

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Збірник наукових праць

Випуск 1 (67)

Біла Церква
2009

Затверджено вченою
радою університету
(Протокол № 3 від 22.12.2008р.)

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, професор
(головний редактор);

Харута Г.Г., д-р вет. наук, професор
(заступник головного редактора);

Дяченко Л.С., д-р с.-г. наук (відповідальний за випуск);

Розпутній О.І., д-р с.-г. наук;

Рудик І.А., д-р с.-г. наук;

Лясота В.П., д-р вет. наук;

Цехмістренко С.І., д-р с.-г. наук;

Семілетко В.І., канд. пед. наук;

Сокольська М.О., зав. РВІКВ (відповідальний секретар)

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2009.– Випуск 1 (67) – 86 с.

До збірника увійшли наукові статті, в яких висвітлені результати наукових досліджень, проведених ученими навчальних закладів та наукових установ аграрного профілю з актуальних питань розробки новітніх технологій виробництва та переробки продукції тваринництва.

Albuminous exchange and dynamics of living weight of quails depending on maintenances of vitamin E in forages

D. Iesman

The use of vitamin E in feeding of quails assists to better overcooking and mastering of components of forage, and also rise of productivity of bird. The increase of maintenances of vitamin E in the forages of ration positively influences on the albuminous exchange and also on the weight and egg productivity of quails and on well-kept total number of livestock.

Keywords: ovary, quail, E vitamin, albuminous exchange.

Надійшла 09.02.2009 р.

УДК 636.5.085.55:661.719

СОБОЛЄВ О.І., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СЕЛЕН У КОМБІКОРМАХ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Вивчено вміст селену в комбікормах для молодняку птиці м'ясного напрямку продуктивності. Встановлено, що комбікорми для різних вікових груп курчат-бройлерів, м'ясних гусенят і каченят є дефіцитними на селен, що вказує на необхідність збагачення раціонів птиці цим мікроелементом.

Ключові слова: селен, комбікорм, молодняк птиці, вміст, дефіцит.

Постановка проблеми. Висока продуктивність і життєздатність сільськогосподарської птиці, максимальний прояв її генетичного потенціалу, а також ефективне використання кормів нерозривно пов'язані з рівнем мікроелементів у раціонах. Серед 17 мікроелементів, які на сьогодні визнані есенціальними для організму птиці, особливе місце займає селен.

Дефіцит селену в раціоні спричинює порушення обміну речовин, знижує імунобіологічну реактивність організму, що призводить до зниження продуктивності, затримки росту і загибелі птиці, а також виникнення таких захворювань, як перозис, білом'язова хвороба, ексудативний діатез, енцефаломалія, анемія, гіпотрофічне розширення серця, дегенерація яєчників, дистрофія печінки та ін. [6].

Селен є достатньо розповсюдженим елементом у навколишньому середовищі. Нерівномірне розподілення селену по поверхні Землі, що визначається геофізичними та біологічними процесами у природі, а також антропогенними процесами, пов'язаними з деякими видами людської діяльності, призвело до існування регіонів із пониженою або підвищеною концентрацією його у ґрунті та воді.

Варіабельність біохімічних характеристик ґрунтів різних регіонів світу обумовлює суттєві відмінності у вмісті селену в рослинах. Загальний вміст селену в рослинах залежить від ряду чинників: типу ґрунту, величини рН, окисно-відновного потенціалу, запасів селену у ґрунтах, форм селенових сполук (доступна чи недоступна), опадів, температури та стадії росту самої рослини.

Зазвичай вміст селену у кормових рослинах варіює від 0,1 до 2,0 мг/кг сухої речовини. У середньому рослинні корми містять селену 0,04–0,08 мг/кг сухої речовини. У наземних частинах рослин концентрація селену вища, ніж у корені, але нижча ніж у насінні.

У результаті численних досліджень встановлено, що в традиційних для птахівництва зернових кормах, мінімальний вміст селену становить 0,001 мг/кг у Читинській області Росії, а максимальний – 2,00 мг/кг в умовах Південної Дакоти [2].

Моніторинг вмісту селену в зернових кормах різних регіонів Росії дозволив встановити існування широких інтервалів концентрації мікроелементу, зокрема у пшениці – 0,001–0,271 мг/кг, ячмені – 0,003–0,200, кукурудзі – 0,036–0,242, горосі – 0,046–0,198 мг/кг. При цьому середні дози акумулювання селену по зерновій групі семи федеральних округів Росії коливалися від 0,076 до 0,126 мг/кг. Найбільш селенодефіцитними провінціями Росії виявилися Читинська область, Бурятія та Хабаровський край [5].

