

УДК 636.2.034.082.4

ЛЕСЬ С.А., здобувач

КОСТЕНКО В.І., д-р с.-г. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

vasyl.kostenko@mail.ru

КОРМОВА ПОВЕДІНКА КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗАРУБІЖНОГО І ВІТЧИЗНЯНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗА УМОВ ЦІЛОРІЧНОЇ ОДНОТИПНОЇ ГОДІВЛІ ТА БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО БОКСОВОГО УТРИМАННЯ

Наведено показники кормової поведінки корів голштинської породи зарубіжного (угорського, данського, німецького) та вітчизняного (з Івано-Франківської області і СТОВ «Агросвіт») походження за умов цілорічної однотипної годівлі та безприв'язного боксового утримання. Встановлено, що тривалість споживання корму більшою мірою залежала від добових надойв корів, ніж від віку в лактаціях. За комплексною оцінкою кормової поведінки можна стверджувати, що корови зарубіжного походження за адаптацією до умов цілорічної однотипної годівлі та безприв'язного боксового утримання практично не поступаються своїм ровесницям вітчизняного.

Ключові слова: корови голштинської породи зарубіжного і вітчизняного походження, кормова поведінка, цілорічна однотипна годівля, адаптація, безприв'язне боксове утримання.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині доведено, що сучасні технологічні рішення виробництва молока не можуть оптимально функціонувати, якщо вони не враховують особливостей поведінки корів, яка є проявом їх біологічних потреб. Від того, наскільки ці потреби будуть задоволені, залежить здоров'я, продуктивність, відтворна здатність і продуктивне довголіття тварини [2, 3, 4]. Особливо це стосується поголів'я, яке завозиться на сучасні ферми з-за кордону.

Серед основних факторів зовнішнього впливу на організм корів є годівля, від повноцінності і збалансованості якої залежить прояв тваринами генетично успадкованої продуктивності [5, 6]. Тому важливо вивчити, наскільки запропоновані умови годівлі і утримання відповідають потребам тварин для прояву ними генетично зумовленого рівня продуктивності. Все це добре простежується під час оцінювання кормової поведінки корів.

Мета і завдання дослідження – вивчити і порівняти тривалість споживання кормів високопродуктивними коровами голштинської породи зарубіжного і вітчизняного походження за умов цілорічної однотипної годівлі та безприв'язного боксового утримання. Встановити чи залежить кормова поведінка корів від добового надою та віку в лактаціях.

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом для досліджень слугували корови голштинської породи зарубіжного (угорське, данське, німецьке) і вітчизняного походження (Івано-Франківська область і СТОВ «Агросвіт» Миронівського р-н Київської області) за безприв'язного боксового утримання та цілорічної однотипної годівлі впродовж року, доїння – на доїльній установці «Паралель», з доїльним обладнанням «Дуовак-300».

Для досліджень підбирали корів-аналогів різних варіантів походження, яких розподіляли на чотири групи: I – з добовим надоєм до 20 кг, II – 20,1–25, III – 25,1–30 і IV – більш як 30 кг. Масову частку жиру у молоці не враховували, оскільки вона в усіх груп суттєво не різнилась. Кормову поведінку корів вивчали залежно від добового надою і віку в лактаціях за методиками С.І. Адміна [1].

Биометричну обробку даних проводили методами варіаційної статистики з використанням стандартного пакету прикладних статистичних програм «Microsoft Office Excel 2003» та «Statistica-6».

Результати дослідження та їх обговорення. Результати досліджень засвідчили, що кормова поведінка дослідних корів більшою мірою залежала від рівня добового надою, ніж від варіанта походження тварин (табл. 1). Так, корови першої групи угорського походження з добовим надоєм 19,8 кг молока на споживання корму витрачали за добу 203,3 хв, тимчасом данського, але з надоєм 18,8 кг – 192,5 хв, що на 10,8 хв, або 5,6 % менше. Тривалість споживання корму тваринами німецького походження з добовим надоєм, близьким до корів угорського, становила 196,5 хв, що

менше на 6,8 хв, або 3,5 %. І, нарешті, у корів вітчизняного (Івано-Франківська область і СТОВ «Агросвіт») походження за практично однакового рівня надойв з коровами данського і німецького походження тривалість споживання корму істотно не різнилась. Так, у корів з Івано-Франківської області вона була вищою порівняно з тваринами данського і німецького походження відповідно на 6,7 і 2,7 хв, або 3,5 і 1,4 %, але меншою, ніж у корів угорського, на 11,1 хв, або 2,1 %. Тривалість споживання корму коровами СТОВ «Агросвіт» була більшою ніж у тварин данського і німецького походження, відповідно на 7,2 і 2,8 хв, або 3,5 і 1,4 %, проте меншою порівняно з коровами угорського на 4,0 хв, або 2,0 %.

