



## Развитие инновационных процессов в защите растений, сверяясь с Доктриной продовольственной безопасности.

Как свидетельствуют материалы официальной статистики МСХ РФ за период 1990–2008 гг., имеется тесная зависимость между динамикой объемов применения пестицидов и уровнем урожайности сельскохозяйственных культур. К примеру, при снижении на 30 % объемов защитных мероприятий на зерновых культурах с 1990 по 1995 г. более чем на 40 % снизилась урожайность (см. рисунок). В последующем, до 1998 г., при поступательном увеличении объемов обработок и улучшении фитосанитарной ситуации, происходило существенное увеличение показателей урожайности до прежних уровней и даже выше. По экспертным оценкам ВИЗР, в 2008 г. проведение мероприятий по защите растений позволило сохранить более 15 % урожая зерновых и овощных культур, картофеля, около 25 % сахарной свеклы и плодовых, 10 % подсолнечника, получить высокий экономический эффект (табл. 1).

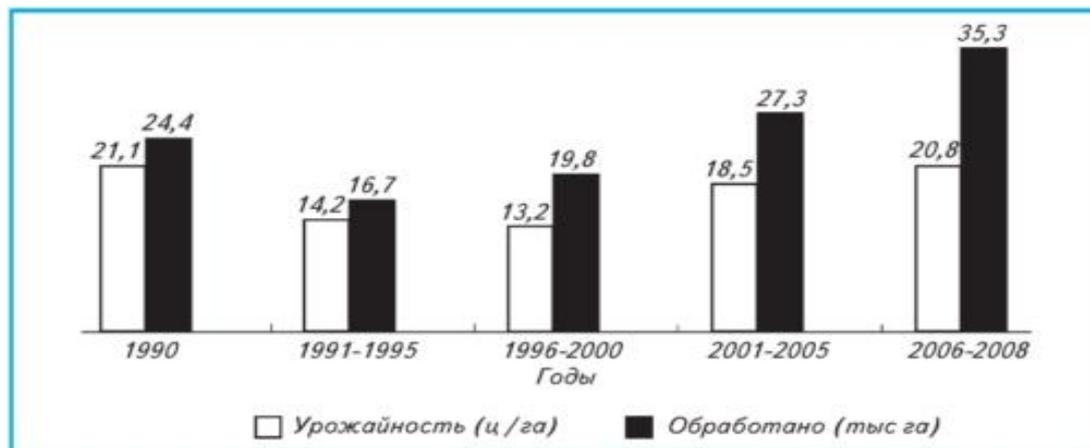
Таблица 1

Экономическая эффективность мероприятий по защите сельскохозяйственных растений в РФ в 2008 г. (экспертная оценка)

Культура	Сохраненный урожай			Затраты на защиту, уборку и доработку сохраненного урожая (млн руб.)	Рентабельность (%)
	млн т	в % к валовому сбору	Стоимость (млн руб.)		
Зерновые	16,9	15,5	67600	30760	120
Картофель	6,2	16,8	62000	10056	516
Сахарная свекла	7,2	24	9000	7917	137
Подсолнечник	0,6	10	3360	996	237
Овощные	2,3	15	16790	5390	212
Плодовые	0,9	23	45000	10576	325
Виноградники	0,1	30	7000	1507	364

Однако возможности повышения эффективности защиты растений далеко не исчерпаны. В РФ в 2008 г. было израсходовано в расчете на 1 га пашни 363 г пестицидов (по препарату), что в 5 раз меньше среднемирового уровня и в 10 – в сравнении со средними показателями стран Западной Европы. Но расширение объемов обработок не единственный путь повышения эффективности защиты растений. Доказано, что рентабельность средств защиты растений резко возрастает на фоне более интенсивного и сбалансированного внесения удобрений и применения новых прогрессивных агроприемов, обеспечивающих потенциал высокого урожая основных сельскохозяйственных культур. Например, по данным ВИЗР, при повышении потенциальной урожайности озимой пшеницы с 20 до 40–50 ц/га уровень возможных потерь, и, соответственно, сохраненного урожая возрастает с 4,9 до 27,3 ц/га при эффективной защите растений (табл. 2).

Практический опыт Западной Европы, а также хозяйств нашей страны (например, ООО «Дубовицкое» Малоархангельского района Орловской области) доказывает, что при использовании современных технологий вполне достижимо стабильное получение урожайности зерновых культур 60 ц/га. Сейчас в странах с развитой экономикой, используя новые инновационные технологии, стремятся к получению стабильной урожайности зерновых более 100 ц/га. По оценке экономистов возможности экономического роста развитых стран на 60–90 % определяются разработкой и использованием научно-технических достижений, то есть за счет эффективно осуществляемой инновационной деятельности и рационально организованного инновационного процесса.



