

УДК 343.326

А. А. ПуховБелорусский государственный университет, Министерство образования Республики Беларусь,
ул. Ленинградская, 8, 220030 Минск, Республика Беларусь, +375 (17) 209 55 60, skyle@tut.by**БИОТЕРРОРИЗМ И БИОДИВЕРСИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
КАК УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

В Концепции национальной безопасности Республики Беларусь (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., 2/1742), утверждённой Указом Президента Республики Беларусь № 575 от 09.11.2010 (далее — Концепция), национальная безопасность определена как состояние защищённости национальных интересов Республики Беларусь от внутренних и внешних угроз. В силу того, что текстуально невозможно учесть все составляющие национальной безопасности, в Концепции раскрывается содержание лишь наиболее важных из них (военная, экономическая, экологическая безопасность и т. п.). По отношению к национальным интересам в этих сферах определены внутренние и внешние источники угроз национальной безопасности. Вместе с тем возрастающий интерес различного рода противозаконных формирований к использованию в своих целях новейших достижений науки актуализирует необходимость защиты национальных интересов от угроз биологического происхождения.

Ключевые слова: национальная безопасность; биотерроризм; биодиверсия; биологическая безопасность; патогенные биологические агенты; инвазионные виды животных и растений.

Библиогр.: 15 назв.

A. A. PuchovBelarusian State University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 8, Leningradskaya str., 220030 Minsk,
the Republic of Belarus, +375 (17) 209 55 60, skyle@tut.by**BIOTERRORISM AND BIODIVERSIONARY ACTIVITY AS THREATS TO NATIONAL
SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS AT PRESENT TIME**

In the Concept of national security of the Republic of Belarus, approved by the Decree of the President of the Republic of Belarus from 09.11.2010 № 575 (hereinafter — the Concept), the national security is defined as protection of national interests of the Republic of Belarus from internal and external threats. By virtue of the fact it is impossible to consider all components of national security; the essence of the most important of them is revealed in the Concept (military, economic, ecological security, etc.). Internal and external sources of threats to national security are defined in relation to national interests in these spheres. At the same time, the increasing interest of different illegal formations to the use of the latest scientific achievements actualizes the necessity of protection of national interests against threats of a biological origin.

Key words: national security; bioterrorism; biodiversion; biological security; pathogenic biological agents; invasive animal species and plants.

Ref.: 15 titles.

Введение. Мировая история знает немало примеров, когда существенный вред национальной безопасности различных государств причинялся не в результате открытого вооружённого конфликта, а путём опосредованного воздействия на определённые её составляющие (экономическую, информационную безопасность и т. п.). Например, во время Второй мировой войны была практически претворена в жизнь операция «Бернхард». Целью её проведения был выпуск в обращение фальшивых долларов США и фунтов стерлингов для дестабилизации американской и британской экономик. Кроме того, поддельные деньги предполагалось использовать для оплаты внешнеэкономических договоров на поставку сырья для милитаризованной немецкой экономики.

Различные попытки дестабилизации общественного спокойствия в информационной сфере зачастую связаны с возникновением очагов инфекционных заболеваний. Так, в 2009 году массовую истерию у населения вызвало распространение H1N1 — подтипа вируса гриппа А («свиного гриппа»). Из-за нехватки достоверной информации граждане стали бесконтрольно приобретать противовирусные препараты, оксолиновую мазь и марлевые повязки. Циркуляцию в общественном сознании различного рода слухов о высокой летальности «свиного гриппа» активно поддерживали недобросовестные представители фармацевтических компаний, которым было выгодно наличие повышенного спроса на лекарственные средства.

Материал и методы исследования. Основой проведённого исследования послужили труды отечественных и зарубежных учёных, занимающихся изучением актуальных проблем биологической безопасности в современных условиях. Автор статьи при её написании использовал общенаучные методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. К концу XX — началу XXI века человечество смогло достичь беспрецедентного уровня развития технологий в различных отраслях науки и техники. Благодаря этому, с одной стороны, было минимизировано множество угроз биологического происхождения (ликвидированы натуральная оспа, полиомиелит, ряд заразных болезней животных), с другой — был открыт «ящик Пандоры»: совокупный объём знаний человечества об известных науке патогенных биологических агентах ещё недостаточен для того, чтобы установить тотальный контроль за их оборотом и использованием. Ситуация усугубляется и появлением новых, ранее неизвестных науке, агентов. Например, в начале 2010-х годов стали регистрироваться спорадические очаги коронавируса ближневосточного респираторного синдрома (MERS).

