

УДК 504.5

ОСНОВНЫЕ ЭКОТОКСИКАНТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

**Волкова Н.А., студентка 2 курса колледжа агротехнологий и
бизнеса**

**Научный руководитель – Шадыева Л.А., кандидат биологических
наук, доцент**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: *экоотоксиканты, сельскохозяйственная продукция, патогенные микроорганизмы, тяжёлые металлы, пестициды, микотоксины, радионуклиды*

В работе приведены примеры основных экоотоксикантов сельскохозяйственной продукции. Проведен анализ их биологической опасности и угрозы для здоровья человека

Введение. В последние годы на рынки России поступает сельскохозяйственная продукция как от отечественных производителей, так и из многих зарубежных стран. Постоянно совершенствуемые технологии переработки различного сельскохозяйственного сырья и расширение ассортимента реализуемых продовольственных товаров обуславливает усиление ведомственного и государственного контроля на всех этапах оборота подконтрольных ветслужбе продуктов [1, 2].

Цель работы: оценка биологической опасности экоотоксикантов для здоровья человека.

Результаты исследований. Современные достижения в науке и технике позволили внедрить в практику лабораторных исследований ряд новых приборов и химических реактивов, разработать новые методы контроля качества и безопасности сырья и продуктов как животного, так и растительного происхождения. Все это требует повышения уровня подготовки и квалификации ветеринарных специалистов как производственных лабораторий предприятий мясной, молочной, рыбной промышленности, так и государственных

лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных и оптовых рынках [3, 4].

Микробиологические показатели отвечают за отсутствие в продуктах патогенных микроорганизмов. Микробиологические показатели делятся на несколько основных категорий: общее микробное число, бактерии группы кишечной палочки, колифаги, цисты лямблий.

Патогенные микроорганизмы - это организмы, которые способны вызывать различные заболевания. Они могут вызывать широкий спектр неприятных симптомов, начиная от обычной простуды и заканчивая серьезными болезнями, такими как пневмония, грипп или даже рак.

Тяжёлые металлы - это опасные для человека токсические вещества, которые имеют свойство накапливаться в организме, вызывать хроническую интоксикацию и, как следствие, вызывать нарушения различных функций организма. К этой группе относятся микроэлементы: алюминий, мышьяк, свинец, ртуть, кадмий, и некоторые другие. Пестициды – это химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и внешними паразитами растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, применяющиеся для повышения валового выхода плодовоовощной продукции. В настоящее время применение пестицидов является самым массовым способом защиты растений из-за технологической простоты, эффективности и невысокой стоимости. Микотоксины – вещества, образующиеся в плесени, паразитирующей на различных растениях. Попадая в организм человека, микотоксины проявляют токсическое действие, влияя на обменные процессы. Микотоксины - это яды плесени, которые чаще всего встречаются на орехах, злаковых, кофе, сухофруктах, специях, фруктах. Радионуклиды - это радиоактивные изотопы различных элементов, в которых происходит самопроизвольный распад атомных ядер вследствие их внутренней неустойчивости и испускание вследствие этого ионизирующих излучений (α , β , γ), а само явление распада ядер называется радиоактивностью.

Выводы. Вопросы безопасности пищевых продуктов, питания и продовольственной безопасности неразрывно связаны [5].

Небезопасные продукты питания порождают порочный круг болезней и неполноценного питания. Заболевания пищевого происхождения являются препятствием для социально-экономического развития, поскольку создают чрезмерную нагрузку на системы здравоохранения и наносят урон национальной экономике, туризму и торговле.

Библиографический список:

1.Романова, Е.М. Влияние геопатогенных зон на заболеваемость проживающих на этих территориях людей и животных / Е.М. Романова, Л.А. Козлова, О. Воробчук // Состояние биосферы и здоровье людей : Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 67-71. – EDN RZIFOP. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21355216> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2.Романова, Е.М. Разломная тектоника как фактор экологического риска / Е.М. Романова, Л.А. Козлова // Материалы Всероссийской научно-производственной конференции "Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России": 60-летию академии посвящается, Ульяновск, 13–15 мая 2003 года / Ульяновская государственная академия. Том Часть 2. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2003. – С. 271-273. – EDN SLPOQZ. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21916505> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

3.Козлова, Л.А. Проблемы экологии человека в геопатогенных зонах Ульяновской области / Л.А. Козлова, Е.М. Романова // Состояние биосферы и здоровье людей: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 64-66. – EDN RXZHVB. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21293855> (дата

обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

4.Романова, Е.М. Влияние геопатогенных зон на заболеваемость проживающих на этих территориях людей и животных / Е.М. Романова, Л.А. Козлова, О. Воробчук // Состояние биосферы и здоровье людей: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Пенза, 01 января – 31 2003 года / Под общей редакцией Ю.И. Вдовина. – Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2003. – С. 67-71. – EDN RZIFOP. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21355216> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

5.Романова, Е.М. Экологический мониторинг зон естественных геохимических аномалий Ульяновской области / Е.М. Романова, Л.А. Козлова // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта "Развитие АПК": материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ульяновск, 22–24 ноября 2006 года / Главный редактор А.В. Дозоров. Том Часть 1. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2006. – С. 303-305. – EDN THQQZL. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22923767> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

MAIN ECOTOXICANTS IN AGRICULTURAL PRODUCTS

Volkova N.A.

Scientific supervisor – Shadyeva L.A.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Key words: *ecotoxics, agricultural products, pathogenic microorganisms, heavy metals, pesticides, mycotoxins, radionuclides*

The work provides examples of the main ecotoxics of agricultural products. An analysis of their biological hazard and threat to human health was carried out