

КОРМОВА ПОВЕДІНКА І ПОКАЗНИКИ КРОВІ БУГАЙЦІВ ЗА ТРАДИЦІЙНОЇ СЕЗОННОЇ ТА ОДНОТИПНОЇ ГОДІВЛІ КОНСЕРВОВАНИМИ КОРМАМИ

А. Ю. Медведєв, к.с.-г. н, доцент, Луганський національний аграрний університет

Доведено, що використання раціонів на основі зелених кормів при відгодівлі бугайців у літній період року сприяє активізації кормової поведінки тварин. У порівнянні з однотипною годівлею молодняку консервованими кормами, і згодовуванням комбінованих раціонів із консервованих та зелених кормів, збільшується час споживання кормів худобою на 9,1-1,8 %, жуйки – на 14,0-1,5 %. Проте показник продуктивного використання бугайцями сухої речовини кормів повнораціонної суміші максімально відрізняється лише на 3,6 %, за морфологічного складу і біохімічних показників крові у межах фізіологічної норми.

Ключові слова: виробництво яловичини, бугайці, зелені корми, консервовані корми, традиційна сезонна годівля, однотипна годівля, кормова поведінка, морфологічний склад крові, біохімічні показники крові.

Постановка проблеми і актуальність теми досліджень. Поведінка тварин під час годівлі та після неї характеризується комплексом специфічних рефлексорних рухів і реакцій. Наприклад, час споживання кормів залежить від ситості тварин, смаку та зовнішнього вигляду кормів, їх форми і консистенції, фронту годівлі та інших чинників. Форма поведінки визначає суттєвий вплив на ріст і розвиток молодняку худоби та показники його м'ясної продуктивності, тому вона має бути обов'язково досліджена за розробки новітніх технологій виробництва яловичини [1].

Інтенсивність технологій у скотарстві накладає свій відбиток на кормову поведінку тварин. Молодняк худоби, який утримують в умовах промислової технології, на жуйку у всі вікові періоди витрачає більше часу, порівняно з тваринами, яких відгодовують на майданчику. Таке збільшення витрат часу на жуйку є природною компенсацією більш високої швидкості споживання кормів і меншого часу їх пережовування під час годівлі. При цьому переформування груп зумовлює погіршення споживання кормів тваринами: час споживання кормів скорочується на 15-20 %, жуйки – на 10-15 %, за суттєвого підвищення часу занепокоєння тварин [2].

У науковій літературі також є дані, що крім якісних показників корму та технології годівлі на кормову активність худоби суттєво впливає її фізіологічний стан, який можна дослідити за допомогою показників інтер'єру, зокрема, показників крові [3].

Відтак за розробки сучасної енергозберігаючої технології виробництва яловичини у молочному скотарстві, заснованої на цілорічному використанні консервованих кормів, має науковий та практичний інтерес вивчення особливостей кормової поведінки бугайців і показників їх крові, як передумови високої інтенсивності росту.

Виходячи з цього, було поставлено мету досліджень – визначити особливості кормової поведінки бугайців, морфологічний склад і біохімічні показники їх крові, за традиційної сезонної годівлі та цілорічної однотипної годівлі якісними консервованими кормами, у контексті продуктивного використання тваринами сухої речовини повнораціонної суміші.

Матеріал і методика досліджень. Для досягнення поставленої мети було проведено науково-господарський дослід за схемою, наведеною у таблиці 1.

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідження

Група	Об'єкт досліджень	n	Жива маса бугайців (кг)		Тип раціонів у літній та перехідні періоди року
			у віці 7 місяців	у віці 18 місяців	
I	Бугайці української червоно-рябої молочної породи з 7- до 18-ти місячного віку за безприв'язного утримання у приміщенні та на вигульно-годівельному майданчику	15	158,2±2,09	460-470	Раціони на основі зелених кормів
II		15	154,5±2,93		Силосно-концентратні раціони
III		15	159,9±1,84		Силосно-концентратні раціони + зелені корми (25 % за поживністю)
IV		15	161,7±2,75		Силосно-концентратні раціони + зелені корми (50 % за поживністю)

Дослід тривав 12 місяців, на протязі періодів вирощування бугайців від 7- до 12- місячного віку та їх відгодівлі з 12- до 18- місяців. Молодняк утримували безприв'язно, в зимовий період – у капітальних приміщеннях із прибиранням гною дельта-скрепером, влітку – на вигульно-годівельному майданчику з вітрозахистом і тінью-

вими навісами.

