

КЛОПЕНКО Н.І., аспірант

Науковий керівник – **РУДИК І.А.**, д-р с.-г. наук, член-кор. НААН України

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНОФОНДУ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

Вивчено зміни живої маси та молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи в зв'язку із збільшенням частки спадковості за голштинською породою у генотипі тварин.

Ключові слова: молочна продуктивність, жива маса, індекс молочності, генотип.

Постановка проблеми. Підвищення потенціалу молочної продуктивності пов'язане з більш ефективним використанням кращих світових генетичних ресурсів. Позитивним прикладом генетичного впливу на молочну худобу в багатьох країнах світу є широке використання генофонду голштинської породи, яка має найвищий потенціал молочності [1].

Висока молочна продуктивність корів за першу лактацію може бути отримана лише від нормально розвинених, добре підготовлених до отелення нетелей. Враховуючи, що надій корів за першу лактацію позитивно корелює з їх живою масою, можна зробити висновок, що дочки, отримані від використання голштинських плідників, матимуть вищі показники молочної продуктивності [2].

Селекційне значення ознаки живої маси у тварин української чорно-рябої молочної породи пояснюється наявністю чіткої позитивної кореляції її показників з надоями молока. Широке використання голштинських бугаїв для осіменіння корів української чорно-рябої молочної породи супроводжується значним підвищенням живої маси потомства, яка коливається за першого отелення від 500–550 кг [3].

Дослідженнями інших вчених [4,5] встановлено, що з підвищенням частки спадковості за голштинською породою до 75 % продуктивність корів у кращих племінних господарствах збільшується.

І.П. Соколенко, І.М. Кудлай, О.В. Ковальчук [6] вивчили вплив генотипу тварин на їхню молочну продуктивність. Закономірним було те, що зі збільшенням частки спадковості голштинської породи у помісних тварин збільшувався і генетичний потенціал їх за надоем.

Тварини з високою часткою спадковості за голштинською породою мають чітко виражений молочний тип будови тіла і характеризуються достатньо високим рівнем надоїв за першу лактацію [7].

З підвищенням частки спадковості за голштинською породою на кожні 25% надій підвищується на 250–400 кг молока [8].

Тому **метою** роботи було дослідження живої маси та молочної продуктивності у корів української чорно-рябої молочної породи в зв'язку із збільшенням частки спадковості за голштинською породою у генотипі тварин.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено у племзаводах української чорно-рябої молочної породи ТОВ “Сухоліське”, ТОВ АФ “Матюші” та племрепродукторі ТОВ АФ “Глушки” Білоцерківського району Київської області. Для проведення дослідження було відібрано 3 групи корів: з часткою спадковості за голштинською породою 75–87,4 %, 87,5–99,9 % і корів голштинської породи. Порівняння груп проводили за надоем молока за 305 днів першої лактації, вмістом жиру в молоці, кількістю молочного жиру, вмісту білка в молоці, кількістю молочного білка, живою масою та коефіцієнтом молочності. Біометричну обробку результатів досліджень проводили за методикою Н.А. Плохинського [9] з використанням комп'ютерної програми Exell.

Результати досліджень та їх обговорення. Вивчення ступеня прояву рівня молочної продуктивності корів стада з різною часткою спадковості за голштинською породою, показав, що збільшення частки спадковості супроводжується зростанням рівня молочної продуктивності (табл. 1).

У СК АФ «Матюші» корови голштинської породи мали вищі показники за надоем на 148 кг, за кількістю молочного жиру на 8 кг, за молочним білком на 7 кг порівняно з ровесницями з часткою спадковості за голштинською породою (75–87,4 %), а також переважали ровесниць з часткою спадковості за голштинською породою (87,5–99,9 %) за надоем на 56 кг, за кількістю молочного жиру на 6 кг, за молочним білком на 3 кг, однак різниця за всіма показниками виявилась невірогідною ($P < 0,95$).