Применение патогенных биологических агентов даже на территории одного государства способно повлечь их быстрое распространение не только в конкретном регионе, но и по всему Земному шару. Это обуславливается высокой интенсивностью трансконтинентальной и трансграничной миграции населения планеты. Например, инфицированный в Таиланде малярией человек уже через 13 часов может прибыть в аэропорт Минска. Поэтому на сегодня повысилась вероятность заноса на территорию республики экзотических особо опасных болезней (лихорадка Ласса, Марбург, Эбола), различных паразитарных болезней (африканский трипаносомоз, японский шистосомоз и др.). Указанные обстоятельства актуализируют вопросы обеспечения национальной безопасности белорусского государства на современном этапе от угроз биологического происхождения, особенно в свете высокого уровня террористической угрозы в мире. Наиболее значимыми угрозами по масштабам и характеру негативных последствий, на наш взгляд, выступают биотерроризм и биодиверсионная деятельность.

Анализ норм Уголовного кодекса Республики Беларусь (далее — УК) (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.04.2016, 2/2356) (статьи 126, 289, 290 и других преступлений террористической направленности), Закона Республики Беларусь от 03.01.2002 № 77-З «О борьбе с терроризмом» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., 2/825) позволяет прийти к выводу, что биотерроризм — это разновидность терроризма, заключающегося в применении или угрозе применения патогенных биологических агентов и инвазионных видов животных и растений. Причём использование указанных предметов может иметь своей целью оказание воздействия на принятие решений органами власти, воспрепятствование политической или иной общественной деятельности, провокацию международных осложнений или войны, устрашение населения, дестабилизацию общественного порядка.

В уголовном законе диверсия определяется как совершение взрыва, поджога или иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения им телесных повреждений, разрушения или повреждения зданий, сооружений, путей и средств сообщения, средств связи или другого имущества в целях нанесения ущерба экономической безопасности и обороноспособности Республики Беларусь (статья 360).

Стоит отметить, что в диспозиции уголовно-правовой нормы, устанавливающей ответственность за диверсию по УК 1999 года, в отличие от статьи 65 УК БССР 1960 года, отсутствует прямое указание на такой способ её осуществления, как «совершение массовых отравлений или распространение

эпидемий и эпизоотий». При разработке проекта УК 1999 года этот способ совершения преступления был поглощён формулировкой «совершение иных действий, создающих опасность гибели людей...», что, на наш взгляд, является ярким примером необоснованной экономии нормативного материала. Советский законодатель ещё в 50-х годах XX века (при качественно более низком уровне развития биологии, ветеринарной медицины и эпидемиологии) при разработке проекта УК БССР 1960 года весьма предусмотрительно и дальновидно закрепил соответствующую формулировку.

Хотелось бы подчеркнуть, что мы не ставим своей целью обосновать необходимость внесения в норму УК соответствующих изменений и дополнений. Однако такой способ совершения диверсии практическими работниками должен рассматриваться как реально возможный.

Таким образом, биодиверсия представляет собой разновидность диверсии, заключающейся в совершении деяний с использованием патогенных биологических агентов и инвазионных видов животных и растений, создающих опасность гибели людей, причинения им телесных повреждений, разрушения или повреждения зданий, сооружений, путей и средств сообщения, средств связи или другого имущества в целях нанесения ущерба экономической безопасности и обороноспособности Республики Беларусь. В частности, биодиверсионная деятельность может выражаться в использовании заражённых животных для причинения вреда агропромышленному комплексу, охотничьему хозяйству, продовольственной безопасности и т. п. К примеру, выращенные в условиях аквакультуры мальки, заражённые сапролегниозом (дерматомикозом), выпущенные в естественную среду обитания, способны спровоцировать массовое заболевание «диких» видов рыб. Причём миграция заражённой рыбы позволит ей беспрепятственно проникнуть и в водоёмы государств-соседей. В свою очередь заражённый африканской чумой дикий кабан способен преодолевать значительные расстояния, которые также не ограничиваются территорией одного государства. С учётом этих обстоятельств возбудители заразных болезней животных переносятся на территорию благополучных по какой-либо болезни пунктов, попутно загрязняя компоненты природной среды.

