

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**«ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ
АСПЕКТИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції,
присвяченої 90-річчю заснування
Мелітопольського державного педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького**

13 – 14 листопада 2013 року

Мелітополь-2013

подвійних зв'язків (ненасиченості). Встановлено, що механізми підтримки прооксидантно-антиоксидантної рівноваги в тканинах гусей під час переходу від ембріонального до постнатального розвитку визначаються рівнем споживання кисню цими тканинами. Доведено, що зниження рівня ненасиченості жирних кислот ліпідів тканин під час постнатальної адаптації гусенят спадає в напрямку: мозок – печінка – серце – скелетні м'язи.

Отже, чим вищий рівень споживання кисню тканинами, тим більшого значення набуває регуляція ПОЛ шляхом запуску нейрогуморальних механізмів, які знижують ненасиченість жирних кислот ліпідів і, таким чином, суттєво підвищують резистентність клітин до пошкоджуючого впливу активних форм Оксигену.

ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У СПЕРМІ БУГАЙВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ВВЕДЕННЯ ДО ЇХ РАЦІОНУ L-КАРНІТИНУ

Коберська В.А. аспірант, Цехмістренко С.І. д.с.-з.н.

*Білоцерківський національний аграрний університет,
Svetlana.Tsehmistrenko@gmail.com*

Однією із причин зниження відтворювальної функції бугаїв-плідників є порушення обміну речовин, серед яких особливе місце займає вільнорадикальна патологія, що характеризується надлишковим накопиченням в організмі токсичних продуктів пероксидного окиснення ліпідів, які впливають на проникність клітинних мембран, змінюють активність ензимів і, як результат, впливають на прояви життєдіяльності. Накопичення продуктів ПОЛ у сироватці крові відмічалось за зниженої рухливості спермій, олігоспермії та аспермії, що підтверджує їх гальмівну дію на

активність статевих клітин. Для нормалізації системи гомеостазу високопродуктивним тваринам доцільно вводити в раціони кормові добавки, що дозволять більш ефективно використовувати поживні речовини та нормалізують клітинний гомеостаз. До такого типу добавок можна віднести L-карнітин – вітаміноподібну амінокислоту.

Дослідження проводили на базі Української Генетичної Компанії «UGC». За принципом аналогів було сформовано тригрупи бугаїв по 4 голови у кожній. Бугаї 1-ї групи отримували стандартний комбікорм (основний раціон) і слугували контролем, а бугаям 2-ї та 3-ї груп згодовували додатково до основного раціону L-карнітин («Карніпас», Німеччина) у кількості 20 г/гол. і 40 г/гол. відповідно. Вказану добавку згодовували з концентратами щоденно впродовж 75 діб. Матеріалом для досліджень слугували нативна сперма та сироватка крові.

Дослідження сироватки крові бугаїв показали, що при застосуванні препарату інтенсивність вільнорадикальних процесів знижується, про що свідчить зменшення кількості первинних і вторинних продуктів ПОЛ у крові дослідних тварин.

За дії L-карнітину відмічалось зменшення концентрації продуктів ПОЛ та збільшення активності каталази та глутатіонпероксидази в сироватці крові, що сприяло збільшенню виживання сперміїв, які були на 28,6–23,8 %вищі порівняно із виживанням сперміїв у контрольній групі. Встановлено, що активність ферментів антиоксидантного захисту з різним напрямом і силою корелює із вмістом продуктів пероксидного окиснення ліпідів.

Підвищена антиоксидантна активність, яка найбільш виражена в сироватці крові бугаїв дослідних груп, підтверджує участь L-карнітину у залученні метаболітів ПОЛ в енергетичний і пластичний обміни шляхом підтримання стабільності антиоксидантних процесів. Таким чином формується оптимальна активність вільнорадикальних

реакцій, мобілізуються енергетичні ресурси, за рахунок ендogenousного кисню підтримується кисневий гомеостаз, який веде до синтезу макроергічних інтермедіатів та активному анаболічному обміну, який і підтримує високу ефективність антиоксидантного захисту.

Тому, можна вважати, що при адекватній дозі карнітину (20 г/гол.) мобілізуються ендogenousні резерви організму, забезпечується утилізація недоокиснених субстратів, а також підтримується спряженість анаболічних і катаболічних реакцій, що сприяє підвищенню стабільності клітинних структур і виживанню сперміїв бугаїв-плідників. Антиоксидантна дія L-карнітину може бути пов'язана із його участю в надходженні енергетичних субстратів в окисно-відновні процеси, у підтриманні високої функціональної активності мітохондрій та здатністю підсилювати процеси окиснювального фосфорилування, що підвищує загальний рівень і активність антиоксидантних ферментів у клітині.

Це дає підставу рекомендувати до застосування добавку L-карнітину для корекції гомеостазу організму тварин.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ У ВИРОБНИЦТВІ ЯЄЦЬ І М'ЯСА ПТИЦІ

Бородай В.П. д.с-г.н., Мельник В.В. к.с-г.н.

*Національний університет біоресурсів і
природокористування України,
MelnikVika@meta.ua, Ptica97@yandex.ru*

Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року була розроблена з урахуванням того, що антропогенне та техногенне навантаження на навколишнє середовище в державі в декілька разів перевищує відповідні