

**SUCKLING PRODUCTIVITY OF COWS OF A PODOLSK FACTORY TYPE OF THE UKRAINIAN BLACK AND WHITE LACTESCENT BREED ON THE DIFFERENT VARIANTS OF SELECTION.** Dymchuk A.

*The comparative analysis of estimation of the suckling productivity of cows of a Podolsk factory type of the Ukrainian black and white lactescent breed depending on the different variants of selection.*

**Line, lactescent productivity, selection**

**УДК 636.2.084.0.85.7.2.11**

**Г.В. ДРОНИК, А.К. КАЛИНКА, Ю.І. ГОЛОХОРИНСЬКИЙ\*, В.Г. КЕБКО\***

*Буковинський інститут агропромислового виробництва УААН  
Інститут розведення і генетики тварин УААН\**

**ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОМПЛЕКСНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ЦЕОЛІТОВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ В ПЕРЕДГІРНІЙ ЗОНІ КАРПАТ**

*Розроблено комплексну мінеральну цеолітову кормову добавку та вивчено її вплив на м'ясну продуктивність молодняку м'ясної худоби в умовах передгірної зони Карпат.*

**Цеоліти, мікродобавки, корм, тварина, середньодобові прирости, рентабельність**

Існуючі нині технології годівлі не дають змоги повністю реалізувати генетичний потенціал м'ясної худоби через незбалансованість раціонів за багатьма макро- і мікроелементами [1, 3, 4, 7].

© Г.В. Дроник, А.К. Калинка,  
Ю.І. Голохоринський, В.Г. Кебко, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.

В умовах західних областей України і передгір'я Карпат корми забезпечують потребу тварин у мінеральних елементах всього на 50–80% і компенсувати їхній дефіцит можна лише завдяки мінеральним добавкам [5, 9].

Важливою умовою інтенсифікації м'ясного скотарства в передгір'ї Карпат є впровадження інтенсивних технологій годівлі з використанням кормових мінеральних добавок цеолітової природи з різних регіональних родовищ України. Позитивна дія цеолітів на організм тварин проявляється завдяки їхнім сорбційним й іонообмінним властивостям та поповненню раціонів дефіцитними макро- і мікроелементами. У складі цеолітів переважають оксиди кремнію, алюмінію і в меншій кількості оксиди кальцію, натрію, фосфору, магнію, а також життєво важливі для організму тварин макро- (калій, натрій, кальцій, магній) і мікроелементи (цинк, мідь, кобальт та ін.). У цеолітах відмічено лише сліди токсичних важких металів — свинцю, олова, ртуті, кадмію, миш'яку, стронцію. Важливою особливістю цеолітів є їхні детоксикаційні властивості виводити з організму важкі метали, які шкідливо діють на організм тварин і спричиняють у них порушення процесів травлення й обміну речовин. Введення з цеолітовими добавками сполук кремнію в організм тварин сприяє видаленню з нього токсичних речовин (детоксикації) шляхом їхньої абсорбції в процесі метаболізму кремнекислотою [2, 6, 7].

В умовах передгірної зони Карпат у зимовий період раціони, як правило, бідні за рядом макро- і мікроелементів. Крім того, раціони у цей час мають дефіцит лужних мінеральних грамеквівалентів, які у великій кількості містяться у складі цеолітів (магній, калій, натрій, кальцій).

Відомо, що мінеральний склад цеолітів з різних родовищ істотно різниться. У зв'язку з цим є необхідність на базі цеолітів з різних регіональних родовищ розробити комплексну мінеральну кормову добавку для збагачення раціонів молодняку великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності дефіцитними в кормах передгірної зони Карпат мінеральними речовинами.

Наше завдання – розробити на базі цеолітів Карпатського регіонального родовища та цеолітовмісних базальтових туфів Рівненського родовища комплексну цеолітову мінеральну кормову добавку та вивчити її ефективність при вирощуванні молодняку м'ясної худоби після відлучення в умовах передгірної зони Карпат.

**Методика досліджень.** Науково-виробничий дослід провели у цеху виробництва яловичини в СТОВ "Колосок -2" (с. Луківці Глибоцького району Чернівецької області) на чотирьох групах бугайців-аналогів симентальської м'ясної худоби (у кожній по 9 гол.) з живою масою на початок досліді 204–210 кг після відлучення від матерів-годувальниць, з яких I група тварин була контрольною, а II, III і IV – дослідними.

