

УДК 636.082:636.2(477.42)

Пелехатий М.С., доктор с.-г. наук, проф.,

Шуляр А., аспірантка,

Тишкевич Я.О., студент ©

*Житомирський національний агроекологічний університет***РЕЗУЛЬТАТИ ПОРІВНЯЛЬНОЇ ОЦІНКИ МОЛОЧНИХ ПОРІД**

*Проведено порівняльний аналіз екстер'єру і конституції, молочної продуктивності, придатності до машинного доїння, відтворної здатності та економічної ефективності використання корів новостворених українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід та симентальської австрійської селекції в оптимальних умовах одного господарства – приватної агрофірми „Єрчики” Житомирської області.*

**Ключові слова:** *породи молочної худоби, екстер'єр і конституція, молочна продуктивність, морфо-функціональні властивості вим'я, відтворна здатність, економічна ефективність розведення.*

**Вступ.** Виробництво конкурентоздатної продукції потребує докорінного поліпшення генетичного потенціалу молочної худоби. В північно-поліському регіоні України основною породою є українська чорно-ряба молочна. Останнім часом тут набуває подальшого розведення українська червоно-ряба молочна та деякі інші, зокрема, симентальська молочно-м'ясного напрямку.

Новостворені українські чорно-ряба і червоно-ряба молочні та симентальська комбінована породи як відкриті породні популяції перебувають в постійному динамічному розвитку. Змінюється їх генеалогічна та генетична структура, екстер'єрно-конституційні параметри, продуктивність та інші селекційні ознаки [2, 8, 13, 14, 15, 16]. Тому порівняльне комплексне вивчення господарсько-біологічних ознак цих порід у зазначеному регіоні є проблемою особливої ваги.

Виходячи з цього, метою наших досліджень було проведення рекогносцивального вивчення господарсько-біологічних особливостей корів-первісток зазначених порід в аналогічних умовах годівлі, утримання та використання одного господарства.

**Матеріал, умови та методика проведення досліджень.** Матеріалом досліджень, проведених в 2008-2009 роках, слугувала інформація про племінне і продуктивне використання корів-первісток українських чорно-рябої (38 гол.) і червоно-рябої (16) молочних та симентальської австрійської селекції (30 гол.) порід племзаводу приватної агрофірми (ПАФ) „Єрчики” Житомирської області, а також результати власних досліджень.

Молочне стадо ПАФ „Єрчики” формувалось шляхом завезення ремонтного молодняку з кращих племзаводів України та з імпорту з подальшим використанням на маточному поголів'ї бугаїв-плідників голштинської породи

північно американської та симентальської австрійської селекції. В останні 3-4 роки середньорічний надій від корови становив 5400-5500 кг молока. Годівля тварин здійснюється за деталізованими нормами та оптимальними раціонами. На середньорічну корову тут заготовляють 55-60 ц корм. од. з протеїновим їх забезпеченням 95-100 г. Контроль селекційних і технологічних процесів здійснюється АІС „ОРСЕК”.

Належність корів до породи визначали за племінними свідцтвами та зоотехнічним обліком господарства. Екстер’єрно-конституційні особливості корів різних порід вивчали за загально визнаними методами [1, 7, 18]. У корів на 2-3 місяцях лактації брали 13 промірів: висота в холці, висота в крижах, глибина, ширина, обхват і довжина грудей, коса довжина тулуба палицею і стрічкою, коса довжина заду, ширина в маклоках, кульшах, сідничних горбах, обхват п’ястка. За промірами розраховували 14 індексів будови тіла: високоногості, перерослості, розтягнутості (формату), збитості (компактності), масивності, грудний, округлості ребер, глибокогрудості, широкогрудості, тазогрудний, формату таза, шилозадості, широкозадості, костистості.

Габаритні розміри тіла та масо-метричний коефіцієнт (ММК) обчислювали за формулами Д.Т. Вінничука та ін. [4, 5], індекс ейрисомії-лептосомії (ІЕЛ) – за Н.М. Замятиным [9].

