

## АКТИВНІСТЬ ПЛЕМІННОЇ ЧАСТИНИ МОЛОЧНИХ ПОРІД УКРАЇНИ У ЧАСОВІЙ ДИНАМІЦІ

**Почукалін Антон Євгенійович**

кандидат сільськогосподарських наук, с.н.с.  
Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця  
Національної академії аграрних наук України, с. Чубинське, Україна  
ORCID: 0000-0003-2280-5371  
PoAnYe@ukr.net

**Прийма Сергій Володимирович**

науковий співробітник  
Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця  
Національної академії аграрних наук України, с. Чубинське, Україна  
ORCID: 0000-0001-9902-4325  
Primas@i.ua

*Племінна база молочного скотарства представлена породами різного напрямку продуктивності, які розміщені в усіх природно-кліматичних зонах (лісостеп, полісся, степ) України. Частина з них – локальні з обмеженою чисельністю тварин, інша – поширені усією територією країни. Тому, постійно постає питання моніторингу чисельності племінних тварин молочних порід, а також встановлення рівня молочної продуктивності корів у середньому по популяції та її динаміка за певні часові періоди. На допомогу у вирішенні даного питання постає інформаційний Державний племінний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві (Державний племінний реєстр) з відповідними показниками.*

*Дослідженнями встановлено, що за період 2002 ... 2022 років чисельність племінних тварин та рівень основної селекційної ознаки корів у транскордонних (айрширська, англійська, голштинська, джерсейська, швіцька) так і вітчизняних (українські червоно-ряба, чорно-ряба, червона, бура молочні) порід мають суттєві відмінності.*

*Максимальна амплітуда чисельності племінної частини популяції та середнього надою корів у вітчизняних породах має наступні значення: українська чорно-ряба молочна – 293696 голів у 2002 році та 8158 кг молока у 2022 році; українська червоно-ряба молочна – 125955 голів у 2002 році та 8816 кг у 2022 році; українська бура молочна – 4566 кг у 2002 році та 6456 кг у 2022 році; українська червона молочна – 36887 голів у 2006 році та 6832 кг у 2022 році.*

*Також встановлено, що за чисельністю у айрширській та українській червоній молочні породах відмічена хвилеподібність значень зі стабільністю в останні роки. У вітчизняних породах, а саме в українській червоно-рябій молочній породі скорочення становить -93662 голови або зменшення у 3,9 рази, українській чорно-рябій молочній на 173050 голів або у 2,4 рази та українській бурій молочній на 3295 голів або у 3,6 рази.*

*За середнім надоєм корів в усіх породах спостерігається позитивна динаміка збільшення рівня. Найбільше зростання рівня надою за досліджуваний період характерне для корів української червоно-рябої молочної (+4904 кг або на 56 %), швіцької (+4401 кг або на 51 %) та корів айрширської (+4299 кг або на 60 %) породи. Незначна різниця надою між роками спостерігається у корів англійської (+362 кг або на 9 %) та джерсейської (+253 кг або на 4 %) порід.*

**Ключові слова:** вітчизняні породи, транскордонні породи, поголів'я, молочна продуктивність, кліматичні зони.

DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2024.1.9>

Стратегічні напрямки розвитку селекції у молочному скотарстві будуються на удосконаленні існуючих господарськи корисних ознак, що мають економічну цінність, де основною залишається молочна продуктивність (Khmelnichyi L. M. et al., 2019; Polupan Yu. P. et al., 2023). Також вирішальним елементом в отриманні вдалих результатів – є ріст і розвиток племінних тварин, оскільки отримання бажаної (мінімально стандартів порід) живої маси у різні вікові періоди слугує запорукою реалізації генетичного потенціалу (Polupan, Yu. P. et al., 2022; Shcherbatiuk, N. V. et al., 2022). Не менш важливим комплексом факторів, які опосередковано підвищують рентабельність галузі є відтворення (Orikhivskiy, T. V. et al., 2019) та екстер'єр (Admin O. Ye. et al., 2023; Nabibi E. et al., 2021; Imbayarwo-Chikosi V. E. et al., 2015; Khmelnichyi L. M. et al., 2019; Stavetska R. V. et al., 2019).

Оскільки порода – це багатотисячне маточне поголів'я (крім ряду факторів які їй притаманні), яке розташоване у різних природно-кліматичних зонах, тому планово проводити з нею селекційно-племінну роботу складно. З цієї метою виділяють структурні підрозділи породи, а саме заводські та внутрішньопородні типи (Pysarenko A. V. et al., 2020), лінії (Admin O. Ye. et al., 2023; Ladyka V. I. et al., 2023), родини (Kruhliak T. O. et al., 2022; Fedorovych Ye. I. et al., 2019) де процес удосконалення селекційних ознак має відчутні результати. До того ж, слід зазначити і суттєвий вплив бугаїв-плідників, які передають наступним поколінням цінні властивості (Polupan, Yu. P. et al., 2021 ; Pryima S. V. 2022).

Крім того, кожна порода – це постійно діюча «популяція» яка потребує постійного моніторингу за розвитком її основних складових, де з головних набуває розмір маточ-

ного поголів'я, достатня чисельність бугаїв-плідників та характеристика продуктивних та технологічних селекційних ознак (Voitenko S. L. et al., 2021; Pochukalin A. Ye. et al., 2022; Pochukalin A. Ye. 2022; Ruban, S. Yu et al., 2018).

Тому метою дослідження було встановлення чисельності племінного поголів'я, а також рівня молочної продуктивності пробонітованих корів молочних порід України у часовій динаміці.

