

Є.В. СИВАЧЕНКО, аспірант

П.М. КАРКАЧ, кандидат біологічних наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

Результати вирощування курчат-бройлерів за додавання органічних кислот до комбікорму

Підкислювач “FRA LBB DRY” на основі гліцеридів органічних кислот, як альтернатива антибіотикам, є антибактеріальним препаратом і позитивно впливає на продуктивність курчат-бройлерів.

Підкислювач, курчата-бройлери, птахівництво

В сучасних умовах поряд із постійним зростанням обсягів виробництва продукції, впровадженням сучасних високопродуктивних кросів, удосконаленням умов утримання, годівлі та ветеринарного захисту птиці, все більшої уваги заслуговує напрям досліджень по підвищенню якості продукції птахівництва. Як і в багатьох країнах світу, в Україні намітилась тенденція формування ринку екологічно чистої сертифікованої продукції птахівництва, вільної від заборонених стимуляторів росту, таких як антибіотики, гормони та інші речовини [1].

Поява все більшої кількості штамів патогенних бактерій, стійких до антибіотиків, примушує науковців до створення нових форм антибіотичних препаратів, ефективність яких постійно знижується, в той час як їх шкідливість для людини є очевидною. У зв'язку з цим, все більшої актуальності набувають дослідження з пошуку альтернативних антибіотикам антибактеріальних препаратів, які характеризуються антимікробними і стимулюючими ріст птиці властивостями [6].

Захист птиці від патогенної мікрофлори, а особливо молодняку, є найважливішим етапом загального комплексу ветеринарно-профілактичних заходів на підприємстві. Поряд із вірусними захворюваннями значного поширення та економічних збитків у

птахівництві набувають хвороби травної системи, яка вже з добового віку заселяється патогенними мікроорганізмами. Передвісником цих негативних наслідків є використання в годівлі добового молодняку високопротеїнових комбікормів, що значно збільшує кислото-зв'язуючу здатність компонентів корму та не сприяє повному перетравленню і засвоєнню поживних речовин. У зв'язку з цим, частина кормів транзитом виходить із послідом, дуже часто у формі проносів, підвищується ризик розвитку патогенної мікро-

флори, такої як *E. coli* і *Salmonella*, оскільки головною і основною умовою для їх інтенсивного розвитку є рН у межах 6,0-8,0 [9].

Оскільки основним джерелом зараження патогенною мікрофлорою є корми, то самим простим і надійним способом обмеження цього негативного процесу є недопущення зайвого залуження травної маси, що надходить у шлунковий тракт.

Одним із шляхів вирішення цієї проблеми було введення пребіотичних кормових добавок, що складаються із органічних сполук



Результати вирощування курчат-бройлерів

Показник	I (контрольна)	II (дослідна)	III (дослідна)
Збереженість поголів'я, %	93,5	97,8	97,8
Середньодобовий приріст живої маси, г	53,5	56,2	56,3
Витрати корму на 1 голову, г	4163,2	4210,3	4213,6
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг	1,81	1,75	1,75
Європейський індекс продуктивності	282,3	320,1	320,9

невеликої молекулярної маси – олігосахаридів, органічних кислот, які сприяють кращій взаємодії корму з травним трактом птиці, розвитку корисних мікроорганізмів і пригнічують дію шкідливої мікрофлори [2].

Властивість підкислювачів на основі органічних кислот відома вже давно, оскільки упродовж десятиріч їх використовували для збереження якості кормів. Одними з найбільш ефективних заходів боротьби з мікроорганізмами та грибами є коротколанцюгові органічні кислоти, які є природними метаболітами, що асимілюються в організмі, приносячи користь у вигляді додаткової енергії [5].

Дослідженнями багатьох авторів встановлено, що результативність дії підкислювачів підвищується, коли ці кормові добавки налічують декілька кислот, які, діючи комплексно у верхній частині шлункового тракту (волі, залозистому та м'язовому шлунках), знижують рівень рН і посилюють природній бар'єр цієї частини шлункового тракту [5,7,8].

Але більш прогресивними нині є кормові підкислювачі, що складаються із синергічного поєднання комбінацій моно-, ди- та тригліцеридів жирних кислот, які мають набагато сильніші властивості, ніж інші підкислювачі і діють незалежно від значення рН повністю на весь шлунково-кишковий тракт, починаючи від вола і закінчуючи тонким, товстим відділами кишечника та клоакою. Одним із таких препаратів є підкислювач "FRA LBB DRY" датської компанії ООО "Вудгофф".

Враховуючи наведене вище,

метою нашої роботи було – встановити оптимальну дозу підкислювача "FRA LBB DRY" та вивчити його вплив на продуктивність курчат-бройлерів при їх клітковому утриманні.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили у віварії Білоцерківського національного аграрного університету. Для проведення досліджень методом груп-аналогів у добовому віці було сформовано 3 групи курчат-бройлерів кросу "Кобб-500" по 46 голів у кожній. Першу (контрольну) групу курчат-бройлерів годували збалансованими повнораціонними комбікормами відповідно норм згідно з віковими періодами вирощування. Курчатам 2-ї дослідної групи до повнораціонного комбікорму додавали підкислювач "FRA LBB DRY", який складається з синергічного поєднання комбінацій моногліцеридів пропіонової, масляної та лауринової кислот у дозі 3 кг/т комбікорму. Курчатам 3-ї дослідної групи до повнораціонного комбікорму додавали підкислювач у дозі 5 кг/т комбікорму.

