



**IV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ОН-ЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ
“ІННОВАЦІЇ У ПТАХІВНИЦТВІ”,
ПРИСВЯЧЕНА ВСЕСВІТНЬОМУ ДНЮ ЯЙЦЯ
11 жовтня, 2024**

*Прогрес науки визначається працями її вчених і
цінністю їх відкриттів.*


Луї Пастер



**IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL ONLINE CONFERENCE
"INNOVATIONS IN POULTRY",
DEDICATED TO WORLD EGG DAY
October 11, 2024**

*The progress of science is determined by the works
of its scientists and the value of their discoveries.*

Louis Pasteur



Шановні учасники!
Щиро вітаємо всіх на
IV Міжнародній науково-
практичній
он-лайн конференції
“Інновації у птахівництві”
Сподіваємося, що кожен
відвідувач знайде тут корисну
інформацію та нові можливості для
наукового партнерства

З повагою,
організаційний комітет

Dear participants!
You are sincerely welcome to visit
the IV International scientific and
practical online conference
“Innovations in Poultry”
dedicated to World Egg Day.
We hope that every visitor will find here
useful information and new
opportunities for scientific partnership

Best regards,
organizational committee



Секція 1. Розведення та генетика

Section 1. Breeding and genetics



ДИНАМІКА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ МАСИ ЯЄЦЬ ЗАВОДСЬКОЇ ЛІНІЇ КУРЕЙ ПОРОДИ ПЛІМУТРОК БІЛИЙ



Панькова Світлана, pankova_sm@i.ua
Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН

Вступ

В попередніх дослідженнях маси яєць у курей заводської лінії Г2 м'ясо-яєчних курей породи Плімутрок білий української селекції нами виявлено значне варіювання мінливості маси яєць в розрізі сімей. Це свідчить про недоліки у рівномірності та стабільності продуктивних характеристик лінії, зокрема про низьку консолідованість за масою яєць. **Метою** цієї роботи є аналіз внутрішньосімейної мінливості маси яєць в динаміці поколінь та оцінка можливості використання цього показника як критерію відбору для консолідації лінії.



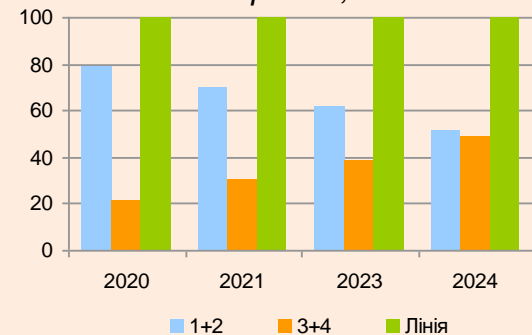
Методи

Вивчали масу яєць та її внутрішньосімейну мінливість в розрізі родин впродовж чотирьох генерацій птиці. Відповідно до показника внутрішньосімейної мінливості маси яєць родини розподіляли на чотири класи, спираючись на середній показник по лінії та стандартне відхилення: 1 клас – $Cv < M - \sigma$, 2 клас – $M - \sigma < Cv \leq M$, 3 клас – $M < Cv \leq M + \sigma$, 4 клас – $Cv > M + \sigma$.

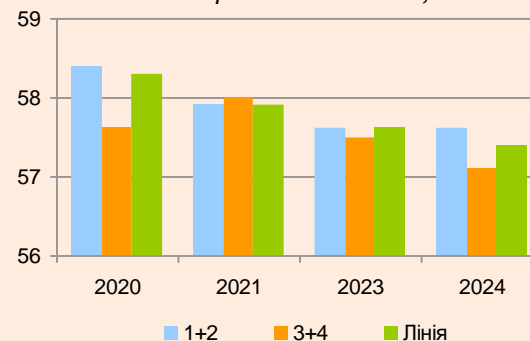
Результати

За результатами оцінки у 2024 році класи розподілилися наступним чином: **1 клас** $Cv=0,0-5,5\%$, **2 клас** $Cv=5,6-7,0\%$, **3 клас** $Cv=7,1-8,7\%$, **4 клас** $Cv=8,8\%$ і вище. Виявилось, що в поточному поколінні родин 1 та 2 класу, у яких коефіцієнт мінливості не перевищував середній по лінії, було 51,4%. Маса яєць в цих групах відповідала середньому показнику (57,6 г), а внутрішньосімейна мінливість була значно нижчою – 5,83%. Аналогічна класифікація родин у попередніх генераціях виявила поступове зменшення кількості родин 1 та 2 класу і збільшення родин 3 і 4 класу. У 2020 році сумарна кількість родин 1 і 2 класу становила 78,6%, до 2024 року – знизилася на 27,2%, число родин 3 і 4 класу за цей період, навпаки, збільшилося в 2,27 рази. В усіх поколіннях, за виключенням 2021 року, середня маса яєць по групі з високою мінливістю (3 і 4 класи) була нижчою за середнє по лінії та групі з низькою мінливістю (1 і 2 класи). Також відзначено погіршення з роками вивчених показників в цілому по лінії: середня маса яєць знизилася на 0,9 г, коефіцієнт варіації підвищився на 1%, середній клас зріс з 1,8 до 2,5.

Кількість родин, %



Маса яєць в 30 тижнів, г



Висновки

Заводська лінія м'ясо-яєчних курей породи Плімутрок білий української селекції має тенденцію до зниження рівня консолідованості за масою яєць на фоні погіршення відповідних показників у поколіннях. Використання внутрішньосімейної мінливості маси яєць при відборі птахів може стати ефективним інструментом для звуження фенотипічної мінливості нащадків, лінійної стабілізації маси яєць та консолідації стада за цією ознакою.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛТАВСЬКОЇ ГЛИНЯСТОЇ ПОРОДИ КУРЕЙ

Усенко Світлана, Шостя Анатолій, Руслан Брик
Полтавський державний аграрний університет

svetlana.usenko@pdau.edu.ua

Вступ. Найбільшого розповсюдження у фермерських і присадибних господарствах набувають яєчно-м'ясні породи і кроси курей, які є невибагливими до умов утримання і мають достатньо високі показники продуктивності



Матеріали і методика. Дослідження історії створення, аналіз показників продуктивності та перспектив використання полтавської глинястої породи курей.

Результати досліджень. Полтавська глиняста порода курей є однією з найвідоміших порід українських курей, яка затверджена наказом Міністерства аграрної політики України як нове селекційне досягнення у 2007 році.

Цілеспрямована племінна робота щодо поліпшення продуктивних якостей полтавських курей розпочата у 1912 році на Полтавській сільськогосподарській дослідній станції. Планомірне вивчення місцевих полтавських курей розпочалось у 1948-1949 роках в Державній дослідній станції птахівництва. До 1963 року використовували метод масової селекції, а потім – заводські методи. У період з 1961 по 1987 рр. селекційну роботу з цією породною групою проводили у напрямі створення спеціалізованих за певними ознаками ліній. Упродовж 1987-1996 рр. генофонд цих ліній і популяції поетапно було об'єднано в одну лінію. На даний час порода полтавських глинястих курей представлена однією лінією, до складу якої входить 6 генеалогічних мікроліній.

Враховуючи значний попит населення на різнокольорову птицю загального використання, вітчизняними науковцями проводиться робота щодо відновлення зниклих різновидів полтавських курей. Крім того, подальша селекційна робота спрямована на покращення основних господарсько корисних ознак (жива маса, маса яєць, несучість).

Висновки. В результаті цілеспрямованої довготривалої роботи створена порода полтавських глинястих курей.

Кури полтавської глинястої породи, поряд з доброю продуктивністю, характеризуються високими адаптаційними якостями і пристосованістю до різних умов утримання, високими показниками інкубаційних якостей і життєздатності, мають привабливе світло-коричневе забарвлення шкаралупи яєць, спокійний темперамент, ніжне м'ясо, яке відрізняється приємним смаком і соковитістю.

Схрещування полтавських глинястих курей з півнями породи білий леггорн дає змогу отримати високопродуктивних гібридних курей.



Секція 2. Годівля птиці, якість та безпечність кормів

Section 2. Poultry feeding, quality and safety of feed



ХІМІЧНИЙ СКЛАД СИРОВИНИ З ЛИСТЯ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО



Гавілей Олена, elena.gaviley@gmail.com

Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН

Вступ. Листя волоського горіха є перспективним джерелом рослинної сировини для створення біологічно активних добавок. Екстракти з горіхового листа містять антиоксидантні та протизапальні сполуки, дубильні речовини та флавоноїди, похідні гідроксикоричних кислот. Завдяки наявності природних сполук екстракти проявляють антимікробну дію.

Метою дослідження була порівняльна характеристика фітохімічного складу різних видів сировини з листа горіха.

Матеріали та методи. Досліджено три зразки сировини з листа горіха волоського – сухе подрібнене листя власної заготівлі, сухий та пропіленгліколевий екстракти листа горіха. Оцінено хімічний склад фітосировини, зокрема показники її поліфенольного профілю – вміст загальних фенолів, флавоноїдів, дубильних речовин, гідроксикоричних кислот та юглону.

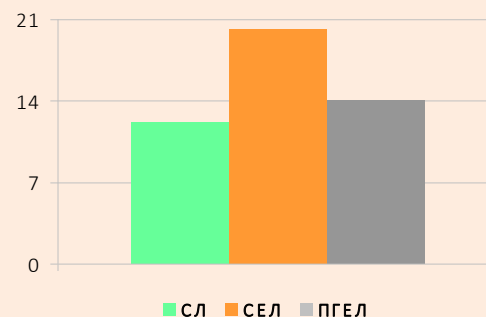
Результати. З'ясовано відмінність між зразками за вмістом флавоноїдів, рівень яких в сухому і пропіленгліколевому екстрактах перевищує відповідний показник в сухому листі в 2,2 і 2,06 рази, відповідно. Відмічено вищий вміст загальних фенолів в сухому екстракті – в 1,64 рази відносно сухого листа. Встановлено незначну перевагу пропіленгліколевого екстракту за вмістом дубильних речовин – на 36,3% відносно висушеного листа і на 30,2% відносно сухого екстракту. Концентрації юглону та хлорогенової кислоти в усіх зразках були майже на одному рівні – 24,1-26,7 мг/г і 27,1-28,6 мг/г, відповідно.



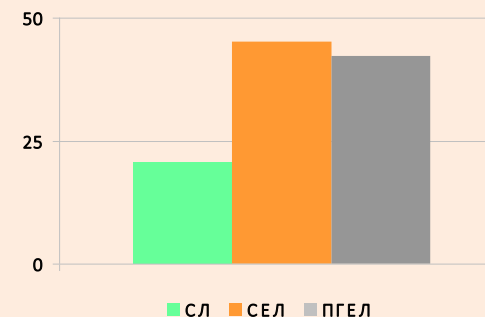
СЛ – сухе подрібнене листя,
СЕЛ – сухий екстракт листа,
ПГЕЛ – пропіленгліколевий екстракт листа.

Висновки. Кожен вид сировини має свої переваги. Пропіленгліколевий екстракт відзначається найвищим вмістом дубильних речовин, сухий екстракт листа – найвищим вмістом фенолів та флавоноїдів, що підкреслює їх потенціал для захисту від патогенних мікроорганізмів та запальних процесів, а також для імуномодельючої дії. Сухе подрібнене листя має менші концентрації поліфенолів порівняно з екстрактами, проте зберігає стабільний вміст юглону і хлорогенової кислоти. Воно може бути корисним для підтримки загального антиоксидантного балансу, забезпечувати антисептичну та протимікробну дію і базовий захист від запальних процесів в менш інтенсивних умовах.