Живу масу корів досліджували на 2-3 місяці лактації шляхом зважування та за промірами з урахуванням вгодованості (Е.Ф. Лискун [10]).

Надій від корови вираховували за результатами щодакданого контролю впродовж перших трьох місяців і щомісячно до закінчення першої лактації з одночасним визначенням у добових зразках молока вмісту жиру і білка на приладі „Екомілк КАМ-98.2А”. Відносну молочність обчислювали діленням 4%-ого за вмістом жиру молока, отриманого за 305 днів або за вкорочену лактацію, на 100 кг живої маси корови.

Показник повноцінності лактації (ППЛ) розраховували за В.Б. Веселовским [3], коефіцієнт постійності лактації (КПЛ) за И. Йоганссоном і А. Ханссоном.

Морфо-функціональні властивості вимені досліджували за методикою Латвійської сільськогосподарської академії [12], умовний об’єм (УОВ) - за спеціальною формулою.

Відтворні здатності корів вивчали за віком першого отелення, тривалістю сервіс-періоду (СП), міжотельного періоду (МОП), періоду сухостою (ПС) і за коефіцієнтом відтворної здатності (КВЗ) за Й. Дохи [6].

Економічну ефективність розведення корів різних порід визначали за рівнем їх рентабельності з урахуванням фактичних витрат на вирощування корів і виробництво молока та реалізаційних цін.

Цифровий матеріал опрацьовано методом варіаційної статистики [11,17]. Результати вважали статистично достовірними, якщо  $P < 0,05$  (\*),  $P < 0,01$  (\*\*),  $P < 0,001$  (\*\*\*)

**Результати досліджень.** Молочна продуктивність корів визначається багатьма чинниками, в тому числі екстер’єрно-конституційними параметрами. Як показали наші дослідження, ретельно підібрані ровесниці 3-х порід за

живою масою і промірами статей тіла розмістилися в такій зростаючій послідовності: чорно-ряба, червоно-ряба, симентальська. Причому, корови перших двох порід за масо-метричними показниками майже не відрізняються між собою, зате достовірно у переважній більшості випадків поступаються тваринам симентальської породи австрійської селекції (табл.1).

Таблиця 1

**Характеристика корів-первісток обстежених порід за живою масою та промірами тулуба**

Показники, одиниці виміру	Породи (М)			Різниця між породами (d)		
	I-чорно- ряба (n=38)	II-червоно- ряба (n=16)	III-симен- тальська (n=30)	I-II (v=52)	I-III (v=66)	II-III (v=44)
Жива маса, кг	514,8	521,7	621,3	-6,9	-106,5***	-99,6***
Проміри, см:						
висота в холці	130,2	130,3	135,9	-0,1	-5,7***	-5,6***
висота в крижах	137,4	137,3	144,9	+0,1	-7,5***	-7,6***
глибина грудей	70,8	68,6	71,0	+2,2	-0,2	-2,4
ширина грудей	48,7	49,0	53,6	-0,3	-4,9***	-4,6***
довжина грудей	79,8	80,6	81,6	-0,8	-1,8	-1,0
обхват грудей	201,9	201,5	213,3	+0,4	-11,4***	-11,8***
коса довжина тулуба палицею	150,7	151,7	153,7	-1,0	-3,0*	-2,0
коса довжина тулуба стрічкою	161,3	161,5	164,7	-0,2	-3,4*	-3,2
коса довжина заду	50,7	50,9	53,3	-0,2	-2,6***	-2,4***
ширина в маклоках	51,6	51,2	53,4	+0,4	-1,8***	-2,2**
ширина в кульшах	48,5	49,1	51,8	-0,6	-3,3***	-2,7**
ширина в сідничних горбах	34,9	35,1	37,0	-0,2	-2,1***	-1,9*
обхват п'ястка	18,8	19,0	21,5	-0,2	-2,7***	-2,5***

Про це свідчить також узагальнений критерій достовірності різниці ( $t_d$ ) за Стьюдентом, який між масо-метричними показниками вітчизняних порід склав лише 0,38, тоді як між симентальською та чорно-рябою і червоно-рябою породами відповідно 5,09 і 3,34. Тобто, за масо-метричними параметрами австрійський симентал більше подібний до української червоно-рябої молочної породи (створено на основі вітчизняного симентала), ніж до української чорно-рябої молочної.

