

УДК 636.597.087.72:549.23.003.13

О.І. СОБОЛЄВ, канд. с.-г. наук

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК СЕЛЕНУ В КОМБІКОРМАХ ДЛЯ М'ЯСНИХ КАЧЕНЯТ



Годівля є складовою частиною сучасної технології виробництва продуктів птахівництва. Досягти максимальної продуктивності птиці можна лише за умови повного забезпечення її потреб в обмінній енергії, поживних і біологічно активних речовинах. Серед останніх, поряд із вітамінами, антибіотиками, гормонами та ферментами надзвичайно важливу роль для організму птиці відіграють мікроелементи. У невеликих кількостях мікроелементи потрібні для нормального функціонування різних біологічних систем, здійснення численних біохімічних процесів і захисних реакцій організму. Вони у складі біокаталізаторів беруть участь у регуляції обмінних процесів на тканинному та молекулярному рівнях.

При організації мінерального живлення птиці вчені та практики сьогодні виявляють все більший інтерес до біотичного мікроелементу селену, через його біохімічну багатогранність. Селен підвищує активність ферментів, котрі беруть участь у синтезі коензиму А, який у свою чергу є одним із каталізаторів обміну білків, жирів і вуглеводів. Завдяки його здатності заміщати

сірку в сірковмісних амінокислотах і змінювати спектр вільних амінокислот, цей мікроелемент, взаємодіючи з SH-групами, детермінує синтез "атипових білків". Крім цього селен інактивує деякі функціональні білки та ферменти, зв'язані з окисно-відновними процесами, посилює синтез нуклеїнових кислот у печінці птиці, підтримує нормальне функціонування підшлункової залози. Селен у складі ферментів глутатіонпероксидази та тіоредуксинредуктази каталізує розщеплення перекисів, що утворюються із жирних ненасичених кислот, і цим самим стабілізує фізико-хімічну структуру плазматичних мембран клітин, захищає вітамін Е і ліпіди біологічних мембран від окиснювального руйнування. Він регулює засвоєння і витрати вітамінів А, С і К в організмі. Короткотерміново (до двох місяців) підвищує вміст вітаміну В₁₂ у печінці. Селен у сполученні з арсеном, вольфрамом, меркурієм, кадмієм і купрумом істотно знижує токсичний ефект, що спричинюється цими елементами при окремому їх введенні.

Дефіцит селену в раціоні спричинює порушення обміну речовин, знижує імунобіологічну реактивність організму, що призводить до затримки росту і загибелі птиці, а також сприяє виникненню таких хвороб, як перозис, білом'язова хвороба, ексудативний діатез, енцефаломалія, анемія, гіпотрофічне розширення серця, дегенерація яєчників, дистрофія печінки та ін. [4].

Крім впливу на канцерогенез через імунну систему, він виявляє пряму токсичну дію на пухлинні клітини, виконує роль фотопровідника у зоровому відчутті [1–3].

Дефіцит селену в раціоні спричинює порушення обміну речовин, знижує імунобіологічну реактивність організму, що призводить до затримки росту і загибелі птиці, а також сприяє виникненню таких хвороб, як перозис, білом'язова

хвороба, ексудативний діатез, енцефаломалія, анемія, гіпотрофічне розширення серця, дегенерація яєчників, дистрофія печінки та ін. [4].

Незважаючи на досить широкий спектр біологічної дії, лише в окремих країнах світу селен включають до складу комбікормів і преміксів для птиці. В Україні до цього часу відсутні диференційовані норми введення цього мікроелемента в комбікорми для птиці взагалі та для молодняку качок зокрема. Тому сьогодні є актуальними дослідження з визначення фізіологічної потреби у селені каченят різного віку і напряму продуктивності.