Вміст обмінної енергії в 1 кг сухої речовини кормів раціонів бугайців усіх груп, незалежно від типу раціонів, становив 11,1-10,8 МДж. Різниця були тільки у наборі кормів, які, у вигляді повнораціонної суміші, згодовували молодняку на протязі літнього та перехідних періодів року.

Етологічні дослідження проводили методом хронометражних спостережень за трьома тваринами з кожної групи, середніми за живої масою та вгодованістю, у віці 9 і 15 місяців, щодакдно, на протязі трьох суміжних діб. За одержаними подекадними даними показників кормової поведінки бугайців (час стояння бугайців біля годівниць, споживання корму, жуйки лежачи та стоячи, руху і відпочинку), вираховували середній рівень цих показників на протязі місяця [4, 5].

Морфологічний склад і деякі біохімічні показники крові бугайців вивчали у віці молодняку 12 і 15 місяців, при взятті крові з яремної вени, на межі верхньої та середньої третини шиї п'яти тварин з кожної групи. При цьому одержували сироватку і стабілізували кров гепарином [6].

Рівень продуктивного використання кормів бугайцями, визначали щодакдно, у три суміжні доби. При цьому враховували масу виданих і масу спожитих тваринами кормів, після чого визначали відсотковий рівень споживання кормів у натуральному вигляді, та у перерахунку на суху речовину повнораціонної суміші. За одержаними подекадними даними, вираховували середній рівень споживання кормів раціонів бугайцями у натуральному вигляді (та за сухою речовиною) на протязі місяця, а за помісячними даними - на протязі облікового періоду дослідю. Дослідження споживання кормів худобою проводили не менш, як на 20 % тварин кожної групи.

Результати дослідів обробляли за методикою М.О. Плохинського [7]. За біометричного

опрацювання результатів експериментальної роботи визначали середню арифметичну та її помилку ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$), критерій вірогідності різниць середніх показників по групі (t_d) та рівень значущості (p), для якого у таблицях було прийнято такі позначення: $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$.

Результати експериментальних досліджень. У віці 9 місяців, коли тваринам усіх груп згодовували однакові силосно-концентратні раціони, за показниками кормової поведінки міжгрупових відмінностей визначено не було. За часом, який тварини споживали корми, максимальні різниці досягали лише 1,8-3,8 % ($p > 0,05$). Тривалість жуйки худоби на протязі доби різнилася на 1,0-6,0 %, за відсутністю вірогідності ($p > 0,05$). Максимальні відмінності за терміном відпочинку молодняку піддослідних груп становили 33,8 хвилини (9,0 %), та достовірними також не були (табл. 2).

Однак у літній і перехідні періоди року активізація кормової поведінки бугайців була обґрунтована уведенням до складу повнораціонної суміші зелених кормів, незалежно від їх питомої ваги у структурі раціонів молодняку. Дослідження показників кормової поведінки, проведені у 15-місячному віці бугайців, коли вже протягом трьох місяців раціони молодняку відрізнялися за складом, довели, що наявність зелених кормів у повнораціонній суміші забезпечує збільшення часу споживання кормів тваринами м'ясного призначення за добу на 7,4-37,4 хвилини (1,8-9,1 %).