Основу понятий биотерроризма и биодиверсионной деятельности составляет использование «биологического фактора» в террористических или диверсионных целях. В литературе к опасным биологическим факторам, как правило, относят болезнетворные организмы любого вида, расы, биологического типа и токсические субстанции (в том числе микроорганизмы, представители флоры, фауны, контаминированные объекты живой и неживой природы, экопатогены, эпизоотии, эпидемии, эпифитотии), которые способны причинить вред или ущерб здоровью человека, животным, растениям, продукции животного происхождения или растениеводства [1, с. 5]. На наш взгляд, наиболее приспособленными для использования в террористических или диверсионных целях являются патогенные биологические агенты и инвазионные виды животных и растений. Это объясняется относительной доступностью получения такого рода предметов. Вместе с тем это не исключает использование при совершении актов биотерроризма или биодиверсий генно-инженерных организмов, радиоактивных, химических веществ или отходов. Однако трудности в получении, обусловленные строгим контролем и учётом перечисленных предметов, позволяют их рассматривать только в качестве носителей потенциальных угроз.

Под патогенными биологическими агентами следует понимать микроорганизмы (бактерии, вирусы, хламидии, риккетсии, простейшие, гельминты, грибы, микоплазмы), прионы, генно-инженерно-модифицированные организмы, яды биологического происхождения (токсины), способные при попадании в организм человека, животного или растения вызвать клинически выраженное заболевание или носительство, а также любые объекты и материалы, подозрительные на содержание перечисленных агентов; инвазионным видом — адвентивные виды растений и (или) животных, интродукция и (или) распространение которых угрожает биологическому разнообразию [2, с. 275]. Общественная опасность указанных предметов может быть проиллюстрирована на конкретных примерах.

Патогенные биологические агенты. Приходится констатировать отсутствие понимания среди большинства учёных и практических работников масштабов негативных последствий от распространения патогенных биологических агентов. Объясняется это отчасти тем, что, к примеру, действия, связанные с незаконным оборотом огнестрельного оружия, боеприпасов и взрывчатых веществ (статья 295 УК), встречаются в практической деятельности гораздо чаще, чем использование патогенных биологических агентов. Однако едва ли размер вреда или ущерба от применения огнестрельного оружия

может быть сопоставим с негативными изменениями в окружающей действительности из-за умышленного внедрения в систему непрерывного водоснабжения потребителей предметов, контаминированных возбудителями опасных инфекционных болезней (холеры, сибирской язвы и др.), или привнесение в городскую фауну заражённых чумой, бешенством синантропных животных.

Западными исследователями после 2001 года, когда в почтовых конвертах в США рассылались споры сибирской язвы, отмечен возрастающий интерес террористических групп к использованию патогенных биологических агентов [3, с. 40]. Причём 80% потенциальных агентов биологического террора — возбудители зоонозов. По данным Всемирной организации здравоохранения животных (МЭБ), около 60% инфекционных заболеваний человека и 75% эмерджентных (новых, ранее не известных науке) инфекций имеют зоонозное (животное) происхождение [4, с. 3]. Это объясняется характером вреда от заразных болезней животных: бруцеллёз характеризуется высокой степенью инвалидизации переболевших [5, с. 8], а перенесённый токсоплазмоз может стать одной из причин бесплодия [6, с. 230].

Инвазионные виды животных и растений. Интродукция в Австралию в середине XIX века кроликов из Европы благодаря мягкому климату привела к их стремительному расселению по всей территории страны. Резкое увеличение количества адвентивных животных привело к такому же быстрому уменьшению кормовой базы, что, в свою очередь, вынудило кроликов искать пищу среди сельскохозяйственных угодий. В результате необдуманного вмешательства человеческого фактора в экосистему природному и агропромышленному комплексам был нанесён колоссальный ущерб. Более того, ни технические (строительство «австралийского забора для защиты от кроликов»), ни организационные (патрулирование забора), ни биологические меры (распространение возбудителей миксоматоза) не смогли окончательно решить проблему контроля и регулирования численности популяции кроликов. Следовательно, умышленное внедрение в существующую экосистему Беларуси инвазионных видов животных, к которым (по состоянию на 2016 год) относят 7 видов водных беспозвоночных, 25 видов наземных беспозвоночных, в основном насекомых, 3 вида рыб, 1 вид рептилий и 2 вида млекопитающих [7, с. 14—100], может повлечь необратимые последствия для национальной экономики и экологии.

Существенную опасность представляет распространение инвазионных растений. Например, для Беларуси остро стоит проблема борьбы с такими растениями, как амброзия полыннолистная (испаряет большое количество влаги из почвы [8, с. 129]), борщевик Сосновского (причиняет ожоги, обедняет видовой состав окружающей растительности [8, с. 110]), золотарник канадский (изменяет структуру животного и растительного миров [8, с. 205]), клён ясенелистный (останавливает возобновление ив, тополей, дубов [8, с. 91]), робиния псевдоакация и эхиноцистис лопастный. Кроме того, в постановлении Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 22.08.2006 № 48 «Об установлении перечня особо опасных вредителей, болезней растений и сорняков» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., 8/14964) нормативно закреплены исчерпывающие перечни особо опасных вредителей растений (73 наименования), особо опасных болезней растений (72 наименования) и особо опасных сорняков (73 наименования).

