



УДК 636.2.085.2

ВПЛИВ РІВНЯ ЛІЗИНУ В РАЦІОНІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ НА СЕКРЕЦІЮ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА КОЕФІЦІЄНТИ КОНВЕРСІЇ КОРМУ

Михальченко С. А., д. с.-г. н.

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Котляр О. С., к. с.-г. н.

Інститут тваринництва НААН

Розглядається вплив різного рівня лізину в раціонах високопродуктивних корів на секрецію поживних речовин та коефіцієнти конверсії поживних речовин корму у молоко. Встановлено, що включення лізину в кількості 5, 10 та 15 % від маси лізину, який міститься в раціоні, приводить до збільшення надойів на 8,9; 9,4 та 12,0 %. При включенні 5 % лізину середньодобовий надій збільшується на 1,7 кг, коефіцієнт конверсії протеїну корму в білок молока - на 3,3 %, коефіцієнт конверсії енергії - на 1,5 % порівняно з контрольною групою. При включенні 10 % лізину середньодобовий надій збільшується на 1,8 кг, коефіцієнт конверсії протеїну корму в білок молока - на 1,9 %, коефіцієнт конверсії енергії - на 1,7 % порівняно з контрольною групою. При включенні 15 % лізину середньодобовий надій збільшується на 2,3 кг, кількість білку в молоці - на 14,4 %, коефіцієнт конверсії протеїну корму в білок молока - на 3,9 %, коефіцієнт конверсії енергії - на 7,0 % порівняно з контрольною групою. Для поповнення лізину та мінеральних речовин до норми в раціонах корів в літній період пропонується використовувати добавку наступного складу: сирий протеїн – 38,4 %; лізин – 28,3 %; кальцій – 0,83 %; фосфор – 0,63 %; натрій – 0,79 %; хлор – 1,23 %; в кількості 83,0 г на голову на добу.

Ключові слова: **раціон, продуктивність, якість молока, лізин, конверсія.**

Реалізація генетичного потенціалу продуктивності корів і підвищення якості продукції потребує з'ясування механізмів забезпечення організму продуктивних корів незамінними амінокислотами з врахуванням ступеня розчинності, розщеплюваності й доступності протеїну з науковим обґрунтуванням оптимальних рівнів нейтрально-детергентної клітковини (НДК) та кислотно-детергентної клітковини (КДК) в раціонах. Це дає змогу встановити взаємозв'язок між окремими елементами живлення і на підставі цього розробити найбільш оптимальне їх співвідношення в раціоні [1-3].

Нітрогенове живлення жуйних тісно пов'язано з життєдіяльністю мікроорганізмів, які заселяють передшлунки. Мікрофлора рубця має високу протеолітичну активність, які забезпечує розпад більшої частини протеїну корму на пептиди та амінокислоти, котрі можуть дезамінуватися до амоніаку. Одночасно з процесами розщеплення йде синтез мікробного білка високої біологічної цінності, з включенням амінокислот, пептидів та амоніаку. Вважалося, що жуйні не мають потреби у балансуванні амінокислотного складу раціону, оскільки здатні забезпечити себе всіма амінокислотами при мікробному синтезі в рубці, але з'ясувалося, що це є вірним лише для корів низької продуктивності. При високому і середньому рівнях продуктивності синтез протеїну рубцевими мікроорганізмами не задовольняє потребу тварин в амінокислотах, а просте підвищення вмісту природного



протеїну в кормах (без врахування його розщеплення) призводить до надлишкового розщеплення його в рубці та до його нераціонального використання.

Для з'ясування питань, пов'язаних із зростанням надоїв та покращенням якості молока, необхідно визначення потреби та оптимального рівня незамінних амінокислот (у першу чергу лізину) в раціонах високопродуктивних корів.

Метою роботи було вивчити вплив різного рівня лізину в раціонах високопродуктивних корів на секрецію поживних речовин і коефіцієнти конверсії поживних речовин корму в молоко.

