

# Сокращение объема противомикробных препаратов, выбрасываемых в окружающую среду в продовольственном секторе, на производственных предприятиях и в медицинских учреждениях

## Призыв Глобальной группы лидеров по борьбе с устойчивостью к противомикробным препаратам

Март 2022 г.

При удалении необработанных или неправильно утилизируемых отходов и стоков из различных источников, в том числе в продовольственном секторе, на производственных предприятиях и в медицинских учреждениях, в них могут содержаться биологически активные противомикробные препараты, устойчивые к ним микроорганизмы, неметаболизированные противомикробные препараты и детерминанты устойчивости к ним (например, гены, вызывающие резистентность), которые попадают в окружающую среду. Эти вещества могут загрязнять окружающую среду и способствовать распространению устойчивости к противомикробным препаратам (УПП). Наиболее важным методом ограничения распространения УПП в процессе работы продовольственных и медицинских систем является ответственное и рациональное применение противомикробных препаратов у человека, наземных и водных животных и растений/культур. Кроме того, требуются надлежащие меры по обработке и безопасной утилизации отходов, в том числе образуемых в результате жизнедеятельности людей и животных и работы производственных предприятий.

Глобальная группа лидеров высоко оценивает текущие усилия по решению проблемы выбросов противомикробных препаратов в окружающую среду, особенно со стороны стран Группы семи, и настоятельно рекомендует странам применять одобренные в ноябре 2021 г. Нормы и правила по минимизации и препятствию возникновения УПП и Рекомендации по комплексному надзору за устойчивостью к противомикробным препаратам.

В интересах более эффективного контроля за проникновением в окружающую среду выбросов, которые могут способствовать формированию и распространению устойчивости к противомикробным препаратам, Глобальная группа лидеров призывает к указанным ниже действиям.

### 1 УСИЛЕНИЕ РУКОВОДСТВА И НАДЗОРА

Странам следует принять следующие **меры общего характера**:

- создать либо усовершенствовать и применять механизмы регулирования, рекомендации, стандартные операционные процедуры (СОП) и стандарты, устанавливающие безопасные концентрации противомикробных препаратов, резистентных к ним бактерий и детерминант устойчивости к противомикробным препаратам, попадающих в окружающую среду из продовольственных систем, производственных предприятий и медицинских учреждений, и позволяющие более эффективно контролировать и отслеживать их распространение и выброс; и
- предусмотреть в национальных планах действий по борьбе с УПП превентивные и контрольные меры, направленные на сведение к минимуму негативного воздействия выбросов на окружающую среду.

В **производственном секторе** странам следует:

- разработать и применять правовые и политические механизмы, обеспечивающие учет всех этапов жизненного цикла противомикробных препаратов на этапе их производства. Такой подход учитывает весь временной период сохранения активности фармацевтического препарата и его способности воздействовать на окружающие системы, может способствовать эффективному снижению связанных с УПП экологических рисков и созданию устойчивых систем снабжения антибиотиками, а также стимулировать поиск, разработку, производство и вывод на рынок необходимых новых антибиотиков и альтернатив противомикробным препаратам;
- продвигать и разрабатывать сбалансированные и поэтапные природоохранные меры политики и методы контроля и регулирования деятельности производственных предприятий и содействовать проведению экологических инспекций, признавая при этом текущую уязвимость систем снабжения и значительные пробелы в доступе;

- создавать стимулы для соблюдения промышленностью установленных требований и соответствия высоким стандартам, в том числе путем демонстрации их вклада в достижение Целей в области устойчивого развития; и
- разработать национальные производственные стандарты в отношении загрязнения противомикробными препаратами, принимая во внимание наиболее достоверные из имеющихся фактических данных, с учетом технологий утилизации и особенностей ситуации, и укреплять потенциал органов по охране окружающей среды в области проведения проверок и контроля за соблюдением требований.

**В медицинском секторе** странам следует:

- разработать и ввести в действие правила и протоколы по борьбе с устойчивостью к противомикробным препаратам в учреждениях здравоохранения, предусматривающие ответственное и рациональное использование и закупку противомикробных препаратов, а также эффективные методы обращения с отходами; и
- ввести в действие и применять законы и правила, направленные на сокращение или ликвидацию практики применения противомикробных препаратов в отсутствие контроля со стороны квалифицированных медицинских специалистов, обеспечивая при этом равноправный доступ к качественным противомикробным препаратам.

**В рамках продовольственных систем**, странам следует:

- создать либо усовершенствовать и применять механизмы регулирования, рекомендации, СОП и стандарты в отношении эффективной обработки и/или регулирования сброса отходов с территории продовольственных животноводческих хозяйств, рыбоводческих предприятий и посевных площадей, а также отходов, используемых для полива культур, и стока с сельскохозяйственных угодий; и
- разработать и ввести в действие правила и протоколы по борьбе с устойчивостью к противомикробным препаратам на стационарных и передвижных ветеринарных объектах, предусматривающие, в частности, ответственное и рациональное использование противомикробных препаратов, а также эффективные методы обращения с отходами.