Динамика объемов мероприятий (обработок) по защите посевов зерновых культур и их урожайности за период с 1990 по 2008 г.

В целях активизации работы по поддержке инновационной деятельности Правительством РФ было принято специальное постановление № 832 «О концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 гг.». В последующем были одобрены «Основные направления агропродовольственной политики Правительства Российской Федерации на 2001–2010 гг.», где нашли отражение аспекты дальнейшего развития инновационных процессов в аграрном секторе экономики.

Российской академией сельскохозяйственных наук 13 февраля 2007 г. принята «Концепция развития аграрной науки и научного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2025 года», где отмечено, «что наука должна занять главенствующее положение в инновационном процессе...». В соответствии с национальными проектами технологического обновления агропромышленного производства особое внимание будет уделено повышению результативности научных исследований и значительному ускорению создания инноваций. При этом важное значение должно быть отведено освоению инновационных проектов по защите растений, которые позволят значительно повысить эффективность агропромышленного производства.

Анализ научных отчетов НИУ РАСХН показал, что в настоящее время наукой обеспечен значительный результативный задел по завершённым научным разработкам [6, 7]. Так, в ВИЗР создано 7 биопрепаратов, которые прошли государственные испытания и включены в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ (табл. 3). Указанные биопрепараты не только имеют серьезные экологические преимущества перед химическими, но и вполне конкурентоспособны по экономическим показателям на широком спектре вредителей и возбудителей заболеваний.

Разработаны технологические регламенты содержания маточных культур 40 видов энтомофагов, и по большинству из них – технологические регламенты массового промышленного производства и применения. Практическим опытом многих предприятий показано, что совместное использование энтомофагов и биопрепаратов в технологии биологической защиты сельскохозяйственных культур в закрытом грунте позволяет полностью исключить обработки химическими препаратами, получая высокий хозяйственный эффект. Например, биологическая защита растений в теплицах Приморского края в ОАО «ДЭМ Приморье» обеспечивала повышение урожайности огурца на 0,9 кг/м<sup>2</sup>, причем экономический эффект был почти на 500 тыс. руб. с гектара выше, чем при химической защите [8].

Эти разработки имеют признание во многих зарубежных странах и подтверждают реальность прогноза, сделанного Международной организацией по биологической борьбе с вредными животными и растениями «IOBC-Global» о том, что доля биологической защиты в мире к 2050 г. составит 35–40 %.

В ВИЗР научно обосновано 160 технологических регламентов по применению химических средств защиты растений с учетом действующих веществ, формуляции и специфики воздействия на полезные и вредные организмы и защищаемую культуру. На основе анализа мирового опыта, результатов исследований и практики в нашей стране для ряда регионов РФ разработаны технологии интегрированной защиты зерновых (озимой и яровой пшеницы, ржи, тритикале), картофеля, гороха и кормовых культур. Как показали данные апробации в базовых хозяйствах, эти технологии позволяют стабилизировать фитосанитарную обстановку, сократить на 10–20 % уровень потерь урожая



и значительно (до 30 %) снизить производственные издержки.

Несмотря на большое количество разработок ВИЗР, и на то, что некоторые из них успешно внедрены за рубежом, приходится признать, что практическое освоение их в нашей стране идет крайне медленно. Такая ситуация характерна и в целом по России, особенно в аграрном секторе экономики. На современном этапе в РФ лишь небольшая часть инноваций внедряется в производство (4–5 %), а доля наукоемкой продукции по разным оценкам в сельском хозяйстве не превышает 1 % от общего объема [1]. Причин слабого развития инновационных процессов в России много. Их более глубокое понимание лучше раскрывается при анализе Национальной инновационной системы (НИС), которая в качестве структурных компонентов включает нормативно-правовую базу, субъекты инновационной деятельности и объекты инфраструктуры инновационной деятельности.

Переход России к рыночной экономике внес ряд изменений в производственные и гражданско-правовые отношения, которых до этого в социалистической практике хозяйствования не было, да и сама нормативно-правовая база в обозначенной сфере была разработана недостаточно [2]. Но и сейчас ситуация меняется медленно. Прежде всего, еще не приняты законы «Об инновационной деятельности» и «О передаче технологий». Отсутствует цепочка: от научного обоснования новых технологий и материалов к созданию опытных продуктов малыми венчурными предприятиями и к широкому коммерческому тиражированию. Не создан эффективный организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью в условиях рынка, побуждающий потребителя использовать, а разработчика – создавать инновационные разработки. Не решена проблема удовлетворительного субсидирования НИОКР, что усугубило финансовую ситуацию в связи с кризисом, особенно, отменой льгот по земельному налогу для научных организаций. Например, в ВИЗР сумма земельного налога практически равнозначна остальным совокупным затратам на проведение НИР.