Дослідження, проведені Інститутом екології та географії АН Молдови, показали, що вміст селену в зернових кормах країни також невисокий. Так, рівень його у пшениці коливається від 0,078 до 0,143 мг/кг, ячмені – від 0,094 до 0,157, кукурудзі – від 0,089 до 0,128 мг/кг. У середньому величина виносу селену із ґрунту із зерном цих сільськогосподарських культур становить відповідно 0,111; 0,125 та 0,104 мг/кг [4].

Для країн Балтії характерна більш висока концентрація селену (в середньому 0,2 мг/кг) у зернових культурах [1].

Вітчизняні вчені, проаналізувавши велику кількість рослинних зразків, дійшли висновку, що концентровані корми, які вирощені на території України, є дефіцитними на селен. В основних зернових кормах зон Степу та Лісостепу і Полісся України його в середньому відповідно міститься, мг/кг: у кукурудзі – 0,058 та 0,059; пшениці – 0,038 та 0,045; ячмені – 0,089 та 0,074; вівсі – 0,072 та 0,074 [3].

Показово, що для більшості європейських країн вміст селену у фуражному зерні не перевищує 0,05 мг/кг, що свідчить про глибокий дефіцит цього елемента для сільськогосподарських тварин і птиці [7].

Численні наукові дослідження доводять, що оптимізація селенового статусу птиці можлива тільки у разі знання концентрації мікроелемента у кормах, які використовуються в годівлі.

Мета досліджень – визначити фактичний вміст селену в господарських раціонах м'ясного молодняку різних видів сільськогосподарської птиці.

Матеріали та методи досліджень. Відбір середніх зразків комбікормів для аналізів проводили у птахівницьких господарствах Київської та Черкаської областей відповідно до ГОСТу 13496.0–80. Зберігали середні зразки комбікормів у поліетиленових пакетах.

Вміст селену в комбікормах визначали методом полум'яної атомної абсорбції на ААС “Сатурн–ЗПІ” з використанням повітряно-ацетиленового полум'я.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз одержаних даних показав, що комбікорми, які використовуються для годівлі різних видів і вікових груп м'ясного молодняку сільськогосподарської птиці, містять недостатню кількість селену (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст селену в комбікормах для молодняку сільськогосподарської птиці м'ясного напрямку продуктивності, мг/кг

Вид птиці	Номер рецепта комбікорму	Вміст селену в кормі натуральної вологості	Інтервал концентрацій
Курчата-бройлери	ПК 5–4	0,085 ± 0,0064	0,076 – 0,094
	ПК 6–4	0,091 ± 0,0071	0,080 – 0,100
Середнє	–	0,088 ± 0,0041	–
М'ясні гусенята	ПК 30–2	0,092 ± 0,0037	0,086 – 0,096
	ПК 31–2	0,096 ± 0,0053	0,088 – 0,103
Середнє	–	0,094 ± 0,0027	–
М'ясні каченята	ПК 21–2	0,078 ± 0,0118	0,060 – 0,093
	ПК 22–2	0,071 ± 0,0088	0,061 – 0,085
Середнє	–	0,075 ± 0,0061	–

Так, у комбікормі для курчат-бройлерів ПК 5–4 середній вміст селену становить 0,085 мг/кг, а у комбікормі ПК 6–4 – 0,091 мг/кг. Проте, за окремими партіями комбікормів його концентрація варіювала: у ПК 5–4 – від 0,076 до 0,094 мг/кг, а у ПК 6–4 – від 0,08 до 0,10 мг/кг.

Дещо вищим, але також недостатнім, виявився вміст селену в комбікормах для м'ясних гусенят. Рівень його в ПК 30–2 та ПК 31–2 знаходився в інтервалі концентрації 0,086–0,096 та 0,088–0,103 мг/кг, а середнє значення становило 0,092 та 0,096 мг/кг відповідно.

Звертає увагу той факт, що комбікорми для м'ясних каченят відзначалися найнижчим вмістом цього мікроелемента. Зокрема у ПК 21–2 містилося в середньому селену 0,078 мг/кг, тоді як у ПК 22–2 – лише 0,071 мг/кг. Концентрація селену в досліджуваних партіях комбікорму для м'ясних каченят, порівняно з комбікормами для молодняку інших видів птиці мала ширший діапазон коливань – від 0,060 до 0,093 мг на 1 кг натурального корму.

