

УДК 636.082.4:636

DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.68.06>

## СЕЛЕКЦІЙНІ ПРОГРАМИ ЯК МОДЕЛЬ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ПОРІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

**А. Є. ПОЧУКАЛІН<sup>1</sup>, С. В. ПРИЙМА<sup>1</sup>, О. В. РОМАНОВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)

<sup>2</sup>Департамент аграрного розвитку Мінагрополітики (Київ, Україна)

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

<https://orcid.org/0000-0001-9902-4325> – С. В. Прийма

[PoAnYe@ukr.net](mailto:PoAnYe@ukr.net)

*Метою дослідження була оцінка та характеристика селекційних програм у тваринництві. Проаналізовано селекційні програми 30 порід чотирьох галузей тваринництва, а саме 11 порід свиней, 10 порід великої рогатої худоби (5 молочних), 4 породи овець, 4 породи коней. Також подана характеристика порід і гібридів шовковичного шовкопряда. Слід відмітити, що більшість селекційних програм розроблені у період 2001 р. – 2012 р. і лише українська чорно-ряба молочна, українська червона ряба молочна, українська червона молочна, південна м'ясна, абердин-ангуська великої рогатої худоби та велика біла порода свиней мають продовження. Головне завдання досліджуваних селекційних програм – прогресивний розвиток порід, де основними елементами для їх оптимізації є вивчення стану порід та генеалогічної структури, встановлення біологічних та продуктивних особливостей тварин, опис перспективних напрямів селекційної роботи на перспективу враховуючи відбір та оцінку тварин, принципи підбору та методи розведення.*

**Ключові слова:** селекційні програми, великомасштабна селекція, бажаний тип, цільові стандарти, чисельність поголів'я, продуктивність

## BREEDING PROGRAMS AS A MODEL FOR PLANNING AND AN ELEMENT FOR IMPROVING AGRICULTURAL ANIMAL BREEDS

**A. YE. Pochukalin<sup>1</sup>, S. V. Pryima<sup>1</sup>, O. V. Romanova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M. V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

<sup>2</sup>Department of Agricultural Development of the Ministry of Agrarian Policy (Kyiv, Ukraine)

*The purpose of the study was to evaluate and characterize breeding programs for livestock breeds. Breeding programs for 30 breeds across four branches of animal husbandry were analyzed, including 11 pig breeds, 10 cattle breeds (5 dairy), 4 sheep breeds, and 4 horse breeds. Additionally, characteristics of mulberry silkworm breeds and hybrids were provided. It should be noted that the breeding programs were developed between 2001 and 2012, and only the Ukrainian Black-and-White Dairy, Ukrainian Red-and-White Dairy, Ukrainian Red Dairy, Southern Meat, Aberdeen Angus cattle breeds, and Large White pig breed have continued to be developed. The main objectives of the studied breeding programs are the progressive development of breeds, with primary elements for their optimization including an assessment of the breeds and genealogical structures, identification of animals' biological and productive characteristics, and a description of promising directions for future breeding work, considering animal selection and evaluation, selection principles, and breeding methods.*

**Keywords:** breeding programs, large-scale breeding, desired type, target standards, herd size, productivity

**Вступ.** Закон України Про племінну справу у тваринництві, Стаття 26 *«Наукове забезпечення племінної справи у тваринництві здійснюють науково-дослідні установи, які розробляють основи системи селекції, селекційні програми розведення тварин, ефективні методи та технології відтворення найцінніших племінних (генетичних) ресурсів і практичні рекомендації щодо застосування науково-технічних досягнень у виробництві»* (Закон, 1993)

Звдяки впровадженню загальнодержавної програми селекції (розробляється на період 5–10 років) Міністерство аграрної політики України згідно з Головною державною племінною інспекцією та Державним науково-виробничим концерном (ДНВК) «Селекція» поставило завдання розробити селекційні програми для порід на період 2003–2012 роки (Burkat et al., 2003). Вирішення запланованого завдання за словами В. С. Козиря потребувало також узгодження питань імпорту та оцінки генетичних ресурсів (Kozyr, 2005).

**Розроблені селекційні програми мали на меті висвітлити наступні питання:**

- методи і методики виведення порід;
- генеалогічна структура породи та шляхи її удосконалення;
- чисельність порід та рівень основних господарськи корисних ознак на етапі розробки селекційної програми;
- визначення оптимальних параметрів бажаного типу та встановлення цільових стандартів;
- основні принципи селекційно-племінної роботи з породою;
- характеристика технологій утримання і годівлі;
- кошторисна вартість щодо впровадження селекційної програми.

Крім того, передбачалось розробка параметрів великомасштабної селекції (молочне скотарство) та встановлення основних напрямків удосконалення породи.

Слід додати, що крім оцінки породи, програма селекції встановлює оптимальні критерії селекції та її ефективність, яка у свою чергу залежить від біологічних, економічних та селекційних факторів.

Ю. П. Полупан зі співавторами зазначають, що невід’ємною складовою селекційної програми з породами у багатьох країнах світу є відбір і використання корів-матерів потенційних бугаїв. Відбір матерів проводиться на основі основних селекційних ознак, які у більшості випадків не відрізняються у країнах, а їх розбіжності залежать лише за способом обліку та широким використанням методу трансплантації (Polupan et al., 2020).

Серед ряду причин, які впливають на низький (порівняно з теоретично можливим) темп підвищення генетичного потенціалу (генетичний прогрес), слід відмітити: по-перше – високий генераційний інтервал усіх категорій племінних тварин, по-друге – обмежена чисельність плідників та перевіюваної частини популяції, а по-третє – невисокий відсоток використання поліпшувачів (Voiko et al., 2015; Borysovskiy, 2001).

Деякі автори зазначають, що вибір максимального варіанту програми селекції, який забезпечить отримання високого значення генетичного прогресу є не зовсім правильним, якщо не балансувати економічні і генетичні чинники (Borysovskiy, 2002, Kozyr et al., 2016).

Також, не слід забувати що для розрахунку базованих параметрів потрібне моделювання, завдяки якому можна встановити ефективність селекційних процесів. Так, М. Башенко зі співавторами провели моделювання процесу за різних варіантів селекційної програми на обмеженому поголів’ї чорно-рябої та червоно-рябої худоби. Кращим результатом, виявився варіант, згідно якого 10% активної частини популяції осіменяють перевіреними бугаями, а чисельність ефективних дочок становить 100 голів. Це дозволяє отримати максимальний генетичний прогрес за надоєм на рівні 81,9 кг для чорно-рябої худоби та 40,9 кг для червоно-рябої, а чистий прибуток на одну корову за рік 404 грн та 181 грн відповідно (Bashchenko et al., 2019).

В. В. Судика зі співавторами провели моделювання альтернативних варіантів програми селекції з популяціями чорно-рябої та червоно-рябої худоби і дійшли висновку, що для під-

вищення рівня генетичного прогресу потрібно проводити жорсткий добір, а також скоротити кількість ліній (Sudyka et al., 2012).

Слід зазначити, що крім загальних селекційних програм за породами, також були розроблені програми селекції для порід і типів різних галузей тваринництва у межах областей (Dubin & Bashchenko, 1998, Kozyr et al., 2003).

Цікавим є закордонний досвід ведення програм селекції на прикладі червоної норвезької породи великої рогатої худоби «HD Genomics» популяція якої 200 тис. голів. Програма базується на геномній оцінці з кінцевим відбором 50–60 елітних бугайців та 90 телиць для отримання відповідно сперми та ембріонів. Автори статті зазначають про можливість застосування такої моделі на вітчизняних популяціях чисельністю 200 тисяч голів (Ruban et al., 2019).

Метою дослідження була оцінка та характеристика селекційних програм порід у тваринництві.

**Матеріали і методи досліджень.** Для реалізації поставленої мети були використані матеріали селекційних програм 30 порід (без врахування галузі шовківництва) чотирьох галузей тваринництва, у тому числі 5 порід молочної та 5 порід м'ясної худоби, 11 порід свиней, 4 овець та 4 коней (табл. 1). Для порівняння теоретично запланованої чисельності порід селекційних програм з фактичними даними був використаний Державний племінний реєстр. Параметри великомасштабної селекції у молочному скотарстві для зручності залишені у табличному форматі.

**Результати досліджень.** Основними розробниками селекційних програм були автори наступних установ:

- Міністерство аграрної політики України, Українська академія аграрних наук, Державний науково-виробничий концерн «Селекція»;
- Інститут розведення і генетики тварин УААН, Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова», Інститут тваринництва, Інститут тваринництва центральних районів УААН, Інститут свинарства ім. О. В. Квасницького УААН, Інститут шовківництва УААН;
- Національний аграрний університет, у тому числі кафедра розведення сільськогосподарських тварин ім. М. А. Кравченка, Сумський національний аграрний університет, Харківська державна зооветеринарна академія, Державний агроекологічний університет;
- Національне об'єднання по племінній справі у тваринництві «Укрплемоб'єднання», Українська корпорація по виробництву м'яса на промисловій основі «Тваринпром», корпорація «Конярство України», Черкаський, Сумський, Волинський, Буковинський, Одеський інститути агропромислового виробництва УААН, Українська галузева виробничо-наукова асоціація «М'ясне скотарство», корпорація «Укрплемзаводи», Київський іподром, Головний селекційний центр, Сумський державний селекційний центр, обласні племпідприємства, власники спермопродукції та племінні господарства.

