

базальтові туфи – природні алюмосилікати цеолітної групи мінералів. До мінералогічного складу базальтових туфів родовища «Полицьке-2», які використовувалися в дослідженні, входять: цеоліти 35–40 %, монтморилоніти 30–40 %, польові шпати 10–15 %, кремнеземи 4–5 %, гематити 3–5 %.

Ураховуючи вище сказане, метою нашої роботи було оцінити можливість застосування цеолітвмісних туфів з родовища «Полицьке-2» у технології очистки води в аквакультурі, зокрема в якості фільтруючих елементів в рибоводній установці замкнутого водопостачання.

У ході дослідження використовували воду із рециркуляційної рибоводної системи лабораторії біотехнології гідробіонтів навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів ЧНУ імені Юрія Федьковича. Воду відбирали із механічного фільтра, куди вона поступала із рибоводних басейнів. Воду вносили в ємності та заповнювали їх кількістю туфу, яка відповідає 50 %, 100 % та 150 % об'єму заповнення механічного фільтра. Вимірювання концентрації розчинних форм нітрогену проводили через 2, 4, 6 та 24 години експерименту.

Результати проведених досліджень продемонстрували можливість очищення води від нітрогенвмісних сполук за допомогою досліджуваних туфів. Слід зазначити, що туфи ефективніше адсорбують амоній, ніж нітрити та нітрати. Так, їх застосування призвело до зниження у воді концентрації амоній-іону на 16 %, а вмісту нітрит- та нітрат-іонів – на 11 %. Зауважимо, що зменшення вмісту NH_4^+ реєструвалось вже через 2 години після контакту з туфом та практично не змінювалось протягом подальшого експерименту. Натомість, концентрація нітрит- та нітрат-іонів зазнавала поступового зниження протягом 24 годин. Найефективніше адсорбтивні властивості проявились за умов застосування туфу в кількості 150 % об'єму заповнення механічного фільтра. Використані зразки базальтового туфу промивали та повторно використовували у модельному експерименті. Отримані результати показали, що базальтовий туф можливо повторно використовувати в якості фільтруючих елементів для адсорбції розчинних форм нітрогену.

У зв'язку із цим можна рекомендувати створення додаткового туф-вмісного блоку очистки води в рециркуляційній системі, який варто розташувати після механічного фільтра задля уникнення швидкого засмічення адсорбційної поверхні та виснаження базальтового туфу.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЕПЕЛІВ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФІТОБІОТИЧНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ

Я.Г. Лебідь

Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, Україна
аспірант 1-го року навчання, факультет технології виробництва,
переробки та робототехніки у тваринництві, YarikLebid2517@gmail.com

Анотація. За мету досліджу було поставлено вивчити вплив фітобіотичної добавки на яєчну продуктивність перепілок. Встановлено, що за додаткового використання фітобіотичної кормової добавки у перепілок 2-ї дослідної групи збільшився валовий збір яєць на 11,5 %, несучість на 17,5 %, інтенсивність несучості у на 7,14 %, висоти щільного шару білка на 3,8 % та малого на 14,2 %, індекс білка на 16,6 %, проти контрольної групи.

Вступ. В Україні досить поширене перепелівництво. Деякі спеціалісти вважають, що вирощування перепелів для отримання м'яса та яєць порівняно нескладний і цікавий спосіб заробітку. Тим більше, що вирощування перепелів має ряд переваг: птиця має високу інтенсивність росту, її починають забивати у віці 35 діб; не потрібно створювати особливі умови утримання; висока щільність посадки птиці, адже на одній площі пташника можна розмістити в десять разів більше перепелів, ніж курей, а утримання у багатоярусних

кліткових батареях додатково збільшує кількість поголів'я перепелів; відмінний смак м'яса і яєць [4]. Розширення і укріплення кормової бази та удосконалення технології виробництва комбікормів – основа забезпечення повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин та птиць [5].

Особливого значення набувають добавки рослинного походження, які є натуральні стимулятори росту – фітогеники (фітобіотики). Їх одержують із трав, спецій та екстрактів рослин вони володіють смаковими і лікувальними властивостями і використовуються не тільки у сучасній медицині, але й у годівлі сільськогосподарських тварин [1]. В останні роки науковці займаються дослідженнями фітобіотиків, які є природньою складовою ростостимулювальної добавки у вирощуванні птиці [5].

Широке використання кормових добавок у птахівництві, яке спрямоване на максимальне використання генетичного потенціалу птиці для виробництва більшої кількості продукції, вимагає контролю за безпечністю та якістю м'яса птиці.

Застосування цих добавок не тільки забезпечує кращу рентабельність і більш високу якість продуктів тваринного походження, а й збігається з тенденцією виробництва безпечних харчових продуктів. Таким чином, фітобіотичні добавки природного рослинного походження мають потенціал для забезпечення перспективного майбутнього у тваринництві.

Отже, ароматичні рослини та їх екстракти, ефірні олії та кормові добавки рослинного походження за рахунок включення їх у раціони сільськогосподарських тварин сприяють збільшенню показників продуктивності, поліпшують мікрофлору кишківника, покращують смакові якості корму, стимулюють слиновиділення, секрецію травних соків завдяки швидкому проходженню корму та всмоктуванню поживних речовин, а також поліпшують імунну систему організму [1].

Виклад основного матеріалу. Дослід тривав 90 діб. Утримання піддослідної птиці здійснювалось у кліткових батареях. Параметри мікроклімату повністю відповідали прийнятним зоогігієнічним нормам для птиці.

