

УДК 636.27(477).082.21

DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.66.11>

ГЕНЕАЛОГІЧНА СТРУКТУРА АКТИВНОЇ ЧАСТИНИ ПОПУЛЯЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

А. Є. ПОЧУКАЛІН

Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)

<https://orcid.org/0000-0003-2280-5371> – А. Є. Почукалін

PoAnYe@ukr.net

Мета – встановлення чисельності племінних тварин української чорно-рябої молочної породи та їх приналежності до генеалогічних формувань. Для цього використовували методи порівняння та аналізу Дослідження проведено за матеріалами комплексної оцінки худоби 113 племінних стад, що розводять українську чорно-рябу молочну породу 19 областей України. Поголів'я для аналізу нараховує 77866 маток різних вікових груп, які походять від 1109 бугаїв-плідників. Голитинізовані лінії та споріднені групи нараховують 19 генеалогічних формувань з 99,6% поголів'я. Найбільше використовують бугаїв-плідників ліній Елевейшна 1491007, Чіфа 1427381 та Старбака 352790 (82% загального поголів'я). Щодо розміщення ліній та споріднених груп у племінних стадах областей, слід виділити Київську за широко розгалуженою структурою (21 формування) та Миколаївську за її звуженістю (2 формування). За породю батька встановлено, що наявне маточне поголів'я відноситься до 10 порід, з них 97% – споріднені (українська чорно-ряба молочна, голитинська та чорно-ряба).

Ключові слова: українська чорно-ряба молочна, порода, генеалогічна структура, лінія, споріднена група, бугаї-плідники, надій первісток, чисельність, аналізуюче схрещування

GENEALOGICAL STRUCTURE OF THE ACTIVE PART OF THE POPULATION OF THE UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY CATTLE

A. Ye. Pochukalin

Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M. V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

The goal is to establish the number of breeding animals of the Ukrainian Black-and-White dairy breed and their affiliation to genealogical formations. For this purpose, the methods of comparison and analysis were used. The research was conducted based on the materials of a comprehensive assessment of livestock of 113 breeding herds breeding the Ukrainian Black-and-White dairy breed in 19 regions of Ukraine. The results. The herd for analysis includes 77,866 females of different age groups, which come from 1,109 breeding bulls. Holsteinized lines and related groups account for 19 genealogical formations with 99.6% of the herd. Breeding bulls of the Elevation 1491007, Chief 1427381 and Starbak 352790 lines are used most (82% of the total herd). Regarding the placement of lineages and related groups in the breeding herds of the regions, it is necessary to single out Kyivska for its widely branched structure (21 formations) and Mykolaivska for its narrowness (2 formations). Conclusions. According to the breed of the father, it was established that the available mother stock belongs to 10 breeds, of which 97% are related (Ukrainian Black-and-White dairy, Holstein and Black-and-White).

Keywords: Ukrainian Black-and-White, breed, genealogical structure, line, kinship group, breeder bulls, hope of firstborns, number, analytical crossbreeding

Вступ. Щорічно проводиться моніторинг активної частини популяції (138 племінних стад на 01.01.2013 рік) української чорно-рябої молочної породи за основними господарськи

корисними ознаками (Zhukors'kyu et al., 2023). Однак, отриманий аналіз є неповним, оскільки не висвітлює генеалогічну приналежність як маточного поголів'я так і бугаїв-плідників, які залучаються до парувальної кампанії. Об'єктивне бачення «картини» представлено у щорічних каталогах, де встановлена кількість бугаїв, їх якість та приналежність до ліній та споріднених груп (Vdovychenko et al., 2023).

Попередніми дослідженнями встановлено, що генеалогічна структура вітчизняних порід, а саме, українська червоно-ряба молочна походить від п'яти порід у яку залучені 354 бугаї, які належать до 49 ліній а українська червона молочна відповідно трьох порід, 67 бугаїв-плідників та 22 ліній та споріднених груп (Pochukalin et al., 2016; Pochukalin et al., 2022). Українська популяція голштинської породи представлена 16 генеалогічними формуваннями (Pochukalin et al., 2021). Іншими вченими встановлено, що поголів'я української бурої молочної породи походить від п'яти генеалогічних ліній швіцької породи, де основними є – Елеганта 148551, Дістінкшна 159523, Стретча 143612 (Ladyka et al., 2023).

Більшість наукових праць висвітлює оцінку ліній в межах одного або двох племінних господарств, де основними селекційними ознаками молочної худоби є інтенсивність росту тварин (Rubtsov et al., 2023), відтворення (Fedorovych et al., 2022), довголіття (Babik et al., 2017), молочної продуктивності (Admin et al., 2023; Kochuk-Yashchenko et al., 2022; Chernyavs'ka, 2022; Pidpala et al., 2018).

Тому метою і завданнями даного дослідження було встановлення чисельності племінних тварин української чорно-рябої молочної породи та їх приналежності до генеалогічних формувань.

