

Качество и безопасность зерна: Производителям придется задуматься



С 1 июля 2013 года вступил в действие технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна». Уполномоченными органами по обеспечению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований ТР ТС «О безопасности зерна» являются: Россельхознадзор – в отношении зерна, приобретаемого не для личных нужд потребителей, а также в отношении связанных с требованиями к зерну процессов производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации и Роспотребнадзор – в отношении зерна, реализуемого для личных нужд потребителя. Как всегда в таких случаях предусмотрены и «драконовские» методы воздействия на сельхозтоваропроизводителей за несоблюдение технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна».

Так, юридическим лицам или индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность по производству (выращиванию) хранению и реализации зерновых культур, несоблюдение ТР ТС влечет за собой ответственность по статье 14.43 КоАП РФ. Граждане заплатят штрафы в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; должностные лица – от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица – от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; юридические лица – от ста тысяч до трехсот тысяч рублей. Так и хочется процитировать классика. Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин как-то сказал: «Строгость российских законов смягчается необязательностью их исполнения». Но только не в этом случае, так как Технический Регламент ТС – это межгосударственный документ и исполнять его придется в любом случае.

В феврале нынешнего года уже прошло публичное обсуждение проекта изменений, вносимых в Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требования ТР ТС «О безопасности зерна». Комитетом Российского союза промышленников и предпринимателей по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия также был представлен перечень изменений. Специалистами ФГБУ «Центр оценки качества зерна» были направлены дополнения к данному проекту. В частности было предложено внести в Перечень 38 нормативных документов: межгосударственных, национальных стандартов, а также аттестованных методик измерений, содержащих методы проведения испытаний с приме-

нием современного лабораторного оборудования. Это определение токсичных элементов – методом атомно-абсорбционной спектрометрии, микотоксинов – с помощью высоко-эффективной жидкостной хроматографии. Предложено исключить из перечня НД на метод определения железа и цинка, так как его нет в нормах техрегламента, а также предложено разработать метод определения наличия зерен с ярко-желто-зеленой флуоресценцией. С 13 марта этого года также вступил в силу Перечень продукции, в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается обязательным представлением документа об оценке (подтверждении) соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна», утверждённый Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии. Сейчас документы о подтверждении соответствия продукции требованиям ТР ТС должны представляться на следующие виды сельскохозяйственной продукции: пшеница твердая и мягкая, рожь ячмень, овес, тритикале, просо, гречиха, рис, кукуруза, сорго, чумиза, горох, фасоль, нут, чечевица, кормовые бобы, маш, чина, люпин, вика, подсолнечник, соя, хлопчатник, лен, рапс, горчица, кунжут, арахис, сафлор.

Биологизация отечественного сельского хозяйства – настоятельное требование времени

Что же входит в само понятие безопасность зерна? Если обратиться к Техническому регламенту Таможенного Союза, то, прежде всего, это показатели токсичных элементов, микотоксинов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, зараженности вредителями и вредных примесей в зерне, поставляемом на пище-

вые и кормовые цели, которые не должны превышать предельно допустимых уровней. Конкретные цифры по ПДК мы приводить не будем, тем более, что аграрии прекрасно знают, как их добиться при помощи разного рода «методик-лазеек». Но что мы будем за люди, если станем продавать заведомо некачественную продукцию, вместо того, чтобы уже сейчас решить эту проблему. Тем более, что сегодня есть вполне доступные биологизированные методы не только позволяющие сократить применение ядохимикатов в растениеводстве, но и решить проблему качества и безопасности зерна в комплексе. Более того, биометод способен повысить урожайность растений и сохранить плодородие почв. Об этом наш разговор с экспертами.



Анатолий Самуйленко: Биологизация нашего аграрного сектора будет способствовать получению безопасной и качественной продукции, крайне необходимой для сохранения здоровья нации

Анатолий Яковлевич Самуйленко, директор ГНУ Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности Россельхозакадемии, доктор

наук, профессор, академик РАН, Лауреат Государственной премии РФ: «Сегодня биометод чрезвычайно популярен в мире. Наша страна в этом отношении не отстает, мы работаем в этом направлении, стараемся в полной мере соответствовать современным тенденциям «биологизации» сельского хозяйства. Более того, наша концепция, которую мы сегодня предлагаем и хотим, чтобы она была реализована, предусматривает строительство в России около тысячи заводов по производству биопрепаратов. Такие предприятия должны быть созданы в каждом районе, что позволит нам поставлять отечественную продукцию и для растениеводства, и для животноводства. Мы получим миллионы живых клеток, которые необходимы для повышения плодородия почв, увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности сельскохозяйственных животных. А в конечном итоге биологизация нашего аграрного сектора будет способствовать получению безопасной и качественной продукции, крайне необходимой для сохранения здоровья нации. Произойдет качественное улучшение экологической обстановки, потому что микроорганизмы способны уничтожать загрязнения различного характера. Причем это происходит на несколько порядков быстрее, чем в естественной среде. С помощью биопрепаратов мы можем составить очень мощную конкуренцию вредоносным грибам, которые сегодня распространяются со скоростью лесного пожара, что приводит к загрязнению растениеводческой продукции микотоксинами. Более того, в растениеводстве с их помощью можно добиться очень хороших результатов. Единственная сложность в использовании биопрепаратов – необходимость тщательного соблюдения рекомендаций производителя. Краснодарцам очень повезло в этом отношении, потому что, как я знаю, там работает предприятие «Биотехагро», специалисты которого способны дать грамотные консультации по применению биопродуктов. Сегодня сельское хозяйство становится высокотехнологичной отраслью, не достаточно просто вспахать поле, посеять и убрать

