

МІНЕРАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ЗДОРОВ'Я КІНЦІВОК БРОЙЛЕРІВ: ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАНОФОРМ КАЛЬЦІЮ І ФОСФОРУ

Маценко О. В., кандидат ветеринарних наук, доцент

Державний біотехнологічний університет, м. Харків

Сучасне птахівництво характеризується вирощуванням бройлерів, які завдяки селекції та вдосконаленим технологіям годівлі швидко досягають забійної маси. Проте настільки інтенсивний приріст живої маси часто перевищує можливості розвитку опорно-рухового апарату, що зумовлює патології кісток, суглобів і зв'язок, знижує продуктивність і добробут птиці. Тому оптимізація мінерального забезпечення бройлерів є одним із ключових завдань сучасного виробництва.

Кальцій і доступний фосфор — основні макроелементи, які визначають ріст і міцність кісткової тканини. Їхня ефективність залежить від розчинності джерел та співвідношення Са:Р. Важливим є також 25-гідроксивітамін D₃, що регулює баланс макроелементів та підтримує бар'єрну функцію кишечника. Серед мікроелементів критичне значення мають Mn, Zn і Cu: марганець забезпечує ріст хряща та профілактику перозису; цинк покращує розвиток кістки та стан кишківника; мідь через фермент лізілоксидазу (LOX) відповідає за міцність сухожилків і зв'язок, що особливо важливо при швидкому наборі маси у бройлерів.

Ефективність мінерального живлення визначається не лише дозою, а й формою та шляхом введення. Перспективним напрямом є використання питної води як носія: додавання органічних кислот або гумінових речовин покращує мінералізацію кістки та знижує резорбційні маркери; збагачення води кальцієм і вітаміном D (модифікована АМ/РМ-стратегія) може бути альтернативою «подвійним» раціонам.

У даному контексті дедалі більшої уваги набувають кальцій-фосфатні наночастинки ($\approx 1-100$ нм), які завдяки великій питомій поверхні та міжфазним властивостям підвищують біодоступність мінералів. У досліджах на птиці вони покращували засвоєння фосфору й міцність кісток порівняно з традиційними фосфатами. Це дозволяє розглядати їх як перспективний варіант і для введення з питною водою, за умови стабільності дисперсії та безпечних дозувань.

Доцільним є проведення подальших досліджень щодо застосування кальцій-фосфатних наночастинок у птахівництві. Їх використання може забезпечити кращу біодоступність Са і Р, зміцнення кісткової та зв'язкової тканини, зниження ризику ортопедичних патологій і скорочення втрат мінералів у доквілля.



Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України

Факультет
ветеринарної
медицини



Міжнародна наукова конференція

«Актуальні питання ветеринарної патології»

приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини
та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора,
заслуженого діяча науки і техніки України,
академіка НААН України

Анатолія Йосиповича Мазуркевича

2–3 жовтня 2025 р.,
м. Київ, факультет ветеринарної медицини НУБіП України

Київ – 2025

УДК 005.745(043.2)(063)

З 41

Організатор конференції:

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

«Актуальні питання ветеринарної патології» приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, академіка НААН України Анатолія Йосиповича Мазуркевича: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 02-03 жовтня 2025 року: матеріали конференції, Київ, 116 с.

За викладений в тезах матеріал відповідають безпосередньо автори.

Збірник матеріалів конференції є науково-практичним виданням, в якому опубліковано тези доповідей студентів, аспірантів, кандидатів і докторів наук, наукових працівників та практикуючих лікарів факультету ветеринарної медицини та інших підрозділів Національного університету біоресурсів і природокористування України, навчальних і наукових установ України та зарубіжжя. Наукові праці відображають результати досліджень з напрямку ветеринарної медицини та біології.

Збірник матеріалів конференції розрахований на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, науковців, практикуючих лікарів та всіх, хто цікавиться останніми тенденціями розвитку сучасної науки.

Організаційний комітет з підготовки збірника тез: Цвіліховський М.І., д.біол.н., професор; Голопура С.І., д.вет.н., професор; Малюк М.О., д.вет.н., професор; Куліда М.А., к.вет.н., доцент; «Актуальні питання ветеринарної патології» приурочена 105-річчю факультету ветеринарної медицини та 85-річчю доктора ветеринарних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, академіка НААН України Анатолія Йосиповича Мазуркевича: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 02-03 жовтня 2025 року: матеріали конференції, Київ, 116 с.

Відповідальний за випуск: М. О. Малюк

НУБіП України