

density, implementing biological technologies, and using water-retaining gels and granular ameliorants are identified. It is substantiated that the application of modern technologies contributes to increased yields, reduced soil cultivation costs, improved soil structure, and ensures sustainable development of the agricultural sector. These technologies can be utilized to enhance the efficiency of agricultural production in the context of climate change.

Keywords: resource-saving technologies, sunflower, flax, climate change, degraded soils, sowing density optimization, biological technology, water-retaining gels, agricultural sector, sustainable development.

УДК 636.03: 636.5: 633.8

DOI 10.31521/978-617-7149-86-5-31

ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ АРОМАТИЧНИХ ТРАВ В ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ ГУСЕЙ

Килимнюк О.І., канд. с.-г. наук

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

<https://orcid.org/0000-0003-3478-7932>

Анотація: Дослідженнями встановлено, що використання в якості біологічно активної добавки поєднання материнки звичайної (*origanum*), корицю цейлонського, перцю чілі та розмарину виявляє позитивний вплив на живий організм та стимулює його до підвищення інтенсивності росту. Скомпонований склад біологічно активних речовин добавка може впливати на стійкість молодого організму гусенят до дії негативних чинників оточуючого середовища, що проявилось у підвищенні середньодобових приростів, зниженні витрат корму та збереженості молодняку. Використання у складі комбікормів для гусенят біологічно активної добавки сприяє збільшенню інтенсивності росту живої маси птиці (7 %), зниженню витрат корму (6,4 %) та збереженню поголів'я.

Ключові слова: перець чілі, материнка звичайна, корицю цейлонський, розмарин, комбікорм, гуси.

Останні кілька десятиліть спостерігається значне збільшення використання ароматичних трав і ефірних олій як кормових добавок у годівлі тварин і птиці. Однією з головних причин цієї тенденції є заміна стимуляторів росту і кормових антибіотиків, які були повністю заборонені як кормові добавки в Європейському Союзі. Причиною заборони є підозри, що вони суттєво сприяють підвищенню резистентності патогенів людини. Недавні дослідження показали значну антимікробну дію кількох ефірних олій і сполук ефірних олій проти ентеропатогенних організмів у сільськогосподарських тварин. Ефект деяких компонентів ефірних олій проти *Clostridium perfringens* і некротичного ентериту було підтверджено у домашньої птиці. У жуйних спостерігалось покращення травлення, що призвело до зниження метаногенезу та виділення азоту. Крім того, антиоксидантна активність ароматичних рослин і сполук

ефірної олії сприяє стабільності та смаку кормів для тварин і, крім того, призвела до покращення терміну зберігання та якості продуктів тваринного походження завдяки зниженому окисленню. Загальна ефективність ефірних олій і ароматичних трав, особливо їх непоживна цінність з впливом на стан здоров'я та користь тварин і людей (через харчовий ланцюг), спонукає до подальших досліджень і розробок у цій галузі [2, 3].

Метою нашого дослідження було оцінити вплив біологічно активних компонентів експериментальної добавки на продуктивність та збереженість гусенят у віковому періоді від 1 до 30 діб.

Експеримент проводився відповідно до вимог методики організації наукових досліджень у галузі тваринництва [1] на фізіологічному дворі Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

До складу біологічно активної добавки входили такі рослинні компоненти: материнка звичайна (*Origanum vulgare*), кориця цейлонська, перець чилі та розмарин.

Добовим гусенятam призначали два різні раціони. Контрольна група отримувала стартовий комбікорм, спеціально розроблений для молодняку гусей. У дослідній групі використовували аналогічний комбікорм, збагачений 1 % досліджуваної біологічно активної добавки.

Показники росту, а також витрати корму на одну голову упродовж експериментального періоду наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники росту молодняку гусей

Показники	1- контрольна	2- дослідна
Середня жива маса на початок дослідy, г	111,9±1,4	111,6±1,5
Середня жива маса на кінець дослідy, г	1860,0±39,2	1982,5±32,6*
Абсолютний приріст, г	1748,2±39,7	1870,9±32,5*
Середньодобовий приріст, г	58,3±1,0	62,4±1,2*
Витрати корму на 1 голову, кг	2,2	2,2
Витрати корму на 1кг приросту, кг	1,25	1,17
Збереженість поголів'я, %	90	100

* – $P \leq 0.05$

У ході дослідy встановлено, що використання біологічно активної добавки у складі стартового комбікорму позитивно вплинуло на збереженість гусенят. Поголів'я дослідної групи збереглося у повному обсязі (100 %), тоді як у контрольній групі спостерігалось зниження збереженості на 10,0 %.

Аналіз приростів живої маси засвідчив вищу продуктивність гусенят дослідної групи. Середньодобовий приріст у цій групі склав 62,4 г, що на 7,0 % перевищувало показник контрольної. Це свідчить про покращене засвоєння поживних речовин і підвищення фізіологічної активності молодняку за рахунок дії фітогенних компонентів добавки.

Загальні витрати комбікорму на одну голову за період експерименту були однаковими в обох групах і становили 2,2 кг. Водночас, з урахуванням вищих приростів у дослідній групі, витрати корму на 1 кг приросту були нижчими на 6,4 % порівняно з контролем, що вказує на покращення кормової конверсії.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність використання біологічно активної фітогенної добавки у годівлі молодняку гусей. Її застосування сприяє підвищенню темпів росту живої маси на 7,0 %, зниженню витрат корму на 1 кг приросту на 6,4 %, а також забезпечує максимальний рівень збереженості поголів'я.

Список використаних джерел

1. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві / За ред. Ібатуліна І.І. К.: Аграрна наука, 2017.
2. Килимнюк О.І., Хіміч О.В., Лаптеєв О.О. Оцінка дії біодобавки з материнки звичайної (*Origanum*), коричника цейлонського, перцю чілі та розмарину на організм птиці. Корми і кормовиробництво. 2024. №98. С. 152-161. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202498-14>
3. C. Franz, K. H. C. Baserb, W. Windisch. Essential oils and aromatic plants in animal feeding – a European perspective. A review. Flavour and Fragrance Journal. September 2010, 25(5): 327–340. DOI: 10.1002/ffj.1967.

Annotation. Studies have shown that the use of a combination of oregano (*Origanum*), Ceylon cinnamon, chili pepper and rosemary as a biologically active additive has a positive effect on the living organism and stimulates it to increase the intensity of growth. The combined composition of biologically active substances of the additive can affect the resistance of the young organism of goslings to the action of negative environmental factors, which was manifested in an increase in average daily gains, a decrease in feed consumption and the preservation of the livestock. The use of a biologically active additive in the composition of compound feeds for young geese contributes to an increase in the intensity of growth of live weight of poultry (7%), a decrease in feed consumption (6.4%) and the preservation of the livestock.

Key words: chili pepper, oreganum, ceylon cinnamon, rosemary, compound feed, geese.