Таблица 2

Уровень возможных потерь урожая (при отсутствии защиты растений)  
в зависимости от потенциальной урожайности посевов озимой пшеницы

Вредный объект	Урожайность (ц/га)			
	до 20	20–30	30–40	40–50
Комплекс болезней (протравливание семян)	1,1	2	4	6,2
Комплекс болезней (обработка посевов)	1	2,5	4,5	6,5
Вредители (вредная черепашка, жужелица, злаковая тля, трипсы, пшавица, хлебные жуки)	1,2	2	4	9,7
Сорная растительность	1,6	2,6	3,8	4,9
Итого	4,9	9,1	16,3	27,3

В реализации нововведений весомой должна быть роль инновационной инфраструктуры инновационной деятельности, которая представляет собой совокупность юридических лиц, ресурсов и средств для: производственно-технологического обслуживания инновационной деятельности (технопарки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, инновационно-промышленные комплексы, технологические кластеры, техникноведренческие зоны, центры коллективного пользования, малые инновационные предприятия); подготовки кадров (вузы, организации по подготовке кадров среднего звена); консалтинговых услуг (центры трансфера технологий, университеты), информационного обеспечения (библиотеки, аналитические и информационные центры, региональные сети, Интернет); финансового обеспечения (инновационные фонды, венчурный бизнес); сбыта (внешнеторговые объединения, специализированные посреднические фирмы, выставки, Интернет).

Многие из составляющих инфраструктуру элементов были созданы еще в Союзе, однако за время перестройки часть из них утратила свои функции. Создаваемая новая инфраструктура в России еще не развита и, по нашему мнению, пока не оказывает решающего влияния на инновационный процесс.



Таблица 3

## Научно-техническая продукция ВИЗР

Наименование	Кол. (шт.)
Биопрепараты	7
Штаммы полезных микроорганизмов	Более 6000
Энтомофаги	40
Технические средства	3
Образцы и линии сортов, устойчивых к вредным организмам	Более 2000
Технологии защиты растений	10
Электронные карты по зонам вредоносности вредных организмов	750
Технологические регламенты по применению новых биопрепаратов	160
Методики и рекомендации	46
Программы для ЭВМ	3
Патенты	20

Как важный положительный момент следует отметить принятие закона № 217 ФЗ от 2 августа 2009 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Он создает более благоприятные условия для доведения научных разработок до инновационной готовности, отработки технологических регламентов производств и организационно-экономических условий крупномасштабного тиражирования, как это успешно доказала практика зарубежного опыта, а также отечественных научных учреждений [3] и в частности, почти десятилетнее сотрудничество ВИЗР с малыми инновационными предприятиями, благодаря которому созданы опытно-промышленные установки, отработаны регламенты производства биопрепаратов, наработаны опытные образцы, проведена их полевая апробация, и, в последующем, государственные испытания и регистрация для широкого использования в сельском хозяйстве.

Конечно, организация малых предприятий требует взвешенного подхода к выбору направления деятельности, участников, руководства и договорных организационных и экономических взаимоотношений с головным научным учреждением. Практика показывает целесообразность активного участия в деятельности малого предприятия разработчиков инновационного продукта на правах совместительства.

К субъектам инновационной деятельности относятся организационные структуры, которые разрабатывают, создают и непосредственно осваивают инновационный продукт: НИУ, вузы, государственные научные центры, наукограды, предприятия.

В Советском Союзе был создан существенный научный и производственный потенциал субъектов инновационной деятельности. Однако за прошедший двадцатилетний период из-за хозяйственных неурядиц, высоких инфляционных процессов, отсутствия необходимой материально-технической базы и снижения квалификации кадров предприятия стали менее восприимчивы к нововведениям. Более активны в этом отношении крупные предприятия, входящие в холдинги, концерны и другие финансово обеспеченные образования. Фермерство, без должной государственной поддержки, находится в малоактивном к нововведениям состоянии. Исходя из довольно сложной ситуации в стране, вероятно, целесообразно было бы возобновить в каждом административном районе организацию опытно-показательного хозяйства с целевой государственной поддержкой для освоения и демонстрации новых технологий и передового опыта. На базе этих хозяйств могли бы быть организованы и консультационные пункты по всем аграрным вопросам, что, безусловно, способствовало бы более быстрому освоению инновационных разработок.