*Українська чорно-ряба молочна порода великої рогатої худоби.* За результатами виконання селекційної програми української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби встановлені розбіжності за чисельністю та надоем. Оцінюючи розмір популяції за досліджуваними періодами прослідковується зниження кількості племінних тварин як за загальною чисельністю, так і у межах природно-кліматичних зон і областей. За наявності племінними заводів у динаміці відмічено збільшення на 23 господарства (26%), однак за племінними репродукторами їх зменшення на 227 стад (-33%). Враховуючи це, встановлена позитивна тенденція збільшення поголів'я, у тому числі корів племінних заводів на 37689 голів (56 %) та 43536 корів за зниження у репродукторах на 157340 голів (36%) та 39373 корови.

**1. Селекційні програми порід у тваринництві за роками**

Рік:

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	<b>Селекційні програми зі скотарства</b>																								
09	Українська червоно-ряба молочна (перша програма)												Українська червоно-ряба молочна (друга)												
	Українська чорно-ряба молочна (перша)												Українська чорно-ряба молочна (друга)												
	Українська червона молочна (перша)												Українська червона молочна (друга)												
	Українська бура молочна																								
	Симентальська																								
	Південна м'ясна (перша)												Південна м'ясна (друга)												
	Українська м'ясна																								
	Поліська м'ясна																								
	Волинська м'ясна																								
	Абердин-ангуська (перша)												Абердин-ангуська (друга)												
		<b>Селекційні програми зі свинарства</b>																							
09	Миргородська <sup>1</sup>																								
	Українська степова ряба <sup>1</sup>																								
	Українська степова біла <sup>1</sup>																								
	Велика чорна <sup>1</sup>																								
	Велика біла (перша)												Велика біла (друга)												
	Українська м'ясна <sup>2</sup>																								
	Полтавська м'ясна <sup>2</sup>																								
	Ландрас <sup>2</sup>																								
	Дюрок <sup>2</sup>																								
	Уельська																								
	Червоно-поясна лінія <sup>2</sup>												Червона білопояса												

Продовження таблиці 1

Рік																								
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Селекційні програми з вівчарства</b>																								
		Цигайська																						
		Асканійська м'ясо-вовнова																						
		Прекоc																						
		Українська гірськокарпатська																						
<b>Селекційні програми з конярства</b>																								
		Українська верхова																						
		Чистокровна верхова																						
		Орловська рисиста																						
		Російська рисиста																						
<b>Селекційна програма з шовківництва</b>																								
		Породи та гібриди шовковичного шовкопряда																						

61

<sup>1</sup> –Програма селекції з локальними та зникаючими генотипами свиней України на 2003-2012 роки; <sup>2</sup> –Програма селекції з м'ясними генотипами свиней в Україні на 2003 –2012 роки

Щодо поширення породи у природно-кліматичних зонах, то встановлено зменшення частки наявних статусів у зоні Полісся з 49% у 2001 році до 36% у 2012 році зі збільшенням у зоні Лісостепу (з 39% до 53%). Частка племінних суб'єктів зони Степу залишалась стабільною (табл. 2).

За скорочення чисельності племінних тварин у динаміці, слід відмітити зрушення, які відбуваються у межах областей. В умовних областях Полісся, а саме Волинської, Івано-Франківської та Чернігівської відмічено збільшення поголів'я у племінних заводах, однак у репродукторах та у загальній структурі в усіх областях чисельність маточного поголів'я знижується, а її амплітуда має межі від -8 голів у Чернігівській до -32793 голів Волинської областей. Інша ситуація в областях зони Лісостепу.

Для Вінницької (+4228 гол.), Полтавської (+8734 гол.), Сумської (+1336 гол.), Тернопільської (+4279 гол.), Черкаської (+4836 гол.) та Хмельницької (+13882 гол.) у племінних заводах, а також Тернопільської (+716 гол.) та Харківської (+3341 гол.) областей у репродукторах характерне збільшення тварин. Маточне поголів'я Київської, Вінницької, Чернівецької скоротилось відповідно на 21203 гол., 2607 гол., 2234 гол. Області зони Степу, а саме АР Крим, Дніпропетровської, Донецької, Миколаївської, Одеської та Херсонської мають динаміку зменшення маточного поголів'я, а Запорізької та Кіровоградської до збільшення.

## 2. Наявність активної частини популяції української чорно-рябої молочної породи за природно-кліматичними зонами України

Показник	Природно-кліматичні зони:		
	Полісся	Лісостеп	Степ
<i>2001 рік</i>			
Племінні статуси	195	156	50
Маточне поголів'я, голів	152335	121225	23457
У тому числі корів	38124	39694	8386
<i>2012 рік</i>			
Племінні статуси	70	104	23
Маточне поголів'я, голів	53398	111250	12718
У тому числі корів	18696	39698	4975
<i>Різниця значень між 2001 та 2012 роками</i>			
Племінні статуси	-125	-52	-27
Маточне поголів'я, голів	-98937	-9975	-10739
У тому числі корів	-19428	3	-3411

Основним з основних критеріїв успішного ведення молочної скотарства є рівень надою корів. У 2001 році середній надій корів племінних заводів української чорно-рябої молочної породи становив 4672 кг, у тому числі за природно-кліматичними зонами: Полісся – 4719 кг, Лісостеп – 4575, Степ – 5281 кг, а репродукторів відповідно 3547 кг, 3370 кг, 3760 кг, 3592 кг. На 2012 рік надій корів зазначеної породи збільшився і знаходився на рівні 6312 кг у заводах та 5100 кг у репродукторах. Господарства зони Полісся переважали значення попереднього періоду на 1388 кг у племінних заводах та 1148 кг у репродукторах, а в зонах Лісостепу та Степу перевага становила відповідно 1915 кг і 1729 кг та 393 кг і 2160 кг. Відповідно до вище зазначених даних спостерігається збільшення надою корів за областями (рис. 1, 2). Лише у корів Івано-Франківської області відмічено зменшення надою, як племінних заводів -89 кг, так і репродукторів -286 кг.

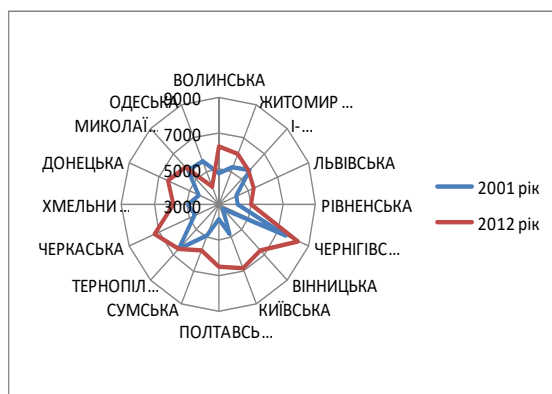


Рис. 1 Динаміка надою корів у племінних заводах

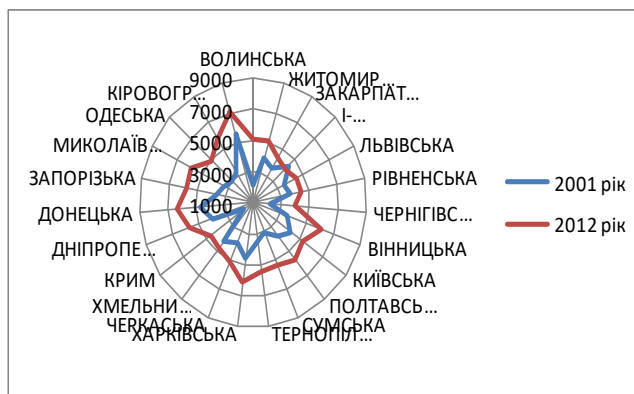


Рис. 2 Динаміка надою корів у племінних репродукторах

Порівнюючи дві селекційні програми, слід відмітити збільшення цільових параметрів екстер'єру корів бажаного типу. Якщо протягом 2003–2012 років передбачалось встановити на основні проміри наступні значення: висота в холці – 130 см і 138 см (первістки і повновікові), висота в крижах – 142 см і 144 см, коса довжина тулуба – 155 см і 160 см, глибина грудей – 72 см і 80 см, ширина грудей за лопатками – 46 см і 54 см, в маклоках – 52 см і 58 см, обхват грудей за лопатками – 190 см і 200 см, п'ястка – 18 см і 19 см. То вже на 2013–2020 роки спостерігається збільшення параметрів на 5 см і 2 см за висотою у холці, на 1 см і 3 см за висотою у крижах, на 5 см і 5 см за косою довжиною тулуба, на 3 см і 2 см за глибиною грудей, на 2 см і 1 см за шириною грудей за лопатками, на 3 см і 2 см за маклоками, на 5 см і 5 см за обхватом грудей за лопатками і на 1 см і 2 см за п'ястком. Також збільшились мінімальні вимоги добору бугаїв враховуючи метод оцінки. Планувалось підвищити племінну цінність за походженням залежно від породи з 402 ... 404 одиниць у 2002 році до 500 у 2012 році та 600 ... 800 протягом 2013–2020 років, а племінну цінність за якістю потомства у голштинській породі з 102 (2002 рік) до 800 (до 2020 року).