Ці відмінності із симентальською породою зумовлені не стільки генетичними факторами, скільки умовами вирощування корів. Адже тварини усіх трьох порід у своєму генотипі мають переважну (до 70-80%) спадковість голштинської породи. Однак корови перших двох порід (чорно-рябої і червоно-рябої) вирощувались в дещо гірших умовах, ніж їх симентальські ровесниці у приватних австрійських господарствах.

Обстежені тварини відрізняються не лише за параметрами живої маси і промірів тіла, але й за їх мінливістю. Так, узагальнений коефіцієнт варіації габаритів тулуба у корів української чорно-рябої і червоно-рябої порід склав відповідно 5,7 і 6,4%, а в симентальській – 3,7%. Невисокий рівень варіабельності масо-метричних показників австрійських сименталів зумовлений їх спрямованим відбором при закупівлі у фермерів.

Конституційні відмінності між тваринами обстежених порід найповніше характеризуються індексами будови тіла та спеціальними індексами (табл.2).

Таблиця 2

**Індекси будови тіла та спеціальні екстер'єрно-конституційні індекси корів-первісток обстежених порід**

Показники, одиниці виміру	П о р о д и ( М )			Різниця між породами (d)		
	I-чорно- ряба (n=38)	II-червоно- ряба (n=16)	III-симен- тальська (n=30)	I-II (v=52)	I-III (v=66)	II-III (v=44)
Індекси, %:						
високоності	45,5	47,3	47,7	-1,8	-2,2 <sup>***</sup>	-0,4
перерослості	105,6	105,4	106,6	+0,2	-1,0 <sup>*</sup>	-1,2
формату	115,9	116,5	113,1	-0,6	+2,8 <sup>**</sup>	+3,4 <sup>**</sup>
компактності	134,0	133,0	138,9	+1,0	-4,9 <sup>***</sup>	-5,9 <sup>**</sup>
масивності	155,2	154,8	157,0	+0,4	-1,8	-2,2
грудний	68,8	71,6	75,5	-2,8	-6,7 <sup>***</sup>	-3,9 <sup>*</sup>
округлості ребер	142,6	147,7	150,3	-5,1	-7,7 <sup>***</sup>	-2,6
глибокогрудості	54,4	52,7	52,3	+1,7	+2,1 <sup>***</sup>	+0,4
широкогрудості	37,4	37,6	39,4	-0,2	-2,0 <sup>**</sup>	-1,8 <sup>*</sup>
тазо-грудний	94,4	98,3	100,3	-3,9	-5,9 <sup>***</sup>	-2,0
формату таза	94,0	95,6	97,0	-1,6	-3,0 <sup>***</sup>	-1,4
шилозадості	67,7	68,6	70,0	-0,9	-2,3 <sup>*</sup>	-1,4
широкозадості	72,0	71,7	71,5	+0,3	+0,5	+0,2
костистості	14,5	14,6	15,8	-0,1	-1,3 <sup>***</sup>	-1,2 <sup>***</sup>
Габаритні розміри, см	482,7	483,4	502,8	-0,7	-20,1 <sup>***</sup>	-19,4 <sup>***</sup>
Масо-метричний коефіцієнт, %	106,4	107,8	123,5	-1,4	-17,1 <sup>***</sup>	-15,7 <sup>***</sup>
Індекс ейрисомії-лептосомії, %	280,8	281,9	270,9	-1,1	+9,9 <sup>***</sup>	+11,0 <sup>**</sup>

Порівняно з новоствореними національними породами, австрійський симентал характеризується більш вираженою перерослістю (вплив гірського ландшафту), компактністю, масивністю, округлістю ребер, широкогрудістю, костистістю та майже квадратною задньою частиною тулуба. Тобто, за індексами будови тіла ця порода є типовою комбінованою молочно-м'ясною. Це підтверджується також масо-метричним коефіцієнтом та індексом ейрисомії-лептосомії, вектори яких протилежні порівняно з тваринами національних молочних порід.