Основной объем исследований в аграрном секторе экономики традиционно сосредоточен в научно-исследовательских институтах системы РАСХН и МСХ РФ. В научных учреждениях наряду с финансовыми проблемами все сильнее стали проявляться и кадровые – высокий возрастной состав ведущих ученых и, как



правило, отсутствие подготовленной молодой смены. Молодежь при установленном низком уровне оплаты труда не желает заниматься «непрестижной» научной деятельностью.

Конечно, не все факторы замедленных темпов инновационного процесса лежат вне науки. По некоторым оценкам [3], это в значительной степени объясняется неготовностью научно-технической сферы в нашей стране к работе в системе рыночных отношений и отсутствием современного менеджмента в науке. Механизм «внедрения» научных разработок, свойственный социалистической системе управления, перестал действовать, и многие разработки не стали удовлетворять требованиям рынка. Еще недостаточно изучены особенности инновационных процессов в АПК, особенно на стадии создания и производственной апробации инноваций. В связи с этим возникают значительные проблемы по оценке готовности научных разработок к освоению в производстве и использованию механизмов вовлечения их в хозяйственный оборот в таком важном направлении для сельского хозяйства, как защита растений.

Анализ публикаций российских ученых показал, что в настоящее время общепринятой методики инновационной (то есть рыночной) оценки завершенных разработок нет. На основе обобщения имеющихся литературных данных нами предложена система критериев для определения готовности к освоению в производстве научных разработок [4, 5]:

**1. Степень новизны и соответствие мировому уровню** (указывается стадия готовности разработки к промышленному освоению: НИР, лабораторный образец, макетный образец, опытная партия, мелкосерийное производство);

**2. Правовая защищенность и конкурентоспособность** (если разработка имеет правовую защиту, указывается тип, название, номер охранного документа, дата приоритета, дата выдачи, патентообладатели, авторы разработки, дата присвоения разработке режима коммерческой тайны. Перечисляются предприятия и хозяйства, с которыми установлены определенные контакты, ведутся переговоры, либо были заключены договоры о проведении испытаний, также приводятся данные и обоснование по предполагаемой сфере использования разработки, потенциальные потребители и размер рынка);

**3. Биологическая и технологическая эффективность** (на основе актов производственной проверки приводятся основные показатели, определяющие биологическую и технологическую эффективность разработки по сравнению с аналогами; влияние обработок на снижение численности вредителей, степени развития заболеваний, засоренности посевов, повышение урожайности сельскохозяйственных культур и качества продукции, упрощение технологического процесса, организационных условий выполнения работ и т.п.);

**4. Социальная эффективность** (рост производительности труда, улучшение условий труда, а также снижение количества чел.-часов работы персонала с вредными условиями труда в системе защиты отдельной культуры от вредных организмов в хозяйстве или регионе, снижение доли ручного труда);

**5. Экологическая эффективность** (снижение пестицидной нагрузки на единицу площади защищаемой культуры, севооборота, пашни в регионе, снижение остатков пестицидов в продукции, сохранение положительного биоразнообразия);

**6. Экономическая эффективность** (определяется на основе процедур сопоставления экономических показателей при практическом использовании результатов завершенной разработки с аналогом. Для комплексной экономической оценки привлекается обширная информация о качественных, количественных, научно-технических, технических, эксплуатационных и экономических характеристиках результата НИОКР, влияющих на получение экономической выгоды. Определяются источник, характер, прогнозный и постпрогнозный периоды получения выгоды и приводятся материалы анализа рынка. Производится расчет прироста валовой продукции в стоимостной оценке, ожидаемого экономического эффекта, роста рентабельности и снижения себестоимости производства, обоснование инвестиционной привлекательности освоения и использования разработки на основе анализа комплекса показателей: чистого приведенного дохода, индекса доходности, срока окупаемости и внутренней нормы доходности).

С использованием указанных критериев была проведена инвентаризация завершенных научных разработок в двух ведущих институтах – ВИЗР и ВНИИБЗР. Установлено, что институты имеют значительные и перспективные разработки по многим из приведенных оценочных показателей. Однако большинство из них слабо проработано по показателям правовой защищенности, конкурентоспособности и экономической эффективности. При завершении исследований не проводится глубокая экономическая экспертиза, не оцениваются показатели рисков внедрения, не отрабатываются схемы продвижения полученных результатов в производство. Поэтому часто в научных учреждениях не имеют обоснованных данных о реальном целевом предназначении разработки, организационных, материальных и финансовых



условиях ее использования и ожидаемого эффекта, то есть всего того, что необходимо для поиска и деловых контактов с инвестором.

