

КОСЯНЕНКО О.М., ЧЕРНЮК С.В., кандидати с.-г. наук
 ЧЕРНЯВСЬКИЙ О.О., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА РІЗНИХ ДОЗ СЕЛЕНУ В КОМБІКОРМАХ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ

На підставі даних, отриманих під час проведення науково-господарського дослідження, доведено, що серед досліджуваних доз селену (0,1; 0,2; 0,3 та 0,4 мг/кг сухої речовини) найбільш ефективною для молодняку кролів, незалежно від статі є 0,2 мг/кг. Введення до раціону селеніту натрію для досягнення загального вмісту селену на рівні 0,2 мг/кг сухої речовини сприяло підвищенню середньодобових приростів живої маси кролів упродовж всього періоду вирощування.

Ключові слова: кролі, селен, стать, продуктивність.

Постановка проблеми. Основним джерелом надходження селену до організму тварини є корми: для моногастричних – це продукти тваринного походження, а для травоядних – рослинний корм [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження стосовно вмісту селену в кормах дають підставу стверджувати, що і в Україні відмічається значна варіабельність вмісту цього мікроелемента в рослинах та кормах, хоч загалом його не вистачає. Згідно з даними численних досліджень, середній вміст цього мікроелемента в кормах для тварин 0,01–0,15 мг/кг [1–5]. Низький рівень селену в кормах зумовлює виникнення у тварин низки захворювань [2,5]. Водночас підвищений рівень селену в кормах теж згубно впливає на здоров'я тварин [2]. Тому, дослідження з розробки оптимальних доз селену є актуальними.

Метою досліджень було вивчення впливу різних рівнів селену в раціоні на продуктивність молодняку кролів, який вирощується на м'ясо залежно від його статі.

Методика досліджень. Для проведення науково-господарського дослідження було відібрано 75 голів кролів сріблястої породи віком 45 діб. З цих тварин методом груп (пар-аналогів) було сформовано 5 груп, до складу кожної з яких увійшло 3 самки і 12 самців. Тварин утримували в сітчастих клітках, які розміщувалися в приміщенні шедового типу одним ярусом. Кролі цілодобово мали вільний доступ до води та корму. Для годівлі піддослідних тварин застосовували повнораціонний комбікорм, збалансований за деталізованими нормами годівлі молодняку кролів відповідно до їх віку (45–60, 61–90, 91–120 діб) за схемою (табл. 1).

Таблиця 1 – Схема науково-господарського дослідження

Група	Кількість тварин	Зрівняльний період (15 діб)	Основний період (60 діб)
1-контрольна	15	Повнораціонний комбікорм (ПК)	ПК (загальний вміст Se в кормі – 0,08 мг/кг сухої речовини)
2-дослідна	15	ПК	ПК + Na ₂ SeO ₃ (загальний вміст Se в кормі – 0,1 мг/кг сухої речовини)
3-дослідна	15	ПК	ПК + Na ₂ SeO ₃ (загальний вміст Se в кормі – 0,2 мг/кг сухої речовини)
4-дослідна	15	ПК	ПК + Na ₂ SeO ₃ (загальний вміст Se в кормі – 0,3 мг/кг сухої речовини)
5-дослідна	15	ПК	ПК + Na ₂ SeO ₃ (загальний вміст Se в кормі – 0,4 мг/кг сухої речовини)

Віковий період кролів 45–60 діб був зрівняльним. Під час його проведення кролі пристосовувалися до нових кліток та звикали до нового комбікорму.

Кролі 1-ї контрольної групи, починаючи з 61-добового віку, отримували повнораціонний комбікорм з фактичним вмістом у ньому селену. А до комбікорму кролів 2, 3, 4 і 5-ї дослідних

груп вводили селеніт натрію для забезпечення загального рівня селену відповідно 0,1; 0,2; 0,3 і 0,4 мг/кг сухої речовини.

Під час проведення науково-господарського дослідів враховували динаміку живої маси тварин та витрати корму.

