

УДК 636.082.02.

**Щербатий З. Є.**, д.с.-г.н., професор<sup>©</sup>**Боднар П. В.**, к.с.-г.н., асистент

E-mail: bodnarlviv28@mail.ru

**Боднарук В. Є.**, к.б.н., старший викладач*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій  
імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна***ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ ТЕЛИЦЬ ТА КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ  
ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЛІНІЙ**

Проведено аналіз відтворної здатності корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній голитинського походження в умовах племзаводу «Ямниця» Тисменицького району Івано-Франківської області. Встановлено, що на показники відтворювальної здатності досліджуваних тварин значно впливала їх лінійна належність. Вік першого осіменіння і першого отелення, тривалість сервіс- і міжотельного періодів, коефіцієнт відтворювальної здатності та вихід телят на 100 корів у тварин різних ліній знаходилися відповідно в межах 17,8–21,5 і 27,0–30,6 місяця, 114,0–178,7 і 397,9–460,4 дня, 0,83–0,96 та 83,0–95,7 голови. Найвищою заплідненістю від першого осіменіння характеризувалися телиці ліній С.Т.Рокіта 252803 і Белла 1667366, а найнижчою – тварини лінії Валіанта. Найвищими втратами молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності характеризувалися корови лінії Валіанта (1297,3 кг), а найнижчими – тварини лінії С. Т. Рокіта (195,9 кг). Частка впливу лінії на відтворну здатність телиць та корів-первісток залежно від показника знаходилася в межах 0,91–8,38 %.

**Ключові слова:** телиці, корови-первістки, лінія, показники відтворювальної здатності, індекс осіменіння, індекс плодючості, коефіцієнт відтворної здатності, частка впливу.

УДК 636.082.02.

**Щербатый З. Е.**, д.с.-х.н., профессор,**Боднар П. В.**, к.с.-х.н., ассистент,**Боднарук В. Е.**, к.б.н., старший преподаватель*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий  
имени С. З. Гжицкого, г. Львов, Украина***ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ТЕЛОК И КОРОВ-  
ПЕРВОТЕЛОК УКРАИНСКОЙ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ  
РАЗНЫХ ЛИНИЙ**

Проведен анализ воспроизводительной способности коров украинской чёрно-пёстрой молочной породы разных линий голитинского происхождения в условиях племзавода «Ямниця» Тисменицкого района Ивано-Франковской области. Установлено, что на показатели воспроизводительной способности исследуемых животных значительно влияла их линейная принадлежность. Возраст первого осеменения и первого отела, продолжительность сервіс- и межотельного периодов, коэффициент воспроизводительной способности и выход телят на 100 коров у животных разных линий находились соответственно в пределах 17,8–21,5 и 27,0–30,6 месяца, 114, 0–178,7 и 397,9–460,4 дня, 0,83–0,96 и 83,0–95,7 головы. Самой высокой оплодотворенностью от первого осеменения

характеризувались телки ліній С. Т. Рокита 252803 і Белла 1667366, а самої низкої – животні лінії Валианта 1650414. Високими потерями молока за лактацію в зв'язі з днями бесплодия характеризувались корови лінії Валианта (1297,3 кг), а самим низким – животні лінії С. Т. Рокита (195,9 кг). Доля впливу лінії на воспроизводимую способность телок і коров-первотелок в зависимости от показателя находилась в пределах 0,91–8,38 %.

**Ключевые слова:** телки, корови-первотелки, лінія, показателі воспроизводительной способности, индекс осеменения, индекс плодовитости, коэффициент воспроизводительной способности, доля влияния.

UDC 636.082.02.