Щодо основних параметрів програм селекції (табл. 3), то вона у часовій динаміці зазнала змін у бік скорочення основних показників (Melnyk et al., 2003; Ruban et al., 2013).

*Українська червоно-ряба молочна порода великої рогатої худоби.* Загальний масив популяції складав понад 1,5 млн голів, у тому числі 13100 племінних корів. Середній надій повновікових корів активної частини 5496 кг з вмістом жиру 3,94%. Найбільш наближеними до бажаного типу були генотипами з умовною часткою за голштинською породою на рівні 62,5%–80%.

На час апробації чисельність маток у внутрішньопородних (зональних) типах була не однаковою, а найбільше належало центральному (1500 тис. гол., подано до апробації 7825 гол.) типу, далі прикарпатський (109,6 тис. гол., подано 5530 гол.) та південно-східний (70 тис. гол., подано 5276 гол.). Ареал породи охоплював 16 областей, а частка корів складала 26,1% по Україні. Найбільш продуктивними були корови прикарпатського (надій і вміст жиру первісток – 4710 кг і 3,72% та 5283 кг і 3,72%) типу.

На початок 2012 року загальна чисельність тварин української червоно-рябої молочної породи становила 393,3 тис. голів або 15,24%. Племінна частина популяції була зосереджена у 99 господарствах з наявними 74,3 тис. голів.

Мінімальні цільові стандарти для центрального, південно-східного, прикарпатського внутрішньопородних типів мають відповідні значення: надій (кг) 305 днів першої лактації 3700–4000; 3500–3800; 4000–4100, вміст жиру в молоці, %: 3,7–3,8; 3,9–4,0; 3,85–3,9, вміст білку в молоці, %: 3,2–3,4; 3,3–3,4; 3,3–3,4, вік корів при 1-му отеленні – 26–28 міс.

## 3. Динаміка основних показників за програмами української черно-рябої молочної породи

Показник	Рік	
	2002	2013
Поголів'я корів, тис. гол.	1731	1173,3
Число телиць парувального віку, тис. гол.	609	352
Усього маток, тис. гол.	2340	1525,3
Відсоток осіменіння спермою бугаїв-поліпшувачів, %	80	80
тис. гол.	1870	1220
Витрата сперми на одне запліднення, доз	3,2	4
Потреба у спермі поліпшувачів, млн доз	6,0	4,88
Банк сперми на одного бугая-поліпшувача, тис. доз	40	50
Необхідна кількість бугаїв-поліпшувачів, гол.	150	98
Кількість ліній у породі	8	6
Інтенсивність добору бугаїв-поліпшувачів, %	33	25
Кількість бугаїв, яких необхідно оцінити за якістю потомства, гол.	450	392
Кількість бугаїв, яких необхідно ставити на оцінку за якістю потомства, гол.	490	430
Інтенсивність добору бугаїв за власною продуктивністю, %	30	30
Потреба у ремонтних бугайцях, гол.	650	560
Задана чисельність матерів ремонтних бугайців, тис. гол. кількість дочок на одного оціненого плідника, гол.	2,6	2,24
Кількість дочок на одного оціненого плідника, гол.	20	30
Необхідна чисельність самок мережі контрольних стад, тис. гол.	16,3	67,2

Параметри будови тіла первісток і повновікових корів бажаного типу, см: висота в холці – не менше 136 і 140–145, висота в крижах – 143 і 143–147, коса довжина тулуба – 165 і 176–180, глибина грудей – 75 см і 82–87 см, ширина грудей за лопатками – 52 см і 53–55 см, в маклоках – 54 см і 58–62 см, в кульшових суглобах 52 і 52–54, у сідничних горбах 37 і 38–41, обхват грудей за лопатками – 199 і 202–215, п'ястка – 19 і 19–20 см.

При апробації породи були затверджені як заводські лінії Імпрувера 333471, Сюприма 288659, Хеневе 1629391, Шеврея 6241, Дон Жуана 7960, Майердела Сайтейшна 1599075. В подальшому для розширення генеалогічної структури було подано до апробації лінії Нагіта 300502 (4 гілки), Рігела 352882 (6 гілок), Кевеліе 1620273 (5 гілок), Інхансе 343514 (3 гілки), Чіфа 1427381 (2 гілки), Дайнеміка 359742 (5 гілок) та Дейрімена 1672325 (5 гілок). На початок 2011 року генеалогічна структура за лініями була представлена 22 лініями, де найчисельнішими були Чіфа 1427381 (25,8%), Хеневе 1629391 (13,9%) та Старбака 352790 (10,4%).

Основні елементи великомасштабної селекції до 2012 року наведені у таблиці 4. Програмою селекції до 2020 року було передбачено довести чисельність корів української червоно-рябої молочної породи до 393,3 тис., у тому числі сільськогосподарських підприємствах 124,6 тис., а племінних 29,2 тис. Загальна чисельність парувального контингенту – 370,8 тис. голів з потребою у спермопродукції – 1,483 млн доз, де на одне осіменіння буде витрачатися 4 доз сперми. Для цього необхідно поставити на оцінку 74 бугаї від яких створити запас (на одного плідника) у 20 тис. доз у рік (Hetia et al., 2013; Melnyk et al., 2003).

*Українська червона молочна порода великої рогатої худоби.* У 2004 році було подано до апробації матеріали про 5980 корів з молочною продуктивністю за кращу лактацію – 5755 кг – 3,84% – 3,24%, у тому числі 4689 корів голштинізованого (5812 кг–3,84%–3,24%) та 1291 корова (5528 кг–3,88%–3,23%) жирномолочного внутрішньопородних типів. Кращі корови за надоем досягали рівня 11 тис. (корови Балабона 2436, Флоріда 517), а за довічною продуктивністю 98 т (Золота 3866).



**4. Динаміка основних показників за програмою української червоно-рябої молочної породи**

Показник	Рік	
	2003 р. план	2012 р. бажані
Поголів'я корів, тис. гол.	1237	1237
Щорічне осіменіння ремонтних телиць, тис. гол.	334	334
Щорічне парування маток, тис. гол.	1571	1571
Число спермо доз на одне плідне осіменіння	4	3
Щорічна потреба у спермі, тис. доз	6284	4713
У тому числі бугаїв-поліпшувачів, %	60	80
спермо доз, тис.	3770	3770
Одержання сперми від одного перевіюваного бугая, тис. доз:		
– для постановки на оцінку	1,0	1,0
– щорічно	15	25
– на кінець оцінки за потомством	75	100
Щорічне число бугаїв:		
– поставлених на оцінку	170	600
– що одержують оцінку за потомством	153	540
– з оцінених відібрані як поліпшувачі	50	40
– батьки наступного покоління ремонтних бугайців	25	22
Тиск відбору	1:3	1:13
Щорічне одержання ремонтних бугайців, гол.	340	1200
Число матерів ремонтних бугайців, гол.	1020	3600
Корів у активній частині популяції, тис. гол.	41	190,0
%	6,8	20
Щорічне осіменіння спермою перевіюваних бугаїв маточного поголів'я активної частини породи, %	20	
Число основних заводських ліній	6	15
Число перспективних споріднених груп	12	30

Основний ареал породи – це південь, схід України та Автономна Республіка Крим. На початку 2001 року активна частина популяції була зосереджена у Донецькій (20 стад), Дніпропетровській (18), Одеській (16), Луганській (2), Харківській (2) областях та Автономній Республіці Крим (14). На початок 2012 року наявна кількість корів становила 45,963 тис. голів, у тому числі 18,685 тис. сільськогосподарських підприємствах з них 9,141 тис. племінних корів. Удосконаленням селекційних ознак української червоної молочної займалися 22 господарства (без врахування стад з АР Крим). У 2014 році було допущено до відтворення маточного поголів'я 51 бугая (1162000 доз сперми) оціненого за потомством та 3 бугаїв (26500 доз сперми) оцінених за походженням.

Також були розроблені цільові стандарти для типів і породи загалом. Надій і жива маса первісток та повновікових корів 4000 кг і 480 кг та 5300 кг і 550 кг, у тому числі жирномолочного становила 3800 кг і 460 кг та 5000 кг і 500 кг, голштинізованого – 4000 кг і 480 кг та 5300 кг і 550 кг внутрішньопородних типів.