Порівняння індексів будови тіла та спеціальних 3-х порід показали деяку подібність за типом конституції національних порід та значні їх відмінності з австрійським сименталом. Так, критерій достовірності різниці ( $t_d$ ) між екстер'єрно-конституційними параметрами українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід коливався в межах 0,14-0,65; чорно-рябою і симентальською – 0,60-10,20; червоно-рябою і симентальською – 0,30-8,46; а його узагальнене значення склало відповідно 1,33; 3,39 і 2,15.

Тобто корови-первістки чорно-рябої і червоно-рябої порід за екстер'єрно-конституційним типом суттєво не відрізняються між собою, оскільки на формування їх соматометричних параметрів значно вплинула спадковість голштинської породи. Корови-первістки симентальської породи за екстер'єрно-конституційним типом в 2 рази подібніші з тваринами червоно-рябої породи порівняно з чорно-рябою. Це зумовлено генетичним чинником – використанням в якості материнської місцевої симентальської худоби при виведенні української червоно-рябої породи.

Основною ознакою молочних порід є, безперечно, молочна продуктивність, яка визначає економічну ефективність їх використання. Рівень молочної продуктивності корів досліджуваних порід неоднаковий (табл.3).

Таблиця 3

**Молочна продуктивність корів-первісток обстежених порід**

Показники, одиниці виміру	П о р о д и ( М )			Різниця між породами (d)		
	I-чорно- ряба (n=38)	II-червоно- ряба (n=16)	III-симен- тальська (n=30)	I-II (v=52)	I-III (v=66)	II-III (v=44)
Тривалість лактації, дн.	321	351	316	-30	+5	+35
Надій за 305 дн., кг	5713	5986	5451	-273	+262	+535
Жирномолочність, %	3,90	3,90	4,20	0,00	-0,30***	-0,30***
Молочний жир, кг	222,8	233,4	228,9	-10,6	-6,1	+4,5
Білковомолочність, %	3,10	3,10	3,12	0,00	-0,02	-0,02
Молочний білок, кг	177,1	185,6	170,1	-8,5	+7,0	+15,5*
Молочний жир+білок, кг	399,9	419,0	399,0	-19,1	+0,9	+20,0
Відносна молочність, кг	1082	1118	922	-36	+160***	+196*
Показник повноцінності лактації, %	77,4	74,5	76,8	+2,9	+0,6	-2,3
Коефіцієнт постійності лактації, %	96,8	88,1	94,1	+8,7	+2,7	-6,0

Кращим надоем характеризуються корови-первістки української червоно-рябої молочної породи. Він становить 5986 кг молока за 305 днів лактації, проти 5713 кг у корів української чорно-рябої та 5451 кг симентальської австрійської порід. В той же час корови останньої породи характеризуються найвищою жирномолочністю (4,2 проти 3,9 і 3,9% у тварин українських порід), і за продукцією молочного жиру та білка майже не поступаються чорно-рябим ровесницям. Разом з тим, оскільки симентали більше ніж на 100 кг переважають за живою масою ровесниць українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід, у них, як у породи комбінованого

напрямку продуктивності, виявився найнижчий показник відносної молочності (відповідно 922 кг проти 1082 – 1118 кг).

Варто також відмітити, що тварини симентальської породи за молочною продуктивністю виявилися консолідованішими. Якщо коефіцієнт варіації ( $C_v$ ) надою в них склав 13,6%, то в корів чорно-рябої і червоно-рябої порід відповідно 25,1 і 29,3%, жирномолочності відповідно 7,9 і 8,3-10,2%, білковомолочності 2,5 і 2,8-3,5%, продукції молочного жиру і білка 12 і 21,2-25,3%, відносної молочності 12,6 і 22,3-23,4%.

