

## КОНВЕРГЕНЦИЯ ПИЩЕВЫХ СТАНДАРТОВ В ОТРАСЛЬ ПЧЕЛОВОДСТВА: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

кандидат юридических наук, доцент **Н. Г. Романенко**<sup>1</sup>доктор экономических наук, доцент **Т. В. Епифанова**<sup>1</sup><sup>1</sup> – ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Технический прогресс создает угрозы экологической безопасности. Человеческая деятельность оказывает пагубное влияние на животный и растительный мир, водные и почвенные ресурсы, страдают от пагубного воздействия и насекомые опылители, от которых зависит урожайность сельскохозяйственной продукции. На территории Российской Федерации разрешено использовать около семисот наименований зарегистрированных пестицидов. В результате нарушения правил использования пестицидов гибнут пчелы и другие насекомые опылители. Это снижает урожайность сельскохозяйственных культур. Состояние российской нормативной базы относительно контроля пестицидов в окружающей среде и продуктах, включая продукты пчеловодства, явно не соответствует реальному положению и не гарантирует безопасности отечественных и импортных продуктов. Контроль содержания пестицидов в продуктах питания в Российской Федерации необходимо скоординировать с нормативным регулированием в странах Евросоюза. На сегодняшний день в России отсутствуют механизмы и инструменты экологического контроллинга пищевой продукции и как следствие потребительский рынок заполняется недоброкачественной, а порой небезопасной для человека, в том числе пчеловодной продукцией. В связи с этим появилась острая потребность в обеспечении гарантий на государственном уровне безопасности товаров и продуктов пчеловодства. В статье проанализированы факторы, оказывающие негативное воздействие на опылителей, раскрыто современное состояние нормативно-правового регулирования контроля пестицидов в окружающей среде и продуктах, включая продукты пчеловодства. Раскрыты понятия «качество» и «безопасность» пищевых продуктов. Предложены направления совершенствования законодательства о техническом регулировании, безопасности пищевой продукции, в том числе продукции пчеловодства.

**Ключевые слова:** безопасность пищевой продукции, пчеловодство, техническое регулирование.

## CONVERGENCE OF FOOD STANDARDS IN THE BEEKEEPING INDUSTRY: LEGAL ASPECT

PhD in Juridical, Associate Professor **N. G. Romanenko**<sup>1</sup>DSc in Economics, Associate Professor **T. V. Epifanova**<sup>1</sup><sup>1</sup> – Federal State Budget Education Institution of Higher Education «Rostov State University of Economics (RSUE)»,

Rostov-on-Don, Russian Federation

### Abstract

Technological progress creates threats to environmental security. Human activities are having detrimental effect on flora and fauna; water and soil resources suffer from the harmful effects of insects and pollinators, which determine the yield of agricultural products. On the territory of the Russian Federation it is allowed to use about seven hundred names of registered pesticides. As a result of violation of the rules of use of pesticides, bees and other insect pollinators die. This reduces the yield of agricultural crops. The state of the Russian regulatory framework concerning the control of pesticides in the environment and products, including bee products, obviously is not realistic and does not guarantee the safety of domestic and imported products. Control of content of pesticides in food products in the Russian Federation is necessary to be coordinated with the legal regulation in the EU. Today in Russia there are no mechanisms and instruments of environmental controlling of food production and as a consequence the consumer market is filled with substandard and, sometimes, unsafe for humans, including beekeeping, products. In this regard there is an urgent need to ensure the safety of goods and bee products at the state level. The article analyzes the factors that have negative impact on pollinators, reveals the modern condition of legal regulation of the control of pesticides in the environment and products, including bee products. Terms "quality" and "safety" of food products are defined. The directions of improvement of the legislation on technical regulation safety of food products, including bee products, are suggested.

