

УДК 636.2.082 (477.73)

Гиль Михайло Іванович, доктор с.-г. наук, професор, декан факультету, член НААН, академік АНВО України
Миколаївський національний аграрний університет
michaeligill@ukr.net

**МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА РОЗВИТОК ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ
ОЗНАК КОРІВ В УМОВАХ ТОВ «КОЛОС-2011»
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Вивчено розвиток основних ознак молочної продуктивності та відтворення худоби. Встановлено породні особливості цих характеристик у представниць сучасних українських порід великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності.

Ключові слова: *ознаки молочної продуктивності, стан відтворення, швидкість молоковиведення, корови, порода, інтенсивність селекції.*

Постановка проблеми. В умовах інтенсифікації і спеціалізації молочного скотарства на промисловій основі висока продуктивність і регулярне відтворення тварин визначають рентабельність племінних господарств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Висока інтенсивність відбору тварин, що є основою генетичного прогресу стада, нині пред'являє чіткі вимоги до відтворної функції тварин [1]. Підвищення рівня відтворної функції в скотарстві завжди було проблематичне і в даний час має великий практичний і науковий інтерес, особливо до високопродуктивних тварин і тварин нових генотипів, оскільки порушення відтворних функцій, в першу чергу у великої рогатої худоби, скорочує термін господарського використання, знижує рівень молочної продуктивності, а разом з тим і рентабельність галузі в цілому [2].

Постановка завдання. На рівень відтворної здатності корів у тому числі значно впливає і частка спадковості за поліпшуючою породою. Із збільшенням

умовної кровності за голштинської породою відтворювальна здатність корів покращується [3]. Але є і протилежні твердження [4, 5]. Тому нами поставлено за мету дослідити рівень відтворювальної здатності та продуктивні якості корів, які були створені із залученням кращого світового генофонду.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження виконано на базі ТОВ «Колос 2011», розташованого в селі Матросівка Очаківського району Миколаївської області в період 2013-2014 рр. Проведено аналіз ознак молочної продуктивності та стан відтворювальної функції української червоної молочної (УЧМ), української чорно-рябої молочної (УЧРМ) та української червоно-рябої молочної (УЧеРМ) порід великої рогатої худоби. Використано матеріали виробничої діяльності, зоотехнічного обліку, який проводився в господарстві. При дослідженні основних ознак селекції використані загальноприйняті в зоотехнії методики [6-8].

Результати досліджень. Надій корів-первісток різних порід достатньо високий – від 4974 до 6210 кг молока, а максимальний відмічається у представниць УЧМ породи – 6210 кг; вони перевищують показник контрольної групи на 743 кг ($P>0,999$; табл. 1). Мінімальне значення ознаки характерне УЧеРМ коровам (4974 кг). Їх різниця з контрольною групою на користь останніх становить 493 кг.

Тенденція надою за другу лактацію змінилася і вже меншими його значеннями характеризуються УЧМ корови – лише 5964 кг. Вони поступаються контрольним даним на 383 кг (див.табл. 1). Дві інші дослідні групи корів (УЧеРМ та УЧРМ) перевищують показник контрольної групи на 258 та 641 ($P>0,95$) кг молока відповідно. Дані третьої лактації підтверджують, що знову чіткої переваги за надоєм не встановлено. Так, максимальним надоєм характеризуються УЧМ корови – 7124 кг з перевагою над контрольною групою на 676 кг молока. Дві інші дослідні групи тварин поступаються контрольним даним. Мінімальна перевага спостерігається в

УЧРМ худоби, лише – 31 кг. Аналіз вищої лактації показав, що УЧеРМ худоба відрізняється знову найменшим надоєм, який досягає рівня лише 6978 кг., проте максимальний – 7593 кг притаманний УЧРМ породі, що вище за контрольні значення на 301 кг. Інша дослідна група корів займає проміжне місце, але переважає показник контрольної групи.