**Shcherbatyj Z. Y.**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor

**Bodnar P. V.**, Candidate of Agricultural Sciences, assistant

E-mail: bodnarlviv28@mail.ru

**Bodnaruk V. Y.**, Candidate of Biological Sciences, Senior lecturer

Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies named  
after S. Z. Gzhytskyj, Lviv, Ukraine

### REPRODUCTIVE ABILITY OF HEIFERS AND COWS FIRSTBORN OF UKRAINIAN BLACK SPOTTED DAIRY BREED WITH DIFFERENT LINES

*Analysis of the reproductive ability of cows of Ukrainian black spotted dairy breed with different lines of Holstein origin in conditions of «Yamnytsya» breeding farm Tysmenytsya district Ivano-Frankivsk region was conducted. It was concluded that reproductive ability indicators of the researched animals significantly affect their linear affiliation. Age of first insemination and first calving, length of service-and intercalving periods reproductive ability coefficient and calves output per 100 cows by different lines were respectively within 17,8-21,5 and 27,0-30,6 month, 114,0–178,7 and 397,9–460,4 day and 83,0–95,7 0,83–0,96 head. The highest fertility level of first insemination of heifers lines characterized S. T. Rokit 252803 and Bella 1667366 and the lowest - animals with Valiant line. The highest losses of milk per lactation days due to infertility characterized cows with line Valiant (1297,3 kg), and the lowest – animals S. T. Rokit line (195,9 kg). The share of lines influence upon heifers reproductive ability and cows firstborn according to index was within 0,91–8,38 %.*

**Key words:** heifers, cows first born, line, indicators of reproductive ability, insemination index, fertility index, reproductive ability ratio, part of influence.

**Вступ.** Відтворення великої рогатої худоби – це одна із тих проблем, яка в міру спеціалізації і концентрації тваринництва стає все більш актуальною. Це обумовлено тим, що при переводі тваринництва на промислову основу знижується вихід телят на 100 корів, скорочується тривалість господарського використання тварин. При цьому ефективність молочного скотарства залежить від плодючості корів. Кожна ялова корова наносить господарству значні збитки. Отримання господарством максимально можливого прибутку та раціональне ведення молочного скотарства певною мірою залежить від знання закономірностей зв'язку показників молочної продуктивності із показниками відтворювальної здатності. Хоча основними факторами, що визначають мінливість ознак відтворення, є паратипові, відтворні функції організму значною мірою залежать від генотипових чинників [2, 7, 11–13].

Як відомо, сучасне поголів'я новостворених молочних порід формувалося з використанням покращуючої голштинської породи, що мало поліпшувальний вплив на її продуктивність. Внесок покращуючої породи у створенні і поліпшенні української

чорно-рябої молочної породи відображається у її генеалогічній структурі, оскільки переважна частина ліній має голштинське походження. Тому оцінка тварин різних ліній за основними господарськи корисними ознаками є одним із актуальних питань підвищення ступеня реалізації генетичного потенціалу тварин в конкретних умовах та формування високопродуктивних і рентабельних стад молочної худоби [1, 3, 4, 8–10].

**Метою досліджень** було вивчення показників відтворної здатності телиць та корів-первісток української чорно-рябої молочної породи різних ліній голштинського походження в умовах Прикарпаття.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведені у стаді української чорно-рябої молочної породи племзаводу “Ямниця” Тисменицького району Івано-Франківської області. Для проведення дослідження було сформовано групи тварин різних ліній голштинського походження, а саме: Чіфа 1427381.62, Хановера 1629391.72, Елевейшна 1491007.65, Кавалера 1620273.72, Валіанта 1650414.73, Белла 1667366.74, С.Т.Рокіта 252803 і Старбака 352790.79. У цих тварин вивчали вік першого осіменіння та отелення, тривалість тільності, сервіс- і міжотельного періодів, коефіцієнт відтворної здатності та індекс плодючості.

Коефіцієнт відтворної здатності визначали за формулою:

$$KBZ = \frac{365}{MOП},$$

де *KBZ* – коефіцієнт відтворної здатності; 365 – кількість днів у році;  
*МОП* – середня тривалість міжотельного періоду, днів.

Індекс плодючості вираховували за формулою Й. Дохі:

$$П = 100 - (K + 2 \cdot MOП),$$

де *П* – індекс плодючості; *K* – вік корови при першому отеленні, міс.; *МОП* – середній міжотельний період, міс.

