

відсутні. Підслизова основа м'язової частини представлена щільною волокнистою сполучною тканиною.

М'язова оболонка шлунка представлена гладкою м'язовою тканиною, в залозистій частині вона сформована трьома шарами гладких м'язових клітин: внутрішнім косим, середнім циркулярним і зовнішнім поздовжнім. У м'язовій частині масивні пучки міоцитів формують м'язи.

Серозна шлунка представлена пухкою волокнистою сполучною тканиною і зовні вкрита мезотелієм.

УДК 636.4.09:616.34

ВПЛИВ ІЗОТОНІЧНОГО РОЗЧИНУ НА ЕПІТЕЛІАЛЬНІ КЛІТИНИ КИШЕЧНИКА ПОРОСЯТ

Фарімець З. В., аспірантка

Нездвєцький В. С., доктор біологічних наук, професор

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Функція кишкового бар'єру є ключовою у формуванні здоров'я кишечника поросят до відлучення та резистентності до патогенів. Недостатня бар'єрна функція спричинює інвазію ентеропатогенів, запальні процеси, порушення травлення та зниження приросту. Недавні результати показали доцільність застосування кормових домішок поросят до відлучення, включаючи молочні ізотонічні суміші (МІС). Метою дослідження було вивчити ефективність застосування МІС у годівлі поросят, зокрема її вплив на морфологічну структуру тонкого кишечника та імунну відповідь (експресію IFN- α та IFN- γ). У роботі досліджено вплив ізотонічного розчину Tonisity Rx на морфологічний стан та функціональну активність епітеліальних клітин кишечника поросят у ранній постнатальний період.

Поросят дослідної групи згодовували МІС у віці 2–9. Для оцінки ефективності застосовували гістологічний аналіз та вестерн-блот. У контрольних тварин рівень IFN- α залишався низьким і майже не змінювався протягом дослідження, тоді як у дослідних поросят він зріс більш ніж удвічі на 21-й день життя. Це свідчить про активацію антивірусного захисту та протизапальної активності. Експресія IFN- γ у контрольних тварин поступово підвищувалась, відображаючи розвиток запальних реакцій, тоді як у дослідній групі її рівень суттєво знизився на 21-й день, що вказує на балансування про-запальної та анти-запальної ланок імунної відповіді. Морфологічний аналіз підтвердив збільшення висоти ворсинок та покращення цілісності епітеліального шару у тварин, які отримували МІС. Також було встановлено, що у тварин експериментальної групи довжина та щільність ворсинок тонкого кишечника була достовірно більшою відносно контрольної групи, що свідчить про покращене всмоктування поживних речовин. Також спостерігалось зростання рівня альфа-інтерферону, що вказує на активацію імунної відповіді. Частота випадків діареї у дослідній групі була майже втричі нижчою, ніж у контролі. Таким чином, застосування МІС

підтримує розвиток функцій кишечника та регуляцію імунітету. Це дозволяє підвищити резистентність поросят до відлучення та може розглядатися як корисна для розвитку кишечника добавка.

УДК 636.7.09:612.176:616-00

НАНОСПОЛУКИ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ СОБАК З РІЗНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТЕМПЕРАМЕНТУ

Хавін О. В., аспірант

Редько В. І., аспірант

Бобрицька О. М., доктор ветеринарних наук, професор

Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Стрес є однією з провідних причин поведінкових порушень, зниження працездатності та ризику соматичних ускладнень у собак. У практиці ветеринарної поведінкової медицини та службової кінології особливе значення має адресна корекція психоемоційної реактивності з урахуванням індивідуальних типологічних особливостей.

Для визначення ефективності застосування наносполук біогенних металів для корекції психоемоційного стану тваринам з водою задавали суміш цитратів мікроелементів (Mg – 1000 мг/дм³, Zn – 200 мг/дм³, -- 10 мг/дм³, Cu – 40 мг/дм³, Co – 4 мг/дм³, Mo – 4 мг/дм³, Cr – 2 мг/дм³, Ge – 2 мг/дм³, Se – 0,4 мг/дм³ (ТУ У 15.8-35291116-014: 2011) у дозі 0,2 мл/кг маси тіла тварини раз на добу протягом десяти діб.

Встановлено чітку психоемоційну реакцію собак на гострий звуковий стрес. Початковий рівень збудження собак у манежі за шкалою RASS становив – 1,2–1,8 ум. од., за тесту «відкритого поля» і за відсутності специфічного подразника – 2,0 ум. од., за впливу звукового подразника – до 2,6 ум. од., за адаптації – до 2,1 ум. од.

П'ятиденний моніторинг психоемоційного стану німецьких вівчарок у тесті «відкрите поле» підтвердив чітку залежність стрес-реактивності від поведінкового профілю. Агресивні тварини мали підвищений базовий рівень напруги (1,78–2,33 ум. од.) з приростом до 3,22 під дією стимулу. За компонентом «страх/тривога» базові значення варіювали від 1,00–1,55 (без страху) до 2,14 (виражений страх), а пікові реакції на звуковий подразник — 2,55–3,29. Найвищу реактивність і найгірше відновлення зафіксовано у надмірно збудливих собак (збудження до 2,36; піки до 3,45). Собаки з високою слухняністю/тренуваністю мали найнижчий вихідний фон ($\leq 1,36$) і обмежену реакцію на стрес ($\leq 2,09$), тоді як неслухняні — найвищий базовий рівень ($\leq 2,57$), максимальні піки ($\leq 3,57$) та мінімальну адаптивність.

Наносполуки мікроелементів забезпечували антистресовий ефект у собак із вираженою агресивністю (інтегральний показник психоемоційної напруги зменшувався на 0,67 ум. од. на 2-й день), тривожністю (–0,71 на 1-й день і –1,00