Матеріали і методи досліджень. Для дослідження використано матеріали з комплексної оцінки племінної худоби на 01.01.2022 року у кількості 113 суб'єктів з розведення української чорно-рябої молочної породи. У *Вінницькій області* – 8 стад: а саме, АПНВП «Візит» (1), ПАТ «ПЗ «Літинський» (2), ПОСП «Нападівське» (3), ДП ДГ «Олександрівське» НААН України (4), ПСП «Перемога» (5), СТОВ «Писаївка» (6), ПП «Радівське» ВСП (7), ПОП «Рідний край» (8), *Волинській* – 12 стад: ФГ «Аміла» (9), СПП «Дружба» (10), СТОВ «Дружба» (11), СФГ «Зоря» (12), СТОВ імені Лесі Українки (13), ПОСП імені Івана Франка (14), ПОСП ім. Шевченка (15), СТОВ «Лище» (16), ФГ «Перлина Турії» (17), СТОВ «Романів» (18), ТОВ «Старий Порицьк» (19), СВК «Урожай» (20), *Дніпропетровській* – ДП «Націонал-Плюс» ПП «Націонал» (21), *Донецькій* – 3 стада: ТОВ «Агрофірма «Агротіс» (22), ПАТ «Екопрод» (23), ТОВ «Агрофірма «Світанок» (24), *Житомирській* – 6 стад: ТОВ «Долинівське» (25), ПАФ «Єрчики» (26), СТОВ «Племзавод «Коростишівський» (27), ДП ДГ «Нова Перемога» ІСП НААН (28), СВК «Ружинський» (29), ПСП «Саверці» (30), *Запорізькій* – ПАТ «Племзавод «Степной» (31), *Івано-Франківській* – 4 стада: ПАФ «Бовшівська» (32), СВК ім. М.Грушевського (33), ПСП «Рідна земля» (34), ТОВ «Уїзд» (35), *Київській* – 16 стад: ВП НУБРiП України «Агрономічна дослідна станція» (36), ПАТ «Агрофорт» (37), ННДЦ Білоцерківського ДАУ НААН (38), ВП НУБРiП України «Великоснітинське» (39), ДП ДГ «Еліта» МПП імені В.М. Ремесла НААН (40), ПП «Євросем» (41), ТОВ «Зеніт» (42), ТОВ «АФ «Київська» (43), ТОВ «АФ «Княжичі» (44), ТОВ «Агрофірма «Колос» (45), ПСП «Колос» (46), ВП НУБРiП України «Немишаївський агротехнічний коледж» (47), ТОВ «Острійківське» (48), ДП «НДВ АК «Пуца-Водиця» (49), ТДВ «Терезине» (50), ПСП «Шевченківське» (51), *Кіровоградській* – 3 стада: ТОВ фірма «ОЛТО» (52), ТОВ «Прогрес» (53), ТОВ «УкрАгроКом» (54), *Львівській* – 6 стад: Львівської НУВМ та біотехнологій ім. С.З.Гжицького (55), ФГ «Лелик» (56), ФГ «Межиріччя» (57), ТОВ «Молочні ріки» (58), ДП ДГ «Оброшине» НААН (59), ДП ДГ «Радехівське» НААН (60), *Миколаївській* – ДП ДГ «Агрономія» (61), *Полтавській* – 16 стад: Веселоподільська ДСС (62), СТОВ «Вітчизна» (63), СТОВ «Воскобійники» (64), ДП «ДГ 9 Січня НААНУ» (65), ТОВ «АФ ім. Довженка» (66), ТОВ «Леляківське» (67), ПСП «Майбородівське» (68), ТОВ «АФ «Маяк» (69), СТОВ «АФ «Оржицька» (70), ТОВ «ОРІОН-МОЛОКО» (71), СВК «Перемога» (72), СТОВ «Перемога» (73), ТОВ «АФ «Перше Травня» (74), ТОВ «Промінь-Лан» (75), СТОВ «Ім. Калашника» (76), ДП «ДГ «Степне» НААНУ (77), *Рівненській* – 10 стад: ТОВ «Агрохолдинг «Зоря» (78),

ТОВ СП «Імені Воловікова» (79), СПП «Маяк» (80), ПСП «Промінь» (81), СПП «Розваське» (82), СПП «Случ» (83), ПСП «Україна» (84), СПП «Україна» (85), ПСП «Хлібороб» (86), ПСП «Шпанівське» (87), Сумській – 4 стада: ДП «ДГ Сумського ІСПС НААНУ» (88), ПАТ «Іскра» (89), ПАТ ПЗ «Михайлівка» (90), СВК АФ «Перше Травня» (91), Тернопільській – 7 стад: СТОВ СГ «Агрокомплекс» (92), СТОВ «Агрокомплекс» (93), ПАП «Агропродсервіс» (94), ТОВ «Бучачагрохлібпром» (95), ПАП «Дзвін» (96), СТОВ «Дружба» (97), ПОП «Іванівське» (98), Харківській – 5 стад: ПП «Агропрогрес» (99), ФГ «Альфа» (100), СК «Восток» (101), ДП ДГ «Гонтарівка» ІТ НААНУ (102), ТОВ АФ «Пісчанська» (103), Херсонській – 2 стада: ДП ДГ «Асканійське» Асканійської ДСДС НААНУ (104), СТОВ «Дніпро» (105), Чернігівській – ДСП «Чайка» філія «Чемер» (106), Черкаській – 7 стад: СПОП «Відродження» (107), СТОВ АФ «Злагода» (108), СТОВ «АФ «Маяк» (109), ДП ДГ «Нива» НААНУ (110), ТОВ «Русь Молоко» (111), СТОВ «Тясмин» (112), Корпорація «Украгротех» (113). Приналежність бугаїв-плідників до порід, ліній та споріднених груп визначали за допомогою інформаційної бази даних бугаїв України за Системою управління молочним скотарством «Орсек». Оцінку бугаїв-плідників проводили за показником надою первісток 305 днів лактації.

Результати досліджень. Дослідження проведено на маточному поголів'ї, яке нараховує 77866 голів, у тому числі 43683 корови, де 30% первістки та 34183 телиці. За породою батька наявна популяція віднесена до 10 порід (табл. 1). Споріднені групи чорно-рябої худоби (голштинська, українська чорно-ряба, чорно-ряба) займають 97% загального поголів'я, де на першому місці голштинська (94%) та українська чорно-ряба молочна (3%). Також, є частина (0,6%) маточного поголів'я, яка залучена у програмі аналізуючого схрещування, а їх батьки належать до нормандської, червоної норвезької та швіцької порід. Відмічено, що у 14 господарствах 7 областей України зафіксовані високі (понад 10 т) показники надою первісток окремих бугаїв-плідників. Так, у Київській це – ПАТ «Агрофорт» (2 бугаї-плідники з крайніми значеннями надою первісток від 11853 кг до 11921 кг), ТОВ «АФ «Київська» (2 бугаї – від 10023 кг до 10488 кг), ПСП «Колос» (1 бугай – 10020 кг), ТОВ «Острійківське» (1 бугай – 10910 кг), Черкаській – СПОП «Відродження» (3 бугаї – від 10352 кг до 10938 кг), СТОВ «АФ «Маяк» (2 бугаї – від 10291 кг до 10687 кг), Корпорація «Украгротех» (1 бугай – 10543 кг), Вінницькій – ПАТ «ПЗ «Літинський» (4 бугаї – від 10250 кг до 11650 кг), ПОСП «Нападівське» (1 бугай – 11128 кг), Кіровоградській – ТОВ «Прогрес» (12 бугаїв – від 10000 кг до 10958 кг), ТОВ «УкрАгроКом» (1 бугай – 10231 кг), Львівській – ТОВ «Молочні ріки» (36 бугаїв – від 10034 кг до 12480 кг), Харківській – ТОВ АФ «Пісчанська» (24 бугаї – від 10100 кг до 15104 кг) та Запорізькій – ПАТ «Племзавод «Степной» (14 бугаїв – від 10100 кг до 14103 кг) областей. До того ж, 4016 голів не мають походження за батьком.