Усі групи птиці мали вільний доступ до корму. Для напування використовувались ніпельні напувалки. Під час досліду тривалість світлового дня становила 24 години, а інтенсивність освітлення – 5 лк. Температуру в приміщенні фіксували щодня і вона була в межах норми упродовж усього періоду досліду.

У період досліду проводили облік збереженості поголів'я, живої маси курчат-бройлерів, споживання кормів, розраховували витрати корму на 1 кг приросту живої маси. Вирощували курчат-бройлерів до 42-добового віку.

Для комплексної оцінки ефективності вирощування розраховували Європейський індекс продуктивності [3].

Результати досліджень обробляли статистично загальноприйнятими методами [4].

Результати досліджень. На підставі проведених досліджень встановлено позитивний вплив підкислювача "FRA LBB DRY" як на живу масу, так і на інші показники вирощування курчат-бройлерів. Так, жива маса курчат-бройлерів дослідних груп протягом всього періоду вирощування була вищою (при $P < 0,05-0,01$) вищою за показники живої маси курчат контрольної групи. Так, у тижневому віці курчата дослідних груп переважали (при $P < 0,05$) за живою масою курчат контрольної групи на 8,4%, у 21-добовому віці – на 5,9% і у 42-добовому – на 5,0% відповідно (при $P < 0,01$). При цьому, наприкінці вирощування жива маса бройлерів у контрольній групі становила 2295 г, а дослідних – 2409 і 2411 г відповідно у II та III групах.

Крім цього, одержано дані, що введення у комбікорми курчатам дослідних груп підкислювача "FRA LBB DRY" сприяло зниженню рівня розвитку патогенної мікрофлори, підтвердженням чого було отримання порівняно більшого відсотка збереженості курчат (97,8% проти 93,5%), ніж у контрольній групі.

Захисна дія підкислювача позитивно впливала як на споживання комбікормів курчатами дослідних груп, так і середньодобовий прирости та витрати кормів на 1 кг приросту живої маси. За весь період досліду курчатами



дослідних груп було спожито в розрахунку на 1 голову на 1,1-1,2% комбікормів більше, ніж курчатами контрольної групи. Але за рахунок отримання більшої живої маси наприкінці досліду на 1 кг приросту живої маси в дослідних групах було витрачено на 0,06 кг, або на 3,4% комбікормів менше, ніж у контрольній групі.

Найбільш об'єктивним показником економічної оцінки вирощування курчат-бройлерів є Європейський індекс ефективності, який у дослідних групах на 37,8-38,6 одиниць є більшим за цей показник у контрольній групі.

Висновки

1. Введення до складу комбікормів для курчат-бройлерів під-

кислювача "FRA LBB DRY" у дозі 3 кг/т та 5 кг/т сприяло отриманню у дослідних групах на 4,3% більшої збереженості курчат, вірогідно (при $P < 0,01$) на 5,0% більшої живої маси у 42-добовому віці та менші витрати корму (на 0,06 кг, або на 3,4%) на 1 кг приросту живої маси порівняно з контрольною групою. Європейський індекс ефективності у дослідних групах на 37,6-38,8 одиниць є більшим за цей показник у контрольній групі.

2. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні впливу підкислювача "FRA LBB DRY" на гематологічні показники у курчат-бройлерів.

Подкислитель "FRA LBB DRY" на основе глицеридов органических кислот, как альтернатива антибиотикам, является антибактериальным препаратом и положительно влияет на продуктивность цыплят-бройлеров.

Подкислитель, цыплята-бройлеры, птицеводство

Acidifiers "FRA LBB DRY" glycerides from organic acids as an alternative to antibiotics is antimicrobial growth promoters and effectively affect the productive performance of broiler chickens.

Acidifiers, chickens-broilers, poultry

Література

1. Жейнова Н.М. Фумарова кислота: пребиотик широкого спектру дії / Н.М.Жейнова // Ефективне птахівництво. – 2011. – №2. – С.26-28.
2. Имангулов Ш.А. Использование пробиотиков, пребиотиков и симбиотиков в птицеводстве: методические рекомендации / Ш.А.Имангулов, Т.Н.Ленкова, И.А.Егоров [и др.]. – Сергиев Посад, 2008. – 42 с.
3. Кавтарашвили А.И. Определение эффективности производства птицеводческой продукции экспресс-методами / А.И.Кавтарашвили, Я.И.Голубов // Сучасне птахівництво. – 2013. – №2. – С.6-9.
4. Куликов Л.В. Математическое обеспечение эксперимента в животноводстве. (2-е издание) / Л.В.Куликов, А.А.Никишов. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 178 с.

5. Лушников К.В. Органические кислоты: свойства и спектр применения в сельском хозяйстве / К.В.Лушников, С.В.Желамский // Eurofarmer. – №2. – 2006. – С.14-16.

6. Поліщук А.А. Сучасні кормові добавки в годівлі тварин та птиці / А.А.Поліщук, Т.П.Булавкіна // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – №2. – С.63-66.

7. Особенность подхода компании NOVUS к органическим кислотам // Ефективне птахівництво. – 2009. – №12. – С. 22-25.

8. Органические кислоты – эффективная альтернатива стимуляторам роста // Ефективні корми та годівля. – 2010. – №6. – С. 26-28.

9. Феркет П. Здоровье животных и птицы в мире без антибиотиков / П.Феркет // Комбикорма. – 2007. – №2. – С.87.