

Таким образом установили, что индекс интрацеребральной патогенности изолята NDV/chicken/rus/Saratov/2403-3/22 вируса НБ генотипа VII составляет 1,62.

Заключение. Полученное значение индекса интрацеребральной патогенности позволяет сделать вывод о том, что изолят NDV/chicken/rus/Saratov/2403-3/22 является велогенным, так как его ICPI значительно превышает 0,7. Изучение биологических свойств данного изолята является перспективным для дальнейшей возможности его использования в диагностических целях.

Библиографический список

1. Россельхознадзор. Болезнь Ньюкасла в странах мира 2023г. Эпизоотическая ситуация по болезни Ньюкасла в мире (ВОЗЖ, 2023г.).
2. Фролов С. В., Мороз Н. В., Чвала Ил. А., Ирза В. Н. Эффективность вакцин против ньюкаслской болезни производства ФГБУ «ВНИИЗЖ» в отношении актуальных вирусов VII генотипа. Ветеринария сегодня. 2021; 1 (36): 44–51.
3. Rima et al., (2019): ICTV Virus Taxonomy Profile: Paramyxoviridae, Journal of General Virology (2019), 100:1593–1594.
4. Spickler, Anna Rovid. 2016. Newcastle Disease. [Электронный ресурс]//URL: <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.php> (дата обращения: 13.05.2024).
5. World Organization for Animal Health [OIE]. Terrestrial Manual. Newcastle disease, 2009 [Электронный ресурс] //URL: https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/2.03.04_AI.pdf (дата обращения: 16.05.2024).

УДК 619:614.3:637

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУРИНОГО ФАРША РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Лисицина Елизавета Денисовна, студентка 2 курса магистратуры института зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Lisitsina2015@List.ru

Баранович Евгения Сергеевна, доцент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ebaranovich@rgau-msha.ru

Аннотация: в работе изучены гистоморфологические показатели куриного фарша разных производителей с целью выявления возможных фальсификаций.

Ключевые слова: куриный фарш, гистологический анализ, морфологический состав, фальсификация, состав фарша.

В последние годы мясо птицы стало широко применяться в птицеперерабатывающей промышленности, как сырье используемое для дальнейшей переработки. Куринный фарш является популярным продуктом в рационе разных возрастных групп людей. Качество и безопасность данной продукции переработки является важным аспектом пищевой безопасности, влияющим на здоровье потребителей и их доверие к производителям. Целью данной работы является изучение гистоморфологических показателей фарша птицы разных производителей с целью обнаружения возможных фальсификаций в его составе. Объектом исследования служили образцы охлажденного куриного фарша разных производителей в составе которого производитель указал, филе цыплят-бройлеров, бескостное мясо бедра цыплят-бройлеров, соль [3-7].

Для проведения гистоморфологического анализа необходима подготовка образцов, образцы фарша фиксировались в 10% формалине в течение суток, после чего были запущены в проводку через гистопроцессор карусельного типа Thermo fisher scientific STP 120 - по протоколу изопропиловой проводки, затем образцы фарша обезвоживались и инфильтрировались парафином в течение 18 часов. Далее материал был залит парафином в металлические формы и охлаждался на криомодуле до полного застывания. Парафиновые блоки подвергались микротомии на ротационном микротоме Slee medical cut 4062, толщина срезов составляла 1-2 мкм. Предметные стекла со срезами окрашивались согласно общепринятому методу окраски гематоксилин и эозин (Н&Е) в течение часа. Гистологический анализ окрашенных стекол проводились с использованием светового микроскопа Olympus CX23 для определения содержания мышечной, жировой и соединительной тканей [2].

Значительное содержание мышечной ткани свидетельствует о высоком качестве продукта, в то время как высокое содержание жировой и соединительной тканей может указывать на возможные фальсификации и использование менее качественных частей птицы [2].

Результаты гистоморфологического анализа куриного фарша разных производителей представлены на рисунках 1 и 2. Исследования показали различия в составе фарша птицы разных производителей. В составе фарша производителей №2 и №4 представлено наибольшее содержание мышечной ткани, клетки без видимых нарушений, мышечные волокна прилегают плотно к друг другу, выражена исчерченность, хорошо различимы ядра, которые окрашены гематоксилином, видимых жировых включений и соединительной ткани не обнаружено. В гистопрепаратах куриного фарша производителей №1 и №3 было обнаружено большее содержание жировой и соединительной ткани, а также аутолизированной разрушенной мышечной ткани, что может свидетельствовать о добавлении замороженного куриного фарша в охлажденный или о заморозке фарша перед реализацией. В образцах куриного фарша №1 и №3 нами были обнаружены посторонние включения в виде

растительных компонентов (рис.2), не заявленные в составе куриного фарша на упаковке, что является элементом фальсификации.