1. Оцінка маточного поголів'я за породою батька

Порода батька	Маточне поголів'я	У тому числі:			Амплітуда надою, кг
		корів	з них первістки	телиці	
Голштинська чорної масті	69461	38628	11776	30833	2285 ... 15104
Голштинська червоної масті	1727	958	132	769	4103 ... 10687
Чорно-ряба	5	5	–	–	3757 ... 4345
Українська чорно-ряба молочна	1884	1284	367	600	3586 ... 7530
Українська червоно-ряба молочна	13	13	–	–	4295 ... 6823
Українська червона молочна	16	16	–	–	7143
Джерсейська	47	36	20	11	7443 ... 11103
Нормандська	43	1	1	42	–
Червона норвезька	361	361	124	–	7855 ... 8320
Симентальська	1	1	–	–	–
Швіцька	12	12	–	–	6939

За лінійною приналежністю досліджуване поголів'я (73444 гол.) умовно віднесено до 5 груп, які структуровані за породою батька, до яких залучено 1109 бугаїв-плідників (табл. 2).

2. Генеалогічна приналежність племінного поголів'я української чорно-рябої молочної породи

Лінія, споріднена група	Кількість бугаїв	Країна походження бугая-плідника	Оцінка бугаїв (амплітуда):		Маточне поголів'я, гол.	Діапазон надію пер-вісток, кг
			СІ	ІІ		
Чорно-рябі						
Адеми 26781	5	UA	-1426 ... 1318	–	46	3757 ... 7033
Аполло 51600	1	–	–	–	146	6804
Воутера 47475	1	NL	–	102	1	6135
Дурка 6501	1	UA	-605	–	2	4345
Ельбруса 897	1	UA	418	–	9	–
Кутласа 340909	1	UA	–	504	1	–
Франса 32366	1	UA	-2261	–	29	5856
Голитинізовані						
Астронавта 1428744	3	UA.RU DE	-1109 ... 634	–	44	5714
Белла 667366	39	CA DE HU NL UA US EE	-281 ... 1915	220 ... 988	2723	3691 ... 11912
Бесна 5694028588	26	FR NL PL UA US DE CA	-259 ... 1435	1268	2729	4605 ... 12278
Бутмейке 1450228	1	RU	115	–	6	4829
Валіанта 1650414	39	CA DE DK HU UA US	-353 ... 1166	-26 ... 1166	2159	3460 ... 13002
Елевейшна 1491007	340	CA HU DK DE UA US PL NL ND FR	-2146 ... 2503	-30 ... 1082	22422	3398 ... 13171
Імпрувера 333471	1	UA	36	–	1	4523
Кавалера 1620273	16	UA DE NL	-79 ... 1555	502	688	4295 ... 9548
Маршала 2290977	54	CA UA US	-564 ... 1764	–	3688	3430 ... 13004
Мейпла 218036	1	UA	547	–	34	–
Метта 132858	1	UA	482	–	14	–
Монтфреча 91779	2	UA	338 ... 403	–	3	–
Рігела 352882	1	NL	1186	–	1	9040
Рокіта 252803	7	RU UA MD	0 ... 281	-300	67	6180 ... 7830
Сітейшна 267150	2	RU UA	-194 ... 533	–	21	7143
Соверінга 198998	2	UA	266 ... 281	–	13	6661
Старбака 352790	169	CA DE FR NL UA US AT	-677 ... 1517	872 ... 1130	12059	2879 ... 14103
Хановера 1629391	4	UA NL	554 ... 1258	–	10	5525 ... 6991
Чіфа 1427381	381	CH CA DE BE UA US PL NL HU FR DK CZ AT	-1087 ... 2220	80 ... 1114	26468	2285 ... 15104
Симентальські						
Бенца 713677	1	CH	826	–	1	4946
Швіцькі						
Еlegantа 148551	1	US	317	–	12	6939
Джерсейські						
Обсервера 553236	1	US	1025	–	4	–
Сурвілла 604694	1	US	780	–	7	8740
Фалнева 593883	5	CA US	173 ... 1450	–	36	7443 ... 11103

Найбільше представництво за усіма показниками має голштинізована група, у яку входять 19 ліній та споріднених груп, 1089 бугаїв та 73150 корів і телиць (99,6%). Далі йде група чорно-рябої худоби з 7 генеалогічними формуваннями, 11 бугаїв та 234 гол. Не значними за чисельністю наявних ліній, кількістю бугаїв, маток є групи симентальської, швіцької та джерсейської порід. Серед групи чорно-рябих ліній та споріднених груп за маточним поголів'ям, слід відмітити, Аполло 51600, Адеми 26781 та Франса 32366. Загалом, бугаї, які залучені у відтворення в основному мають українське походження.

На сьогодні, лідерами за досліджуваними показниками є лінії Елевейшна 1491007, Чіфа 1427381 та Старбака 352790. Частка бугаїв зазначених ліній становить 82% усіх використаних з наявним маточним поголів'ям 60949 голів або 83%. Лінії Белла 667366, Бесна 5694028588, Валіанта 1650414 та Маршала 2290977 займають 14% за кількістю використаних бугаїв та 15% за маточним поголів'ям. Найменше залучено у парувальну компанію бугаїв-плідників ліній Бутмейке 1450228, Імпрувера 333471, Мейпла 218036, Метта 132858 та Рігела 352882. Крім того, слід відмітити, що у кожній лінії відмічено широку варіабельність за племінною цінністю бугаїв-плідників, враховуючи як оцінку за потомством, так і за походженням.