Кроме того, следует чётко определить, какой составляющей национальной безопасности причиняется вред в результате биотерроризма и биодиверсии. Понятно, безопасность — достаточно универсальный и многоуровневый термин, который трактуется безотносительно к отраслям научного знания. В целом, безопасность можно идентифицировать как сложное, многогранное социальное явление, которое имеет конкретно-исторический характер и тесно связано со всеми формами и направлениями взаимодействия в системе «природа—человек—общество» [9, с. 5]. Полагаем, что при защите этого триединого элемента от угроз биологического происхождения речь необходимо вести, соответственно, о биологической безопасности.

Существующие подходы к правовой фиксации явления «биологическая безопасность» (далее — биобезопасность) не отличаются единообразием.

Например, Т. И. Макарова детерминирует безопасность как состояние защищённости окружающей среды, жизни и здоровья человека от возможного вредного воздействия биологических агентов, в том числе живых изменённых организмов при осуществлении генно-инженерной деятельности [10, с. 124]. Теоретическим базисом для такой трактовки являются Конвенция Организации Объединённых Наций от 05.06.1992 «О биологическом разнообразии» и Картахенский протокол ООН по биобезопасности

к Конвенции «О биологическом разнообразии» от 29.01.2000. Цель этих международных актов состоит в формировании правовых основ охраны биологического разнообразия от потенциальных угроз, представляемых живыми модифицированными организмами, произведёнными с помощью современных биотехнологий. Вместе с тем генная инженерия — это всего лишь частный случай применения биотехнологий. Из этого можно заключить, что термин «биобезопасность» значительно шире дефиниции «безопасность генно-инженерной деятельности» (пункт 1 части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 09.01.2006 № 96-З «О безопасности генно-инженерной деятельности» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., 8/1193)).

Заимствование термина «биобезопасность» произошло из англоязычной литературы. Поэтому терминологически в рамках русскоязычной интерпретации биобезопасности существуют 2 направления: “biosafety” и “biosecurity”. Термин “biosafety” используется, когда речь идёт о безопасности биотехнологий (в том числе в генной инженерии) для здоровья человека, персонала, защите от патогенов и других вредных воздействий «биологического фактора» [11, с. 8]. В свою очередь “biosecurity” употребляется в контексте противодействия распространению возбудителей опасных инфекционных болезней (в том числе животных) и различного рода вредителей растений и животных, а также биотерроризму [12, с. 44]. Иногда этот термин встречается в иностранной литературе при описании явления агротерроризма.

В этой связи С. К. Завриев и А. В. Колесников дифференцируют понятия «биобезопасность» и «биозащищённость». По их мнению, биобезопасность — это состояние защищённости людей, домашних и сельскохозяйственных животных, растений, окружающей природной среды от потенциальных опасностей, вызываемых источниками биологического характера. Термин «биозащищённость» обозначает «исключение преднамеренного или непреднамеренного опасного воздействия на людей, животных и растения со стороны научно-исследовательских работ и особо опасных патогенов, а также предотвращение использования во зло достижений современных биотехнологий» [13, с. 17—18].

О существовании узкой и широкой трактовки биобезопасности утверждает Г. Г. Онищенко. Смысл узкого понимания определяется наличием международных требований при работе с патогенными биологическими агентами в соответствии с регламентированными уровнями биологической опасности и безопасности, а широкая трактовка биобезопасности ещё не определена, но концептуально охватывает сферу санитарно-эпидемиологического благополучия, а также смежные с ней области ветеринарно-санитарного, фитосанитарного обеспечения, экологической безопасности, среду обитания и осуществляется в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций биологического характера [14, с. 4]. По сути, это «состояние защищённости населения (личности, общества, государства) от прямого и (или) опосредованного через среду обитания воздействия опасных биологических факторов» [1, с. 5].

На законодательном уровне термин «биобезопасность» в настоящее время нормативно не закреплён. Вместе с тем в постановлении Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 27.07.2000 № 40 «О введении в действие санитарных правил» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., 8/5776) биобезопасность определяется как система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия патогенных биологических агентов.