**Keywords:** food safety, beekeeping, technical regulation.

Каждый новый шаг человека в преобразовании природы в сторону технического прогресса создает угрозы экологической безопасности. На планете почти не осталось мест с первозданной природой. Человеческая деятельность оказывает пагубное влияние на животный и растительный мир, водные и почвенные ресурсы, страдают от пагубного воздействия и насекомые опылители, от которых зависит урожайность сельскохозяйственной продукции. Сельское хозяйство представляет прямой взаимообмен между человеком и природой. Семьдесят пять процентов видов сельскохозяйственных культур и девяносто процентов видов диких цветковых растений в той или иной степени зависят от опыления насекомыми. Наряду с продовольственными культурами насекомые опыляют культуры, используемые для биотоплива, растительных волокон, медицинских препаратов, кормов для скота и материалов для строительства. В настоящее время угроза исчезновения нависла над сорока процентами видов беспозвоночных опылителей и в первую очередь над пчелами и бабочками. Тенденция сокращения численности диких опылителей зафиксирована документально, но нет оснований для обоснованных широких обобщений, поскольку данные носят фрагментарный характер. Тем не менее, факты свидетельствуют, что пестициды, в том числе инсектициды, из группы неоникотиноидов представляют угрозу для опылителей во всем мире. Однако долговременные результаты воздействия этих препаратов пока не изучены. Выращивание генномодифицированных растений осложняет также жизнь насекомых-опылителей. Гербициды, применяемые при выращивании генномодифицированных растений, направлены на уничтожение сорняков, которые служат источниками кормов для опылителей, и способны подавлять полезных насекомых, включая опылителей. Воздействие генномодифицированных организмов на опылителей пока недостаточно изучено, но, тем не менее, в настоящий период оно должно восприниматься как предмет риска.

В 2000 году программой ООН по окружающей среде была утверждена международная инициатива по сохранению и устойчивому использованию опылителей. Аналогичные инициативы были утверждены для Европы, Северной Америки, Африки, Океании и Бразилии.

В соответствии со Стокгольмской конвенцией

[1], подписанной в том числе Россией, пестициды наряду с тяжелыми металлами, диоксидами и другими токсичными соединениями входят в группу стойких органических загрязнителей, так как они крайне медленно разлагаются, образуя еще более токсичные вещества. Большинство пестицидов помимо высокой токсичности обладают ярко выраженными кумулятивными свойствами.

На территории Российской Федерации разрешено использовать около семисот наименований зарегистрированных пестицидов. В результате нарушения правил использования пестицидов гибнут пчелы и другие насекомые опылители. Это снижает урожайность сельскохозяйственных культур. С миграцией пестицидов и других стойких органических загрязнителей в биосфере и накоплением их в трофических цепях пчел связывают массовую гибель пчелиных семей. Так как способность пестицидов к концентрации, то есть постепенному накоплению пестицидов, обладающих ярко выраженными кумулятивными свойствами, постепенно ведет к увеличению их в трофической цепи и особенно верхних ее звеньях, то есть продуктах питания, в животных и в организмах людей.

Минсельхоз России ежегодно утверждает государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Пестициды и агрохимикаты, не внесенные в данный каталог, не допускаются к обороту. Для пчел наиболее токсичны первый и второй класс опасности - большинство инсектицидов и акарицидов, гербициды и подавляющая часть фунгицидов для пчел мало токсичны – это третий класс опасности. Некоторые из этих групп не токсичны – четвертый класс опасности. Однако ряд фунгицидов на основе действующих веществ хлорокиси меди и химоксанила относятся к первому, второму классу опасности для пчел.

Проведенный анализ позволил выделить группы факторов негативного воздействия, пагубно влияющих на насекомых опылителей: массированное применения пестицидов в сельском хозяйстве; распространение опасных патогенов; взаимодействие перечисленных факторов между собой и другими обстоятельствами.

Состояние российской нормативной базы относительно контроля пестицидов в окружающей среде и продуктах, включая продукты пчеловодства, явно не соответ-

ствует реальному положению и не гарантирует безопасности отечественных и импортных продуктов [2].

