

3. Доротюк Е.М. відродження симентальської комбінованої породи шляхом зворотного схрещування / Е.М.Доротюк, В.Г.Прудніков, Ю.І.Криворучко // Проблеми зооінженерії та вет.медицини.- Зб.наук.праць.- Вип.23.Ч.1.- Харків, 2012.- С.32-35.

4. Програма селекції симентальської породи великої рогатої худоби на 2004-2012 роки /Д.М.Микитюк, А.М.Литовченко, М.В.Зубець та ін.// Державний науково-виробничий концерн «Селекція».- К. – 2004.- 96 с.

*В статтє изложєны ислєдования оцєнки симментальских коров от возвратного скрещивания. В результате этого увеличивается живая масса и улучшаются мясные качества животных.*

*Investigations of simmental cows estimation from age crossing have been covered in the article. Live weight increases and meat qualities of animals getting better in a result.*

Дата надходження в редакцію: 17.12.2012 р.

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

УДК.636.22/28

## **ВПЛИВ ВБИРНОГО СХРЕЩУВАННЯ НА ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ**

**Н. І. Клопенко**, аспірант, Білоцерківський національний аграрний університет  
Науковий керівник - д.с.-г.н., член-кор. НААН України І. А. Рудик

*Встановлено, що за період 2007-2011 рр. частка спадковості за голштинською породою корів-первісток у господарствах істотно підвищується. За досліджений період відмічається зростання надою, кількості молочного жиру, живої маси за одночасного зниження масової частки жиру і білка в молоці та зростання тривалості сервіс-періоду.*

**Ключові слова:** господарські корисні ознаки, молочна продуктивність, відтворна здатність, генотип.

Основними шляхами підвищення продуктивності молочної худоби є удосконалення племінних якостей вітчизняних порід як за рахунок внутрішніх резервів, так і через залучення кращого світового генофонду [1].

Найбільш поширеною породою великої рогатої худоби в багатьох країнах світу з розвиненим скотарством є голштинська. Це пов'язано з тим, що за молочною продуктивністю тварини цієї породи переважають інші породи великої рогатої худоби у світі [2, 3].

Використання ж голштинської породи спроможне, на думку авторів, забезпечити максимальний рівень продуктивності. Саме схрещування як метод удосконалення порід є питанням актуальним [4].

Інтенсивність росту та розвитку ремонтних телиць визначає майбутнє формування бажаного екстер'єрного типу в дорослому стані [5]. А.А. Пахолок зі співавторами [6] у своїх дослідженнях відмічає, що помісні тварини за голштинською породою характеризуються кращими показниками росту та розвитку в порівнянні з чистопородними тваринами. За даними Л.Н. Никифорова [7], висококровні за голштинською породою телиці росли й розвивалися краще своїх чистопородних одноліток.

На рівень відтворної здатності значно впливає частка спадковості за поліпшувальною породою [8]. Помісі мають менший вік першого отелення і довшу тривалість сервіс-періоду [9,10].

**Метою** наших досліджень стало визначення впливу вбирного схрещування на господарські корисні ознаки корів.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведено у стаді первісток української чорно-рябої молочної породи у племзаводах ТОВ «Сухоліське», СК АФ «Матюші» та племрепродуктора ТОВ АФ «Глушки» Білоцерківського району Київської області на основі даних зоотехнічного і племінного обліку за 2007-2011 рр. Молочну продуктивність первісток вивчали за показниками надою за 305 днів або за укорочену ( не менше 240 днів ) лактацію та кількості молочного жиру та білка. Відтворні показники корів вивчали за тривалістю сервіс-періоду, за віком першого осіменіння, індексом осіменіння ( кількість осіменінь у розрахунку на одне плідне). Особливості росту і розвитку ремонтних телиць вивчали за живою масою у досліджуванні віковій періоді.

Статистична обробка результатів досліджень виконана згідно із загальноприйнятими методами біометричного аналізу на ПК за допомогою пакета статистичних функцій табличного редактора MS Excel.

**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).

Таблиця 1. Вплив частки спадковості за голштинською породою на надій корів-первісток

Роки	Частка спадковості за голштинською породою, %	n	Надій, кг		Вміст жиру, %		Молочний жир, кг		Вміст білку, %		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»												
2007	89,9	189	5412±80,5	20,4	3,4±0,01	7,4	194±4,7	33,4	3,0±0,01	2,7	172±3,5	28,3
2011	98,2	80	7103±148***	18,7	3,3±0,04	10,7	250±4,8***	17,1	2,9±0,01	2,1	208±4,1***	17,8
СК АФ «Матюші»												
2007	89,1	122	6362±90,3	15,6	3,4±0,02	8,8	215±5,2	27,0	3,0±0,01	2,8	184±4,4	26,5
2011	97,5	104	8125±126***	15,8	3,4±0,01	2,6	271±3,1***	11,9	2,9±0,01	1,6	221±3,7***	17,2
ТОВ «Сухоліське»												
2007	87,5	192	5267±103	27,1	3,6±0,01	4,0	187±1,7	13,1	3,0±0,02	1,8	158±2,0	18,1
2011	96,1	217	5348±58,9	18,4	3,5±0,02	3,1	191±1,8	14,9	3,0±0,01	1,6	166±1,6**	15,7