Таблиця 1 – Тривалість споживання кормів коровами залежно від добового надою

Показник	Походження корів				
	угорське	данське	німецьке	Івано-Франківська область	СТОВ «Агросвіт»
I. Корови з надоєм до 20 кг: гол.	17	17	17	17	17
фактичний надій, кг	19,8±0,22	18,8±0,34	19,1±0,40	18,9±0,35	18,7±0,28
тривалість споживання корму, хв	203,3±8,82	192,5±7,12	196,5±6,94	201,2±5,92	199,3±9,02
II. Корови з надоєм 20,1–25 кг: гол.	16	16	16	16	16
фактичний надій, кг	24,5±0,27	23,8±0,33	24,1±0,26	23,9±0,31	23,7±0,34
тривалість споживання корму, хв	238,5 ±11,72	224,2 ±9,42	233,5 ±10,12	242,4 ±9,67	247,1 ±8,15
III. Корови з надоєм 25,1–30 кг: гол.	16	16	16	16	16
фактичний надій, кг	29,4±0,43	28,8±0,29	27,9±0,32	28,2±0,38	27,9±0,27
тривалість споживання корму, хв	277,4 ±12,12	263,2 ±14,11	270,8 ±10,14	279,5 ±5,15	283,4 ±8,13
IV. Корови з надоєм більше 30 кг: гол.	16	16	16	16	16
фактичний надій, кг	35,4±0,36	37,8±0,44	36,9±0,41	33,9±0,29	34,7±0,35
тривалість споживання корму, хв	324,8 ±14,10	344,5 ±13,94	328,2 ±12,56	319,3 ±13,82	329,4 ±10,62

Оцінюючи кормову поведінку корів II групи, простежували взаємозв'язок між величиною добового надою і тривалістю споживання корму. Так, тварини угорського походження з добовим надоєм 24,5 кг споживали корми упродовж 238,5 хв, тимчасом як данського і німецького – відповідно на 14,2 і 5,0, хв, або 6,4 і 2,1 % менше. Тривалість споживання кормів тваринами з Івано-Франківської області, незважаючи на дещо менший добовий надій, була довшою порівняно з коровами угорського, данського і німецького походження відповідно, на 4,1; 18,2 і 8,9 хв, або 1,6; 8,1 і 3,8 %. Це ж саме було характерним і для корів СТОВ «Агросвіт», які споживали корми довше, ніж корови угорського, данського і німецького походження відповідно на 8,6; 22,9 і 13,6 хв, або 3,6; 10,2 і 5,8 %. За тривалістю споживання корму корови СТОВ «Агросвіт» перевищували і своїх ровесниць з Івано-Франківської області на 4,7 хв, або 1,9 %.

Привертають до себе увагу і показники кормової поведінки корів III групи. Як видно з матеріалів таблиці 1, з підвищенням рівня добових надойв тривалість споживання кормів коровами подовжується. Зокрема, корови угорського походження з надоєм 29,4 кг споживали корми упродовж 277,4 хв, тимчасом як тварини данського і німецького – відповідно на 14,2 і 6,6 хв, або 5,4 і 2,4 % менше. Щодо корів вітчизняного походження, тривалість споживання кормів тваринами з Івано-Франківської області була довшою порівняно з коровами угорського, данського і німецького походження відповідно на 2,1; 16,3 і 8,7 хв, або 0,8; 6,2 і 3,2 %, а з коровами СТОВ «Агросвіт» – коротшою на 3,9 хв, або 1,4 %. Тривалість споживання кормів коровами СТОВ «Агросвіт» була найдовшою і ця різниця, порівняно з їх ровесницями угорського, данського і німецького походження, становила відповідно 6,0; 20,2 і 12,6 хв, або 2,2; 7,7 і 4,6 %.

Порівнюючи кормову поведінку корів IV групи, встановили, що тварини СТОВ «Агросвіт» за тривалістю споживання кормів практично знаходилися на одному рівні з голштинами німецького походження. Вони на 15,1 хв, або 4,6 % поступалися коровам данського та на 4,6 хв, або 1,4 %, перевищували тривалість поїдання кормів ровесницями угорського походження. Водночас кормова поведінка корів з Івано-Франківської області була адекватна їх надою – 33,9 кг. За тривалістю

споживання кормів корови з Івано-Франківської області поступалися голштинам інших досліджуваних груп: угорського походження – на 5,5, данського – 16,3, німецького – 8,9 хв і СТОВ «Агросвіт» 10,1 хв або 1,7; 7,9; 2,8 і 3,2 %.

