

Таким чином екологічна характеристика радіонуклідного забруднення продуктів харчування вимагає ретельної лабораторної діагностики та аналізу продуктів харчування. В яких встановлюються допустимі норми, які не повинні перевищуватися і встановлюються на національному рівні та регулюються відповідними органами державної влади. В Україні цим займається Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Норми встановлюються для різних типів продуктів харчування окремо, залежно від їхнього походження та змісту радіонуклідів. Також можуть встановлюватися різні норми для дорослих та дітей.

Список використаних джерел

1. Герасимов О.І. Радіаційний контроль продуктів харчової промисловості : конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ. 2019. 109 с.
2. Гущук В. І. Моніторинг за забрудненням харчових продуктів цезієм 137 та стронцієм 90 на Рівненщині / В. І. Гущук, А. М. Прищеп, І. В. Гущук // *Радіоекологія 2014* : матер. наук.практ. конф., 23–26 квітня 2014 р. Київ. – Житомир : Видво ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 362–364.

Марина КЛОКУН, Віталій МЄЛЬНІКОВ

здобувачі вищої освіти спеціальності 204 «Технології виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник: **ПУСТОВА Наталія**

кандидат с.-г. наук, доцент

кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

**ЕКОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ВЕДЕННЯ ГАЛУЗІ ПТАХІВНИЦТВА ЗА
ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

На сьогоднішній день всі цивілізовані країни світу вирішують питання екологічної безпеки виробництва. У світовій птахівничій промисловості приділяється значна увага екологічній чистоті продукції. У широкому розумінні термін екологічна безпека виробництва продукції свідчить про запобігання шкідливого впливу безпосередньо виробництва та власне продукції на оточуюче середовище. На готову продукцію та технології її виготовлення в країні розроблено стандарти, яких потрібно дотримуватись. Кожен стандарт передбачає заходи безпеки та вимоги з охорони довкілля [1-3].

За органічного утримання птиці потрібно враховувати не лише параметри мікроклімату в пташнику, а й зовнішні погодні умови, які змінюються протягом року. Крім того, за такого утримання птиця більше рухається. Тому в органічній птиці збільшуються витрати енергії на підтримання температури тіла й через підвищену фізичну активність. Унаслідок усіх наведених чинників птиця в органічних системах, як правило, росте повільніше, має меншу яєчну продуктивність і витрачає на 10-50% кормів більше в розрахунку на одиницю продукції, ніж за традиційних технологій.

Вибір інгредієнтів для годівлі органічної птиці доволі обмежений, бо в Україні мало виробляється органічних рослинних кормів, крім того, заборонено використовувати більшість кормів тваринного походження, низку кормових добавок (ферменти, частково або повністю синтетичні амінокислоти тощо). Рибне борошно та корми з морських молюсків і ракоподібних дозволено давати тільки за умови, якщо їх вироблено за органічними технологіями (а таких мало) або в обмеженій кількості, якщо ці види кормів унесені до «Переліку...» речовин (інгредієнтів, компонентів), що дозволяється використовувати в процесі органічного виробництва та які дозволені до використання у гранично допустимих кількостях. Це значно утруднює балансування комбікормів для органічної птиці за поживними речовинами [1, 2, 4].

Основні джерела енергії за органічної годівлі птиці можуть використовуватися кукурудза, пшениця, ячмінь, овес й інші злакові культури, рослинні олії; як джерело білка – зерно та продукти переробки бобових і

злакових культур. Доцільно, враховувати, що вміст основних поживних речовин у рослинних органічних кормах часто менший, ніж в отриманих за традиційними технологіями, тому використовувати табличні дані поживності таких кормів у складанні органічних раціонів не рекомендується, а краще керуватися даними хімічних аналізів кормів. Як джерело білків у органічних раціонах допускається також застосовувати такі корми тваринного походження, як органічні молоко та яйця й продукти їх переробки, рибне борошно і корми з морських молюсків і ракоподібних, якщо вони відповідають згаданим вище умовам.

За годівлі органічної птиці значну увагу потрібно надавати балансуванню раціонів за амінокислотами. Особливо це важливо через обмеження у застосуванні кормів тваринного походження та синтетичних амінокислот. У білках організму птиці 22 амінокислоти, всі з яких фізіологічно необхідні. Деякі з амінокислот у організмі можуть вироблятися з інших амінокислот або синтезуються в організмі й вважаються замінними. Водночас низка амінокислот в організмі птиці не виробляються або виробляються у недостатній кількості і є незамінними (лізин, метіонін, триптофан, аргінін, гістидин, лейцин, ізолейцин, фенілаланін, тирозин, треонін, валін, гліцин). Норми їх умісту в комбікормах для птиці, як звичайної, так і органічної, істотно не різняться.