Таблиця 2

Показники кормової поведінки бугайців у досліді ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, $n=3$)

Показник	Група							
	I		II		III		IV	
	хвилин	%	хвилин	%	хвилин	%	хвилин	%
Вік бугайців 9 місяців								
Час, витрачений на:								
1. Стояння, у т.ч.:	554,0±12,90	38,4	537,6±15,26	37,3	563,8±9,61	39,2	540,4±8,95	37,5
споживання корму	400,4±9,97	27,8	385,6±7,70	26,8	397,2±9,49	27,6	392,4±6,92	27,3
жуйку	105,6±5,37	7,3	94,6±4,14	6,7	97,4±3,78	6,8	101,8±5,32	7,1
2. Рух	53,2±3,68	3,7	56,6±1,89	3,9	60,6±2,04	4,2	59,0±2,10	4,1
3. Лежання, у т.ч.:	832,8±14,39	57,9	845,8±14,77	58,8	815,6±9,44	56,6	840,6±8,67	58,4
жуйку	457,6±8,35	31,8	436,8±7,15	30,3	439,4±8,54	30,5	449,6±8,65	31,2
відпочинок	375,2±11,26	26,1	409,0±14,95	28,5	376,2±10,81	26,1	391,0±11,93	27,2
Усього	1440	100	1440	100	1440	100	1440	100
Вік бугайців 15 місяців								
Час, витрачений на:								
1. Стояння, у т.ч.:	608,6±10,08	42,3	564,4±12,71	39,2	618,0±10,55	42,9	602,0±11,11	41,8
споживання корму	448,0±11,69	31,1	412,8±11,00	28,7	450,2±7,70 ¹	31,3	420,2±6,61	29,2
жуйку	133,2±5,84	9,3	117,0±6,61	8,1	146,8±5,75 ²	10,2	119,6±5,70	8,3
2. Рух	49,2±2,00	3,4	52,8±1,77	3,7	55,4±1,83	3,9	56,8±2,43 ³	4,0
3. Лежання, у т.ч.:	782,2±11,00	54,3	832,4±7,76 ⁴	57,8	764,2±8,22	53,1	781,2±9,43	54,3
жуйку	499,0±10,61	34,7	465,8±8,91 ⁵	32,3	515,6±9,44	35,8	471,2±8,71	32,7
відпочинок	283,2±8,85	19,6	366,6±11,19	25,5	248,6±10,60	17,3	310,0±11,75	21,6
Усього	1440	100	1440	100	1440	100	1440	100

Примітка: ¹ $t_{dIII-III} = 2,79$ та $p < 0,05$; ² $t_{dII-III} = 3,40$ та $p < 0,01$; ³ $t_{dI-IV} = 2,41$ та $p < 0,05$; ⁴ $t_{dII-III} = 6,04$ та $p < 0,001$; ⁵ $t_{dII-III} = 3,83$ та $p < 0,01$

Різниця за часом споживання кормів між бугайцями, яким цілорічно згодовували корми сило-

сно-концентратних раціонів (II група) та їх ровесниками, які додатково до консервованих кормів у

раціонах одержували ще й зелені, у кількості 25 % за поживністю (III група), досягла порогу вірогідності ($p < 0,05$). Відповідну тенденцію спостерігали й за показником тривалості жуйки худоби стоячи - тут різниця у досліді знову була найбільшою між III та II групами, і становила 29,8 хвилини (25,5 %, $p < 0,01$).

За показниками часу, який бугайці піддослідних груп витрачали на рух по відгодівельному майданчику, вірогідних відмінностей одержано не було, а максимальна різниця тут становила у середньому 7,6 хвилини, за досить великих статистичних помилок. Проте, відрізняючись нижніми показниками тривалості споживання кормів силосно-концентратних раціонів, порівняно із раціонами з вмістом зелених кормів, бугайці II групи на 50,2-68,2 хвилини (6,4-8,9 %, $p < 0,001$) більше лежали, ніж їх ровесники інших груп. При цьому, тривалість жуйки худоби II групи лежачи зменшилась на 1,2-10,7 % (5,4-49,8 хвилини, $p < 0,01$), а час відпочинку - збільшився на 33,2-118,0 хвилин.