Визначення можливого виходу телят на 100 корів проводили за формулою [2]:

$$BT = \frac{365 \times 100}{C + T},$$

де *BT* – вихід телят на 100 корів; 365 – кількість днів у році;

*C* – середня тривалість сервіс-періоду, днів; *T* – тривалість тільності, днів.

Втрати молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності визначали за формулою В. І. Костенка та ін. [5]:

$$BT_m = (H_{md} - H_{df}) \cdot MOПф,$$

де *BT<sub>m</sub>* – кількість недоотриманого молока від тривалості днів неплідності і продуктивності корів, кг;

*H<sub>md</sub>* – середньодобовий надій молока за оптимальний *МОП*, кг;

*H<sub>df</sub>* – середньодобовий надій молока за фактичну тривалість *МОП*, кг;

*МОПф* – фактична тривалість міжотельного періоду, днів.

Визначали також індекс осіменіння (кількість осіменінь на одне плодотворне запліднення) та запліднювальну здатність телиць і корів-первісток після першого, другого та третього і більше осіменінь.

Біометричне опрацювання одержаних даних проведено згідно з методикою Н. А. Плохинського [6] на персональному комп'ютері з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

**Результати досліджень.** Результати наших досліджень показали, що відтворна здатність тварин залежала від їх лінійної належності (табл. 1). Так, вік першого осіменіння телиць та вік першого отелення найнижчим був у тварин ліній Елевейшна і Валіанта. За цими показниками тварини ліній Елевейшна вірогідно поступалися тваринам ліній Кавалера відповідно на 112,6 і 110,0 дня або 3,7 і 3,6 місяця, Старбака – на 99,7 і 97,8 дня, або 3,2 і 3,2 місяця, С. Т. Рокіта – на 74,0 і 76,4 дня, або 2,4 і 2,5 місяця, Хановера – 54,3 і 53,3 дня або 1,7 і 1,8 місяця і Белла – на 51,7 і 54,6 дня, або 1,7 і 1,8 місяця при  $P < 0,001$  у всіх випадках. За цими показниками між тваринами деяких інших ліній також спостерігалася вірогідна різниця.

Найбільшою тривалістю тільності характеризувалися телиці ліній Белла і С. Т. Рокіта, а найменшою – тварини ліній Кавалера і Старбака. Різниця за цим показником між тваринами вказаних ліній складала відповідно 5,3 і 4,4 дня ( $P < 0,001$ ). За тривалістю тільності телиць вірогідна різниця спостерігалася між тваринами ліній Белла та Валіанта, Хановера, Елевейшна і Чіфа, вона становила відповідно 4,4; 4,0; 2,9 і 2,6 дня при  $P < 0,001$  у всіх випадках. За цим показником корови-первістки ліній С. Т. Рокіта вірогідно переважала ровесниць ліній Валіанта на 4,7 ( $P < 0,001$ ), Кавалера – на 2,7 ( $P < 0,05$ ), Чіфа – на 1,2 дня.

У корів-первісток різних ліній тривалість сервіс- і міжотельного періодів перевищувала оптимальні параметри. Найнижчими ці показники були у первісток ліній С. Т. Рокіта та Старбака, а найвищими – у тварин ліній Хановера і Кавалера. За тривалістю сервіс- і міжотельного періодів корови ліній Хановера переважали ровесниць ліній С. Т. Рокіта відповідно на 64,7 і 62,5 ( $P < 0,001$ ), Старбака – на 47,1 і 48,2 ( $P < 0,001$ ), Елевейшна – на 31,2 і 32,6 ( $P < 0,01$ ), Чіфа – на 24,4 і 24,0 ( $P < 0,05$ ), Белла – на 20,5 і 22,1 дня. Вірогідна різниця за цими показниками спостерігалася також і між первістками деяких інших ліній.

Нами проведено оцінку відтворення корів-первісток також за коефіцієнтом відтворної здатності. Кращими за цим показником виявилися тварини ліній С. Т. Рокіта і Старбака.

