

ВІКОВА ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК ЗА ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ФРАКЦІЙ ВАПНЯКУ

*В. Ю. Гудима, м.н.с., Н. В. Голова, к. с.-г. н., І. В. Невоструєва, к. с.-г. н.
inenbiol@mail.lviv.ua*

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

У птиці Кальцій, крім виконання своїх основних біологічних функцій, є головним компонентом яєчної шкаралупи. Яйце містить у середньому 2–3 г Кальцію. Раціон курей-несучок повинен містити адекватну кількість Кальцію в оптимально засвоюваній формі для забезпечення таких значних потреб. У світі ведуться дослідження з встановлення оптимальної кількості, розміру кормових частинок та схем згодовування різних джерел Кальцію курям-несучкам.

Дослід проведено на 30 курях-несучках кросу «Хайсекс коричневий» з 20- до 68-тижневого віку. Кури були розділені на 3 групи по 10 тварин у кожній. Кури всіх груп отримували однаковий за складом стандартний повнораціонний комбікорм, який різнився лише розміром частинок вапняку. Кури 1-ї групи утримувались на раціоні, що містив вапняк розміром до 1 мм, 2-ї групи — 1–2 мм, 3-ї — 2–3 мм. Вміст Кальцію у вапняку — 38 %, вміст Кальцію у комбікормі — 3,6 %.

На 44-й тиждень життя, порівняно з 20-м тижнем, у плазмі крові курей 1-ї групи вміст загального білка був меншим на 5,17 %, у плазмі крові курей 2-ї групи концентрація білка знизилась на 12,27 %, а в курей 3-ї групи цей показник був меншим на 10,44 %. За порівняння вмісту загального білка плазми крові курей у 20- та 68-тижневому віці встановлено, що наприкінці досліду в курей усіх груп він був меншим, ніж на початку, приблизно на однакову величину: у 1-й групі — на 14,32 %; у 2-й — на 14,60 %; у 3-й — на 15,94 %. Концентрація глюкози у плазмі крові курей 2-ї та 3-ї груп переважала відповідний показник курей 1-ї групи на 5,99 та 5,16 % ($P < 0,05$).

Порівняно з 20-м тижнем досліду, на 68-й тиждень життя в курей 1-ї групи виявлено зниження вмісту триацилгліцеролів плазми крові. За умови збільшення фракції кормового вапняку до 1–2 та 2–3 мм вікова різниця вмісту триацилгліцеролів зникла. Внаслідок цього у 68-тижневому віці вміст триацилгліцеролів у плазмі крові курей 2-ї і 3-ї груп більший, ніж в курей 1-ї групи, причому для 3-ї групи різниця статистично вірогідна ($P < 0,01$). У середньому за дослід зростання концентрації триацилгліцеролів наявне лише у плазмі крові курей 3-ї групи ($P < 0,05$).

Отже, в курей, які отримували фракції вапняку розмірами до 1 мм, з віком зменшується вміст триацилгліцеролів плазми крові, а збільшення розміру вапняку до 1–2 та 2–3 мм нівелює вказаний ефект. Такий вплив має позитивний ефект на енергетичне забезпечення організму курей, враховуючи, що у 68-тижневому віці в них знижувався вміст іншого енергетичного субстрату — глюкози.

У групі, яка отримувала вапняк з розміром частинок до 1 мм, вміст холестеролу в плазмі крові на 44-й і 68-й тижні життя збільшився на 3,72 і 9,30 % ($P < 0,05$). Для груп, які отримували вапняк фракцій 1–2 та 2–3 мм, ці різниці становили, відповідно, 5,94 і 9,59 % ($P < 0,01$) та 0,84 і 3,38 %. Отже, з віком у крові курей зростає концентрація холестеролу, причому більшою мірою ці зміни виражені за згодовування вапняку фракцій до 1 та 2–3 мм, тоді як за розміру частинок 2–3 мм збільшення концентрації холестеролу помірне.

Так, на 20-й тиждень життя у крові курей, яким згодовували вапняк з розміром частинок 1–2 і 2–3 мм, вміст загального холестеролу в плазмі крові був більшим, ніж у плазмі крові курей, які отримували вапняк розміром до 1 мм, на 1,86 і 10,23 % ($P < 0,05$). На 44-му тижні життя різниця між 1-ю і 2-ю та 3-ю групами становила 4,04 і 7,17 % ($P < 0,05$), а на 68-му тижні — 2,13 і 4,26 %, проте вона не була статистично вірогідною для обох груп. Отже, більша фракція вапняку 2–3 мм, порівняно з фракцією 1–2 мм, суттєвіше впливала на зростання вмісту холестеролу на 20-му тижні життя, меншим чином — на 44-му тижні, і ще менше — на 68-му тижні. Разом з тим, у середньому за дослід збільшення фракції вапняку до 1–2 мм не вплинуло на концентрацію холестеролу, тоді як згодовування вапняку фракції 2–3 мм збільшило концентрацію загального холестеролу плазми крові на 7,14 % ($P < 0,01$).

Вміст загального білка та глюкози у плазмі крові курей зменшувався з віком. Вміст загальних ліпідів у плазмі крові курей не залежав від віку та розміру частинок вапняку, проте виявлено відмінності у вмісті окремих класів ліпідів. Вміст загального холестеролу в плазмі крові курей-несучок залежав як від віку, так і від розміру частинок вапняку.