

УДК 638.1: 634:638.1

САДОВОДСТВО И ПЧЕЛОВОДСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВМЕСТНОГО РАЗВИТИЯ

Михаил Александрович Соломахин

кандидат экономических наук, доцент

mic68@yandex.ru

Наталья Юрьевна Кузичева

кандидат экономических наук, доцент

kuzicheva.natalia@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены организационно-экономические аспекты системы ведения садоводства и пчеловодства. В статье проведен анализ системы факторов, влияющих на совместное развитие садоводства и пчеловодства в Российской Федерации. На основе системного подхода выявлены технологические и организационно-экономические проблемы, мешающие эффективному развитию садоводства и пчеловодства. Проведено обоснование системы организационно-экономических мероприятий, которые направлены на усиление мультипликативного эффекта в развитии садоводства и пчеловодства и повышения их эффективности.

Ключевые слова: садоводство, пчеловодство, организационно-экономический механизм, государственное регулирование, стратегия развития

Садоводство и пчеловодство является важными отраслями сельского хозяйства РФ, обеспечивающие население страны плодово-ягодной продукцией, мёдом и продуктами их переработки. Урожайность плодово-ягодных насаждений во многом зависит от их своевременного опыления пчёлами, что вполне достижимо в условиях благоприятной погоды и достаточной обеспеченности садово-ягодных культур пчелиными семьями. Опыление садовых культур позволяет повысить урожайность плодово-ягодных культур на 20-30%, при этом повышается качество плодов. Увеличение валовых сборов отражается в повышении эффективности производства продукции садоводства. Однако следует отметить, что современное промышленное садоводство, в условиях высокой плотности многолетних насаждений, предусматривает необходимость проведения большого количества обработок, в целях защиты от множества грибных, бактериальных и многих других инвазивных болезней, в том числе и во время цветения, когда проводится до 6-12 обработок пестицидами. Последующие многократные обработки пестицидами предусматривают обязательную перевозку пчелиных семей (в целях их сохранения) в другую местность, богатую медоносами.

Следует отметить, что, например, в странах ЕС широкое применение пестицидов за последние 30 лет привело к уменьшению на 80% биомассы насекомых этих стран. Садоводство представляет собой, с одной стороны, устойчивую многолетнюю медоносную базу для пчеловодства, позволяющую обеспечить ранневесеннее развитие пчёл, но, с другой стороны, является и сильнейшей угрозой для него, способной существенно ослабить пчелиные семья (когда пчёлы не возвращаются в улей), или даже полностью уничтожить пасеку. Наиболее сильное воздействие на пчелиные семья наблюдаются при применении инсектицидов 1-2 класса опасности, особенно в период цветения как самих многолетних насаждений, так и залуженной территории сада. Действие многих современных инсектицидов имеет скрытый характер, когда происходит их постепенное накапливание в пчелиных семьях (улье) с постепенной утратой

пчеломатки откладывать яйца, при этом пчёлы новую матку вывести не могут, так как расплод отсутствует. Постепенное отмирание оставшихся пчел приводит к неизбежной гибели семьи. В настоящее время на территории РФ исследования по накопительному влиянию пестицидов и продуктов их распада на биологическую активность пчелиных семей не проводятся. Особую опасность представляют собой импортные инсектициды неизвестного происхождения с заведомо ложной информацией о классе их опасности, которые, к примеру, привели к массовой гибели пчелиных семей в России в 2019 году. Поэтому разработка организационно-экономических основ развития органичной системы синергичного взаимодействия садоводства и пчеловодства позволит сохранить пчелосемьи общественного сектора и личных подсобных хозяйств, а также местные популяции насекомых – шмелей и диких разновидностей одиноких пчёл-осмий, которые способны проводить опыление при температуре +10°C, когда домашние пчёлы не летают за нектаром и даже формируются в клуб. Однако опыление дикими насекомыми возможно лишь там, где они способны сохранить свою популяцию – на особоохраняемых территориях (заповедниках, национальных парках, заказниках и т.п.), а также заброшенных сельских территориях, где промышленное сельское хозяйство отсутствует, что положительно отражается на опылении садовых культур в ЛПХ, повышении их урожайности, особенно в условиях весеннего возврата холодов. В этой связи необходимо развивать ресурсосберегающую экологизированную систему садоводства, исключаящую высокую пестицидную нагрузку на плодовые и ягодные культуры, а также активно развивать систему органического садоводства.