Схема досліді і раціони годівлі піддослідних бугайців були такими: молодняк усіх груп у головний період досліді одержував прийнятий в господарствах передгірної зони основний раціон (ОР) з кормів власного виробництва (солома, силос, сінаж, сухий жом, меляса та комбікорм). Протягом головного періоду додатково до ОР молодняк II групи одержував мінеральну добавку з місцевого Карпатського родовища Чернівецької області (по 30 г на 100 кг живої маси на добу), III – цеолітовмісний базальтовий туф Рівненського родовища (по 30 г на 100 кг живої маси на добу) і IV – по 15 г мінеральної добавки Карпатського родовища і 15 г на 100 кг живої маси цеолітовмісного базальтового туфу Рівненського родовища.

До складу основного раціону в головний період досліді з розрахунку на одну голову за добу входили солома 2,3 кг, комбікорм 2,7, сінаж 4,7, силос кукурудзяний 13, сухий жом 0,2, барда 7,0, меляса 1,0 кг і мінеральні добавки згідно зі схемою досліджень.

Годівля тварин – дворазова відповідно до розроблених норм для інтенсивного вирощування і відгодівлі м'ясної худоби. Згодовували мінеральні добавки з комбікормом після змішування у змішувачі промислового виробництва. Утримання бичків прив'язне. Тривалість підготовчого періоду досліді 25, головного – 130 днів.

Визначення живої маси у піддослідних тварин проводили на початку і в кінці підготовчого та головного періодів досліду. Розраховували витрати кормів на приріст живої маси у бугайців контрольної й дослідних груп.

**Результати досліджень.** Результати хімічного аналізу зразків мінеральних добавок проведені методом атомно-абсорбційної спектроскопії на приладі типу КАС – 120 МІ (полуменевий варіант) у лабораторії хімічного факультету Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича та в Чернівецькому державному центрі стандартизації, метрології та сертифікації.

Хімічний склад цеолітовмісних мінеральних добавок з різних родовищ істотно відрізняється (табл. 1).

*1. Результати хімічного аналізу цеолітовмісних мінеральних добавок з різних родовищ, г/кг*

Хімічні елементи	Карпатське родовище	Рівненське родовище	Комплексна мінеральна добавка
Кремній	-	319,4	159,7
Алюміній	-	46,5	23,25
Залізо	47,5	70,95	59,22
Магній	27,1	30,15	28,62
Калій	4,85	8,79	9,98
Натрій	131	6,97	10,03
Кальцій	13,6	3,29	8,44
Цинк	0,18	1,29	0,735
Нікель	-	0,127	0,127
Мідь	0,21	0,118	0,063
Кобальт	0,028	0,072	0,050
Свинець	0,065	0,023	0,044

Показники продуктивності піддослідних бугайців наведено у табл. 2.

**2. М'ясна продуктивність бугайців у головний період досліду  
( $M \pm m, n = 9$ )**

Показник	Група тварин			
	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Жива маса, кг:				
на початок досліду	205±10,7	203±9,7	200±12,8	207±8,9
на кінець досліду	311±10,9	313±9,7	314±7,5	334±7,0
Приріст:				
загальний, кг	106±0,8	110±1,3	114±1,2	127±6,1
середньодобовий, г	815±25	846±15	877±35	977±12
± до контролю, г	-	31	62	162
± до контролю, %	-	+ 3,8	+ 7,6	+ 19,9
Критерій				
вірогідності, P	-	>0,05	>0,05	<0,01
Витрачено кормів на				
1 кг приросту, к. од.	8,9	8,6	8,3	7,5

Установлено, що за 130 днів головного періоду досліду середньодобові прирости у бугайців I (контрольної) групи сягали 815 г. Згодовування бугайцям II групи цеоліту Карпатського родовища в дозі по 30 г на 100 кг живої маси підвищило середньодобові прирости до 846 г (+ 31 г, + 3,8 %,  $p > 0,05$ ). У бугайців III групи при згодовуванні 30 г цеоліту Рівненського родовища середньодобові прирости живої маси становили 877 г, що більше на 62 г, або на 7,6%, ніж на контролі ( $P > 0,05$ ). При згодовуванні молодняку IV групи 15 г мінеральної добавки місцевого Карпатського родовища і 15 г цеолітовмісного базальтового туфу із Рівненського родовища середньодобові прирости живої маси підвищились порівняно з контролем на 162 г (+19,8%, різниця статистично вірогідна,  $P < 0,01$ ). Високу продуктивну дію комплексної мінеральної кормової добавки з цеолітів Карпатського регіонального та Рівненського родовищ порівняно з окремими їхнім застосуванням можна, очевидно, пояснити більш оптимальним її складом та вмістом і співвідношенням

дефіцитних та життєво важливих для організму тварин мінеральних речовин.