Геологічна структура представлена лініями та спорідненими групами, які були залучені для виведення породи

– жирномолочний внутрішньопородний тип:

– бугаї родоначальники червоної датської породи Цирруса 16497 (заводська лінія, ЗЛ), Кобленца 18646 (споріднена група, СГ), Еркера 17021 (СГ), Грайнерта 17629 (СГ), Хілуца 17750 (СГ), Геркулеса 17890 (СГ), Рубіна 19878 (СГ), Ромба 0237 (СГ), Кадета 13164 (СГ), Ердола 17011 (СГ), Фрема 17291 (ЗЛ), Ерлаухта 17390 (СГ), Гута 19277 (СГ), О.Р.Ерлаухта 6091 (СГ), Монарха 18965 (ЗЛ), Корбітца 16496 (ЗЛ), Герда 17534 (СГ), Хояге-

ра Е 2168 (генеалогічна лінія, ГЛ), Морзо Ейлекера 26392 Е 4900 (СГ), Албор Бітца 26168 Е 4892 (СГ), Ганнібала 25833 Е 4776 (СГ), Борнхолмс Банко 28756 Е 5106 (СГ), Банко 19665 (СГ), Кертемінде Телла 26727 (СГ), Олдборг Вала Е 4344, Норд-фінс Лінда 26974 Е 4948 (СГ), Рудме Ідеала 26413 Е 4864 (СГ), Ідеала 19872 (СГ), Колдинг Холма 27207 Е 4978 (СГ), Уелкам-ін-Стретча 143612 (СГ швіцької породи), Тріо 15409 (СГ), Хеброна 17775 СГ), Улька 15672 (СГ), Фалка 17232 (СГ), Філістера 14678 (СГ), Урана 18302 ЗАН-1043 СГ);

– бугаї родоначальники англєрської датської породи Бальтазара 16207, Каттегата 18467 (СГ), Акробата 20961 (СГ), Уфферзеє 15812 (СГ), Дорфкеніга 16882 (СГ), Еске 3077 Е 2240 (ГЛ), Фалстерс Вінкеля 27690 Е 5030 (СГ), Мідоу В'ю Дестіні 118619 (СГ), Уайт Клауд Дорінс Делегіта 146947 (СГ), Лієра 32605 (СГ), Іберта 22799 (СГ)

– голштинізований внутріпородний тип:

– лінії Рігела 4939, Кевеліє 1620273, Інгансе 343514, Хеневе 1629391 та споріднені групи Деїрімена 1672325, Елект Ста 361500, Чіфа 1427381, Валіанта 1650414, Мейпла 1430145, Нагіта 300502, Майердел Сайтейшна 1599075, Сеула 129, Джейнстеда 1841872, Скай-чіфа 349, Рекса 502052, Маквіза 290516, Імпрувера 333471, Романдейл Шейлімара 265607, Ройта 338, Елівейшна 1491007, Рой брук Сталайта 308691, Екмі 93.

Поряд з формуванням структури розведення за лініями проводилась робота зі створення родин у племінних стадах, де наразі найбільш чисельними і продуктивними є споріднені групи родоначальниць Моркви, Забави 2175696, Топольки 267, Піхти 3372, Тьми 3910, Соєчки 5576, Букашки 1704, Берези 887.

Екстер'єрні параметри модельної тварини (повновікові) голштинізованого і жирномолочного внутрішньопородних типів, см: висота в холці 140 і 135, глибина грудей – 76 і 74, ширина грудей за лопатками – 43 і 42, навкісна довжина тулуба (палкою) – 170 і 163, ширина в маклаках – 58, ширина в кульшових зчленуваннях 53 і 52, ширина в сідничних горбах 38 і 37, навкісна довжина заду – 62 і 58, обхват грудей за лопатками – 208 і 200, п'ястка – 19.

Основні параметри великомасштабної селекції у часі наведені у таблиці 5 (Hladii et al., 2015; Мукутиук et al., 2003).

*Українська бура молочна порода великої рогатої худоби.* Чисельність породи на 1 січня 2002 року становила 146 тис. маточного поголів'я. Племінна частина нараховувала 14 тис. голів, у тому числі 5,4 тис. корів, які розміщені у 7 стадах.

Наведені цільові стандарти передбачають у племінних господарствах молочна продуктивність корів за першу, другу та третю лактації повинна бути не меншою 4000 кг... 4500 кг – 3,80% ... 3,85% – 3,40% ... 3,60%; 4600 кг ... 5000 кг – 3,85% ... 3,90% – 3,45% ... 3,50% та 5200 кг ... 5500 кг – 3,90%... 4,00% – 3,50% ... 3,60%. Первістки мають висоту в холці – 135 см – 140 см, живу масу 550 кг ... 650 кг.

З генеалогічною структурою маточного поголів'я відбулись суттєві зміни. Так якщо у 1995 році переважна більшість ліній мала походження лебединської породи, то вже у 2002 році лінії швіцької породи, де частка лінії Елеганта 148551 та Стретча 143612 становили 25,4% та 22,2% відповідно. Планово передбачалось продовжити селекційно-племінну роботу з 12 генеалогічними формування, де основними залишались Елеганта 148551, Стретча 143612, Ладді 125640, Дістінкшна 159523 та Пейвена 136140793. Також, задля збереження генофонду продовжити роботу з лініями Балкона та Чуткого лебединської породи.

## 5. Динаміка основних показників за програмами червоної молочної худоби

Показник	Рік	
	2003	2023
Поголів'я корів, тис. гол.	1181	470
Щорічне осіменіння ремонтних телиць, тис. гол.	319	118
Щорічне парування маток, тис. гол.	1500	588
Число спермо доз на одне плідне осіменіння	4	4
Щорічна потреба у спермі, тис. доз	6000	2117
У тому числі бугаїв-поліпшувачів, %	60	70
спермо доз, тис.	3600	1482
Одержання сперми від одного перевіюваного бугая, тис. доз:		
– для постановки на оцінку	0,4	
– щорічно	10	
– на кінець оцінки за потомством	50	
Щорічне число бугаїв:		
– поставлених на оцінку	242	105
– що одержують оцінку за потомством	218	95
– з оцінених відібрані як поліпшувачі	72	19
– батьки наступного покоління ремонтних бугайців	27	10
Тиск відбору	1:3	1:5
Щорічне одержання ремонтних бугайців, гол.	484	210
Число матерів ремонтних бугайців, гол.	1452	630
Корів у активній частині популяції, тис. гол.	81	43,7
%	6,9	
Щорічне осіменіння спермою перевіюваних бугаїв маточного поголів'я активної частини породи, %	30	30
Число основних заводських ліній	16	10
Число перспективних споріднених груп	34	12

Розрахунками встановлені основні показники (табл. 6) великомасштабної селекції (Мукутиук et al., 2003).

*Симентальська порода великої рогатої худоби.* Ареал поширення породи – 13 областей України, де утримувалось 31145 голів, у тому числі 9626 корів. За походженням 95,6% української, а 4,4% австрійської та німецької селекцій. Найбільше племінних тварин зосереджено у Вінницькій (9453 гол або 32,3%) та Чернігівській (7002 гол. або 24,7%). За даними Держплемреєстру надій корів за останню закінчену лактацію у племінних заводах і репродукторах становив 3740 кг та 3126 кг відповідно.

Згідно Каталогу молочних порід було встановлено, що наявна спермопродукція належить до 12 ліній (1637 тис. доз) вітчизняного (Забавного, Сигнала, Радоніса, Ізюма, Лавра, Воїна, Неоліта, Етапа, Моха, Вірного, Колоска, Ефекта), 9 ліній (австрійського (Хаксла 132359), Хоррор 809706945, Халлінга 537537, Морелло 842871443, Ельха 4499491, Стрейфа 120081, Балбо 925753114, Ромулюса 1816564, Саразіна 656891) та 3 ліній (297 тис. доз) німецького (Редада 116514, Диригента 4750509, Пластика 3665005) походження, а також 5 ліній (218,6 тис. доз) з кровністю монбельярдської породи (Папійона 381, Браво 12571, Осеано 11594, Пірата 11696 та Дані ЧС-1757).

Також були розроблені цільові стандарти симентальської породи за якими передбачалось встановлення мінімальних значень основних селекційних ознак. Так надій, жива маса первісток та повновікових корів становить відповідно 4000 кг – 4500 кг і 530 кг – 550 кг та 5500 кг – 6000 кг і 650 кг – 700 кг. За проміром висоти в холці корови мають відповідати рівню 140 см – 142 см.

**6. Динаміка основних показників за програмою селекції бурої молочної породи**

Показник	2003 рік
Період часу для оцінки програми селекції, років	20
Розмір популяції, тис. гол	60
Частка корів у активній частині популяції	0,3
Кількість ліній	6
Кількість батьків нового покоління бугаїв-плідників	2
Кількість ефективних дочок, що використовуються для оцінки бугая-плідника, гол	100
Банк спермо доз на одного бугая-плідника, доз	40000
Кількість корів, запліднених спермою одного перевіреного бугая-плідника, гол	500
Кількість корів, запліднених спермою одного перевіреного бугая-плідника, гол	11429
Кількість бугаїв-плідників, яких потрібно поставити на перевірку за потомством, гол	18
Кількість бугаїв, які повинні стояти на елевєрі до закінчення оцінки за спермо продукцією, гол	26
Кількість бугаїв, яких необхідно ставити на вирощування з метою добору за інтенсивністю росту, гол	27
Загальна кількість корів, запліднених спермою перевірюваних бугаїв, гол	8936
Частка всієї популяції, запліднених спермою перевірюваних бугаїв	0,149
Частка активної частини популяції, запліднених спермою перевірюваних бугаїв	0,50
Кількість перевірюваних бугаїв, спермою яких запліднюється основна частина популяції корів	4
Генераційний інтервал батьків корів, років	6,1
Кількість відібраних матерів ремонтних бугайців	67
Кількість потенційних матерів ремонтних бугайців	129
Генетичне стандартне відхилення надою, кг	357
Сумарна генетична перевага чотирьох категорій батьків, кг	841
Вклад батьків бугаїв у загальний генетичний прогрес популяції, %	30,5
Вклад батьків корів у загальний генетичний прогрес популяції, %	44,0

Основні генетичні параметри розвитку ефекту селекції представлені у таблиці 7 (Мукутиук et al., 2004).