Сбор ранневесеннего нектара с плодово-ягодных насаждений позволяет нарастить необходимую массу пчелиной семьи для основного летнего взятка в условиях недостатка приноса кормов для развития пчёл в начале июня, поэтому мёд, собранный с плодовых насаждений пчелами весной при относительно невысокой мёдопродуктивности плодовых деревьев (8-20 кг/га), как правило, не

откачивают. При обильном выделении нектара лишний мёд может быть откачан, особенно при наличии крупных насаждений. Причём отсутствие рядом других сильных медоносов позволяет собрать почти монофлёрный мёд, что является редкостью в настоящее время. Особенно это актуально на крупных насаждениях малины, где медопродуктивность при хорошей агротехнике может достичь 200 кг/га, крыжовника – до 90 кг/га, а также смородины – до 50 кг/га. В последнее время в России получило развитие мобильных промышленных пасек, специализирующихся именно на опылении сельскохозяйственных культур, а не на сборе меда. Современные конструкции ульев с хорошей герметизацией и системой вентиляции (сетчатое дно-сетчатый верх) позволяет без риска для пчёл перевозить их на довольно дальние расстояния (1-1,5 тыс. км за одну поездку). Как правило перевозка осуществляется на мобильных платформах, в том числе оборудованных погрузочно-разгрузочными механизмами для быстрой разгрузки и оптимального рассредоточения ульев по территории сада в целях лучшего опыления (не менее 2 сильных пчелосемей на 1 га сада).

Опыляя сельскохозяйственные культуры, пчёлы влияют на производство многих сельскохозяйственных культур, существенно увеличивая их урожайность, и являются важнейшим фактором обеспечения продовольственной безопасности во всех странах мира. Только в ЕС для опыления сельскохозяйственных культур недостает около 13 млн пчелиных семей. Необходимо заметить, что популяция пчел во всём мире постоянно сокращается. В России за период с 1991г. по настоящее время количество пчелиных семей сократилось на 1,21 млн. Удельный вес России в мировом производстве мёда в 2023 году составил всего лишь 3,6%.

В настоящее время в РФ насчитывается свыше 2,7 млн пчелосемей, причём свыше 94% из них находятся в хозяйствах населения, чуть менее 5% – в КФХ и менее 2% в сельхозорганизациях. В 1990 году в сельскохозяйственных организациях находилось 1729 тыс. пчелосемей, тогда как в 2023 – их количество насчитывало около 70 тыс. пчелосемей, что отражает истинную картину

деградации отрасли садоводства в общественном секторе. В хозяйствах населения за период с 1990 по 2023 год число пчелосемей также сократилось с 4503 до 3012 (в 1,5 раза). Общее производство мёда в России 2023 году составило 64,5 тыс. тонн, из них 60,4 тыс. тонн было произведено в ЛПХ (снижение на 4,1% к уровню 2022 года), 3,5 тыс. тонн – в КФХ (+4,5% к 2022 году) и лишь 660 т мёда было произведено в сельхозорганизациях (-9,3% к уровню 2022 года). В 2023 году из России было экспортировано более 9 тыс. т мёда, стоимость которого превысила 35 млн. американских долларов. Потребление мёда в РФ на душу населения не в 2023 было менее 0,5 кг, что является крайне удручающим показателем, в то время как потребление сахара в среднем на душу населения составило 39 кг. Современные исследования подтверждают существенный вред неумеренного потребления сахарозы для организма человека. Ни в одном продукте природного происхождения сахароза не содержится в таком количестве, которое зачастую съедает человек разово или ежедневно в виде сахара-песка, что является одной из причин возникновения сахарного диабета 1 типа уже даже в детском возрасте, связанного с дисфункцией поджелудочной железы по выработке инсулина. Именно поэтому в странах ЕС активно пропагандируют на телевидении и радио необходимость потребления мёда для сохранения здоровья человека. Поэтому увеличение производства плодово-ягодной продукции и мёда является важнейшей задачей сохранения здоровья населения России.