Таблиця 1

Надій корів різних порід за 305 днів лактації, кг

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	t_d
перша лактація						
УЧМ	30	5216±258,2	1415	27,1	-251±290,6	0,86
УЧРМ	30	6210±153,4	841	13,5	743±203,3	3,65 ^{**}
УЧеРМ	30	4974±210,8	1150	23,1	-493±249,5	1,97
В середньому	90	5467±133,4	1266	23,1	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	5964±264,1	1444	24,2	-383±309,5	1,24
УЧРМ	30	6988±257,5	1410	20,2	641±303,9	2,11 [*]
УЧеРМ	30	6089±288,4	1575	25,9	-258±330,5	0,78
В середньому	90	6347±161,4	1532	24,1	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	7124±352,6	1928	27,1	676±432,3	1,56
УЧРМ	30	6417±479,5	2626	40,9	-31±540,8	0,06
УЧеРМ	30	5802±439,1	2403	41,4	-646±505,4	1,28
В середньому	90	6448±250,2	2374	36,8	×	×
вища лактація						
УЧМ	30	7304±305,4	1673	22,9	12±258,2	0,05
УЧРМ	30	7593±257,8	1412	18,6	301±153,4	1,96
УЧеРМ	30	6978±269,5	1475	21,1	-314±210,8	1,49
В середньому	90	7292±161,1	1528	20,9	×	×

Проведений нами порівняльний аналіз вмісту жиру в молоці дає підставу стверджувати, що в розрізі першої лактації спостерігається його коливання від контрольної групи в межах $\pm 0,01\%$. Максимальним вмістом жиру у молоці характеризуються УЧРМ корови (3,81%). Дві інші українські породи мають однаковий рівень розвитку даної ознаки в межах 3,79% (табл. 2).

Таблиця 2

Вміст жиру в молоці (%) корів різних порід

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	C_v	$d \pm S_d$	t_d
перша лактація						
УЧМ	30	3,79±0,023	0,13	0,35	-0,01±0,026	0,38
УЧРМ	30	3,81±0,019	0,10	2,73	0,01±0,023	0,43
УЧеРМ	30	3,79±0,025	0,14	3,60	-0,01±0,028	0,36
В середньому	90	3,80±0,013	0,12	3,22	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	3,76±0,024	0,13	3,51	0	0
УЧРМ	30	3,80±0,021	0,12	3,08	0,04±0,028	1,43
УЧеРМ	30	3,73±0,026	0,14	3,87	-0,03±0,029	1,03
В середньому	90	3,76±0,014	0,13	3,55	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	3,81±0,022	0,12	3,18	-0,01±0,025	0,40
УЧРМ	30	3,79±0,024	0,13	3,52	-0,03±0,027	1,11
УЧеРМ	30	3,85±0,024	0,13	3,39	0,03±0,027	1,11
В середньому	90	3,82±0,013	0,13	3,38	×	×
вища лактація						
УЧМ	30	3,79±0,022	0,12	3,15	0,01±0,026	0,38
УЧРМ	30	3,77±0,021	0,12	3,09	-0,01±0,025	0,40
УЧеРМ	30	3,77±0,031	0,17	4,46	-0,01±0,034	0,29
В середньому	90	3,78±0,014	0,13	3,59	×	×

Показники другої лактації за вмістом жиру в молоці, порівняно з першою, дещо знизилися (3,73-3,80%). Але максимальний його прояв, також, притаманний УЧРМ коровам – 3,80% із перевагою над контрольними тваринами на 0,04%. УЧеРМ худоба, навпаки, має найнижчий вміст жиру у молоці – 3,73%. Вміст жиру у молоці за третю лактацію знову змінив свій напрям прояву. Так, УЧРМ корови мають мінімальний вміст жиру (3,79%), що на 0,03% менше за контрольні дані. В той час УЧеРМ ровесниці виявили максимальний прояв вмісту жиру – 3,85% і їх перевага над контрольними значеннями становить 0,03%. Порівняльна характеристика вмісту жиру в молоці за вищу лактацію знову не дає однозначних результатів. Дві українські рибі молочні породи – чорна та червона мають однаковий вміст жиру – 3,77%,

який є найнижчим показником, порівняно, з УЧМ худобою (3,79%).