Такая ситуация в научных учреждениях обусловлена многими факторами. Прежде всего, недостаточным организационным уровнем инновационной инфраструктуры. Подразделения, которые должны выполнять эту работу, часто отсутствуют или малочисленны и укомплектованы кадрами, не имеющими должной квалификации в области инновационного менеджмента и маркетинга. В то же время, сама современная система планирования НИР не нацелена на развитие инновационной деятельности.

По нашим представлениям, программы научных исследований должны включать следующие обязательные этапы: 1 – постановка задачи и составление плана исследований; 2 – проведение НИОКР по выполнению программы исследований; 3 – производственная проверка результатов НИОКР; 4 – маркетинговый анализ материалов по завершению НИОКР и обоснование инновационных проектов; 5 – научное сопровождение освоения инновационных проектов. Следует заметить, что практически в полном объеме работы ведутся по двум первым этапам. Выполнение третьего и четвертого этапов осуществляется не по всем НИОКР и сопряжено с большими материальными расходами и финансовыми издержками, которые часто превышают возможности научной организации. К сожалению, по этой причине некоторые разработки долгое время (или никогда) не доходят до практической реализации.

Для развития инновационной деятельности в стране, необходимо усилить со стороны государства финансовую, материальную, правовую и организационную поддержку вышеупомянутых работ.

Минувший год для сельхозтоваропроизводителей был непростым, а в некоторых регионах явно неблагоприятным, поэтому повторить рекордные показатели предыдущего года в сфере растениеводства не удалось. Однако и достигнутые результаты можно считать достаточно успешными, поскольку сделан еще один шаг по пути обеспечения населения продуктами питания, а промышленности – сырьем отечественного производства.

Сейчас все наши помыслы о новом урожае, основа которого уже заложена успешно проведенным севом озимых зерновых культур. При этом речь должна идти не только о размере этого урожая и его качестве, но и о балансе сельскохозяйственного производства, в деталях которого таятся многие ресурсы дальнейшего движения вперед. Покажем это в цифрах.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации удельный вес основных видов отечественной сельскохозяйственной продукции в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка продуктов должен составлять: по зерну – не менее 95 %; сахару – не менее 80 %; растительному маслу – не менее 80 %; картофелю – не менее 95 %.

В 2009 г. в соответствии с представленным балансом ресурсов использования зерна на продовольствие, нужды животноводства, переработку и семенные цели внутренние потребности в зерне составляли 77,7 млн т. Экспорт может превысить 19 млн т, а экспортный потенциал ожидается на уровне 26 млн т при валовом производстве зерна около 93 млн т.

При этом нельзя считать нормальным, что в ряде регионов скопились большие запасы нереализованного зерна, особенно в Краснодарском, Ставропольском, Красноярском краях, Ростовской, Волгоградской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской Тамбовской и Новосибирской областях. Выходом из положения должна стать проработка на будущее вопросов по заключению соглашений о поставках зерна в зернонедостаточные регионы, а также расширения экспорта в ближнее и дальнее зарубежье по заключенным контрактам, то есть надо начинать развивать планирование в производстве зерна. Еще один эффективный способ увеличения потребления зерна – более интенсивное использование его на кормовые цели. А для этого надо развивать животноводство, что, кстати, также предусмотрено Доктриной продовольственной безопасности.

В субъектах РФ необходимо развивать новые направления по переработке зерна на глютен, крахмал, сиропы, что дает большой экономический эффект при использовании как для собственного потребления, так и для экспорта готовой продукции.

По оперативным данным, в стране намолочено в бункерном весе 978 тыс. т зерна риса, то есть с учетом рефакции валовой сбор зерна риса в весе после доработки оценивается на уровне 900 тыс. т, что удовлетворяет внутренние потребности страны в этом виде сырья на 90 %. Департаментом готовится ведомственная программа «Восстановление и развитие рисоводства в России на 2010–2012 годы», в которой предусматриваются основные мероприятия по восстановлению и расширению рисовых оросительных систем, а также развитие элитного семеноводства риса. Краснодарцы начали прорабатывать вопрос экспорта риса в



другие страны.

Из прогнозируемого объема валового сбора маслосемян подсолнечника (6,4 млн т) будет выработано 2,7 млн т масла. Это на 58 % больше потребностей населения. В то же время мы завозим тропические масла.