Контроль содержания пестицидов в продуктах питания в Российской Федерации необходимо скоординировать с нормативным регулированием в странах Евросоюза. Так, в регламенте Евросоюза «О максимальных уровнях остатков пестицидов в/на пищевых продуктах и кормах растительного или животного происхождения и о внесении изменений в Директиву 91/414/ЕЭС Совета ЕС» от 23.02.2005г. № 396/2005 с изменениями и дополнениями от 23.03.2009 г. [3] предельно допустимое содержание остатков пестицидов в пищевых и кормовых продуктах растительного и животного происхождения закреплён полный список пестицидов, подлежащих проверке в таких продуктах пчел как мед, цветочная пыльца, обножка и маточное молочко. Количество пестицидов контролируемых в продуктах пчел на территории России не совпадает с требованиями Европейского союза.

В условиях капитализма безопасность продуктов питания, включая продукцию пчеловодства, становится одним из ведущих экономических факторов, влияющих на ценообразование. При контроле остаточных количеств пестицидов в сельскохозяйственной продукции и объектах окружающей среды необходимо наличие аналитических стандартов действующих веществ. В настоящее время такие государственные стандартные образцы имеются примерно только для ста пятидесяти пестицидов, в связи с чем осложняется подготовка доказательственной базы при возмещении ущерба, причиняемого опылителям. Для многих продуктов питания отсутствуют нормативные уровни предельно допустимого количества пестицидов. В их отношении действуют нормы справедливые для близких категорий продуктов.

Российские испытательные лаборатории должны ориентироваться на определение пестицидов, наличие которых в продуктах запрещено национальными и международными документами. Для этого на основе зарубежного и отечественного опыта необходимо разработать аттестационные методики обнаружения пестицидов в продуктах пчел и оснастить лаборатории современной аппаратурой. При существующей в России системе контроля продуктов пчеловодства сохраняется вероятность поступления на внутренний и международный рынок продукции, несоответствующей ги-

гиеническим требованиям и опасной для потребителей.

Необходимо отметить, что в настоящий период в Российской Федерации сложилась противоречивая судебная практика по возмещению ущерба, наносимого субъектам гражданского оборота, осуществляющими пчеловодную деятельность. Но такая практика хотя бы нарабатывается. В то время как отсутствует реально действующие правовые механизмы по возмещению ущерба, наносимого субъектам, занимающимся пчеловодством в результате воздействия загрязняющих веществ, обладающих кумулятивными свойствами, также полностью отсутствует судебная практика по возмещению ущерба, наносимого другим видам опылителей, кроме медоносной пчелы (*Apis mellifera*).

В России в торговлю поступают продукты, в том числе продукты пчеловодства, с маркировкой «органический продукт», в странах Европы – «биопродукт». В России в отношении органических продуктов действует требования СанПиН 2.3.2.2354-08 [4], в Евросоюзе требования регламента №2092/91 «Экологическое сельское хозяйство и соответствующая маркировка сельскохозяйственной продукции и пищевых продуктов». Для органического сельского хозяйства обязательно ограниченное использование удобрений и химических средств защиты, полное отсутствие антибиотиков и генетически модифицированных организмов. Пчелы вырабатывают свои продукты из природного сырья, поэтому продукты пчеловодства могут быть отнесены к органическим продуктам. Однако многие объекты природы прямо или косвенно подвержены химическому, биологическому радиационному загрязнению. В связи с этим органичность таких продуктов следует постоянно ставить под сомнение, тем более технологии получения, переработки, хранения и транспортировки также нередко нарушаются.

Глобализация российского пчеловодства вызвала наплыв дешевого зарубежного меда, банкротство неконкурентоспособных хозяйств, снижение рентабельности пчеловодства, его привлекательности как вида экономической деятельности, дальнейшее сокращение численности пчелиных семей, перспективу нехватки пчел для опыления продовольственных культур и поддержания биоразнообразия. По справедливому мнению А.С. Понамарева и А.В. Паньшина, нет ничего зазорного в том, чтобы поучиться искусству выживания в обстановке открытого рынка у ветеранов капита-

листического труда на Западе и на Востоке [5].