Отже, вивчення тривалості споживання корму коровами зарубіжного і вітчизняного походження засвідчило, що вона залежить від величини добового надою, а варіант походження корів на нього впливу не має.

Вивчення кормової поведінки корів залежно від надою і віку в лактаціях показало, що корови-первістки споживають корми довше, ніж тварини після третього отелення і старше. Причому це характерно як для корів зарубіжного, так і вітчизняного походження. Так, корови III лактації і старше угорського, данського і німецького походження за дещо меншого добового надою споживали корми упродовж доби на 16,9, 11,3 і 17,2 хв або 6,9, 8,4 та 6,9 % швидше ніж первістки (табл. 2).

Таблиця 2 – Тривалість споживання кормів коровами залежно від добового надою і віку в лактаціях

Показник	Надходження корів				
	угорське	данське	німецьке	Івано-Франківська область	СТОВ «Агросвіт»
Корови I лактації, гол.	18	18	18	18	18
надій, кг	27,4±0,22	28,3±0,34	27,5±0,40	26,8±0,35	27,2±0,28
тривалість споживання корму, хв	263,3±7,12	274,5±6,42	266,8±8,14	269,5±5,92	271,3±9,30
Корови II лактації, гол.	17	17	17	17	17
надій, кг	33,5±0,27	32,8±0,33	33,1±0,26	31,9±0,31	32,5±0,34
тривалість споживання корму, хв	292,5±10,12	298,2±9,42	303,5±9,22	307,3±9,27	310,6±11,15
Корови III лактації і старше: гол.	17	17	17	17	17
надій, кг	26,8±0,43	26,6±0,29	26,5±0,32	25,7±0,38	25,9±0,27
тривалість споживання корму, хв	246,4±10,10	253,2±14,11	249,6±10,14	256,5±6,15	253,4±9,13

Щодо корів II лактації, тривалість споживання ними корму була найдовшою і адекватною їх надоям. Так, тривалість споживання корму коровами угорського походження була довшою, ніж у корів-первісток, на 29,2 хв, або 11,1 %, а з коровами III лактації і старше різниця була ще помітнішою – 46,1 хв, або 18,7 %.

Аналогічна закономірність за тривалістю споживання корму характерна і для корів II лактації данського і німецького походження, яка була довшою, порівняно з тваринами I лактації, на 23,7 і 36,7 хв, або 8,6 і 13,8 %, та, порівняно з тваринами III лактації і старше, на 45,0 і 53,9 хв, або 17,8 і 21,6 %.

Поряд з коровами зарубіжного походження, для нас важливим було простежити за кормовою поведінкою голштинських корів вітчизняного походження. Результати досліджень показали, що тривалість споживання корму коровами I лактації з Івано-Франківської області перевищувала цей показник у корів-ровесниць угорського і німецького походження відповідно на 6,2 і 2,7 хв, або 2,3 і 1,0 %, але на 5,0 хв (1,9 %) була меншою порівняно з тваринами данського походження. Тривалість споживання корму коровами I лактації СТОВ «Агросвіт» була практично однаковою з ровесницями данського походження, але довшою, ніж у корів угорського і німецького відповідно на 8,0 і 4,5 хв, або 3,0 і 1,7 %.

У корів II лактації з Івано-Франківської області тривалість споживання корму також була довшою порівняно з їх ровесницями угорського, данського і німецького походження відповідно на 14,8; 9,1 і 3,8 хв, або 5,1; 3,1 та 1,3 %. У корів III лактації і старше ця різниця була більшою відповідно на 10,1; 3,3 і 6,9 хв, або 4,1; 1,3 та 2,8 %.

Стосовно тривалості споживання кормів коровами II лактації СТОВ «Агросвіт», вона хоча й не набагато, проте однозначно перевищувала своїх ровесниць угорського, данського і німецького походження відповідно на 18,1; 12,4 і 7,1 хв, або 6,2; 4,2 і 2,3 %, та III лактації і старше – на 7,0; 0,2 і 3,8 хв, або 2,8; 0,08 і 1,5 %. Порівняння кормової поведінки корів вітчизня-

ного походження показали, що за тривалістю споживання корму вони між собою істотно не відрізнялись.

Таким чином, дослідження кормової поведінки корів показали, що тривалість споживання корму суттєво пов'язана з добовим надоем і практично не залежить від віку в лактаціях та варіанта походження.

Висновки. 1. Тривалість споживання корму коровами голштинської породи як зарубіжного, так і вітчизняного походження за умов цілорічної однотипної годівлі та безприв'язного боксового утримання пов'язана передусім з величиною добового надою: корови з надоем молока до 20 кг споживали корм упродовж доби 199,3–203,3 хв, з надоем 27,9–29,4 – 270,8–277,4 хв, а з надоями більш як 30 кг – 324,8–344,5 хв.