Наведені вище дані свідчать про пасивнішу кормову поведінку бугайців української червонорябої молочної породи за постійного згодовування силосно-концентратних раціонів, порівняно з ровесниками, до складу раціонів яких, на протязі весняно-осіннього періоду, вводили зелені корми, незалежно від їх кількості. Наслідком цього, зок-

рема, було зниження рівня споживання кормової суміші (у натуральному вигляді) за період відгодівлі тваринами II групи на 2,3-5,0 %, та зниження їх інтенсивності росту (порівняно з бугайцями III групи) - на 1,1 %.

Водночас, необхідно зважити ще й на те, що добова маса повнораціонної кормосуміші бугайців II групи у період вирощування з 12- до 15- місяців була на 4,1-4,6 кг (14,1-15,9 %) меншою, ніж у ровесників I, III та IV груп, а при відгодівлі з 12- до 18- місячного віку – меншою на 1,4-8,5 кг (4,6-27,7 %). Це може бути вірогідним поясненням різниці у показниках кормової поведінки молодняку піддослідних груп, оскільки для споживання більшої маси кормів за добу тваринам просто знадобилося більше часу.

Крім кормової поведінки, склад раціонів впливав і на показники крові бугайців. У віці 12 місяців тварини, які одержували зелені корми у повнораціонній суміші, в кількості 25 %, 50 % і 64 % за поживністю (III, IV та I групи), мали більш високий вміст еритроцитів у крові на 3,8 %, 1,2 % і 4,4 %, порівняно з ровесниками II групи (табл. 3). За вмістом гемоглобіну ця перевага досягла 15,3 %, 4,4 % і 11,7 % і між II та III групами була вірогідною при $p < 0,01$. Рівень лейкоцитів крові суттєво не відрізнявся і був у межах норми (6-12 10^9 /л).

Таблиця 3

Морфологічний склад і біохімічні показники крові бугайців ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, n=5)

Показник	Група			
	I	II	III	IV
Вік бугайців – 12 місяців				
Еритроцити, 10^{12} /л	7,18±0,10	6,88±0,15	7,14±0,10	6,96±0,17
Гемоглобін, г/л	111,0±5,03	99,4±2,11 ¹	114,6±3,84	103,8±3,44
Лейкоцити, 10^9 /л	9,18±0,14	9,60±0,40	9,56±0,14	10,00±0,29
Резервна лужність, об. % CO ₂	57,8±2,62	51,4±1,57 ²	48,6±2,02	55,6±2,21
Фосфор, мг%	5,0±0,19	5,86±0,10 ³	5,76±0,14	5,78±0,16
Кальцій, мг%	10,34±0,24	10,20±0,11	10,46±0,21	10,54±0,17
Каротин, мкг/100 мл	858,6±31,81	518,6±26,91	636,4±24,16	843,2±16,45
Кетонові тіла, мг/л	62,6±3,14	64,8±2,58	68,4±1,81	67,8±1,39
Загальний білок, г/л	61,0±2,28	56,6±2,32	61,8±2,38	60,0±2,37
Альбуміни, г/л	29,0±1,18	26,0±1,05	29,4±1,57	27,2±1,69
Глобуліни, г/л	32,0±1,14	30,6±1,50	32,4±0,87	30,8±1,80
А/Г коефіцієнт, од.	0,90±0,02	0,86±0,04	0,91±0,03	0,88±0,02
Вік бугайців – 15 місяців				
Еритроцити, 10^{12} /л	6,54±0,13	6,20±0,10	6,60±0,17	6,32±0,11
Гемоглобін, г/л	121,2±3,15	109,6±3,36 ⁴	113,8±4,77	117,4±3,96
Лейкоцити, 10^9 /л	8,52±0,19	8,88±0,29	8,32±0,15	8,24±0,18
Резервна лужність, об. % CO ₂	60,4±1,72	51,6±1,50 ⁵	54,6±0,6	59,0±1,30
Фосфор, мг%	5,10±0,18	5,98±0,15	6,00±0,11	6,10±0,16
Кальцій, мг%	10,76±0,17	10,00±0,13	10,36±0,24	10,56±0,31
Каротин, мкг/100 мл	1358,8±35,00	552,8±25,14	862,8±32,94	1063,6±26,06
Кетонові тіла, мг/л	57,6±1,63	66,2±2,29 ⁶	60,4±2,14	60,2±1,28
Загальний білок, г/л	67,2±2,89	62,2±1,86 ⁷	65,4±2,44	64,8±3,70
Альбуміни, г/л	32,0±1,18	28,6±1,03 ⁸	31,0±1,41	29,4±2,00
Глобуліни, г/л	35,2±1,72	33,6±1,17	34,4±1,08	35,4±1,72
А/Г коефіцієнт, од.	0,91±0,01	0,85±0,03 ⁹	0,90±0,02	0,83±0,02