Матеріал та методи досліджень. Дослідження виконано на лактуючих коровах у ПАТ «Племінний завод ім. 20-річчя Жовтня». До дослідів було залучено 20 голів дійних корів української чорно-рябої молочної породи, які були розподілені методом пар-аналогів на 4 групи по 5 голів в кожній (табл. 1). При формуванні груп враховували походження корів, їх вік, кількість лактацій, живу масу, продуктивність за попередню лактацію, кількість днів після останнього отелення. Корови перед початком дослідів були обстежені головним ветеринарним лікарем господарства на предмет безпеки від заразних хвороб та маститу. Особливістю годівлі було включення різної кількості лізину (5, 10 та 15 %) до основного раціону (ОР), який містив (кг): 15,0 зеленої маси люцерни, 8,7 зеленої маси кукурудзи, 6,8 силосу кукурудзяного, 2,5 сінажу люцернового, 4,0 сіна люцернового, 3,25 комбікорму та 0,9 шрота соняшникового. Дослід тривав 102 дні.

Таблиця 1.

Схема науково-господарського дослідів

Група	Тварин, гол.	Характер годівлі
I контрольна	5	ОР без включення незамінної амінокислоти лізину до раціону
II дослідна	5	ОР+5 % включення незамінної амінокислоти лізину до раціону
III дослідна	5	ОР+10 % включення незамінної амінокислоти лізину до раціону
IV дослідна	5	ОР+15 % включення незамінної амінокислоти лізину до раціону

Зразки кормів відбирали згідно з загальноприйнятими методиками, аналізували в лабораторії моніторингу кормів та продуктів тваринництва за показниками: обмінна енергія, суха речовина, зола, сирий протеїн, сирий жир, сира клітковина, БЕР. Годівлю здійснювали двічі на добу. Лізин згодовували один раз на добу індивідуально, вміст лізину в добавці кормового лізину становив 98 % за масою. Споживання кормів визначали кожні 10 діб методом контрольної годівлі впродовж двох суміжних діб в середньому по групі за визначенням різниці між заданою кількістю кормів та їх залишків. На основі фактичного споживання кормів розробляли повноцінні раціони годівлі за Г. О. Богдановим та ін. [4-5]. Облік молочної продуктивності проводили шляхом контрольного доїння з відбором середніх зразків для визначення якості молока за О. І. Овсянніковим [7]. Конверсію поживних речовин корму в білок та енергію молока розраховували за Л. К. Лепайє [7]. Статистичне опрацювання матеріалу здійснювали біометричним методом за М. О. Плохинським [8], з визначенням рівня вірогідності.

Результати досліджень. Піддослідні корови мали середню живу масу в I, II, III та IV групах відповідно 515, 518, 517 та 516 кг (різниця між групами була



менш ніж на 1 %). Вік корів знаходився у межах 53,1-55,7 місяців (різниця менш ніж 5 %). В досліді були задіяні корови 2-ї та 3-ї лактацій. Кількість днів після отелення по групах становила відповідно 138; 122; 121 та 137 днів. Продуктивність корів за попередню лактацію по групах складала відповідно 5634; 5673, 5612 та 5656 кг.

Хімічний склад кормів, використаних в основному раціоні (ОР), характеризувалися наступними показниками: вміст сирого протеїну у комбікормі, шроті соняшниковому, сіні люцерновому, зеленій масі люцерни, сінажі люцерновому та силосі кукурудзяному відповідно 13,7; 25,6; 16,4; 16,7; 5,1 та 4,0 %; сухої речовини - відповідно 87,4; 89,2; 89,4; 89,8; 30,9; 47,5 %; обмінної енергії - відповідно 10,5; 11,5; 4,6; 1,6; 2,7; 4,9 МДж (табл. 2). Комбікорм містив такі зернові компоненти, %: пшениця - 20; ячмінь - 30; кукурудза - 30; горох - 10; овес - 10 %.

