

УДК 636.92.084:612.32/0.15.

Мотько Н.Р., Мицук О.А., Мідяний С.В., доценти ©*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького***ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КРОЛІВ**

Добавки цеоліту до комбікормів позитивно впливають на метаболічні процеси в організмі та природи живої маси кролів. В результаті аналізу даних контрольного забою відгодівельного молодняка кролів (по 5 голів з кожної групи) показано, що добавка цеоліту в розмірі 1 і (3% маси комбікорму) забезпечує збільшення забійної маси на 0,28 і 0,06 кг. Якість шкірок від контрольного забою відгодівельного молодняка кролів в віці 150 днів (по 60 самців в групі) свідчить, що від дослідної групи тварин (середня жива вага 2,9 кг) одержано шкурки 1-го і 2-го сортів на 25% більше (21 штука проти 7 в контролі) при приблизно рівному виході особливо великих (відповідно 23 і 21 шт).

Ключові слова: кролі, сорбенти, живлення, природи живої маси, цеолітовий туф, клітковина.

Вступ. Навіть тварини, що мають достатньо високий генетичний потенціал і утримуються на добре збалансованих раціонах не завжди можуть дати максимум екологічно чистої продукції. Це може бути пов'язане з цілим рядом причин. Важливе значення при цьому можуть відігравати не лише певні неспівпадіння кількісно-якісних аспектів живлення з особливостями обміну речовин даного виду тварин, але й не зовсім скореговане поєднання основних інгредієнтів раціону як між собою, так і з додатковими дієтичними добавками. Останні відіграють роль протекторів–пролонгаторів високого рівня продуктивності. До них безумовно належать і заслуговують на окрему увагу сорбенти.

Протягом 45 років проводились науково-практичні дослідження на різних видах сільськогосподарських тварин і птиці з використанням різноманітних біотехнологічних, фізіолого-біохімічних та інших загальноприйнятих методів дослідження [2-5].

В практиці годівлі сільськогосподарських тварин цеоліти використовуються як мінеральні підкормки, оскільки містять багато макро- і мікроелементів по яких нормується живлення тварин. Деякі автори [1, 6] вважають, що їх позитивний вплив на стан здоров'я і продуктивність тварин пов'язаний також із здатністю цеолітів адсорбувати токсичні речовини, які потрапляють в травний тракт з кормами. Враховуючи сказане вище були проведені спостереження на кролях.

Матеріали і методи. Насамперед визначали оптимальну дозу цеолітового туфу шляхом введення його в повноцінний комбікорм для

відгодівельного молодняка кролів. Для проведення досліду використовували кліноптилоліт однієї партії з розміром часточок менше 1 мм. Були сформовані 4 групи кролів породи «Білий велетень». Всі вони поїдали гранульовані корми з загальною основою. Однак 2-га, 3-тя та 4-та групи тварин додатково одержували цеолітовий туф за рахунок зменшення маси висівок у кількості 1, 3 і 5% від загальної маси корму, відповідно. Перша група була контрольною і не одержувала добавок сорбентів. Рецепти комбікормів для піддослідних груп кролів (мас%): мука трав'яна – 30, овес молотий – 19, ячмінь молотий – 19, висівки пшеничні – 12, шрот соняшниковий -13, мука рибна - 2, дріжджі кормові - 1, мука кісткова, кухонна сіль – по 0,5, кліноптилоліту -3. В 100г суміші містилось: обмінна енергія - 0,88 МДж, суха речовина -84,1г; сирий протеїн -17,6; сира клітковина -13,4; кальцій -0,79; фосфор -0,56 г. Для біохімічних досліджень відбирали кров, органи, тканини та вміст сліпої кишки. Аналізи проводили загальноприйнятими методами [2-5].

В наступному досліді під спостереженням знаходились дві групи кролів в кожній по 100 голів. Дослідних тварин утримували на повнораціонному гранульованому комбікормі наступного складу (%): травяна мука -30, кукурудза мелена -15, пшениця мелена -21, овес мелений -11, висівки пшеничні -10, шрот соняшниковий -10, фосфат і сіль кухонна –по 0,5; цеоліт -2; в 100 г комбікорму обмінної енергії 0,96 МДж, сухої речовини 84,5 г, сирого протеїну 16,2, сирової клітковини 12, кальцію 0,68 і фосфору 0,56 г. Молодняку контрольної групи згодовували таку ж суміш, але без цеолітів.

Результати дослідження. В результаті проведених досліджень встановлено, що добавки цеоліту в кількості 1 та 3% від маси комбікорму для відгодівельного молодняка в віці з 50 до 100 днів забезпечує достовірне (при $P > 0,999$) підвищення на 9,4 і 8,1% живої маси кролів до кінця відгодівлі і на 2 та 5% збереження молодняка при зниженні затрат корму на 1 кг приросту в порівнянні з контролем на 13 і 6,3% (табл. 1).

Таблиця 1.