*Голштинська порода великої рогатої худоби.* Динамікою чисельності та надою корів за 20 річний період починаючи з 2001 року встановлено збільшення популяції з 41251 корови у 24 стадах до 41251 голови у 78 стадах, а рівень надою з 6091 кг до 9366 кг.

**7. Динаміка основних показників за програми селекції симентальської породи**

Показник	Рік	
	2004	2012
Парувальний контингент, тис. гол	260	650
У т. ч. корів, тис. гол	200	500
Загальна потреба в спермі, тис. доз	1040	1950
Закуплено сперми із Німеччини та Австрії, тис. доз	120	90
Потреба в спермі бугаїв українських сименталів, тис. доз	920	1860
Випробувальний контингент, тис. гол	8,8	48
Потреба сперми за виключенням випробувального поголів'я, тис. доз	884	1715
Кількість сперми, що заготовляється від перевіряємого бугая		
– для випробування за потомством, доз	400	420
– для зберігання у спермо сховищі, тис. доз	40	50
Загальна кількість сперми, що заготовляється від перевіряємих бугаїв, тис. доз:		
– для випробування за потомством	35,4	144
– для зберігання у спермосховищі	3535	17150
Забезпеченість у спермі за рахунок бугаїв-поліпшувачів українських сименталів, тис. доз	884	1715
Питома вага маток, які осіменяються бугаями-поліпшувачами, %	96,3	89,2
в т. ч. в пасивній частині породи	100	100
в активній частині породи	80	80

За матеріалами Каталогу молочних порід було встановлено, що у 2022 році 31 племінне підприємство мало запаси сперми у кількості 3693859 доз від 1254 бугаїв-плідників, у тому числі 584 бугаї оцінені за потомством. Частка ліній Елевейшна 1491007 – Старбака 352790 та Чіфа 1427381 – Валіанта 1650414 становить 50,3% та 38% відповідно.

Параметри великомасштабної селекції голштинської породи в Україні наведені у таблиці 8.

**8. Основні показники за програмою селекції голштинської породи**

Показник	2032 р.
Поголів'я корів (з урахуванням пасивної частини породи), тис. голів	400,0
Щорічне парування ремонтних телиць, тис. голів	100,0
Щорічне парування маток (корови + ремонтні телиці), тис. гол.	500,0
Питома вага штучного осіменіння, %	100
Число спермодоз на плідне осіменіння	4,0
Щорічна потреба в спермі, тис. спермодоз	2000,0
у тому числі бугаїв-поліпшувачів комплексу ознак, %	70,0
спермодоз, тис.	1400,0
Одержання сперми від одного перевірюваного бугая, тис. доз: для постановки на оцінку за потомством	1,0
щорічно	20,0
на кінець оцінки за потомством	80,0
Щорічне число бугаїв: поставлених на оцінку за потомством	79
що одержують оцінку за потомством	72
з оцінених поліпшувачів комплексу ознак, голів	18
Тиск добору бугаїв (до поставлених на оцінку за потомством): поліпшувачі	1 : 4
батьки наступного покоління ремонтних бугайців	1 : 10
Частка бугаїв, що вибраковуюються (%) за: інтенсивністю росту та екстер'єром (до року)	30
відтворювальною здатністю (до 15–18 міс.)	20
якістю потомства (після завершення оцінки у віці 7–7,5 років)	75
Щорічне одержання ремонтних бугайців, голів	158
Число матерів ремонтних бугайців, голів: усього	474
на одного планового ремонтного бугайця	3
Мінімальні параметри добору матерів ремонтних бугайців: число закінчених лактацій	3
перевищення (%) надою за кращу лактацію над середнім по племінних стадах	30
теж за надоєм у середньому за перші 3 лактації	20
вміст у молоці, %: жиру	3,9
білка	3,3
Мінімально на одного перевірюваного бугая: стад	5
дочок із закінченою першою лактацією	50
парування маток у випробувальних стадах, голів	125
Щорічне осіменіння спермою перевірюваних бугаїв маточного поголів'я активної частини породи: голів	19750
у тому числі: у племінних стадах: голів	16000
%	20
у товарних підконтрольних стадах, голів	3750
Корів в активній частині породи: у племінних стадах: тис. голів	80,0
%	20,0
Число основних ліній	10
Число перспективних споріднених груп	15

Згідно цільового стандарту голштинської породи до 2032 року, то передбачається отримати телиць з живою масою 200 кг у віці 6 міс., 360 кг у 12 міс., 480 кг у 18 міс., а корів після I – III отелення відповідно 560 кг, 610 кг та 650 кг. Щодо молочної продуктивності корів, то планується отримати середній надій 11000 кг, а від первісток і повновікових – 10000 кг та 11300 кг за вмісту жиру і білка в молоці 3,9% та 3,3% відповідно. Тривалість сервіс-періоду на рівні 110 днів, вихід телят на 100 корів 85%. Крім того збільшиться тривалість господарського використання корів з фактично 3 лактацій до планово 4 лактацій (Polupan et al., 2022).

*Українська м'ясна порода великої рогатої худоби.* На момент затвердження селекційної програми (дані 2001 року) чисельність активної частини популяції становила 4599 голів, у тому числі 1673 корови. Зазначене поголів'я розміщувалось у 8 областях та АР Крим. Кращими господарствами були СТОВ «Головеньківське» Чернігівської та ТОВ «Перемога» Полтавської областей. Характеристика деяких господарськи корисних ознак: частка важких отелень коливалась від 5,36% до 13,8%, молочність (жива маса телят у 6 міс.) 210–220 кг, жива маса бугаїв у 2 роки становить 794 кг, у віці 3 років – 1031 кг (максимальний показник 1330 кг), у віці 4 років – 1130 кг. Загалом, середньодобовий приріст бугайців становить 1198 г.

Генеалогічна структура складається з 9 ліній та споріднених груп (Осокора 0109 ЧРУМ-5, Анчара 0988 ЧРУМ-12, Пагона 0354 ЧРУМ-8, Хижого 1599 ЧРУМ-14, Лосося 2391 ЧРУМ-18, Сома 0418 ЧРУМ-11, Славного 7333, Тайника 1821 та Голуба 8230), які були сформовані за п'ятьма етапами створення. Найбільша кількість маточного поголів'я належала лініям Сома 0418, Тайника 1821, Осокора 0109, Хижого 1599, Лосося 2391, а їх частка коливалась від 11,0% до 17,3%. Кращими продовжувачами ліній були бугаїв-плідники Кумир 8287, Лагідний 8241, Тореадор 3575, Козак 10295, Символ 09748, Моряк 5350 лінії Хижого 1599, через гілки Льонка 7070, Тросника 6591, Чаюна 02225, Герцога 01177 лінії Лосося 2391, Казеїн 6641, Метелик 5295, Тихий 019 лінії Сома 0418, Султан 10468, Баламут 10740, Тюльпан 8773, Піон 8810 лінії Осокора 0109, Орбіт 7800, Клен 8358 лінії Тайника 1821. Розведення за лініями тісно пов'язано з селекційною роботою родин, де кращими були споріднені групи Самари 2333 (19 голів), Линьки 2122 (17 голів), Вайни 2514 (16 голів), Чародійки 3314 (15 голів) та Волошки 1197 (14 голів).

Основним напрямом селекції вбачалось збереження високого рівня середньодобових приростів (1100 г і більше) до 21 місячного віку, збереженість понад 90%, а також шляхи підвищення відтворної здатності, особливо у напрямку легкості отелень. Крім того був сформований пул господарств у яких планувалося оцінка і відбір бугайців за власною продуктивністю, а у подальшому і за якістю потомків, створення банку сперми від видатних бугаїв породи, а також постійний розвиток генеалогічної структури. Також був розроблений на перспективу стандарт породи за живою масою: бугаї-плідники у віці 3 років не менше 1100 кг, корови з 3 отеленням – 670 кг – 680 кг, бугайці і телички у 18 міс. – 1200 г і більше, 360 кг – 400 кг, за промірами: висота в крихах корів 5 років – 145 см, бугайців у 18 міс. – 141 см, коса довжина тулуба 155 см і 154 см відповідно. Молочність (жива маса телят у 6 міс.) корів на рівні 220 кг – 230 кг, вік 1-го осіменіння телиць у 18 міс. – 22 міс. (Uhnivenko et al., 2003).

*Волинська м'ясна порода великої рогатої худоби.* Селекційна програма спрямована на аналізі все досягнутого рівня розвитку селекційних ознак у популяції, а також проведенні оцінки генеалогічної структури. Крім того, потрібно окреслити основні шляхи покращення господарськи корисних ознак загального масиву популяції для повної реалізації запланованого генетичного потенціалу. Завдяки трьохетапному створенню породи, сформувався масив червоної (82,7%) та чорної (17,3%) масті, комолий (67,6%) бажаного генотипу (3/8 лімузин × 3/16 абердин-ангус × 3/16 герефорд × 1/4 місцева худоба (чорно-ряба, червона польська). Базовим господарством був СТОВ «Зоря» Ковельського району Волинської області. Чисельність племінних тварин на початок 2003 року становила 6921 голів, у тому числі 2306 корів. Передбачалось, що на 2005 та 2012 роки популяція збільшиться до 8940 гол. та

10520 гол. відповідно. Аналізом Державного племінного реєстру було встановлено, що наявне поголів'я за відповідні роки становило 3978 гол. (3102 корови) та 12530 гол. (5809 корів). Тобто фактичний розмір популяції волинської м'ясної породи перевищив запланований на 2010 голів або на 19%.