Також нами була проведена оцінка кількості молочного жиру корів дослідних груп (табл. 3). Вища кількість молочного жиру за першу лактацію відмічається в УЧРМ корів (237 кг), що вище за контрольні дані на 29 кг ($P>0,99$). Дві інші групи тварин істотної різниці між собою не мають і характеризуються кількістю молочного жиру в межах 190-198 кг.

Таблиця 3

Кількість молочного жиру (кг) у корів різних порід

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	t_d
перша лактація						
УЧМ	30	198±10,5	57,4	28,9	-10±11,8	0,85
УЧРМ	30	237±6,0	33,1	13,9	29±8,1	3,58 ^{**}
УЧеРМ	30	190±8,7	47,6	25,1	-18±10,2	1,76
В середньому	90	208±5,4	50,9	24,5	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	224±9,6	52,6	23,5	-15±11,3	1,33
УЧРМ	30	265±9,7	52,9	19,9	26±11,4	2,28 [*]
УЧеРМ	30	227±10,4	57,3	25,3	-12±12,0	1,0
В середньому	90	239±6,0	57,0	23,9	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	271±13,2	72,2	26,7	26±16,2	1,60
УЧРМ	30	242±17,9	98,2	40,5	-3±20,2	0,15
УЧеРМ	30	222±16,5	90,4	40,7	-23±18,9	1,22
В середньому	90	245±9,4	88,9	36,3	×	×
вища лактація						
УЧМ	30	277±11,6	63,5	22,9	2±13,1	0,15
УЧРМ	30	287±9,7	53,4	18,6	12±11,4	1,05
УЧеРМ	30	263±10,4	56,9	21,7	-12±12,0	1,0
В середньому	90	275±6,1	58,3	21,1	×	×

Аналогічна тенденція відмічається і за другу лактацію. УЧРМ корови мають вищий прояв даної ознаки – 265 кг з їх перевагою на контрольними даними у 26 кг ($P>0,95$). Дві інші дослідні групи тварин істотної різниці між собою не мають і поступаються контрольному показнику на 15 та 12 кг молочного жиру. Ступінь прояву кількості молочного жиру за третю

лактацію дещо змінився і кращими вже виявилися УЧЕРМ корови – 271 кг. Дві інші породи мають менші значення кількості жиру в молоці і поступаються контрольним даним. За вищу лактацію ми спостерігаємо знову вже закономірну тенденцію переваги УЧЕРМ корів – 287 кг. В той час мінімальна кількість молочного жиру притаманна УЧМ худобі (263 кг).

Як відомо, одним із найбільш суттєвих показників, який впливає на рівень продуктивності та відтворну здатність корів, є тривалість лактації або кількість дійних днів. Зокрема, на величину надою сила впливу кількості дійних днів складає 21,1%, кількість молочного жиру – 19,7% [2].

Встановлено, що найбільш економічно вигідними є тварини, які лактують впродовж 305 діб та дають одне теля на рік. Щоб забезпечити таку тривалість лактаційного періоду необхідно осіменяти корів після отелення у третю охоту. Це дає змогу довести сервіс-період до 60 діб та лактаційний період під час вагітності до 245 діб. Навіть незначне покращення відтворних показників приводить до підвищення у корів молочної продуктивності. Тому слід прагнути, щоб у корів зберігалась оптимальна періодичність тільності, що в свою чергу сприятиме зростанню продуктивності у стаді [9].

Отже, динаміка тривалості першої лактації, виходячи із даних таблиці 4, дещо перевищує загально прийняті норми – 305 днів. Найменшою кількістю дійних днів характеризуються УЧЕРМ корови (325 днів), проте представниці УЧМ породи не мають в своєму генотипі спадковості голштинів і відрізняються найменшим їх проявом – 330 днів. Відповідно, найтриваліша лактація характерна УЧЕРМ худобі (348 днів). Аналогічна тенденція відмічається і за другу лактацію, де найбільшу кількість дійних днів мають представниці УЧЕРМ худоби – 349 днів, а найменшу – ровесниці іншої української породи в створенні якої брали участь голштини – 326 днів. Дані третьої лактації за її тривалістю дещо відрізняються від вище зазначених тенденцій. А саме, корови в створенні яких були задіяні