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у 2011 році корови з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % мали вищі показники за надоем на 1691 кг ( $P>0,999$ ), за кількістю молочного жиру на 56 кг ( $P>0,999$ ), за молочним білком на 36 кг ( $P>0,999$ ), але поряд із позитивними змінами у стаді спостерігається зменшення масової частки жиру в молоці на 0,1 % ( $P<0,95$ ) та білку на 0,1 % ( $P<0,95$ ) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %.

У СК АФ «Матюші» у 2011 році корови з часткою спадковості за голштинською породою 97,5 % переважали за надоем на 1763 кг ( $P>0,999$ ), за кількістю молочного жиру на 56 кг ( $P>0,999$ ), за молочним білком на 37 кг ( $P>0,999$ ) та мали нижчі показники за відсотком білка на 0,1 % ( $P<0,95$ ), але масова частка жиру в молоці при цьому залишилась однаковою порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 89,1%.

Деяка інша ситуація спостерігається у ТОВ «Сухоліське». У 2011 році корови з часткою спадковості за голштинською породою 96,1 % мали вищі показники за надоем лише на 81 кг ( $P<0,95$ ), за кількістю молочного жиру на 4 кг ( $P<0,95$ ), за молочним білком на 8 кг ( $P>0,99$ ), але поряд із позитивними змінами у стаді теж

спостерігається зменшення масової частки жиру в молоці на 0,1 % ( $P<0,95$ ) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 87,5 %, це пов'язано з тим, що за дослідженні роки у господарстві відбулося інтенсивне вибракування тварин зі стада по хворобі туберкульоз.

Враховуючи той факт, що генофонд голштинської породи використаний для створення української чорно-рябої молочної породи і нині використовується для подальшого її поліпшення, важливо вивчити як змінилися особливості росту і розвитку ремонтного молодняка з урахуванням частки спадковості за голштинською породою (табл. 2).

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у 2011 році телички з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % народжувалися з живою масою на 4 кг ( $P>0,999$ ) більше ніж телички у 2007 році з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %. Середня жива маса ремонтних теличок з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % у віці 6 місяців була вищою на 19 кг ( $P>0,999$ ), у віці 12 місяців на 37 кг ( $P>0,999$ ) та у віці 18 місяців на 49 кг ( $P>0,999$ ) порівняно з теличками з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %.

Таблиця 2. Вплив частки спадковості за голштинською породою на живу масу ремонтних телиць, кг

Роки	Частка спадковості за голштинською породою, %	n	Вік, міс.							
			Новонародженні		6		12		18	
			$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %
ТОВ АФ «Глушки»										
2007	89,9	189	29±0,2	7,3	166±2,1	8,9	269±4,2	7,9	365±4,3	11,5
2011	98,2	80	33±0,4***	7,8	185±3,0***	11,6	306±5,0***	19,6	414±7,2***	12,3
СК АФ «Матюші»										
2007	89,1	122	30±0,3	6,5	176±2,4	5,8	272±2,5	10,3	367±6,6	9,4
2011	98,2	104	34±0,2***	8,1	197±1,6***	10,1	320±3,4***	12,5	439±5,1***	14,0
ТОВ «Сухоліське»										
2007	87,5	191	27±0,2	8,2	154±2,7	12,4	256±4,7	8,1	349±5,9	10,7
2011	96,1	217	30±0,2***	6,1	160±3,6	15,2	283±3,7***	10,1	366±4,9*	11,2

Значну різницю у живій масі мали новонароджені телички і у племзаводі СК АФ «Матюші». Так у 2011 році телички з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % народжувалися в середньому із живою масою 34 кг, що на 4 кг ( $P>0,999$ ) більше порівняно із теличками, які на-

роджувалися у 2007 році з часткою спадковості за голштинською породою 89,1 % . Перевага у живій масі на 21 кг ( $P>0,999$ ) була за теличками з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % у віці 6 місяців, на 48 кг ( $P>0,999$ ) у віці 12 місяців та на 72 кг ( $P>0,999$ ) у віці 18 місяців порі-

вняно із теличками з часткою спадковості за голштинською породою 89,1 % .