З моменту апробації і надалі проводиться робота з удосконалення селекційних ознак в межах 6 заводських ліній. Цьому сприяє створення гілок і відгалужень з виявленням кращих особин. Так, лінія Цебрика 3888 розвивається через бугаїв-плідників Кристала 9633, Мало-го 1850, Зонда 5775-4 та Яструба 103, лінія Буйного 3042 через Бруса 300, Графіта 5759-6, Сизого 144, лінія Ямба через синів Короля 218, Кустіка 5784, Чародія 805, Якоря 1064/1464, лінія Красавчика 3004 через гілку бугая Казкового 100, лінія Мудрого 3426-9100 через Мага 441, Мулата 1491, а лінія Сонного-Кактуса 3307/9828 через бугаїв Цигана 893, Компаса 977, Графа 1040. Частка різних генеалогічних формувань у племінних господарствах коливалась від 7,1% Сонного-Кактуса 3307/9828 до 29,4% Цебрика 3888.

Перспективним вбачався стандарт породи, згідно якого, жива маса у різних статевих групах становила, повновікових бугаїв і корів – 1000–1100 кг, 550–570 кг, бугайців і теличок у 8,15, 18 міс. відповідно 255 кг... 260 кг, 450 кг ... 460 кг, 530 кг ... 550 кг та 230 кг ... 235 кг, 370 кг ... 375 кг, 410 кг ... 415 кг. Середньодобовий приріст бугайців на випробуванні – 1000–1200 г, вихід теля на 100 корів – 85–95%. Крім того розроблений стандарт для заводських ліній, де крім бажаних показників живої маси та молочності вказані особливості кожної з них. (Yanko et al., 2003).

*Поліська м'ясна порода великої рогатої худоби.* Селекційні програми з поліською м'ясною породою були спрямовані на вивчення стану та характеристики генеалогічної структури, а також перспектив розвитку на майбутнє. Після виведення породи у 1999 році сформувалась популяція тварин, яка несла у собі бажаний генотип: шаролезької (3/8%), симентальської (3/8%) та абердин-ангуської (1/4%) порід. Порода була створена за три етапи, після двох був апробований поліський тип. Основні селекційні ознаки: жива маса бугаїв-плідників – 1000–1200 кг, корів – 550–650 кг, бугайців у 18 міс. – 550–600 кг (забійний вихід до 65%), телиць у 17–18 міс. – 410–450 кг. Довголіття корів – 10–12 років.

Чисельність племінних тварин у базових господарствах на 2002 рік становила 3208 голів, у тому числі 1142 корови. Планувалось, що у 2005 році та 2010 році вона збільшиться до 4546 гол. (1673 корови) та 5920 гол. (2190 корів) відповідно. Згідно Державного племінного реєстру у 2005 та 2010 роках масив популяції становив 6034 гол. (2419 корів) та 7859 гол. (3221 корова). Тобто, відбулось перевищення запланованих показників на 33%.

Продовжується розвиток 6 апробованих заводських ліній, де основними гілками і продовжувачами є – лінія Каскадера 530 через Шамана 1105, Гонора 1223, Задорного 117, Кальмара 1168, лінія Лайнера 65 через бугаїв-плідників Зоркого 153, Міража 659, Сокола 170, Індекса 675, Лінія Пакета 93 через Індекса 714, Рапорта 760, лінія Іриси через Чумака 629, Чекіста 799, Граната 591, Ковбоя, лінія Омара 814 через Шалуна 608, Акробата 844, Кордона 501, Карата 509, лінія Великана-Селектора 24 через Клена 265, Звоноря 1122, Русака 300. Частка ліній популяції коливається від 8% у Лайнера до 22% у Каскадера 530.

На перспективу робота з поліською м'ясною породою буде спрямована на покращення екстер'єру, збільшення живої маси, молочності та належно рівня відтворення. Крім того, до матерів бугаїв та батьків бугаїв висуваються вимоги, згідно яких молочність матерів – 210 кг, жива маса – 650 кг, 85 балів за екстер'єр, міжотельний період – 450 днів, вік першого отелення до 30 міс.; жива маса батьків у 15 міс., 2 та 5 років – 480 кг, 700 кг, 1000 кг, 90 балів за екстер'єр, індекс оцінки за якістю нащадків – 105 і більше (Biloshytskyi et al., 2003; Melnyk et al., 2002).

*Південна м'ясна порода великої рогатої худоби.* Перші селекційні програми з південною м'ясною породою дали підґрунтя для оцінки масиву за чисельністю, генеалогічною структурою та основних господарськи корисних ознак, що у подальшому стало основою для затвердження (2008) нового селекційного досягнення у м'ясному скотарстві України.

Схемою створення передбачалось у три етапи створити генофонд з бажаними частками крові, де поліпшуючі породи займали від 75% до 90%. У таврійському типі – це спадковість зебу та санта-гертруда, у причорноморському – шароле та зебу. Залишок частки (10–25%) породи червона степова, шортгорн та герефорд. Також для двох внутрішньопородних типів характерна мінливість за мастю. Тварини з генотипом санта-гертруда мають червону і вишневу, а в типі зебу чорну, сіру, червону, полову, руду.

Щодо наявного поголів'я на початок 2002 року, то воно становило 3914 голів, у тому числі 1691 корова. Активна частина породи була зосереджена у 15 племінних репродукторах 4 областей України. Передбачалось на початок 2010 року збільшити чисельність до 6200 голів (3130 корів). За даними Державного племінного реєстру на вище зазначену дату наявне поголів'я становило 3766 голів у тому числі 1593 корови, тобто на 64% менше запланованого.

Також були розроблені цільові стандарти для обох внутрішньопородних типів. Для таврійського типу характерна жива маса (кг) за статеві-віковими групами: повновікових бугаїв-плідників і корів – 900–1100 та 500–580, бугайців і телиць у 8 міс. та 18 міс. – 240–260, 550–600 та 230–250, 400–430. Середньодобовий приріст бугайців на випрбуванні 1000–1300 г, забійний вихід – 60–62%. Вихід телят на 100 корів 84,2%, а осіменіння телиць проводити у віці 18,7 міс. з живою масою 354,6 кг.

З 6 апробованих заводських ліній, три (Сигнала 475, Саніла 8, Ідеала 133) входять до таврійського і три (Асканійця 9150, Комета 8075, Жемчуга 301) до причорноморського внутрішньопородних типів. Їх частка у загальній структурі коливається від 12,67% лінії Жемчуга 301 до 12,65% лінії Асканійця 9150. Продовжувачами лінії Саніла 475 – є бугаїв-плідники Заробіток 2012, Чалий 2718, Розльот 2227, Беглец 2232, Флаг 2241, Баркар 2426, Пай 2748, Снігур 2448, Ромен 2465, лінії Сигнала 475 – Фіксаж 2224, Кадет 2008, Бард 2305, Уран 2359, Часок 903, Ландиш 151. Кращими бугаями-плідниками лінії Ідеала 133 вважається Граніт 123, Земной 155, Бркс 787, Букет 77, Ласун 108, лінії Асканійця 9150 – Акорд 251, Беркут 9001, Барон 2550, Дарс 2455, лінії Комета 8072 – Грозний 207, Лютий 9011, Мазур 06823, лінії Жемчуга 301 – Бурлака 7, Калач 57, Жемчуг 2700. Одночасно зі створенням ліній проводилась селекційна робота з формуванням заводських родин. Наразі до генеалогічної структури південної м'ясної породи входять 39 родин, серед яких, слід відмітити родоначальниць корів з найбільшою кількістю потомків Чуйки 1418, Факти 1286, Даурії 560, Шрами 1390, Динарські 1166 таврійського та Тайги 67, Сойки 1620, Ками 536, Арії 268, Бистої 0301 причорноморського внутрішньопородних типів.

Крім вже створених, ведеться закладка і гілкування потенційно нових ліній і родин, де родоначальниками ліній є – бугаї-плідники Лошкер 302, Вексель 11, Люцифер 359, Буквар 447 та Кубик 783, а родин – родоначальниці корови Мачта 2043, Прохлада 532, Фуксія 1062, Чайка 2018, Бусинка 312, Радуга 2071, Брусніка 360, Ділянка 2133, Дана 2063.

Подальша селекційно-племінна робота спрямована на підвищення кількісних ознак та відтворення, збільшення чисельності популяції та використання сучасних методів селекції, генетики (Burkat et al., 2002, 2003; Vdovychenko et al., 2014).