Таблиця 1 – Молочна продуктивність корів-первісток залежно від частки спадковості за голштинською породою

Частка спадковості за голштинською породою, %	n	Молочна продуктивність за 305 днів лактації									
		надій, кг		вміст жиру, %		молочний жир, кг		вміст білка, %		молочний білок, кг	
		$\bar{X} \pm m$	Cv,%	$\bar{X} \pm m$	Cv,%	$\bar{X} \pm m$	Cv,%	$\bar{X} \pm m$	Cv,%	$\bar{X} \pm m$	Cv,%
ТОВ АФ «Глушки»											
75 – 87,4	15	6395±274	16,1	3,2±0,2	24,3	225±9,5	15,7	2,9±0,01	1,7	188±8,1	16,2
87,5 – 99,9	34	7235±257	20,7	3,4±0,01	2,9	251±8,2	19,1	2,9±0,01	1,8	212±7,2	19,7
Голштинська	31	7322±209*	15,9	3,4±0,02	3,5	260±6,4	13,8	2,9±0,01	2,6	214±5,7*	14,8
СК АФ «Матюші»											
75 – 87,4	6	6903±260	8,4	3,4±0,05	3,4	242±11,1	10,2	3,01±0,02	1,7	210±8,6	9,2
87,5 – 99,9	60	6995±135	15,1	3,4±0,01	1,8	244±5,1	15,9	3,01±0,01	1,5	214±4,3	15,6
Голштинська	38	7051±164	14,2	3,4±0,01	3,4	250±5,9	14,3	3,01±0,01	1,6	217±5,1	14,6
ТОВ «Сухоліське»											
75 – 87,4	25	4755±125	12,6	3,6±0,02	3,1	173±4,7	13,1	3,01±0,01	1,6	142±4,2	14,7
87,5 – 99,9	122	4950±75	16,8	3,6±0,01	3,1	180±2,5	15,3	3,01±0,004	1,6	150±2,3	17,1
Голштинська	70	4998±96,2	16,1	3,6±0,01	3,4	181±3,1	14,3	3,01±0,01	1,6	151±2,8	15,8

Таблиця 2 – Молочна продуктивність корів-первісток залежно від живої маси і частки спадковості за голштинською породою

Жива маса, кг	Частка спадковості за голштинською породою, %											
	75 – 87,4				87,5 – 99,9				Голштинська			
	n	надій, кг	вміст жиру, %	коефіцієнт молочності, кг	n	надій, кг	вміст жиру, %	коефіцієнт молочності, кг	n	надій, кг	вміст жиру, %	коефіцієнт молочності, кг
ТОВ АФ «Глушки»												
до 500	3	6332±630	3,3±0,04	1026±26,8	4	6735±520	3,4±0,02	1050±27,5	6	7089±162	3,4±0,04	1172±38,7
501 – 550	7	6451±424	3,4±0,03	1020±35,3	13	6847±245	3,4±0,03	1064±42,7	13	7280±373	3,4±0,03	1189±56,1
551 – 600	5	6558±285	3,4±0,03	1053±22,4	17	6911±210	3,4±0,02	1096±37,4	12	7374±356	3,5±0,02*	1222±48,1
СК АФ «Матюші»												
до 500	3	6434±441	3,4±0,04	1268±65,2	20	6866±183	3,4±0,01	1439±36,3	16	6965±179	3,4±0,01	1550±65,8
501 – 550	3	6630±545	3,4±0,04	1282±40,3	29	6941±213	3,4±0,01	1309±41,4	16	7076±265	3,4±0,1	1459±44,3
551 – 600	-	-	-	-	11	7027±287	3,5±0,01***	1463±52,7	6	7124±116	3,5±0,04*	1555±76
ТОВ «Сухоліське»												
до 500	7	4475±381	3,5±0,04	1019±97,7	66	4745±102	3,5±0,01	1032±26,3	22	4849±158	3,6±0,03	1052±32,5
501 – 550	13	4567±178	3,5±0,03	1023±70,7	36	4755±130	3,6±0,02	1019±51,2	37	4916±141	3,6±0,02	1086±51,6
551 – 600	5	4662±211	3,6±0,04	1062±77,8	20	4879±190	3,6±1,02	1116±84,8	11	4988±311	3,6±0,04	1137±119

Примітка: *- P>0,95; ** - P>0,99; *** - P>0,999.

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» корови голштинської породи мали вищі показники за надоєм на 927 кг ($P > 0,95$), за відсотком жиру на 0,2% ($P < 0,95$), за кількістю молочного жиру на 35 кг ($P < 0,95$), за молочним білком на 26 кг ($P > 0,95$), порівняно з ровесницями з часткою спадковості за голштинською породою (75-87,4); а також переважали ровесниць з часткою спадковості за голштинською породою (87,5-99,9%) за надоєм на 87 кг ($P < 0,95$), за кількістю молочного жиру на 9 кг ($P < 0,95$), за молочним білком на 2 кг ($P < 0,95$).