В условиях отсутствия механизмов и инструментов экологического контроллинга пищевой продукции потребительский рынок России стал заполняться недоброкачественной, а порой небезопасной для человека, в том числе пчеловодной продукцией. В связи с этим появилась острая потребность в обеспечении гарантий на государственном уровне безопасности товаров. В нормативных актах Российской Федерации появился новый критерий – безопасность товаров, а в связи с этим и новая терминологическая конструкция. Если в ранее действующих нормативных актах, безопасность включалась в качестве составляющего элемента понятия качества продукции, в настоящих условиях хозяйствования этот критерий приобретает самостоятельность и данная терминологическая конструкция закрепляется в действующих нормативных актах первоначально наряду с термином «качество», а в дальнейшем она становится основополагающей. Легальное закрепление понятия «безопасность» было дано федеральным законом № 29 2000 года «О качестве и безопасности пищевых продуктов». В соответствии с данным нормативным актом под безопасностью понимается состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений. Приоритетным нормативным актом в формировании законодательной базы в сфере обеспечения безопасности и качества продукции является феде-

ральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О техническом регулировании»[6]. С принятием этого закона к категории обязательных требований были причислены только требования безопасности, которые и становятся элементом контроля со стороны государства. Что касается качественных показателей, то законом к числу обязательных были отнесены: подлинность и достоверность состава продукции, таким образом, законодатель закрепляет пресечение действий, вводящих в заблуждение приобретателей – фальсификацию продукции.

В соответствии с законом «О техническом регулировании» создана двухуровневая система нормативных актов, регламентирующих данные отношения. На первом уровне это технические регламенты, которые обязательны для исполнения и содержат минимально необходимые требования для обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан, имущества различных видов собственности, окружающей среды, жизни и здоровья животных, растений (табл.).

Требования, которые не включены в технические регламенты, с принятием данного нормативного акта не являются обязательными. Второй уровень системы нормативных актов – это стандарты. Стандарты – своды правил, носящие добровольный характер. При этом законодатель ушел от термина «государственный стандарт», так как соблюдение требований, касающихся потребительских свойств товаров, предусмотренных стандартами, гарантии их обеспечения впредь перенесены в сферу деятельности саморегулируемых и

Таблица

Система правового регулирования качественных характеристик продукции

| Уровень регулирования         | Нормативно-правовые акты |   | Комментарии  |
|-------------------------------|--------------------------|---|--|
| Нулевой уровень (основа)      | Международные стандарты  | Национальные стандарты (основополагающие и предварительные) | Общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации общие положения, касающиеся выполнения работ по стандартизации, а также виды национальных стандартов  |
| Первый уровень (обязательный) | Технический регламент    |   | Минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность продукции   |
| Второй уровень (добровольный) | Стандарт                 |   | Свод правил, носящие добровольный характер, устанавливаются профессиональным сообществом (СРО, Некоммерческими организациями)  |
| Конкретизирующий уровень      | Технические условия      | Стандарт организации  | Технические условия – это вид стандарта организации, утвержденной изготовителем продукции или исполнителем работ, услуг.<br>Стандарт организации утверждается юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг |

общественных организаций. То есть государство в дальнейшем не берет на себя обязательств по обеспечению данных качественных характеристик товаров, и в связи с этим стандарты перестали носить государственный характер. Вместо данной терминологической конструкции, которая в прошлом отражала обеспечение гарантий со стороны государства по соблюдению качества товаров, приняты новые понятия («национальный стандарт», «международный стандарт»). Таким образом, в настоящий период в качестве основного объекта государственного контроля выступает безопасность потребительских товаров.

В законе «О техническом регулировании» понятие «безопасность» определяется как состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Необходимо сразу обратить внимание, что действующий нормативный акт включил в дефиницию, то есть в определение безопасности, терминологическую конструкцию в форме «недопустимого риска», то есть состояние, в котором отсутствует недопустимый риск. Проведенное исследование нормативно-правовых актов позволяет сделать вывод, что риск может быть допустимым. Возникает вопрос о возможном допустимом риске, его качественных характеристиках и объеме? В связи с тем, что риск причинения вреда обусловлен субъективными и объективными факторами, т.е. не только безопасностью продукции, как объективным фактором, но и субъективным поведением потребителя при использовании продукции, можно говорить, что государство гарантирует только отсутствие при соблюдении данных критериальных оценок недопустимого риска, т.е. допустимый риск может иметь место. Практическое значение техрегламентов состоит в том, что они закрепляют ряд критериев, которые позволяют в дальнейшем нейтрализовать недопустимые риски, в частности регламентами вводятся единые критерии безопасности. Во-первых, эти критерии являются постоянными, т.е. стабильными. Во-вторых, они юридически конкретные, т.е. исключается произвольное толкование их применения. В-третьих, они не должны быть препятствием для осуществления предпринима-

тельской деятельности, что закреплено п. 1 ст. 6 ФЗ «О техническом регулировании».