Щодо країни походження батька, то ситуація наступна: Австрія (AT) – 2 бугаї-плідники (0,2% загальної чисельності) та маточне поголів'я (11 гол.), Канада (CA) – 221 бугай (20,0%) та 6660 гол. (19,1%), Чехія (CZ) – 2 бугаї (0,2%) та 3 гол., Німеччина (DE) – 80 бугаїв (7,2%) та 2279 гол. (6,5%), Данія (DK) – 4 бугаї (0,4%) та 67 гол., Франція (FR) – 40 бугаїв (3,6%) та 1181 гол. (3,4%), Угорщина (HU) – 11 гол. (1,0%) та 73 гол., Молдова (MD) – 2 бугаї (0,2%) та 19 гол., Нідерланди (NL) – 53 бугаї (4,8%) та 1943 гол. (5,6%), Польща (PL) – 5 бугаїв (0,5%) та 320 гол. (0,9%), Україна (UA) – 127 бугаїв (11,5%) та 5019 гол. (14,4%), РФ (RU) – 8 бугаїв та 27 гол., США (US) – 546 гол. (49,4%) та 17278 гол. (49,5%), Бельгія (BE) – 2 бугаї (0,2%) та 17 гол., Італія (IT) – 1 бугай (0,1%) та 3 гол. та Швейцарія (CH) – 2 бугаї (0,2%) та 2 гол.

Для повноти оцінки генеалогічного стану української чорно-рябої молочної породи потрібна оцінка ліній та споріднених груп у межах племінних суб'єктів. Наразі, найбільш поширеними у племінних стадах є шість ліній Елевейшна 1491007, Чіфа 1427381 та Старбака 352790, Бесна 5694028588, Валіанта 1650414 та Маршала 2290977 (табл. 3). Лише у 6 з 113 стад не виявлено потомків лінії Елевейшна 1491007, у 10 стадах лінії Старбака 352790, у 11 стадах лінії Чіфа 1427381.

Відомо, що кожне стадо має не однакову кількість використаних ліній чи споріднених груп. За нашими даними, використовується 1 генеалогічне формування у одному стаді Львівської області, 2 формування у 6 стадах (6%) Вінницької, Волинської, Івано-Франківської, Львівської, Миколаївської, Полтавської областей, 3 формування у 14 стадах (12%), 4 формування у 15 стадах (13%), 5 формувань у 28 стадах (25%), 6 формувань у 24 стадах (22%), 7 формувань у 14 стадах (12%), 8 формувань у 8 стадах (7%) Житомирської, Київської, Рівненської, Харківської, Черкаської, 9 формувань у господарстві Волинської та 10 формувань у господарстві Київської областей. Крім того у 43 стадах виявлене поголів'я без даних про походження.

У генеалогічній структурі Вінницької області використовується 8 голштинізованих ліній, а саме: Белла 667366 (1% маточного поголів'я лінії, яке розміщене у 3 стадах), Бесна 5694028588 (2%, 4 стада з діапазоном надою первісток бугаїв-плідників 5733 – 8130 кг), Валіанта 1650414 (1%, 3 стада, надій 5029 – 6789 кг), Елевейшна 1491007 (13%, 8 стад, надій 6015 – 10250 кг), Кавалера 1620273 (6%, 1 стадо), Маршала 2290977 (4%, 4 стада, надій 6394 – 8281 кг), Соверінга 198998 (92%, 1 стадо), Старбака 352790 (7%, 7 стад, надій 5672 – 11200 кг), Чіфа 1427381 (13%, 8 стад, надій 5830 – 11128 кг).

3. Найбільш розповсюджені одиниці генеалогічної структури української чорно-рябої молочної породи у племінних господарствах України

Стадо ¹	Надій, кг	Лінія, споріднена група													
		Бесна 5694028588		Елевейшна 1491007		Старбака 352790		Чіфа 1427381		Валіанта 1650414		Маршала 2290977		Белла 667366	
		♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³	♂ ²	Σ ³
1	8235	1	31	4	54	3	113	6	226	–	–	–	–	–	–
2	9882	–	–	9	542	2	178	5	385	–	–	–	–	–	–
3	10970	–	–	6	925	–	–	5	1950	–	–	–	–	–	–
4	8291	–	–	5	364	2	74	8	345	–	–	–	–	–	–
5	6712	1	1	2	62	3	96	2	7	1	1	–	–	–	–
6	7090	1	9	9	716	7	159	9	341	2	4	4	61	1	9
7	8952	3	14	5	140	9	150	4	177	–	–	3	48	1	5
8	6666	–	–	5	203	2	19	4	43	2	4	1	43	1	16
9	5363	2	71	4	150	4	8	4	91	1	2	1	2	1	2
10	8258	1	40	4	380	1	200	1	100	–	–	–	–	–	–
11	5240	1	9	2	91	1	7	7	130	–	–	1	14	–	–
12	8720	2	98	1	22	2	14	–	–	–	–	–	–	–	–
13	7771	–	–	–	–	2	15	–	–	–	–	–	–	1	94
14	7411	–	–	7	821	2	87	5	555	1	35	3	390	–	–
15	7714	2	120	8	519	6	156	5	670	–	–	3	314	–	–
16	9534	2	28	3	27	3	34	2	34	–	–	–	–	2	31
17	11141	1	46	9	171	4	78	4	19	1	27	–	–	2	3
18	6078	2	60	4	519	1	150	1	5	–	–	–	–	1	50
19	6640	1	52	13	115	5	77	7	96	1	17	2	9	–	–
20	8090	–	–	4	90	5	180	7	509	–	–	1	17	–	–
21	7340	–	–	7	268	3	61	7	93	1	7	–	–	1	59
22	6444	–	–	6	175	6	50	13	215	1	8	1	15	–	–
23	7005	2	113	5	154	4	137	3	6	1	1	–	–	–	–
24	9300	1	6	3	22	4	21	4	32	–	–	–	–	1	2
25	6060	1	81	1	52	2	60	2	126	–	–	–	–	–	–
26	8469	1	78	12	47	14	74	13	59	2	11	4	24	1	3
27	3418	–	–	3	125	1	107	–	–	–	–	–	–	–	–