урожай. Необходимо учитывать многие параметры – влажность, температуру, концентрацию в почве токсических компонентов. Только с учетом этих факторов и с помощью биометода можно добиться высоких результатов, на порядок больше увеличить урожайность, получить более экологически чистую продукцию. С помощью биопрепаратов можно дополнительно получить 30-50% прибавки к урожайности. Никто не спорит, что мы должны жить так, чтобы продовольствия нам хватало не до следующего урожая, а, как минимум, на несколько лет вперед. А это уже вопрос не только продовольственной, но и государственной безопасности».



Олег Монастырский: Микотоксины – смертельная угроза

Олег Александрович Монастырский, руководитель лаборатории токсигенных микроорганизмов и безопасности сельскохозяйственной продукции ВНИИБЗР, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заслуженный деятель науки Кубани: «В России распространены, в основном, четыре вида токсинообразующих грибов. Доминирующими являются фузариозы видов *Fusariumgraminearum*, *Fusariummoniliforme* и *Fusariumsporotrichiella*. Фузариозом заражено практически 90% всех исследованных образцов зерна. Следующие по распространенности – это грибы аспергиллы, которые вырабатывают афлатоксины. Аспергиллами заражено примерно 60% исследованных образцов зерновых – это пшеница, кукуруза и, в меньшей степени, ячмень. Третий токсинообразующий грибок – это альтернария. Альтернариозом заражено практически все зерно. Причем, альтернария заражает все без исключения сельскохозяйственные культуры. Она выделяет два токсина, которые у нас, к сожалению, не гостированы (не включены в СанПИН) – это теназуоновая кислота и альтернариолы. Следующим широко распространенным видом грибов, заражающих зерно, плодовые и овощные культуры, являются пенициллы. Они тоже образуют несколько токсинов, это пеницилловая кислота и охратоксин А, который является наиболее опасным токсином для здоровья человека и животных. И, наконец, последний грибок, которому раньше уделяли

мало внимания, – мукор. Это всем нам известная черная плесень, которая часто появляется на хлебе. Оказалось, что сейчас появились очень токсигенные расы муко-ра, которые вырабатывают смертельно опасные токсины. Причем, эти токсины в наши СанПИНЫ не включены. В то время, как муко-ром заражено 100 % зерна. Это очень опасный грибок, который быстро эволюционирует, а его токсигенность нарастает с угрожающей скоростью. Основной тенденцией существования токсинообразующих грибов в агроценозах является постоянное повышение их токсигенности, которое обусловлено двумя причинами. Первая – это применение пестицидов – чем больше мы применяем химические препараты, тем устойчивее и токсичнее становятся расы грибов. Ведь у гриба, как у живого организма, есть одно оружие защиты – токсины. Он воспринимает воздействие химического пестицида, как нападение. И реагирует на него увеличением выработки токсинов. Второе, растет устойчивость к препаратам, то есть нужно постоянно повышать их дозы, а это путь в никуда. В долгосрочной перспективе это может грозить, с одной стороны – нарастанием пораженности зерна токсинообразующими видами грибов, понижением его биологической полноценности и безопасности для человека и животных. То есть это будет сказываться на здоровье людей и, особенно, детей. Потому что хлеб дает нам 75 % всех белков и 80 % всех потребляемых углеводов, а токсины при кулинарной технологической обработке никуда из готового продукта не исчезают. Применение биотехнологий может стать реальным инструментом для развития нашей аграрной отрасли. Если совершенствовать технологии биологической защиты, использовать биопрепараты, многие проблемы удастся решить. Ведь биопрепараты обладают очень мощным действием. Причем, они работают просто – захватывают территории и не дают развиваться патогенам, либо убивают их природными антибиотиками».