**Матеріали та методи досліджень.** Для реалізації поставленої мети використовувались дані Державного племінного реєстру (Державний племінний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві) за період 2002 – 2022 років. Основними показниками були маточне поголів'я, а також молочна продуктивність корів у середньому по породах, а застосовуваними методами – аналіз і порівняння. Динаміку досліджуваних показників у часі проводили на транскордонних (айрширська, англєрська, голштинська, джерсейська, швіцька) та вітчизняних (українські червоно-ряба, чорно-ряба, червона, бура молочні) породах.

**Результати досліджень.** Айрширська порода в Україні належить до малочисельних і локальних, оскільки кліматичними зонами розведення є полісся (Львівська область Жидачівський район) та лісостеп (Полтавська область Миргородський район). Лише у 2002 році було зареєстровано максимальну кількість племінних господарств. У подальшому їх кількість скоротилася до двох, а загальна чисельність популяції мала коливальний характер. Кількість корів має стабільний характер з 2011 року при збільшенні у 2022 році (рис. 1).

Середня молочна продуктивність пробонітованих корів української популяції айрширської породи має наступні значення: частка пробонітованих корів – 85, надій 2905 кг – вміст жиру 3,99 % – вміст білка 2,48 % за 2002 рік, 89 % – 2892 кг – 3,91 % (2003 р.), 75 % – 2638 кг – 4,13 % – 2,73 % (2004 р.), 83 % – 3195 кг – 4,23 % – 3,94 % (2005 р.), 80 % – 3732 кг – 4,29 % – 3,94 % (2006 р.), 85 % – 4493 кг – 4,18 % – 3,27 % (2007 р.), 87 % – 4794 кг – 3,94 % – 3,07 % (2008 р.), 70 % – 5467 кг – 3,91 % – 3,05 % (2009 р.), 67 % – 5481 кг – 3,85 % – 3,12 % (2010 р.), 76 % – 5646 кг – 3,81 % – 3,12 % (2011 р.), 80 % – 6110 кг – 3,80 % – 3,14 % (2012 р.), 84 % – 6513 кг – 3,82 % – 3,15 % (2013 р.), 71 % – 6110 кг – 3,81 % – 3,01 % (2014 р.), 81 % – 6167 кг – 3,83 % – 3,02 % (2015 р.), 74 % – 6326 кг – 3,81 % – 3,04 % (2016 р.), 71 % – 6595 кг – 3,87 % – 3,08 % (2017 р.), 85 % – 6809 кг – 3,97 % – 3,08 % (2018 р.), 74 % – 6938 кг – 3,95 % – 3,10 % (2019 р.), 61 % – 7147 кг – 3,90 % – 3,12 % (2020 р.), 72 % – 7039 кг – 3,96 % – 3,10 % (2021 р.), 68 % – 7204 кг – 3,98 % – 3,05 % (2022 р.). Динамікою встановлено, що надій корів за 2002 – 2022 роки зріс на 4299 кг (60 %).

Іншою, локальною, породою в Україні – є англєрська, зона її поширення це – Вінницька (Хмільницький район), Миколаївська (Доманівський) та Херсонська (Білозерський) області (рис. 2). Протягом усього періоду відмічена хвилеподібність значень за наявності суб'єктів, а відповідно і племінного поголів'я, у тому числі корів (за винятком 2013 року). Загальне поголів'я за період скоротилось на 359 голів (1,7 разів).

Щодо основної селекційної ознаки у молочному скотарстві, а саме надій, вмісту жиру і білка в молоці корів,



Рис. 1. Динаміка племінних статусів і тварин айрширської породи



Рис. 2. Динаміка племінних статусів і тварин англєрської породи

то встановлено, що середні значення у популяції становлять: (2002 р. пробонітованих корів 87 %) – 3804 кг – 4,10 % – 2,92 %; (2003 р. 73 %) – 3293 кг – 4,19 % – 3,16 %; (2004 р. 91 %) – 3376 кг – 4,00 % – 3,08 %; (2005 р. 92 %) – 4341 кг – 4,01 % – 3,87 %; (2006 р. 87 %) – 4441 кг – 4,12 % – 3,08 %; (2007 р. 80 %) – 4532 кг – 4,15 % – 3,11 %; (2008 р. і 74 %) – 4717 кг – 4,20 % – 3,14 %; (2009 р. 84 %) – 4317 кг – 4,29 % – 3,24 %; (2010 р. 65 %) – 4305 кг – 4,25 % – 3,16 %; (2011 р. 83 %) – 4436 кг – 4,26 % – 3,25 %; (2012 р. 85 %) – 4268 кг – 4,29 % – 3,21 %; (2013 р. 51 %) – 4205 кг – 4,21 % – 3,31 %; (2014 р. 69 %) – 4613 кг – 4,23 % – 3,10 %; (2015 р. 85 %) – 4250 кг – 4,21 % – 3,08 %; (2016 р. 82 %) – 4247 кг – 4,50 % – 3,23 %; (2017 р. 84 %) – 4288 кг – 4,27 % – 3,08 %; (2018 р. 84 %) – 4257 кг – 4,28 % – 3,08 %; (2019 р. 76 %) – 4334 кг – 4,36 % – 3,09 %; (2020 р. 81 %) – 4421 кг – 4,32 % – 3,05 %; (2021 р. 71 %) – 4166 кг – 4,30 % – 3,05 %. Різниця надою корів між 2002 роком та 2021 роком становить + 362 кг (9 %), або 9,5 %, а за вмістом жиру +0,22 %.