голштинські плідники відрізняються найоптимальнішими даними тривалості лактації 274 та 315 днів, що є майже в межах зоотехнічних норм. В той час коли корови УЧМ породи відмічаються найбільшою тривалістю дійних днів – 354, що значно перевищує прийняті норми і є економічно не вигідним. Аналіз вищої лактації також дає підставу стверджувати, що виробництво молока в даному господарстві в цей період є економічно збитковим, оскільки здебільшого кількість дійних днів сягає майже одного року.

Таблиця 4

Динаміка тривалості лактації (днів) у корів різних порід

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	t_d
перша лактація						
УЧМ	30	330±11,0	60,3	18,3	-4±12,9	0,31
УЧРМ	30	348±11,4	62,4	17,9	14±13,3	1,05
УЧеРМ	30	325±12,8	69,9	21,5	-9±14,5	0,62
В середньому	90	334±6,8	64,4	19,2	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	342±15,7	85,9	25,1	3±17,5	0,17
УЧРМ	30	349±13,7	74,9	21,4	10±15,7	0,63
УЧеРМ	30	326±10,4	56,9	17,4	-13±12,9	1,0
В середньому	90	339±7,7	73,3	21,6	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	354±18,2	99,5	28,1	40±21,3	1,88
УЧРМ	30	315±19,5	107,3	33,9	1±22,5	0,04
УЧеРМ	30	274±18,3	100,5	36,6	-40±21,4	1,87
В середньому	90	314±11,2	106,4	33,8	×	×
вища лактація						
УЧМ	30	360±13,6	74,4	20,6	10±15,3	0,65
УЧРМ	30	357±13,5	73,8	20,7	7±15,2	0,46
УЧеРМ	30	334±7,9	43,1	12,9	-16±10,5	1,52
В середньому	90	350±6,9	65,7	18,7	×	×

У скотарстві частина тварин має спроможність швидко пристосовуватися до новітніх технологій та умов, інша частина повільніше або зовсім не здатні до такого пристосування. В галузі щорічно за цією причиною вибраковується до 30% високопродуктивних корів, цим самим

наносючи збитки господарству, як недотримання від них значної кількості молока, так і недобору цінного у племінному відношенні молодняку [10]. Для того, щоб при машинному доїнні отримувати високу молочну продуктивність, необхідні знання біологічних основ лактаційної функції та вміння їх використовувати в практиці молочного скотарства [11].

Так, слід відмітити, що у розрізі вивчених лактацій інтенсивність молоковидедення представниць всіх без виключення порід знаходиться в оптимальних значеннях 1,83-2,01 кг/хв. (табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка інтенсивності молоковидедення (кг/хв.) у корів різних порід

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	C_v	$d \pm S_d$	t_d
перша лактація						
УЧМ	30	1,83±0,015	0,08	4,44	-0,05±0,019	2,63*
УЧРМ	30	1,96±0,031	0,17	8,63	0,08±0,034	2,35*
УЧеРМ	30	1,87±0,011	0,06	3,35	-0,01±0,017	0,59
В середньому	90	1,88±0,013	0,13	6,69	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	1,81±0,015	0,08	4,62	-0,08±0,022	3,64**
УЧРМ	30	2,01±0,035	0,19	9,56	0,12±0,038	3,16**
УЧеРМ	30	1,85±0,009	0,05	2,61	-0,04±0,018	2,22*
В середньому	90	1,89±0,016	0,15	7,98	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	1,85±0,010	0,05	3,02	-0,05±0,019	2,63*
УЧРМ	30	2,01±0,037	0,20	10,18	0,11±0,040	2,75**
УЧеРМ	30	1,84±0,017	0,09	5,25	-0,06±0,023	2,60*
В середньому	90	1,90±0,016	0,15	8,16	×	×
вища лактація						
УЧМ	30	1,85±0,011	0,06	3,23	-0,06±0,019	3,15**
УЧРМ	30	2,02±0,037	0,20	10,03	0,11±0,039	2,82**
УЧеРМ	30	1,86±0,010	0,05	2,80	-0,05±0,018	2,77**
В середньому	90	1,91±0,015	0,15	7,74	×	×

