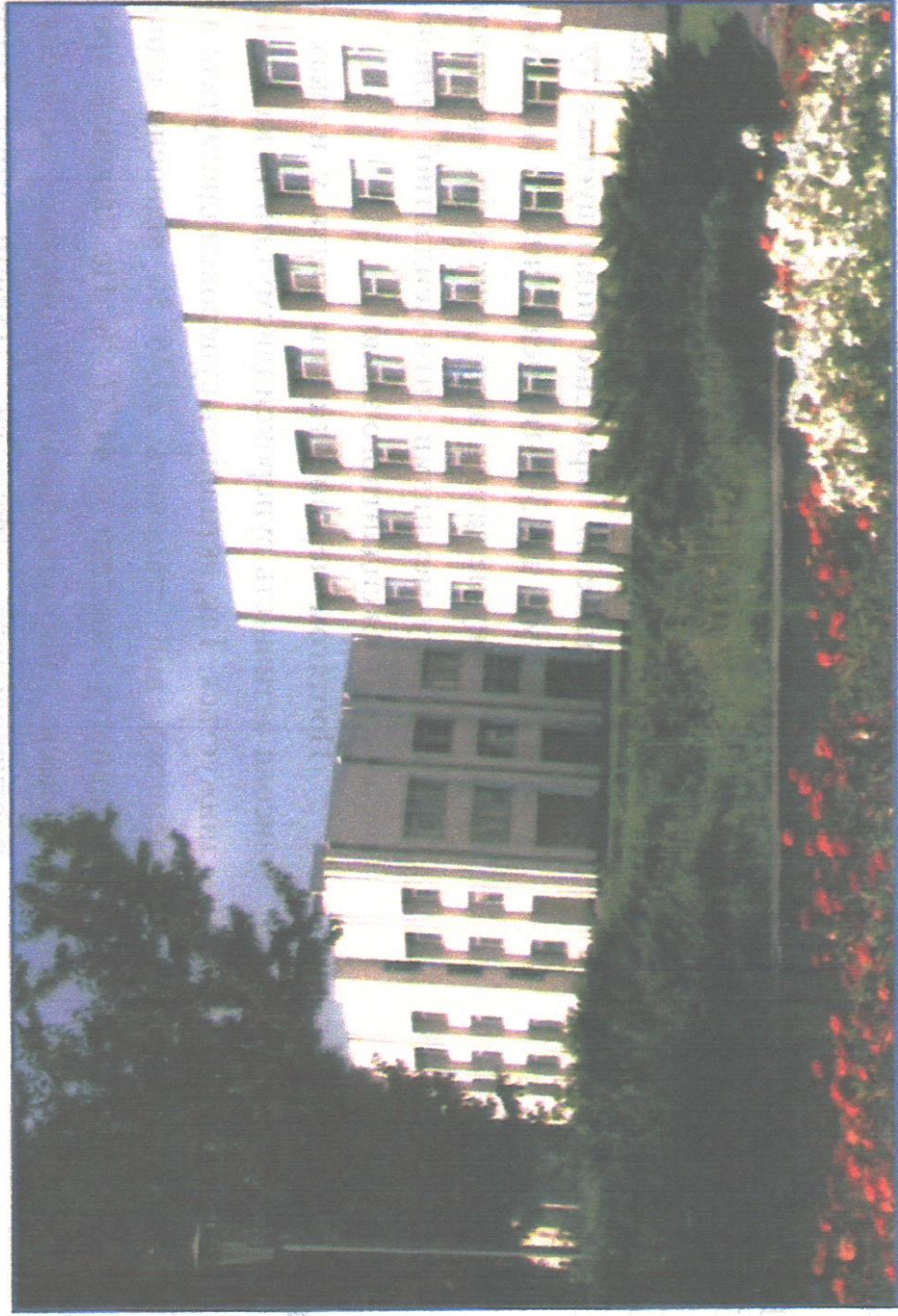




## **Фундаментальні та прикладні аспекти гастроентерології**

### **ТЕЗИ**

**Всеукраїнської наукової конференції  
присвяченої 110-річчю  
Національного аграрного університету**



**30-31 ЖОВТНЯ 2008 Р.**

Склад та кількісний вміст основних фракцій ліпідів печінки білого шура за умов штучного гіпобіозу, мг/100 г сирової тканини, M±m, n=5.

