

з контрольною групою у каченят-бройлерів 3-ї групи.

У птиці 4-ї дослідної групи вірогідних відхилень щодо вмісту у крові білка, альбумінів та α -, β -, γ - глобулінів не встановлено.

Проведеними дослідженнями встановлено, що використання у складі комбікорму для каченят-бройлерів 1,5 г/кг кормової добавки Екосорб-с сприяло підвищенню активності АсАт у сироватці крові на 6,3 %, інші біохімічні та морфологічні показники крові визначались у межах фізіологічної норми і вірогідно не відрізнялися від контролю.

Список використаних джерел

1. Дейнеко Р., Баланчук І. Мікроелементи для качок. *Наше птахівництво*. 2012. № 2. С. 54-56.
2. Свеженцов А. И., Коробко В. Н Нетрадиционные кормовые добавки для животных и птицы : монография. Дніпропетровськ : АКТ- ПРЕСС, 2004. 296 с.
3. Corzo A. Moran D., Hoehler, A. Lemmell. Dietary tryptophan need of broiler males from forty-two to fifty-six days of age E. 2005. Vol. 84. №2. P. 226-231.
4. Rai M., Varma A. Mycotoxins in Food, Feed and Bioweapons. Springer-Verland Berlin, Heildelberg, 2010. 406 p.



Петраш Вікторія
науковий співробітник
Інститут тваринництва НААН
Харків, Україна

ВІКОВІ ТА ЛІНІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПЛОДЮЧОСТІ САМИЦЬ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ

Визначальним параметром відтворення хутрових звірів є плодючість, яку визначають за кількістю одержаних від самиці живих і мертвонароджених щенят. Плодючість хутрових звірів, зокрема й лисиць, – ознака спадкова, яку слід всебічно вивчати і враховувати при їх оцінці та доборі на племінні цілі. Однак вона, окрім іншого, піддається впливу віку та зумовлюється індивідуальними особливостями розвитку звіра [1–2].

Практичні аспекти і теоретичні засади щодо дослідження залежності плодючості хутрових звірів від окремих чинників розкрито в наукових працях як вітчизняних, так і закордонних вчених [3–9]. Натомість, аналіз цих наукових джерел літератури дав змогу встановити наявність певних суперечностей. В окремих із них зростання показників відтворювальної здатності відбувалось в ранньому віці, на той час як в інших, навпаки, в середині продуктивного циклу їх використання. Це ж стосується і довжини тулуба.

Розв'язання зазначених протиріч, а також об'єктивна потреба в розробленні

методологічних основ поліпшення відтворювальної здатності вітчизняної популяції сріблясто-чорних лисиць визначають актуальність проведеної роботи.

Вивчення екстер'єрних особливостей піддослідних лисиць впродовж років досліджень виявило чітко виразну розмірозалежність щодо збільшення загальної кількості щенят та тих, що народилися живими у розрахунку на основну самицю при зростанні довжини тулуба. Зокрема, за однакових умов годівлі й утримання у 2015 і 2016 роках відмінність між самицями, які мали довжину тулуба 69 см і менше та 73 см і більше, була відповідно 1,03 і 0,96 щеняти або 21,2 і 20,3 % та – на 1,58 і 1,61 щеняти або 38,3 і 39,9 % статистично

більшою на користь останніх, при $p < 0,05$.

Тим не менш самиці, які характеризувалися проміжними параметрами довжини тулуба (70–72 см), поступаючи за своїм розвитком найдовшим особинам (73 см і більше), також на рівні тенденції превалювали над найкоротшими представницями в ці роки відповідно на 0,17 і 0,18 щеняти або 3,5 і 3,8 % та – на 0,97 і 0,99 щеняти або 23,5 і 24,5 %.

Аналогічна тенденція щодо розвитку тулуба мала місце й у 2014 році. Зокрема, за загальною кількістю народжених щенят, у тому числі й живими, найдовші самиці переважали найкоротших особин відповідно на 0,67 і 0,77 голови або 16,8 і 19,9 %. Тоді як між ними і самицями, які мали проміжну за ці межі довжину тулуба, різниця нівелювалася і вони мали практично подібні показники.