За вказаним індексом первістки ліній С. Т. Рокіта переважали тварин ліній Хановера на 0,13, Кавалера – на 0,12, Валіанта – на 0,09, Чіфа і Белла – на 0,08 та Елевейшна – на 0,07 при  $P < 0,001$  у всіх випадках.

Аналіз відтворної здатності за індексом плодючості показав, що корови-первістки досліджуваних ліній характеризувалися середньою плодючістю. Найвищим цей індекс був у первісток ліній Елевейшна, а найнижчий – у тварин ліній Кавалера.

Нами встановлено, що вихід телят на 100 корів найвищим був у корів ліній С. Т. Рокіта, а найнижчим – у первісток ліній Хановера. Різниця за цим показником між вказаними тваринами складала 12,7 гол. ( $P < 0,001$ ). За цим показником корови ліній Хановера вірогідно поступалися ровесницям ліній Старбака на 8,5 ( $P < 0,001$ ), Елевейшна – на 6,0 ( $P < 0,001$ ), Чіфа – на 4,7 ( $P < 0,05$ ) та Белла – на 4,4 гол. ( $P < 0,05$ ).

Втрати молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності також залежали від лінійної належності корів. Так, найбільші втрати молока відмічалися у первіток ліній Валіанта. Вони переважали за цим показником корів ліній С. Т. Рокіта на 1101,4 кг або 12,1 %, Старбака – на 871,2 кг або 9,1 %, Белла – на 716,4 кг або 4,6 %, Елевейшна – на 681,7 кг або 5,3 % та Чіфа – на 664,3 кг або 5,6 % при  $P < 0,001$  у всіх випадках.

Таблиця 1

Відтворна здатність телиць та корів-первісток різних ліній, М±m

Показник	Лінія									
	Ціфа (n=157)	ХанOVERA (n=130)	Елейш- на (n=227)	Кавалера (n=28)	Валіанта (n=124)	Белла (n=132)	С.Т.Рокіта (n=137)	Старбака (n=156)		
Вік 1-го осмієння, дні	570,9±7,83	596,1±8,63	541,8±7,66	654,4±20,26	547,7±7,61	593,5±9,18	615,8±13,14	641,5±9,26		
місяці	18,7±0,26	19,5±0,28	17,8±0,25	21,5±0,66	18,0±0,25	19,5±0,30	20,2±0,43	21,0±0,30		
Вік 1-го отелєння, дні	852,9±7,84	876,9±8,58	823,6±7,73	933,8±20,60	827,9±7,63	878,2±9,17	900,0±13,16	921,4±9,29		
місяці	28,0±0,26	28,8±0,28	27,0±0,25	30,6±0,68	27,2±0,25	28,8±0,30	29,5±0,43	30,2±0,30		
Тривалість періоду, дні:										
тієльнє тєлиць	282,1±0,52	280,7±0,53	281,8±0,41	279,4±1,10	280,3±0,51	284,7±0,17	284,3±0,22	279,9±0,48		
тієльнє корів-первісток	282,1±0,52	281,6±0,57	281,9±0,41	280,6±1,15	278,6±0,45	282,9±0,48	283,3±0,46	280,7±0,47		
сервіс-періоду	154,3±8,39	178,7±9,19	147,5±6,48	176,0±23,33	162,5±9,36	158,2±9,90	114,0±8,26	131,6±6,58		
мїжотєльного	436,4±8,35	460,4±9,08	427,8±6,36	456,6±23,16	441,0±9,44	438,3±9,45	397,9±8,20	412,2±6,59		
КВЗ	0,88±0,014	0,83±0,015	0,89±0,011	0,84±0,035	0,87±0,016	0,88±0,016	0,96±0,015	0,91±0,012		
Індекс плєдучєстї	43,4±0,57	41,1±0,62	45,0±0,52	39,4±1,73	43,9±0,70	42,5±0,66	44,4±0,65	42,8±0,54		
Вихїд тєлят на 100 корів, голїв	87,7±1,40	83,0±1,48	89,0±1,15	84,5±3,51	86,8±1,60	87,4±1,65	95,7±1,48	91,5±1,23		
Втрати молока за лактациєю зв'язку з днями неплїдностї: кг %	633,0 ±73,12	939,0 ±84,88	615,6 ±56,38	780,5 ±211,78	1297,3 ±154,8	580,9 ±79,59	195,9 ±64,39	426,1 ±46,91		
Індекс адаптації	10,6±1,11	13,5±1,20	10,9±1,00	11,0±2,70	16,2±1,59	11,6±1,50	4,1±1,33	7,1±0,73		
Індекс осмієння, рази:	-9,0±1,08	-10,2±0,99	-8,2±0,91	-9,4±2,30	-7,8±1,08	-10,8±1,43	-5,0±1,42	-5,6±0,83		
тєлиць	1,44±0,058	1,37±0,060	1,22±0,036	1,36±0,128	1,51±0,065	1,05±0,021	1,05±0,019	1,44±0,073		
корів-первісток	2,27±0,127	2,42±0,135	2,10±0,092	2,82±0,337	2,35±0,133	2,11±0,097	1,97±0,098	2,10±0,098		
Запїдненїсть тєлиць/ корів-первісток від осмієння, %:										
1-го	67,5 / 42,7	73,1 / 34,6	82,8 / 42,7	75,0 / 28,6	61,3 / 35,5	96,2 / 37,1	94,9 / 43,8	73,1 / 37,8		
2-го	23,6 / 27,4	15,8 / 30,0	13,7 / 29,5	14,3 / 25,0	28,2 / 30,6	3,0 / 30,3	5,1 / 30,7	16,0 / 34,0		
3-го і >	8,9 / 29,9	8,5 / 35,4	3,5 / 27,8	10,7 / 46,4	10,5 / 33,9	0,8 / 28,8	- / 25,5	10,9 / 28,2		