Показники	ФЛ	ХЛ	ВЖК	ДГ	ТГ	ЕфХЛ
Контроль	3291,4 ± 103,3	182,6 ± 12,7	51,9 ± 3,7	38,6 ± 3,0	373,9 ± 27,0	122,9 ± 8,1
Штучний гіпобіоз	4073,4 ± 233,9*	231,9 ± 13,2*	32,2 ± 2,3*	46,4 ± 3,2	406,1 ± 12,8*	95,6 ± 4,2*

\* P ≤ 0,05

УДК 577.152.11.2:577.16:574.2

### ОНТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ОРГАНАХ ТРАВЛЕННЯ, ВИДІЛЕННЯ ТА КРОВІ ПТИЦІ

ЦЕХМІСТРЕНКО С.І., ПОНОМАРЕНКО Н.В., ЧУБАР О.М.,

ПОЛІЩУК В.М., ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.

*Білоцерківській національній аграрній університет, Україна*

Формування ефективної системи антиоксидантного захисту в ембріональних тканинах птаці є життєво важливою функцією не тільки під час ембріогенезу, але й у ранньому постнатальному періоді розвитку. У механізмі регуляції вільнорадикальних процесів ключову роль відіграють ферменти-антиоксиданти, які взаємодоповнюють один одного – супероксиддисмутаза та каталаза.

Метою роботи було з'ясувати особливості функціонування системи антиоксидантного захисту організму птаці у видовому та віковому аспекті. Досліді проводили на перепелах та страусах різних вікових груп. Матеріалом для досліджень були підшлункова залоза, печінка, нирки, кров.

У результаті проведених досліджень встановлені загально-біологічні особливості. Зокрема, впродовж першого тижня постнатального онтогенезу вміст супероксидних радикалів у підшлунковій залозі та печінці перелетят зменшується через високу активність ключового ферменту системи антиоксидантного захисту – супероксиддисмутази. Цейні закономірності виявлено в активності каталази, яка інактивує

пероксид гідрогену, утвореного під час дії супероксиддисмутази на супероксидний аніон-радикал. Оскільки активність каталази на початку постнатального періоду онтогенезу низька, то надлишок пероксиду гідрогену, утвореного за високої активності супероксиддисмутази, не інактивується повністю каталазою, що у свою чергу знижує супероксиддисмутазну активність. Супероксиддисмутазна активність у 2-тижневих пташенят вірогідно підвищується (у 3,2 раза) порівняно з однотижневими, а у 3-5-тижневих знижується. Активність каталази до 4-тижневого віку не зазнає вірогідних змін, що можна пояснити можливим включенням у механізми антиоксидантної відповіді інших компонентів системи антиоксидантного захисту.

Протягом перших тижнів життя у нирках перепелів відмічається висока активність супероксиддисмутази та каталази, яка з віком вірогідно знижується. Так, активність супероксиддисмутази в нирках перепелів у 60-денному віці становить 20,46 % відносно однодобових пташенят, а активність каталази – 41,77 %. Це свідчить про високу інтенсивність процесів ліпопероксидації у нирках перепелят на ранніх етапах постнатального онтогенезу. Подібні зміни активності досліджуваних ферментів відмічаються у крові страусів.

Встановлена інтенсифікація процесів пероксидації у періоді зміни оперення та статевого дозрівання у досліджуваних органах залежно від виду птаці. Стан антиоксидантної системи при цьому напружений, про що свідчить зниження активності супероксиддисмутази та каталази у підшлунковій залозі, печінці, нирках та крові птаці. При цьому відмічаються негативні корелятивні зв'язки між активністю досліджуваних ферментів і вмістом продуктів пероксидного окиснення ліпідів.

Можна зробити висновок, що антиоксидантний захист у органах травлення, виділення та крові птаці у постнатальному періоді онтогенезу залежить від фізіологічних особливостей їх росту і розвитку та рівня активності ендогенних антиоксидантів. Узгоджене і безперервне функціонування механізмів антиоксидантної системи сприяє підвищенню захисних можливостей організму птаці.