Порівняно новою з точки зору наявності племінного поголів'я в Україні, слід вважати, *джерсейську*, ареал якої – Хмельницький район Вінницької, Рожищенський район Волинської та Бахмацький район Чернігівської областей. Протягом трьох років розведенням цієї породи займаються три племінні репродуктори з позитивною динамікою збільшення поголів'я та рівня молочної продуктивності, яка становить відповідно: 2020 р. – 1242 гол., у тому числі 369 корів (98 % пробонітованих) з надоем 5544 кг, вмістом жиру 5,48 % та білка 3,70 %; 2021 р. – 1092 гол. і 1092 гол. (89 %) – 5431 кг – 5,97 % – 4,14 %; 2022 р. – 2283 гол. і 1175 гол. (80 %) – 5797 кг – 5,95 % – 4,19 %. Тобто, за три роки загальне поголів'я і надій збільшились відповідно на 1041 гол. (у 1,8 разів) та на 253 кг (4 %).

Найбільш поширеною породою в Україні серед транскордонних є – *голштинська*, яка наразі представлена 36 племінними заводами та 57 репродукторами 19 областей (рис. 3). Дослідженнями встановлено, що за досліджуваній 21 рік загальне поголів'я збільшилось на 135185 гол. або у 7 разів.

Молочна продуктивність корів української популяції голштинської породи за роками становить: 2002 р. – 80 % пробонітованих корів (надій 6092 кг – 3,71 % – 3,33 %), 2003 р. – 79 % (6235 кг – 3,79 % – 3,35 %), 2004 р. – 83 % (6142 кг – 3,74 % – 3,53 %), 2005 р. – 76 % (6823 кг – 3,63 % – 3,31 %), 2006 р. – 77 % (6701 кг – 3,70 % – 3,30 %), 2007 р. – 73 % (6836 кг – 3,73 % – 3,25 %), 2008 р. – 76 % (6973 кг – 3,76 % – 3,31 %), 2009 р. – 74 % (7162 кг – 3,74 % – 3,31 %), 2010 р. – 79 % (7317 кг – 3,80 % – 3,36 %), 2011 р. – 69 % (7586 кг – 3,89 % – 3,45 %), 2012 р. – 74 % (7822 кг – 3,87 % – 3,40 %), 2013 р. – 78 % (8034 кг – 3,91 % – 3,31 %), 2014 р. – 79 % (8050 кг – 3,94 % – 3,35 %), 2015 р. – 71 % (7847 – 3,85 % – 3,25 %), 2016 р. – 72 % – 8160 кг – 3,85 % – 3,25 %), 2017 р. – 8299 кг – 3,82 % – 3,23 %), 2018 р. – 68 % (8646 кг – 3,85 % – 3,31 %), 2019 р. – 71 % – 8681 кг – 3,91 кг – 3,39 %), 2020 р. – 77 % (9390 кг – 3,83 % – 3,25 %), 2021 р. – 68 % (9366 кг – 3,89 – 3,29 %), 2022 р. – 71 % (9282 кг – 3,89 % – 3,32 %). Тобто, за даний період відбулось збільшення рівня надою на 3190 кг (34 %), а вмісту жиру на 0,18 %.

Перша вітчизняна порода молочного напрямку продуктивності – *українська червоно-ряба молочна* порода поширена у 13 областях України, має 25 племінних заводів та 26 репродукторів (рис. 4). Слід відмітити період з 2002 року до 2008 року де загальне поголів'я перевищувало 100 тисяч голів. Щодо скорочення активної частини породи маємо -93663 голови (3,9 рази).

Пробонітовані корови (82 % від загальної кількості) мають надій – 3912 кг з вмістом жиру – 3,71 % – білка 3,43 % у 2002 році, а в подальшому відповідно 82 % – 3881 кг – 3,71 % – 3,43 % у 2003 році, 87 % – 4113 кг – 3,72 % – 3,45 % у 2004 році, 85 % – 4534 кг – 3,75 % – 3,26 % у 2005 році, 82 % – 4566 кг – 3,70 % – 3,29 % у 2006 році, 82 % – 4570 кг – 3,72 % – 3,22 % у 2007 році, 81 % – 4806 кг – 3,77 % – 3,27 % у 2008 році, 82 % – 5347 кг – 3,76 % – 3,24 % у 2009 році, 80 % – 5473 кг – 3,73 % – 3,25 % у 2010 році, 81 % – 5581 кг – 3,76 % – 3,26 % у 2011 році, 78 % – 6080 кг – 3,77 % – 3,27 % у 2012 році, 80 % – 6103 кг – 3,80 % – 3,29 % у 2013 році, 78 % – 6273 кг – 3,76 % – 3,24 % у 2014 році, 78 % – 6367 кг – 3,80 % – 3,27 % у 2015 році, 74 % – 6357 кг – 3,76 % – 3,26 %, 78 % – 6528 кг – 3,78 % – 3,28 % у 2017 році, 75 % – 6790 кг – 3,78 % – 3,28 % у 2018 році, 75 % – 7002 кг – 3,78 % – 3,27 % у 2019 році, 76 % – 7174 кг – 3,79 % – 3,30 % у 2020 році, 76 % – 7387 кг – 3,80 % – 3,36 % у 2021 році, 76 % – 8816 кг – 3,20 % – 2,81 % у 2022 році. Збільшення надою корів становить 4904 кг (56 %) за період 2002 – 2022 роки.

Другою вітчизняною породою молочного напрямку продуктивності – *українська чорно-ряба молочна* порода представлена 62 племінними заводами та 76 племінними репродукторами 17 областей України (рис. 5). З 2002 року відмічений поступове зменшення племінного поголів'я, яке наразі нараховує трохи більше 12 тисяч голів зі скороченням у 2,4 рази (на 173050 голів).