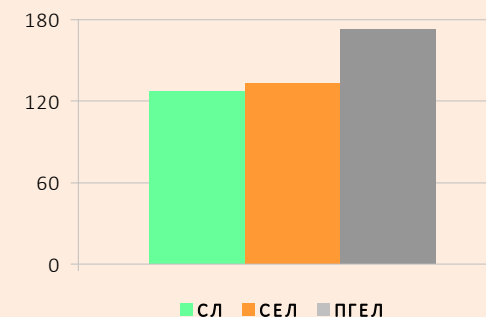
Загальні феноли, мг/г



Флавоноїди, мг/г



Дубильні речовини, мг/г



МІКРОБІОЦЕНОЗ СЛІПОЇ КИШКИ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ДІЇ ФІТОПРЕПАРАТУ



Вступ

Використання у птахівництві антибіотиків як стимуляторів росту розглядається як фактор ризику для здоров'я людей у зв'язку з можливим виникненням антибіотикорезистентності. Тому важливим є розроблення препаратів рослинного походження, фізіологічних для організму, екологічно безпечних, здатних підвищувати стійкість молодняку і дорослої птиці до несприятливих чинників довкілля.



Гунчак Алла, a_gunchak@ukr.net
Стефанишин Ольга, oliastef@ukr.net
Сірко Ярослав, yasir@ukr.net
Інститут біології тварин НААН, Львів

Мета: Дослідити вплив настою з листя евкаліпту, що володіє фітонцидними та бактерицидними властивостями, на мікробіоценоз кишечника

Схема досліджу на курчатах-бройлерах кросу КОББ-500

Добових курчат-бройлерів кросу КОББ-500 за принципом груп-аналогів було сформовано у дві групи – контрольну і дослідну (по 30 голів у кожній). Птиця всіх груп отримувала комбікорм, збалансований за поживними і біологічно-активними речовинами. Курчатам дослідної групи випоювали настій з листя евкаліпту з розрахунку 0,8 мл/кг м.т. з додаванням аскорбінової кислоти (5 мг/л фітопрепарату).

Результати досліджень

За результатами визначення кількісного і якісного складу мікрофлори сліпих кишків бройлерів дослідної групи (у 42-добовому віці) було відзначено збільшення кількості кишкової палички з нормальною ферментативною активністю на 2,50 %, зменшення кількості кишкової палички з слабо вираженими ферментативними властивостями на 2,49 % порівняно з відповідним показниками курчат контрольної групи. Кількість кокових форм у мікробіоті вмісту сліпої кишки бройлерів дослідної групи була на 4,19 % меншою, ніж у курчат контрольної групи ($p < 0,05$). Співвідношення штамів кишкової палички з нормальною ферментативною активністю до слабоферментуючих штамів становило 99 до 1. У хімосі бройлерів дослідної групи не ідентифіковано паличок протею, лактозонегативних ентеробактерій та гемолізуючих штамів кишкової палички.

Перед початком досліджу на птиці в умовах *in vitro* дослідили виділену зі сліпих кишків курей-несучок кишкову паличку на чутливість до тетрацикліну і досліджуваній нами препарат. Використовували середовище АГВ із вмістом триптичного гідролізату кільки 25,0 г/л, крохмалю розчинного 0,5 г/л, натрію фосфорно-кислого двозаміщеного 1,0 г/л, агару 13,5 г/л при рН-7,4±0,2 . Встановлено, що зона затримки росту мікроорганізмів навколо диску з антибіотиком тетрацикліном становила 29 мм, а навколо диску з фітопрепаратом, концентрація якого відповідала концентрації, що використовувалась у досліді — 12 мм.

Висновки

Випоювання настою з листя евкаліпту з добавкою вітаміну С курчатам-бройлерам впродовж всього періоду вирощування, починаючи з 10-добового віку, проявляло сануючий позитивний вплив стосовного фітопрепарату на мікробіоценоз сліпої кишки досліджуваної птиці.



ПОШУК ОПТИМАЛЬНОГО АЛГОРИТМУ РОЗРАХУНКУ РАЦІОНУ КОРМУ ДЛЯ ПТИЦІ



Іщенко Юрій, avian@meta.ua
Циновий Олексій, tsvnovalexvet@ukr.net
Рябініна Олена, ryabinina_e@ukr.net
Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН

- ❑ **Вступ.** Запропонований механізм керування процесом оптимізації раціону корму за рахунок визначеної кращої цільової функції та вагових коефіцієнтів показників.
- ❑ **Методи:** Математична модель побудована на вирішенні задачі лінійного програмування. Для побудови комп'ютеризованої моделі використовувався інструментарій програмного середовища Mathcad.
- ❑ **Результати та обговорення.** Створено комп'ютеризовану модель розрахунку збалансованого повнораціонного корму для птиці з обмеженням у кількості обраних компонентів до 50 й до 22 показників балансування. Є опція пошуку раціону з найменшою ціною корму.
- ❑ **Висновки:** Робочий прототип комп'ютеризованої моделі дозволяє більш раціонально й економічно обґрунтовано розраховувати рецепти повнораціонних кормів для птиці з врахуванням наявних ресурсів компонентів корму.

Вхідні дані:

1. Нормативні вимоги до корму.
2. Масив компонентів корму.
3. Обмеження (min, max):
 - для компонентів корму;
 - по структурі корму.
4. Правила балансування показників.

Кінцеві результати:

- Рецепт 1.** Корм без оптимізації по ціні.
Рецепт 2. Корм з найменшою ціною.
- Характеристика кормів за показниками.
 - Розрахунок економії коштів.

Пошук рішень:

Цільові функції:

$F_1(X_1, X_2, \dots, X_n);$
 $F_2(X_1, X_2, \dots, X_n);$
 $F_{\dots}(X_1, X_2, \dots, X_n);$
 $F_k(X_1, X_2, \dots, X_n)$

Початкові умови:

- на компоненти;
- на структуру;
- правила балансування показників.

Вибір кращої цільової функції $F(X_1, X_2, \dots, X_n);$

Рис. Структура комп'ютеризованої моделі розрахунку раціону корму



ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВКИ МАТЕРИНКИ ЗВИЧАЙНОЇ (*ORIGANUM*), КОРИЧНИКА ЦЕЙЛОНСЬКОГО, ПЕРЦЮ ЧІЛІ ТА РОЗМАРИНУ У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ І ЦЕСАРОК

Килимнюк Олександр
kmk2005@ukr.net,
Інститут кормів та
сільського господарства
Поділля НААН

Вступ. У публікаціях зарубіжних і вітчизняних авторів повідомлялося, що деякі рослинні речовини, такі як фенхель, часник, орегано, м'ята, розмарин та прополіс збільшують швидкість росту птиці, знижують конверсію корму та зміцнюють імунну систему.

Методи. Метою досліджень було вивчення впливу біологічно активних речовин розробленої нами добавки на показники продуктивності та збереженість молодняку птиці. Досліди проводили згідно методології та організації наукових досліджень в тваринництві на фізіологічному дворі Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Об'єктом досліджень були гусенята у період від 1 до 30 діб і цесарята у період від 1 до 70 діб.

Результати. В досліді на гусенятах збереженість птиці за використання біологічно активної добавки була 100%, в контролі – на 10% нижчою. Вищим в дослідній групі був і середньодобовий приріст - 62,4 г, що на 7,0 % більше, ніж у молодняку гусей контролю. Витрати корму на 1 кг приросту у гусенят дослідної групи були нижчими порівняно з контрольними на 6,4% при однакових витратах на одну голову. У досліді на молодняку цесарок використання комбікорму з біологічно активною добавкою сприяло зростанню середньодобових приростів в дослідній групі на 5,2 %. А витрати корму на 1 кг приросту порівняно з птицею контрольної групи були нижчими на 9,1 %.

1. Показники росту молодняку гусей

2. Показники росту молодняку цесарок

Показники	Група птиці	
	1-контрольна	2-дослідна
Середня жива маса в кінці досліді, г	1860,0±39,2	1982,5±32,6*
Середньодобовий приріст живої маси, г	58,3±1,0	62,4±1,2*
Витрати корму на 1 голову, кг	2,2	2,2
Витрати корму на 1 кг приросту, кг	1,25	1,17
Збереженість поголів'я, %	90	100

Показники	Група птиці	
	1-контрольна	2-дослідна
Середня жива маса в кінці досліді, г	1860,0±39,2	1982,5±32,6*
Середньодобовий приріст живої маси, г	58,3±1,0	62,4±1,2*
Витрати корму на 1 голову, кг	2,2	2,2
Витрати корму на 1 кг приросту, кг	1,25	1,17
Збереженість поголів'я, %	90	100

Висновки. Біологічно активні речовини розробленої добавки комплексно впливають не тільки на процеси травлення, а і стимулюють організм птиці вивільняти і мобілізувати приховані резерви для підвищення інтенсивності росту та спротиву різним негативним чинникам.



ДИНАМІКА ЛІПОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЕНЗИМІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ КУРЕЙ У ЗВ'ЯЗКУ З ВІКОМ

Кирилів Богдан, kby@ukr.net ;
Гунчак Алла, a_gunchak@ukr.net
Інститут біології тварин НААН, Львів

Вступ. Підшлункова залоза є основним органом, що продукує гідролітичні ензими, які забезпечують розщеплення протеїнових, вуглеводних і ліпідних компонентів корму. При цьому активність ензимів залежить від багатьох чинників. Зокрема – від виду, кросу, статі, фізіологічного стану, віку птиці. Для реалізації генетичного потенціалу сільськогосподарської птиці важливим є розуміння динаміки активності ензимів у критичні періоди її росту і розвитку

Мета досліджень – визначити особливості динаміки ліполітичної активності ензимів підшлункової залози курей у зв'язку з віком та метаболічними процесами в організмі.

Результати. Встановлено, що ліполітична активність ензимів підшлункової залози найнижчою була у добових курчат і різко збільшувалась у 6-добового молодняку на 73,42 од.акт/г.тк (у 7 разів), порівняно з добовими. У період з 6-ти до 60-добового віку курчат ліполітична активність суттєво не змінювалась і зростала на 15,6 % ($p < 0,05$) на 90-ту добу життя птиці та на 18 % на 120-ту добу, порівняно з попередніми віковими періодами. Водночас, за період із 120-ти до 150-добового віку активність ензимів знизилась на 11,5 % ($p < 0,05$).

У контексті цих змін цікавими є результати аналізу рівня загальних ліпідів у тканинах підшлункової залози. Виявлено, що ліполітична активність у зразках тканин цього органу корелює з вмістом загальних ліпідів. Так, найбільший вміст загальних ліпідів у тканинах спостерігався у добових курчат і становив $10,04 \pm 0,12$ г%, а в 6-добових курчат він знижувався вдвічі ($p < 0,001$).