Усереднені показники вмісту селену в комбікормах для курчат-бройлерів, м'ясних гусенят і каченят становили 0,088; 0,094 та 0,075 мг/кг відповідно. Варіабельність концентрації селену в комбікормах для м'ясного молодняку птиці, напевно, зумовлена різним його вмістом в окремих інгредієнтах комбікормів з одного боку та різною структурою комбікормів з іншого.

З огляду на рекомендовані рівні селену в комбікормах (0,1–0,2 мг/кг), виявлені концентрації вважаються явно недостатніми для задоволення фізіологічної потреби сільськогосподарської птиці у цьому мікроелементі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, комбікорми для м'ясного молодняку птиці є дефіцитними за селеном, що вимагає збагачення їх селеновмісними препаратами.

Надалі планується розробити і науково обґрунтувати оптимальні дози введення селену в комбікорми для курчат, гусенят і каченят, що вирощуються на м'ясо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубкина Н. А. Влияние геохимического фактора на накопление селена зерновыми культурами и сельскохозяйственными животными в условиях России, стран СНГ и Балтии / Н. А. Голубкина // Проблемы региональной экологии. – 1998. – № 4. – С. 53–59.
2. Голубкина Н. А. Селен в питании: растения, животные, человек / Н. А. Голубкина, Т. Т. Папазян. – М.: Печатный город, 2006. – 254 с.
3. Дяченко Л. С. Селен у кормах України / Л. С. Дяченко, Т. Л. Сивик // Сегодня для завтра. – 2008. – № 2. – С. 20–22.
4. Капитальчук М. В. Биоаккумуляция селена растениями на различных типах почв Молдовы / М.В. Капитальчук, Н. А. Голубкина // Агро XXI. – 2008. – № 4–6. – С. 81–83.
5. Папазян Т. Селен в кормах сельскохозяйственной птицы / Т. Папазян, Н. Голубкина // Птицеводство. – 2008. – № 10. – С. 45–46.
6. Шкарин Н. Контроль дефицита селена и витамина Е в организме птицы / Н. Шкарин // Птицеводство. – 2004. – С. 24–25.
7. Surai P. F. Selenium in nutrition and health / P. F. Surai. – Nottingham : University Press, 2006. – 973 p.

Селен в комбикормах для сельскохозяйственной птицы

А. И. Соболев

Изучено содержание селена в комбикормах для молодняку птицы мясного направления продуктивности. Установлено, что комбикорма для разных возрастных групп цыплят-бройлеров, мясных гусят и утят дефицитны на селен, что указывает на необходимость обогащения рационов птицы этим микроэлементом.

Ключевые слова: селен, комбикорм, молодняк птицы, содержание, дефицит.

Selenium in farm poultry mixed feed

O. Sobolev

The paper deals with selenium contain in mixed feed for young poultry of meat production line. It has been proved that mixed feed for different age groups of broiler-chickens, meat goslings and ducklings have selenium deficit which proves the necessity of enriching the ratios with this microelement.

Key words: selenium, mixed feed, young poultry, paper, deficit.

Надійшла 10.02.2009 р.

УДК 636.2.033.053:636.085.55

ФЕДОРОВ В.П., канд. с.-г. наук

САБАДИН Т.С., магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ НАДРЕМОНТНИХ ТЕЛЯТ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМУ “ПРЕДСТАРТЕР”

Вивчалися показники інтенсивності росту і розвитку надремонтних телят під час використання повнораціонного комбікорму КР-1 виробництва «Київ-Атлантик-Україна» та предстартерного комбікорму виробництва “КерМікс”. Об'єктом дослідження були телята української чорно-рябої молочної породи від народження до шестимісячного віку. Виявлено, що інтенсивність росту телят дослідної групи та їх середньодобові прирости у віці старше двох місяців під час згодовування комбікорму виробництва “КерМікс” порівняно з контрольною групою були вірогідно вищими. За однакових витрат кормів з розрахунку на одну голову телятам дослідної групи було згодовано на 98 л молока менше і 29 кг комбікорму більше. Рівень рентабельності виробництва телятини дослідної групи виявився нижчим за рахунок більш високої вартості комбікорму порівняно з контрольною на 10%.

Ключові слова: телята, годівля, жива маса, приріст, кормова добавка, контрольна і дослідна групи, вік.

Постановка проблеми. Зростання виробництва сільськогосподарських продуктів, особливо м'яса, є одним з найважливіших народногосподарських завдань агропромислового комплексу нашої держави. Основну кількість яловичини в останні роки в нашій державі одержують від худоби молоч-