Примітка: ¹ $t_{d-II} = 3,47$ та $p < 0,01$; ² $t_{d-III} = 2,10$ та $p > 0,05$; ³ $t_{d-IV} = 4,10$ та $p < 0,01$;
⁴ $t_{d-III} = 2,52$ та $p < 0,01$; ⁵ $t_{d-III} = 3,86$ та $p < 0,01$; ⁶ $t_{d-III} = 3,06$ та $p < 0,05$;
⁷ $t_{d-III} = 1,45$ та $p > 0,05$; ⁸ $t_{d-III} = 2,17$ та $p > 0,05$; ⁹ $t_{d-III} = 2,00$ та $p > 0,05$

При повторних дослідженнях, проведених у 15-місячному віці бугайців, була одержана така ж вірогідна тенденція підвищення вмісту у крові еритроцитів на 1,9-6,5 %, а гемоглобіну - на 3,8-10,5 % ($p < 0,01$), за концентрації лейкоцитів 8,2-8,9 10^9 /л, яка відповідає фізіологічній нормі. Це свідчить про те, що уведення зелених кормів до складу раціону прискорює окислювально-відновні процеси в організмі худоби і може бути передумовою її більш високої інтенсивності росту.

У віці бугайців 12 місяців, на початку періоду згодовування тваринам раціонів із різним набором кормів, різниці за показником резервної лужності крові бугайців ще не були вірогідними. Втім, у повторних дослідженнях крові у 15-місячному віці молодняку, тварини, до раціону яких зелені корми не вводили зовсім (II група), поступалися ровесникам I, III і IV груп (вміст зелених кормів за поживністю раціонів 64 %, 25 % і 50 %) за показником резервної лужності крові на 12,5 %, 8,2 % і 14,3 % відповідно, а різниця між цим показником крові бугайців II і I груп була вірогідною ($p < 0,01$).

Силосно-концентратні раціони зумовлюють зниження показника резервної лужності крові бугайців унаслідок необхідності стабілізації кисло-лужного балансу в організмі тварини, за згодовування великої кількості кормів кислотної форми консервації. Втім, усі одержані результати за цим показником були у межах норми (46-66 об. % CO_2), що підтверджувало збалансованість раціонів худоби всіх груп у досліді, відповідно до деталізованих норм годівлі, а також ефективність уведення бурякової патоки до повнораціонної

суміші худоби у кількості 0,4-1,0 кг на добу для вирівнювання цукро-протеїнового співвідношення.

Відповідність нормі показників вмісту у крові неорганічного фосфору (4,5-6,5 мг%) і загального кальцію (9-12 мг%) дозволила зробити висновок про збалансованість раціонів за макроелементами, як у віці бугайців 12 місяців, так і при повторних дослідженнях у віці 15 місяців. Однак, тут була помітною тенденція підвищення вмісту кальцію у крові на 1,8-3,3 % і 3,6-7,6 % за використання раціонів, до складу яких вводили зелені корми.

Уведення зелених кормів до складу повнораціонної суміші бугайців забезпечило суттєві різниці і за вмістом в їх крові каротину. У 15-місячному віці вміст каротину в крові бугайців, завдяки використанню зелених кормів у складі повнораціонної суміші, збільшився в 1,6-2,5 рази, за максимального значення ступеня вірогідності різниці ($p < 0,001$). У дослідженнях вмісту кетонів тіл в крові бугайців піддослідних груп у обидва вікові періоди були одержані результати, відповідні нормі (72-86 мг/л).