Середня молочна продуктивність пробонітованих корів за роками становить відповідно: надій 4168 кг – вміст жиру 3,67 % – білка 3,33 % – частка корів 78 % – 2002 року, 4271 кг – 3,68 % – 3,25 % – 76 % – 2003 року, 4311 кг – 3,67 % – 3,29 % – 79 % – 2004 року, 4692 кг – 3,69 % – 3,37 % – 79 % – 2005 року, 4753 кг – 3,68 % – 3,32 % – 82 % – 2006 році, 4705 кг – 3,70 % – 3,32 % – 80 % – 2007 році, 4770 кг – 3,73 % – 3,31 % – 80 % – 2008 році, 5133 кг – 3,72 % – 3,25 % – 80 % – 2009 році, 5276 кг – 3,71 % – 3,24 % – 80 % – 2010 року, 5493 кг – 3,71 % – 3,24 % – 80 % – 2011 року, 5790 кг – 3,70 % – 3,25 % – 80 % – 2012 року, 6019 року – 3,84 % – 3,27 % – 79 % – 2013 року, 6244 року – 3,72 % – 3,27 % – 79 % – 2014 року, 6382 кг – 3,68 % – 3,27 % – 80 % – 2015 року, 6613 кг – 3,70 % – 3,27 % – 77 % – 2016 року, 6934 року – 3,71 % – 3,26 % – 77 % – 2017 року, 7235 кг – 3,70 % – 3,30 % – 76 % – 2018 року, 7428 кг – 3,74 % – 3,30 % – 78 % – 2019 року, 7737 кг – 3,75 % – 3,28 кг – 77 % – 2020 року, 7857 кг – 3,77 % – 3,26 % – 75 % – 2021 року, 8158 кг – 3,74 % – 3,25 % – 79 % – 2022 року. Відмічено збільшення рівня надою корів української чорно-рябої молочної породи за зазначений вище період на 3990 кг (49 %).

Зоною розміщення *української червоної молочної* породи вважається степ України, де її розводять у п'яти



Рис. 3. Динаміка племінних статусів і тварин голштинської породи

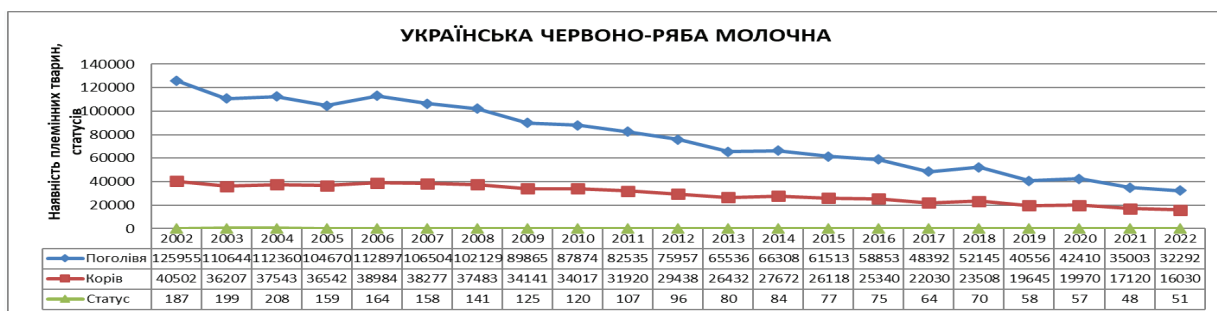


Рис. 4. Динаміка племінних статусів і тварин української червоно-рябої молочної породи

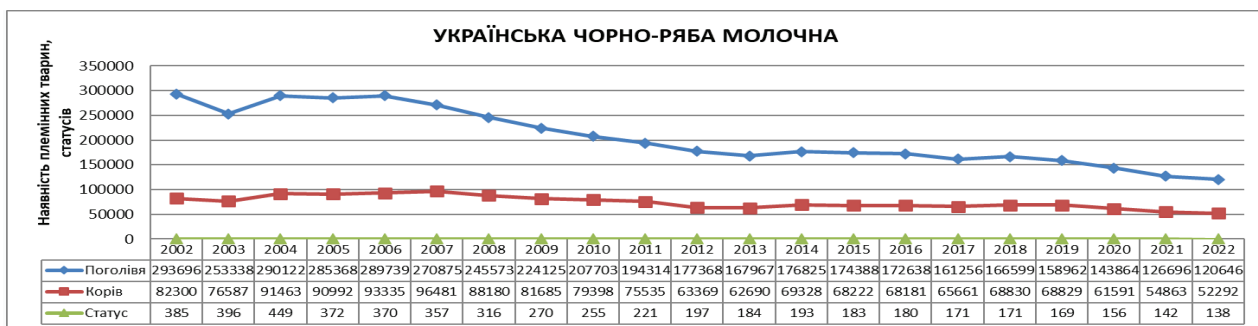


Рис. 5. Динаміка племінних статусів і тварин української чорно-рябої молочної породи