Підгодовля бугайців цеолітовими кормовими добавками зменшила витрати кормів на 1 кг приросту живої маси від 8,9 к. од. на контролі до 8,6 к. од. у бугайців II групи при згодовуванні цеолітів з місцевого Карпатського родовища та до 8,3 к. од. при згодовуванні кормової добавки з цеолітовмісних базальтових туфів Рівненського родовища у бугайців III групи і до 7,5 к. од. у бугайців IV групи при згодовуванні комплексної кормової добавки з цеолітів місцевого Карпатського родовища і цеолітовмісних базальтових туфів Рівненського родовища.

Економічні розрахунки показують, що при реалізаційній ціні 1 кг живої маси на рівні 7,5 грн і вартості 1 кг мінеральних добавок 0,86 грн рентабельність використання комплексної мінеральної цеолітової кормової добавки при вирощуванні молодняку м'ясної худоби після відлучення на силосно-концкормових раціонах становить 25%.

**Висновок.** Згодовування комплексної мінеральної цеолітової кормової добавки з Карпатського і цеолітовмісних базальтових туфів з Рівненського родовищ у співвідношенні 1:1 молодняку симентальської породи м'ясного напрямку продуктивності після відлучення при вирощуванні на силосно-концкормових раціонах підвищило середньодобові прирости живої маси на 162 г (+19,9%,  $P < 0,01$ ) при зниженні витрат кормів на 1 кг приросту живої маси на 15,7 %.

1. *Беренштейн Ф.Я.* Микроэлементы в физиологии и патологии животных. — Минск, 1996. — 196 с.

2. *Бурлака В.А.* Цеолиты и алуниты в профилактике стрессов сельскохозяйственных животных // Матеріали респ. науч. практ. конф. 23—24 окт. 1990 г. — Черкассы, 1991. — С. 65—67.

3. *Войнар А.И.* Биологическая роль микроэлементов в жизни животных и человека. — М.: Высш. шк., 1960. — 496 с.

4. *Георгиевский В.И., Анненков Б.Н., Соломахин В.Т.* Минеральное питание животных. — М.: Колос, 1979. — 470 с.

5. *Задерий И.И.* Биохимическое районирование Черновицкой области для целей животноводства // Увеличение производства и повы-

шение качества продукции животноводства. — Каменец-Подольский, 1970. — Т. 16.

6. Кожарев В.А., Федик А.С., Яковлев В.В. Потребность телят в кремнии // Зоотехния. — 1991. — № 11. — С. 46–49.

7. Мінеральне живлення тварин / Г.Т. Кліценко, М.Ф. Кулик, М.В. Косенко, В.Т. Лісовенко — К.: Світ, 2001. — 575 с.

8. Ружевский А., Заремба Я. Микроэлементы повышают продуктивность // Мясное и молочное животноводство. — 1964. — № 3. — С. 11–13.

9. Застосування мікроелементів при виробництві яловичини в зоні західних областей України / Ф.Ю. Палфій, Б.Д. Котляров, Л.А. Тичка та ін. // Методичні рекомендації. — Львів, 1984. — 31 с.

### **ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА МЯСНОГО СКОТА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ЦЕОЛИТОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КАРПАТ.**

Дроник Г.В., Калинка А.К., Голохоринский Ю.И., Кебко В.Г.

*Разработана комплексная минеральная цеолитовая кормовая добавка и изучено её влияние на мясную продуктивность молодняка мясного скота в условиях предгорной зоны Карпат.*

**Цеолиты, микродобавки, корм, животные, среднесуточные приросты, рентабельность**

### **PRODUCTIVITY OF SAPLING OF BEEF CATTLE AT FEEDING OF COMPLEX MINERAL ZEOLITE FORAGE ADDITION IN THE BEFORE MOUNTAIN AREA OF CARPATHIANS.** Dronik G.V., Kalinka A.K., Golokhorinskiy Y.U., Kebko V.G.

*The complex mineral ceolitic food additive was developed and its influence on meat-yield of youngsters of beef animal in conditions of a foothill zone of Carpathian Mountains was investigated.*

**Ceolity, microaddings, forage, animals, average daily increases, profitability**