Оскільки вміст лізину в раціоні I групи становив 156,6 г, то згідно зі схемою досліді в раціон II групи було додатково включено 7,8 г лізину (5 % від маси лізину в раціоні), в раціон III групи – 15,7 г лізину (10 %), в раціон IV групи – 23,5 г лізину (15 %), внаслідок чого загальний вміст лізину в раціонах II, III та IV груп склав відповідно 164,4; 172,3 та 180,1 г.

Концентрація поживних речовин в 1 кг сухої речовини становила: обмінної енергії – 10,3 МДж; сирого протеїну – 187,3 г; перетравного протеїну – 126 г; розщеплюваного протеїну – 145 г; нерозщеплюваного протеїну – 39 г; сирого жиру - 31,6 г; сирової клітковини – 22,0 %, при 143, 4 г перетравного протеїну на енергетичну кормову одиницю, цукрово-протеїновому відношенні 0,25 та відношенню кальцію до фосфору на рівні 2,0:1 у всіх групах. Концентрація лізину в % від сухої речовини у I, II, III та IV групах складала відповідно 9,80; 10,30; 10,80 та 11,25 г/кг.

Аналізом споживання кормів встановлено, що середнє використання обмінної енергії, сухої речовини та сирого протеїну на голову по групах становило 164,23 МДж; 16,01 кг; 2998 г відповідно. Середнє споживання сухої речовини, обмінної енергії та сирого протеїну на 100 кг живої маси по сухій речовині по групах склало: 3,09 кг, 3,09 кг та 3,10 кг проти 3,11 кг в контролі; по обмінній енергії відповідно 31,70 кг, 31,77 кг та 31,83 кг проти 31,89 кг; по сирому протеїну відповідно 578,8 г, 579,9 г та 581,0 г проти 582,1 г.

Таблиця 2

Середньодобове споживання кормів за період досліді (на голову / добу)

Корми та показники поживності	Група			
	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Склад раціону				
Зелена маса люцерни, кг	15,0	15,0	15,0	15,0
Зелена маса кукурудзи, кг	8,7	8,7	8,7	8,7
Силос кукурудзяний, кг	6,8	6,8	6,8	6,8
Сінаж люцерновий, кг	2,5	2,5	2,5	2,5
Сіно люцернове, кг	4,0	4,0	4,0	4,0
Комбікорм, кг	3,25	3,25	3,25	3,25
Шрот соняшниковий, кг	0,9	0,9	0,9	0,9
Трикальційфосфат, г	20	20	20	20
Сіль кухонна, г	100	100	100	100
Лізин, г	0	+7,8	+15,7	+23,5



Продовження таблиці 2

В раціоні міститься:				
Обмінна енергія, МДж	164,23	164,23	164,23	164,23
Суша речовина, кг	16,01	16,01	16,01	16,01
Сирий протеїн, г	2998	2998	2998	2998
Перетравний протеїн, г	2016	2016	2016	2016
Розщеплюваний протеїн, г	2323	2323	2323	2323
Нерозщеплюваний протеїн, г	628	628	628	628
Сирий жир, г	505	505	505	505
Сира клітковина, г	3523	3523	3523	3523
Нейтрально-детергентна клітковина, г	7372	7372	7372	7372
Кислотнo-детергентна клітковина, г	3389	3389	3389	3389
Цукор, г	752	752	752	752
Крохмаль, г	1923	1923	1923	1923
БЕР, г	7730	7730	7730	7730
Кальцій, г	152	152	152	152
Фосфор, г	76,0	76,0	76,0	76,0
Магній, г	43,4	43,4	43,4	43,4
Калій, г	266,3	266,3	266,3	266,3
Сірка, г	44,3	44,3	44,3	44,3
Ферум, мг	3693	3693	3693	3693
Купрум, мг	159	159	159	159
Цинк, мг	445	445	445	445
Манган, мг	906	906	906	906
Кобальт, мг	13,9	13,9	13,9	13,9
Йод, мг	3,6	3,6	3,6	3,6
Лізин, г	156,6	164,4	172,3	180,1
Метіонін + цистин, г	62,7	62,7	62,7	62,7
Триптофан, г	44,6	44,6	44,6	44,6
Каротин, мг	602	602	602	602
Вітамін Д, МО	9,97	9,97	9,97	9,97
Вітамін Е, мг	1951	1951	1951	1951