Действующие технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность излучений, биологическую безопасность, взрывоопасность, механическую безопасность, пожарную безопасность, промышленную безопасность, иные виды безопасности, указанные в п. 1 ст. 7 Закона «О техническом регулировании»

Перечень видов безопасности, включенных в Закон «О техническом регулировании», не является исчерпывающим. По мнению С.В. Пугачева, открытый перечень видов безопасности снимает неоправданные ограничения при разработке технических регламентов и позволяет учитывать новые виды опасностей, обусловленные техническим прогрессом.

В качестве основы для разработки новых технических регламентов должны использоваться международные стандарты, полностью или частично, за исключением, когда такое использование признано невозможным вследствие географических и климатических особенностей Российской Федерации, технических и (или) технологических особенностей, или по иным основаниям, либо если Российская Федерация в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международных стандартов или отдельных их положений. В соответствии с п. 10 ст. 9 Закона, если технический регламент не соответствует международным нормам и правилам, то Правительство РФ обязано начать процедуру внесения изменений в технический регламент или его отмены. В качестве основы для разработки технических регламентов могут использоваться национальные стандарты, хотя такая возможность в Законе прямо не предусмотрена. Законодатель определил исчерпывающие цели принятия технических регламентов, именно: защита жизни и здоровья граждан; государственного и муниципального имущества; имущества физических и юридических лиц; охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений; предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Поскольку Законом «О техническом регулировании» четко определены цели, в связи с которыми разрабатываются регламенты, возникает достаточно сложный вопрос. Поскольку целью являются здоровье человека, безопасность, охрана окружающей среды, в

т.ч. здоровье и охрана животных и растений, это все может по-разному регулироваться в разных странах. Т. е. чрезвычайно важный вопрос – гармонизация регламентов, т. к. в одних случаях может быть сходство в подходе к данным целям, а в других странах может констатироваться или иметь место значительная неоднородность подхода к ценности здоровья человека, безопасности, в т. ч. здоровья и безопасности животных, включая медоносных пчел, и растений. Гармонизация регламентов в этих случаях должна нейтрализовать негативные влияния для того, чтобы обеспечить нормальное функционирование бизнеса, в том числе и в сфере пчеловодства.

Действующий закон «О стандартизации» от 29 июня 2015 № 162-ФЗ [7] предусматривает национальную систему стандартов. Это, прежде всего национальный стандарт Российской Федерации, основополагающий национальный стандарт Российской Федерации, предварительный национальный стандарт Российской Федерации, а так же правила стандартизации, рекомендации по стандартизации и информационно-технические справочники. В национальном стандарте устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации (п. 5 ст. 2). Основным документом, распределяющим технико-экономическую социальную информацию в соответствии с ее классификацией, классами, группами, видами выступает общероссийский классификатор технико-экономической социальной информации. Именно данный классификатор является официальным для применения в государственных информационных системах, в межведомственном обмене информацией в порядке установленном законами или иными нормативными актами РФ.

Основополагающий национальный стандарт представляет собой национальный стандарт, разработанный и утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации и устанавливает прежде всего общие положения, касающиеся выполнения работ по стандартизации, а также виды национальных стандартов (п.8 ст. 2).

Правила стандартизации представляют собой документ, который дополняет или конкретизирует отдельные положения основополагающих национальных стандартов, а также определяет порядок и методы вы-

полнения работ стандартизации и оформления результатов таких работ.

Предварительный национальный стандарт представляет собой национальный стандарт, но который устанавливается на ограниченный срок в целях накопления опыта в процессе применения предварительного национального стандарта для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта.

