

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію **Студенка Артемія Андрійовича** на тему: **«Показники обміну білка в організмі курей за різного тонусу автономної нервової системи»**, подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» та спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

**Актуальність теми дисертації.** Вегетативна нервова система (автономна нервова система) – це відділ нервової системи, який контролює і регулює діяльність всіх внутрішніх органів, сприяючи підтримці гомеостазу внутрішнього середовища організму. Вона визначає функціональний стан всіх тканин організму хребетних тварин та людини. Саме завдяки автономній нервовій системі здійснюється регуляція багатьох біохімічних і фізіологічних процесів, зокрема, підтримка сталої температури тіла, процесів травлення, сечоутворення, діяльність серцево-судинної, ендокринної, імунної систем та ін. В літературних джерелах описано вплив на метаболізм білка технологічного стресу й інших факторів, зокрема, вищої нервової діяльності, ендокринної системи тощо. Однак, питання щодо впливу тонусу автономної нервової системи на показники метаболізму білка, вмісту амінокислот та активності ензимів у птахів повноцінно не розкрито. Отже, актуальність обраної теми незаперечна та вказує на новизну роботи, визначає науково-методичний і практичний рівень проведених досліджень.

**Зв'язок роботи з державними (галузовими) науковими програмами, планами, темами.** Представлені в дисертації результати є частиною наукових досліджень Національного університету біоресурсів і природокористування України за державними бюджетними темами: «Дослідити особливості кортико-вегетативних механізмів регуляції впливу наноаквахелатів біогенних елементів на організм тварин» (номер державної реєстрації 0117U002549, 2017–2019 рр.), «Розробка способів та засобів регуляції метаболізму в організмі тварин за дії різної природи чинників» (номер державної реєстрації 0120U102130, 2020–2022 рр.) та ініціативною темою «Кортико-вегетативні механізми регуляції фізіологічних функцій у тварин та методи їх кореляції» (номер державної реєстрації 0121U109349, 2021–2026 рр.).

**Наукова новизна досліджень і отриманих результатів.** Дисертація А. Студенка присвячена вивченню впливу різного тонусу автономної нервової системи на вміст загального білка, його фракцій, сечовини, амінокислот та активність трансфераз в сироватці крові курей кросу Кобб-500 у віці від 35 до 60 діб. За результатами дисперсійного й кореляційного аналізу ним встановлено взаємозв'язки та взаємовпливи показників тонусу автономної нервової системи з показниками обміну білка в організмі курей. На основі удосконаленої методики здобувачем визначено збудливість автономної нервової системи та за результатами дисперсійного й кореляційного аналізу встановлено взаємозв'язки та взаємовпливи показників тонусу автономної нервової системи з показниками обміну білка в організмі птиці. Вперше експериментально підтверджено, що найвищі показники вмісту загального білка, його фракцій, амінокислот, сечовини та активності трансфераз сироватки крові характерні здебільшого особинам із домінуванням урівноваженого та симпатичного тонусу автономної нервової системи.

Наукову новизну та інноваційність проведених досліджень підтверджено двома патентами України на корисну модель.

**Практичне значення одержаних результатів для науки і практики.** Результати досліджень мають фундаментальне значення для з'ясування особливостей регуляторного впливу симпатичного чи парасимпатичного відділів автономної нервової системи та їх урівноваженого тонусу на обмін речовин в організмі курей різного віку. Основні

положення дисертації мають значення для науки і практики, їх можна з успіхом використовувати у наукових дослідженнях, навчальному процесі при викладанні дисциплін «Фізіологія тварин», «Технологія виробництва продукції тваринництва» тощо, а також у практичному птахівництві.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.** Метою дисертації було з'ясувати вплив різного тону автономної нервової системи на обмін білка в організмі курей м'ясного напрямку продуктивності. Поставлену мету автор досягнув шляхом вирішення чітко визначених багатопланових наукових завдань із використанням сучасних високоспеціалізованих та класичних методів дослідження: фізіологічних, біохімічних, зоотехнічних і статистичних. Дисертація базується на експериментальному матеріалі, отриманому в результаті методично правильно спланованих та проведених дослідів, результати яких є вірогідними, що підтверджуються цифровими даними, їх ретельною статистичною обробкою, а також аналізом та обговоренням. У ході проведення досліджень було дотримано правил, щодо формування дослідних груп тварин та підбору аналогів.

Отже, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, представлених в дисертації А. Студенка, є достатньо високим.

**Повнота викладення матеріалів досліджень в опублікованих працях.** Основні положення дисертації та отримані результати досліджень висвітлені у 24 наукових працях: 6 статей у наукових фахових виданнях України, 2 статті у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science, стаття у науковому періодичному виданні іншої держави, 14 тез наукових доповідей, 2 патентів України на корисну модель. Результати досліджень були представлені на 10 наукових форумах різного рівня, що свідчить про достатньо повне ознайомлення наукової громадськості з основними положеннями дисертації А. Студенка, як у нашій країні, так і за її межами.

**Аналіз структури і змісту дисертації.** Структура дисертації є загальноприйнятною. Матеріали дисертації викладено на 182 сторінках комп'ютерного тексту, проілюстровано 52 таблицями та 11 рисунками. Робота складається з анотації, вступу, огляду літератури, переліку умовних позначень, матеріалів та методів дослідження, результатів досліджень, їх узагальнення та аналізу, висновків, пропозицій виробництву та списку використаних літературних джерел (останній містить 285 найменувань, з яких 108 латиницею) та додатків.