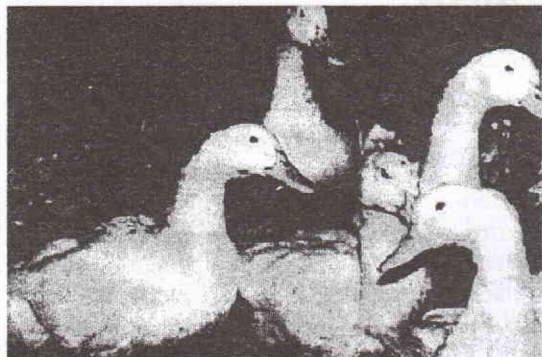
Аналіз доступних джерел літератури показує, що опублікованих даних щодо потреби м'ясних каченят у селені надто мало і вони суперечливі. Так, європейські норми введення мікроелементів до складу комбікормів для каченят передбачають добавку селену в дозі 0,14 мг/кг [5]. Ряд учених на підставі проведених досліджень дійшли висновку, що оптимальним у раціоні каченят слід вважати вміст селену 0,2–0,3 мг/кг.

Згідно з рекомендаціями чеських учених у комбікорми для каченят потрібно вводити від 0,17 до 0,20 мг/кг селену залежно від періоду індивідуального розвитку [6]. Наші дослідження показали, що найкращі продуктивні якості мали каченята, яким згодували комбікорми, збагачені селеном із розрахунку 0,4 мг/кг [7].

Встановлену за результатами науково-господарського дослідження оптимальну норму введення селену до

складу комбікорму ми вважали за доцільне визнати як орієнтовну, тобто таку, що потребує виробничої перевірки.

Мета і завдання. Апробувати на великому поголів'ї оптимальну норму добавки селену в комбікорми для м'ясних каченят.



Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводилась у ТОВ "Агрофірма "Інтер-Агро-Сервіс" Володарського району Київської області на українських білих каченятах. Для проведення виробничої апробації було сформовано за принципом аналогів дві групи добових каченят. Каченята контрольної групи (984 гол.) протягом періоду вирощування одержували комбікорми, які збалансовані за основними поживними та біологічно активними речовинами відповідно до існуючих норм. Каченятам дослідної групи (967 гол.) у комбікорми додатково вводили селен із розрахунку 0,4 мг/кг. Як джерело селену використовували селеніт натрію (Na_2SeO_3) з коефіцієнтом перерахунку елемента у сіль 2,19.

Каченята вирощувалися на глибокій підстилці до 56-денного віку при вільному доступі до корму і води. Технологічні нормативи та умови утримання в обох групах були однаковими і відповідали нормам, що рекомендовані для м'ясних каченят.

Результати досліджень. Результати виробничої апробації, наведені у таблиці 1, підтвердили ефективність збагачення комбікормів для м'ясних каченят селеном у кількості 0,4 мг/кг і узгоджуються у порівняльному аспекті з попередніми даними науково-господарського дослідю.

Встановлено, що на кінець вирощування каченят (у віці 56 днів) середня жива маса однієї птиці у дослідній групі була на 93,5 г, або на

4,0 % достовірно вищою ($P>0,95$), порівняно з молодняком контрольної групи і становила 2408,5 г.

Згодовування каченятам комбікормів з різним рівнем селену позначилося і на деяких похідних величинах, що характеризують їхній ріст.

Так, молодняк дослідної групи вигідно відрізнявся від своїх ровесників з контрольної групи за абсолютним приростом живої маси (2357,5 г проти 2264,5 г). Середньодобовий приріст каченят у дослідній групі також виявився вищим на 1,7 г, або 4,2 %, ніж у контрольній групі, де аналогічний показник становив 40,4 г.

Різниця між птицею контрольної та дослідної груп за відносним приростом становила 0,3 % на користь останньої.

Слід відзначити і той позитивний факт, що за період вирощування у дослідній групі кількість загиблої та вибракуваної птиці була меншою – 11,8 % (від початкового поголів'я), у той час як у контрольній

групі відхід становив 14,8 %. Різниця між групами за збереженістю поголів'я становила 3,0 % і була статистично достовірною ($P>0,95$). Причини відходу молодняку були різними. При патолого-анатомічному розтині загиблих каченят дослідної групи не виявлено ознак отруєння, пов'язаного з використанням у їх раціонах добавок селену.