Рекомендации по стандартизации представляют собой документ, содержащий информацию организационного методического характера, касающуюся проведения работ по стандартизации и способствующую применению соответствующего национального стандарта либо положений, которые предварительно проверяются на практике до их установления в национальном стандарте или предварительном национальном стандарте, то есть это акт, который как бы предшествует как предварительному национальному стандарту, так и национальному стандарту.

Стандарт организации – это документ по стандартизации, который утверждается юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Технические условия - это вид стандарта организации, утвержденной изготовителем продукции или исполнителем работ, услуг.

Законом «О стандартизации в РФ» определяются цели стандартизации, к числу которых относятся следующие:

- содействие социально-экономическому развитию РФ,
- содействие интеграции РФ в мировую экономику международной системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- улучшение качества жизни страны;
- обеспечение обороны страны, безопасности государства;
- техническое перевооружение промышленности;
- повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства.

Таким образом, целями стандартизации выступают, в том числе повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции Российской Федерации (п. 1 ст. 3). Данная статья определяет не только цели стандартизации, но и задачи стандартизации. Подпунктом 2 пункта 2 статьи 3 выступает следующая задача: повышение уровня безопасности здоровья и жизни людей, охраны окружающей среды, охраны объектов животного, растительного мира и других природных ресурсов, имущества юридических и физических лиц государственного и муниципального имущества, а также содействие развитию систем жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Пунктом 12 статьи 9 он изменяет, утверждает, то есть актуализирует, отменяет документы национальной системы стандартизации, устанавливает дату введения в действие, а так же разрабатывает и регистрирует основополагающие национальные стандарты и правила стандартизации, устанавливает дату введения их в действие.

Таким образом, пунктами 12 и 14 статьи 9 определяется круг стандартов, которые могут действовать на территории Российской Федерации.

В соответствии с п.1 ст. 15 документы национальной системы стандартизации не должны противоречить международным договорам РФ, федеральным законам, актам Президента, актам Правительства, НПА федеральных органов исполнительной власти и НПА государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». При этом в соответствии с п.3 ст. 15 при разработке национальных стандартов международные стандарты используются в качестве основы, за исключение

случаев, если такое использование признано невозможным вследствие несоответствия требования международных стандартов климатическим и географическим особенностям РФ, техническим и технологическим особенностям либо иным основаниям, либо РФ в соответствии с установленными процедурами выступила против утверждения международного стандарта или отдельного его положения.

Закон о техническом регулировании существенно образом изменил порядок установления обязательных требований к продукции, кроме того процессам ее производства. То есть, во-первых, он изменил порядок установления обязательных требований к продукции. Во-вторых, к процессам ее производства. Кроме того законом изменен порядок обращения и эксплуатации, а также порядок контроля за соблюдением этих требований со стороны государства, общества и субъектов экономической деятельности.

Анализ нормативно-правовых актов регулирования качества продукции, в том числе в сфере пчеловодства позволил сделать вывод о том, что необходимо создавать максимально прозрачную с высокими экологическими показателями национальную систему контроля конвергированную с международными стандартами качества пищевой продукции. Данные меры должны себя реализовывать на всех уровнях законодательной инициативы, базирующейся на эффективном взаимодействии производителей пищевой продукции с экологическими, правозащитными и общественными организациями, согласовывающими критерии качества продукции, экологического ресурсопотребления и сертифицирующих товары для оптимального выбора потребителя экологически чистых продуктов и товаров.

### Библиографический список

1. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 7. – С. 785.
2. Кайгород, Р. В. Контроль остаточных количеств пестицидов в продуктах пчел [Текст] / Р. В. Кайгород, Г. И. Леготкина, Р. Г. Хисматуллин // Пчеловодство. – 2011. – № 1. – С. 6-9.
3. Регламент Европейского парламента и Совета Европейского Союза «О максимальных уровнях остатков пестицидов в/на пищевых продуктах и кормах растительного или животного происхождения и о внесении изменений в Директиву 91/414/ЕЭС Совета ЕС» № 396/2005: (Принят в г. Страсбурге 23 февраля 2005г.) (с изм. и доп. от 23.03.2009) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс онлайн – Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=52612>.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.3.2.2354-08» от 21 апреля 2008г. № 26 (в актуальной редакции) [Текст] // Российская газета. – 2008. – № 4674.