Зниження концентрації загальних ліпідів до $2,78 \pm 0,18$ г% ($p < 0,001$) спостерігалось у 60-добових курчат, порівняно з 30-добовими ($4,16 \pm 0,17$ г%) у тканинах печінки. Водночас у тканинах підшлункової залози спостерігається вихід на плато з добового віку до 60-добового. З 120-добового віку вміст загальних ліпідів зростає у всіх досліджуваних тканинах ($P < 0,001$) і пов'язано це з початком яйцекладки, під час якого зростає естрогенна функція яєчників та активність синтетази жирних кислот, що викликає різке зростання синтезу ліпідів у печінці. На 150-ту добу життя курей активність ліпази знижується як у підшлунковій залозі, так і в печінці.

Висновок. Показано, що ліполітична підшлункової залози корелює з вмістом загальних ліпідів в цьому органі та в печінці. Встановлено динаміку активності ліполітичних ензимів у тканинах підшлункової залози курей у зв'язку з їх віком та порівняно з попереднім досліджуваним віковим періодом: добові курчата < 6 -добові > 30 -добові < 60 -добові < 90 -добові < 120 -добові > 150 -добові.



СТАН АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ТА ФІЗІОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПТИЦІ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ КОРМУ

Вступ

Рівні антиоксидантної активності (АОА) зерна знаходяться в широкому діапазоні мінливості; ведеться селекція зернових культур за рівнем АОА зерна. Важливо оцінити ефекти від використання кормів з різними рівнями АОА для здоров'я, репродукції, продуктивності птиці та якості продуктів птахівництва. **Метою** даної роботи було дослідження особливостей впливу антиоксидантної активності корму на фізіологічний стан та систему антиоксидантного захисту птиці.

Методи

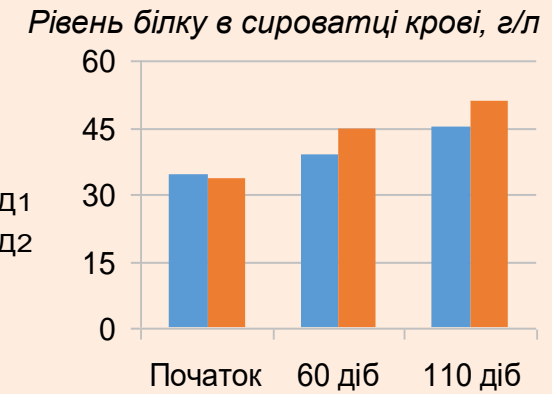
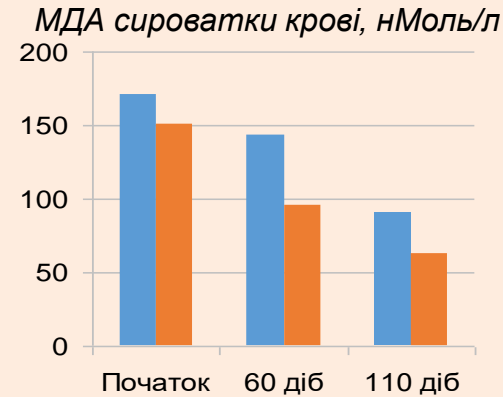
Дослідження проведені на яєчних курях батьківського стада породи Бірківська барвіста. Було сформовано 2 групи-аналоги по 36 голів у кожній. Раціони курей не розрізнялися за обмінною енергією (270 ккал на 100 г) і рівнем протеїну (17,1%), однак АОА корму для 1 і 2 груп становила, відповідно, 16,1 і 29,9 мг/г в еквіваленті аскорбінової кислоти (АКЕ). На початку дослідження, через 60 і 110 днів визначали біохімічні характеристики крові курей.

Результати

В обох групах вміст білка в сироватці крові курей був у нормі. Кури Д2, які споживали корм з вищою АОА мали вищі рівні білка на 12-14 %, ніж в Д1. Рівні МДА в сироватці крові курей Д2 були в межах 66,5-88,1 % від рівнів у курей Д1, що вказує на більшу активність антиоксидантної системи птиці під впливом корму з вищою АОА. Інші біохімічні показники сироватки крові майже не відрізнялися.

Котик Анатолій, amkotyk@ukr.net,

Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН



Рівні загальної антиоксидантної активності (АОА) кормів та біологічного матеріалу від птиці

Досліджений матеріал	Групи	
	Д1 (АОА=16,1 мг/г)	Д2 (АОА=29,9 мг/г)
Корм	16,1	29,9
Послід	9,9±2,4	14,7±2,9
Сироватка крові через 60 днів	19,62±0,48	23,06±0,42*
через 110 днів	20,18±0,38	22,52±1,02

Висновок. Встановлено пряму залежність біохімічних показників та АОА сироватки крові та посліду від рівнів АОА корму, що розкриває можливість коригування цих параметрів раціону та їх впливу на показники продуктивності і фізіологічного стану птиці.

В групі з майже вдвічі вищою АОА корму була вища АОА сироваток крові - на 11,6-17,5%. АОА посліду курей Д2 також була значно вищою в 1,48 раз, тобто більший рівень АОА в кормі чітко пов'язаний з більшим її рівнем в сироватці крові та посліді.

ВПЛИВ РІЗНИХ РІВНІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ ТА АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ КОРМУ НА ПОКАЗНИКИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ІМУННОГО СТАНУ КУРЕЙ

Котик Анатолій, amkotik@ukr.net, Катеринич Олег, katerinich@ukr.net, Ісіченко Наталя, isichenko.natasha@gmail.com

Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН



Вступ

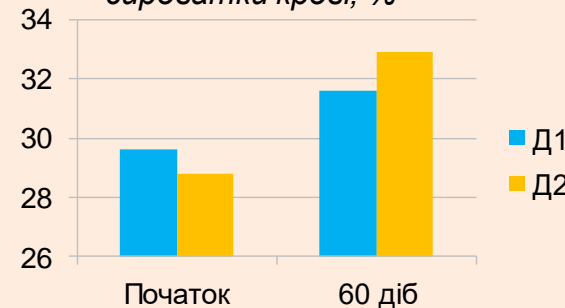
Антиоксидантна і антимікробна активність (АОА і АМА) корму є важливими показниками якості, які можуть впливати на стан здоров'я тваринного організму. АОА корму протидіє проявам окислювального стресу, що виникає в результаті фізіологічного дисбалансу між рівнями антиоксидантів і оксидантів (вільних радикалів) на користь оксидантів. АМА зерна привертає увагу в зв'язку з заборонаю використання в тваринництві антибіотиків як стимуляторів, є повідомлення про лікувальний ефект зерна, якому властива висока АМА. Рівні загальної АМА і АОА зерна мінливі і знаходяться в широкому діапазоні. Тому **метою** наших досліджень було дослідити вплив рівнів антиоксидантної і антимікробної активності корму на показники імунного стану птиці.

Методи

Дві групи-аналоги по 45 голів курей яєчної породи Бірківська барвиста утримували з дотриманням рекомендованих технологічних параметрів. В компонентах комбікорму було визначено рівні АОА і АМА і виходячи з цього виготовлено корми для 1 і 2 груп, однакові за якісним складом, поживністю (СП=17%) і калорійністю (270 ккал/100г), але з високими та низькими показниками АОА і АМА – АОА для 1 і 2 груп в аскорбінокислотному еквіваленті становила 12,5 і 23,3 мг/г, відповідно; АМА для 1 і 2 груп в стрептоміциновому еквіваленті складала 2,4 і 2,8 мкг/г, відповідно.



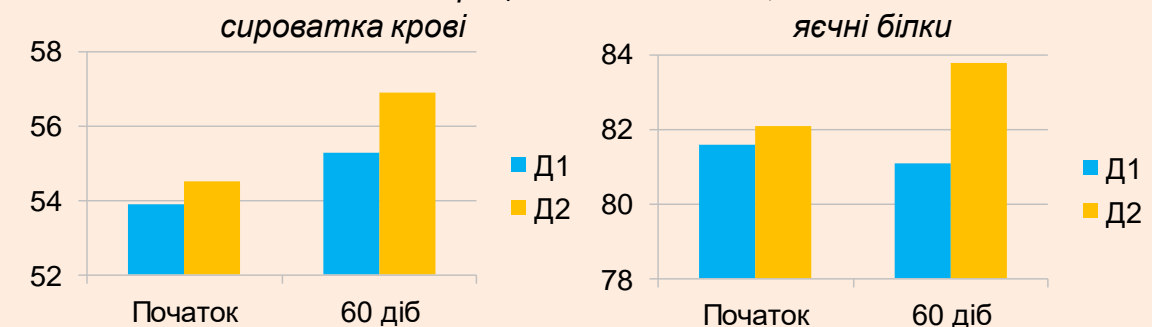
Фагоцитарна активність сироватки крові, %



Середні кількості еритроцитів і лейкоцитів у крові обох груп курей були у межах норми. Рівні гемоглобіну в крові курей обох груп через 60 днів дослідження підвищилися на 18,6-17,9% ($p < 0,05$), однак не виходили за межі норми, що є свідченням нормального еритропоезу. Різниця між групами за цими показниками була незначна. Через 60 днів спостерігали зниження холестерину у крові курей, причому в групі з вищими АОА та АМА він виявився на 14,5 % нижчим ($p < 0,05$).

Висновок. Підвищення антиоксидантної і антимікробної активності корму шляхом модифікації складу раціону сприяє посиленню бактерицидної активності яєчного білка, що вказує на кращий антибактеріальний захист ембріона в процесі інкубації. Відмічена тенденція до підвищення гематологічних показників та посилення фагоцитарної й бактерицидної активності сироватки крові у курей, яким згодовували корм з вищими АОА й АМА, потребує подальших досліджень щодо впливу цих параметрів на показники резистентності та імунного стану курей.

Бактерицидна активність, %





ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ РЕЖИМІВ ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ НА ЯКІСТЬ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

Пацера Наталія iprinform@ukr.net, Вербицький Сергій tk140@hotmail.com,
Охріменко Юрій meatipr@ukr.net

Корми та вся сукупність основних і допоміжних інгредієнтів для годівлі курей-бройлерів повинні, у прямий і непрямий спосіб, розв'язувати такі завдання:

Регулювання витрат корму	Кальцинація, формування оперення, пігментація, набуття імунітету та ін.
Прийняття рішення щодо використання того чи іншого корму	Рівень забруднення посліду, підстилки та навколишнього середовища
Прогнозування рівнів конверсії корму	Непрямі впливи на здоров'я та благополуччя птиці, які виражаються у збільшенні або зменшенні її відходу
Вплив на якість м'яса та його вихід	Рівень гігієни та мікробіологічний стан корму
Керований вплив на метаболізм і фізіологію травлення	Відповідність характеристикам використовуваного технологічного обладнання
Вживання та засвоєння основних нутрієнтів	Процес виробництва корму та відповідні витрати

Збільшення виходу грудних м'язів супроводжується міопатією та іншими порушеннями та вадами, спричиненими порушеннями обміну речовин. Фізичними проявами цих порушень та вад є синдроми білих смуг (рис. 1), дерев'яної грудки (рис. 2), зелених м'язів (рис 3) та краніально-дорсальної міопатії (рис. 4).

Висновок: корми, раціони та режими годівлі курчат-бройлерів переважно впливають на якість м'яса курчат-бройлерів та дозволяють уникнути його вад.