Встановлено, що середньодобові надой під дією різних доз лізину збільшилися відповідно на 1,7; 1,8 та на 2,3 кг (або на 8,9; 9,4 та на 12,0 %) порівняно з контролем (табл. 3).

Коефіцієнт конверсії протеїну корму в білок молока (табл. 4) збільшився з 27,2 % у I групі до 30,5 %; 29,3 % та 31,1 % у II, III та IV групах відповідно. Коефіцієнт конверсії жиру з 16,2 % у I групі збільшився у IV групі до 21,0 % ($P<0,05$), вірогідно перевершував коефіцієнт II групи і як тенденція – коефіцієнт III групи, які складали відповідно 15,8 та 16,2 %;

Коефіцієнт конверсії енергії для IV групи збільшився з 30,5 до 37,5 %, ($P<0,05$), тоді як збільшення коефіцієнтів II та III групи на відповідно 1,5 та 1,7 % встановлено невірогідним; Коефіцієнт конверсії СППВ збільшився з 20,7 у I групі до 25,4 % IV групі (на 4,7 %, $P<0,05$); у II та III групах він збільшився невірогідно - до відповідно 21,8 та 21,9 %.



Таблиця 3

Продуктивність та якісний склад молока ($M \pm m$; $n=5$)

Показники	Група			
	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Середньодобовий надій, кг	19,2 \pm 1,5	20,9 \pm 1,7	21,0 \pm 2,9	21,5 \pm 2,2
Масова частка білка, %	2,86 \pm 0,15	2,94 \pm 0,12	2,80 \pm 0,06	2,92 \pm 0,15
Молочного білка, кг	0,549 \pm 0,023	0,614 \pm 0,035	0,588 \pm 0,071	0,628 \pm 0,039
Масова частка жиру, %	3,40 \pm 0,17	3,05 \pm 0,24	3,10 \pm 0,16	3,93 \pm 0,30 *
Молочного жиру, кг	0,653 \pm 0,028	0,637 \pm 0,042	0,651 \pm 0,062	0,845 \pm 0,062 *
Масова частка лактози, %	4,64 \pm 0,02	4,86 \pm 0,07 *	4,89 \pm 0,05 **	4,85 \pm 0,08 *
Лактоза, кг	0,891 \pm 0,067	1,016 \pm 0,067	1,027 \pm 0,131	1,043 \pm 0,093
Вміст сухої речовини, %	12,98 \pm 0,38	12,78 \pm 0,32	12,70 \pm 0,19	13,41 \pm 0,39
Енергії / кг молока, МДж	2,60 \pm 0,10	2,52 \pm 0,12	2,51 \pm 0,08	2,84 \pm 0,16
Енергія надою, МДж/добу	50,04 \pm 2,44	52,55 \pm 2,90	52,80 \pm 5,77	61,51 \pm 4,34 *
СППВ з молоком, кг	2,909 \pm 0,145	3,063 \pm 0,169	3,080 \pm 0,338	3,572 \pm 0,255 *

Примітка. * – $P < 0,10$; * – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$.