Така ж тенденція спостерігається у ТОВ «Сухоліське», корови голштинської породи переважали за надоєм на 243 кг ($P < 0,95$), за кількістю молочного жиру на 8 кг ($P < 0,95$), за молочним білком на 9 кг ($P < 0,95$) ровесниць з часткою спадковості за голштинською породою (75-87,4%); а також ровесниць з часткою спадковості за голштинською породою (87,5-99,9%) за надоєм на 48 кг ($P < 0,95$), за кількістю молочного жиру на 1 кг ($P < 0,95$), за молочним білком на 1 кг ($P < 0,95$).

Дослідження показали, що у тварин з підвищенням частки спадковості за голштинською породою зростає жива маса, підвищуються надої молока. Крім того, нами був розрахований коефіцієнт молочності, який дає змогу визначити скільки кілограмів молока з жирністю 4,0 % виробляється коровою на кожні 100 кг живої маси (табл. 2).

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у тварин різних генотипів зі зростанням живої маси відбувається підвищення надоїв молока. Так, корови з живою масою від 551 до 600 кг з часткою спадковості за голштинською породою (75–87,4 %) мали вищі показники за надоєм на 226 кг, за відсотком жиру на 0,1%, за коефіцієнтом молочності на 27 кг порівняно з коровами які мали живу масу до 500 кг, однак різниця за всіма показниками виявилась невірогідною ($P < 0,95$). Корови з часткою спадковості за голштинською породою (87,5–99,9) з живою масою 551-600 кг теж мали вищі показники за надоєм на 176 кг, за коефіцієнтом молочності на 46 кг порівняно з коровами які мали живу масу до 500 кг, однак різниця теж виявилась невірогідною ($P < 0,95$). Така ж тенденція спостерігалася у корів голштинської породи з живою масою 551–600 кг, вони переважали корів з живою масою до 500 кг за надоєм на 285 кг ($P < 0,95$), за відсотком жиру на 0,1% ($P > 0,95$), за коефіцієнтом молочності на 50 кг ($P < 0,95$).

У СК АФ «Матюші» корови з живою масою від 501 до 550 кг з часткою спадковості за голштинською породою (75–87,4%) мали вищі показники за надоєм на 196 кг, за коефіцієнтом молочності на 14 кг порівняно з коровами які мали живу масу до 500 кг, однак різниця за всіма показниками виявилась невірогідною ($P < 0,95$). Корови з часткою спадковості за голштинською породою (87,5–99,9) з живою масою 551–600 кг теж мали вищі показники за надоєм на 161 кг ($P < 0,95$), за відсотком жиру на 0,1% ($P > 0,999$), за коефіцієнтом молочності на 24 кг ($P < 0,9$) порівняно з коровами які мали живу масу до 500 кг. Така ж тенденція спостерігалася у корів голштинської породи з живою масою 551–600 кг, вони переважали корів з живою масою до 500 кг за надоєм на 159 кг ($P < 0,95$), за відсотком жиру на 0,1% ($P > 0,95$), за коефіцієнтом молочності на 5 кг ($P < 0,95$). Така ж тенденція спостерігається у ТОВ «Сухоліське».

Висновки. Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що вищі показники надоїв мають корови-первістки з більшою живою масою. Це можна пояснити тим, що тварини з більшою живою масою здатні поїдати більше кормів, необхідних для продукування молока. З підвищенням частки спадковості голштинської породи у генотипі тварин спостерігається зростання показника коефіцієнта молочності. Зростання виробництва молока на кожні 100 кг живої маси обумовлене впливом спадковості голштинів, оскільки вони мають генетично закладену високу молочність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Эйсер Ф.Ф. Использование селекционных признаков в скотоводстве / Ф.Ф. Эйсер, Б.Е. Подоба.– К.: Урожай, 1976. – 221 с.
2. Винничук Д.Т. Этапы формирования новых пород и их апробация / Д.Т. Винничук // Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин. – К.: Асоціація «Україна», 1996.– С.41-45.
3. Милованов В.К. Повышение продуктивности молочного скота / В.К. Милованов // Зоотехния. – 2007.– №4. – С.49-51.
4. Бич А.И. Создание новых высокопродуктивных заводских типов чёрно-пёстрого скота / А.И. Бич, Е.И. Сакса // Создание новых пород сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ.– М.: Агропромиздат, 1987.– С. 22–30.
5. Гринь М.П. Селекционная программа улучшения чёрно-пёстрого скота Белоруссии / М.П. Гринь, Т.М. Максимова // Тезисы докл. III съезда Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова. – 1977.– Т. 2.– С. 14–16.
6. Соколенко І.П. Характеристика корів української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід за деякими селекційними ознаками, їх генетичними параметрами / І.П. Соколенко, І.М. Кудлай, О.В. Ковальчук // Вісник Білоцерківського держ. аграр. ун-ту. – Вип. 17.– Біла Церква, 2001. – С. 115–120.