Лінійна належність певною мірою впливає і на адаптаційну здатність тварин. Кращими показниками індексу адаптації характеризувалися корови ліній С. Т. Рокіта і Старбака. За цим показником вони вірогідно поступалися ровесницям ліній Белла – відповідно на 5,8 ( $P<0,01$ ) і 5,2 ( $P<0,01$ ) та Хановера – на 5,2 ( $P<0,01$ ) і 4,6 ( $P<0,001$ ).

Індекс осіменіння телиць найнижчим виявився у тварин ліній Белла і С. Т. Рокіта. За цим показником вони поступалися тваринам ліній Валіанта на 0,46 ( $P<0,001$ ), Чіфа і Старбака – на 0,39 ( $P<0,001$ ), Хановера – на 0,32 ( $P<0,001$ ), Кавалера – на 0,31 ( $P<0,05$ ) та Елевейшна – на 0,17 ( $P<0,001$ ).

Корови-первістки за індексом осіменіння відзначалися значною перевагою порівняно з телицями. Так, у корів названий індекс коливався від 1,97 (лінія С.Т.Рокіта) до 2,82 разу (лінія Кавалера), тобто різниця між крайніми значеннями цього показника становила 0,85 разу ( $P<0,05$ ). Між коровами лінії С. Т. Рокіта та Хановера, Валіанта і Чіфа ця різниця складала відповідно 0,45 ( $P<0,01$ ), 0,38 ( $P<0,05$ ) та 0,30 разу ( $P<0,05$ ). За індексом осіменіння первістки лінії Кавалера вірогідно переважали ровесниць ліній Елевейшна і Старбака на 0,72 ( $P<0,05$ ) та Белла – на 0,71 ( $P<0,05$ ).