рис. 1



рис. 2



рис. 3



рис. 4



ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИЧНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ У ГОДІВЛІ ОБРОШИНСЬКИХ БІЛИХ ГУСЕЙ

Петрів Михайло, dribne.obroshyno@gmail.com
Ференц Любов, l.v.ferenz@gmail.com
Федак Наталія, natalifedak181@gmail.com
Інститут сільського господарства
Карпатського регіону НААН

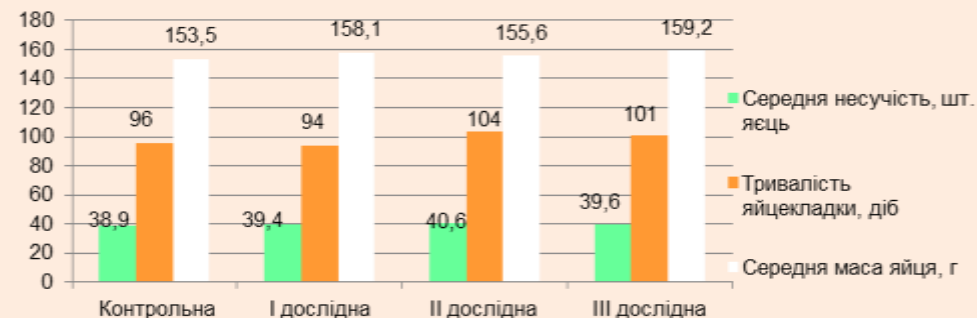
Вступ. Збалансована і повноцінна годівля відіграє першочергову роль серед важливих аспектів, що забезпечують ефективний обмін речовин та продуктивні якості птиці, годівля і утримання якої потребує не лише збалансованих за поживністю раціонів, а й внесення спеціальних добавок, ефективно і раціонально використання котрих дозволяє підвищити інтенсивність використання поживних речовин кормів. В птахівництві успішно застосовують низку кормових добавок, які покращують поїдання і засвоюваність кормів, збільшують приріст маси тіла, знижують захворюваність і відхід птиці.

Мета досліджень. З'ясувати вплив пробіотичної кормової добавки «Ензимактивмікс» (ЕАМ) виробництва фірми «Ензим» (м. Львів) на репродуктивну здатність маточного поголів'я оброшинських білих гусей.

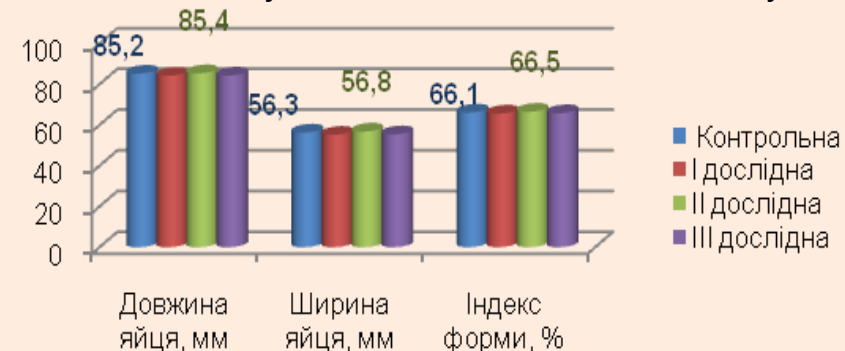
Матеріали і методи. Дослідження проводили на базі Державного підприємства дослідного господарства "Миклашів" ІСГКР НААН на клінічно здоровому маточному поголів'ї гусей оброшинської селекції з білим оперенням. Було сформовано 1 контрольну та 3 дослідних групи (по 10 гол. у кожній). Гусям контрольної групи упродовж дослідного періоду згодовували основний раціон згідно норм. Дослідним групам птиці у складі основного раціону згодовували різні дози пробіотичної кормової добавки, а саме: I групі – 130 г, II – 150 г і III – 170 г/т комбікорму. Визначали показники несучості, фізичні параметри та інкубаційні якості яєць.

Результати. Встановлено, що застосування в годівлі дорослого стада гусей у продуктивний період кормової добавки «Ензимактивмікс» позитивно вплинуло на показники їх несучості, виводимості та збереженості в усіх дослідних групах. Проте найкращі результати спостерігали у гусей II групи, яким згодовували ЕАМ у дозі 150 г/т комбікорму. За результатами інкубації гусячих яєць кращі показники запліднюваності були у II групі 86,5 %, вони були вищими відповідно на 6,3 % в порівнянні з контрольними аналогами, а вивід гусенят збільшився на 5,1 %.

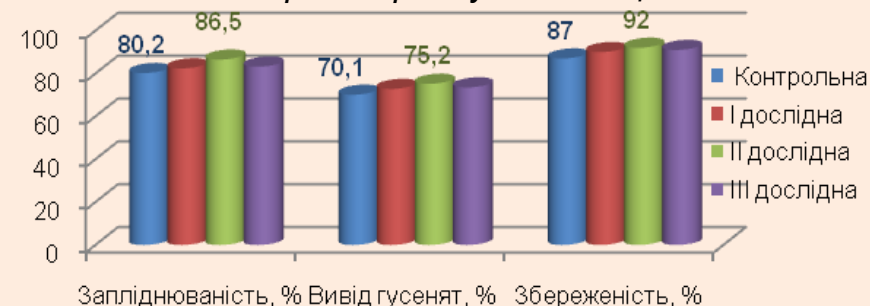
Висновки. Введення препарату пробіотичної дії «Ензимактивмікс» до складу комбікормів поліпшує показники несучості і результати інкубації, отже покращує репродуктивну здатність маточного поголів'я. При застосуванні пробіотичного препарату в кількості 150 г/т комбікорму відзначено найвищі показники несучості - 40,6 шт. яєць, що на 4,4% більше, ніж у контролі.



1. Показники несучості маточного поголів'я гусей



2. Фізичні параметри гусячих яєць



3. Результати інкубації гусячих яєць, %

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ ЕКСТРАКТУ ЧАСНИКУ НА РІСТ І РОЗВИТОК КУРЧАТ- БРОЙЛЕРІВ



Полякова Людмила, Чорна Ганна,
luda.polyakova@ukr.net,
Державна дослідна станція
птахівництва ІТ НААН



ВСТУП. Часник (*Allium sativum*) добре відомий як спеція та рослинний засіб для профілактики та лікування різноманітних захворювань, оскільки володіє протимікробними властивостями та знижує популяції кишкових патогенів. Тому його все частіше використовують як добавку в годівлі птиці, яка сприяє покращенню травлення, підвищенню імунітету та поліпшенню здоров'я, а також як неантибіотичний стимулятор росту. Таким чином, часник має великий потенціал для застосування в органічному та традиційному птахівництві.

Мета і методи досліджень

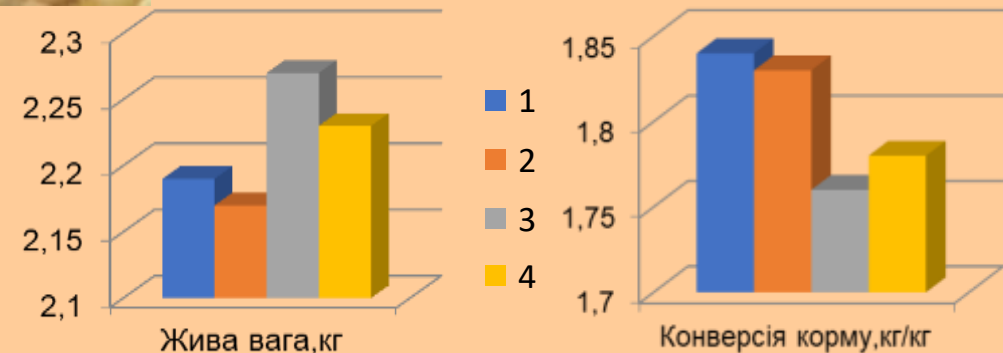
Метою роботи було дослідити вплив різних доз та режимів застосування екстракту часнику на продуктивність курчат-бройлерів. У добовому віці сформовано чотири групи пташенят по 40 голів у кожній. Курчата контрольної групи пили звичайну водопровідну воду. В дослідних групах у воду вносили препарат часнику відповідно до представленої схеми:

Групи	Схема введення препарату
1-контроль	Водопровідна вода (ВВ)
2 - дослід	ВВ + екстракт часнику (ЕЧ) – 10 мл/л води щодня
3 - дослід	ВВ + (ЕЧ) – 20 мл/л води щодня
4 - дослід	ВВ + (ПЧ) – 20 мл/л води щотижня з 1 по 3 день

ВИСНОВОК. Включення екстракту часнику у воду бройлерів у розведенні 1:50 як щодня, так і дискретно (3 дні щотижня) сприяє підвищенню інтенсивності росту та кінцевої живої маси птиці за період вирощування (42 дні) на 1,8-3,8%, а також кращому засвоєнню корму та зниженню його витрат на 2,8-4,4%.

Результати

Збереженість поголів'я у всіх групах становила 100%. Випаювання екстракту часнику сприяло незначному збільшенню живої маси курчат-бройлерів порівняно з контролем у перший період (1-3 тижні) – на 2,6% у третій групі та на 1,3% у четвертій групі. До кінця вирощування різниця з контролем за живою масою у третій групі збільшилася до 3,8%, у четвертій – до 1,8% та становила 83,4 г і 39,6 г, відповідно. Витрати корму на 1 кг приросту в цих групах були нижчими за контроль, відповідно на 4,4% та 2,8%. Друга група за всіма показниками була на рівні контролю.



ВМІСТ ЦИНКУ В ТКАНИНАХ ПЕРЕПЕЛІВ У КРИТИЧНІ ПЕРІОДИ РОСТУ І РОЗВИТКУ ЗА ДОДАТКОВОГО ВВЕДЕННЯ ФОСФАТИДІВ ДО РАЦІОНУ

Сірко Ярослав, yasir@ukr.net
Гунчак Алла, a_gunchak@ukr.net
Стефанишин Ольга, oliastef@ukr.net
Інститут біології тварин НААН, Львів



Вступ

Пошук і впровадження у практику використання біологічно активних речовин, які підвищують поживність та повноцінність раціонів, є одним з основних завдань сучасного птахівництва. Враховуючи особливості метаболічних процесів у перепелів у критичні періоди їх росту і розвитку з метою їх корекції, застосовували добавку фосфатидів. Фосфатиди — це відходи первинного очищення або осад олії.

Методи

Дослід проведено на двох групах перепілок (контрольна і дослідна) по 50 гол. у кожній з 17- до 72-добового віку. Птиця усіх груп споживала повнораціонний комбікорм. Перепелам дослідної групи до раціону вводили 2 % фосфатидів. Утримання птиці кліткове. У кінці кожного вікового періоду проведено забій птиці 28-, 42-, 72-добового віку. Відібрано біологічний матеріал — тканини печінки, стежнових м'язів, кісток, шкіри та пір'я для біохімічних досліджень. У досліджуваних тканинах визначали вміст Цинку на атомно-абсорбційному спектрофотометрі С-115.



Результати та обговорення

Встановлено, що у 28-добових перепелів дослідної групи при застосуванні фосфатидів кількість Цинку в тканинах печінки та кістах збільшилась, відповідно, на 3,19 і 2,14 %, порівняно з контрольною групою. У 72-добовому віці рівень Цинку в тканинах печінки та кістах перепілок поступово знижувався, що очевидно пов'язано з його використанням на формування яйця. Введення до раціонів перепілок 2 % фосфатидів сприяло підвищенню несучості в першу і другу декади яйцекладки, порівняно з продуктивністю птиці контрольної групи

Висновки

Додавання до основного раціону перепелів фосфатидів (у кількості 2 %) сприяє інтенсифікації мінерального обміну в організмі в критичні періоди росту й розвитку птиці. У перепелів 42-добового віку встановлено зростання вмісту Цинку в тканинах печінки на 18 %, кістках — на 10,14 % та шкірі у 1,5 рази, порівняно з аналогами контрольної групи. Застосування фосфатидів, стимулювало збільшення несучості птиці у порівнянні з перепілками контрольної групи.