Наприкінці науково-господарського експерименту був проведений фізіологічний (балансовий) дослід з вивчення перетравності поживних речовин корму, балансу азоту та мінеральних речовин, а також відібрана кров для біохімічного дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. Одним з основних показників, за яким можна оцінювати рівень продуктивності кролів, є динаміка живої маси. Згодовування кролям дослідних груп комбікорму з різним умістом селену (0,1; 0,2; 0,3 та 0,4 мг/кг сухої речовини корму) вплинуло на інтенсивність росту цих тварин, про що свідчать дані таблиці 2.

Привертають до себе увагу показники різниці за живою масою між самцями та самками (табл. 3).

Таблиця 2 – Динаміка живої маса піддослідних кролів, г

Група	Вік, діб			
	45	60	90	120
1 (контрольна)	747,5±10,49	909,4±13,71	1630,0±30,99	2304,3±47,70
2 (дослідна)	746,8±10,40	904,0±18,26	1729,2±37,03*	2431,5±44,25
3 (дослідна)	748,4±10,09	904,7±16,33	1739,1±30,72*	2499,6±35,32**
4 (дослідна)	747,8±10,65	902,8±15,48	1716,7±21,50*	2490,6±53,82*
5 (дослідна)	747,7±10,41	908,5±13,38	1688,2±29,75	2372,9±36,14

Примітка. *P<0,05; **P<0,01 порівняно з контрольною групою.

З аналізу даних таблиці 3 видно, що на початку зрівняльного періоду дослідів (у віці кролів 45 діб) різниця між самцями та самками за живою масою в межах групи, як контрольної та і дослідних, була на рівні 5,6–6,1 % на користь самок. Водночас різниця за цим показником між самками контрольної та дослідних груп становила менше 0,4 %, між самцями – менше 0,2 %.

Таблиця 3 – Динаміка росту піддослідних кролів залежно від статі, г

Група	Стать	Вік, діб			
		45	60	90	120
1	самки	782,3±18,76	932,0±46,94	1755,0±40,55	2449,7±47,21
	самці	738,8±11,15	903,8±13,59	1598,8±31,76	2268,0±54,02
2	самки	785,3±20,17	981,7±33,63	1814,0±34,24	2474,0±15,13
	самці	737,2±10,55	884,5±17,54	1708,0±43,86	2420,8±55,25
3	самки	785,7±17,32	956,3±31,76	1861,0±29,70	2659,0±42,04*
	самці	739,1±10,44	891,8±17,40	1708,7±32,25	2459,8±34,38**
4	самки	784,3±19,64	940,0±26,76	1771,3±88,98	2646,7±89,61
	самці	738,7±11,18	893,5±17,59	1703,1±17,06	2451,6±59,60*
5	самки	784,0±18,82	966,0±28,57	1772,3±89,93	2483,7±118,29
	самці	738,6±10,89	894,2±12,40	1667,2±28,98	2345,3±33,07

Примітка. *P<0,05; **P<0,01 порівняно з контрольною групою.

По закінченні зрівняльного періоду (у віці кролів 60 діб) різниця між самцями та самками за масою в межах групи досягла 3,0–9,9 %, проте не була вірогідною. У цьому разі, як і раніше, більшу масу мали самки. Різниця за даним показником між самками різних груп та між самцями

була невірогідною. За масою самки дослідних груп відрізнялися від аналогів контрольної групи на 0,9–5,3 %, а самці – на 1,1–2,1 %.

У віці кролів 90 діб різниця за масою між самцями та самками контрольної групи становила 8,9 % ($P<0,05$), 2-ї дослідної групи – 5,8 %, 3-ї групи – 8,2 % ($P<0,01$), 4-ї групи – 3,9 %, 5-ї групи – 5,9 %. В усіх групах більшу масу мали самки. Між самками дослідних та контрольної груп у цей період різниця за масою була невірогідною. Самки дослідних груп переважали своїх аналогів з контрольної групи за показниками живої маси на 3,4; 6,0; 0,9 та 1,0 %. Перевага самців дослідних груп над аналогами з контрольної групи за живою масою становила 6,8; 6,9 ($P<0,05$); 6,5 ($P<0,05$) та 4,3 %.

