

уменьшении антропогенной нагрузки: в самом удалённом от селитебной зоны Малом Яичке наблюдалась наименьшая концентрация микропластика, преобладание одного типа полимерных фрагментов.

На основании проведённых исследований можно отметить, что природоохранные ограничения ООПТ должны включать себя меры по сокращению поступления пластиковых отходов в окружающую среду и сокращение использования одноразового пластика на территории национального парка.

Выражаем особую благодарность национальному парку «Валдайский» за предоставление площадки и содействия в исследованиях.

**Список использованной литературы:** 1. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». 2. Зобков М.Б., Есюкова Е.Е. Микропластик в морской среде: обзор методов отбора, подготовки и анализа проб воды, донных отложений и береговых наносов //Океанология. 2017. 1 (58). 3. Поздняков Ш.Р., Иванова Е.В. Оценка концентраций частиц микропластика в воде и донных отложениях Ладожского озера//Региональная экология. 2018. № 4 (54). 4. Arthur Courtney; Baker Joel; Bamford Holly. Proceedings of the International Research Workshop on the Occurrence, Effects and Fate of Microplastic Marine Debris// NOAA Technical Memorandum: journal. — 2009. — January. 5. Masura J., Baker J., Foster G., Arthur C. Laboratory methods for the analysis of microplastics in the marine environment: recommendations for quantifying synthetic particles in waters and sediments. NOAA Technical Memorandum NOS-OR&R-48.2015. 31.].

УДК 619:616.37-002-07:636.4

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПАНКРЕАТОПАТИЙ И ПОЛИМОРБИДНЫХ ПАТОЛОГИЙ У СВИНЕЙ**

*Тарасова А.А., Новикова Е.Ю., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

Научные руководители: **Севрюк И.З., Логунов А.А., Курилович А.М.**

Пищеварительная недостаточность у свиней возникает вследствие несбалансированного кормления, дачи «непривычного» или слишком большого количества корма, сопровождается широкий спектр заболеваний. Термин «панкреатопатия» объединяет в себе патологические изменения в поджелудочной железе с признаками функциональной недостаточности органа. Нарушение экзокринной функции поджелудочной железы у молодняка свиней на откорме почти всегда сопровождается панкреатитом, при этом воспаление затрагивает и органы функционально связанные с поджелудочной железой - печень и кишечник [1-5].

Цель исследований – изучить морфологические изменения внутренних органов свиней при введении животным полнорационных гранулированных комбикормов.

Научно-производственные исследования выполнялись в сельскохозяйственном предприятии ОАО «Минскобхлебопродукт». В опыте по изучению морфологических показателей было использовано 100 голов молодняка свиней на откорме (подопытная группа). Выборочно, в количестве 10% от подопытной группы во время убоя животных проводили отбор проб органов для гистологического исследования. Отбор образцов проб проводили согласно «Методических указаний по отбору биологического материала для лабораторных исследований», утв. ректором УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» от 29.11.2017 г., № 02-1-31/33.

В результате изучения гистологических препаратов поджелудочной железы, полученных от животных подопытной группы, были обнаружены отдельные и множественные очаги воспаления. В отдельных пробах отмечались участки некробиоза и некроза, результатом последнего являлся фиброз. При панкреатопатиях нарушается синтез белкового экстрацеллюлярного матрикса с последующей деградацией, что способствует развитию фиброза, далее количество соединительной ткани увеличивается, что приводит к склерозу. Эти патологические процессы были обнаружены в гистологических препаратах, что характерно для хронического панкреатита.

Печень функционально связана с поджелудочной железой. В четырех гистопрепаратах, был отмечен интерстициальный гепатит с лимфоцитарно-эозинофильной инфильтрацией различной степени выраженности. Кроме того, выявлена венозная гиперемия в сочетании с отеком. В ряде случаев, указанные изменения сопровождалось признаками вакуольной и зернистой дистрофии, и гораздо реже – дискомплексацией печеночных балок. Был зафиксирован единственный случай более серьезной патологии – некроза с кровоизлиянием.

На основании проведенных исследований можно утверждать, что у исследованных животных в тонком отделе кишечника нарушены процессы переваривания и всасывания. Основной причиной этому являются хронические деструктивные изменения в поджелудочной железе – очаги воспаления, некробиоза и некроза, спровоцировавшие фиброз и склероз, а также множественные псевдокисты. Причиной патологии поджелудочной железы явились особенности интенсивного откорма свиней. По сравнению с панкреатопатиями, деструктивные процессы в печени были менее выражены. В этом органе, у отдельных животных выявлено умеренный интерстициальный гепатит, а во всех пробах – вакуольная дистрофия.

**Список используемой литературы:** 1. Клиническая диагностика. Функциональные нагрузочные пробы в диагностике болезней животных : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям: «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Ветеринарная фармация» / Ю.К. Коваленок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – 24 с. 2. Логунов, А. А. Профилактика панкреатитов у свиней с использованием комплекса биологически активных веществ / А. А. Логунов, И. З. Севрюк // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2017. – Т. 53, вып. 2. – С. 88–92. 3. Логунов, А. А. Клинико-лабораторная диагностика панкреатита у свиней / А. А. Логунов, И. З. Севрюк // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы международной научно-практической конференции / Курская сельскохозяйственная академия. – Курск, 2008. – С. 243. 4. Севрюк, И. З. Экспериментальный панкреатит у поросят отъемышей / И. З. Севрюк, А. А. Логунов // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2007. – Т. 43, вып. 2. – С. 181–185. 5. Циммерман, Я. С. Хронический панкреатит: современное состояние проблемы. Ч. 1. Дефиниция, распространенность, вопросы этиологии и патогенеза / Я. С. Циммерман // Клиническая медицина. – 2007. – № 1. – С. 16–20.