сахарной свеклы РМС 120, РМС 121, РМС 127, РМС 129, Рамоза и Конкурс;

– цена: ценообразование семян сахарной свеклы определено затратами на производство единицы продукции с учетом территориальных особенностей. Так, стоимость иностранных семян составляет 8–15 тыс. руб./п.е., а отечественных семян – 4,5–6 тыс. руб./п.е. Посевная кампания 2021 г. предусматривала государственное субсидирование приобретения отечественных семян сахарной свеклы в размере 70–90 % от их стоимости с учетом региона производства, что делает отечественные семена более привлекательными для свеклосеющих хозяйств;

– логистика: реализация семян сахарной свеклы осуществляется семенными заводами, которые являются конечным звеном в воспроизводственном цикле;

– информационное обеспечение: каналами представления и продвижения научной продукции на рынок являются научные статьи в профильных печатных изданиях, конференции, семинары, участие в выставках различного уровня, деловые контакты научных сотрудников Института со специалистами отрасли.

В условиях рынка, определяемых совершенной (чистой) конкуренцией, научным организациям необходимо системно решать ряд задач, связанных с поиском новых способов и приемов расширения рыночных позиций, поиском новых потребителей и закреплением постоянных партнеров, оптимизацией ассортимента научной продукции, развитием системы сбыта научной продукции в целом. Одним из эффективных способов решения задач является организация программы стимулирования сбыта. Схему управления процессом разработки и реализации программы стимулирования сбыта Института можно представить следующим образом (рис. 2).

Классический комплекс продвижения содержит следующие инструменты [8]:

- реклама;
- связи с общественностью;
- персональные продажи;
- продажи в сети Интернет;
- стимулирование сбыта.

Реклама научной продукции Института имеет ряд специфических особенностей, обусловленных свеклосахарным производством. Для повышения интереса к научной продукции информация о ней должна быть содержательной. К основным видам рекламы можно отнести публикации рекламных буклетов, проспектов, прайсов, каталогов, а также прямую почтовую ре-



Рисунок 2. Схема процесса управления программой стимулирования сбыта научной продукции ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова»

кламу. Реализация рекламы потребует в деятельности Института включения дополнительной статьи затрат на услуги печатных издательств.

Связи с общественностью («паблик рилейшнз») представляют собой способ неличного обращения к партнерам с целью построения благоприятных взаимоотношений. Средствами связей с общественностью являются участие сотрудников Института в конференциях и семинарах, а также демонстрация научной продукции на выставках различных уровней.

Персональные продажи – непосредственное взаимодействие с покупателем в процессе общения. Персональные продажи могут осуществляться по телефону, путем деловых переговоров с партнерами. При этом для персональной продажи главным является умение вести длительные переговоры с клиентами, что требует наличия в организации квалифицированного персонала в сфере продаж.

Стимулирование сбыта представляет собой краткосрочные мероприятия, направленные на увеличение объема реализации научной продукции. К основным инструментам стимулирования сбыта научной



Рисунок 3. Схема функционирования системы электронной торговли научной продукции свеклосахарного производства

продукции относятся: участие в выставках и ярмарках, публикация материалов в научно-практических журналах, различные системы лояльности для партнеров (скидки, бонусы, пробные партии, технологическое сопровождение заказа и др.).

Продажи в сети Интернет включают размещение научной продукции на собственном веб-сайте Института и сайтах партнеров, а также использование e-mail-рассылки, медийной баннерной рекламы, контекстной рекламы, рекламы в социальных сетях. Торговля в сети Интернет позволяет охватить более широкий круг потенциальных потребителей и может выступать дополнительным средством увеличения прямых продаж научной продукции [9].

В настоящее время в связи с развитием информационных технологий перспективным представляет развитие системы электронной торговли научной продукции, позволяющей объединить всех участников рынка [10].