До себе привертає увагу також максимальний показник інтенсивності виділення молока в УЧРМ корів, який у розрізі всіх досліджених лактацій становив 1,96-2,02 кг/хв. Інші первістки за інтенсивність видоювання знаходилися в межах 1,83-1,87 кг/хв., що нижче, ніж в УЧРМ ровесниць, на

0,05-0,01 кг/хв. Щодо інтенсивності молоковиведення у піддослідних корів з двома отеленнями, то вона практично і в УЧеРМ та УЧМ тварин була на одному рівні – 1,81 та 1,85 кг/хв. І як вже відмічалось, краща інтенсивність виділення молока притаманна УРМ коровам – 2,01 кг/хв. Суттєво не відрізняються дані молоковиведення корів і у більш старшому віці, після третього отелення.

Проводячи порівняльну оцінку тривалості сервіс-періоду слід зазначити, що серед усіх досліджених груп він значно подовжений – 128-132 дні, що відповідно негативно відобразиться рентабельності виробництва молока. Найменшу кількість днів від отелення до плідного осіменіння витрачають УЧеРМ корови – 128 днів, а найбільшу – ровесниці УЧРМ породи – 132 дні (табл. 6). Коливання від контрольної групи становить ± 2 дні.

Аналіз тривалості сухостійного періоду у дослідженого поголів'я худоби істотних відмінностей від фізіологічних та зоотехнічних норм не встановив. Так, у УЧМ та УЧРМ корів він становить 63, 62 дні, відповідно. І лише в УЧеРМ породі відмічається незначне його подовження до 72 днів. Розбіжності з контрольною групою становлять $\pm 2-7$ днів.

Оцінка індексу осіменіння корів дає нам негативні результати. Оскільки індекс осіменіння – це кількість осіменінь витрачена на одне запліднення. Прийнято вважати, що результати осіменіння є оптимальними, якщо індекс становить 1,5: добрими – 1,6-1,8, задовільними – 1,9-2,0, поганими – 2,1 і більше. Виходячи з показників наших розрахунків цього індексу в даному господарстві є дуже поганим – 6,40-6,59. Найменше його значення відмічається в УЧеРМ корів (6,40), що далеко навіть від задовільного стану відтворювальної функції. Ще більше значення індексу осіменіння у ровесниць УЧМ породи – 6,52 і максимальне його значення відмічається у представниць УЧРМ худоби (6,59).

Таблиця 6

**Характеристика відтворювальної функції у корів різних порід
за вищу лактація**

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{X} \pm S_x$	σ	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	t_d
тривалість сервіс-періоду, днів						
УЧМ	30	130±15,9	87,4	67,3	0	0
УЧРМ	30	132±13,1	71,6	54,2	2±15,3	0,13
УЧеРМ	30	128±12,7	69,5	54,4	-2±15,0	0,13
В середньому	90	130±8,0	75,7	58,2	×	×
тривалість сухостійного періоду, днів						
УЧМ	30	63±2,5	13,9	21,9	-2±3,60	0,54
УЧРМ	30	62±5,5	30,1	48,0	-3±6,12	0,49
УЧеРМ	30	72±5,3	29,0	40,5	7±5,95	1,17
В середньому	90	65±2,7	25,5	38,7	×	×
індекс осіменіння						
УЧМ	30	6,52±0,798	4,37	67,0	0,01±0,89	0,01
УЧРМ	30	6,59±0,654	3,58	54,3	0,08±0,77	0,10
УЧеРМ	30	6,40±0,635	3,48	54,4	-0,11±0,75	0,15
В середньому	90	6,51±0,399	3,79	58,2	×	×
міжотельний період, днів						
УЧМ	30	423±13,7	74,9	17,7	7±15,4	0,45
УЧРМ	30	420±14,3	78,6	18,7	4±15,9	0,25
УЧеРМ	30	406±8,3	45,2	11,1	-10±10,9	0,92
В середньому	90	416±7,1	67,6	16,2	×	×