Водночас, за вмістом загального білка у сироватці крові піддослідних бугайців I-IV груп, у віці 12 і 15 місяців, різниці досягали 6,0-9,2 % і 4,2-8,0 %, але вірогідними не були в жодному із варіантів, унаслідок доволі високих середніх статистичних помилок. Ці дані відповідали результатам вивчення рівня фактичного споживання сухої речовини кормів повнораціонної суміші, між якими також не було вірогідних різниць, незважаючи на тип раціону (рис. 1, 2).

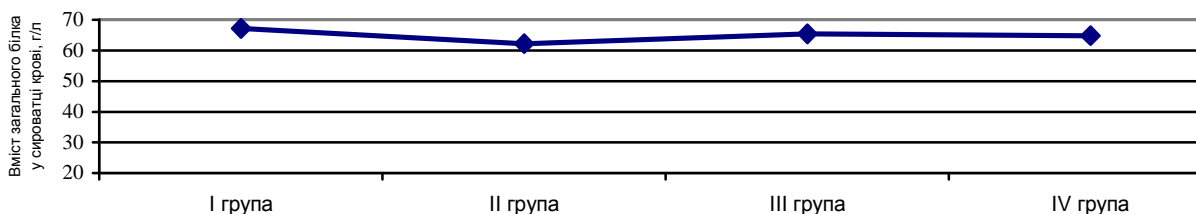


Рис. 1. Вміст загального білка у сироватці крові бугайців (вік 15 місяців)

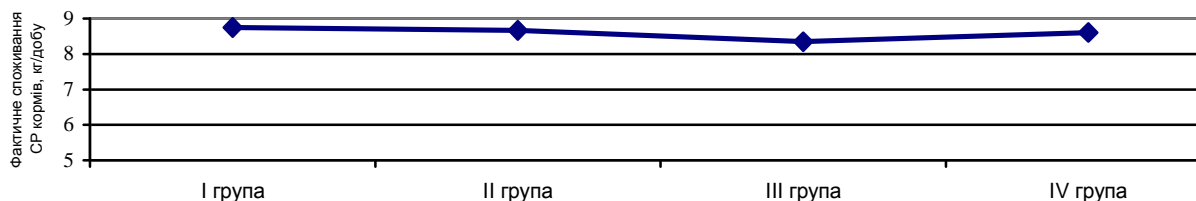


Рис. 2. Середнє добове споживання сухої речовини кормів бугайцями (12-18 міс.)

Можливо лише відзначити близьку до вірогідності різницю за вмістом альбумінів на 11,9 % ($p > 0,05$) у крові бугайців, основу раціонів яких становили зелені корми (I група), та молодняку, який цілорічно відгодовували кормами силосно-концентратних раціонів (II група). Це може бути

пов'язане із більшою повноцінністю білка зелених кормів, але за значенням альбумін-глобулінового коефіцієнта, який, має позитивну кореляцію з інтенсивністю росту тварин, достовірних відмінностей теж одержано не було. Максимально, у віці бугайців 15 місяців, ці відмінності становили 7,1%

за $t_{d-II} = 2,00$ і $p > 0,05$.

Висновки

1. Уведення зелених кормів до складу повнораціонної суміші бугайців, порівняно із цілорічним використанням консервованих кормів, сприяє активізації кормової поведінки тварин (збільшується тривалість стояння худоби біля годівниць на 37,6-44,2 хвилини (6,6 %-7,8 %), час споживання кормів на 7,4-37,4 хвилини (1,8-9,1 %), жуйки – на 8,6-80,2 хвилини (1,5-14,0 %)), однак показник фактичного споживання сухої речовини кормів бугайцями при цьому суттєво не змінюється (за період 12-18 місяців він у середньому становив 8,4-8,7 кг сухої речовини на добу при максимальній різниці 3,6 %).