Істотної різниці щодо середньодобового споживання комбікорму однією птицею між групами не відмічено. Проте, ефективність використання корму була кращою у птиці дослідної групи, яка на 1 кг приросту живої маси витратила 4,07 кг корму, що на 3,6 % менше, порівняно з молодняком контрольної групи.

За результатами виробничої апробації нами було визначено економічну ефективність використання селену в раціонах м'ясних каченят. Основні дані про результати вирощування, собівартість та реалізаційну ціну одиниці продукції наведені в таблиці 2.

Аналіз економічних показників свідчить про те, що у дослідній групі

Таблиця 1 – Основні зоотехнічні показники вирощування м'ясних каченят

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Жива маса (г) у віці:		
добовому	50,5±0,83	51,0±0,72
56-денному	2315,0±27,54	2408,5±24,85*
Абсолютний приріст, г	2264,5	2357,5
Середньодобовий приріст, г	40,4	42,1
Відносний приріст, %	191,4	191,7
Збереженість, %	85,2	88,2*
Споживання корму, г/гол./доб.	170,7	171,4
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг	4,22	4,07

Примітка. * $P>0,95$

Таблиця 2 – Економічна ефективність використання добавок селену в комбікормах для м'ясних каченят

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Прийнято на вирощування, гол	984	967
Вирощено молодняку, гол	838	853
Середня жива маса 1 гол, кг	2,315	2,408
Приріст живої маси 1 гол, кг	2,264	2,357
Загальна жива маса молодняку, ц	19,40	20,54
Валовий приріст живої маси, ц	18,98	20,11
Загальновиробничі витрати, грн	8918,99	8976,12
Собівартість 1 ц живої маси, грн	459,74	437,00
Собівартість 1 ц приросту живої маси, грн	403,55	384,80
Реалізаційна ціна 1 ц живої маси, грн	580,00	580,00
Вартість реалізованої продукції, грн	11252,00	11913,20
Чистий прибуток, грн	2333,01	2937,08
у т. ч. на 1000 гол	2370,94	3037,31
Економічна ефективність, грн	–	666,37

собівартість 1 ц живої маси каченят знизилася на 22,74 грн, або 5,0 % порівняно з молодняком контрольної групи і становила 437,00 грн. Зни-

У подальшому з метою популяризації матеріалів щодо біологічної ролі селену та обґрунтування доцільності введення його до складу комбі-

// Птицеводство. – 2004. – № 3. – С. 4–5.

5. Microvit™ User's Guide / Phone – Poulenc Nutrition Animale SA. – ANTONY Ceedex. – France, 1996. – 64 p.

6. Полашек Л. Каталог премиксов кормових добавок и продуктов для сельскохозяйственных и домашних животных (Премиксы для домашней птицы). – Прага, 2000. – 16 с.

7. Соболев О.І. Продуктивні якості каченят-бройлерів залежно від рівня селену в раціоні // Аграрні вісті. – 2003. – № 1. – С. 22–23.

• При організації мінерального живлення птиці все більший інтерес вчені виявляють сьогодні до біотичного мікроелемента селену.

ження собівартості одиниці продукції відбулося за рахунок підвищення продуктивності і збереженості птиці.

Витрати ж, пов'язані з уведенням додаткової кількості селену в раціон каченят, становили лише 3,86 грн, або 4,52 грн у розрахунку на 1000 голів вирощеного молодняка.

Економічний ефект від використання селену у складі комбікормів у розрахунку на 1000 голів добових каченят становив 666,37 грн (в цінах, які були встановлені на корми та продукцію у 2003 році).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Впровадження в практику качівництва науково обґрунтованої норми введення у комбікорми селену (0,4 мг/кг) дозволить значно підвищити ефективність вирощування м'ясного молодняка і одержати додатковий прибуток на 1000 голів каченят 666,37 грн.