Объем производства сахарной свеклы оценивается в пределах 24 млн т, из которого будет получено 3,1 млн т свекловичного сахара, или 64 % от всего производства. В соответствии же с проектом Доктрины продовольственной безопасности эта цифра должна составлять не менее 80 %. И это реально. Разработана отраслевая программа «Развитие свеклосахарного подкомплекса России на 2010–2012 годы», основными направлениями которой являются субсидирование приобретения минеральных удобрений и средств защиты растений, уплаты процентов по кредитам на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение сахарных заводов и заводов по производству дражированных семян сахарной свеклы, краткосрочные субсидируемые кредиты на закупку сахарной свеклы, субсидии на поддержку элитного семеноводства. Идет заключение соглашений с субъектами РФ – производителями сахарной свеклы – по выполнению намеченных задач в 2010 г. Рассчитываем, что к 2012 г. объем производства сахарной свеклы будет доведен до 36 млн т и сахара из свеклы – до 4,32 млн т, или до 82 % от нормы на личное потребление.

Что касается картофеля, то производство его в количестве 29 млн т полностью удовлетворяет потребности населения. При рациональной норме потребления 95–100 кг на человека в год фактическое потребление составляет 110 кг при его производстве на душу населения – 204 кг в год, или 185 %.

Производство овощей (13 млн т) закрывает потребности населения за счет собственного производства на 76 %, а с учетом импорта в объеме 2,5 млн т – на 91 %. В структуру импорта входят в основном томаты, огурцы, баклажаны, перцы и другие овощи. Принимаются меры к увеличению производства томатов, огурцов, перца в теплицах с 500 тыс. т в настоящее время до 2 млн т с одновременным сокращением поступления данной продукции по импорту.

Производство льноволокна в прошлом году составило 57 тыс. т, что на 4,5 тыс. т больше, чем в 2008 г. Потребность же льнокомбинатов в льноволокне составляет до 65 тыс. т. Дефицит будет восполняться за счет импорта из Республики Беларусь. В 2010 г. импорт прогнозируется сократить с 9,9 тыс. т до 4,2 тыс. т длинного льноволокна, а в перспективе предполагается полностью перейти на удовлетворение потребностей льнокомбинатов отечественным сырьем.

#### Объемы фитомониторинга, проведенного в России в 2009 г.

Федеральный округ	Обследовано за три квартала (тыс. га)	± к 2008 г.	
		(тыс. га)	(%)
Центральный	24390,47	2163,71	9
Северо-Западный	1161,47	198,99	17
Южный	57818,15	-5919,08	-10
Приволжский	35258,62	3913,96	11
Уральский	1818,12	42,54	2
Сибирский	17440,04	1420,03	8
Дальневосточный	4894,81	1480,71	30
Всего по РФ	142781,67	3300,84	2

Растениеводческая отрасль агропромышленного комплекса страны ежегодно несет существенные убытки из-за неблагоприятной фитосанитарной обстановки агроценозов. Воздействие вредных организмов приводит к недобору урожая и снижению качества производимой продукции. Поддержание оптимальных фитосанитарных условий при выращивании сельскохозяйственных культур – залог получения конкурентноспособной растениеводческой продукции. Для этого необходимо более полное соблюдение комплекса мероприятий по защите растений.

Как сельхозтоваропроизводители справились с этой задачей в 2009 г.? Обработки пестицидами за три квартала 2009 г. выполнены на 59,5 млн га, что примерно на 4 млн га выше показателя аналогичного периода 2008 г. Инсектициды применили на 12,5 млн га, фунгициды – 8,9 млн га (это меньше, чем в 2008 г.), гербициды – 35,2 млн га, что выше данных 2008 г. на 2 млн га. Наиболее интенсивно применялись химические средства защиты растений в Краснодарском крае (здесь и далее данные за три квартала) – 8,202 млн га, Ставропольском крае – 6,246,



Ростовской области – 3,826, Республике Татарстан – 2,989, Воронежской области – 2,586 млн га.

Особое значение имела фитозащита семян, объем которой в 2008 г. за три квартала составил 4679 тыс. т, что на 594 тыс. т выше годовых показателей 2008 г. Выросли также объемы клубневого анализа: за три квартала 2009 г. проанализировано 425,3 тыс. т против 280,5 тыс. т за 2008 г. Такое внимание к качеству и здоровью семян не могло не сказаться на урожае. К этому надо добавить, что, по результатам экспертизы, более целенаправленно, с учетом зараженности зерна проводилось его протравливание, объемы которого за три квартала 2009 г. составили 5,7 млн т семян. Фунгицидами было обработано также 398 тыс. т клубней картофеля (для сравнения: за три квартала 2008 г. было протравлено 268 тыс. т клубней).