Незважаючи на певні відмінності між тваринами обстежених порід за параметрами молочної продуктивності, включаючи характер лактаційних кривих, різниця між ними в більшості випадків виявилася несуттєвою, за винятком жирномолочності та відносної молочності ( $P < 0,05-0,001$ ).

Важливе значення в молочному скотарстві має така технологічна ознака, як придатність тварин до машинного доїння. Найбажанішими для цієї мети є корови, які мають ванно- і чашоподібну форму вимені, дно якого не опускається нижче скакального суглоба, нормально розвинені правильної форми (циліндрична або дещо конусна), оптимально розставлені (по квадрату) дійки.

Як показали наші дослідження (табл.4), обхват вимені у корів обстежених порід коливається в межах 125,6-131,6 см, його довжина – 41-41,7 см, ширина – 33-34,6 см, умовний об'єм – 17,1-18,6 л, добовий надій – 21,9-23,4 кг, швидкість молоковіддачі – 2-2,1 кг/хв.

Таблиця 4

**Морфо-функціональні властивості вим'я корів-первісток обстежених порід**

Показники, одиниці виміру	П о р о д и ( М )			Різниця між породами (d)			
	I- чорно- ряба (n=38)	II-червоно- ряба (n=16)	III-симен- тальська (n=30)	I-II (v=52)	I-III (v=66)	II-III (v=44)	
Обхват вимені, см	128,6	131,6	125,6	-3,0	+3,0	+6,0	
Довжина вимені, см	41,7	41,0	41,4	+0,7	+0,3	-0,4	
Ширина вимені, см	33,0	34,5	34,6	-1,5	-1,6*	-0,1	
Глибина часток, см	передньої	24,7	25,3	27,0	-0,6	-2,3**	-1,7
	задньої	27,3	26,9	28,7	-0,4	-1,4	-1,8
Умовний об'єм вимені, л	17,1	17,2	18,6	-0,1	-1,5	-1,4	
Довжина дійок, см	передніх	5,6	5,8	6,1	-0,2	-0,5*	-0,3
	задніх	4,8	4,6	5,1	+0,2	-0,3	-0,5
Діаметр дійок, мм	передніх	22,1	22,2	23,6	-0,1	-1,5*	-1,4*
	задніх	22,6	22,1	23,3	+0,5	-0,7	-1,2
Віддаль між дійками, см	передніми	17,2	17,6	17,3	-0,4	-0,2	+0,3
	задніми	8,9	9,5	9,5	-0,6	-0,6	0,0
	боковими	10,2	9,3	10,6	+0,9	-0,4	-1,3
Віддаль від дна вимені, см	61,0	59,5	60,8	+1,5	+0,2	-1,3	
Добовий надій, кг	23,4	22,7	21,9	+0,7	+1,5	+0,8	
Тривалість доїння, хв	11,9	11,4	13,0	+0,5	-1,1	-1,6	
Швидкість молоковіддачі, кг/хв	2,0	2,1	2,1	-0,1	-1,0	0,0	

Тобто корови трьох обстежених порід за морфо-функціональними властивостями вимені майже не відрізняються між собою і є добре пристосованими до машинного доїння. Різниця між габаритами вимені та показниками молоковіддачі в обстежених корів, за винятком чотирьох випадків, несуттєва ( $P>0,05$ ).

Створення нових і поліпшення існуючих порід молочної худоби на теренах України відбувається останнім часом шляхом використання генофонду кращих зарубіжних порід, зокрема голштинської. З одного боку це дає можливість прискореними темпами покращити продуктивні і племінні якості молочної худоби національних порід, а з іншого – є ризикованим в результаті невідповідності „генотип-середовище”. Найбільш об’єктивним критерієм оцінки цієї невідповідності являються показники відтворної здатності тварин.