Продовження таблиці 3

28	5144	1	9	1	234	4	195	1	110	–	–	–	–	–	–
29	5449	1	142	2	158	2	180	3	185	1	27	–	–	1	174
30	4586	2	252	3	572	1	210	3	588	–	–	–	–	–	–
31	10612	–	–	7	197	8	68	7	293	6	160	–	–	2	26
32	4126	1	28	3	109	4	92	1	81	–	–	–	–	–	–
33	4071	1	4	3	131	2	80	1	7	–	–	1	61	–	–
34	4361	1	56	2	108	3	64	5	182	–	–	1	35	–	–
35	4643	–	–	–	–	2	78	–	–	1	32	–	–	–	–
36	6810	–	–	1	52	3	77	5	211	–	–	–	–	–	–
37	6576	1	5	8	159	6	37	14	66	1	1	–	–	–	–
38	6555	–	–	5	70	3	80	6	87	–	–	–	–	3	5
39	5325	–	–	6	114	4	75	6	245	1	11	–	–	–	–
40	7449	–	–	8	182	3	101	8	191	3	48	1	1	3	49
41	8285	–	–	3	12	3	11	5	33	–	–	2	9	2	4
42	9151	–	–	4	525	1	30	1	25	–	–	–	–	–	–
43	9206	1	28	27	646	12	149	22	456	3	35	7	90	2	14
44	7430	1	7	11	257	3	36	15	252	1	1	–	–	–	–
45	8178	–	–	–	–	3	43	–	–	1	29	2	41	–	–
46	9030	–	–	7	321	6	74	9	181	1	52	1	6	1	9
47	5257	2	34	2	67	2	37	–	–	–	–	–	–	1	23
48	10100	6	27	27	102	29	544	51	792	5	77	7	158	5	92
49	6563	–	–	11	362	6	56	10	214	1	3	–	–	1	7
50	9284	–	–	2	2	2	4	13	22	–	–	2	2	2	15
51	5571	2	8	5	115	5	102	13	105	2	5	–	–	2	16
52	7300	2	77	5	50	2	51	8	109	–	–	1	22	–	–
53	9799	1	2	18	441	6	35	26	602	2	105	1	2	1	2
54	7442	–	–	3	24	2	6	5	16	–	–	1	3	–	–
55	4215	–	–	1	25	1	39	–	–	–	–	–	–	–	–
56	4808	–	–	4	56	2	57	7	124	1	13	1	35	–	–
57	4240	–	–	–	–	–	–	–	–	1	105	–	–	–	–

Продовження таблиці 3

58	9882	2	34	34	679	6	13	33	769	–	–	2	17	3	99
59	4010	–	–	–	–	1	14	1	6	2	158	–	–	–	–
60	5402	1	1	2	46	2	209	–	–	1	1	–	–	–	–
61	5769	–	–	1	21	–	–	2	49	–	–	–	–	–	–
62	5791	–	–	1	42	1	78	3	165	–	–	–	–	–	–
63	8239	1	5	5	64	2	10	8	76	–	–	–	–	2	17
64	8421	–	–	18	994	4	68	15	379	1	15	2	12	1	2
65	6100	–	–	1	9	2	144	1	144	1	133	–	–	–	–
66	8301	2	7	31	124	9	28	28	146	1	2	7	18	2	3
67	9171	3	57	8	214	4	40	8	249	–	–	3	93	–	–
68	7471	1	61	3	69	1	31	4	376	–	–	–	–	3	150
69	9150	1	1	13	297	2	15	11	465	–	–	4	86	1	63
70	7715	–	–	7	449	–	–	6	448	–	–	–	–	–	–
71	7527	2	21	7	42	4	64	5	39	–	–	3	15	1	10
72	7948	–	–	8	295	5	178	5	340	–	–	1	4	1	1
73	8497	–	–	–	–	2	150	3	184	–	–	–	–	–	–
74	8583	1	13	8	141	4	51	6	218	–	–	–	–	–	–
75	8632	–	–	3	116	1	21	3	113	–	–	–	–	1	19
76	7701	1	126	4	72	–	–	3	26	–	–	1	1	–	–
77	7993	1	33	7	308	4	167	6	127	–	–	–	–	1	11
78	7203	1	5	5	357	–	–	5	394	1	9	1	261	–	–
79	7900	–	–	30	739	7	118	34	519	1	59	7	100	4	39
80	4290	2	43	5	31	6	266	11	274	3	45	1	16	3	29
81	4002	–	–	1	201	1	33	1	88	2	112	–	–	–	–
82	5082	1	20	1	25	4	163	1	40	1	60	–	–	–	–
83	3267	1	25	3	45	5	97	10	213	3	111	1	15	4	116
84	7432	–	–	6	297	3	50	4	126	–	–	2	68	–	–
85	7001	–	–	–	–	1	39	5	214	2	217	–	–	–	–
86	6664	1	52	5	96	–	–	4	87	–	–	–	–	–	–
87	5795	1	11	2	36	2	22	6	247	–	–	4	61	–	–

Продовження таблиці 3

88	6384	2	14	8	166	11	140	11	159	–	–	–	–	–	–
89	6318	2	125	3	128	5	233	5	149	1	11	1	23	2	226
90	5677	–	–	1	16	2	41	1	20	–	–	–	–	–	–
91	6362	–	–	4	153	9	297	11	324	1	30	–	–	3	43
92	7025	–	–	2	37	–	–	4	51	1	2	–	–	–	–
93	7699	1	14	2	78	2	63	–	–	–	–	–	–	–	–
94	10372	–	–	3	289	2	48	7	196	2	36	–	–	–	–
95	10536	–	–	2	890	2	1053	3	2464	–	–	–	–	–	–
96	8575	1	10	14	130	2	14	9	212	–	–	3	40	1	2
97	5243	2	187	7	28	2	88	11	20	1	1	–	–	–	–
98	7544	–	–	6	224	3	104	8	319	2	78	1	22	–	–
99	6953	1	23	6	300	3	145	10	348	1	2	1	3	–	–
100	10367	1	8	6	230	3	13	10	180	2	8	6	85	3	19
101	8799	–	–	6	281	5	633	11	1310	–	–	4	952	3	906
102	6845	–	–	8	198	5	195	12	258	–	–	–	–	–	–
103	11455	1	30	5	57	9	934	8	250	3	164	2	138	1	49
104	7594	3	208	3	220	6	749	–	–	–	–	–	–	–	–
105	7967	–	–	5	94	1	83	3	175	1	28	1	65	2	64
106	8921	–	–	12	86	2	6	8	120	2	24	1	5	–	–
107	9600	–	–	14	167	2	38	12	218	2	7	3	69	–	–
108	6717	–	–	8	206	–	–	7	195	2	7	2	43	–	–
109	7950	1	24	9	243	5	26	9	202	1	2	2	30	1	109
110	7145	1	23	2	134	–	–	–	–	1	3	–	–	–	–
111	6168	2	8	7	26	4	27	5	101	1	1	1	3	–	–
112	8028	1	1	17	152	9	49	6	78	–	–	2	34	–	–
113	9500	1	4	8	274	10	166	13	708	–	–	2	7	1	41

Примітка: стадо¹ - нумероване племінне господарство з матеріалів і методики досліджень; ♂² - кількість бугаїв-плідників; Σ³ - маточне поголів'я.