Фитосанитарный мониторинг специалистами филиалов ФГУ «Россельхозцентр» за 9 месяцев прошедшего года осуществлен на 142,8 млн га, это на 3 млн га больше значений 2008 г. (см. таблицу). Особенно активизировали эту работу в Дальневосточном и Северо-Западном федеральных округах.

Существенно то, что удалось предотвратить вредоносность опасных массовых вредителей. За ними наблюдения велись особенно масштабно – на площади 51,3 млн га. На полях с повышенной численностью вредных объектов проводились химические обработки – всего на 8,5 млн га. Распространение саранчовых вредителей, в том числе нестадных видов, в значительных количествах было отмечено в субъектах Южного федерального округа, а также в Республике Башкортостан, Оренбургской и Иркутской областях. Всего на саранчовых и кузнечиковых было обследовано более 13,4 млн га, обработано около 0,5 млн га. В 5 субъектах ЮФО – Астраханской, Ростовской областях, Краснодарском крае, Республиках Калмыкия и Чеченская – и в 2 районах Иркутской области пришлось вводить режимы чрезвычайной ситуации и угрозы чрезвычайной ситуации. Объем истребительных обработок в ЮФО за счет средств федерального бюджета составил более 134 тыс. га. На приобретение ГСМ для дополнительных обследований филиалам было выделено 700 тыс. руб. На проведении мероприятий было задействовано 462 единицы техники, в них участвовало 510 специалистов по защите растений.

Большая работа проведена руководителями и специалистами филиалов ФГУ «Россельхозцентр» в Дальневосточном федеральном округе (Амурская область, Еврейская автономная область, Приморский и Хабаровский края) по мониторингу лугового мотылька и организации борьбы с ним. Угроза ЧС по луговому мотыльку была введена в Амурской и Иркутской областях, Еврейской автономной области.

Всего в Российской Федерации на лугового мотылька обследовано 13,1 млн га, а инсектицидами обработано около 0,55 млн га.

Клоп-вредная черепашка наиболее заметно проявил себя в Ростовской области, где в условиях режима угрозы ЧС было защищено от него химическими обработками 1,6 млн га. Всего на наличие черепашки в России было обследовано 13,5 млн га.

К осени 2009 г. ощутимой стала проблема мышевидных грызунов. Тщательные наблюдения за ними велись в течение всего оперативного периода. Обследовано 10,9 млн га, обработано рентицидами 1,3 млн га.

Таким образом, в том, что удалось избежать сколько-нибудь значимых потерь от особо опасных вредителей, есть немалая заслуга специалистов Россельхозцентра и работников хозяйств. Но эпизоды напряженности возникали. Практика показала, что для более оперативного предотвращения в дальнейшем чрезвычайных ситуаций с саранчовыми, луговым мотыльком и другими многоядными вредителями необходимо создание резервного фонда пестицидов в каждом субъекте Российской Федерации. Следует планировать и финансирование защитных мероприятий в регионах против этой группы опасных объектов.

Серьезным препятствием при проведении защитных мероприятий является недостаточный ассортимент инсектицидов, зарегистрированных для применения авиационным методом и в плавнях рек. В Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов указаны только четыре инсектицида (адонис, димелин, каратэ зеон, креоцид про), которые разрешено использовать против саранчовых вредителей с помощью авиации, причем только у адониса нет ограничений для применения в зоне рыбохозяйственных водоемов, а наземные обработки в этой зоне разрешены только препаратами герольд и искра М. Причины такой ситуации должны быть изучены и найдено решение.

В наступившем году, по предварительным прогнозам, ожидается дальнейшее нарастание численности ряда особо опасных вредителей, в частности, азиатской перелетной саранчи, запас которой в 2009 г. значительно вырос вокруг Каспийского моря и вдоль берегов близлежащих рек. На борьбу с ними Минсельхозом России планируется выделение 20 млн руб.

Следует также расширять международное сотрудничество в борьбе с саранчовыми. В конце октября 2009 г. в г. Алматы (Казахстан) руководители ФГУ «Россельхозцентр» А.М. Малько и Д.Н. Говоров приняли участие в региональной консультативной встрече по разработке путей решения противосаранчовых проблем на Северном Кавказе и в Центральной Азии. Эта встреча состоялась в рамках 5-летней Программы по борьбе с саранчовыми под эгидой ФАО. В ней участвовали три специалиста ФАО и по два представителя от 10 стран (Афганистан, Казахстан,



Узбекистан, Грузия, Армения, Азербайджан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Россия).