кормів для каченят за результатами досліджень планується підготувати методичні рекомендації для спеціалістів птахопідприємств, інженерів-технологів комбікормової промисловості, а також для наукових працівників і студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кравців Р.Й., Маслянюк Р.П. Антиінфекційна активність мікроелементів // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 10. – С. 33–36.

2. Соболев О.І. Біологічне значення селену та застосування його у годівлі сільськогосподарської птиці // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 6 (20). – Миколаїв, 2002. – С. 195–200.

3. Д'яченко Л.С., Погибельна Ю.О. Ефективність селену в передінкубаційній обробці яєць і годівлі курчат // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 8. – С. 37–40.

4. Аксенов Р., Трифанов Г. Влияние селеносодержащих препаратов на репродуктивные качества петухов

Эффективность использования добавок селена в комбикормах для мясных утят

А.И. Соболев

Апробирована на большом поголовье птицы оптимальная норма введения селена в комбикорма для мясных утят. Установлено, что скармливание утятам комбикормов, обогащенных селеном из расчета 0,4 мг/кг, по сравнению со стандартным комбикормом, позволяет увеличить их живую массу на конец выращивания на 4,0 %, сохранность – на 3,0 % и снизить затраты корма на 1 кг прироста на 3,6 %.

Efficiency of applying selenium adds in concentrated feeds for meat ducklings
A. Sobolev

There has been established, that feeding ducklings with selenium inreached food 0,4 mg/kg provides increasing their live weight at 4,0 %, liveability at 3,0 %, and to reduce food expenditure at 3,6 % per 1 kg contrast to standard food.

Бородянка. Високо оцінила діяльність сільськогосподарського підприємства «Колос» експертна рада Національної іміджевої програми «Лідери XXI століття» за новаторство в освоєнні прогресивних технологій, зміцнення зв'язків між виробництвом і наукою та незмінну орієнтацію на задоволення потреб і інтересів споживачів, а його директор рішенням Президії Асамблеї ділових, наукових і творчих кіл України рекомендований до нагородження Почесним знаком «Ділова людина України» – за особистий внесок в оздоровлення економіки та розбудову вітчизняної агропромислової галузі.

Згурівський район. Хлібороби району, виростили непоганий врожай зернових. Понад 26 тисяч гектарів засіяно тут пшеницею та житом. Зібрано ж близько половини. Люди готові від світання й до темноти не залишати поле, аби швидше скосяти, обмолотити, відправити зерно на токи, до сушарок, де також цілодобово кипить робота. Врожай вирощено хороший — в середньому по 35 і більше центнерів з гектара. Але поки до останньої зернини не перевезли все з поля на токи, про кінцевий результат говорити рано.

• Новини коротко

Києво-Святошинський район. У господарствах усіх форм власності на початок серпня уже заготовлено понад 6 тисяч тонн сіна для стійлового утримання худоби. Так, в агрофірмі «Крюківщина», при плані 170 тонн уже припасли на зиму два річних завдання. В агрокомбінаті «Хотівський» заклали в сіноховище 333 тонни позживного корму, а трудівники ПСП «Шевченківське», в якому придбали новий потужний кормозбиральний комплекс відомої німецької фірми «Клаас», уже мають 550 тонн високоякісного сіна.

У перші дні серпня господарства виконали річне завдання із заготівлі сінажу. При плані 14382 тонн його вже припасено 14875 тонн, що становить 103 % до наміченого. Отже, тваринницькі ферми будуть достатньою мірою забезпечені калорійним і якісним фуражем. Найбільшу кількість сінажу заготовлено в науково-виробничому комбінаті «Пуща-Водиця», агрофірмі «Білогородка», ДП «Чайка», АТ «Плодородсадницьке».