## 2

## УСИЛЕНИЕ НАДЗОРА И ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ

**Странам** следует:

- руководствуясь концепцией «Единое здоровье», усилить надзор за применением противомикробных препаратов и выбросом таких препаратов и детерминант УПП в окружающую среду в медицинских учреждениях и на производственных предприятиях, а также через канализационные системы. При этом следует принимать во внимание такие факторы, как необходимость совершенствования существующих систем, эффективность затрат, сопоставимость данных и основные пробелы в знаниях в отношении поведения, концентрации и воздействия выбросов на окружающую среду и находящиеся в ней организмы (например, почвенные, водные микроорганизмы). Следует в приоритетном порядке осуществлять сбор данных, позволяющих принимать адресные меры, в частности данных, углубляющих понимание рисков для здоровья человека и животных и окружающей среды, а также путей поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, и способствующих выработке рекомендаций в отношении методов обращения с отходами и предельных норм сброса противомикробных препаратов; и
- в целях укрепления доверия и общественной поддержки содействовать раскрытию информации предприятиями промышленности, соблюдению принципа транспарентности и получению общественностью доступа к данным об обращении с отходами и сточными водами и методах уменьшения их негативного воздействия. Первоначально данные могут передаваться органам регулирования и независимым третьим сторонам (например, в рамках программ сертификации), а затем распространяться среди широкой общественности в целях повышения осведомленности и понимания проблемы, содействия текущим исследованиям и учета природоохранных стандартов в практике закупочной деятельности.

## 3

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Странам следует принять следующие **меры общего характера**:

- сократить потребность в применении противомикробных препаратов путем принятия во всех секторах эффективных мер по профилактике инфекций и инфекционному контролю, в том числе мер в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВСГ), вакцинации, обеспечения биологической безопасности, животноводства и социального обеспечения;
- создать, ввести в действие и контролировать работу систем, обеспечивающих надлежащее разделение отходов, обработку и/или утилизацию противомикробных препаратов и содержащих их материалов (в том числе противомикробных добавок в кормах и отходов жизнедеятельности человека и животных) во всех секторах;
- выработать механизмы сбора и надлежащей утилизации неиспользованных и просроченных противомикробных препаратов, находящихся в распоряжении физических лиц и организаций; и
- обеспечить возможность использования приемлемых по стоимости и экологически безопасных установок для сжигания отходов и технологий уничтожения и нейтрализации невостребованных или просроченных противомикробных препаратов.

В целом соответствующим **международным техническим организациям и их партнерам** следует разработать рекомендации и демонстрировать передовые методы в области надлежащего обращения с отходами в различных секторах.

## В рамках продовольственных систем

### Всем странам следует:

- составить и ввести в действие планы, СОП, рекомендации и стандарты по обращению с навозом, сточными водами, поверхностными стоками и сельскохозяйственными отходами и принятию таких мер, как компостирование навоза и его применение на сельскохозяйственных угодьях; и
- применять научно обоснованные методы хранения и использования навоза, обеспечивающие его пригодность для безопасного применения в качестве природного удобрения на сельскохозяйственных угодьях, и содействовать внедрению агроэкологических методов ведения сельского хозяйства при сведении к минимуму рисков переноса бактерий, резистентных к противомикробным препаратам, или детерминант устойчивости к ним.

### Международным техническим организациям следует:

- в целях минимизации последствий сброса противомикробных препаратов в окружающую среду ускорить разработку инструментов и рекомендаций в поддержку осуществления Норм и правил по минимизации и препятствию возникновения УПП и Рекомендаций по комплексному надзору за устойчивостью к противомикробным препаратам на этапах продовольственной цепочки (например, на предприятиях по переработке и выпуску пищевой продукции, продуктовых рынках, скотобойнях).

### Компаниям, занимающимся убоем и переработкой сельскохозяйственных животных следует:

- провести оценку текущих методов производства пищевой продукции в целях внедрения мер, позволяющих сократить сброс побочных продуктов, в том числе биоцидов, в окружающую среду, и соблюдения правовых норм и требований.

## В производственном секторе

### Производственным компаниям следует:

- взять на себя обязательство принимать превентивные и контрольные меры, направленные на сведение к минимуму негативного воздействия технологических выбросов на окружающую среду. Это может быть достигнуто путем внедрения эффективных технологий и методов обращения с отходами, принятия и реализации [общих принципов производства антибиотиков](#) и осуществления независимых программ сертификации, предлагаемых Промышленным альянсом по борьбе с УПП.

### Всем заинтересованным сторонам следует:

- оценить имеющиеся возможности и поддерживать усилия по созданию благоприятных условий для продвижения и поддержки капиталовложений в сфере обращения с фармацевтическими отходами посредством стимулов и практических усилий без ограничения доступа к противомикробным препаратам. Подобная оценка может включать рассмотрение таких вопросов, как экологическая устойчивость правил проведения закупок, учет природоохранных принципов в надлежащей производственной практике, проведение оценки воздействия на окружающую среду перед регистрацией противомикробных препаратов и возможность реализации независимой программы сертификации продукции.

## 4

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

### Международным техническим, финансовым, научно-исследовательским и опытно-конструкторским организациям и их партнерам следует:

- активизировать и координировать исследования для получения всестороннего представления о рисках для здоровья человека и животных, возникающих в связи с присутствием противомикробных препаратов, резистентных микроорганизмов и мобильных генетических элементов в выбросах, попадающих в окружающую среду, а также о потенциальных очагах, экологических последствиях, путях распространения устойчивости к противомикробным препаратам и мерах по ее ограничению;
- содействовать проведению в государственном и частном секторах исследований и разработок для создания экономически эффективных и более экологичных технологий обращения с отходами, в том числе методов удаления остаточного содержания противомикробных препаратов, генов резистентности и резистентных микроорганизмов и других инструментов (например, безопасных для климата установок сжигания и измерительной техники), а также стандартизованных методов мониторинга и содействовать повсеместному распространению передовых методов управления технологическими процессами и обращения с отходами в различных секторах; и
- готовить аналитические документы по проблеме устойчивости к противомикробным препаратам и налаживать политический диалог между директивными органами для содействия выработке научно обоснованных мер политики.