Таблиця 4

Коефіцієнт конверсії поживних речовин корму в молоко, % ($M \pm m$; $n=5$)

Показник	Група			
	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Конверсія протеїну	27,2 \pm 1,1	30,5 \pm 1,7	29,3 \pm 3,5	31,1 \pm 2,0
Конверсія жиру	16,2 \pm 0,7	15,8 \pm 1,1	16,2 \pm 1,5	21,0 \pm 1,5 *
Конверсія енергії	30,5 \pm 1,5	32,0 \pm 1,8	32,2 \pm 7,9	37,5 \pm 2,7 *
Конверсія СППВ	20,7 \pm 1,0	21,8 \pm 1,2	21,9 \pm 2,4	25,4 \pm 1,8 *

Примітка. * – $P < 0,05$.

Висновки:

1. Встановлено, що використання в годівлі дійних корів раціонів з концентраціями обмінної енергії 10,3 МДж, сирого протеїну 187,3 г, перетравного протеїну 126 г, розщеплюваного протеїну 145 г, нерозщеплюваного протеїну 39 г, сирого жиру 31,6 г, сирової клітковини 22,0 %, при включенні 5 % лізину забезпечило збільшення порівняно з контролем: середньодобового надою на 1,7 кг (на 8,9 %), коефіцієнтів конверсії протеїну корму в білок молока на 3,3 %, енергії – на 1,5 %, СППВ – на 1,1 %.

2. Використання в годівлі дійних корів аналогічних раціонів при включенні 10 % лізину забезпечило збільшення середньодобового надою на 1,8 кг (на 9,4 %), коефіцієнтів конверсії протеїну корму в білок молока на 1,9 %, енергії – на 1,7 %, СППВ – на 1,2 %.

3. Використання в годівлі корів аналогічних раціонів при включенні 15 % лізину забезпечило збільшення середньодобового надою на 2,3 кг (на 12,0 %), ко-



ефіцієнтів конверсії протеїну корму в білок молока на 3,9 %, жиру - на 4,8 % ($P < 0,05$), енергії - на 7,0 % ($P < 0,05$), СППВ - на 4,7 % ($P < 0,05$). Встановлено, що цей рівень включення лізину до раціонів є найбільш ефективним.

4. Для поповнення лізину та мінеральних речовин до норми вмісту мінеральних речовин в раціоні корів в літній період пропонується використовувати добавку наступного складу: сирий протеїн – 38,4 %; лізин – 28,3 %; кальцій – 0,83 %; фосфор – 0,63 %; натрій – 0,79 %; хлор – 1,23 % в кількості 83,0 г на голову / добу.

Бібліографічний список

1. Богданов Г. О. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби; за ред. І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка. – Житомир: ПП «Рута», 2013. – 516 с.
2. Ваттио М. А. Основные аспекты производства молока. Цикл статей / М. А. Ваттио, В. Т. Ховард / Международный Институт по исследованию и развитию молочного животноводства им. Бабкока. Университет Висконтина, Мэдисон, 2000.
3. Дурст Л. Кормление сельскохозяйственных животных / Л. Дурст, М. Виттман; пер. с нем. А. И. Чигрина, А. А. Дягилева; под. ред. И. И. Ибатуллина, Г. В. Проваторова – Винница: Новая книга, 2003. – 382 с.
4. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби; за ред. В. М. Кандиби, І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка. – Житомир, 2012. – 860 с.
5. Норми і раціони повноцінної годівлі високопродуктивної великої рогатої худоби: довідник – посібник / за наук. редакцією Г. О. Богданова, В. М. Кандиби. – Київ: Аграр. наука, 2012. – 296 с.
6. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. – Москва: Колос, 1976. – 302 с.
7. Лепайе Л. К. Конверсия кормового протеина в пищевой белок / Л. К. Лепайе // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1981. – № 5. – С. 85–90.
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. – Москва: Колос, 1969. – 155 с.