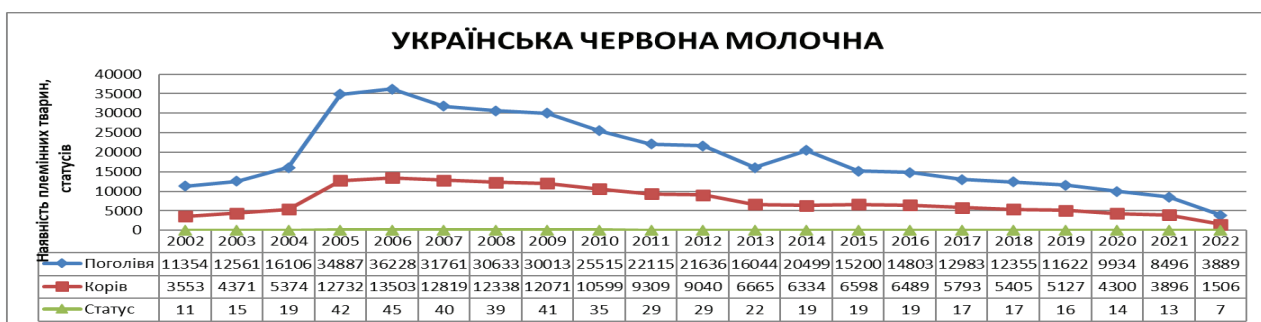


Рис. 6. Динаміка племінних статусів і тварин української червоної молочної породи

областях, а саме Дніпропетровській (Дніпропетровський, П'ятихатський, Криворізький райони), Донецькій (Мар'їнський, та неактивні господарства Волноваського та Володарського районів), Кіровоградській (Кіровоградський район), Одеській (Березівський, Овідіопольський райони) та Херсонській (Білозерський район, не актив-

ний). Найбільше поголів'я зафіксоване з 2005 року до 2010 року, з поступовим зменшенням (рис. 6). Наразі основна частина популяції породи не активна, оскільки тимчасово знаходиться на непідконтрольній частині України. Динаміка молочної продуктивності корів за роками має наступні значення: 2002 рік – надій 3140 кг –



вміст жиру 3,76 % – білка 3,36 % – частка пробонітованих корів 78 %, 2003 рік – 4041 кг – 3,74 % – 3,29 % – 78 %, 2004 рік – 4041 кг – 3,64 % – 3,19 % – 77 %, 2005 рік – 4226 кг – 3,74 % – 3,43 % – 81 %, 2006 рік – 4314 кг – 3,76 % – 3,36 % – 80 %, 2007 рік – 4223 кг – 3,81 % – 3,29 % – 79 %, 2008 рік – 4253 кг – 3,81 % – 3,24 % – 76 %, 2009 рік – 4658 кг – 3,84 % – 3,20 % – 77 %, 2010 рік – 4818 кг – 3,86 % – 3,26 % – 79 %, 2011 рік – 5073 кг – 3,82 % – 3,19 % – 77 %, 2012 рік – 5381 кг – 3,85 % – 3,25 % – 73 %, 2013 рік – 5843 кг – 3,85 % – 3,25 % – 74 %, 2014 рік – 5968 кг – 3,87 % – 3,25 % – 74 %, 2015 рік – 5778 кг – 3,89 % – 3,25 % – 75 %, 2016 рік – 5963 кг – 3,87 % – 3,29 % – 79 %, 2017 рік – 6295 кг – 3,88 % – 3,19 % – 78 %, 2018 рік – 6436 кг – 3,88 % – 3,25 % – 78 %, 2019 рік – 6549 кг – 3,89 % – 3,27 % – 77 %, 2020 рік – 6658 кг – 3,91 % – 3,26 % – 74 %, 2021 рік – 6484 кг – 3,90 % – 3,29 % – 69 %, 2022 рік – 6832 кг – 3,85 % – 3,48 % – 80 %. На 3692 кг або на 54 % збільшився рівень надою у зазначеній популяції.

Українська бура молочна порода наразі є локальною, зона її розведення – це лісостеп, а саме Сумський та Охтирський райони Сумської області, де розміщені племінний завод та репродуктор. З 2002 року до 2016 року відмічено стрімкий спад поголів'я, з 2016 року до 2020 року – його стабілізація, а з 2021 року – збільшення, яке перевищує 1200 голів. (рис. 7). Однак, слід відмітити, що з 2002 року і до 2022 року загальне поголів'я породи скоротилося на 3295 голів, або у 3,6 рази.

Молочна продуктивність пробонітованих корів за роками становить: 2002 р. – частка корів 96 % – надій 3332 кг – вміст жиру 3,90 % – білка 3,51 %, 2003 р. – 95 % – 3577 кг – 3,80 % – 3,30 %, 2004 р. – 88 % – 3771 кг – 3,87 % – 3,98 %, 2005 р. – 92 % – 4360 кг – 3,97 % – 3,37 %,

2006 р. – 91 % – 4406 кг – 3,90 % – 3,20 %, 2007 р. – 87 % – 4833 кг – 3,85 % – 3,17 %, 2008 р. – 86 % – 4922 кг – 3,86 % – 3,19 %, 2009 р. – 85 % – 5161 кг – 3,89 % – 3,22 %, 2010 р. – 78 % – 5324 кг – 3,94 % – 3,08 %, 2011 р. – 80 % – 5469 кг – 3,93 % – 3,09 %, 2012 р. – 80 % – 5335 кг – 3,92 % – 3,09 %, 2013 р. – 86 % – 5463 кг – 3,90 % – 3,02 %, 2014 % – 86 % – 5463 кг – 3,92 % – 3,04 %, 2015 % – 87 % – 5424 кг – 3,93 % – 3,02 %, 2016 р. – 91 % – 4334 – 4,01 % – 3,25 %, 2017 р. – 90 % – 4442 кг – 4,10 % – 3,24 %, 2018 р – 87 % – 4827 % – 4,12 % – 3,27 %, 2019 р – 89 % – 4903 кг – 4,10 % – 3,30 %, 2020 р. – 87 % – 4498 кг – 3,96 % – 3,29 %, 2021 р. – 92 % – 6431 кг – 4,04 % – 3,55 %, 2022 р. – 88 % – 6456 кг – 4,17 % – 3,53 %. Поряд зі скороченням поголів'я відмічена позитивна динаміка збільшення рівня надою, де різниця між 2002 ... 2022 року становить 3124 кг або 48 %.