Оскільки нами було встановлено значне подовження періоду від отелення до плідного осіменіння (до 132 днів) і, відповідно, значні підвищення показників індексу осіменіння, прямо пропорційно відбувається і подовження періоду між отеленнями (від 406 до 423 днів), що не може не впливати на загальні показники роботи галузі, оскільки такий стан відтворювальної функції не забезпечує отримати одне теля на рік від корови. При більш детальному аналізі міжотельного періоду встановлено, що корови які мали найменші сервіс-період та індекс осіменіння, відповідно, характеризуються і найменшим періодом між отеленнями – 406 днів. Серед інших двох порід такої закономірної тенденції виявлено не було. Так, корови які мали найвищі значення сервіс-періоду та індексу осіменіння: УЧРМ

відповідно мали посередні показники міжотільного періоду – 420 днів проти 423 днів у ровесниць УЧМ породи.

Висновки:

Отримані дані дозволяють зробити наступні висновки:

1. Вищими показниками характеризуються корови української чорно-рябої молочної породи, які у розрізі чотирьох лактацій виявлялися кращим, за виключенням лише третьої де чіткого лідера за основними ознаками не виявлено.

2. У сучасних високопродуктивних стадах тривалість лактації, не залежно від генотипу з голштинської часткою кровності чи без неї, перевищує оптимальне значення (305 днів), що пов'язано із більш пізніми строками осіменіння корів після отелення та подовженою тривалістю сервіс-періоду. Тому оцінюючи ефективність використання молочних корів доцільно враховувати кількість дійних днів і відповідно до цього проводити корегування їх молочної продуктивності і відтворної здатності. А вплив голштинізації на подовження тривалості лактаційного періоду має місце лише у стаді української чорно-рябої молочної породи.

3. Рефлекс молоковіддачі у корів досліджених порід знаходиться в межах прийнятих оптимальних показників, що вказує на їх добру пристосованість та адаптацію до технології машинного доїння.

4. Серед усіх досліджених українських порід худоби молочного напрямку продуктивності відмічається значне погіршення відтворювальної функції, що призводить не залежно від генотипу до подовження тривалості сервіс- (128-132 дні) та періоду між отеленнями (406-423 дні), і це негативно впливає на вихід телят за рік та як наслідок – значно підвищує індекс осіменіння (6,40-6,59).

Список використаних джерел

1. Алухов І.А. Интенсификация воспроизводства стада молочного скота / И.А. Алухов // Зоотехния. – 1989 – № 4. – С. 57–61.
 2. Ставецька Р.В. Вплив різних факторів на кількість дійних днів корів / Р.В. Ставецька // Збірник наукових праць Вінницького НАУ. – 2013. –
-

Вип. 5 (65). – С. 32–37.

3. Мацеевский Я. Генетика и методы разведения животных / Я. Мацеевский, Ю. Земба. – М.: Высш. школа, 1988. – 488 с.
4. Прозора К.И. Использование селекционно-генетических параметров в племенной работе с чёрно-пёстрым скотом / К.И. Прозора. – Л., 1982.
5. Федорович С. Вдосконалення української чорно-рябої молочної породи / С. Федорович // Тваринництво України. – 2001. – № 6. – С. 14-15.
6. Екологічний паспорт Миколаївської області / Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації // [ел. ресурс] режим доступу: www.dueomk.gov.ua
7. Жебровский Л.С. Селекционно-генетические основы белкового состава молока / Л.С. Жебровский. – М.: Колос, 1973. – 347 с.
8. Жебровский Л.С. Селекционная работа в условиях интенсификации животноводства / Л.С. Жебровский. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 246 с.
9. Племінна робота: довідник / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, М.В. Зубець та ін.]. – К.: ВНА «Україна», 1995. – С. 26–27.
10. Левченко І.В. Продуктивність корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи в залежності від типів їх стресостійкості / І.В. Левченко // Збірник наукових праць Дніпропетровського ДАУ. – 2012. – Вип. 4. – С. 56–63.
11. Завертяев Б.П. Генетические методы оценки племенных качеств молочного скота / Б.П. Завертяев. – Л.: Агропромиздат, 1986. – 256 с.