На противагу попереднім, використання у відтворенні особин із довжиною тулуба в межах від 70 см до 72 см також сприяло підвищенню загального виходу щенят на основну самицю 0,61 голови або 15,3 % та одержаних живими – на 0,66 голови або 17,1 % порівняно з представницями, розмір тулуба яких становив 69 см і менше.

Одержані результати щеніння вказують на те, що у звірогосподарстві, як і в інших господарствах з розведення сріблясто-чорних лисиць, сформувалась чітко виражена залежність плодючості самиць від їх віку.

Установлено, що з початком продуктивного періоду використання плодючість самиць знаходилась майже на одному рівні, незалежно від року досліджень, але після першого щеніння вона кардинально зростала. Зокрема, у 2014 році різниця між обстеженими самицями цієї вікової категорії і дворічного віку за загальною кількістю щенят та тих, які народилися живими, становила відповідно 1,61 і 1,72 голови або 46,4 і 51,2 % ($p < 0,001$ в обох випадках порівняння) на користь останніх. Плодючість самиць, які були спаровані у трирічному віці, наближалася до максимальної. Зокрема, вони домінували над однорічними особинами за загальною чисельністю одержаних щенят на 1,86 голови або 53,6 % ($p < 0,001$), тоді як наявність у гніздах частини самиць мертвого приплоду призвела до зменшення виходу його живим на 1,61 голови або 47,9 % при нижчому рівні статистичної значущості ($p < 0,01$).

Збільшення віку в самиць супроводжувалось лише тенденцією щодо зниження загальної кількості народжених щенят, у тому числі й живими, порівняно з попереднім віковим періодом відповідно на 0,75 і 0,39 голови або 14,1 і 7,8 %. Використання п'яти і шестирічних представниць обмежувалось лише однією особиною. Однак зазначимо, що від представниць, яким виповнилося п'ять років, одержали максимальну кількість щенят, між тим як у шестирічній самиці приплоду не було зовсім.

Визначення плодючості самиць у 2015 вказує на те, що в процесі експлуатації самиці продемонстрували високий рівень відтворювальної здатності: загальна чисельність щенят і одержаних живими за збільшення їх віку від одного року до шести зростала і знаходилась на рівні відповідно 4,03–8,00 і 3,82–8,00 голів. Водночас, стабільно недостатньо висока плодючість залишалась у самиць, яким виповнилося один рік. Вони поступалися дворічним особинам на 1,79 і 2,00 голови або 30,8 і 34,4 %, при $p < 0,001$ в обох випадках порівняння.

За умов використання в парувальному процесі трирічних самиць значення плодючості знижувалось та утримувалось майже на одному й тому ж рівні (5,73–6,26 і 5,69–6,00 голів) до залучення у відтворення п'ятирічних особин, але різниця між цими віковими категоріями була невірогідною. Розведення самиць шести років забезпечило досягнення досить показового значення загальної кількості одержаного приплоду і живим (8 голів), натомість збільшення їх віку до семи років призводило до зменшення цього показника відповідно до 4 і 5 голів.

Найгірші показники відтворювальної здатності самиць різного віку мали місце у 2016 році, на що вказує значне збільшення у приплоді кількості щенят, народжених мертвими. Зміни плодючості самиць впродовж щеніння відбувалися майже аналогічно до перебігу відтворення у 2014 році. Зокрема, найменші показники плодючості у самиць відмічалась при залученні до спарювання особин річного віку (3,80–3,85 голів). Більш результативним виявилось використання самиць віком трьох років, показники плодючості у яких зросли досягши значень 5,50–5,44 голови, що на 1,65 і 1,64 щеняти або 42,9 і 43,2 % більше ($p < 0,05$) порівняно з особинами річного віку. У самиць чотирирічного віку загальна кількість щенят і тих, які народилися живими в приплоді зменшилась відповідно на 0,57 і 0,64 голови або 10,4 і 11,8 % проти особин третього року експлуатації.