Внедрение государственной системы электронной торговли научной продукцией между субъектами свеклосахарного производства, требует создания на федеральном уровне соответствующей структуры. Организаторами электронной торговли являются Минобрнауки России, НИИ и отраслевые союзы (Союзроссахар), а участниками – свеклосеменоводческие хозяйства, свеклосеющие предприятия, семенные заводы, сахарные заводы, логистические компании, банки, страховые компании (рис. 3).

Главной целью создания системы электронной торговли является повышение уровня внедрения научных разработок в практику.

Электронная торговля может осуществляться посредством заключения договоров купли-продажи в электронной форме согласно действующему законодательству. Для этого система электронной торговли

формирует соответствующий пакет электронных документов, что сокращает время и затраты на связь. Сформировав заказ, клиент оперативно получает информацию о его подтверждении и доставке.

На начальном этапе организации системы электронной торговли научной продукцией ее функции могут выполнять онлайн-платформы по предоставлению продуктов и услуг (маркетплейсы). Так, в рамках совместного сотрудничества Минобрнауки России и АО «Россельхозбанк» все продукты и услуги Института размещены на маркетплейсе «Свое. Фермерство» (рис. 4).

Маркетплейс «Свое. Фермерство» – это первая цифровая экосистема для предприятий АПК, разработанная АО «Россельхозбанк». В ней собраны все товары, услуги и сервисы агросектора, которые позволяют товаропроизводителям автоматизировать сельскохозяйственные процессы, сэкономить время и ресурсы [11].

Преимуществами цифровой экосистемы «Свое. Фермерство»:

- широкий ассортимент товаров и услуг сельхозтоваропроизводителей;
- лучшая цена благодаря партнерской сети банка;
- использование современных IT-технологий защиты персональных данных;
- цифровой формат общения с партнерами. Все сервисы оказываются онлайн. Переход на офлайн осуществляется только при поставке товара покупателю;
- доступ к информации о передовых технологиях;
- быстрый доступ к дополнительному финансированию за счет заемных ресурсов банка;
- маркетинговая и технологическая поддержка в продвижении продукции.

Работа в маркетплейсе «Свое. Фермерство» предусматривает регистрацию товаропроизводителя (организации) с ролью продавца и принятием условий разработчика сайта. Вход в личный кабинет, размещение и публикация продукции по категориям с указанием цены и условий поставки. После модерации продукция отображается на сайте.

Электронная торговля научной продукцией позволяет ускорить процесс поиска потенциальных партнеров, сэкономить время и деньги на организацию сбыта научной продукции. Взаимодействие всех участников цифровой экосистемы обеспечивает необходимые условия для оперативного реагирования на изменения рыночной конъюнктуры АПК.

РМС 120 (дражированные)



Гибрид селекции ФГБНУ "ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова".
(вид обработки - Интенсив 3: 45 г/п.е. – тиаметоксам, 6 г/п.е. – тефлутрин, 14,5 г/п.е. – гимексазол, 6 г/п.е. – тирам)
Односемянный диплоидный гибрид на стерильной основе N типа.
Включен в Госреестр по Центрально-Черноземному (5) и Уральскому (9) регионам.
Рекомендован для возделывания в Липецкой области.
В Центрально-Черноземном регионе средняя урожайность корнеплодов 486 ц/га, содержание сахара 17,3%, сбор сахара 84 ц/га, у стандарта соответственно 471 ц/га, 17,1%, 80,6 ц/га. Масса корнеплода 568 г.
В Липецкой области урожайность корнеплодов 555 ц/га, выше на 32 ц/га, содержание сахара (17,3%) на 0,7%, сбор сахара (96,1 ц/га) на 9,3 ц/га. Масса корнеплода 688 г.
В Уральском регионе превысил стандарт по урожайности корнеплодов на 35 ц/га, сбору сахара на 6,1 ц/га, уступил по содержанию сахара на 0,4% при уровне соответственно 383 ц/га, 16,6%, 76,9 ц/га. Масса корнеплода 395 г. За годы испытаний в полевых условиях в ЦЧР.