У Волинській області розміщені 11 ліній та споріднених груп: Белла 667366 (7% у 5 стадах), Бесна 5694028588 (19% у 9 стадах), Бутмейке 1450228 (83% у 1 стаді), Валіанта 1650414 (4% у 4 стадах), Елевейшна 1491007 (13% у 10 стадах), Ельбруса 897 (100% у 1 стаді) Кавалера 1620273 (менше 1% у 1 стаді), Маршала 2290977 (20% у 6 стадах), Сітейшна 267150 (24% у 2 стадах), Старбака 352790 (9% у 11 стадах, надій 5300 – 8100 кг), Чіфа 1427381 (8% у 9 стадах, надій 5275 – 9506 кг).

Сучасна дніпропетровська популяція української чорно-рябої молочної породи походить від бугаїв-плідників 6 голштинізованих ліній: Белла 667366 (2% у 1 стаді), Валіанта 1650414 (менше 1% у 1 стаді), Елевейшна 1491007 (1% у 1 стаді), Мейпла 218036 (100% у 1 стаді), Старбака 352790 (1% у 1 стаді), Чіфа 1427381 (менше 1% у 1 стаді).

У Донецькій області використовуються 7 голштинізованих ліній: Белла 667366 (менше 1% у 1 стаді), Бесна 5694028588 (4% у 2 стадах, надій первісток 6584 – 6687 кг), Валіанта 1650414 (менше 1% у 2 стадах, надій 5321 – 6106 кг), Елевейшна 1491007 (2% у 3 стадах, надій 5717 – 6890 кг), Маршала 2290977 (менше 1% у 1 стаді), Старбака 352790 (2% у 3 стадах, надій 5283 – 8576 кг), Чіфа 1427381 (1% у 3 стадах, надій 5343 – 8329 кг).

У Житомирській області поширені голштинізовані лінії Белла 667366 (6% у 2 стадах), Бесна 5694028588 (21% у 5 стадах), Валіанта 1650414 (2% у 2 стадах, надій 6567 – 7072 кг), Елевейшна 1491007 (5% у 6 стадах), Кавалера 1620273 (4% у 4 стадах), Маршала 2290977 (1% у 1 стаді, надій первісток 5757 – 8580 кг), Старбака 352790 (7% у 6 стадах, надій 2879 – 7522 кг), Чіфа 1427381 (4% у 5 стадах, надій 5832 – 8019 кг).

Маточне поголів'я досліджуваної породи Запорізької області походить від 5 ліній: Белла 667366 (менше 1% у 1 стаді, надій первісток 9165 – 9560 кг), Валіанта 1650414 (8% у 1 стаді, надій 9860 – 10670 кг), Елевейшна 1491007 (1% у 1 стаді, надій 5171 – 6991 кг), Старбака 352790 (1% у 1 стаді, надій 9100 – 14103 кг), Чіфа 1427381 (1% у 1 стаді, надій 8900 – 12907 кг). У Івано-Франківській, відповідно 7 ліній: Бесна 5694028588 (3% у 3 стадах), Валіанта 1650414 (менше 2% у 1 стаді), Елевейшна 1491007 (2% у 3 стадах, надій 9200 – 12564 кг), Маршала 2290977 (менше 3% у 2 стадах), Рокіта 252803 (12% у 1 стаді), Старбака 352790 (3% у 4 стадах), Чіфа 1427381 (1% у 3 стадах).

Широко розгалужена генеалогічна структура української чорно-рябої молочної породи у Київській області, де розміщені 21 лінія та споріднена група голштинізованих та чорно-рябих: Адеми 26781 (13% у 3 стадах), Астронавта 1428744 (30% у 2 стадах), Белла 667366 (9% у 10 стадах, надій первісток 4498 – 10910 кг), Бесна 5694028588 (4% у 6 стадах, надій 4792 – 9300 кг), Бутмейке 1450228 (17% у 1 стаді), Валіанта 1650414 (12% у 10 стадах, 4045 – 10020 кг), Воутера 47475 (100% у 1 стаді), Дурка 6501 (100% у 1 стаді), Елевейшна 1491007 (13% у 14 стадах), Ельбруса 897 (100% у 1 стаді), Кавалера 1620273 (3% у 4 стадах, надій 4295 – 5439 кг), Кутласа 340909 (100% у 1 стаді), Маршала 2290977 (8% у 7 стадах, надій 5496 – 9115 кг), Монтфреча 91779 (100% у 3 стаді), Рігела 352882 (100% у 1 стаді), Рокіта 252803 (1% у 1 стаді), Соверінга 198998 (8% у 1 стаді), Старбака 352790 (12% у 16 стадах, надій 4279 – 11853 кг), Франса 32366 (7% у 1 стаді), Хановера 1629391 (50% у 2 стадах), Чіфа 1427381 (11% у 14 стадах, надій 2285 – 11921 кг). Крім того, лінії Бенца 713677 (менше 100% у 1 стаді) симентальської, Обсервера 553236 (100% у 1 стаді), Фалнева 593883 (36% у 1 стаді) джерсейської та поголів'я нормандської порід.

У Кіровоградській області поширені 7 ліній, а саме, Белла 667366 (менше 1% у 1 стаді), Бесна 5694028588 (3% у 2 стадах), Валіанта 1650414 (5% у 1 стаді, надій 9869 – 10005 кг), Елевейшна 1491007 (2% у 3 стадах, надій первісток 6994 – 10365 кг), Кавалера 1620273 (менше 1% у 1 стаді), Маршала 2290977 (1% у 3 стадах), Рокіта 252803 (1% у 1 стаді), Старбака 352790 (1% у 3 стадах, надій 6980 – 10265 кг), Чіфа 1427381 (4% у 3 стадах, надій 5201 – 10231 кг).