Швицька порода належить до транскордонних, в Україні вона протягом 12 років (з 2002 року до 2013 року) була представлена у ПАТ ПЗ «Михайлівка» Лебединського району Сумської області. У подальшому (з 2014 року) племінне поголів'я також завезли у молочно-виробничий комплекс ТОВ «Єкатеринославський» Дніпропетровського району Дніпропетровської області, а з 2018 року в Чернівецьку, Заставнівського району. Тому, з динаміки поголів'я видно збільшення кількості племінних тварин на 3920 голів або у 10 разів (рис. 8).

Середня молочна продуктивність корів української популяції становить: надій 4264 кг – вміст жиру 3,75 % – білка 3,28 % – частка пробонітованих корів 70 % – 2002 року, 4264 кг – 3,75 % – 3,28 % – 70 % – 2003 року, 3859 кг – 3,71 % – 3,21 % – 84 % – 2004 року, 4106 кг – 3,97 % – 3,24 % – 80 % – 2005 року,



Рис. 7. Динаміка племінних статусів і тварин української бруї молочної породи



Рис. 8. Динаміка племінних статусів і тварин швицької породи

4106 кг – 3,97 % – 3,24 % – 80 % – 2006 року, 4107 кг – 3,97 % – 3,24 % – 80 % – 2007 року, 4656 кг – 3,69 % – 3,22 % – 79 % – 2008 року, 4699 кг – 4,11 % – 3,32 % – 83 % – 2009 року, 2987 кг – 3,98 % – 3,31 % – 85 % – 2010 року, 2757 кг – 4,10 % – 3,34 % – 90 % – 2011 року, 3662 кг – 3,66 % – 2,95 % – 89 % – 2012 року, 4145 кг – 4,10 % – 3,31 % – 89 % – 2013 року, 7922 кг – 4,35 % – 3,50 % – 81 % – 2014 року, 8108 кг – 4,11 % – 3,49 % – 76 % – 2015 року, 8256 кг – 4,01 % – 3,29 % – 77 % – 2016 року, 8401 кг – 3,88 % – 3,44 % – 81 % – 2017 року, 8777 кг – 3,82 % – 3,53 % – 73 % – 2018 року, 8789 кг – 3,83 % – 3,58 % – 74 % – 2019 року, 8760 кг – 3,90 % – 3,62 % – 61 % – 2020 року, 8967 кг – 3,93 % – 3,52 % – 68 % – 2021 року, 8665 кг – 3,94 % – 3,53 % – 70 % – 2022 року. За 2002 ... 2022 роки надій корів швіцької породи збільшився на 51 % і переважав мінімальне значення на 4401 кг.

**Обговорення.** Встановлено, що на 2021 рік чисельність тварин великої рогатої худоби, кролів, свиней, овець, кіз, коней та птиці становила відповідно 2644,0; 1544,0; 5608,8; 607,1; 487,2; 180,8 тис. голів. Племінна (активна) частина сільськогосподарських видів має наступні показники: великої рогатої худоби – 340,3 тис. гол., свиней – 138,5 тис. гол., овець – 37,2 тис. гол., коней – 2,9 тис. гол (Pochukalin A. Ye. 2022). За результатами досліджень ряду вчених встановлена чітка тенденція, згідно якої у динаміці часу відбувається скорочення поголів'я сільськогосподарських тварин. За вісімнадцятирічний період (з 2001 року до 2018 року) поголів'я корів зменшилось майже у 2 рази, свиней на 27 %, овець та кіз на 30 % (Ruban S. Yu. et al., 2018).

Нашими дослідженнями, аналізуючи динаміку племінного поголів'я за даними Державного племінного реєстру у період з 2002 року до 2022 року транскордонних та вітчизняних порід встановлено скорочення їх популяцій. Одночасно відбуваються позитивні зрушення щодо зростання надою, де найвідчутніше воно у корів української червоно-рябої молочної (+4904 кг або на 56 %), швіцької (+4401 кг на 51 %) та айрширської (4299 кг на 60 %) порід.

Порівнюючи отримані дані з даними інших досліджень, отриманих на локальних породах (Voitenko S. L. et al., 2021, Pochukalin A. Ye. et al. 2022), також відмічена вище закономірність, де поряд зі скороченням поголів'я відбувається збільшення рівня молочної продуктивності.

**Висновки.** Моніторинг маточного поголів'я молочних порід України засвідчив, що транскордонні, а саме голштинська (у 7 разів), джерсейська (у 1,8 рази) та швіцька (у 10 разів) породи мають динаміку збільшення кількості племінних тварин. У той час, як основні вітчизняні – її зменшення, а саме української червоно-рябої молочної у 3,9 рази, української бурої молочної у 3,6 рази та української чорно-рябої молочної у 2,4 рази. За основною селекційною ознакою в усіх молочних породах спостерігається збільшення середнього рівня надою у популяції. Відчутною вона у корів української червоно-рябої молочної породи (+4904 кг), швіцької (+4401 кг), айрширської (+4299 кг), української чорно-рябої молочної (+3990 кг), за незначного у англєрської (+362 кг) та джерсейської (+253 кг).