5. Понамарев, А. С. Российское пчеловодство. Состояние и перспективы [Текст] / А. С. Понамарев, А. В. Паньшин // Пчеловодство. – 2011. – № 2. – С. 4-6.
6. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002г. № 184-ФЗ (в актуальной редакции) [Текст] // Российская газета. – 2002. – № 246.
7. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ (в актуальной редакции) [Текст] // Российская газета. – 2015. – № 6716.
8. Mensah, S. Potential supply of floral resources to managed honey bees in natural mistbelt forests [Текст] / S. Mensah, R. Veldtman, T. Seifert // Journal of environmental management. – 2017. – Vol. 189. – P. 160-167.
9. Decourtye, A. Landscape enhancement of floral resources for honey bees in agro-ecosystems [Текст] / A. Decourtye, E. Mader, N. Desneux / Apidologie. – 2010. – Vol. 41. – No. 3. – P. 264-277.
10. Frewer, L. Quality in chains: Consumers and risk [Текст] / L. Frewer // Acta Horticulturae. – 2003. – Vol. 604. – P. 233-237.
11. Problems of environmental safety of Russia in the light of the “green” growth concept [Текст] / B. A. Morgunov, A. M. Bagin, M. L. Kozeltsev, A. A. Terentiev // Human Ecology. – 2017. – No. 4. – P. 3-11.

### References

1. *Stokgol'mskaya konventsiya o stoykikh organicheskikh zagryaznitelyakh* [Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants]. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collected Legislation of the Russian Federation], 2012, no. 7, pp. 785. (In Russian).
2. Kaygorod R.V., Legotkina G.I., Khismatullin R.G. *Kontrol' ostatochnykh kolichestv pestitsidov v produktakh pchel* [Control of residual amounts of pesticides in bee products]. *Pchelovodstvo* [Beekeeping], 2011, no. 1, pp. 6-9 (In Russian).
3. *Reglament Evropeyskogo parlamenta i Soveta Evropeyskogo Soyuzha «O maksimal'nykh urovnyakh ostatkov pestitsidov v/nа pishchevykh produktakh i kormakh rastitel'nogo ili zhivotnogo proiskhozhdeniya i o vnesenii izmeneniy v Direktivu 91/414/EES Soveta ES» № 396/2005*: [Regulation of the European Parliament and the Council of the European Union "On maximum levels of pesticide residues in / on food and feed of plant or animal origin and on amending Directive 91/414 / EEC of the Council of the EU" No. 396/2005 (Adopted in Strasbourg February 23, 2005)]. *Konsul'tantPlyus onlayn - Nekommercheskie internet-versii sistemy Konsul'tantPlyus* [Consultant Plus information and legal system]. Available at: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=52612>. (In Russian).
4. *Postanovlenie Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha RF «Ob utverzhdenii SanPiN 2.3.2.2354-08» ot 21 aprelya 2008g. № 26* [Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation "On approval of SanPiN 2.3.2.2354-08" dated April 21, 2008. No. 26]. *Rossiyskaya Gazeta* [Russian Newspaper], 2008, no. 4674 (In Russian).
5. Ponomarev A.S., Panshin A.V. *Rossiyskoe pchelovodstvo. Sostoyanie i perspektivy* [Russian beekeeping. State and prospects]. *Pchelovodstvo* [Beekeeping], 2011, no. 2, pp. 4-6. (In Russian).
6. *Federalnyy zakon «O tekhnicheskoy regulirovaniy» ot 27 dekabrya 2002g. № 184-FZ* [The Federal Law "On Technical Regulation" of December 27, 2002. No. 184-FZ]. *Rossiyskaya Gazeta* [Russian Newspaper], 2002, no. 246 (In Russian).
7. *Federal'nyy zakon «O standartizatsii v Rossiyskoy Federatsii» ot 29 iyunya 2015g. № 162-FZ* [Federal Law "On Standardization in the Russian Federation" of June 29, 2015. No. 162-FZ] *Rossiyskaya Gazeta* [Russian Newspaper], 2015, no. 6716 (In Russian).
8. Mensah S., Veldtman, R., Seifert, T. Potential supply of floral resources to managed honey bees in natural mistbelt forests. *Journal of environmental management*, 2017, Vol. 189, pp. 160-167.
9. Decourtye A., Mader, E., Desneux, N. Landscape enhancement of floral resources for honey bees in agro-ecosystems. *Apidologie*, 2010, Vol. 41, no. 3, pp. 264-277.
10. Frewer L. Quality in chains: Consumers and risk. *Acta Horticulturae*, 2003, Vol. 604, pp. 233-237.
11. Morgunov B.A., Bagin A.M., Kozeltsev M.L., Terentiev A.A. Problems of environmental safety of Russia in the light of the “green” growth concept. *Human Ecology*, 2017, no. 4, pp. 3-11.



