

СЕКЦІЯ 8

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД КРОВІ У МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОХОДЖЕННЯ ОКИСНО-ВІДНОВНИХ РЕАКЦІЙ В ОРГАНІЗМІ

Аль Мокдад Санаа Яхія, Микитюк В. В.

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
kafedratkgt@ukr.net*

Вступ. Однією з найважливіших функцій крові є її участь у процесах дихання та окислення. У цьому процесі головну роль відіграють еритроцити та сконцентрований у них гемоглобін. Єфімов В.Г. (2017), Милостивий Р.В. (2023), вважають, що чим більша загальна поверхня еритроцитів та вміст гемоглобіну в одиниці об'єму крові, тим більше вона може поглинути і рознести по тілу кисень, і тим інтенсивніше відбуватиметься обмін речовин. Дихальна функція крові має велике значення щодо рівня і характеру окисних процесів в організмі. У зв'язку з цим вважається, що для судження про окислювальну здатність всієї крові організму потрібно мати дані про загальну її кількість у тілі тварини, у зв'язку з чим необхідно визначати також і загальну кількість гемоглобіну та забезпеченість ним організму. Зважаючи на це, визначення гематологічних показників крові і їх ролі в якості інтегрального показника протікання окисно-відновних реакцій в організмі молодняку овець новостворених порід є нагальною потребою.

Мета. Дослідити особливості протікання окисно-відновних реакцій у розрізі статеві-вікових груп ягнят придніпровської м'ясної породи у підсисний період вирощування.

Матеріали і методи досліджень. На дослідному поголів'ї молодняку овець придніпровської м'ясної породи проводили визначення кількості еритроцитів, лейкоцитів та концентрацію гемоглобіну в крові. Матеріалом для досліджень слугувала цільна кров отримана з краніальної порожнистої вени у ягнят протягом підсисного періоду у віці 1-, 2-, 3- і 4 місяці.

Результати досліджень. Встановлено, що у показниках морфологічного складу крові ягнят відзначаються не тільки вікові відмінності, а також і статеві. За цими показниками різновікові баранці мають виражену перевагу перед своїми однолітками - ярочками. Перевага баранців перед ярками перш за все полягає у більш високих показниках червоної крові. Баранці мають не тільки більшу кількість еритроцитів – 9,75-13,37 млн., а й більш високу концентрацію в них гемоглобіну. Високі показники червоної крові свідчать про наявність у баранців вищого рівня окисних процесів. Оскільки, що більша кількість еритроцитів і концентрація у яких гемоглобіну, тим інтенсивніше протікають процеси росту і розвитку в організмі, внаслідок чого у них вищі середньодобові прирости маси тіла, як у перший місяць життя, так і за весь підсисний період. У періоди інтенсивного росту, коли середньодобові прирости маси тіла особливо високі, в крові баранців міститься менша кількість лейкоцитів – $9,00 \pm 0,38$ тис. у віці 1 місяця та $7,97 \pm 0,86$ при відлученні у 4-місячному віці, тоді як у ярок у ці вікові періоди цей показник складав – $9,16 \pm 1,09$ та $8,04 \pm 0,56$, відповідно. Ці факти ми розглядаємо як більш високу імунологічну реактивність організму, що сприяє швидкому зростанню та досягненню високої живої маси на момент відлучення від маток. Висока імунологічна реактивність організму баранців створює сприятливі умови не тільки для швидкого росту тварин, але і підвищену їх стійкість до багатьох інфекційних та інвазійних захворювань. Цілком ймовірно, що у зазначених високих показниках крові полягає один з фізіологічних механізмів прояву інтенсивності росту, так як за досить високого рівня аерації еритроцитів і гемоглобіну та підвищеної імунобіологічної реактивності створюються найбільш сприятливі умови для інтенсивного росту, розвитку та скороспілості молодняку. Дихальна функція крові має також велике значення щодо рівня і характеру окисних процесів в організмі. У зв'язку з цим вважається, що для судження про окислювальну здатність всієї крові організму потрібно мати дані про загальну її кількість у тілі тварини. Визначення загального обсягу циркулюючої крові свідчить, що морфологічна диференціація еритроцитів обумовлює характер транспортування кисню до тканин і органів та відбивається на вмісту в них гемоглобіну. Так, в еритроцитах баранців середньоклітинна концентрація гемоглобіну складає 27,5 %, а на 1 кг живої маси приходить 8,5 г, у той час як у ярок – відповідно 23 % та 6,3 г. Кількість циркулюючої крові в організмі помісей баранців на 30% вища, ніж у ярок, а вміст крові до маси тіла у баранців становить 9,7%, тоді як у ярок – 6,0%.