У молочному скотарстві найоптимальнішим є тривалість сервіс-періоду 60-85 днів, міжотельного – 365-380, сухостійного – 45-60 днів, що дає змогу одержувати щорічно від кожної корови теля.

Як показали наші дослідження, корови обстежених порід не відповідають цим зазначеним оптимальним параметрам (табл.5).

Таблиця 5

#### Відтворна здатність корів-первісток обстежених порід

Показники, одиниці виміру	П о р о д и (М)			Різниця між породами (d)		
	I-чорно- ряба (n=38)	II-червоно- ряба (n=16)	III-симен- тальська (n=30)	I-II (v=52)	I-III (v=66)	II-III (v=44)
Вік I-го отелення, міс.	31,9	32,0	28,1	-0,1	+3,8***	+3,9*
Тривалість, днів:						
сервіс-періоду	104,2	138,8	89,8	-34,6	+14,4	+49,0*
періоду тільності	281,4	279,2	285,0	+2,2	-3,6**	-5,8**
міжотельного періоду	384,9	417,3	380,0	-32,4	+4,9	+37,3
періоду сухостою	56,7	62,4	60,9	-5,7	-4,1	+1,5
Коефіцієнт відтворної здатності	0,97	0,92	0,90	+0,05	+0,07	+0,02

Зокрема, по породах вік I-го отелення коливається в межах 28,1-32 місяців (оптимальний 26-29), тривалість сервіс-періоду складає 89,8-138,8, міжотельного – 380-417,3 дні, а коефіцієнт відтворної здатності коливається в межах від 0,90 до 0,97 при оптимальному рівні 1 і більше. На наш погляд, ці параметри отримані в основному в результаті дещо невідповідних факторів зовнішнього середовища.

Разом з тим, потрібно відмітити, що кращою відтворною здатністю в межах національних порід характеризується українська чорно-ряба молочна порода. У корів симентальської породи австрійської селекції тривалість сервіс-періоду та вік I-го отелення знаходяться в межах оптимальної норми. Різниця за показниками відтворної здатності корів різних порід виявилася в основному недостовірною.

Селекційно-племінна робота спрямована на підвищення продуктивності і генетичного потенціалу тварин та їх конкурентоздатності. Виходячи з

фактичної собівартості і реалізаційної ціни 1 кг молока, які склалися в ПАФ „Єрчики”, нами розрахована економічна ефективність розведення корів зазначених порід молочної худоби. Найбільш конкурентоздатними в умовах приватної агрофірми є тварини червоно-рябої молочної породи. Від кожної корови цієї породи за I лактацію отримано 9909 грн. чистого прибутку при рівні рентабельності 95%, тоді як від тварин інших порід – 8154-8180 грн. та 70-74%.

### **Висновки**

1. Корови-первістки українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних та симентальської порід в оптимальних умовах ПАФ „Єрчики” відрізняються за господарсько корисними та біологічними ознаками. Максимальними масо-метричними габаритами тулуба характеризуються тварини симентальської породи австрійської селекції. Національні породи (чорно-ряба і червоно-ряба) за параметрами тулуба та екстер'єрно-конституційним типом відрізняються несуттєво і мають добре виражений молочний тип.

2. Порівняно з національними породами австрійський симентал характеризується краще вираженою перерослістю, компактністю, масивністю, округлістю ребер, широкотілістю, костистістю, що характерно для порід комбінованого молочно-м'ясного напрямку.

3. Обстежені корови відрізняються між собою за рівнем молочної продуктивності. Кращими за надоем при стійкішій лактаційній кривій є тварини чорно-рябої і червоно-рябої порід. Корови симентальської породи характеризуються високою жирномолочністю та за сумарною продукцією молочного жиру і білка наближаються до тварин зазначених національних порід.

4. Корови обстежених порід за морфо-функціональними властивостями вимені майже не відрізняються між собою і добре пристосовані до машинного доїння.