Найбільше загальне число щенят зареєстровано у гніздах шестирічних самиць, що порівняно з групою однорічних самиць було вище на 2,03 голови або 52,7 % ($p < 0,05$), натомість різниця між цими групами за кількістю особин, одержаних живими становила 1,83 голови або 48,2 %, знаходилась на рівні тенденції. Групи самиць дворічного і п'ятирічного віку за показником плодючості наближались одна до одної. Найменш цінним виявилось використання у спарюванні восьмирічної самиці, яка не дала жодної голови потомства.

Таким чином встановлено, що рівень плодючості самиць залежить від віку продуктивного використання та довжини тулуба. У цілому за три роки досліджень самиці 5–6-річного віку та ті, довжина тулуба котрих була 73 см і більше, виявилися найбільш пристосованими до умов промислової технології виробництва хутра та характеризувалися кращою відтворювальною здатністю.

Список використаних джерел

1. Берестов В. А. Звероводство. Лань, 2002. 476 с.
2. Ильина Е. Д., Соколов А. Д., Чекалова Т. М., Шумилина Н. Н. Звероводство. Лань. 2004. 293 с.
3. Башенко М. І., Гончар О. Ф., Гавриш О. М. „Селекція американської норки на збільшення розміру тіла»: Методичні рекомендації. Черкаси : ФОП Беденко В. П., 2009. 24 с.
4. Корх О. В. Продуктивність та відтворювальна здатність сріблясто-чорних

лисиць різного стереотипу поведінки. *Розведення та генетика тварин*. 2015. Вип. 49. С. 204-209.

5. Майорова Т. В. Генетические и паратипические факторы, влияющие на бесплодие норок : автореф. дис.... канд. с.-х. наук : спец. 06.02.04. М., 2006. 15 с.

6. Осташевський В. І. Характеристика продуктивності та біологічних особливостей норок різних типів : автореф. дис.... канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01. Львів, 2006. 20 с.

7. Петраш В. С. Особливості відтворювальної здатності сріблясто-чорних лисиць при однорідному підборі батьківських пар за. *Науково-технічний бюлетень*. ІТ НААН, 2016. № 116. С. 116-121.

8. Шевчук Т. В. Наукове обґрунтування та розробка нових технологічних прийомів удосконалення продуктивності лисиці та песця : дис.... д-ра. с.-г. наук : спец. 06.02.04. Миколаїв, 2017. 491 с.

9. Шумилина Н. Н. Пути повышения продуктивных качеств цветных лисиц : дис.... д-ра с.-х. наук : спец. 06.02.01. Москва, 2006. 307 с.



Пономаренко Наталія

к.с.-г.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

Біла Церква, Україна

ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ АМАРАНТУ ДЛЯ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Науково обґрунтоване використання кормових добавок у годівлі є необхідною умовою підвищення продуктивності птахівництва. За кордоном із цією метою широко використовують насіння амаранту, яке містить потужний комплекс біологічно активних речовин [1]. У нашій країні цій культурі поки що не приділяють достатньої уваги, тому є актуальним оцінити можливість впливу насіння амаранту на організм птиці за умов експериментального стресу. Цей аспект важливий у зв'язку з тим, що сільськогосподарська птиця в умовах інтенсивних технологій вирощування зазнає значних навантажень практично на всі системи метаболізму. Виявлення факторів, які здатні модифікувати в організмі птиці стан окремих систем обміну, звичайно, є актуальним.

Для лабораторних дослідів використовували перепели породи «Фараон», яких було розділено на три групи по 60 голів у кожній. Всі перепела одержували стандартний комбікорм, доступ до корму і води був вільним. Птиця першої групи слугувала контролем, птиці другої групи з метою моделювання стресового тану, починаючи із 3-денного віку з водою випоювали нітрат натрію у дозі 0,5 г/кг маси тіла. Птиці третьої групи на фоні нітратного навантаження згодовували подрібнене насіння амаранту із розрахунку 10% від маси комбікорму. Птицю декапітували під