Категория
Семена свеклы сахарной
Производитель
ФГБНУ "ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова"

Рисунок 4. Продукты ФГБНУ «ВНИИСС им. А.Л. Мазлумова», размещенные на сайте «Свое. Фермерство»

Контроль стимулирования сбыта научной продукции можно разделить на два направления:

- контроль со стороны производителя;
- контроль со стороны потребителя.

Показателями, позволяющими оценить сбытовую деятельность научной организации, могут являться объем производства и реализации научной продукции, сбытовые затраты, качество продукции, работа с партнерами.

Оценка удовлетворенности со стороны потребителей может быть произведена путем анкетирования (очное и заочное), а также расчета индекса лояльности (NPS индекс) и индексов удовлетворенности клиентов (CSI и CSAT индексы) [12].

Таким образом, эффективное планирование и проведение сбытовой деятельности научных организаций обеспечит не только создание конкурентоспособной научной продукции и укрепление ее рыночных позиций, но и повысит роль отечественной науки в развитии российского АПК.

Список литературы

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/3e5/3e5941f295a77fdcfed2014f82ecf37f.pdf>. Дата обращения: 15.09.2021.
2. «Подпрограмма «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» ФНТП развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/Aa4pyASB4dEANcOqFVxYAIBPPpqHwtZ3.pdf>. Дата обращения: 20.09.2021.

3. Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9973>. Дата обращения: 23.09.2021.

4. Леонова, Т.И. Методы оценки качества научно-технической продукции / Т.И. Леонова, Ю.А. Калажочкова // Век качества. – 2015. – № 2. – С. 10-13.

5. Смирнов, М.А. Парадигма интеграционных связей в свеклосахарном подкомплексе АПК России / М.А. Смирнов // Сахарная свекла. – 2019. – № 7. – С. 2-8.

6. Некрасов, Р.В. Об итогах закладки демонстрационных посевов сахарной свеклы и перспективы на посевную 2021 г. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/2c3/2c36320679102b100fc15d44dd90b267.pdf>. Дата обращения: 23.09.2021.

7. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию Т.1. «Сорта растений» (официальное издание). – М.: ФГБНУ «Росинформгротех», 2021. – 719 с.

8. Миронова, В.С. Маркетинг наукоемкой продукции: учебное пособие / В.С. Миронова. – Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2014. – 76 с.

9. Мурашов, А.К. Совершенствование маркетинговых технологий продвижения продукции в Интернет-среде / А.К. Мурашов // Вестник науки и образования. – 2019. – № 22(76). Часть 3. – С. 15-18.

10. Методические рекомендации по организации взаимодействия участников рынка сельскохозяйственной продукции с субъектами розничной и оптовой торговли / С.У. Нуралиев, В.А. Ключаков, И.С. Санду, М.Я. Веселовский, А.В. Ткач, Г.М. Колотов, В.В. Лавриков, Н.Д. Магомедов, Д.И. Мельников, Д.С. Нуралиева, М.С.Фалина. – М.: ФГУ РЦСК, 2009. 160 с.

11. «Свое Фермерство» – интернет-магазин товаров для фермеров и сельского хозяйства / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://svoefermerstvo.ru/>. Дата обращения: 9.11.2021.

12. Как отслеживать удовлетворенность клиентов: измерения индексов NPS, CSI, CSAT / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/udovletvorennost-klientov.html>. Дата обращения: 10.11.2021.

Sales promotion as a tool for promoting scientific products of sugar beet production

I.V. Apasov, M.A. Smirnov

Summary. The article discusses the issues of stimulating the sale of scientific products of sugar beet production from the position of a scientific organization. The main attention is paid to the characteristics of scientific products, market features. A mechanism for planning and managing the sale of scientific products, including the main tools of its movement, is proposed.

Key words: sugar beet production, scientific products, market, sales promotion.