В настоящее время основным производителем мёда в мире является КНР, удельный вес этой страны в мировом производстве мёда в 2023 году составил 26%, Турции – 5,6%, Аргентины – 4,5%, России – 3,6%. За последнее десятилетие производство мёда в РФ находится на относительно стабильном уровне, тем не менее наблюдается постепенное ежегодное сокращение производства мёда во всех категориях хозяйств. Высокая специфика и трудоёмкость отрасли пчеловодства обуславливает сосредоточение производства мёда именно в личных подсобных хозяйствах. По нашему мнению, существует огромный

потенциал развития отечественного пчеловодства не только в частном, но и общественном секторе, и прежде всего за счёт развития промышленного пчеловодства, что позволит значительно увеличить производство мёда. Огромная территория РФ, в том числе с развитыми сельскохозяйственными регионами, лесами и лугами представляет собой уже имеющуюся развитую медоносную базу, которая позволяет нарастить производство натурального качественного мёда в стране в десятки раз и даже превысить уровень производства в КНР. При этом эффект от пчеловодства для многих сельскохозяйственных культур трудно переоценить – он многократно превышает доходы от деятельности пчеловодства. То есть с минимальными затратами достигается максимальный эффект для народнохозяйственного комплекса страны.

Не зря один из первых законов, изданных советской властью, стал закон «Об охране пчеловодства», который работал как минимум до 1970-х годов прошлого века. Этот закон снимал любые ограничения на развитие пчеловодства, в том числе освобождал от специального дополнительного налога на ульи, всячески поощрял пчеловодство и обязывал обеспечить всестороннюю поддержку со стороны органов местной власти. Именно понимание многократного мультипликативного эффекта для экономики страны от повсеместного развития пчеловодства, и, в первую очередь, в личных подсобных хозяйствах, исключая эксплуатацию рабочего класса, обеспечило принятие этого закона одним из первых.

Абсолютная противоположность этому примеру активной поддержки в развитии отрасли осуществляется в настоящее время, когда на государственном уровне возникают нормативно-правовые акты, существенно ограничивающие возможности населения, КФХ и сельхозпредприятий в осуществлении этой сложной и трудоёмкой деятельности и имеющее важнейшее народнохозяйственное значение. По мнению некоторых экспертов складывается впечатление, что власть хочет существенно сократить пчеловодство в частном

секторе. Чего стоят только одни новые ветеринарные правила, вызвавшие бурное негодование пчеловодов РФ и желание «проверить умственные возможности» авторов этого проекта в момент их общественного обсуждения, которые по сути запрещали пчеловодство для 95% малых товаропроизводителей сельских территорий, являющихся основой пчеловодства РФ. У пчеловодов сложилось впечатление, что авторы вводимых ветеринарных правил люто ненавидят пчёл. В результате крайне эмоциональных обсуждений и обоснованных требований пчеловодов на этапе предварительного общественного обсуждения почти все предлагаемые пункты новых ветеринарных правил были существенно скорректированы.

Следует заметить, что учет сельскохозяйственных животных регулируется постановлением Правительства РФ от 05.04.2023 № 550 и ветеринарными правилами маркирования и учёта животных, утвержденными приказом Минсельхоза России от 03.11.2023 № 832. В постановлении правительства содержится полный перечень животных, подлежащих маркировке (так называемой чипизации). Среди прочих в него входят и пчелы. Авторам данных законопроектов следует понимать, что маркировка пчёл, в условиях высокой динамичности технологии пчеловодства и влияния множества динамичных рисков, крайне затруднительна и обременительна (издержки на чипизацию обязаны нести сами пчеловоды), не соответствует общегосударственным целям развития по увеличению производства мёда и валового сбора сельскохозяйственной продукции. Считаем, что желание все поставить под контроль в отношении пчеловодства, существенно ограничивает его развитие, в том числе за счёт бюрократизации процессов реализации продукции пчеловодства, когда необходимо собрать множество платных документов в целях самостоятельного учёта продукции через федеральную систему «Меркурий», которая включает в себя информацию о движении продукции и ветеринарных сопроводительных документов, от момента производства продукции или ввоза на территорию РФ до продажи конечному потребителю.