Найвищою заплідненістю від першого осіменіння характеризувалися телиці ліній С. Т. Рокіта і Белла, а найнижчою – тварини лінії Валіанта. Різниця між тваринами названих ліній за вказаним показником становила 34,9 %, а між телицями лінії С. Т. Рокіта та Чіфа, Хановера, Старбака, Кавалера та Елевейшна складала відповідно 28,7; 23,1; 23,1; 21,2 і 13,4 %. У корів-первісток заплідненість від першого осіменіння порівняно з телицями була значно нижчою і коливалася від 28,6 (лінія Кавалера) до 43,8 % (лінія С.Т.Рокіта), тобто різниця між крайніми значеннями дорівнювала 15,2 %. Низькими значеннями цього показника нижчими показниками відзначалися тварини ліній Хановера, Валіанта, Белла і Старбака.

Нами досліджено частку впливу лінійної належності на відтворну здатність тварин (табл. 2). Так, частка впливу лінії на вік першого осіменіння і першого отелення складала відповідно 8,79 і 8,70, на тривалість тільності телиць і корів-первісток – 8,37 і 4,24, на втрати молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності – 8,10 та на індекс осіменіння телиць – 6,07 % при  $P<0,001$  у всіх випадках. Найменший вплив лінія мала на індекс осіменіння корів-первісток (0,91 % при  $P<0,05$ ) та індекс адаптації (1,35 % при  $P<0,01$ ).

Таблиця 2

**Частка впливу лінійної належності на відтворну здатність телиць та корів-первісток, n=1091**

Показник	Частка впливу, %	Показник	Частка впливу, %
Вік 1-го осіменіння	8,79***	Індекс плодючості	2,63***
Вік 1-го отелення	8,70***	Вихід телят на 100 корів	3,39***
Тривалість: тільності телиць	8,37***	Втрати молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності	8,10***
тільності корів-первісток	4,24***		
сервіс-періоду	2,78***	Індекс адаптації	1,35**
міжотельного періоду	2,62***	Індекс осіменіння: телиць	6,07***
КВЗ	3,37***	корів-первісток	0,91*

Примітка: \* –  $P<0,05$ , \*\* –  $P<0,01$ , \*\*\* –  $P<0,001$ .

**Висновки.** Таким чином, на показники відтворювальної здатності досліджуваних тварин значно впливала їх лінійна належність. Вік першого осіменіння і першого отелення, тривалість сервіс- і міжотельного періодів, коефіцієнт відтворювальної здатності та вихід телят на 100 корів у тварин різних ліній знаходилися відповідно в межах 17,8–21,5 і 27,0–30,6 місяця, 114,0–178,7 і 397,9–460,4 дня, 0,83–0,96 та 83,0–95,7 голови. Найвищими втратами молока за лактацію у зв'язку з днями неплідності характеризувалися корови лінії Валіанта 1650414 (1297,3 кг), а найнижчими – тварини лінії С. Т. Рокіта 252803 (195,9 кг). Частка впливу лінії на відтворну здатність телиць та корів-первісток залежно від показника знаходилася в межах 0,91–8,38 % ( $P < 0,05–0,001$ ).

**Перспективи подальших досліджень.** У подальшому буде вивчено екстер'єрно-конституційні особливості корів-первісток різних ліній.

