

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **НАЗАРЕНКО АНДРЕЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧА** на тему **«ИЗМЕНЧИВОСТЬ И СОПРЯЖЕННОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ СВИНЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ПОРОДЫ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Актуальность темы. Ключевым вектором развития АПК представляется обеспечение населения полноценной и экологически безопасной мясной продукцией собственного производства в постоянно изменяющихся экологических условиях. Если в рационах животных присутствует недостаток или избыток одного или нескольких химических элементов, то это прямым образом может сказаться на развитии, здоровье и продуктивности. Поскольку животные наиболее чувствительны к подобного рода дисбалансам, то изменение уровня одного элемента влечет за собой изменение концентрации других. При этом идет нарушение метаболизма, в ходе которого ассимиляционные и диссимиляционные процессы перестают работать должным образом.

Научная новизна работы. Установлены средние уровни, доверительные интервалы и изменчивость концентрации тяжелых металлов (Cu, Fe, Zn, Mn, Cd) в печени, мышечной ткани, почках, селезенке и щетине свиней кемеровской породы в условиях Западной Сибири. Выявлены разнонаправленные корреляции между концентрацией химических элементов и интерьерными показателями, а также живой массой свиней кемеровской породы. Установлены межпородные и межвидовые различия в степени аккумуляции тяжелых металлов в органах и мышечной ткани животных. Разработаны способы определения содержания цинка в почках по концентрации отдельных химических элементов в копытном роге (патент РФ № 2761031 от 02.12.2021)

Апробация работы. По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК, – 4 статьи в журналах «Вестник НГАУ» и «Главный зоотехник»; в изданиях из списка Web of Science и Scopus – 2 работы в журнале «Trace Elements and Electrolytes» и сборнике трудов конференции BIO Web of Conferences. Получен патент на изобретение.

Распределение элементов в органах, мышечной ткани и щетине в большинстве случаев происходило в следующей последовательности: $Fe > Zn > Cu > Mn > Cd$, за исключением мышечной ткани и щетины, где уровень цинка превышал содержание железа. Эти данные можно использовать при комплексной оценке интерьера животных.

Показано, что концентрация тяжелых металлов значительно отличается в зависимости от вида паренхиматозного органа, о чем свидетельствуют значения критерия Краскела-Уоллиса.

Наибольшая аккумуляция меди, цинка и марганца наблюдалась в щетине.

Содержание цинка в печени и железа в селезенке имеет значительную положительную корреляцию с живой массой животных ($r=0,71$ и $0,73$; $p<0,05$).

Установлена средняя корреляция между уровнем кобальта в копытном роге и цинка в почках ($r=0,575$; $p<0,05$).

Заключение.

В целом, по объему исследований, их актуальности, новизне и практической значимости для науки, представленная диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Назаренко Андрей Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Самсонова Ольга Евгеньевна, кандидат
сельскохозяйственных наук (06.02.07 –
Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных),
доцент кафедры зоотехнии и
ветеринарии федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Мичуринский
государственный аграрный
университет» (ФГБОУ ВО
«Мичуринский ГАУ»)

Почтовый адрес: 393760, Тамбовская
область, г.Мичуринск, ул.

Интернациональная, д.101

тел. +7(47545) 3-88-08 доб. 333

E-mail: kruti-olga@yandex.ru

 Самсонова Ольга Евгеньевна

Подпись Самсоновой Ольги Евгеньевны удостоверяю.

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО «Мичуринский ГАУ»

30.10.2024 г.



Попова Екатерина Евгеньевна