*Абердин-ангуська порода великої рогатої худоби.* Поряд з вітчизняними м'ясними породами великої рогатої худоби проводиться робота з реалізації запланованого генетичного прогресу у транскордонних породах. Серед них, першою і найпоширенішою є – абердин-ангуська порода. Характерною особливістю породи вважається її комолість та чорна (також зустрічається червона у 10%, переважно у США) масть. Абердин-ангуська порода – найбільш розповсюджена, а цифри 2002 року говорять за себе – поширена у трьох природно-кліматичних зонах 14 областей має 29 племінних стад з чисельністю 7317 голів, у тому числі 2736 корів та 72 бугаї-плідники. Програмою передбачалось збільшення чисельності племінного поголів'я у 2012 році до 12000 голів, у тому числі 5000 корів. Фактично (дані ДПР) за 2012 рік наявне поголів'я складало 11057 голів у тому числі 5146 корів у 32 племінних стад.



Генеалогічна структура представлена генеалогічними лініями та спорідненими групами закордонного походження, а саме родоначальниками Ідеала 3163 (представлена 51 бугаєм), Лінмера Леде 173 (31 бугай), Проспекта 1125 (27 бугаїв), Райто В 1567126 (22 бугая), Райто Івера 865 (12 бугаїв), Повер Пляя 8974207 (7 бугаїв), Шоушоуна 548 (7 бугаїв), Спока 9726554 (4 бугаї), БВ Вінтона 1342 (14 бугаїв), Гуїса оф Делла с1 ка4 (5 бугаїв), Валліміра 1/257902 (10 бугаїв), Вольтака 974889 (3 бугаї), Пікета 1870 (4 бугаї), Бекет оф Стретлі 43/286597. Також закладені нові потенційні лінії, де родоначальниками були бугаї-плідники Травел 154А, Бармен 238А, Ружен 312/190, Сезон 02/2877, Тренд 315, Ранго 1131.

Розроблені вимоги до бажаного типу абердин-ангуської породи корів: вік першого отелення – 24–26 міс., тривалість тільності – 278–280 днів, міжотельний період 338–360 днів, молочна продуктивність за лактацію – 1100–1600 кг, бугаїв: кількість отриманих спермодоз за рік – 7–12 тис., кількість запліднених за рік маток при природному паруванні – не менше 40 гол., жива маса бугайців у віці 15–18 міс. – 462–534 кг, забійний вихід – 66–70%. За живою масою планувалось отримати наступні показники, у бугайців і теличок віком 6, 12, 15, 18 міс. – 200, 350, 420, 490 кг та 185, 305, 350, 390 кг, а бугаїв і корів у віці 2, 3, 4, 5 років і старші відповідно 620, 750, 820, 900 кг та 460, 480, 520, 580 кг.

Селекційна програма на період 2013–2020 роки пропонує новий стандарт бажаного типу, який передбачає збільшення живої маси повновікових плідників і корів до 1000–1200 кг та 550–600 кг, а молодняк при народженні 35–38 кг та у віці 8, 12, 15, 18 міс. бугайців, 260–280, 380–400, 450–500, 550–600 кг, телиць – 200–240 кг, 280–320 кг, 350–380 кг, 420–450 кг. Середньодобовий приріст бугайців у підсисний період та після відлучення відповідно 900–1000 г та 950–1100 г.

Основними показниками прогнозованих параметрів селекції на 2016 ... 2020 роки – поголів'я племінних корів – 7000 голів, введення нетелів – 1500 голів, частка штучного осіменіння – 20%, число спермо доз на 1 плідне осіменіння – 4, щорічна потреба сперми – 5600 доз, щорічне число бугаїв допущених для використання – 300 голів, оцінених за власною продуктивністю – 250 голів, оцінених за потомством – 180 голів (Hetia et al., 2013; Pabat et al., 2005).

*Українська гірськокарпатська порода овець.* Історично склалося, що процес створення та затвердження породи був тривалим. Для покращення були залучені місцеві грубововнові вівці рацька, цуркан, цакель (настриг вовни 1,2–1,9 кг, жива маса 28–30 кг) Закарпатської, Чернівецької, Івано-Франківської та Львівської областей. Використання каракульської та тонкорунної порід для поліпшення селекційних ознак місцевих овець не дало очікуваних результатів. Тому у подальшому проводилось схрещування з цигайськими баранами та отримання масиву помісей, які мали довгу напівгрубу вовну, а їх жива маса становила 38–45 кг з настригом вовни 2,5–3 кг.

Порода має вовново-молочно-м'ясо-овчинний напрям продуктивності та представлена двома типами: закарпатським (більш груба вовна, вихід чистого волокна – 70%), який зосереджений у Закарпатській, частково Івано-Франківській областей та передкарпатським (більш тонша вовна, вихід чистого волокна – 62,3–68%) з ареалом Івано-Франківської та Чернівецької областей. На початок 2004 року поголів'я української гірськокарпатської породи становило 117,7 тис. голів, у тому числі 1,7 тис. голів активної частини популяції.

Основними вимогами до бажаного типу, крім екстер'єрних особливостей, слід відмітити, надій товарного молока 25–30 кг (за 2 міс.), плодючість вівцематок – 100–105% та вихід чистої вовни – не менше 60%.

Для підтримки гірськокарпатської породи був проведений економічний розрахунок, згідно якого протягом 2004 ... 2010 років потреба у коштах становила від 5080 тис. грн до 5760 тис. грн. Де основними складовими були збереження генофондових стад, підтримка галузі на одну племінну вівцематку і ярку, здешевлення племінної продукції, захист поголів'я від хвороб та науковий супровід (Pabat et al., 2005).

*Цигайська порода овець*. Вважається, що порода створена у результаті народної селекції на території Болгарії. Інші, що цигайська порода – це результат одомашнення дикого виду *Ovis Vignei*. Назва породи походить від угорського «цигай» тобто «равликоподібна» (характерна структура вовни ягнят). На території Криму (1928 ... 1933 роки) проводилось її схрещування з мериносівими баранами, але з 1934 року цигайська порода розвивається без залучення інших порід.

Щодо наявного поголів'я, то воно на початок 1999, 2002 та 2003 років становило 560 тис. голів, 537 тис. голів та 540 тис. голів. Частка поголів'я приватного сектору коливалось від 63% до 71%. Основними регіонами з утримання породи були АР Крим та Чернівецька, Донецька та Одеська області. На території Одещини зосереджено 64% загальної популяції породи.

Генеалогічна структура породи складається з двох внутрішньопородних типів, а саме приазовського м'ясо-вовнової, який пройшов процес апробації і був затверджений у 1963 році та кримського вовново-м'ясного. Для приазовського м'ясо-вовнового типу характерно: жива маса баранів 110–120 кг, вівцематок – 60–65 кг, тонина та довжина вовни відповідно 56–46 якості та 12–15 см. У племінних заводах та репродукторах проводиться селекційна робота з удосконалення наступних ліній: 94304; 21930; 95559; 23121; 21164; 21167; 312; 1449; 80077; 884; 82104; 1128; 20832; 0173; 65204; 80165.

Селекційною програмою передбачено екстер'єрні вимоги для бажаного типу та параметри продуктивності залежно від якості племінних суб'єктів: жива маса баранів-плідників – 85–110 кг, вівцематок – 55–65 кг з плодючістю 110–150 ягнят на 100 вівцематок. Планувалось створити лінії у трьох напрямках, а саме з підвищеною живою масою, плодючістю та високою якістю вовни.

Для удосконалення селекційних ознак овець були встановлені теоретичні параметри збільшення поголів'я цигайської породи. На 2003 рік кількість племінних овець у чотирьох областях та АР Крим повинна була становити 35668 голів, а вже у 2010 році 49840 голів. Розрахунок державної підтримки на захист тварин, на племінну вівцематку та за штучне осіменіння у племінних заводах та репродукторах на період 2003 ... 2010 років становив 1413 тис. грн ... 2152 тис. грн та 1853 тис. грн ... 2570 тис. грн відповідно (Муkytiuk et al., 2003).

*Асканійська м'ясо-вовнова порода овець з кросбредною вовною*. Створення породи відбувалось у три етапи протягом 1959–2000 років. За цей період відбулося поєднання маточного поголів'я цигайської, асканійської тонкорунної з баранами-плідниками породи лінкольн для створення внутрішньопородного типу асканійський кросбредів та суффольк, оксфорддаун для внутрішньопородного типу асканійських чорноголових.

Характерною особливістю асканійських кросбредів – є скоростиглість та поєднання високих показників м'ясної, молочної та вовнової продуктивності. Жива маса вівцематок 77 кг за довжини вовни 15,7 см, настригу чистої вовни 5,6 кг. Крім того, молочність за 120 днів лактації на рівні 201,3 кг, а багатоплідність 145–148%. Асканійський тип чорноголових овець – це адаптовані, крупні з міцною конституцією тварини, жива маса баранів і вівцематок – 122–136,8 кг та 72–80 кг, молочність і багатоплідність становить 201,2 кг і 141,5% відповідно. Після відлучення маса тушок баранчиків у 4,5 міс. та 9,5 міс. на рівні 15–23 кг та 24,4–25,8 кг з добрими смаковими якостями.