Виктор Ярошенко:
Сдвиг в сознании людей по отношению к биопрепаратам уже произошел

Виктор Андреевич Ярошенко, исполнительный директор ООО «Биотехагро»: «Чрезмерное применение химических средств защиты растений и химических удобрений привело к нарушению микробаланса в почве. Об этом мы, к сожалению, забываем. Этот баланс сдвинулся в сторону грибов – факультативных паразитов, которые могут суще-

ствовать и мертвых растительных остатках и на живых объектах. Они являются возбудителями различных заболеваний, переходя из почвы на колос и, соответственно, на зерно. Чтобы нарушить эту цепочку, в первую очередь, необходимо регулировать применение химических средств защиты растений и удобрений, так как, чем больше мы их применяем, тем более устойчивыми и токсичными становятся вредители. Сегодня стало очевидно, что применение биопрепаратов способно разорвать этот замкнутый круг, биологические средства защиты растений уже конкурируют с ХСЗР по эффективности. Поэтому нужно думать о том, как заменить ХСЗР биологическими препаратами. Мы, конечно, не уничтожим биометодом токсинообразующие грибы, но мы заставим их жить в своей нише. Сегодня, как носители микотоксинов серьезную опасность представляют даже грибы сапротрофы, например грибы аспиргиллы, поэтому крайне важно восстановить естественный микробаланс в почве, что приведет к восстановлению ее плодородия. У нашей компании есть препараты, которые направлены на эти цели. Например, препарат Геостим, который именно для этого и создан. Это землеудобрительный препарат с фунгицидными свойствами. Его фунгицидные свойства в том, что микроорганизмы входящие в его состав, регулируя ценоз, оттесняют патогены на их естественное место. То есть, в цепочки питания грибов происходят сдвиги и они перестают быть опасными. А вот сдвиг в сознании людей по отношению к биопрепаратам уже произошел. В прошлом году биопрепаратами было обработано более 20% площадей зерновых-колосовых в Краснодарском крае. Люди в них поверили, 20% – достаточно впечатляющая цифра и наша большая победа. Теперь только дело времени, когда все аграрии в полной мере осознают необходимость использования биометода».



Сергей Бабенко:
Не упустить время

Сергей Бабенко, главный агроном ООО «Биотехагро»: «Сейчас идет очень важный период ухода за посевами озимых культур. Перед земледельцами стоят три задачи: дать толчок к их росту и развитию, обеспечить защиту от болезней и сорняков, также необходимо снять стрессовый фактор, связанный с ночными заморозками. В начале вегетации первостепенное значение для растений имеет, кроме азотной подкормки, защита растений от корневых и прикорневых гнилей, а также пятнистостей листьев – из которых преобладают мучнистая

роса и снежная плесень. Применение химических фунгицидов и гербицидов в этот период приводит к еще одному тяжелому стрессу для растений, с которым они смогут справиться только на 7-12 день после обработки, что приводит к снижению урожая до 50%. После гербицидных обработок наблюдается задержка либо остановка роста культуры, увядание или пожелтение листьев, резко усиливается восприимчивость растений к заболеваниям, что в свою очередь требует дополнительных фунгицидных обработок. Здесь свою положительную роль могут сыграть биопрепараты от компании «Биотехагро». Они обладают уникальной особенностью повышать иммунитет растений, что не только снижает инфицированность патогенами, но вызывает у растений защитный ответ собственной иммунной системы. На протяжении многих лет биопрепараты хорошо себя зарекомендовали и способны дать максимальный эффект в борьбе с корневыми гнилями и листовыми болезнями именно при применении их в ранневесенний период одновременно с химпрополкой. Здесь проявляется все их преимущества. Такие препараты, как Планриз, Алирин Б, Геостим одновременно с фунгицидным действием обладают еще и стимулирующими свойствами, за счет способности входящих в их состав бактерий, продуцировать регуляторы роста растений. Анализ практического применения этих препаратов показывает и высокую экономическую эффективность применения биопрепаратов. Стоит отметить, что рынок микробиологических препаратов в России сегодня расширяется, чему способствует стабилизация экономики и сельхозпроизводства, изменения в экологическом сознании населения, производителей сельскохозяйственной продукции, представителей государственных структур. Увеличивается количество потенциальных потребителей экологически чистого продовольствия. Сегодня это уже не только детские и медицинские учреждения, иностранные гости и обеспеченные слои россиян, но значительная часть наших соотечественников, желающих вести здоровый образ жизни, либо компенсировать качественным питанием неблагоприятную экологическую обстановку».

В заключение хотелось бы сказать, что сегодня микробиологические препараты пережили свое второе рождение – рыночное, пройдя определенные этапы внедрения в производство. Их применение в комплексе с современной агротехникой позволит реализовать почвенно-климатический потенциал агроландшафта на 60-80%, вместо сегодняшних 20-30%. Более того, биометод в земледелии в полной мере способен раскрыть биологический потенциал растений, который сегодня еще далеко не исчерпан. Но самое главное – применение в сельском хозяйстве биопрепаратов решает комплексную задачу повышения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, что особенно актуально в настоящее время, когда наша страна стала полноправным членом мирового аграрного сообщества.

Галина ШИШКИНА