Здесь следует заметить, что реального производителя продукции система «Меркурий» отследить не в состоянии, а лишь фиксирует факт прихода животноводческой продукции (мёда) у конкретного товаропроизводителя, что абсолютно нивелирует весь смысл первичного контроля по учёту производимой продукции и лишь увязывает её с платной сертификацией, что характерно и для большинства других продуктов животноводства. Таким образом, на уровне государства достигается тотальный контроль за реализуемой продукцией животноводства через магазины и крупные супермаркеты, где уже сейчас реализуется значительная доля производимой продукции.

Накопленный опыт функционирования многих садоводческих и пчеловодческих хозяйств позволяет сделать ряд обобщённых организационно-экономических выводов и рекомендаций, которые направлены на усиление мультипликативного эффекта в развитии садоводства и пчеловодства и повышения их эффективности:

- своевременное оповещение пчеловодов (за несколько дней) о проведении обработок всех сельскохозяйственных культур в дневное и ночное время в каждом субъекте РФ на основе внедрения новых программных продуктов (в том числе разработки андроид-приложений), предполагающих автоматическую рассылку электронных сообщений пчеловодам с указанием в них конкретных пестицидов и сроков ожидания;

- разработать систему картографического отслеживания насаждений сельскохозяйственных культур, в том числе в автоматическом режиме через автоматизированные спутниковые системы, на основе постоянного спутникового контроля за размещением сельскохозяйственных культур с указанием площадей полей и контактными данными собственников земли или субарендаторов в целях предотвращения гибели пчёл;

- развитие системы услуг по промышленному опылению многолетних насаждений и сельскохозяйственных культур на основе картографического

отслеживания пчеловодами размещения и формирования необходимых двусторонних заявок;

- совершенствование действующей системы и методик анализа, взятия проб и ускорение всех процедур анализа подмора пчёл в случае отравления их пестицидами в целях своевременного и объективного выявления конкретных причин и источников гибели пчел;

- необходимо внести изменение в действующее законодательство РФ о полной ответственности сельхозтоваропроизводителей в случае гибели пчел от применения запрещённых для применения несертифицированных средств защиты растений и насекомых, включая размер упущенной выгоды;

- совершенствование системы расчёта выплат компенсаций пчеловодам в случае гибели пасек от пестицидов, в том числе развитие системы страхования;

- популяризация необходимости увеличения потребления продуктов пчеловодства и садоводства на уровне государства через средства массовой информации (как в развитых странах);

- проведение системы научных исследований в отношении долгосрочного влияния пестицидов на жизнедеятельность пчелиной семьи, а также содержание пестицидов и продуктов их распада в продуктах пчеловодства;

- развитие системной государственной поддержки в развитии племенного пчеловодства с введением запрета на ввоз в страну пчеломаток сомнительного происхождения, которые часто имеют низкие показатели качества, особенно в долгосрочном периоде, и, по сути, уничтожают ещё сохранившийся генофонд пчёл;

- внесение изменений в действующие нормативно-правовые акты относительно упрощения требований и необходимых процедур реализации продукции пчеловодства и садоводства, в том числе на общественном рынке;

- обеспечить финансирование грантовой поддержки КФХ на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных кооперативов;

- обеспечить продолжение финансирования субсидирования части затрат на строительство торговых площадей и перерабатывающих предприятий, в рамках развития сельскохозяйственной кооперации;

- создание избытка торговых мест для свободной реализации сельскохозяйственной продукции, организация периодических выставок, ярмарок, в том числе ярмарок выходного дня;

- развитие системы бесплатного дистанционного онлайн-образования на основе существующей системы государственных образовательных учреждений, проведение семинаров и курсов для начинающих садоводов и пчеловодов.

