

среднесуточная скорость роста – 0,97%, выживаемость - 100%, кормовые затраты - 1,8 ед.

Полученные данные (с учетом экономической эффективности) позволяют рекомендовать комбикорм с заменой 30% рыбной муки на белковый концентрат из личинок мух *Lucillia spp.* к организации производства для промышленного выпуска полнорационных кормов для карпа.

Библиографический список

1. Некрасов, Р. Источник протеина из личинок мух в рационах поросят на доращивании / Р. Некрасов, М. Чабаев, А. Зеленченкова, М. Журавлев // Комбикорма. – № 3. – 2019. – С.41-43.

2. Пономарев С.В. Современные корма для ценных объектов аквакультуры: новые кормовые источники протеина, решение проблемы замены рыбной муки / Пономарев С.В., Федоровых Ю.В., Ушакова Н.А., Новиков С.И., Ширина Ю.М., Левина О.А., Куркембаева Б.М., Порфирьев А.Г // Инновационные решения для повышения эффективности аквакультуры. Материалы Всероссийской научно-практической конференции – 2019. – С. 305-309.

3. Ушакова Н.А. Перспективы биоутилизации органических отходов с помощью насекомых / Ушакова Н.А., Бастраков А.И. // Биотехнология: состояние и перспективы развития. Материалы международного конгресса – 2019. – С. 605-607.

4. Головина Н.А. Основы профилактики и терапии болезней рыб. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определения экономической эффективности их проведения. Учебное пособие / Н.А. Головина- М: Изд-во Россельхозакадемия,2003. - 54 с.

УДК 631.363

КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ НАТАМИЦИНА В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

Попова Ирина Игоревна, начальник отдела Учебный центр ФГБУ ЦНМВЛ; аспирант ФГБОУ ВО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина.

Грудев Артем Игоревич, младший научный сотрудник ФГБУ ЦНМВЛ; аспирант ФГБОУ ВО «МГУПП».

Шубина Елена Геннадьевна, старший научный сотрудник ФГБУ ЦНМВЛ, к.х.н.

Баиров Антон Лутаевич, инженер-химик ФГБУ ЦНМВЛ; аспирант ФГБОУ ВО МГУ им. Ломоносова.

Аннотация. Натामीцин используется как консервант в пищевой промышленности при производстве сыров и колбас. В статье рассмотрены

колбас на уровне 1 мг/дм² в слое до 5 мм. Это ограничение связано с негативными последствиями для здоровья человека высоких доз натамицина, среди которых особое опасение вызывает резистентность патогенной микрофлоры к этому препарату [1].

На сегодняшний день на территории России контроль содержания натамицина производится в сырах согласно ГОСТ Р ИСО 9233-2-2011 «Сыры и плавленые сыры. Определение содержания натамицина. Часть 2. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии». Однако на сегодняшний день на территории России для мясных продуктов такой контроль невозможен из-за отсутствия нормативной базы и аттестованной методики, что позволяет недобросовестным производителям злоупотреблять этой пищевой добавкой, продлевая сроки годности своей продукции. Кроме того, такая ситуация делает невозможным осуществлять контроль мясной продукции, произведенной для экспорта в другие страны, в лабораториях Российской Федерации.

В научных статьях описаны эффективные и быстрые методы определения натамицина в сыре метода ВЭЖХ [3]. Так же существуют методы определения натамицина методом ВЭЖХ МС/МС [4] и микробиологический метод анализа, основанный на способности натамицина подавлять колонии дрожжей вида *Saccharomyces cerevisiae* на агаровых средах и др. [5].

Из вышеизложенного следует, что натамицин является перспективным консервантом для мясной и молочной промышленности, который при превышении концентрации может оказывать негативное влияние на здоровье человека.

Разработка методики определения концентрации натамицина в мясной продукции поможет развитию мясоперерабатывающей промышленности России, а также защитит рынок страны от продукции, не соответствующей регламентам Таможенного союза.

Библиографический список

1. Малова И.О., Петрунин Д.Д. Натамицин — противогрибковое средство класса полиеновых макролидов с необычными свойствами. // Вестник дерматологии и венерологии. - №3. – 2015. – С. 161-184.
2. Кудряшов В.Л., Алексеев В.В., Фурсова Н.А. Низин и натамицин - эффективные пищевые микробиологические консерванты // Пищевая индустрия. - №2(44). – 2020. – С. 67-71. DOI: 10.24411/9999-008А-2020-10007
3. Ozdemir A., Sanli S., Sardogan S., Sanli N. A Novel and Rapid HPLC Method for Determination of Natamycin in Turkish Cheese Samples // International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences. – 2019. – V8. - №2. – P. 137-142.
4. Molognoni, L., Valese, A.C., Lorenzetti, A., Daguer, H., De Dea Lindner, J. Development of a LC-MS/MS method for the simultaneous determination of

sorbic acid, natamycin and tylosin in Dulce de leche // Food Chemistry. – 2016. – V.211. – P. 748-756

5. Сатюкова Л.П., Абдуллаева А.М., Шопинская М.И., Литвинова Э.В., Шилина А.С., Панькова В.А. Актуальность применения натурального антибиотического вещества натамицина при производстве колбасных изделий и его контроль // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – №2(30). – 2019. – С. 132-137.

УДК 619:616.9:636.4

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ГЕНОМА ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019 ГОДУ

Преображенская Анастасия Сергеевна, научный сотрудник отдела молекулярных исследований, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ

Девришова Зелиха Султановна, заведующий отделом молекулярных исследований, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ

Варенцова Алиса Алексеевна, начальник отдела координации научно-исследовательских работ, кандидат биологических наук, ФГБУ ЦНМВЛ МИЛ

Аннотация. В данной работе представлены результаты исследований биологического материала, отобранного от домашних свиней и диких кабанов, а также мясной пищевой продукции методом полимеразной цепной реакции по обнаружению генома африканской чумы свиней, проведенных ветеринарными лабораториями РФ в 2019 году.

Ключевые слова: африканская чума свиней, полимеразная цепная реакция, лабораторные исследования, форма отчетности 4-вет.

Африканская чума свиней (АЧС) - инфекционная болезнь, экономически и социально важная для всех стран с обширным ведением свиноводства. Геополитические изменения, произошедшие в мире, привели к высокой интенсивности трансграничных передвижений людей, продуктов питания животного происхождения и живых животных и, следовательно, трудно прогнозируемым рискам распространения инфекционных болезней, в том числе и АЧС, что подтверждается увеличением ареала распространения АЧС захватывающим новые ранее благополучные по данной инфекции территории [1,2].

Научно-исследовательские центры (институты), федеральные и «субъектовые» (краевые, областные) ветеринарные лаборатории ежегодно ведут эпизоотологическое обследование, отбор проб биологического материала и лабораторные исследования, согласно утвержденному