СТАН МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ПРИ ЗАМІНІ ЧАСТИНИ СОЄВОЇ ОЛІЇ ШЛЯХОМ УВЕДЕННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ЕМУЛЬСІЇ



Стефанишин Ольга, oliastef@ukr.net,
Гунчак Алла, a_gunchak@ukr.net
Сірко Ярослав, yasir@ukr.net
Інститут біології тварин НААН

Вступ

Птахівництво є світовим лідером серед усіх видів тваринництва. Виробники стикаються з багатьма проблемами під час вирощування, які залежать від типу продуктивності, напряму використання та вимог споживачів. Мікробні асоціації кишечника субстратспецифічні й тому залежать від присутності поживних речовин у зоні заселення.



Результати та обговорення

У складі мікробіоценозу вмісту сліпої кишки бройлерів контрольної та 1-ої дослідної груп вірогідних відмінностей встановлено не було. Всі види мікроорганізмів сліпих кишок птиці 2-ої дослідної групи (птиця отримувала 30% ліпосомальної емульсії) зазнавали тенденції до зниження в порівнянні із контрольною групою птахів, але ці значення не були вірогідними. Кількість біфідо- та лактобактерій в цій групі становила 10^8 - 10^{10} КУО/г. Вміст сліпої кишки бройлерів 3-ої дослідної групи характеризувався співвідношенням штамів *E. coli* з нормальною ферментативною активністю до слабоферментуючих штамів, як 94 до 6 на фоні тенденції до зниження загальної кількості кишкової палички. Вміст кокових форм у загальній кількості мікроорганізмів у вмісті сліпої кишки бройлерів 3-ої дослідної групи був на 1,12 % вищий, ніж у аналогів контрольної групи. Кількість біфідо- та лактобактерій в 3-ій групі була у межах 10^8 - 10^{10} КУО/г. У вмісті сліпої кишки бройлерів 4-ої дослідної групи було відзначено вірогідне зменшення співвідношення окремих штамів з різною ферментативною активністю, приблизно, як 90 до 10, проте зміни загальної кількості кишкової палички не були вірогідними, порівняно з відповідним показником у контрольній групі. Також виявлені вірогідні зміни у кількості кокових форм мікроорганізмів. Лактозонегативні ентеробактерії та гемолізуючі штами кишкової палички не перевищували 25 % від загальної кількості мікроорганізмів.

Мета і методи досліджень

Мета – дослідження впливу внесення добавки «Модифікована ліпосомальна емульсія» до раціонів курчат-бройлерів на продуктивність і збереженість поголів'я. Дослід проведено в умовах віварію Інституту біології тварин НААН на бройлерах «COBB 500». Був виготовлений комбікорм за рецептом збалансованого раціону з урахуванням рекомендацій для максимальної реалізації генетичного потенціалу цього кросу. Курчат 10-добового віку, після попереднього зважування кожної особини, було сформовано у п'ять груп (по 10 голів) – контрольну і 4 дослідні (20, 30, 40 і 50% досліджуваної добавки).

Висновки

При застосуванні для птиці 1-, 2-, 3-ої дослідних груп заміни частини соєвої олії введенням ліпосомальної емульсії в кількості, відповідно, 20, 30, 40% умісту жиру в кормі не було встановлено вірогідних відмінностей щодо стану мікробіоценозу. Усі зміни, які відбувалися у складі облігатної та факультативної мікрофлори, були у рамках фізіологічних норм. Лише у 4-й групі птиці, яка з кормом отримувала 50% ліпосомальної емульсії, було відмічено вірогідне зменшення загальної кількості кишкової палички та вірогідні зміни у кількості кокових форм мікроорганізмів.



Секція 3. Технології вирощування та утримання,
репродукції птиці

Section 3. Technologies of rearing and keeping,
reproduction of poultry



РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР В НЕВЕЛИКИХ ПТАХІВНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

Мельник Володимир lab20@ukr.net,
Рябініна Олена, ryabinina_e@ukr.net
Іщенко Юрій, avian@meta.ua



Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН

Вступ. Завдяки своєму хімічному складу, збалансованості за поживними речовинами, високій засвоюваності яйця та м'ясо птиці є одними з найбільш цінних продуктів харчування. Однак, за певних умов виробництва ці продукти можуть стати шкідливими для споживання та призводити до харчових отруєнь.



Необхідність забезпечення якості та безпечності яєць і м'яса птиці в процесі їх виробництва диктує потребу у впровадженні й підтримці в птахівницьких господарствах процедур, що базуються на принципах системи НАССР. Особливо актуальною ця проблема є для невеликих птахівницьких господарств України.



Мета і методи досліджень. Мета – підвищення безпечності харчових яєць і м'яса птиці в невеликих птахівницьких господарствах шляхом вдосконалення технологій їх виробництва та процедур контролю небезпечних чинників в критичних контрольних точках на основі принципів системи НАССР. Застосовувалися зоотехнічні, статистичні, інженерно-економічні методи досліджень.



Результати. Виконано аналіз існуючих технологій виробництва харчових яєць та м'яса птиці в невеликих птахівницьких господарствах щодо їх безпечності. Складено список фізичних, хімічних і біологічних небезпек, що виникають на різних етапах виробництва. Визначено критичні контрольні точки виробництва (ККТ).

Розроблено вдосконалені технології виробництва яєць і м'яса, що включають блок-схеми вдосконалених технологічних процесів, процедури контролю небезпечних чинників виробництва згідно принципів системи НАССР, комп'ютеризовані моделі експертних систем з визначення критичних контрольних точок та процедур контролю. Запропоновані технології забезпечують отримання безпечної продукції, підвищення економічної ефективності виробництва курячих яєць і м'яса птиці. Економічний ефект становить 9,1 грн. на 1 курку-несучку і 13,9 грн. в розрахунку на 1 курча-бройлера.

Висновки. На основі принципів системи НАССР розроблено вдосконалені технології виробництва харчових яєць та м'яса курей в невеликих господарствах, що забезпечують отримання безпечної продукції, підвищення економічної ефективності їх виробництва. Економічний ефект склав: при виробництві харчових курячих яєць - 9,1 грн. в розрахунку на 1 несучку; при виробництві м'яса курей – 13,9 грн. в розрахунку на 1 гол.



Рябініна Олена, ryabinina_e@ukr.net
Мельник Володимир, lab20@ukr.net
Циновий Олексій
Державна дослідна станція птахівництва ІТ НААН

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ТА УТРИМАННЯ ПТИЦІ НА РЕГЕНЕРОВАНІЙ ПІДСТИЛЦІ

Вступ. Багатократне використання підстилки за належно проведеної її регенерації дає змогу зменшити витрати на підстилку та збільшити у підстилковому посліді вміст поживних елементів (N, P, K) для рослин, знизити екологічне навантаження на довкілля без негативного впливу на благополуччя та продуктивні показники птиці.

Однак вирішальним аргументом на користь застосування регенованої підстилки є економічний фактор. Незважаючи на чималу кількість проведених досліджень конкретних даних про економічну ефективність використання регенованої підстилки небагато і всі вони стосуються курчат-бройлерів. В ДДСП ІТ НААН розроблено технологію регенерації підстилки, яка забезпечує краще її знезараження.

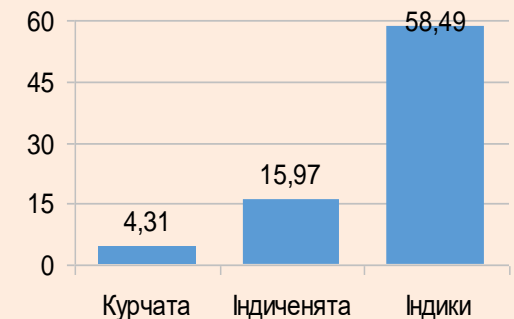
Мета і методи. Мета – оцінити економічну ефективність вирощування ремонтного молодняку курей та індиків й утримання батьківського стада індиків на регенованій згідно розробленої технології підстилці. Для цього сформовано по 2 групи птиці кожного виду та вікової категорії, які утримувалися за аналогічних технологічних параметрів і норм годівлі, відповідно, на новій та регенованій підстилці.



Результати. Не встановлено негативного впливу використання регенованої згідно розробленої технології підстилки на зоотехнічні параметри й показники благополуччя усіх виробничих груп птиці порівняно з птицею, що вирощувалася та утримувалася на новій підстилці. В той же час при використанні регенованої підстилки замість свіжої витрати, пов'язані з підстилкою, зменшувалися:

- для ремонтного молодняку курей в 1,6 раз;
- для ремонтного молодняку індиків в 3,7 раз;
- для дорослих індиків в 6,4 раз.

Відповідно до цього від використання регенованої замість нової підстилки отримано **економічний ефект (грн./голову) :**



Висновки. Підстилка, регенована згідно нової технології, може використовуватися при утриманні ремонтного молодняку та дорослої птиці без негативного впливу на благополуччя та продуктивність. Водночас витрати, пов'язані з придбанням та використанням підстилки, істотно зменшуються, що гарантує економічні переваги багатократного використання підстилки.



ПРИНЦИПИ ПРОМИСЛОВОЇ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЄЦЬ

Стрижак Тетяна¹, t.strizhak@snu.edu.ua,

Годнева Валерія^{1,2}, 204-21d-68@snu.edu.ua

Омельченко Владислав¹, 204-21dm-164@snu.edu.ua



Індустріальна форма промислової технології виробництва яєць передбачає організацію виробництва харчових яєць на птахофабриках і виробничих об'єднаннях у великих промислових масштабах.

Промислова індустріальна технологія виробництва яєць у спеціалізованих підприємствах будується з урахуванням наступних чинників:

- цілорічне виробництво яєць проводиться відповідно до технологічної карти та графіку
- обов'язкове використання високопродуктивної гібридної птиці
- годівля курей повноцінними сухими комбікормами
- цілорічна інкубація яєць батьківського стада, вирощування молодняку і комплектування ним стада потрібного розміру одновіковими партіями птиці
- утримання птиці у закритих пташниках у кліткових багатоярусних батареях із забезпечення автоматизації технологічних процесів
- створення оптимальних умов мікроклімату
- застосовуються ефективні заходи ветеринарного лікування, попередження та профілактики захворювань птиці

¹Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
²МХП ТОВ «Вінницька птахофабрика», інкубаторно-птахівнича станція



Індустріальна промислова технологія виробництва харчових яєць є системою циклу, в якій мають обов'язково працювати наступні відділення чи цехи:

1. Відділення батьківського стада курей
2. Інкубатор
3. Цех вирощування молодняку птиці
4. Відділення для промислового стада курей-несучок
5. Цех для сортування, пакування яєць
6. Сховище для яєць
7. Цех забою і після забійної обробки птиці
8. Кормовий цех
9. Цех для здійснення переробки і утилізації відходів виробництва
10. Ветеринарний пункт і лабораторія
11. За потребою організовується цех м'ясної відгодівлі півників





Секція 4. Лікування та профілактика хвороб птиці

Section 4. Treatment and prevention of poultry diseases



ВИВЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНОЇ ДІЇ НАНОЧАСТОК МЕТАЛІВ НА МІКОБАКТЕРІЇ ВИДІВ *M. PHLEI* ТА *M. FORTUITUM*



Вступ

Проблема туберкульозу тварин і на сьогодні залишається актуальною у багатьох країнах світу. Серед перспективних засобів з нових протимікробних агентів, одну з перших позицій посідають наночастки металів, які мають широкий спектр антибактеріальної, протівірусної та протипаразитарної дії. Водночас багато важливих питань щодо дії наночасток на мікобактерії залишаються не до кінця з'ясовані.