Показник	Група			
	1 (контроль)	2 (1% добавки)	3 (3% добавки)	4 (5% добавки)
К-ть кролів, гол.	50	50	50	50
Збереженість молодняка, %	88	90	93	91
Середня жива маса, кг:				
на поч. досліду	1,62±0,03	1,62±0,03	1,66±0,04	1,64±0,03
в кінці досліду	2,34±0,03	2,56±0,04	2,53±0,04	2,42±0,04
Середньодобовий приріст, г	16	20,9	19,3	17,3
Затрати корму на 1 кг приросту. кг корм. од.	4,0	3,48	3,75	4,0

Так забійний вихід по групах складав (%): контроль -55,1; 2-га -57,3; 3-тя -58,0; 4-а -55,4, а тушок I категорії вгодованості відповідно 34; 100; 75 і 60%.

Балансові дослідження показали, що включення 3% цеоліту в раціон молодняка кролів підвищує перетравність (%): органічної речовини в комбікормі – на 4,3; сирого протеїну – на 3,2; сирого жиру – на 20,7; сирій клітковини – на 7,5 і безазотистих екстрактивних речовин (БЕР) – на 3,6 в порівнянні з тваринами контрольної групи.

Що стосується інших доз туфу, то їх введення в раціон не мало суттєвого впливу на перетравлення поживних речовин в порівнянні з цими показниками у контрольній групі.

Органолептична оцінка крільчатини не виявила розбіжностей між контрольною і дослідними групами. Всі тушки мали специфічний, властивий свіжому м'ясу кроля запах, а бульйон був прозорий та ароматний.

При наступних дослідженнях кролів у віці від 90 до 150 днів, які вирощувались для забою та на шкірку, виявлено, що добавка в раціон тварин дослідної групи цеоліту в кількості 2% маси комбікорму підвищує середньодобовий приріст на 8,6%; збереженість крільчат на 3% і знижує затрати корму на приріст живої ваги на 10,1% (7,1 кг кормових одиниць проти 7,9 кг в контролі).

Висновки. На основі отриманих результатів для одержання дієтичного мяса кроля при відгодівлі молодняка кролів в віці до 100 днів рекомендується використовувати рецепти комбікорму з вмістом цеолітовмісного туфу 1 і 3% від маси корму.

Внаслідок проведеної роботи вважаємо можливим рекомендувати рецепт повнораціонного гранульованого цеолітовмісного комбікорму для годівлі молодняка в віці з 90 до 150 днів при відгодівлі його для забою на шкірку.

Література

1. Калугін Ю.А. Кормление кроликов. Москва: Агропромиздат. 1985.- 112с.
2. Мотько Н.Р., Калачнюк Л.Г., Калачнюк Г.І., Лацік Н.І., Савка О.Г., Мароунек М. Метаболічні процеси у сліпій кишці кролів за умови поєднань у раціоні різних джерел природного протеїну з сечовиною, сорбентом та іонофором // Наук. Вісн. Львівської держ. Акад. вет. Мед. Ім. С.З. Гжицького, 2001, Т.2, №3.-С.75-81.
3. Калачнюк Г.І., Грабовенський І.Й., Савка О.Г. та інші. Використання цеолітів при вирощуванні і відгодівлі молодняка великої рогатої худоби. – Метод. Рекомендації з науково-практичним обґрунтуванням. УААН-УНДІФіБ с.-г. тварин. –Львів, 1991. -38с.
4. Калачнюк Г.И., Лыцур Ю.Н., Савка О.Г. и др. Биотехнологические основы эффективных кормосочетаний с сорбентами // Тез. докл. 3-й междунар. конф. «Актуальные проблемы биологии в животноводстве». –Россия, Боровск, 2000. –С.94-95.
5. Kalachnyuk L.G., Mot'ko N.R., Kalachnyuk G.I., Savka O.G., Kravtsiv R., Marounek M., Sukhorska O.P., Latsik N.I. Effect of exogenous factors on metabolic

processes in rabbit caecum. In Book: XIX. Dni živočišney fiziológie. Košice – Slovakia, 2001. –P.25.

6. Спринський М.І. Мінеральні ресурси цеолітів України // Праці 2-го Західноукраїнського симпозиуму з адсорбції та хроматографії. –Львів, 2000. – С.221-224.

Summary

Motko N.R., Mytsuk O.A., Midyaniy S.V.

Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyi, Lviv, Ukraine

USE OF SORBENTS IN GROWING RABBITS

Zeolite supplements to feed a positive effect on metabolic processes in the body and increase in body weight of rabbits. The analysis of data control slaughter fattening young rabbits (5 chapters from each group) showed that the addition of zeolite at a rate of 1 and 3% by weight of feed provides increased slaughter weight at 0.28 and 0.06 kg. Quality control skins of slaughtered rabbits feeding young at the age of 150 days (60 males in the group) shows that the experimental group of animals (average live weight of 2.9 kg) obtained skins of the 1st and 2nd grades over 25% (21 pcs in control vs. 7) in approximately equal output particularly large (respectively 23 and 21 pcs.).

Рецензент – д.вет.н., професор Завірюха В.І.