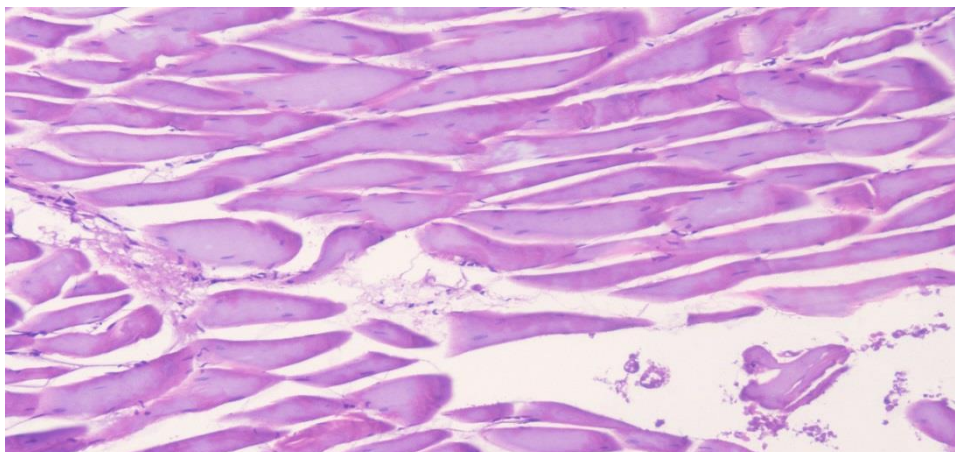


Рис. 1 Препарат Н&Е образца фарша №2. Мышечная ткань.

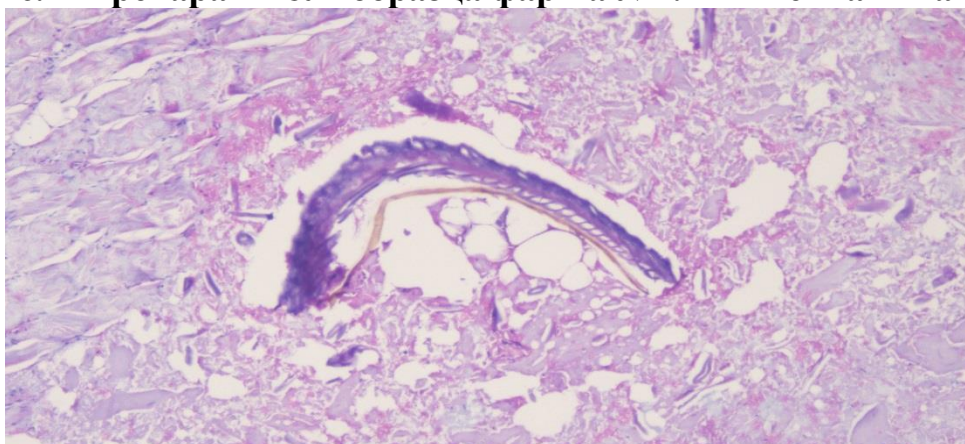


Рис. 2 Препарат Н&Е образца фарша №3. Включение в виде растительного компонента.

В ходе проведенного гистологического анализа куриного фарша птицы различных производителей были изучены гистоморфологические показатели с целью обнаружения возможных фальсификаций. Установили, что не вся информация, представленная на этикетке куриного фарша, соответствовала заявленному составу. В образцах №1 и 3 нами были обнаружены элементы фальсификации, которые вводят в заблуждение потребителя и снижает доверие потребителя к данной продукции.

Библиографический список

- 1.Мусяенко Н Атлас по гистологии (учебное пособие для вузов). (Трикта); Белгород : БГСХА, 2016. – 119 с.
- 2.ГОСТ 19496-2013 — «Мясо и мясные продукты. Метод гистологического исследования». Статус: Действует. Дата введения в действие: 01.07.2015
- 3.Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э.Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии: учебник. – 2020. - 544 с.

4.Серегин, И. Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов: Учебное пособие в 2-х ч. / Серегин И. Г., Уша Б. В., Никитченко Д. В., Никитченко В. Е. – Ч.1 – Москва: РУДН, 2013 – 252 с.

5.Хвыля С.И., Донскова Л.А., Менухов Н.В. Практическое применение гистологического метода в целях идентификации мясных продуктов // Мясная индустрия, 2016. — №12.

6.Токарев А.Н., Лашкова В.А., Орлова Д.А., Калюжная Т.В. Сравнение микрокартины мышечных волокон охлажденного и замороженного мяса птицы // Международный вестник ветеринарии. — 2019. — № 4. — С. 101-105.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Какунина О.С., бакалавр направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 4 курс. Институт зоотехнии и биологии

Козак Ю.А., научный руководитель, кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

***Аннотация:** в данной статье представлены результаты органолептического, физико-химического и микробиологического исследования кисломолочной продукции.*

***Ключевые слова:** кисломолочная продукция, показатели качества и безопасности, ветсаноценка.*

Актуальность темы. В настоящее время на производственных предприятиях и точках реализации продукции поддерживается высокий уровень пищевой безопасности, поэтому органолептические, физико-химические, микробиологические показатели кисломолочной продукции важны для определения соответствия продукта санитарно-гигиеническим стандартам и нормативам, что в свою очередь гарантирует безопасность и качество пищевого продукта для потребителей. Также органолептический, физико-химический и микробиологический анализ кисломолочной продукции, в частности сметаны, может дать представление о качестве сырья, условиях производства, хранения, транспортировки и соблюдении технологических процессов, что является важным аспектом для производителей и контролирующих органов.

Цели и задачи. Целью данной работы было проанализировать органолептические, физико-химические и микробиологические показатели 3 образцов сметаны, реализуемой на рынке, используя различные методы посевов и сделать вывод о благополучии исследуемой продукции по основным органолептическим, физико-химическим и микробиологическим характеристикам.