Каждая страна высказала свои соображения по борьбе с саранчовыми. Было отмечено, что распространение этой группы вредителей носит трансграничный характер, поэтому заинтересованные страны должны совместно прилагать усилия к снижению их вредоносности.

Всего в 2009 г. на Северном Кавказе и в Центральной Азии на наличие саранчовых было обследовано около 23,9 млн га, обработано – 3,5 млн га. Наибольшие площади обследованы в России и Казахстане (11,5 и 10,3 млн га соответственно). В Казахстане было обработано 1,9 млн га, в Узбекистане – 0,6 млн га, в России – 0,5 млн га. В большей степени эти мероприятия финансируются в Казахстане и Узбекистане (на уровне 5–6 млн долларов США ежегодно), в России на эти цели расходуется примерно столько же, сколько в Азербайджане (350 тыс. долларов). На совещании была достигнута договоренность о регулярном обмене информацией (март– октябрь ежемесячно), разработаны формы отчетности.

Хотелось бы информировать читателей, что в ближайшее время планируется принятие технического регламента «О требованиях к фитосанитарной безопасности на территории Российской Федерации», в котором будет четко прописан перечень особо опасных вредителей.

Что касается мониторинга болезней сельскохозяйственных растений, то хотелось бы вернуться к уже упомянутой фитозэкспертизе семенного и посадочного материала. Уже говорилось, что объемы этой работы в России нарастают. Накопленный опыт надо как можно шире использовать уже сейчас, готовясь к севу яровых зерновых и посадке картофеля. Хотелось бы привести в пример филиал ФГУ «Россельхозцентр» по Республике Татарстан, ведущий умелую пропаганду необходимости фитозэкспертизы семян и внедряющий современные методы анализа. Высоких показателей в фитозэкспертизе семян зерновых культур добиваются и в других регионах – Новосибирской, Саратовской областях, Алтайском и Ставропольском краях, а клубневого анализа картофеля – в Нижегородской, Московской, Ленинградской областях, Республике Чувашия.

Должен заявить, что и в наступившем году Департамент растениеводства, химизации и защиты растений будет в значительной мере судить об успешности работы филиалов Россельхозцентра по тому, насколько широко и грамотно они будут осуществлять мониторинг фитосанитарного состояния посевов и насаждений, фитосанитарную экспертизу семян и анализ клубней картофеля на зараженность болезнями и умело использовать полученные данные для проведения высокоэффективной, экономичной и экологически безопасной защиты растений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баутин В.М. О формировании системы создания и распространения инноваций АПК// Общие проблемы технического обеспечения агропромышленного производства. Научные труды, т. 130.– М.: ВИМ, 2000, с. 75–77.
  2. Гончаров Н.Р. Экономические, организационные и правовые проблемы защиты растений//Защита и карантин растений, 2007, № 9, с. 10–13.
  3. Егоров Е.А. Методологические аспекты организации научно-технической деятельности в системе формирующихся рыночных отношений. – Краснодар, 2004, 216 с.
  4. Ермоленко С.А., Гончаров Н.Р. Анализ инновационного потенциала Всероссийского научно-исследовательского института биологической защиты растений. Биологическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем.// Материалы международной научно-практической конференции. Краснодар, 2006, вып. 4, с. 281–284.
  5. Ермоленко С.А. Коммерциализация научных разработок – требование времени//
  6. Захаренко В.А. Итоги работы Отделения защиты растений РАСХН в 2007 г.//Защита и карантин растений, 2008, № 2, с. 71–74.
  7. Захаренко В.А. Итоги работы Отделения защиты растений РАСХН в 2008 г.//Защита и карантин растений,
  8. Яркулов Ф.Я., Белякова Н.А., Леднев Г.Р., Новикова И.И., Павлюшин В.А. Экологические основы биологической защиты овощных культур в теплицах Приморского края. – СПб.-Владивосток, 2006, 184 с.
- Аннотация.** Приведены оригинальные данные о значении защиты растений в повышении урожаев основных сельскохозяйственных культур на современном этапе и в перспективе. Раскрыты причины замедленных темпов практического освоения научных разработок и предложены пути интенсификации инновационной деятельности в научных учреждениях и производственных предприятиях агропромышленного комплекса.

Н.Р. ГОНЧАРОВ, руководитель лаборатории экономики ВИЗР

П.А. ЧЕКМАРЕВ, директор Департамента растениеводства, химизации и защиты растений МСХ РФ