Метою роботи було вивчення бактерицидної дії суміші наночасток металів на мікобактерії.

Методи

Бактеріальну масу *M. fortuitum* та *M. Phlei*, вирощену на картопляному середовищі Павловського, перевіряли на відсутність контамінації іншою мікрофлорою шляхом мікроскопії. Після цього з бактеріальної маси кожної окремо тест-культури мікобактерій готували завись у концентрації 1 мг бактеріальних клітин у 1 см³ кожного окремо розчину наночасток суміші металів (*Ag* – 151,2 мг/л; *Zn* – 287,76 мг/л; *Cu* – 12,0 мг/л).

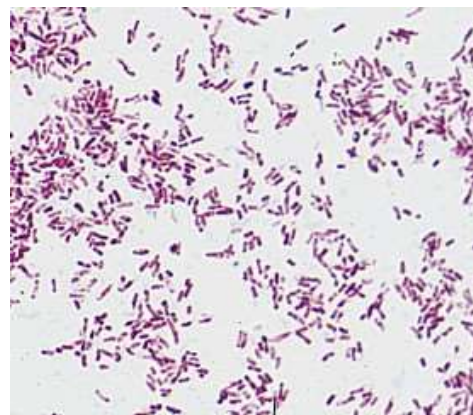
Через 5, 24, 48 та 72 години по 5 см³ зависі центрифугували, отриманий осад двічі відмивали стерильним ізотонічним розчином хлористого натрію, ресуспендували в 1 см³ стерильного ізотонічного розчину, висівали на щільне яєчне середовище та культивували мікобактерії у термостаті протягом 90 діб. Облік росту колоній проводили через кожні сім діб.

Позитивним контролем були зависі тест-культур *M. fortuitum* та *M. phlei* виготовлені на стерильному фізіологічному розчині, які не піддавали дії наночасток металів.

Завгородній Андрій, Andrii.I.Zavgorodnii@gmail.com

Палій Анатолій, paliy.dok@gmail.com, Позмогова Світлана,
ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН

Результати досліджень



Результати проведених досліджень свідчать про те, що нанокондит розчину металів (*Ag*, *Zn*, *Cu*) у концентрації 10% та 25% за експозиції 5, 24 та 48 годин суттєво не впливав на життєздатність *M. fortuitum* та *M. phlei*, що було підтверджено наявністю росту колоній (#) на поверхні поживного середовища. За дії 50% концентрації розчину наночасток та нативного розчину ріст колоній відмічали за експозиції 5 годин та поодинокі колонії – за експозиції 24 години. Разом з цим результати проведених досліджень показали, що бактерицидною дією володіли 50% та нативний розчини суміші наночасток за експозицією дії від 48 до 72 години, що було підтверджено відсутністю росту колоній мікобактерій на поверхні поживного середовища у дослідних пробірках та наявністю росту колоній атипичних мікобактерій у контрольних пробірках, бактеріальна маса яких не піддавалась дії розчину наночасток.

Висновки. Встановлено бактерицидні властивості розчину наночасток металів (*Ag* – 151,2 мг/л; *Zn* – 287,76 мг/л; *Cu* – 12,0 мг/л) у концентрації 50% та нативного розчину за експозиції 48 – 72 години щодо атипичних мікобактерій.

ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ

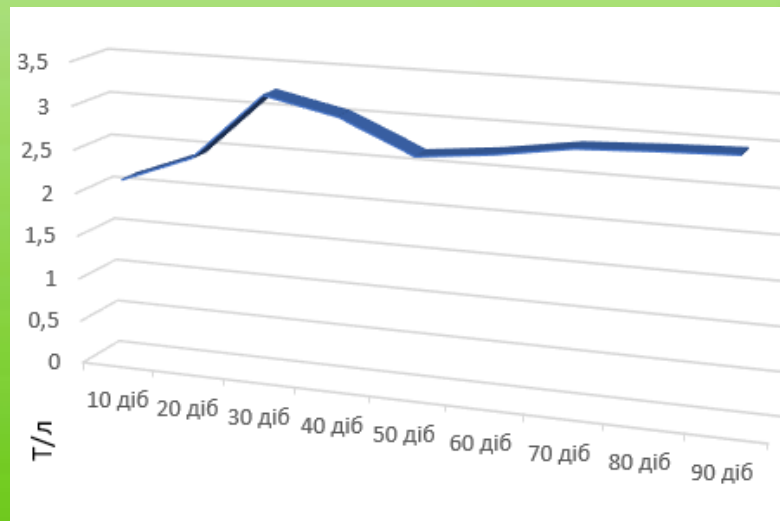
Лівощенко Євгенія, evglivoshhenko@gmail.com
Павловський Вадим, vadamir1599@gmail.com
Сумський національний аграрний університет

Вступ

Вивчення кількості еритроцитів у крові перепелів японської породи є важливим елементом контролю за станом здоров'я птиці. Еритроцити відіграють ключову роль у транспортуванні кисню, тому їх динаміка в різних вікових групах дозволяє оцінити функціональний стан кровотворної системи. У даній роботі розглядається динаміка змін еритроцитів у крові перепелів японської породи дев'яти вікових груп з метою виявлення вікових особливостей кровотворення.

Висновки

Отримані результати демонструють вікову динаміку змін кількості еритроцитів у перепелів японської породи. Найбільша кількість еритроцитів, що спостерігається у крові перепелів віком 30 діб (в 1,53 рази більше відносно перших 10-ти днів), відповідає інтенсивному росту та розвитку організму. Ці дані можуть бути використані для оптимізації умов утримання перепелів, а також для ранньої діагностики патологій кровотворної системи.



Вікова динаміка кількості еритроцитів у крові перепелів.

Результати

Дослідження показали, що кількість еритроцитів у крові перепелів має вікову динаміку. У птахів 10-ти добового віку кількість еритроцитів в середньому становила $2,10 \pm 0,31$ Т/л. Протягом наступних 10-ти діб цей показник зростав у 1,16 рази, порівняно з попереднім віковим періодом і становив $2,45 \pm 0,32$ Т/л, що свідчить про поступове зростання. На 30-ту добу спостережень кількість еритроцитів у крові перепелів збільшилась в 1,53 рази відносно показника у 10-ти добовому віці та становила $3,22 \pm 0,12$ Т/л. З 30-ї до 50-ї доби дослідження кількість еритроцитів у крові перепелів знижувалася в 1,16 раз і становила $2,76 \pm 0,68$ Т/л. З 60-ти до 90-то добового віку число еритроцитів зростало і було у межах $2,81 \pm 0,58 - 2,90 \pm 0,56$ Т/л. Цей показник у перепелів 90-то добового віку виявився вищим у порівнянні з птицею 10-ти добового віку в 1,33 рази, але відносно 30-ти добового віку він був нижчим у 1,11 рази.



ВИЯВЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ САЛЬМОНЕЛ СЕРЕД СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ ТА У КОРМАХ ДЛЯ ЇЇ ГОДІВЛІ В УКРАЇНІ

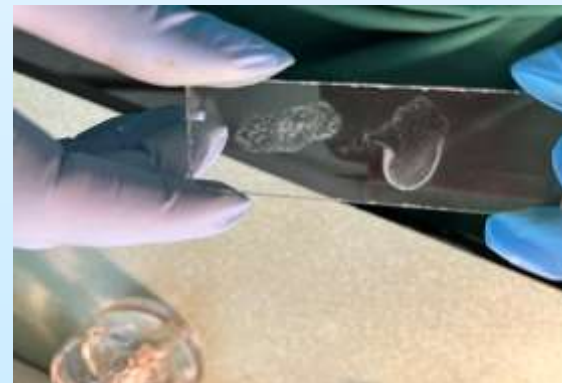
Майборода Ольга, maiboroda.olga@gmail.com; Ечкенко Руслана, rusechkenko@gmail.com,
Музика Наталія, muzykanat@gmail.com;

ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

Виявлення сальмонел серед свійської птиці та у кормах, 2021-2023 рр.

Рік	Досліджено птиці, гол.	Досліджено кормів, проб	Ізольовані культури сальмонел	Матеріал, з якого ізолювали
2021	273	51	S. Enteritidis – 2	Кури-несучки, відходи інкубації індиків
			S. Typhimurium – 1	Комбікорм
2022	232	10	S. Enteritidis – 2	Кури-несучки, добові курчата-бройлери
2023	81	8	S. Enteritidis – 1	Добові курчата-бройлери
Усього	586	69	S. Enteritidis – 5; S. Typhimurium – 1	

Результати моніторингових досліджень підтвердили циркуляцію сальмонел як серед свійської птиці, так і в комбікормах. Це підкреслює важливість удосконалення профілактичних і контрольних заходів для зниження ризиків поширення сальмонельозу серед тварин та людей. Проведення регулярного моніторингу бактеріальної мікрофлори на птахофабриках та контроль контамінації кормів дозволяють своєчасно виявляти потенційні спалахи інфекцій серед птиці, запобігати шлунково-кишковим захворюванням у людей і обмежувати поширення патогенних мікроорганізмів у довкілля.

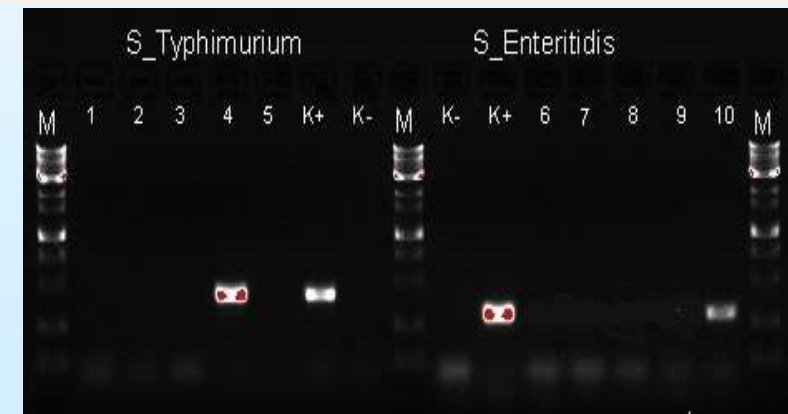


Визначення антигенних властивостей ізоляту *Salmonella* Enteritidis



Електрофореграма досліджуваних зразків на наявність генетичного матеріалу *Salmonella* spp.:

M – маркер молекулярної маси; 3,4,6,9,10 – позитивні дослідні зразки; K+ – позитивний контроль; K- – негативний контроль; 1,2,5,7,8,11,12,13 – негативні дослідні зразки



Електрофореграма досліджуваних зразків на наявність генетичного матеріалу *S. Enteritidis* та *S. Typhimurium*:

M – маркер молекулярної маси; K+ – позитивний контроль; K- – негативний контроль; 4 – *S. Typhimurium*; 10 – *S. Enteritidis*



ВИЗНАЧЕННЯ ВІРУЛІЦИДНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТУ «ДЕЗV УЛЬТРА» НА МОДЕЛІ ВІРУСУ НЬЮКАСЛСЬКОЇ ХВОРОБИ



Ткаченко Семен, Semen270181@gmail.com, ННЦ «ІЕКВМ», м. Харків; Рула Олександр, aleksrula75@gmail.com, ННЦ «ІЕКВМ», м. Харків; Тимошенко Максим, ТОВ «Фаер груп», м. Київ; Музика Денис dmuzyka77@gmail.com, ННЦ «ІЕКВМ», м. Харків

Мета роботи - вивчити віруліцидні властивості нового альдегідного дезінфікуючого засобу «ДезV Ультра» на тест-моделі вірусу ньюкаслської хвороби (НХ).