Матеріалом для досліду було відібрано 40 голів перепілок-несучок, з яких за принципом аналогів створили дві групи (перша – контрольна, друга – дослідна). Враховували вік, живу масу, породу, стать [3].

Зрівняльний період досліду тривав 7 діб, протягом якого молодняк усіх груп отримували комбікорм, який забезпечував їх поживними речовинами.

Цифровий матеріал обробляли біометрично за допомогою ПОЕМ. При цьому використовувались значення критерію вірогідності за Стюдентом-Фішером при трьох рівнях ймовірності: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$ [5].

За результатами досліджень встановлено, що за період досліду валовий збір яєць у перепілок 2-ї дослідної групи був більший на 11,5 % ($P \geq 0,001$) проти контролю (див. рис. 1).

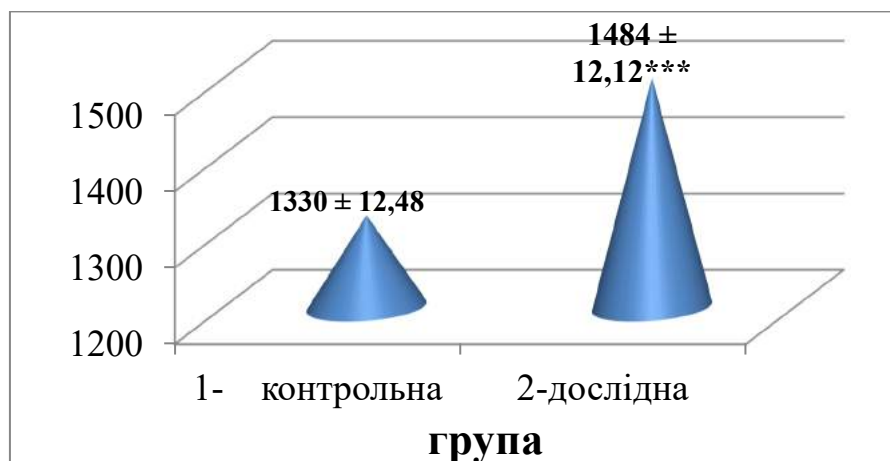


Рис. 1. Валовий збір яєць, шт.

Встановлено, що за додаткового споживання фітобіотичної добавки у перепелів 2-ї групи збільшується несучість на 11,5 % ($P \geq 0,01$) порівняно з контрольними аналогами.

Якісні показники є важливим завданням дослідження впливу фітобіотичної добавки на якість яєць перепілок [2].

Слід відзначити, що інтенсивність несучості у 2-ї групи перепелів збільшилась на 11,5 % ($P \geq 0,001$) відносно контрольної групи.

Додаткове згодовування фітобіотика перепелам 2-ї групи сприяє збільшенню висоти щільного шару білка на 3,8 % ($P \geq 0,05$) та малого на 14,2 % ($P \geq 0,01$), порівняно з контрольною групою. Крім того, це дає збільшується індекс білка на 16,6 % ($P \geq 0,05$), проти контрольного значення.

За дії фітобіотичної добавки збільшується товщина шкаралупи яєць у птиці 2-ї групи 3,8 % ($P \geq 0,05$), проти контролю .

Висновок. Виявлено, що за споживання перепілками фітобіотичної кормової добавки у перепілок 2-ї дослідної групи підвищується валовий збір яєць на 11,5 % ($P \geq 0,001$), несучість на 17,5 % ($P \geq 0,01$), інтенсивність несучості у на 7,14 % ($P \geq 0,001$), висоти щільного шару білка на 3,8 % ($P \geq 0,05$) та малого на 14,2 % ($P \geq 0,01$), індекс білка на 16,6 % ($P \geq 0,05$), порівняно з контролем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гродзинський А.М. // Енциклопедичний довідник. 1992: 544 с.
2. Чудак Р.А., Побережець Ю.М., Вознюк О.І. // Монографія. 2020: 5.
3. Єгоров Б.В., Шаповаленко О.І., Макарянська А.В. // Навчальний посібник. 2007: 288 с.
4. Гречківський І.М., Кривенко М.Я., Михальська В.М. // Сучасне птахівництво. 2021. 5-6 (222-223): 11-15.
5. Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. доп. учасн. VII Міжнар. наук.-практ. конф. 2019: 385–389.

РОЗРОБКА СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОГРАМИ ГІБРИДИЗАЦІЇ СВИНЕЙ З УРАХУВАННЯМ УМОВ НАУКОВОГО ПАРКУ

А.М. Хохлов¹, О.Б. Шевченко², Т.М. Данілова³, А.С. Федяєва⁴, В.О. Юхно⁵

Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна

¹ професор, hohlow32113@gmail.com

² зав. кафедри, sksena76@gmail.com

³ зав. кафедри, tehnoanimal@ukr.net

⁴ ст. викладач, fed.anua@gmail.com

⁵ асистент, jukhnoviktor@gmail.com

Анотація. Сучасні спеціалізовані свинарські комплекси базують виробництво свинини на отриманні трьохпорідних міжлінійних гібридів при використанні в якості материнської велику білу породу свиней, а в якості батьківської – породи ландрас і дюрок. Цей метод розведення дозволяє на свинокомплексах уникнути стихійного інбридингу і успішно використовувати явище гетерозису у гібридів при інтенсивній їх відгодівлі. Свині великої білої породи відносяться до універсального типу і широко використовуються в селекційно-племінній роботі як при чистопородному розведенні, так і при схрещуванні. Серед м'ясних порід в Україні важливе місце займає порода ландрас, яка широко використовується при чистопородному розведенні, а також при схрещуванні та гібридизації. Двухпорідні помісні свинки великої білої × ландрас кращі генотипи при створенні фінального