References

1. Aluhov I.A. Intensifikatsiya vosproizvodstva stada molochного skota / I.A. Aluhov // Zootehniya. – 1989 – № 4. – S. 57–61.
 2. Stavetska R.V. Vpliv ruznih faktoriv na kilkist diynih dnev koriv / R.V. Stavetska // Zbirnik naukovih prats Vinnitskogo NAU. – 2013. – Vip. 5 (65). – S. 32-37.
 3. Matseevskiy Ya. Genetika i metody razvedeniya zhiivotnyh / Ya. Matseevskiy, Yu. Zemba. – M.: Vyssh. shkola, 1988. – 488 s.
 4. Prozora K.I. Ispolzovanie selektsionno-geneticheskikh parametrov v plemennoy rabote s cherno-pestrym skotom / K.I. Prozora. – L., 1982.
 5. Fedorovich S. Vdoskonalennya ukrayinskoyi chorno-ryaboyi molochnoyi porodi / S. Fedorovich // Tvarinnitstvo Ukrayini. – 2001. – № 6. – S. 14–15.
 6. Ekologichniy pasport Mikolayivskoyi oblasti / Upravlyannya ekologiyi ta prirodni resursiv Mikolayivskoyi oblderzhadministratsiyi // [el. resurs] rezhim dostupu: www.dueomk.gov.ua
 7. Zhebrovskiy L.S. Selektсионno-geneticheskie osnovy belkovogo sostava moloka / L.S. Zhebrovskiy. – M.: Kolos, 1973. – 347 s.
 8. Zhebrovskiy L.S. Selektсионnaya rabota v usloviyah intensifikatsii zhiivotnovodstva / L.S. Zhebrovskiy. – L.: Agropromizdat, 1987. – 246 s.
-

-
9. Pleminna robota: dovidnik / [M.Z. Basovskiy, V.P. Burkat, M.V. Zubets ta in.]. – K.: VNA «Ukrayina», 1995. – S. 26–27.
10. Levchenko I.V. Produktivnist koriv sumskogo vnutrishnoporodnogo tipu ukrayinskoj chorno-ryaboyi molochnoyi porodi v zalezhnosti vid tipiv yih stresostiykosti / I.V. Levchenko // Zbirnik naukovih prats Dnipropetrovskogo DAU. – 2012. – Vip. 4. – S. 56–63.
11. Zavertyaev V.P. Geneticheskie metody otsenki plemennyh kachestv molochnogo skota / V.P. Zavertyaev. – L.: Agropromizdat, 1986. – 256 s.
-

Гиль Михаил Иванович, доктор с.-х. наук, профессор, декан факультета, член НААН, академик АНВО Украины
Николаевский национальный аграрный университет
michaeligill@ukr.net

**МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И РАЗВИТИЕ
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ООО
«КОЛОС-2011» НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Изучено развитие основных признаков молочной продуктивности и воспроизводства скота. Установлено породные особенности этих характеристик у представительниц современных украинских пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.

Ключевые слова: *признаки молочной продуктивности, состояние воспроизведения, скорость молоковиведения, коровы, порода, интенсивность селекции.*

Gill M.I., Doctor of Sci. in Agricultures, Professor, Dean of the Faculty, Member of NAAS, academician ASHE of Ukraine
Mykolaiv National Agrarian University
michaeligill@ukr.net

**MILK PRODUCTION FEATURES AND DEVELOPMENT REPRODUCTIVE
COWS UNDER LLC "KOLOS-2011"
MYKOLAIV REGION**

Studied the development AIN signs of milk production and reproduction of animals. Established breeds features of these characteristics in the modern representatives of Ukrainian cattle breeds milk productivity.

Keywords: *signs of milk production, the state of play, speed molokovyvedennya, cow, breed, intensity of selection.*

*Рецензент: Патрєва Л.С., доктор с.-г. наук, професор,
Миколаївський національний аграрний університет*