2. Аналіз кормової поведінки високопродуктивних корів голштинської породи зарубіжного і вітчизняного походження засвідчив, що у технологічних умовах СТОВ «Агросвіт» істотні відмінності за тривалістю споживання корму відсутні. Це дає підставу стверджувати про їх високу адаптаційну здатність, що й підтверджується рівнем молочної продуктивності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Админ Е.И. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Е.И. Админ, М.П. Скрипниченко, Е.Н. Зюкина. – Х.: НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, 1982. – 26 с.
2. Формування високопродуктивного стада молочної худоби / [Даниленко В.П., Рудик І.А., Олешко В.П., Бабенко О.І.] // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць. – Біла Церква, 2010. – Вип. 3 (72). – С. 73–76.
3. Шарапа Г. Молочна продуктивність і відтворна здатність корів голштинів європейської селекції / Г. Шарапа // Тваринництво України. – 2012. – № 3. – С. 6–9.
4. Шкурко Т. Адаптація голштинської худоби в степовій зоні України / Т. Шкурко // Тваринництво України. – 2007. – № 5. – С. 12–15.
5. Косіор Л. Поведінка корів-первісток в умовах безприв'язно-боксового утримання / Л. Косіор // Зб. наук. праць Вінниц. нац. аграр. ун-ту: Сільськогосподарські науки. – Вінниця, 2013. – Вип. 3 (73). – С. 84–87.
6. Адаптаційні властивості тварин новостворених молочних порід / М.С. Пелехатий, Л.М. Гутник, Т.І. Ковальчук [та ін.] // Проблеми становлення галузі тваринництва в сучасних умовах. – Вінниця: Вінниц. держ. аграр. ун-т, 2005. – Вип. 22. – С. 44–55.

REFERENCES

1. Admin E.I. Metodicheskie rekomendacii po izucheniju povedenija krupnogo rogatogo skota / E.I. Admin, M.P. Skripnichenko, E.N. Zjukina. – H.: NIIZh Lesostepi i Poles'ja USSR, 1982. – 26 s.
2. Formuvannja vysokoproduktyvnogo stada molochnoi' hudoby / [Danylenko V.P., Rudyk I.A., Oleshko V.P., Babenko O.I.] // Tehnologija vyrobnyctva i pererobky produkci' tvarynyctva: zb. nauk. prac'. – Bila Cerkva, 2010. – Vyp. 3 (72). – S. 73–76.
3. Sharapa G. Molochna produktyvnist' i vidtvorna zdatnist' koriv golshtyniv jevropejs'koi' selekcii' / G. Sharapa // Tvarynyctvo Ukra'ny. – 2012. – № 3. – S. 6–9.
4. Shkurko T. Adaptacija golshtyns'koi' hudoby v stepovij zoni Ukra'ny / T. Shkurko // Tvarynyctvo Ukra'ny. – 2007. – № 5. – S. 12–15.
5. Kosior L. Povedinka koriv-pervistok v umovah bezpry'jazno-boksovogo utrymannja. / L. Kosior // Zb. nauk. prac' Vinnyc. nac. agrar. un-tu: Sil'skogospodars'ki nauky. – Vinnycja, 2013. – Vyp. 3 (73). – S. 84–87.
6. Adaptacijni vlastyivosti tvaryn novostvorenyh molochnyh porid / M.S. Pelehatyj, L.M. Gutnyk, T.I. Koval'chuk [ta in.] // Problemy stanovlennja galuzi tvarynyctva v suchasnyh umovah. – Vinnycja: Vinnyc. derzh. agrar. un-t, 2005. – Vyp. 22. – S. 44–55.

Кормовое поведение коров голштинской породы зарубежного и отечественного происхождения в условиях круглогодичного однотипного кормления и беспривязного боксового содержания

С.А. Лесь, В.И. Костенко

Приведены показатели кормового поведения коров голштинской породы зарубежного (венгерское, данское, немецкое) и отечественного (Ивано-Франковская область и СООБ «Агросвіт») происхождения в условиях беспривязного боксового содержания в зоне Лесостепи Украины. Установлено, что продолжительность потребления корма в большей мере зависела от суточных удоев коров, чем от их возраста в лактациях.

Опираясь на комплексную оценку кормового поведения можно утверждать, что коровы голштинской породы зарубежного происхождения по адаптации к условиям круглогодичного однотипного кормления и беспривязного боксового содержания практически не уступают своим отечественным ровесницам.

Ключевые слова: коровы голштинской породы, зарубежное и отечественное происхождение, кормовое поведение, круглогодичное однотипное кормление, адаптация, беспривязное боксовое содержание.

Надійшла 17.10.2014.