Матеріали і методи. Вірус НХ зберігається в музеї лабораторії з вивчення хвороб птиці з 1972 року, задепонований в ННЦ «ІЕКВМ» за номером 7-02, за культивування на курячих ембріонах (КЕ) викликає накопичення гемаглютининів у титрах 1:1024 – 1:2028. Інфекційна активність вірусу становить 11,36 ЕІД/0,2 смЗ. Дослідження проводили двома методами – суспензійними та контактнo-суспензійним.

Суспензійний метод. Принцип методу полягає у спроможності дезінфектанту у певних розведеннях нейтралізувати інфекційні властивості вірусу у визначеному об'ємі. Контактнo-суспензійний метод. Принцип методу полягає у спроможності дезінфектанту на тест-об'єкті (метал, кахель, деревина) нейтралізувати інфекційні властивості вірусу з біологічним навантаженням (суміш сироватки крові великої рогатої худоби та вірусу).

Результати
Аналіз отриманих результатів свідчить про те, що препарат «ДезV Ультра» починаючи з робочої концентрації від 1% та вище за експозиції 20 хв володіє віруліцидними властивостями. Неповне знезараження та реплікація вірусу відбувається за використання робочих концентрацій препарату від 0,0005% (максимальне розведення дезінфектанту) до 0,5%. У контрольних пробах без дезінфектанту гемаглютинація в ЕЕР КЕ була присутня. Також зазначений препарат у концентраціях 0,5%; 0,1%; 2,0%; 3,0% за експозиції дії 30 хвилин і вище знезаражують тест-об'єкти, які були контаміновані вірусом ньюкаслської хвороби. На контрольних тест-об'єктах без додавання дезінфектанту, гемаглютинація в ЕЕР КЕ була присутня упродовж всього періоду дослідження (до 120 хв).

Результати визначення віруліцидної дії препарату «ДезV Ультра» щодо вірусу ньюкаслської хвороби суспензійним методом

Робоча концентрація деззасобу та наявність аглютинації в КЕ

	нативний		10-1		10-2		10-3	
	%	РГА	%	РГА	%	РГА	%	РГА
0,5	+		0,05	+	0,005	+	0,0005	+
1,0	-		0,1	-	0,01	-	0,001	+
2,0	-		0,2	-	0,02	+	0,002	+
3,0	-		0,3	-	0,03	-	0,003	+
Контроль вірусу	+			+		+		+

Примітки: «+» – наявність гемаглютинації; «-» – гемаглютинація відсутня

Результати визначення віруліцидної дії препарату «ДезV Ультра» щодо вірусу ньюкаслської хвороби на тест-об'єктах

Режим застосування деззасобу	Тест-об'єкт та наявність гемаглютинації				Результат дослідження
	хвилин	деревина	метал	кахель	
контроль вірусу НХ	30	+	+	+	+
	60	+	+	+	+
	90	+	+	+	+
	120	+	+	+	+
0,5%	30	-	-	-	-
	60	-	-	-	-
	90	-	-	-	-
	120	-	-	-	-
1,0%	30	-	-	-	-
	60	-	-	-	-
	90	-	-	-	-
	120	-	-	-	-
2,0%	30	-	-	-	-
	60	-	-	-	-
	90	-	-	-	-
	120	-	-	-	-
3,0%	30	-	-	-	-
	60	-	-	-	-
	90	-	-	-	-
	120	-	-	-	-

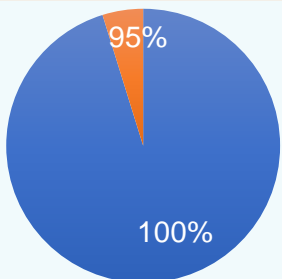


СЕРОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВІРУСНИХ І БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ КУРЕЙ В ПРОМИСЛОВИХ ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ У 2021-2023 РОКАХ

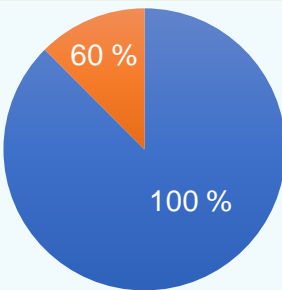
Усова Лариса, larausova81@gmail.com; Ткаченко Семен, semen270181@gmail.com; Рула Олександр, aleksrula75@gmail.com

ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН

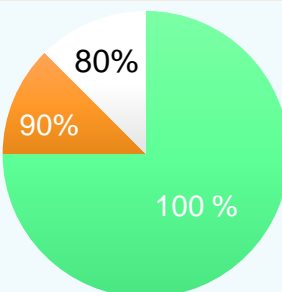
1 Серопозитивність щодо НХ



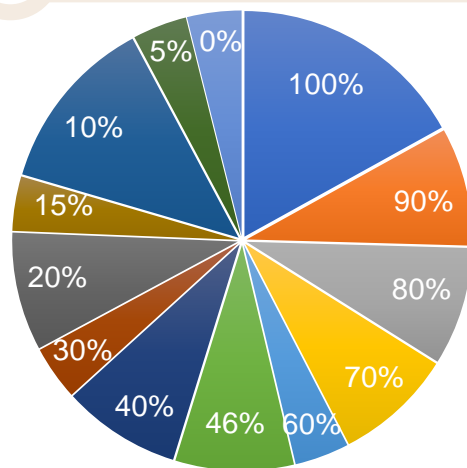
2 Серопозитивність щодо ІБХ



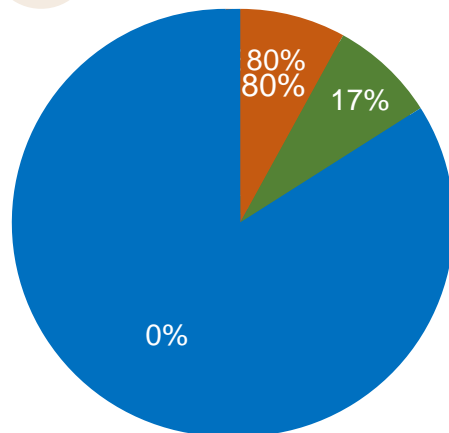
3 Серопозитивність щодо ІБК



4 Серопозитивність до ІЛТ

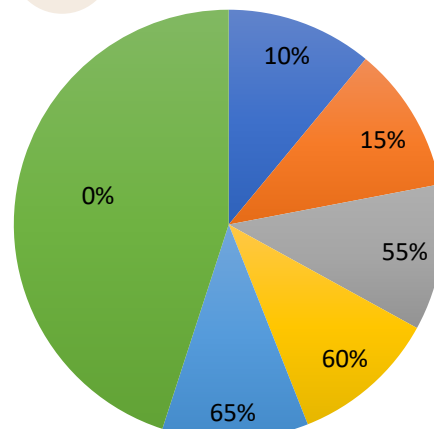


5 Серопозитивність до *M. gallisepticum*



Кожен сектор на діаграмах відповідає кількості груп дослідженої птиці із відповідним відсотком серопозитивності

6 Серопозитивність до *M. synoviae*



➤ Встановлено що титри поствакцинальних антитіл до збудників ІБХ, ІБК, НХ були рівними, без суттєвих відхилень від середнього значення по кожній групі птиці, а серопозитивність до ІБХ 60-100 %, до ІБК – від 80 до 100 %, НХ – від 95% до 100 %, що є показником відповідного захисту птиці від збудників інфекційних захворювань (рис. 1,2,3).

➤ Однак, виявлено значні коливання титрів антитіл до збудників ІЛТ, *M. gallisepticum*, *M. synoviae* (рис. 4,5,6).

➤ Отримані результати свідчать про впровадження у птахогосподарствах України ефективних схем вакцинації проти НХ, ІБХ, ІБК й необхідність коригування схем щеплень проти ІЛТ та мікоплазмозів. Постійне проведення серологічного моніторингу щодо цих інфекцій необхідне для контролю епізоотичної ситуації та попередження виникнення спалахів захворювань.

Результати

1. Показники контамінації пташника до та після застосування деззасобу Бровадез плюс

Місце взяття проб	Еймерії		<i>Staphilococcus spp.</i>		<i>E. coli</i>		Загальна контамінація, КУО	
	до обробки	після обробки	до обробки	після обробки	до обробки	після обробки	до обробки	після обробки
Перегородки	+	-	+	-	+	-	0,48×10 ²	0,1×10 ¹
Підлога	+	-	+	-	+	-	0,75×10 ³	0,1×10 ¹
Годівниця	+	-	+	-	+	-	0,35×10 ³	0,1×10 ¹
Стіни	+	-	+	-	+	-	0,42×10 ²	0,1×10 ¹

2. Порівняння схеми дезінфекційних препаратів у птахівництві

Показники	Група курчат	
	контрольна (пташник №2)	дослідна (пташник №3)
Кількість птиці, гол.	31526	31682
Загибель всього, %	7,2	2,6
в тому числі від еймеріозу	2,2	-
Збереженість до 42 діб, %	92,8	97,4
Маса тіла, г	2490±15,2	2684±12,4



Пропозиції

Для успішної розробки схеми дезінфекції при еймеріозі птиці важливим є комплексний підхід, що забезпечить боротьбу зі збудниками (вірусного, бактеріального, паразитарного походження) перед посадкою птиці та під час вирощування на глибокій підстилці. Нами запропонована наступна схема:

- ✓ в міжобертвий період при підготовці виробничих приміщень для посадки нової партії птиці використання засобу Бровадез плюс в концентрації 3 % при експозиції 24 години;
- ✓ випоювання птиці протипротозойного препарату Авізурил 0,28 мл на 1 кг маси тіла на добу (на 1 л питної води додають 1 мл препарату, курс лікування 2 доби). Застосування препарату необхідно здійснювати усьому поголів'ю одночасно.
- ✓ регулярна обробка підстилки деззасобом Суходез (два рази на тиждень розсипання сухого порошкоподібного дезінфектанту з розрахунку 50 г на м² площі).

Встановлено що введення новітньої схеми профілактики забезпечує збільшення збереження поголів'я на 4,6 %, також зазначена схема забезпечує збільшення маси тіла в середньому на 7,79 %.