#### Бібліографічний список:

- Admin, O. Ye., Admina, N. H., Pomitun, I. A., Filipenko, I. D. (2023). Vplyv typu budovy tila koriv na yikh nadii ta yakist moloka [The influence of the type of body structure of cows on their yield and milk quality]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten IT NAAN*. Kharkiv. no. 129. pp. 37–51. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.32900/2312-8402-2023-129-37-51>
- Admin, O. Ye., Admina, N. H., Rusko, N. P. (2023). Vplyv henotypu batka na produktyvnist koriv ta imovirnist yikh zakhvoriuvannia na mastyt za riznykh tekhnolohii utrymannia [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*. Kyiv, no. 65. pp. 15–26. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.65.02>
- Fedorovych, Ye. I., Fyl, S. I., Bodnar, P. V. (2019). Kharakterystyka rodyn koriv z urakhuvanniam rivnia yikh nadoiu ta plemynnoi tsinnosti [Characteristics of cow families, taking into account the level of their reliability and breeding value]. *Tvarynystvo ta tekhnolohii kharchovykh produktiv*. Kyiv, no. 10. 2. pp. 51–60. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31548/animal2019.02.051>
- Fyl, S. I., Fedorovych, Ye. I., Bodnar, P. V. (2018). Vidtvoriuvalna zdatnist koriv ta yikh nashchadkiv riznykh pokolin [Reproductive capacity of cows and their offspring of different generations]. *Naukovyi visnyk LNAVU imeni S.Z. Hzhyskoho*. Lviv. no. 20. 89. pp. 114–121. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.32718/nvlvet8921>
- Habibi E., Qasimi M., Ahmadzai N., Stanikzai N. and Sakha M. (2021). Effect of Season and Lactation Number on Milk Production of Holstein Friesian Cows in Kabul Bini-Hesar Dairy Farm. *Open Journal of Animal Sciences*. no. 11. pp. 369–375. DOI:<https://doi.org/10.4236/ojas.2021.113026>.
- Imbawo-Chikosi V. E., Dzama K., Halimani T. E., van Wyk J. B., Maiwashe A., Banga C. B. (2015). Genetic prediction models and heritability estimates for functional longevity in dairy cattle. *South African Journal of Animal Science*. no. 45. 2. pp. 106–121. DOI:<https://doi.org/10.4314/sajas.v45i2.1>
- Khmelnichyi, L. M., Karpenko, B. M. (2021). Osoblyvosti ekster'ieru koriv chorno-riaboi khudoby riznogo pokhodzhennia za promiramy ta indeksamy budovy tila [Peculiarities of the exterior of black and spotted cattle cows of different origin according to body measurements and indices]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho aharnoho universytetu. Serii «Tvarynystvo»*. Sumy, no. 4 (47). pp. 24–32. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2019.4.5>
- Khmelnichyi, L. M., Vechorka, V. V. (2019). Formuvannia oznak molochnoi produktyvnosti koriv ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody pid vplyvom henetychnykh chynnykiv [Formation of signs of milk productivity of cows of the Ukrainian black and spotted dairy breed under the influence of genetic factors]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho aharnoho universytetu. Serii «Tvarynystvo»*. Sumy, no. 3(38). pp. 62–72. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.32845/bsnau.lvst.2019.3.9>
- Kruhliak, T. O., Kruhliak, P. A., Kruhliak, O. V., Kruhliak, A. P. (2022). Metody formuvannia vysokoproduktyvnykh rodyn pry vyvedenni zavodskoi linii Lidera 1926780 [Methods of forming highly productive families when breeding the factory line

Leader 1926780]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 63. pp. 55–62. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.63.06>

10. 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*. Kyiv, no. 65. pp. 90–106. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.65.09>

11. Orikhivskiy, T. V., Fedorovych, V. V., Mazur, N. P. (2019). Otsinka vidtvoriuvanoi zdatnosti koriv riznykh vyrobnychkykh tyviv symental'skoi porody [Evaluation of the reproductive capacity of cows of different production types of the Simmental breed]. *Naukovyi visnyk LNAVM imeni S.Z. Hzhyskoho*. Lviv, no. 21. 91. pp. 111–115. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9120>

12. Pochukalin, A. Ye. (2022). Stan tvarynnystva Ukrainy: monitorynh za 2021 rik [The state of livestock breeding in Ukraine: monitoring for 2021]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 64. pp. 69–83. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.64.07>

13. Pochukalin, A. Ye., Pryima, S. V. (2022). Seleksiine nadbannia molochnoho skotarstva Ukrainy – ukraïnska biloholova poroda [The Ukrainian white-headed breed is a breeding asset of dairy cattle breeding in Ukraine. Animal breeding and genetics]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 64. pp. 179–200. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.64.17>

14. Polupan, Yu. P., Melnyk, Yu. F., Biriukova, O. D., Pryima, S. V., Mitiohlo, L. V. (2022). Rist, vidtvoriuvalna zdatnist i produktyvnist koriv riznykh porid, metodiv pidboru i pokhodzhennia za batkom [Growth, reproductive capacity and productivity of cows of different breeds, methods of selection and origin by father]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 63. pp. 91–119. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.63.09>

15. Polupan, Yu. P., Pryima, S. V. (2023). Dynamika ekster'iernykh osoblyvostei pervistok molochnykh porid [Dynamics of exterior characteristics of firstborns of dairy breeds]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 65, pp. 107–127. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.65.10>

16. Polupan, Yu. P., Stavetska, R. V., Siriak, V. A. (2021). Vplyv henetychnykh chynnykiv na tryvalist ta efektyvnist dovichnoho vykorystannia molochnykh koriv [The influence of genetic factors on the duration and efficiency of the lifelong use of dairy cows]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 61. pp. 90–106. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.61.11>