Совместное сбалансированное и взаимообусловленное развитие таких отраслей сельского хозяйства как садоводство и пчеловодство позволит существенно повысить урожайность плодово-ягодных культур на основе комплексного подхода по совершенствованию основных организационно-экономических элементов существующей системы ведения этих отраслей, что в перспективе существенно повысит рентабельность производства плодово-ягодной продукции и меда, а также обеспечит долгосрочный мультипликативный эффект.

Список литературы:

1. Греков А. Н., Грекова Н. С., Соломахин М. А. Управление комплексным развитием сельских территорий / Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. 135 с. ISBN 978-5-94664-488-4. EDN DQNITO.

2. Кадыков Д. А., Ефимов Д. В. Социально-экономические направления инновационного развития сельских территорий // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 1. EDN UPBDJY.

3. Кузичева Н. Ю. Управление импортом фруктов в России // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 3. EDN SBFAMR.

4. Кузичева Н. Ю., Туголуков А.И. Воспроизводственный контур современного садоводства Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 4. EDN ННОУНЕ.

5. Левина М. В., Бабкина Е. С. SWOT-анализ как инструмент // Аграрная экономика в условиях новых глобальных вызовов: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Мичуринск. 2022. С. 213-218. EDN NRYMJW.

6. Макарова Д. А., Онумаэме И. С. Современные аспекты повышения конкурентоспособности плодовой и ягодной продукции // Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета: в 4 т. Том 3. Мичуринск. 2016. С. 251-255. EDN ZCAEUD.

7. Методология обоснования перспектив регионального плодовоовощного комплекса / М. С. Бунин, И. П. Шаляпина, А. В. Никитин и др. / Москва: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. 2006. 160 с. EDN RWSWZP.

8. Соломахин М. А. Актуальные вопросы инновационного развития садоводства России // Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. Курган. 2020. С. 274-277. EDN IRDBJF.

9. Соломахин М. А. Стратегические аспекты совершенствования системы реализации продукции садоводства // Формирование системы устойчивого развития сельского хозяйства на основе концепции стратегического управления: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Мичуринск. 2018. С. 197-203. EDN YYGMSD.

10. Соломахин М. А., Соломахин А. А. Состояние и перспективы развития отрасли садоводства // Инновационная экономика и право. 2020. № 1(15). С. 133-134. EDN OFXKSS.

11. Соломахин М. Основные направления повышения эффективности садоводства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2006. № 5. С. 43-44. EDN HVLBTZ.

12. Туровцева А. М., Проскурин М. П. Реализация стратегии развития агропромышленного комплекса Российской Федерации // Наука и Образование 2022. Т. 5. № 1. EDN JYNMZF.

13. Шаляпина И. П. Повышение эффективности хранения плодов // Аграрная наука. 2008. № 3. С. 30-33. EDN OGNLDD.

14. Шаляпина И. П., Соломахин М. А. Система ведения садоводства // Аграрная наука. 2006. № 7. С. 15-17. EDN HVBAWD.

15. Шаляпина И. П., Соломахин М. А. Система хранения плодов: современные проблемы и пути их решения // Хранение и переработка сельхозсырья. 2006. № 9. С. 19-23. EDN IAXADZ.

UDC 638.1:634:638.1

GARDENING AND BEEKEEPING: PROBLEMS AND PROSPECTS OF JOINT DEVELOPMENT

Mikhail A. Solomakhin

candidate of economic sciences, associate professor

mic68@yandex.ru

Natalia Yu. Kuzicheva

candidate of economic sciences, associate professor

kuzicheva.natalia@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. The article considers the organizational and economic aspects of the system of gardening and beekeeping. The article analyzes the system of factors influencing the joint development of gardening and beekeeping in the Russian Federation. Based on the systems approach, technological and organizational-economic problems that hinder the effective development of gardening and beekeeping are identified. The substantiation of the system of organizational and economic measures aimed at enhancing the multiplier effect in the development of gardening and beekeeping and increasing their efficiency has been carried out.

Keywords: gardening, beekeeping, organizational and economic mechanism, state regulation, development strategy.

Статья поступила в редакцию 25.11.2024; одобрена после рецензирования 20.12.2024; принята к публикации 25.12.2024.

The article was submitted 25.11.2024; approved after reviewing 20.12.2024; accepted for publication 25.12.2024.