7. Гавриленко М.С. Молочна продуктивність первісток голштинської породи за умов їх інтенсивного вирощування / М.С. Гавриленко // Вісник Сумського держ. аграр. ун-ту. – Серія тваринництво. Спеціальний випуск. – Суми, 2001. – С. 47–49.

8. Огрызкин Г.С. Выведение новой красно-пестрой молочной породы в условиях интенсификации молочного скотоводства / Г.С. Огрызкин, А.И. Прудов, И.М. Дунин и др. // Выведение новой красно-пестрой породы молочного скота. – Вып. 4. – М., 1987. – С. 5–13.

9. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Эффективность использования генофонда голштинской породы

Н.И. Клопенко

Изучены изменения доли наследственности по голштинской породе в генотипе животных в связи с увеличением доли наследственности по голштинской породе в генотипе животных.

Ключевые слова: молочная продуктивность, живая масса, индекс молочности, генотип.

Efficiency of the gene pool of Holsteins

N. Klopenko

Studied changes in live weight and milk production of cows Ukrainian black spotted dairy breeds with regards to the share of inheritance for the Holstein breed in genotype animals.

Keywords: dairy production, live weight, the index milk yield, genotype.

УДК 631.186.4.083

МАКСИМЕНКО О.О., аспірант

ВОЛОЩУК В.М., д-р с.-г. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ВПЛИВ ЛІТНЬО-ТАБІРНОГО ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ НА РІСТ СВИНЕЙ СУЧАСНИХ ГЕНОТИПІВ

Викладено показники росту свиней порід велика біла і ландрас вирощених в умовах літньо-табірного пасовищного утримання. Показано доцільність застосування розробленого літнього табору для активізації рухової активності свиней та створення комфортних умов їх випасу.

Ключові слова: молодняк свиней, утримання, літній табір, пасовище, моціон, жива маса, ріст.

Постановка проблеми. Розвиток ринкової економіки в Україні та спроби вийти на європейський ринок спонукали виникненню ряду проблем, пов'язаних з технологією безвигульного утримання свиней. Дані технології й технологічне обладнання для них було розроблено та широко використовувалося в 70–80-х роках минулого століття за кордоном, а також у нашій країні. Але останнім часом ситуація дещо змінилася. Вищезгадані технології і обладнання вже не відповідають тим критеріям, які вимагають нормативи утримання тварин і не забезпечують одержання високоякісної продукції. Це зумовило пошук нових технологій, що відповідають біологічним особливостям свиней і наближені до природних [1]. Сюди відносять такі, що передбачають пасовищне, літньо-табірне та вільновигульне утримання.

Вирощування свиней увійшло в нову фазу свого розвитку. Воно набуває так званого екологічного напрямку виробництва і потребує максимальної вимогливості до взаємодії в системі „людина – тварина”. Пошук практичних альтернатив на сьогодні дуже актуальний. Багато вчених працюють над розробкою альтернативних способів утримання свиней. На думку німецьких вчених [2, 3], кожний дослідник повинен враховувати насамперед: екологічність, біологічність (відповідність біології тварин), правові та законодавчі вимоги щодо утримання, специфічність вирощування певного виду тварин, контрольованість, наближення до умов природи, уникнення стресового навантаження та забезпечення для тварин відчуття свободи у просторі та на волі.

Відомо, що літнє табірне утримання в поєднанні з випасом на пасовищі позитивно впливає на роботу соматичної, вісцеральної та інтегруючих систем і забезпечує нормальний розвиток організму, покращує ектер'єр і зміцнює конституцію тварин [4, 5, 8].

Літні табори – це додатковий резерв виробництва свинини з використанням дешевих зелених і соковитих кормів [6, 7]. У зв'язку з цим, виникає потреба в подальшому удосконаленні літньо-табірного пасовищного утримання з метою підвищення продуктивності свиней сучасних генотипів та ефективності галузі, що й визначило мету дослідження.