Аналогічна закономірність відмічена і у ТОВ «Сухоліське». У 2011 році телички з часткою спадковості за голштинською породою 96,1 % народжувалися з живою масою на 3 кг ( $P>0,999$ ) більше ніж телички у 2007 році з часткою спадковості за голштинською породою 87,5 %. Середня жива маса ремонтних теличок з часткою спадковості за голштинською породою 96,1 % у віці 6 місяців була вищою на 6 кг ( $P>0,999$ ), у віці 12 місяців на 27 кг ( $P>0,999$ ) та у віці 18 місяців на 17 кг ( $P>0,999$ ) порівняно з теличками з часткою

спадковості за голштинською породою 87,5 %.

Відомо, що відтворна здатність залежить як від середовищних, так і генетичних факторів. Це питання набуло актуальності в процесі генетичного поліпшення худоби й інтенсивного використання генофонду голштинської породи імпоротної селекції. В результаті чого відбувається вбирне схрещування і створюються високопродуктивні стада молочної худоби з високою часткою спадковості за голштинською породою. Виходячи з цього ми проаналізували вплив частки спадковості за голштинською породою на відтворну здатність корів (табл. 3).

Таблиця 3. Вплив частки спадковості за голштинською породою на відтворну здатність корів української чорно-рябої молочної породи

Роки	Частка спадковості за голштинською породою, %	n	Вік першого осіменіння, днів		Жива маса за першого осіменіння, кг		Тривалість сервіс-періоду, днів		Індекс осіменіння	
			$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %	$\bar{X} \pm m$	Cv, %
ТОВ АФ «Глушки»										
2007	89,9	189	533±7,8	3,9	348±6,3	3,2	84±10,2	60,4	2,24±0,148	65,5
2011	98,2	80	469±8,7***	3,2	397±2,4***	5,4	192±13,1***	65,3	2,45±0,212	58,0
СК АФ «Матюші»										
2007	89,1	122	575±6,6	4,1	385±3,2	6,8	127±13,2	64,7	2,48±0,146	59,1
2011	98,2	104	559±2,9*	4,9	396±4,6*	4,2	146±11,6	65,3	2,63±0,176	66,7
ТОВ «Сухоліське»										
2007	87,5	191	470±7,3	5,4	347±6,3	3,2	96±11,5	53,5	1,94±0,194	60,3
2011	96,1	217	464±8,2	6,7	365±2,6**	4,0	136±12,8*	67,3	2,21±0,205	64,3

У племрепродукторі ТОВ АФ «Глушки» у 2011 році вік першого осіменіння у корів з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % був нижчий на 64 днів ( $P>0,999$ ), але жива маса телиць у віці першого осіменіння збільшилася на 49 кг ( $P>0,999$ ), також подовжилась тривалість сервіс-періоду на 108 днів ( $P>0,999$ ) та підвищився індекс осіменіння на 0,21 ( $P<0,95$ ) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 89,9 %, тобто відтворні показники повністю відповідають стану, який притаманний для високопродуктивних корів голштинської породи.

Також відмічена тенденція до зниження віку першого осіменіння і у племзаводі СК АФ «Матюші». Вік першого осіменіння у телиць з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % становив 559 днів, що на 16 днів менше ( $P>0,95$ ) від телиць з часткою спадковості за голштинською породою 89,1 %. Жива маса у віці першого осіменіння у тварин з часткою спадковості за голштинською породою 98,2 % була більшою на 11 кг ( $P>0,95$ ), сервіс-період збільшився на 19 днів ( $P<0,95$ ) відповідно і зріс індекс осіменіння на 0,15 ( $P<0,95$ ) порівняно з ровесницями з часткою спадковості за голштинською породою 89,1 %.

Аналогічна ситуація спостерігається у стаді

племзаводу ТОВ «Сухоліське». У 2011 році вік першого осіменіння у корів з часткою спадковості за голштинською породою 96,1 % був нижчий на 6 днів, проте різниця виявилася не вірогідна ( $P<0,95$ ), жива маса телиць у віці першого осіменіння збільшилася на 18 кг ( $P>0,99$ ), також подовжилась тривалість сервіс-періоду на 40 днів ( $P>0,95$ ) та підвищився індекс осіменіння на 0,27 ( $P<0,95$ ) порівняно з ровесницями 2007 року з часткою спадковості за голштинською породою 87,5 %.

**Висновки.** Отже господарськи корисні ознаки корів української чорно-рябої молочної породи впродовж 2007-2011рр. формувалися і поліпшувалися шляхом використання генофонду голштинської породи. Це призвело до зростання у генотипі тварин частки спадковості за голштинською породою і в результаті чого стада набули рис голштинської породи. Зокрема спостерігається зростання надою у стадах, кількості молочного жиру за одночасного зниження масової частки жиру та білка в молоці, подовжується тривалість сервіс-періоду відповідно зростає індекс осіменіння. Також із підвищенням частки спадковості за голштинською породою спостерігається зростання живої маси ремонтних теличок у досліджуванні вікових періоди.