Найбільш продуктивними є первістки бугаїв-плідників Львівської області: Адеми 26781 (7% у 1 стаді), Белла 667366 (4% у 1 стаді, надій 10662 – 11912 кг), Бесна 5694028588 (1% у 1 стаді, надій 11847 – 12278 кг), Валіанта 1650414 (13% у 4 стадах),

Елевейшна 1491007 (3% у 4 стадах, надій 7028 – 12140 кг), Маршала 2290977 (1% у 2 стадах, надій 9416 – 11828 кг), Старбака 352790 (1% у 5 стадах, надій 10300 – 12480 кг), Чіфа 1427381 (4% у 4 стадах, надій 8887 – 12403 кг) голштинізованих і чорно-рябих груп та Фалнева 593883 (28% у 1 стаді) джерсейської породи.

Лише 2 лінії використовуються у племінних стадах Миколаївської області, це – Елевейшна 1491007 (менше 1% у 1 стаді, надій 5717 – 6890 кг) та Чіфа 1427381 (13% у 1 стаді, надій первісток 4987 – 5041 кг).

У Полтавській області поширеними є Астронавта 1428744 (70% у 1 стаді), Белла 667366 (10% у 8 стадах, надій 6739 – 8045 кг), Бесна 5694028588 (12% у 9 стадах, надій 8187 – 9395 кг), Валіанта 1650414 (8% у 4 стадах), Елевейшна 1491007 (14% у 8 стадах, надій 6030 – 9387 кг), Кавалера 1620273 (18% у 4 стадах), Маршала 2290977 (6% у 7 стадах), Старбака 352790 (9% у 12 стадах, надій 5980 – 8467 кг), Чіфа 1427381 (13% у 16 стадах, надій 5144 – 9213 кг) та поголів'я червоної норвезької.

У Рівненській області це – Адеми 26781 (4% у 1 стаді), Белла 667366 (7% у 3 стадах, надій первісток 3691 – 8392 кг), Бесна 5694028588 (6% у 6 стадах), Валіанта 1650414 (29% у 7 стадах), Елевейшна 1491007 (8% у 8 стадах, надій 3920 – 8043 кг), Кавалера 1620273 (4% у 1 стаді), Маршала 2290977 (14% у 6 стадах, надій 3430 – 7403 кг), Рокіта 252803 (19% у 1 стаді), Старбака 352790 (7% у 7 стадах, надій 6400 – 8064 кг), Франса 32366 (55% у 1 стаді), Чіфа 1427381 (8% у 9 стадах, надій 3274 – 7786 кг). Сумської області, відповідно, Белла 667366 (10% у 2 стадах), Бесна 5694028588 (5% у 2 стадах, надій 5289 – 5932 кг), Елевейшна 1491007 (2% у 4 стадах, надій 5596 – 7269 кг), Кавалера 1620273 (3% у 2 стадах), Маршала 2290977 (1% у 1 стаді), Метта 132858 (100% у 1 стаді), Рокіта 252803 (1% у 1 стаді), Старбака 352790 (6% у 4 стадах, надій 4582 – 6961 кг), Чіфа 1427381 (2% у 4 стадах, надій 5094 – 7390 кг).

У Тернопільській області розміщені лінії Белла 667366 (менше 1% у 8 стаді), Бесна 5694028588 (8% у 3 стадах), Валіанта 1650414 (6% у 4 стадах), Елевейшна 1491007 (7% у 7 стадах), Кавалера 1620273 (7% у 1 стаді), Маршала 2290977 (2% у 2 стадах), Рокіта 252803 (1% у 1 стаді), Старбака 352790 (11% у 5 стадах), Чіфа 1427381 (12% у 6 стадах).

Харківська область представлена як голштинізованими лініями – Белла 667366 (36% у 3 стадах, надій 6566 – 10927 кг), Бесна 5694028588 (2% у 3 стадах), Валіанта 1650414 (8% у 3 стадах, надій 6703 – 13002 кг), Елевейшна 1491007 (5% у 5 стадах, надій 5772 – 13171 кг), Кавалера 1620273 (45% у 1 стаді), Маршала 2290977 (32% у 4 стадах, надій 7453 – 13004 кг), Старбака 352790 (16% у 5 стадах, надій 5682 – 13510 кг), Чіфа 1427381 (9% у 5 стадах, надій 5542 – 15104 кг) так і джерсейськими – Сурвілла 604694 (100% у 1 стаді), Фалнева (36% у 1 стаді).

У Херсонській області використовуються 11 генеалогічних формувань голштинізованих та чорно-рябих груп – Адеми 26781 (76% у 1 стаді), Белла 667366 (2% у 1 стаді, надій 7100 – 7420 кг), Бесна 5694028588 (5% у 1 стаді, надій 4605 – 6123 кг), Валіанта 1650414 (1% у 1 стаді), Елевейшна 1491007 (1% у 3 стадах, надій 6140 – 8200 кг), Маршала 2290977 (2% у 1 стаді), Рокіта 252803 (15% у 1 стаді), Сітейшна 267150 (76% у 1 стаді), Старбака 352790 (7% у 2 стадах, надій 7365 – 7809 кг), Франса 32366 (38% у 1 стаді), Чіфа 1427381 (1% у 1 стаді, надій 5800 – 7310 кг) та лінії Елеганта (100% у 1 стаді) швіцької породи.

Черкаська область представлена 11 лініями та спорідненими лініями – Аполло (100% у 1 стаді), Белла 667366 (5% у 2 стадах, надій 7489 – 8886 кг), Бесна 5694028588 (2% у 5 стадах, надій первісток 5646 – 7788 кг), Валіанта 1650414 (1% у 1 стаді, надій 4724 – 10938 кг), Елевейшна 1491007 (5% у 7 стадах, надій 4321 – 10291 кг), Імпрувера 333471 (100% у 1 стаді), Кавалера 1620273 (9% у 3 стадах, надій 6536 – 7129 кг), Маршала 2290977 (5% у 6 стадах, надій 6391 – 9513 кг), Старбака 352790 (3% у 5 стадах, надій 5882 – 10543 кг), Хановера 1629391 (50% у 2 стадах, надій 6089 – 6991 кг), Чіфа 1427381 (6% у 6 стадах, надій 5977 – 10352 кг).