References

1. Bogdanov, G. O. (2013). *Normy, orientovni ratziony ta praktychni porady z godivli velykoji rogatoji hudoby* [Norms, rations and practical recommendations for the cattle feeding] editors: I. I. Ibatullin, V. I. Kostenko. – Zhitomir, PP Ruta (in Ukrainian).
2. Vattio, M. A., Hovard V. T. (2000). *Osnovnye aspekty proizvodstva moloka. Tzikh statej* [Main aspects of milk production. Cycle of articles]. Babcock International Institute for research and development of dairy cattle, Viskonthyne University. Madison.
3. Durst, L., Wittman, M. (2003). *Kormlenie sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh*. [Feeding of agricultural animals]. Translation A. I. Chigrin, A. A. Dyagilev, Editor I. I. Ibatullin, G. B. Provatorov. Winnitza: Novaya kniga (in Ukrainian).
4. Teoriya i praktika kormleniya sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh [Theory and practice of agricultural animal feeding] (2012). Editors: V. A. Kandyba, I. I. Ibatullin, V.I. Kostenko. Zhitomir, PP Ruta (in Ukrainian).
5. *Normy i ratziony povnotzinnoji godivli velykoji rogatoji hudoby* [Norms, rations and practical recommendations for the cattle feeding] (2012). Editors: G. O. Bogdanov, V. A. Kandyba. – Kyev: Agrar. Nauka (in Ukrainian).
6. Ovsyannikov, A. I. (1976). *Osnovy opytnogo dela v zhivotnovodstve* [Basic principles of experiments in animal science]. Moscow: Kolos (in Ukrainian).



7. Lepajye, L. K. (1981). Konversiya kormovogo proteina v pischevoj belok [Conversion of food protein into feed amino acids]. *Vestnik sel'skohozyajstvennoy nauki* – *News of Agricultural Science*, 5, 85–90 (in Ukrainian).

8. Plohinskij, N. A. (1969). *Rukovodstvo po biometrii dlya zjjtechnikov* [Biometry for zootechnics]. Moskva: Kolos (in Russian).

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЛИЗИНА В РАЦИОНЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ НА СЕКРЕЦИЮ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И КОЭФФИЦИЕНТЫ КОНВЕРСИИ КОРМА

Михальченко С. А., Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева

Котляр А. С., Институт животноводства НААН

Рассматривается влияние уровня лизина в рационах высокопродуктивных коров на секрецию питательных веществ и коэффициенты конверсии питательных веществ корма в молоко. Установлено, что дополнительное включение лизина в дозе 5, 10 или 15 % от массы лизина, содержащегося в рационе, приводит к увеличению надоев на 8,9; 9,4 и 12,0 %. При включении 5 % лизина среднесуточный надой увеличивается на 1,7 кг, коэффициент конверсии протеина корма в белок молока - на 3,3 %; коэффициент конверсии энергии на 1,5 % по сравнению с контрольной группой. При включении 10 % лизина среднесуточный надой увеличивается на 1,8 кг, коэффициент конверсии протеина корма в белок молока - на 1,9 %; коэффициент конверсии энергии - на 1,7 % по сравнению с контрольной группой. При включении 15 % лизина количество белка, выделяющегося с молоком увеличивается на 14,4 %; при этом коэффициент конверсии протеина корма в белок молока увеличивается на 4,8 %; коэффициент конверсии энергии на 7,0 % по сравнению с контрольной группой. Для пополнения лизина и минеральных веществ до нормы в рационах коров в летний период предлагается использовать добавку следующего состава: сырой протеин – 38,4 %; лизин – 28,3 %; кальций – 0,83 %; фосфор – 0,63; натрий – 0,79 %; хлор – 1,23 % в количестве 83,0 г на голову в сутки.

Ключевые слова: кормление высокопродуктивных коров, незаменимые аминокислоты, лизин, секреция питательных веществ, коэффициенты конверсии.