## Сведения об авторах

*Романенко Николай Гаврилович* – профессор кафедры гражданского права ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», кандидат юридических наук, доцент, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; e-mail: nikolajromanenko@yandex.ru.

*Епифанова Татьяна Владимировна* – профессор кафедры гражданского права ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», доктор экономических наук, доцент, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; e-mail: rostovshell@mail.ru.

## Information about authors

*Romanenko Nikolay Gavrilovich* – Head of Civil Law Department, Federal State Budget Education Institution of Higher Education «Rostov State University of Economics», PhD in Juridical, Associate Professor, Rostov-on-Don, Russian Federation; e-mail: nikolajromanenko@yandex.ru.

*Epifanova Tatiana Vladimirovna* – Professor of Civil Law Department, Federal State Budget Education Institution of Higher Education «Rostov State University of Economics», DSc in Economics, Associate Professor, Rostov-on-Don, Russian Federation; e-mail: rostovshell@mail.ru .

DOI: 10.12737/article\_5967ea2c060cf4.14619902

УДК 630\*46

## РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

кандидат технических наук, доцент **А. В. Рубинская**<sup>1</sup>

кандидат технических наук, доцент **А. П. Мохирев**<sup>1</sup>

**О. К. Пузырева**<sup>1</sup>

**А. А. Керющенко**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> – Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева», г. Лесосибирск, Российская Федерация

Влияние на почву лесозаготовительными машинами заключается в уплотнении, деформации, минерализации почвы, изменении ее структуры, биологических, водно-физических и химических свойств. Степень негативного влияния техники на почвы зависит от конструкции и систем машин, применяемых технологий заготовки древесины, климатических, лесорастительных и других факторов. Под действием массы трелевочных тракторов нарушаются водно-физические свойства почвы, происходит усиление поверхностного стока, приводящего к эрозии почв. В целях ослабления вредного влияния лесозаготовительных машин на подрост и почву необходимо соблюдать организационно – технические и лесоводственные правила и требования. Требуется необходимость в осуществлении контроля и своевременная регулировка двигателей автомобилей и другой техники, для того что бы уменьшить выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников. Приводится комплексная оценка воздействия лесозаготовительного процесса на окружающую среду, и предлагаются мероприятия по снижению техногенной нагрузки на почву, водные объекты. Определен ориентировочный объем использования технических средств при заготовке леса в течение года, ориентировочный расход топлива двигателями лесозаготовительной техники, годовое количество выбросов в атмосферу от сжигания топлива двигателями лесозаготовительной техники, характеристика валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу после очистки газонейтрализаторами. Выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ автомобилями при транспортировке древесины в процессе проведения сплошных рубок, представлен максимальный секундный выброс загрязняющих веществ при условии одновременной работы техники с максимальным расходом топлива. Определено общее количество выбросов загрязняющих веществ при заготовке леса, от лесозаготовительной техники, автотранспорта и выбросов из резервуаров.

**Ключевые слова:** выбросы, почвогрунты, загрязняющие вещества, лесозаготовительный процесс, лесозаготовительная техника.