Чернігівська область Валианта 1650414 (1% у 1 стаді, надій 7676 – 8577 кг), Елевейшна 1491007 (менше 1% у 1 стаді, надій 6782 – 9130 кг), Маршала 2290977 (менше 1% у 1 стаді), Старбака 352790 (менше 1% у 1 стаді, надій 7749 – 7931 кг), Чіфа 1427381 (менше 1% у 1 стаді, надій 7570 – 9112 кг).

Висновки. Досліджуване поголів'я (77866 гол.) української чорно-рябої молочної породи за генеалогічною структурою широко розгалужене. Представлене маточне поголів'я походить від 1109 бугаїв-плідників споріднених чорно-рябих та голштинізованих ліній та споріднених груп та неспоріднених порід (нормандська, червона норвезька, швіцька та сementsальська). Понад 82% маток походять від бугаїв-плідників ліній Елевейшна 1491007, Чіфа 1427381 та Старбака 352790.

REFERENCES

- Admin, O. Ye., Admina, N. H., & Rusko, N. P. (2023). Vplyv henotypu batka na produktyvnist koriv ta imovirnist yikh zakhvoriuvannya na mastyt za riznykh tekhnolohii utrymanna [The influence of the father's genotype on the productivity of cows and the probability of their disease with mastitis under different husbandry technologies] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*, 65, 15–26. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.65.02>
- Babik, N. P., & Fedorovych, Ye. I. (2017). Produktyvne dovolittia koriv molochnykh porid za riznoi yikh liniinoi nalezhnosti [Productive longevity of dairy cows of different lineages] *Naukovo-tekhnichnyy biuletyn – Scientific and technical bulletin*, 118, 48–57. [In Ukrainian].
- Cherniavska, T. O. (2022). Osoblyvosti formuvannya yakisnykh pokaznykiv moloka koriv ukraïnskoi buroi molochnoi porody [Peculiarities of the formation of quality indicators of milk of cows of the Ukrainian brown dairy breed]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Tvarynnytstvo – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Livestock*, 2 (53), 45–50. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2022.2.11>
- Fedorovych, Ye. I., Kuziv, M. I., Melnyk, Yu. F., Kuziv, N. M., & Fedorovych, V. V. (2022). Sel'ektsiini oznaky koriv riznykh liniï ukraïnskoi chorno-riaboi molochnoi porody [Breeding characteristics of cows of different lines of the Ukrainian black and spotted dairy breed] *Naukovyy visnyk LNAVМ imeni S.Z. Hzhyskoho – Scientific Bulletin of S.Z. LNAVМ. Gzytsky*, 24 (96), 94–100. [In Ukrainian]. DOI: [10.32718/nvlvet-a9612](https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9612)
- Kochuk-Iashchenko, O. A., Omelkovich, S. P., Kucher, D. M., Skyba, O. P., & Prokhnitskyi, M. S. (2022). Vplyv liniinoi nalezhnosti koriv na proiav yikh hospodarsky korysnykh oznak [Influence of the line belonging of cows on the manifestation of their economic useful traits] *Tavriyskiy naukovy visnyk. Silskohospodarski nauky – Taurian Scientific Herald. Agricultural sciences*, 128, 274–282. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.128.37>
- Ladyka, V. I., Vechorka, V. V., Kuchkova, T. P., Skliarenko, Yu. I., & Pavlenko, Yu. M. (2023). Henealohichna struktura ukraïnskoi buroi molochnoi porody [Genealogical structure of the Ukrainian brown dairy breed] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*, 65, 90–106. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.65.09>
- Pidpala, T. V., Kramarenko, O. S., & Zaitsev, Ye. M. (2018). Produktyvni, vidtvoriuvalni ta adaptatsiini vlastyvoli koriv holshtynskoi porody riznykh liniï [Productive, reproductive and adaptive properties of Holstein cows of different lines] *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy*, 1, 108–111. [In Ukrainian].
- Pochukalin, A. Ye., & Pryima, S. V. (2021). Classification of the Ukrainian population of the Holstein breed of cattle by lines. *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*, 62, 65–71. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.62.12>
- Pochukalin, A. Ye., Pryima, S. V., & Rizun, O. V. (2022). Rozvedennia za liniiamy v aktyvniï chastyni populiatsii molochnoi khudoby ukraïnskoi chervonoï porody [Line breeding in the active part of the Ukrainian red breed dairy cattle population] *Visnyk Sumskoho natsionalnoho*

- ahrarynoho universytetu. Tvarynnystvo – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Livestock*, 3 (50), 42–46. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2022.3.5>.
- Pochukalin, A. Ye., Rizun, O. V., & Pryima, S. V. (2016). «CONTITUTIO» henealohichnoyi struktury ukrayins'koyi chervono-ryaboyi molochnoyi porody ["CONTITUTIO" of the genealogical structure of the Ukrainian red-spotted dairy breed] *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*, 51, 140–147. [In Ukrainian].
- Rubtsov, I. O., Popsui, V. V., Korzh, O. V., & Opara V. O. (2023). Vplyv henetychnykh odynyts na pokaznyky rostu i formuvannya ekster'ieru u telyts ukraïnskoi chorno-riaboi molochnoi porody [The influence of genetic units on growth indicators and exterior formation in heifers of the Ukrainian black and spotted dairy breed] *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Tvarynnystvo – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Livestock*, 2 (53), 45–50. [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2023.2.7>
- Vdovychenko, Yu. V., Hermanchuk, S. H., Basovskyi, D. M., Sydorenko, O. V., Polupan, Yu. P., Pryima, S. V., & Romanova, O. V. (2023). *Kataloh buhaiv molochnykh i molochno-m'iasnykh porid dlia vidtvorennia matochnoho poholiv'ia v 2023 rotsi* [Catalog of bulls of dairy and milk-meat breeds for reproduction of the brood stock in 2023]. [In Ukrainian]. http://www.animalbreedingcenter.org.ua/images/files/katalog/catalog_1_2023.pdf
- Zhukorskyi, O. M., Romanova, O. V., Pryima, S. V., & Basovskyi D. M. (2023). Derzhavnyi reiestr sub'iektiv plemynnoi spravy u tvarynnystvi za 2022 rik. T. 2 [State register of breeding subjects in animal husbandry for 2022. Vol. 2]. [In Ukrainian]. http://www.animalbreedingcenter.org.ua/images/files/derjplemreestr/derjplemreestr_2_2022.pdf

Одержано редколегією 23.10.2023 р.

Прийнято до друку 25.12.2023 р.