ПОШИРЕННЯ В ПТАХОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ РІЄМЕРЕЛЬОЗУ ТА ОРНІТОБАКТЕРІЗУ ПТИЦІ, ЇХ СВОЄЧАСНА ДІАГНОСТИКА

Циновий Олексій, tsynovalexvet@ukr.net
Державна дослідна станція
птахівництва ІТ НААН



Вступ. Актуальною проблемою для сучасного птахівництва є хвороби птиці бактеріальної та вірусної етіології. В останні роки в країнах з розвиненим качківництвом та гусівництвом чималі проблеми створює *Riemerella anatipestifer* – збудник, який здатен викликати загибель 60-75 % молодняку водоплавної птиці 1-8 тижневого віку. Довгий час збудника ріємерельозу відносили до пастерел через схожі клінічні та патологоанатомічні ознаки. Для підтвердження діагнозу частіше за все використовують метод ПЛР, але обов'язковою є ізоляція бактеріологічними методами, не дивлячись на вибагливість культивування збудника.

Захворювання на орнітобактеріоз характерне для широкого спектра видів і типів птиці – на нього хворіють бройлери, кури, індички, можливе виникнення захворювання і у водоплавної птиці. В результаті контамінації і розмноження у респіраторних органах орнітобактерій, можливий прояв інших інфекцій у дихальних шляхах птиці. В сучасних умовах найкращими методами діагностики орнітобактеріозу є полімеразна ланцюгова реакція та імуноферментний аналіз.

Результати. З використанням клінічних, патологоанатомічних та бактеріологічних досліджень розроблено способи діагностики орнітобактеріозу та ріємерельозу птиці, розраховано, що їх застосування дасть можливість підвищити ефективність лікування птиці на 15-20%. Проведено епізоотологічне обстеження щодо ріємерельозу в шести птахогосподарствах та орнітобактеріозу – в п'яти фермерських господарствах трьох областей України (Харківська, Полтавська та Сумська). Вперше на території України у господарствах підтверджено циркуляцію збудника ріємерельозу водоплавної птиці у гусенят та каченят віком до 2 місяців, а також у присадибних господарствах – циркуляцію збудника орнітобактеріозу птиці (у бройлерів та індичок). Базуючись на отриманих даних, встановлено клінічні ознаки захворювань, вікові групи ризику та розроблено схеми діагностики.



Інфекція *Riemerella anatipestifer* є інфекційною хворобою домашніх качок
Джерело: <https://khoathuy.vnua.edu.vn>



Ріємерільоз вражає центральну нервову систему у гусей
Джерело: <https://www.poultrymed.com>



Індички, інфіковані *Ornithobacterium rhinotracheale*, демонструють кашель, чхання, синусит та задишку
Джерело: <https://avinews.com>



Враження нервової системи у курчат-бройлерів, в мозку яких ідентифіковано орнітобактебактерії
Джерело: Banani M. et al., 2015
<https://doi.org/10.7508/ari.2015.03.009>

Висновок. Було виявлено наявність ріємерельозу й орнітобактеріозу в птахогосподарствах України та сформовано базу даних щодо їх поширення у різних регіонах. Тому хоч контроль цих захворювань в Україні не проводиться, ступінь розповсюдження збудників потребує подальшого вивчення



Секція 5. Економіка та менеджмент у птахівництві
Section 5. Economics and management in poultry
farming



HALAL EGGS: GUIDE FOR UKRAINIAN CONSUMERS



INTRODUCTION. Since their sunrise till nowadays many of world-wide religions follow special principles on prohibited and allowed food for consumption, as like as its ingredients or requirements for slaughtering animals. Historically special dietary preferences and food taboos usually take their origins into interpreted and incorporated into religious dogma gathered knowledge and experience about consumption of food products that were traditional for regions from which this or that religion takes its origin. According to Islam – the one of the world-wide religions – Muslims (believers) should consume Halal (or allowed) food and avoid Haram (prohibited) food and its ingredients. Dietary recommendations Muslims can find into Quran and Hadith books, as like as in contemporary international Halal standards that are based on HACCP requirements and Islamic dogmatic (i.e., religious) heritage. Issues, close related with Halal industry in Ukraine, even today stays so-called “gray zone” for Ukraine, where we have many representatives of Muslim community by origin or converted into Islam Ukrainians. Thus, our task is to provide clear guide for Ukrainian consumers and farmers who deal with consumption and production of Halal food.

METHODS & METHODOLOGY: comparative analysis of existed international Halal standards; Qiyas (قياس) method – solution the issue according to analogy with the similar situation.

DISCUSSION OF OBTAINED RESULTS. Categories of halal and haram food have flexible character depends on constellation of factors with different nature. For example, pre-Islamic Arabs have been influenced by food consumption imperatives of Jews and Christians and other neighboring cultures. Quranic Surah “*Al-Anam*” (“*The Cattle*”) in **verses 145-146** reflects common knowledge about dietary proscriptions in Judaism while characterizing Islamic proscriptions as less restrictive by comparison. Despite some common features, in general allowed and prohibited meal in Judaism and Islam has different and more complicated rules, because of Prophet Muhammad during his life has made determinations on what Muslims should and should not to consume as meal and his explanations were recorded as collection of “*hadith*” and most of them used even today as imperatives of food integrity standards. The issue of legality of various aspects in daily life or diet have become increasingly unclear after death of Prophet Muhammad and were also polemic for representatives of Muslim community if they face with new cultures, habits, and cuisines while Islam has spread on new territories. But in the same time hadith interpretations methods (“*qiyas*” – analogical reasoning, or “*ijma*” – scholarly consensus) used by early Islamic religious scholars and together are well known as sources of Islamic jurisprudence becomes orienteers for believers. Today we can find variety of Islamic terms describing quality, nutrition utility and taste of food belonging to “*halal*” (allowed) and “*haram*” (prohibited) meal categories.

Eggs	Eggs from chicken, turkey, ostrich, fish, quail, and other eggs from birds that are not a bird of prey are considered halal, it is perfectly safe for Muslims to consume.
Eggs With Blood	Muslims can eat eggs with a ruptured blood vessel in them. Although it is a matter of personal choice but it is considered permissible.
Unlaid Eggs	According to Hanafi Scholars, an unlaid egg found in a chicken after being killed is considered halal regardless of how the chicken is slaughtered. It does not go beyond the Islamic rules for halal foods.
Raw Eggs	Raw eggs are permissible. In many meals where eggs can be found raw in dishes or people eating eggs or drinking raw eggs is completely halal as long as the egg is from chicken or other birds that are not birds of prey.
Egg Shells	According to research all you need to do is to wash your eggshell before breaking or boiling, then you can bake it and after that, you can take it for a grind till it turns to powder and then sprinkle it on your meal.
Balut	It is a fertilized egg, commonly from duck or chicken, and then incubated for 16 - 20 days until forming an almost fully developed embryo. It is then boiled, and the stillborn chick is eaten from the shell. The ruling is based on the view that a balut contains a dead chick considered a maytah (something died with improper slaughtering) and prohibited.

CONCLUSION. Islam preaches to eat organic and hygienic meals. It is important to eat foods that are halal i.e. food from permissible animals as they are halal and considered pure and a good support for a healthy immune system.



ПРОДУКЦІЯ ПТАХІВНИЦТВА УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ



Бойко Віктор, starboyvik21@gmail.com, Липкуватівський аграрний фаховий коледж
Наливайко Людмила, vet-doctor@ukr.net, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля

Вступ

Птахівництво має велике значення для економіки та продовольчої безпеки України. Це одна з ключових галузей сільського господарства, що забезпечує країну важливими продуктами харчування, такими як м'ясо та яйця птиці, які є доступними для більшості населення завдяки відносно низьким цінам. Вторгнення росії в Україну кардинально змінило умови життя населення та суттєво вплинуло на роботу птахівницької галузі. Це створює потребу у вивченні відповідності діяльності галузі сучасним суспільним потребам та вимагає обґрунтування подальших шляхів її розвитку, з урахуванням поточного стану та ринкових умов як всередині країни, так і за її межами.

Результати

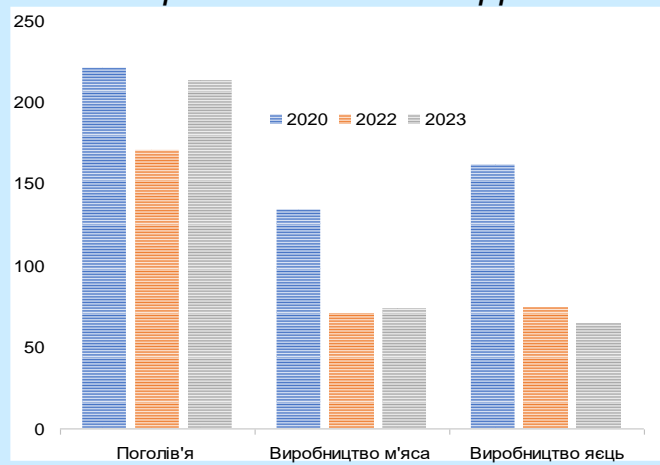
За даними Держпродспоживслужби на 1 січня 2020 року, загальне поголів'я птиці в країні становило приблизно 221 млн голів. Високий рівень поголів'я птиці забезпечував можливість нарощування виробництва м'яса, яке у 2020 році досягло близько 1,34 млн тонн, що зробило Україну одним із провідних виробників у Європі. Такі обсяги виробництва дозволили українським птахофабрикам не лише задовольнити внутрішній попит, але й активно виходити на зовнішні ринки, забезпечуючи стабільні поставки м'ясної продукції в інші країни. Експорт м'яса птиці у 2020 році сягнув близько 431 тис. тонн і став вагомим показником у структурі аграрного експорту країни. Високі експортні показники свідчать про конкурентоспроможність української продукції на міжнародному ринку, що підкріплювалося якістю та доступними цінами. Однак події 2022 року суттєво змінили ситуацію. За перший місяць війни поголів'я птиці різко скоротилося зі 192 млн голів до 171 млн, а до травня цей показник знизився до 166 млн, що на 15% менше, ніж за аналогічний період 2021 року. Станом на 1 серпня 2023 року чисельність свійської птиці зросла до 213,5 млн голів, що на 5,5%, або на 11,1 млн голів більше, ніж за аналогічний період минулого року. Особливо позитивна динаміка спостерігається на великих підприємствах, де поголів'я птиці порівняно з серпнем 2022 року збільшилося на 15,2%, досягнувши 107,4 млн голів. Щодо виробництва м'яса птиці 2023 року показники зросли на 3,8%. Загальна забійна маса реалізованих тварин становила 732,8 тис. тонн проти 706,1 тис. тонн у попередньому році. Виробництво курячих яєць у 2023 році залишилося під тиском викликів війни, було вироблено 6,73 млрд яєць, що на 10,6% менше, ніж у попередньому році.

Мета та методи досліджень

Метою роботи є аналіз стану птахівництва в Україні під час воєнного стану та визначення перспектив розвитку птахівничих підприємств з урахуванням конкурентних умов на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Для аналітичних досліджень були використані опубліковані роботи за напрямом, включаючи дані зі статистичних збірників, періодичних видань та наукових праць за останні два роки. Методологічну основу дослідження становить системний підхід, який поєднує когнітивний метод, а також метод аналізу та синтезу наукового узагальнення.

Динаміка розвитку птахівництва в Україні за 2020-2023 рр.



Висновок

Війна 2022 року призвела до суттєвого зниження поголів'я птиці, хоча з серпня 2023 року спостерігається поступове відновлення виробництва та зростання поголів'я птиці