17. Pryima, S. V. (2022). Vyznachennia plemynnoi tsinnosti ta prepotentnosti buhaiv molochnykh porid [Determining the breeding value and predominance of dairy bulls]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 63. pp. 120–135. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.63.10>

18. Pysarenko, A. V., Buiuklu, M. I., Suchkov, I. A., Dubynskiy, O. L., Noskova, A. M. (2020). Efektyvnist rozvedennia velykoi rohatoi khudoby pivdennoho typu ukraïnskoi chorno-riaboi molochnoi porody [The effectiveness of breeding cattle of the southern type of the Ukrainian black and spotted dairy breed]. *Naukovyi visnyk «Askaniia-Nova»*. no. 13. pp. 198–211. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.33694/2617-0787-2020-1-13-198-211>

19. Ruban, S. Yu., Fedota, O. M., Matvieiev, M. A., Martynova, M. Ye. (2018). Stan plemynnoho tvarynnystva ta napriamy seleksii v molochnomu skotarstvi Ukrainy [The state of breeding livestock and directions of selection in dairy cattle breeding of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Serii „Tekhnolohiia vyrobnyctva i pererobky produktsii tvarynnyctva”*. Kyiv, 289. pp. 51–62. (in Ukrainian).

20. Shcherbatiuk, N. V., Shuplyk, V. V. (2022). Vplyv riznykh faktoriv na molochnu produktyvnist koriv [The influence of various factors on milk productivity of cows]. *Tavriiskiy naukovyi visnyk. Serii: Silskohospodarski nauky*. no. 127. pp. 315–321. DOI:<https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.127.39>

21. Stavetska, R. V., Dynko, Yu. P., Bushtruk, M. V., Starostenko I. S., Babenko, O. I., Klopenko, N. I. (2019). Liniina klasyfikatsiia ekster'iernoho typu pervistok ukraïnskoi chorno-riaboi molochnoi porody zalezho vid typu konstytutsii [Linear classification of the exterior type of first-borns of the Ukrainian black-spotted dairy breed depending on the type of constitution]. *Tekhnolohiia vyrobnyctva i pererobky produktsii tvarynnyctva*. Kyiv, no. 1. pp. 43–49. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2019-147-1-24-34>

22. Voitenko, S. L., Hladii, M. V., Porkhun, M. H., Sydorenko, O. V., Tsybenko, V. H. (2021). Airshyrska poroda v umovakh Ukrainy [Ayrshire breed in the conditions of Ukraine]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*. Kyiv, no. 62. pp. 21–30. (in Ukrainian). DOI:<https://doi.org/10.31073/abg.62.05>

**Pochukalin A. Ye.**, PhD of agricultural sciences, Senior Research Officer, Institute of Animal Breeding and Genetics named after M. V. Zubets of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Chubynske, Ukraine

**Pryima S. V.**, Research Officer, Institute of Animal Breeding and Genetics named after M. V. Zubets of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Chubynske, Ukraine

#### **Activity of the breeding part of the dairy breeds of Ukraine in the temporal dynamics**

The breeding base of dairy cattle is represented by breeds of various directions of productivity, which are located in all natural and climatic zones (forest-steppe, polissya and steppe) of Ukraine. Some of them are local with a limited number of animals; others are spread over the entire territory of the country. Therefore, there is a constant question of monitoring the number of breeding animals of dairy breeds, as well as establishing the level of milk productivity of cows on average for the population and its dynamics over certain times periods. The informative State breeding register of breeding subjects in animal husbandry (State breeding register) with relevant indicators appears to help in solving this issue.

Research has established that for the period from 2002 to 2022, the number of breeding animals and the level of the main breeding trait of both cross-border (Ayrshire, Angler, Holstein, Jersey, Swiss) and domestic (Ukrainian Red-and-White Dairy cattle, Ukrainian Black-and-White Dairy cattle, Ukrainian Red Dairy cattle, Ukrainian Brown Dairy cattle) has certain differences.

*The maximum amplitude of the number of the breeding part of the population and the average milk yield of cows in domestic breeds has the following values: Ukrainian Black-and-White Dairy cattle – 293696 cows in 2002 and 8158 kg of milk in 2022; Ukrainian Red-and-White Dairy cattle – 125955 heads in 2002 and 8816 kg in 2022; Ukrainian Brown Dairy cattle – 4566 kg in 2002 and 6456 kg in 2022; Ukrainian Red Dairy cattle – 36887 heads in 2006 and 6832 kg in 2022.*

*It was also established that in terms of numbers in the Ayrshire and Ukrainian Red Dairy breeds, the wave-like values with stability in recent years were noted. In domestic breeds, namely in the Ukrainian Red-and-White Dairy cattle, the reduction is 93662 heads or a decrease of 3,9 times, the Ukrainian Black-and-White Dairy cattle by 173050 heads or 2,4 times and the Ukrainian Brown Dairy cattle by 3295 heads or 3,6 times.*

*According to the average milk yield of cows in all breeds, there is a positive trend of increasing its level. The greatest increase in milk yield during the studied period is typical for cows of the Ukrainian Red-and-White Dairy cattle (+4904 kg or by 56%), Swiss (+4401 kg or by 51%) and Ayrshire (+4299 kg or by 60%) cows. A slight difference in milk yield between years is observed in cows of the Angler (+362 kg or 9%) and Jersey (+253 kg or 4%) breeds.*

**Key words:** domestic breeds, cross-border breeds, livestock, milk productivity, climatic zones.