2. Використання зелених кормів у раціонах бугайців у весняно-осінній період, порівняно з їх цілорічною годівлею кормами силосно-

концентратних раціонів, дозволяє підвищити вміст у їх крові гемоглобіну на 3,8-15,3 % ($p < 0,01$), еритроцитів – на 1,2-6,5 %, каротину на 22,7-65,6 % ($p < 0,001$), що, за відповідного до норми вмісту в крові лейкоцитів (8,2-10,0 10^9 /л), кальцію (10,0-10,8 мг%), фосфору (5,0-6,1 мг%) і кетонів тіл (58-68 мг/л), може бути передумовою більш високої на 0,6-3,6 % інтенсивності росту худоби.

3. Уведення зелених кормів до складу повнораціонної суміші бугайців визначає збільшення вмісту у сироватці їх крові загального білка на 4,2-9,2 %. Втім, вірогідних різниць за цим показником, унаслідок впливу типу раціону не визначено, перевага за альбумін-глобуліновим коефіцієнтом, максимально досягає 7,1 % при $p > 0,05$, і дозволяє зазначити лише тенденцію до підвищення інтенсивності росту худоби.

Список використаної літератури:

1. Петров К.С. Ергономія, етологія і гігієна промислового тваринництва/ К.С. Петров, Н.А. Ілієв, Н.Н. Іванов; Пер. з болгарської В.П. Коваленка. – К.: «Урожай», 1981 – 128 [34] с.;
2. Новицкий Б. Поведение сельскохозяйственных животных/ Болеслав Новицкий; Пер. с польского Л.М. Баскина; Под ред. Л.М. Баскина. – М.: «Колос», 1981. – 180 [12-13] с.;
3. Інтер'єр сільськогосподарських тварин / Сірацький Й.З., Федорович Є.І., Гопка Б.М. та ін.. – К.: Вища освіта, 2009. – 280 [168-170] с.
4. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Е.И. Админ, М.П. Скрипниченко. – Харьков: 1982. – 26 с.
5. Ковальчикова М. Этология крупного рогатого скота / М. Ковальчикова, К. Ковальчик. – М.: Агропромиздат, 1986. – 208 [104-120] с.
6. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / Под. ред. проф. И.П. Кондрахина. – М.: Колос, 2004. – 520 [48-64] с.
7. Плохинский Н.А. Биометрия / Николай Александрович Плохинский. - Новосибирск, 1961. – 364 с.

Доказано, что использование рационов с содержанием зеленых кормов на откорме бычков в летний период года способствует активизации кормового поведения животных. В сравнении с однотипным кормлением молодняка консервированными кормами, и скармливанием комбинированных рационов из консервированных и зеленых кормов, увеличивается время потребления кормов скотом на 9,1-1,8 %, жвачки - на 14,0-1,5 %. Однако показатель продуктивного использования бычками сухого вещества кормов полнораціонной смеси максимально отличается лишь на 3,6 %, при морфологическом составе и биохимических показателях крови в пределах физиологической нормы.

Ключевые слова: производство говядины, бычки, зеленые корма, консервированные корма, традиционное сезонное кормление, однотипное кормление, кормовое поведение, морфологический состав крови, биохимические показатели крови.

It is well-proven that the use of rations with content of green forage on bull's fattening of the summer period of year assists activation of animals feed conduct. By comparison to of the year-round feeding the canned sterna, and feeding of the combined rations from the canned and green forage, time of consumption of forage a cattle increases on 9,1-1,8 %, chews - on 14,0-1,5 %. However the index of the productive use of fullration mixture forage dry matter maximally differs in only on 3,6 %, at morphological composition and biochemical indexes of blood within the limits of physiology norm.

Key words: production of beef, bulls, green forage, canned forage, traditional seasonal feeding, of the year-round feeding, feed conduct, morphological composition of blood, biochemical indexes of blood.

Дата надходження в редакцію: 12.03.2013 р.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Г. П. Котенджи