На региональном уровне этот термин раскрыт в постановлении Межпарламентской Ассамблеи государств — участников Содружества Независимых Государств от 28.10.2010 № 35-11 «О Рекомендациях по гармонизации и унификации законодательства государств-участников СНГ в сфере обеспечения химической и биологической безопасности». Согласно подпункту 5 части второй пункта 3.1 данного документа, биобезопасность — это состояние защищённости человека и окружающей среды от воздействия патогенных биологических агентов, обеспечиваемое путём осуществления системы политических, правовых, экономических, технологических, организационных и иных мер.

Заключение. Разночтения относительно контекста термина «биобезопасность» обусловлены издержками текстуального перевода, новизной, нестабильностью дефинитивного и нормативного статуса. Полагаем, что необходимо на законодательном уровне закрепить понятие «биологическая безопасность».

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1) биотерроризм — это разновидность терроризма, заключающегося в применении или угрозе применения патогенных биологических агентов и инвазионных видов животных и растений в целях оказания воздействия на принятие решений органами власти, воспрепятствования политической или иной общественной деятельности, провокации международных осложнений или войны, устрашение населения, дестабилизации общественного порядка;

2) биодиверсия представляет собой разновидность диверсии, заключающейся в совершении деяний с использованием патогенных биологических агентов и инвазионных видов животных и растений, создающих опасность гибели людей, причинения им телесных повреждений, разрушения или повреждения зданий, сооружений, путей и средств сообщения, средств связи или другого имущества в целях нанесения ущерба экономической безопасности и обороноспособности Республики Беларусь;

3) биотерроризм и биодиверсионную деятельность следует рассматривать не только как потенциальные, но и как реально существующие угрозы национальной безопасности на современном этапе;

4) существуют предпосылки нормативного закрепления понятия «биологическая безопасность» в целях определения её дефинитивного статуса.

Список цитируемых источников

1. Актуальные проблемы биологической безопасности в современных условиях. Часть 2. Понятийная, терминологическая и определительная база биологической безопасности / Г. Г. Онищенко [и др.] // Вестн. РАМН. — 2013. — № 11. — С. 4—11.
2. Энциклопедия лесного хозяйства : в 2 т. — М. : ВНИИЛМ, 2006. — Т. 1. — 424 с.
3. Noah, D. Biological terrorism against animals and humans: a brief review and primer for action / Donald Noah, Don Noah, Harvey Crowder // J. of the Amer. Veterinary Medical Association. — 2002. — № 1. — P. 40—43.
4. Список МЭБ и трансграничные инфекции животных / В. В. Макаров [и др.]. — Владимир : ВНИИЗЖ, 2012. — 162 с.
5. Черкасский, Б. Л. Справочник по особо опасным инфекциям / Б. Л. Черкасский. — М. : Медицина, 1996. — 160 с.
6. Заразные болезни, общие для животных и человека : справ. пособие / А. И. Ятусевич [и др.]. — Витебск : ВГАВМ, 2011. — 480 с.
7. Чёрная книга инвазивных видов животных Беларуси / А. В. Алехнович [и др.]; под общ. ред. В. П. Семенченко. — Минск : Беларус. навука, 2016. — 105 с.
8. Виноградова, Ю. К. Чёрная книга флоры Средней России : Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России / Ю. К. Виноградова, С. Р. Майоров, Л. В. Хорун. — М. : ГЕОС, 2009. — 494 с.
9. Общая теория национальной безопасности / А. В. Возжеников [и др.]; под общ. ред. А. А. Прохожева. — М. : РАГС, 2005. — 338 с.
10. Макарова, Т. И. Биологическая безопасность / Т. И. Макарова // Белорусская юридическая энциклопедия : в 4 т. / Белорус. гос. ун-т, юрид. фак. ; редкол.: С. А. Балашенко [и др.]. — Минск : ГИУСТ, 2007. — Т. 1 : А—К. — С. 124—125.
11. Градова, Н. Б. Биологическая безопасность биотехнологических производств / Н. Б. Градова, Е. С. Бабусенко, В. И. Панфилов. — М. : ДеЛи принт, 2010. — 135 с.
12. Meyerson, L. A unified definition of biosecurity / L. Meyerson, J. Reaser // Science. — January, 2002. — Vol. 295. — P. 44.
13. Противодействие биотерроризму: политические, технические и правовые аспекты / под ред. А. Г. Арбатова — М. : РОССПЭН, 2008. — 108 с.
14. Концептуальные основы биологической безопасности. Часть I / Г. Г. Онищенко [и др.] // Вестн. РАМН. — 2013. — № 10. — С. 4—13.

Поступила в редакцию 02.06.2016.