Деяко іншою різниця за живою масою між самцями та самками була виявлена при зважуванні тварин у віці 120 діб. У контрольній групі самки переважали самців за цим показником на 7,4 % ($P<0,05$), у 2-й дослідній групі – на 2,2, у 3-й – на 7,5, у 4-й – на 7,4, у 5-й – на 5,6 %. Самки дослідних груп перевершували своїх аналогів з контрольної групи відповідно на 1,0; 8,5 ($P<0,05$); 8,0 та 1,4 %. Самці дослідних груп переважали контроль на 6,7; 8,5 ($P<0,01$); 8,1 ($P<0,05$) та 3,4 %.

Як видно з наведених даних, і самці, і самки позитивно відреагували на додаткове уведення селену до раціону. При цьому кількість селену 0,2 мг/кг сухої речовини виявилася оптимальною незалежно від статі кролів. Слід відзначити і те, що за вмісту 0,3 мг селену в 1 кг сухої речовини корму, як у самок, так і самців спостерігалось помітне підвищення живої маси.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проаналізувавши результати досліджень, можна зробити наступні висновки:

1. Доведення загального рівня селену у повнораціонному комбікормі до 0,1; 0,2; 0,3 і 0,4 мг/кг сухої речовини сприяє підвищенню живої маси як самців, так і самок кролів.

2. Найвищі показники живої маси відмічено у кролів, комбікорм яких містив 0,2 мг селену в 1 кг сухої речовини.

У зв'язку з тим, що в Україні на сьогодні норми селенового живлення кролів різних статевих та вікових груп не розроблені, в перспективі необхідно провести в цьому напрямі відповідні дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дьяченко Л.С. Проблема селена в питании овец и пути её решения: автореф. дисс. на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.02.02 „Годівля тварин і технологія кормів” / Л.С. Дьяченко. – К., 1989. – 45 с.
2. Ібатуллін І.І. Використання селену в рослинництві та тваринництві / І.І. Ібатуллін, В.А. Вещицький, В.В. Отченашко. – К.: Фенікс, 2004. – 208 с.
3. Мінеральне живлення тварин / Г.Т. Кліщенко, М.Ф. Кулик, М.В. Косенко, В.Т. Лісовенко та ін. – К.: Світ, 2001. – 576 с.
4. Приліпко Т.М. Методичні рекомендації щодо використання селену в годівлі великої рогатої худоби і овець / [Т.М. Приліпко, Л.С. Дьяченко, Т.Л. Сивик та ін.]. – Біла Церква, 2006. – 20 с.
5. Селен в питании: растение, животные, человек / Под ред. Н.А. Голубкиной, Т.Т. Папазяна. – Москва, 2006. – 254 с.

Продуктивность молодняка кроликов при различных дозах селена в комбикормах в зависимости от пола

Е.М. Косяненко, С.В. Чернюк, А.А. Чернявский

На основании данных, полученных при проведении научно-хозяйственного опыта, доказано, что среди исследуемых доз селена (0,1; 0,2; 0,3 и 0,4 мг/кг сухого вещества) наиболее эффективна для молодняка кролей независимо от пола – 0,2 мг/кг. Введение селенита натрия в рацион для достижения общего содержания селена на уровне 0,2 мг/кг сухого вещества способствовало увеличению среднесуточных привесов живой массы кроликов на протяжении всего периода выращивания.

Ключевые слова: кролики, селен, пол, продуктивность.

Productive performance of young rabbits with different doses of selenium in diets, depending on gender

O. Kosyanenko, S. Chernyuk, O. Chernyavskiy

On data received from in-vitro research showed that from all used doses of selenium (0.1; 0.2; 0.3 and 0.4 mg/kg of dry matter) the most effective for young rabbits regardless of gender was 0.2 mg/kg. Inclusion of sodium selenite into diet to reach selenium level 0.2 mg/kg of dry matter improved increase of average daily gain of live weight of rabbits throughout the growing period.

Key words: rabbits, selenium, gender, productivity.