

инвазии 100% и интенсивностью инвазии 3-16 паразитов на рыбу в брюшной полости и 28-47 - в мышцах. Необходимо отметить, что если рачки *L. salmonis* с такой интенсивностью инвазии и с учетом мест их локализации (в основном это ротовая полость и жабры), можно сказать, не влияют на товарный вид рыбы, то личинки анизакид значительно портят качество рыбного сырья.

Литература. 1. Микулич, Е.Л. *Паразиты горбуши и минтая, поставляемых на рынок Беларуси / Е.Л. Микулич // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. - Кемерово, 2019. - С. 56-61.* 2. Гаевская, А.В. *Анизакидные нематоды и заболевания, вызываемые ими у животных и человека / А.В. Гаевская / Национальная академия наук Украины; Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского. - Севастополь, 2005. - 223 с.*

УДК 632.95:633.413

ЕВТУШЕНКО К.О., студент

Научный руководитель - **НАТЫНЧИК Т.М.**, ст. преподаватель;

УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ПЕСТИЦИДОВ В САХАРНОЙ СВЕКЛЕ

Введение. Сахарная свекла – единственная сельскохозяйственная культура в Республике Беларусь для производства сахара, содержание которого составляет 15-18 %. Сахарная свекла является традиционной культурой севооборота, повышает продуктивность земли и является ценным предшественником для зерновых культур, увеличивая их урожайность на 15-20 %. Технология возделывания сахарной свеклы постоянно совершенствуется. Если в XX веке из-за отсутствия высокоэффективных пестицидов в качестве приема ухода за посевами применяли разноглубинные междурядные обработки, то в настоящее время основное внимание стали уделять химической обработке как средство борьбы с вредными насекомыми, грызунами, сорняками, возбудителями болезней растений и животных, а также используемое в качестве дефолианта, десиканта и регулятора роста [1].

Обращение с пестицидами не должно приводить к превышению гигиенических нормативов содержания в сахарной свекле остаточных количеств пестицидов, токсичных и опасных метаболитов и соединений, стойких органических загрязнителей, установленных в соответствии с законодательством в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Целью данной работы явился анализ содержания остаточных количеств пестицидов сахарной свеклы, таких как гексахлорциклогексан (ГХЦГ), диметоат (Би-58), пропиконазол, клопиралид, фенмедифам. И определить входят ли полученные значения в ПДК для каждого пестицида.

Материалы и методы исследований. Исследования и сбор данных проводились на базе ОАО «Жабинковский сахарный завод». Объектами исследования выступали 15 образцов сахарной свеклы.

С учетом высокой токсичности пестицидов для контроля необходимы специфические и чувствительные аналитические методы, позволяющие определять остатки пестицидов и их метаболитов на следовом уровне. Для определения пестицидов используются фотометрический, спектрофотометрический, полярографический и другие методы [2]. Качественное и количественное определение остаточных количеств пестицидов преимущественно осуществляют с помощью хроматографических методов: газовая хроматография, включая капиллярную газожидкостную хроматографию, высокоэффективная жидкостная хроматографии и хромато-масспектрометрия. Общая схема анализа на содержание микроколичеств пестицидов состоит из нескольких этапов: извлечение вещества из исследуемой пробы; очистка экстракта; качественное обнаружение и количественное

определение аналита [3].

Результаты исследований. В ходе обработки результатов исследований на содержание остаточных количеств пестицидов в образцах сахарной свеклы установлено, что среднее значение пестицида ГХЦГ составляет 0,006 мг/кг, диметоата - 0,01 мг/кг, клопиралида – 0,024 мг/кг, при их ПДК в сахарной свекле не более 0,1 мг/кг. В образцах сахарной свеклы на содержание пестицида пропиконазола составило 0,02 мг/кг, при его ПДК не более 0,3 мг/кг, а содержание пестицида фенмедифама составило 0,18 мг/кг, при его ПДК не более 0,2 мг/кг. Таким образом, проведенные исследования указывают на то, что все значения исследуемых образцов входят в параметры ПДК изучаемых пестицидов.

Закключение. Установлено, что все показатели остаточного количества изучаемых пестицидов соответствуют норме, потому как они входят в предельно допустимые концентрации исследуемых пестицидов в сахарной свекле, регламентируемых ГОСТом 30710-2001 «Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов» и являются безопасным для здоровья потребителя, следовательно, данная партия сахарной свеклы может использоваться при изготовлении сахарной продукции.

Литература. 1. Апасов И.В., Фоменко Г.К., Путилина Л.Н. Эффективность препаратов для повышения сохранности сахарной свеклы при хранении // *Технология высоких урожаев*. 2011. №4. - 37 с. 2. Букова И.Н. Эффективность защиты сахарной свеклы с использованием гербицидов ЗАО «Щелково Агрохим» // *АгроXXI*. – 2006. –№ 10-12.–38-39 с. 3. Ганиев М.М., Недорезков В.Д. *Защита полевых культур*. - Уфа: Изд-во БГАУ, 2003. - 535 с.

УДК 579.67

ЁВИЧ А.В., студент

Научный руководитель - **НАТЫНЧИК Т.М.**, ст. преподаватель

УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ОБСЕМЕННОСТИ СЫРЬЯ НА КАЧЕСТВО ИСХОДНОГО ПРОДУКТА

Введение. Мясо является очень нежным продуктом, быстро изменяющим свои качественные характеристики под влиянием микроорганизмов. В связи с этим важной задачей является получение мяса с низким содержанием микроорганизмов.

При наличии микробов на поверхности или внутри мяса необходимо ограничить их размножение и ферментативную активность, а также сократить их численность. Эти задачи решаются разными методами консервирования с применением высоких и низких температур, посола, копчения, сушки и т.д. В настоящее время на предприятиях используют двухтипные способы консервирования мяса, что позволяет добиться предельного сокращения количества микроорганизмов при сохранении качества мясopодуKтов [1].

Наибольшей популярностью среди мясopодуKтов пользуются колбасы. Колбасные изделия – это готовые к употреблению продукты из мяса, подвергнутые механической и физико-химической обработке с добавлением определенных ингредиентов.

В процессе приготовления колбасных изделий колбасный фарш обсеменяется микроорганизмами, попадающими в него из различных источников. Степень исходной микробной обсемененности колбасного фарша зависит от санитарно-гигиенических условий производства и соблюдения технологических режимов. В силу различий технологических процессов выработки вареных и копченых колбасных изделий состав микрофлоры этих продуктов изменяется неодинаково. При нарушении сроков и режимов хранения готовых колбасных изделий в результате протекающих в них микробиологических процессов может ухудшаться их качество [2].

Исходя из вышесказанного, в настоящее время, важен более тщательный микробиологический контроль поступающего сырья, используемого для изготовления мясных и колбасных изделий, а также колбасного продукта, готового к употреблению.