Висновки. Статевий диморфізм суттєво впливає на характер і проходження обмінних і окисно-відновних процесів у молодняку овець. Ріст і розвиток баранців в ранньому постнатальному ембріогенезі є більш інтенсивний, про що свідчить морфологічний склад крові, де перевага за ключовими показниками червоної крові складає 25,3%.

ВПЛИВ ПОЖИВНОСТІ КОРМІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК ОСЕТРІВ

Коваль О. П., Похил В. І.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

pokhyl.v.i@dsau.dp.ua

Вступ. Осетрівництво активно розвивається завдяки зусиллям приватних підприємств, які впроваджують новітні технології для підвищення ефективності галузі [1, 2]. У технології виробництва продукції аквакультури особливе значення приділяється збалансованій годівлі риби, оскільки здоровий раціон із усіх необхідних елементів і складових – це гарантія отримання задекларованих приростів [3, 4]. Необхідними для риби компонентами раціону є протеїн, ліпіди, клітковина, вітаміни, мінерали та лізин. Потреба в протеїні в 2-3 рази вища, ніж у сільськогосподарських тварин, тому фахівці галузі вважають, що найбільш ефективними є комбікорми із загальним вмістом 40-65 % енергії за рахунок білка. Білок корму рибами засвоюється на 80-95 %. Високий вміст білка покращує його перетравність [5].

Матеріал і методи. Приватне підприємство «Коваль О. П.» спеціалізується на вирощуванні осетрів, використовуючи систему замкнутого водопостачання (УЗВ). Годівля молоді здійснюється сухими комбікормами, збалансованими за поживними речовинами.

Результати. Заміна рибного борошна у комбікормах білковими кормовими концентратами (соевий шрот і м'ясо-кісткове борошно) у дозі 25 % не призвело до зменшення вмісту протеїну чи жиру. Рівень сирого протеїну становив 46,6–46,7 %, а сирого жиру – 15,5–15,6 %.

Згодовування комбікормів показало, що у віці 6 місяців жива маса молоді осетрів у контрольній групі становила 965,8 г, що на 26,3 г (2,79 %) перевищує аналогічний показник дослідної групи. При цьому збереження риб у дослідній групі склало 92,0 %.

Загальна іхтіомаса контрольної групи була більшою на 2,8 % порівняно з дослідною. Приріст іхтіомаси у контрольній групі перевищував дослідну на 1,23 кг (3,28 %). Абсолютний приріст у контрольній групі виявився на 26,0 г (3,22 %) більшим, ніж у дослідній. За середньодобовими приростами молоді осетрів контрольна група мала перевагу у 2,85 %. Використання експериментальних комбікормів спричинило різницю у морфометричних показниках. Довжина тіла молоді осетрів у дослідній групі була на 1,69 % більшою, ніж у контрольній. Однак за показниками ширини тіла перевагу мала контрольна група – на 3,8 %. За рівнем споживання кормів дослідна група перевищувала контрольну на 2,98 %. Кормовий коефіцієнт становив 1,34 у дослідній групі проти 1,38 у контрольній. Водночас приріст іхтіомаси у контрольній групі був більшим на 3,3 %.

Висновки. Витрати кормів на 1 кг приросту у дослідній групі перевищували контрольну на 0,049 кг. Реалізаційна ціна іхтіомаси складала 220 грн/кг. Рентабельність у дослідній групі була вищою на 1,39 % (33,87 % проти 32,48 % у контрольній).

Література

- Гончарова О. В. Фізіолого-біохімічні параметри організму риб за умов удосконалення підрощення в рециркуляційних системах в умовах півдня України. Водні біоресурси та аквакультура. 2024. 1(15). 5-18.
- Духницький Б., Сидоренко В. Виробництво риби і морепродуктів в світі та Україні. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences. 2024. 328(2). С. 301-305.
- Ємцев В., Слободянюк Н., Ємцева Г. Інноваційні технології аквакультури як фактор відродження рибного господарства України. Наукові інновації та передові технології. 2024. Вип. (11 (39)). С. 875-884. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-11\(39\)-875-884](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-11(39)-875-884)
- Aaqillah-Amr M. A., Hidir A., Ikhwanuddin M., Fatan N. A., Muhammad-Rahimi R., Ning-Shahira S., Yossa R. Effects of insect meals on fish digestibility, blood parameters, and economic performance: a meta-analysis. Journal of Insects as Food and Feed. 2024. 1. pp. 1-27.
- Akhoundian M., Younesi H. A., Gorjian M. H., Khan S. Arthrospira platensis supplementation: A nutritional boost for enhancing survival and hemato-biochemical indices of Persian Sturgeon (Acipenser persicus) larvae. Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2025. 24(1). 69-83.