#### Список використаної літератури:

1. Зубець М.В. Селекція молочної худоби: фрагменти сучасної концепції / М.В. Зубець, В.П. Буркат, М.Я. Єфіменко, О.Ф. Хаврук, Ю.Ф. Мельник, І.П. Петренко // Біотехнологічні, селекційні та організаційні методи відтворення, зберігання і використання генофонду тварин. – Київ: 1997. – С. 186-189.

2. Башенко М.І. Адаптаційні особливості голштинів німецької селекції / М. Башенко, Л. Хмельничий // Розведення і генетика тварин: Київ. – Урожай. – 2002. - № 36. – С. 28 - 29.
3. Буркат В.П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби / В.П. Буркат// К.: Урожай, 1988. – 104 с.
4. Солдатов А.П. Использование мирового генофонда при совершенствовании скота / А.П. Солдатов, Г.И. Белостоцкая // Зоотехния. – 1991. - №9. – С. 2- 5.
5. Сірацький Й. Ріст і розвиток теличок західного внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи / Й. Сірацький, Є. Федорович, Л. Ференц // Тваринництво України. – 2005. - № 10. – С. 18-19.
6. Пахолок А.А. Ріст, розвиток та біологічні особливості молодняка різних генотипів української червоно-рябої молочної породи / А.А. Пахолок, О.І. Любинський // Розведення і генетика тварин: Київ. – 1998. – Вип. 29. - С. 57-64.
7. Никифорова Л.Н. Рост и продуктивность голштинизированных телок в племенных хозяйствах Брянской области / Л.Н. Никифорова // Зоотехния. – 2007. – №1. – С. 28-30.
8. Ставецька Р.В. Ефективність формування стад молочної худоби вітчизняної та зарубіжної селекції: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук 06.02.01 / Р.В. Ставецька // Ін-т розведення і генетики тварин УААН – Чубинське. – 2003. – 19 С.
9. Блізніченко В.Б. Відтворювальна здатність корів при схрещуванні / В.Б. Блізніченко, Ю.П. Полупан // Генетико-селекційні та технологічні проблеми відтворення сільськогосподарських тварин: Тези доп. Наук.-практ. Конф. – К. – 1994. – С. 39.
10. Ставецька Р.В. Вплив генотипу бугаїв-плідників на господарсько корисні ознаки стада / Р.В. Ставецька // Вісник аграрної науки Причорномор'я . Вип. 4(64). – Том. 3. – Ч. 2. - 2011. – С. 86-91.

*Установлено, що за період 2007-2011 рр. частка успадкованості за голштинської породою корів-первотелок в господарствах суттєво підвищується. За досліджений період відзначається зростання надоя, кількості молочної жиру, живої маси при одночасному зниженні масової частки жиру і білка в молоці та збільшення тривалості періоду сервісу.*

**Ключевые слова:** господарсько корисні ознаки, молочна продуктивність, репродуктивна здатність, генотип.

*Determined that for the period 2007-2011 biennium fate by heredity holshytynskoy porodoy cow-heifers on farms significantly povyshaetsya. For yssledovanny period otmechaetsja growth yield, numbers of milk fat, while simultaneously alive massy Reduction massovoy valleys fat and protein in milk and growth Duration service-period.*

**Key words:** hozyaystvenno Useful signs, lactic performance vosproyvodymaya The ability, genotype.

Дата надходження в редакцію: 7.12.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М.Хмельничий

УДК 636.082.034.064.6

## **ВАГОВИЙ ТА ЛІНІЙНИЙ РІСТ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ**

**М. І. Кузів**, к. с.-г. н., Інститут біології тварин НААН

*Досліджено вікову динаміку живої маси та промірів статей тіла тварин української чорно-рябої молочної породи в умовах західного регіону України. Встановлено, що телиці відзначаються високою інтенсивністю росту, характеризуються великими лінійними розмірами тіла, глибокими і широкими грудьми, добре розвиненою задньою частиною тулуба, пропорційним і гармонійним розвитком.*

В селекційній роботі з породами важливого значення набуває проблема вирощування ремонтного молодняка на основі врахування закономірностей його росту та розвитку. Практичний досвід селекції молочної худоби показує, що інтенсивний ріст і розвиток ремонтних телиць впливає на формування бажаного типу будови тіла в дорослому стані, а це є запорукою наступної високої молочної продуктивності корів [1-3, 8].

Жива маса тварин – об'єктивний показник

росту організму. У молочному скотарстві жива маса є важливим селекційним показником. Від розмірів тіла залежить об'єм речовин, які циркулюють в організмі, та енергії, що забезпечує його життєдіяльність і продуктивність. Врахування живої маси тварин забезпечує вибір оптимальних варіантів селекції. Відомо, що недорозвинені за живою масою дійні корови втрачають племінну і господарську цінність, оскільки в них спостерігається низький прояв господарсько-корисних