5. За показниками відтворної здатності корови усіх порід дещо поступаються оптимальним параметрам, особливо за тривалістю сервіс-періоду та за коефіцієнтом відтворної здатності.

6. В економічному плані використання найконкурентоздатнішими є корови української червоно-рябої молочної породи. Від кожної з них отримано за I лактацію біля 10 тис. грн. чистого прибутку при нормі рентабельності 95%, тоді як від інших порід відповідно біля 8 тис. грн. і 70-74%.

### **Література**

1.Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Е.Я. Борисенко. – М.: Колос, 1967. – С.154-157.

2.Буркат В.П. Червоно-ряба молочна порода / В.П. Буркат, М.В. Зубець, О.Ф.Хаврук // Тваринництво України. – 1996. - №1. – С.4-6.

3.Веселовский В.Б. Некоторые данные по изучению лактационной деятельности ярославского скота / Веселовский В.Б. – Ярославль, 1930. – С.55-60.

4.Вінничук Д.Т. Шляхи створення високопродуктивного молочного стада / Д.Т. Вінничук, П.М.Мережко. – К.: Урожай, 1991. – 240 с.



5. Винничук Д.Т. Экстерьерный тип и продуктивность коров / Винничук Д.Т., Максимов П.Д., Коваленко В.П. – К., 1994. – 36 с.
6. Дохи Й. (Dohi J.) Простой метод выражения плодовитости коров / Дохи Й. // Вестник венгерской с.-х. литературы. – 1961. - №3.
7. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / Й.З. Сірацький, Я.Н. Данилків, О.М. Єфіменко [та ін.]. – К.: Науковий світ, 2001. – 146 с.
8. Єфіменко М. Українська чорно-ряба молочна / М. Єфіменко // Тваринництво України. – 1996. - №11. – С.7-8.
9. Замятин Н.М. Развитие двух основных конституционных типов животных / Н.М. Замятин // Тр. Новосибир. с.-х. ин.-та. – 1946. – Вып.7. – С.50-52.
10. Лискун Е.Ф. Крупный рогатый скот / Е.Ф. Лискун. – М.: Колос, 1970. – 39 с.
11. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
12. Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород / [Латвийская сельскохозяйственная академия]. – М.: Колос, 1970. – 39 с.
13. Пелехатий М.С. Особливості породоутворювального процесу у відкритій породній популяції молочної худоби / М.С. Пелехатий, Л.М. Гунтік, В.В. Кобернюк // Вісник Державного агроекологічного університету. – Житомир, 2007. - №1 (18). – С.106-116.
14. Пелехатий М.С. Поліський тип української чорно-рябої породи / М.С. Пелехатий, В.М.Новоставський, І.М.Савчук // Молочно-м'ясне скотарство. – К.: Урожай, 1994. – Вип.84. – С.26-35.
15. Пелехатий М.С. Породоутворювальні процеси в Україні / М.С. Пелехатий // Вісник аграрної науки. – 1994. - №11. – С.58-64.
16. Племенні ресурси України / За ред. В.П. Бурката, М.В. Зубця. – К.: Аграр. наука, 1998. – 336 с.
17. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
18. Чижик И.А. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных / И.А. Чижик. – Л.: Колос, 1979. – 376 с.

#### Summary

#### M.S. Pelekhaty, A.L. Shulyar, Ia.O. Tyshkevych THE RESULTS OF COMPERATIVE ESTIMATION OF DAIRY BREEDS

*A comperative analysis of conformation and constitution, milk productivity and adaptability to machine milking, reproductive capacity and economic efficiency of new Ukrainian black-and-white and red-and-white dairy breeds as well as of Simental Austrian selection in the optimum conditions of a private agrofirm "Yerchyky" Zhytomyr oblast was made.*

**Key words:** *dairy cow breeds, conformation and constitution, milk productivity, morpho-functional features of an udder, reproductive capacity, economic breeding effectiveness.*

*Стаття надійшла до редакції 29.03.2010*