В розділі «**Вступ**» у стислій формі викладено актуальність теми, зв'язок з науковими програмами, мету і завдання досліджень, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, апробацію результатів дисертації, публікації.

В розділі «**Огляд літератури**», який складається з 7 підрозділів, подано аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з обраного питання. З викладених дисертантом матеріалів можна зазначити його обізнаність в галузі питань, тематики роботи.

В розділі «**Матеріали та методи досліджень**» викладено загальну схему досліджень та короткий огляд використаних сучасних фізіологічних, біохімічних та статистичних методів дослідження, які дали можливість виконати заплановані дослідження.

Розділ «**Результати власних досліджень**» складається з 4 підрозділів, в яких надаються результати досліджень. Викладено фізіологічну оцінку динаміки зміни показників обміну білка в організмі курей м'ясного напрямку продуктивності в залежності від тону автономної нервової системи та встановлено їх взаємозв'язки та взаємовпливи.

Результати досліджень проілюстровано таблицями, рисунками, що суттєво полегшує науковий аналіз дисертації і сприяє кращому ознайомленню з наведеним у них фактичним матеріалом.

Цифровий матеріал дисертації обчислено з використанням стандартних методик обрахування вірогідної статистики і його достовірність не викликає сумніву.

У розділі «**Аналіз та узагальнення результатів досліджень**» здобувач достатньо критично підійшов до обговорення результатів власних досліджень, порівнюючи їх з даними літератури, виявивши вміння об'єктивно оцінювати отримані результати, проводити аналіз, як власних даних, так і даних інших авторів.

**Висновки** викладені в логічній послідовності відповідно до мети та поставлених завдань, повністю відповідають змісту власних досліджень і засвідчують досягнення дисертантом поставленої мети.

**Пропозиції виробництву** також обґрунтовані і відповідають отриманим результатам і мають підставу для практичного використання.

Оцінюючи позитивно актуальність, новизну, наукову та практичну цінність дисертації в цілому висновки і пропозиції виробництву, слід зауважити, що вони науково обґрунтовані і мають застосовуватися у навчальному процесі при вивченні фізіології тварин.

Представлена робота акуратно оформлена, виконана на належному методичному рівні згідно існуючих вимог. Дисертація є завершеною науковою працею, в якій вирішено важливе науково-практичне завдання – визначення залежності обміну білка в організмі курей за різного тонусу автономної нервової системи.

**Дискусійні зауваження та запитання до дисертанта.** Водночас з позитивною оцінкою роботи вважаю доцільним виділити окремі дискусійні питання, зауваження та побажання:

1. У роботі зустрічаються деякі стилістичні, технічні і граматичні помилки, можливо пов'язані з комп'ютерним набором; невдале використання термінів так, наприклад:

- в анотації С. 2 написано «За допомогою проведення дисперсійного аналізу отриманих даних встановлено...» – можливо краще сказати «При проведенні дисперсійного аналізу отриманих даних встановлено...»;

- в огляді літератури С. 30 Ви пишете «Залежно від типу ВНД тварини (коні) проявляють різний рівень працездатності..., тварини із сильним неурівноваженим рухливим типом мають найвищу працездатність». Працездатність властива людині. Можливо по тексту потрібно було замінити на найкращі показники, або кращі результати;

- на С. 130 написано «Як показали результати наших досліджень, кури, що схильні до симпатикотонії, достовірно переважають своїх опонентів за ЧСС та Мо.», можливо краще сказати «Як показали результати наших досліджень, кури, що схильні до симпатикотонії, достовірно переважають за ЧСС та Мо інші дослідні групи».

2. В дисертації зустрічаються русизми: кросс – С. 41, 54–56, 57, 129; сиворотка – С. 63, 133, 140.

3. В підрозділі 3.2.4 «Уміст замінних та незамінних амінокислот у сироватці крові курей», С. 89, а в таблицях: 3.10 на С. 89 «Вміст лімітуючих амінокислот у сироватці крові курей віком 60 діб»; 3.11 на С. 90. «Уміст незамінних амінокислот у сироватці крові курей з різним тонусом». І далі по тексту використовується «вміст», або «уміст» можливо краще було б використовувати один із варіантів цього слова?

4. Які особливості будови шлунка птахів, так як в тексті огляду літератури, С. 42, Ви пишете «...слизовій оболонці залозистого шлунка...»?

5. В огляді літератури, С. 28, написано «Гліальні клітини беруть участь у правильному розвитку та функціонуванні ЦНС. Вони поділяються на три основних класи: астроцити, олігодендроцити та мікроглія». Так, які особливості будови нервової тканини, яка функція нейроглії, і як її класифікують?

Побажання та дискусійні питання не є принциповими і жодним чином не зменшують позитивної оцінки роботи, її наукової цінності, актуальності та практичного значення.

Вважаю, що дисертація на тему: «Показники обміну білка в організмі курей за різного тонусу автономної нервової системи» за обсягом проведених досліджень, з використанням сучасних різнопланових методик, та за науковою новизною і практичним значенням відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а Студенок Артемій Андрійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» та спеціальності 211 «Ветеринарна медицина».

Рецензент  
старший викладач кафедри анатомії,  
гістології і патоморфології тварин  
імені академіка В. Г. Касьяненка,  
кандидат ветеринарних наук

Світлана УСЕНКО

Світлана Усенко  
Ученейші секретар  
Світлана Барановська