THE INFLUENCE OF LYSINE LEVEL IN HIGH PRODUCTION COW RATION ON THE MILK NUTRIENT SECRETION AND FOOD / MILK CONVERSION COEFFICIENTS

Michalchenko S. A., Kharkiv National Agrarian University n.a. V. V. Dokuchaev

Kotlyar O. S., Institute of Animal Sciences

The influence of lysine level in high production cow ration on the milk nutrient secretion and food / milk conversion coefficients had been observed. It was established that the additional lysine at the doses of 5, 10 or 15 % from the total lysine content in ration gave the increasing the average daily milk production by 8.9, 9.4 and 12.0 %. During the addition of 5 % lysine level, average daily milk production increased per 1.7 kg, food / milk conversion coefficient of protein increased by 3.3 %, food / milk energy conversion coefficient- by 1.5 % comparing with the control group. During the addition of 10 % lysine level, average daily milk production increased per 1.8 kg, food / milk conversion coefficient of protein increased by 1.9 %, food / milk energy conversion coefficient- by 1.7 % comparing with the control group. During the addition of 15 % lysine level, total milk protein secretion increased by 14.4 %, whereas food / milk conversion coefficient of protein increased by 3.9 %, food / milk energy conversion coefficient-



by 7.0 % comparing with the control group. It was proposed to use the food additive with the following composition: crude protein – 38.4 %, lysine – 28.3 %, calcium – 0.83 %, phosphorus – 0.63 %, sodium – 0.79 %, chlorine – 1.23 % in the daily quantity 83.0 g per cow for the compensation of lysine and mineral substances deficit in summer daily cow ration.

Key words: high production cow feeding, essential amino acids, lysine, milk nutrient secretion, food / milk conversion coefficients.

УДК 636.934.2.082

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА АНАЛІЗ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ ЗА КЛІТКОВОГО РОЗВЕДЕННЯ В ЗВІРОГОСПОДАРСТВІ

Петраш В. С., н. с.

Корх О. В., к. с.-г. н., с. н. с.

Інститут тваринництва НААН

У статті представлено аналіз динаміки змін чисельності та репродуктивного потенціалу сріблясто-чорних лисиць у процесі їх розведення в звірогосподарстві. Аналіз багаторічних даних господарської специфіки виявив значну строкатість щодо особливостей їх розведення, за якої роки підйому розвитку галузі чергувалися з роками спаду її ефективності, і навпаки. Як результат проведеного мотивованого моніторингу обґрунтовано необхідність збільшення питомої частки маточного поголів'я для забезпечення рентабельного виробництва хутра. Аргументовано його зв'язок з розвитком кормової бази. Доведено необхідність інтенсифікації селекційного процесу щодо удосконалення поголів'я лисиць у напрямі поліпшення відтворювальної здатності за умов введення найбільшої частки висококласного молодняку до основного стада та шляхом впровадження нових методів його оцінки та відбору.

Ключові слова: відтворювальна здатність, розведення, моніторинг, плодючість, самиці, сріблясто-чорні лисиці.

Із давніх-давен лисиці є найбільш раннім об'єктом – спочатку вільного, а тепер, вже більше як 100 років, кліткового хутрового звірівництва. Їх розводять майже у всіх країнах світу (крім Африки та Австралії). Сріблясто-чорна лисиця – основна їх кольорова форма. У дикому стані вона поширена в східній частині Північної Америки та Канаді. У західній її частині (Аляска), в Європі та Азії теж живуть чорні лисиці, але іншого генотипу – чорно-бурі [1, 2, 4, 5].

В Україні також розводять сріблясто-чорних лисиць. І як результат, більше ніж за 85 років промислового їх розведення, потенційна плодючість зросла з 5 до 8 щенят на одну самицю. Однак продуктивний потенціал самиць вищий. Водночас, на показники відтворювальної здатності впливає ціла низка чинників біотичного і абіотичного характеру.

В умовах існуючих промислових технологій виробництва хутра лисиці відчують значні функціональні навантаження, так як їх інтенсивна експлуатація не завжди супроводжується створенням оптимальних умов утримання і годівлі. У період загального адаптаційного синдрому до несприятливих умов у самиць