

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

ефірним наркозом і проводили біохімічні дослідження у підшлунковій залозі, починаючи з 1-денного до 10-тижневого віку з інтервалом 1–2 тижні. Досліджували інтенсивність процесів пероксидного окиснення ліпідів, ліпідний склад та білковий обмін.

Згодовування птиці насіння амаранту у складі комбікорму на фоні нітратного навантаження сприяє зростанню вмісту загальних ліпідів у підшлунковій залозі до рівня контрольної групи, що можна пояснити наявністю у насінні амаранту комплексу поліненасичених жирних кислот, які разом із α -токоферолом і каротиноїдами регулюють в організмі ліпідний обмін [1, 2].

Поряд із нормалізацією вмісту загальних ліпідів підшлункова залоза перепелів характеризується підвищенням вмісту неестерифікованих жирних кислот. Зростання вмісту триацилгліцеролів є свідченням накопичення енергетичного матеріалу у тканинах. Зниження вмісту холестеролу на фоні підвищення вмісту його естерів у підшлунковій залозі перепелів упродовж всього досліджуваного періоду вказує на структурну і функціональну перебудову тканин, спричинену відновленням метаболічних процесів на фоні стресового навантаження [3, 4].

Естерифікований холестерол знаходиться, як правило, в цитозолі клітини і розглядається як запасна форма холестеролу. У лізосомах клітини є досить активна гідролаза естерів холестеролу, яку називають також кислотою ліпазою, а в ендоплазматичному ретикулумі локалізований ензим ацил-КоА-холестерол-ацилтрансфераза, який здійснює естерифікацію холестеролу. Ці два ферменти залежно від умов і потреб клітини здійснюють гідроліз або синтез естерів холестеролу [5].

Зниження вмісту холестеролу на фоні підвищення вмісту його естерів у підшлунковій залозі перепелів упродовж всього досліджуваного періоду вказують на зміни процесів естерифікації і гідролізу холестеролу в організмі під впливом біологічно активних речовин насіння амаранту, зокрема сквалену.

Можна припустити, що надходячи в організм, сквален насіння амаранту спочатку призводить до підвищення вмісту холестеролу у підшлунковій залозі, оскільки є попередником синтезу холестеролу. Відповідно підвищення вмісту холестеролу активізує ензим ацил-КоА-холестерол-ацилтрансферазу і вміст естерів холестеролу зростає.

Зміни складу або структури ліпідів і білків можливі у разі взаємодії рецепторів білкової або ліпідної природи з біологічно активними речовинами.

Згодовування птиці насіння амаранту у складі комбікорму під час нітратного навантаження сприяє підвищенню у підшлунковій залозі відношення ліпід/білок до рівня контрольної групи. При цьому вміст загального білка у підшлунковій залозі достовірно підвищується порівняно із контрольною групою. Також відмічається нормалізація активності ферментів аспартатамінотрансферази, аланінамінотрансферази та лужної фосфатази у досліджуваному органі. Ці зміни свідчать про підвищення білоксинтезуючої активності і, як наслідок, активізацію метаболічних процесів у підшлунковій залозі перепелів. Позитивний ефект амаранту на метаболізм білка можна пояснити унікальним білковим складом його насіння. Зокрема, в насінні амаранту є майже всі незамінні амінокислоти в порівняно оптимальному для годівлі співвідношенні [2].

Список використаних джерел

1. Гніцевич В. А., Коршунова Г. Ф., Сімакова О. О. Амарант. Перспективи використання. Донецьк : ДонДУЕТ, 2002. 157 с.
2. Гопцій Т. І. Амарант: біологія, вирощування, перспективи використання, селекція / Харківський державний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва. Харків, 1999. 272 с.
3. Цехмістренко С. І., Пономаренко Н. В. Склад ліпідів та їх пероксидне окислення у підшлунковій залозі перепелів за дії нітратів і у разі згодовування насіння амаранту. *Український біохімічний журнал*. 2013. Т. 85. № 2. С. 84-92.
4. Цехмістренко С. І., Пономаренко Н. В. Вплив додавання до раціону перепелів зерна амаранту на ліпідний склад тканин підшлункової залози, скелетних м'язів та жовтка яєць. *Український біохімічний журнал*. 2007. Т. 79. № 4. С. 110-113.
5. Климов А. Н., Никульчева Н. Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. СПб: Питер Ком, 1999. 512 с.



Prylipko Tetiana

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
State Agrarian and Engineering University in Podilya

Bukalova Natalia

Associate Professor

Bogatko Nadiya

Associate Professor

National Agrarian University in Bila Tserkva

IMPROVEMENT OF HORIZONTAL METHOD OF MILK TEST FOR *LISTERIA* *MONOCYTOGENES*

EU Member States are obliged to apply the microbiological criteria highlighted in Commission Regulations (*EC*) number 2073/2005. In this document pathogens are directly connected with the type of food product. These pathogens may be present in other types of food products (for example, *in bacillus cereus*). Besides, there are certain pathogens that are not regulated by *EU* legislative system (for example, *Campylobacter*, *Clostridium perfringens*). In such cases, *EU* Member States can adopt the national legislation or guidelines that regulate food production at the national level. There are specific requirements for the microbiological criteria for food safety that can only be used within domestic marketing Ukraine. However, these criteria cannot be used in terms of exporting the food products to the *EU* market [2, 4].

For the most of the criteria a certain type of food is specified. This does not concern *Listeria monocytogenes* that can be connected with almost all ready-to-serve products. *Listeria monocytogenes* is a pathogen that is well tolerated with food and can cause human diseases. *Listeria monocytogenes* is often met in the environment such as soil, vegetation and animal excrements. The widespread distribution and increased in comparison with other