#### Література

1. Гиль М. І. Порівняльний аналіз голштинської худоби різних заводських ліній за молочною продуктивністю в умовах АТЗТ «Агро-союз» Дніпропетровської області / М. І. Гиль, І. А. Галушко // Вісник аграрної науки Причорномор'я / Миколаївський державний аграрний університет. – Миколаїв, 2006. – Вип. 2(34). – С. 151–156.
2. Господарська оцінка молочних корів / [Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків, А. А. Пахолок та ін.]. – К. : Урожай, 1992. – 191 с.
3. Клопенко Н. І. Ефективність використання генофонду голштинської породи / Н. І. Клопенко // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірн. наук. праць. – Біла Церква, 2011. – Вип. 6(88). – С. 75–78.
4. Кріп О. М. Динаміка хімічного складу молока корів різних ліній української чорно-рябої молочної породи / О. М. Кріп, Є. І. Федорович // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Т. 14, № 2 (52). Ч. 2. – Львів, 2012. – С. 247–251.
5. Оценка создаваемых типов и пород крупного рогатого скота на Украине / [Винничук Д. Т., Сирацкий И. З., Шаран П. И. и др.]. – Киев, 1991. – 186 с.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
7. Пути повышения воспроизводительной функции коров и телок / В. Н. Самалов, Ю. М. Енин, А. Н. Сеницин, А. С. Козлов // Весник ОреГау : Теоретический и научно-практический журнал. ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет». – Орел, 2007. – № 1(4). – С. 23–24.
8. Сірацький Й. З. Робота з лініями в сучасних умовах / Й. З. Сірацький // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграр. наука, 2005. – Вип. 38. – С. 74–77.
9. Ставецька Р. Молочна продуктивність української чорно-рябої худоби: селекційні особливості / Р. Ставецька, І. Рудик // Тваринництво України. – 2011. – №11. – С. 18–22.
10. Ставецька Р. Поліпшуючий вплив голштинської породи / Р. Ставецька, І. Рудик // Тваринництво України. – 2011. – №5. – С. 26–30.
11. Ставецька Р. В. Ефективність формування стад молочної худоби вітчизняної та зарубіжної селекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / Ставецька Р. В. – с. Чубинське, 2003. – 19 с.
12. Титаренко І. В. Взаємозв'язок між показниками молочної продуктивності та відтворної здатності корів / І. В. Титаренко, В. В. Судика, М. В. Ткаченко //

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Збірник наукових праць. – Біла Церква, 2012. – Вип. 7(90). – С. 29–33.

13. Федорович Є. І. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи: господарсько-біологічні та селекційно-генетичні особливості / Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький. – К. : Науковий світ, 2004. – 385 с.

*Стаття надійшла до редакції 19.03.2015*

УДК 575.113 : 599 : 636.03

**Щербатий З. Є.**, д.с.-г.н., професор, ©

**Боднарук В. Є.**, к.б.н., ст. викладач (bodnaruk.vol@gmail.com),

**Боднар П. В.**, к.с.-г.н., асистент,

**Музыка Л. І.**, к.б.н., доцент, **Жмур А. Й.**, асистент

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна*

### **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БЛИЗЬКОРОДИННИХ ВИДІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

*Проведено порівняльний аналіз близькородинних видів великої рогатої худоби методом електрофоретичного розділення білків за поліморфними системами. Из п'яти досліджуваних систем, поліморфних для великої рогатої худоби, у зубрів поліморфними виявились тільки дві – це амілаза і церулоплазмін. Розглядаючи локус церулоплазміну СР, виявили, що в чотирьох перших групах тварин переважав алель СР А, а у гірської лінії частота прояву вища у алеля СР В.*

*Міжпородна диференціація генетичної структури за генетико-біохімічними локусами у великої рогатої худоби і зубрів, як правило, співпадає з відмінностями порід за напрямками продуктивності, а також супроводжується певними відмінностями в ізоферментному органоспецифічному спектрі. Це дозволяє передбачати, що міжпородні відмінності за дослідженими генетико-біохімічними системами асоційовані з комплексними відмінностями морфо-фізіологічних характеристик порід.*

**Ключові слова:** зубр, велика рогата худоба, близькородинні види, електрофорез, поліморфні системи білків, генні частоти, біохімічні маркери.

УДК 575.113 : 599 : 636.03

**Щербатый З. Е.**, д.с.-х.н., профессор,

**Боднарук В. Е.**, к.б.н., старший преподаватель (bodnaruk.vol@gmail.com),

**Боднар П. В.**, к.с.-х.н., ассистент, **Музыка Л. И.**, к.с.-х.н., доцент,

**Жмур А. Й.**, ассистент

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С. З. Гжицкого, г. Львов, Украина*

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БЛИЗКОРОДСТВЕННЫХ ВИДОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

*Проведено сравнительный анализ близкородственных видов крупного рогатого скота методом электрофоретического разделения белков по полиморфным системам. Из пяти исследуемых систем, полиморфных для крупного рогатого скота, полиморфными оказались только две – это амилаза и церулоплазмин. Рассматривая локус церулоплазмينا СР, обнаружили, что в*