Найдефіцитнішими амінокислотами за використання поширених в Україні кормових інгредієнтів є лізин, метіонін і триптофан. Тому їх дефіцит у кормах птиці компенсують введенням кормових дріжджів та кормів тваринного походження, проте таких кормів, допущених для використання в органічних системах, дуже мало.

За традиційних технологій проблему дефіциту окремих амінокислот найчастіше розв'язують уведенням синтетичних амінокислот. В Україні поки що дозволено застосовувати в обмежених кількостях синтетичні препарати метіоніну й за органічних технологій.

Спеціальні вимоги щодо доступу до пасовища та площ утримання. Зони вільного вигулу можуть бути частково вкритими. Птиця повинна мати доступ

до пасовищ завжди, коли це можливо. Наявність пасовищ є обов'язковою за органічного вирощування та утримання птиці, до того ж вони мають бути органічно сертифікованими. Головна роль пасовищ полягає у тому, щоб птиця була в середовищі, максимально наближеному до природного. На пасовищі птиця може споживати зелену масу й насіння рослин, комах, жуків, дощових черв'яків й інших дрібних тварин, камінці тощо. Ці корми містять вуглеводи, протеїн, клітковину, вітаміни, каротиноїди, ксантофіли, омега-3 жирні кислоти, мінерали, інші речовини, що мають важливе метаболічне значення для птиці, їх споживання на пасовищі частково може нівелювати недоліки основного корму. Наприклад, було встановлено, що використання пасовищ сприяє подоланню порушень, пов'язаних із дефіцитом лізину та метіоніну в концентрованих кормах, а також, що яйця та м'ясо птиці, яка мала доступ до високоякісних пасовищ, мали істотно більший уміст вітамінів А і Е й омега-3 жирних кислот проти птиці, яка не мала такої можливості, що і є, власне, основними перевагами органічних продуктів. Крім того, вони мали привабливіше для покупців забарвлення [1, 4, 2].

Всього завдяки випасанню на пасовищах птиця може задовольняти від 5 до 20% своїх потреб у поживних речовинах. Органічне утримання птиці може також принести користь навколишньому середовищу через збільшення циркуляції поживних речовин. Органічні раціони для птиці мають відповідати загальним вимогам до органічного агровиробництва, а також максимально забезпечувати потреби птиці в основних поживних речовинах [1, 4].

Екологічна ситуація у зонах органічного ведення птахівництва поліпшується завдяки збалансованому використанню ресурсів навколишнього середовища та можливості використання органічних відходів для органічного землеробства, що позитивно впливає на економіку підприємства.

Список використаних джерел

1. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. / Бесулін В. І та ін. ; за ред. В. І. Бесуліна. Біла Церква, 2003. 448 с.

2. Підприємства птахівництва. ВНТП-АПК-04.05. Київ, Мінагрополітики України, 2005. 90 с.

3. Правила видачі ветеринарних документів на вантажі, підлягають обов'язковому ветеринарному контролю та нагляд Затв. Наказом Головного державного інспектора ветеринар медицини від 19.04.2005 за № 32 та зареєстровані в Міністер юстиції України 15.06.2005 за № 659/10939.

4. Пустова, Наталія, Кошовенко Діана. Екологічний аудит та виробництво екологічної продукції птахівництва. *Актуальні проблеми теорії і практики бухгалтерського обліку, аудиту, аналізу й оподаткування в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку* : матеріали II міжнародної науково-практичної конференції, 8 грудня 2017 р. ПДАТУ, Кам'янець – Подільський. Тернопіль : Крок, 2017. С. 100–103.

Юрій КОТИК,

здобувач вищої освіти 1-го курсу ОС Магістр

спеціальності 101 «Екологія»

Науковий керівник: **НЕДІЛЬСЬКА Уляна**

кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри екології і

загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ФОРМУВАННЯ ФІТОЦЕНОЗІВ В АГРОЛАНДШАФТАХ

Живі організми в природі, як правило, живуть не ізольовано, а утворюють певні сполучення, які можуть складатись з індивідумів одного виду, або ж видова різноманітність їх може бути значною. Сполучення рослинних організмів на певній території аналізує фітоценоз. Сукупність фітоценозів утворюють рослинність. Структура та закономірності розвитку фітоценозів, необхідні для планування раціонального використання та відновлення рослинного покриву, для вирішення багатьох природоохоронних питань. У