Генеалогічна структура представлена п'ятьма внутрішньопородними типами. Крім двох вищеперерахованих, створені одеський, буковинський, дніпропетровський типи. Одеський створений протягом 1982–2000 рр. на базі помісних остфриз-цигайських маток поєднаних з баранами асканійських кросбредів. Бажані генотипи мали живу масу і настриг чистої вони баранів 93–110 кг і 5,0–6,5 кг, вівцематок – 58–62,5 кг і 2,5–2,8 кг. Молочність і багатоплідність вівцематок відповідно 135–141 кг та 101–123%. Робота зі створення буковинського типу розпочата з 1980 року із залученням баранів асканійських чорноголових та асканійських кросбредів на місцевих вівцематках, а дніпропетровський тип, де материнською формою

була асканійська тонкоренна, а батьківською асканійський кросбред, новозеландський коридель. Щодо ліній, то у породі їх 8 (№ 664 (питома вага потомків 51,5%); 856 (38,9%); 1387; 1181; 2562; 5527; 7527; 151). Крім того, створені 26 споріднених груп на баранів № 1143; 1424; 325; 495; 579; 714; 293; 363; 551; 106; 518; 723; 669; 1014; 560; 762; 1748; 59; 344; 361; 371; 689; 849; 596; 845; 1033.

Програмою передбачалося збільшення чисельності овець асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною з 22140 голів на початок 2003 року до 31870 голів 2010 року. За внутрішньопородними типами динаміка збільшення поголів'я становила на 1 січня 2010 року: асканійські кросбреди до 3530 гол., асканійські чорноголові до 7810 гол., одеський тип до 11050 гол., буковинський тип до 1880 гол. та дніпропетровський тип до 5000 гол.

Потреба у державній підтримці асканійської м'ясо-вовнової породи становила від 4091 тис. грн у 2003 році до 8216 тис. грн у 2010 році (Мукутиук et al., 2003).

Аналізом Державного племінного реєстру встановлено, що фактично кількість племінних тварин становила 12962 голови або 41% від запланованого, у тому числі асканійського типу чорноголових овець 1287 гол. (15% від запланованого), буковинського типу 1182 гол. (63% від плану), дніпропетровського – 2280 гол. (46%), одеського – 5637 гол. (51%)

*Порода преко́с в Україні.* Преко́с порода комбінованого м'ясо-вовнового напрямку, скоростигла та має задовільну багатоплідність. Вперше завезена в Україну за рекомендацією М.Ф. Іванова у 1910 році. Пройшла трьохетапний період селекційно-племінної роботи, у результаті якої створено і затверджено у 1979 році 4 заводські лінії, а саме, № 143; 1653; 4010 та 3624. Господарськи корисні ознаки знаходяться на рівні за живою масою ягнят при народженні, відлученні, баранів-плідників та маток 4–5 кг, 30–32 кг, 120–150 кг та 60–70 кг відповідно. Плодючість маток 120–140%, яловість не перевищує 10–15%. За вовною продуктивністю у баранів і вівцематок відмічено наступні значення: довжина вовни відповідно 8–9,5 см та 7–8 см, настриг митої вовни 6–8 кг та 2,7–3,5 кг, якість вовни 64 з діапазоном 60–58, а вихід митого волокна – 47–50%.

З 1980 року в провідних заводах Харківської області починається робота з удосконалення селекційних ознак вітчизняної популяції. З цією метою залучено мериносів полварсів та кориделів з Австралії. Результатом кропіткої селекційно-племінної роботи апробовано і затверджено два внутрішньопородні типи у породі преко́с: харківський та закарпатський. Харківський тип отримано завдяки відтворному схрещуванню преко́са з мериносами, полварсами та кориделями. В структуру типу входять два заводські типи, а саме «Степок» (бажані генотипи 3/8 та 5/8 за мериносом та кориделем) та «Іллічівка» (1/4, 3/8 за мериносом та полварсом). Закарпатський тип створений за поєднання генотипів маток місцевого типу з баранами таврійського типу асканійської тонкорунної та алтайської. Крім типів у породі працюють з наступними лініями та спорідненими групами 3624; 845; 127; 143; 1653; 4010; 365/210; 74202; 234; 864; 347; 9E89/108.

Для ефективного ведення селекційної роботи з породою потрібно мати параметри бажаного типу тварин, що дозволить якісно і систематично проводити відбір і підбір основної частини популяції. У селекційне ядро відбирають дворічних вівцематок з живою масою 56–58 кг з настригом немитої та митої вони 5,9–6,2 кг та 3,2–3,5 кг з виходом у 55%. Довжина і тонина вовни маток становить відповідно 9,5–10,5 см та 24–25 мкм. Не менш важливим елементом у роботі з породою є розмір її активної частини. Передбачалось що з початку 2003 року і до 2010 вона повинна була збільшитись у племінних заводах до 12470 гол., а репродукторах до 13590 гол. Встановлено (дані ДПР), що фактично у племінних господарствах на 1 січня 2010 роки утримувалось 7027 голів породи преко́с (Мукутиук et al., 2003).

*Миргородська порода свиней.* Назва породи походить від міста Миргород, що на Полтавщині, де був зосереджений основний масив свиней. Покращення господарськи корисних ознак миргородської породи відбувалось за рахунок прилиття крові беркширів, середньої білої (з 1885 року), темворсів, великої білої (з 1911 року). У подальшому з 1930 року почалась планова селекційна робота з породою, результатом якої було її затвердження (1940 р.) у

складі 72 кнурів та 1050 маток. Генеалогічна структура складалась з 7 ліній та 14 родин. На початок 2003 року кількість ліній збільшилась до 13 (Веселого, Ворона, Грозного, Дніпра, Коханого, Камиша (питома вага 22,6%), Каштана, Ловчика, Оригінального, Переможця, Швидкого, Шустрого (1,1%), Мирного), а родин до 22, де найчисельнішими були споріднені групи Зозулі (190 гол. або 22,3%), Матіоли (132 гол. або 15,5%), Журавки (71 гол. або 8,4%), Смородини (60 гол. або 7%). Менше 1% займають генеалогічні родини Ели, Картки, Пави, Рози, Щирої та Фауни. Масть тварин – чорно-ряба. Серед характерних особливостей породи, слід вважати, пристосованість, стресостійкість, міцна конституція та раннє дозрівання. Маса кнурів і маток становить 258 кг та 189 кг, а багатоплідність і маса гнізда поросят у 2 міс. відповідно 9,8 гол. і 136 кг. Племінне поголів'я було зосереджено у 9 господарствах, у тому числі 2 заводах (ДГ ім. Декабристів, Миргородського району Полтавської області та СВК АФ «Перше Травня», Сумського району, сумської області) (Melnyk et al., 2003).

*Українська степова ряба порода свиней.* Робота розпочалась у 1938 році під керівництвом Л. К. Гребня у науково-дослідному Інституті тваринництва «Асканія-Нова». Завдяки відбору рябих поросят у свиноматок української степової білої породи вдалося на кращих представників закласти і вивести лінії та родини. Слід відмітити, що у кінці 40-х на початку 50-х застосовувалось прилиття крові беркширської породи. Базовим господарством з удосконалення селекційних ознак залишається племінний завод «Асканія-Нова», Чаплинського району, Херсонської області. Роботу проводять з лініями Рябого, Рифа Рекорда, Рубіна, Рокота, Реала (питома вага 21%), Рассвета, Розбійника, Рижика, Радія (по 5,3%). Кращими за чисельністю вважаються родини Рижої (16 гол. або 36,4%), Росі (8 гол. або 18,2%) та Рассветки (7 гол. або 16%). Порода відноситься до універсального напрямку скоростиглого типу, масть ряба (Melnyk et al., 2003).

*Українська степова біла порода свиней.* Порода представляє собою класичний варіант створення породи під керівництвом М. Ф. Іванова, де за основу було взято 6 простих маток з живою масою 110–115 кг, які були покриті кнурами великої білої породи англійської селекції. Завдяки використанню спорідненого розведення і одночасного жорсткого відбору отримано масив, який був пристосований до специфічних зон України, але за продуктивними якостями не поступався великій білій. Генеалогічна структура представлена 20 генеалогічними лініями (Асканія (частка у загальній структурі 24,4% або 130 гол.), Задорного (22,3% або 119 гол.), Степняка (14,4% або 77 гол.), Нового, Бійця, Асканійця, Алмаза, Смілого, Дружка, Мирного, Доброго, Арсенала, Забавного, Бериславця, Аспекта, Статного, Амура, Крона, Аскера, Прибоя (0,5% або 3 гол.) (Melnyk et al., 2003).

*Велика чорна порода свиней.* Порода виведена у Англії з поєднанням крові таких порід як чорних свиней Есекса і Суфолька, висловухих Девона і Корнуела, а пізніше чорних гвінейської та неаполітанської. На початку 1964 року чисельність масиву в Україні складала 5559 голів. Показники продуктивності наступні: жива маса і довжина тулуба у кнурів і свиноматок 280–300 кг і 170–180 см та 220–250 кг і 155–160 см, багатоплідність 9–10 поросят. У породі 12 генеалогічних ліній (Чародія (частка у породі 24,6%), Бікселя (23,1%), Піона, Беркута, Дорфпринца, Марса, Райстона, Eleve, Відуса, Урана, Бука, Нарциса (1,5%) та 12 родин.

Для якісного поліпшення порід були запропоновані цільові стандарти (табл. 9), які з комплексом заходів (збільшення чисельності племінних тварин, створення нових ліній і родин, автоматизації процесу ведення племінного обліку, створення породних рад, фінансування державних програм) забезпечило збереження зникаючих генотипів свиней.

Програмою передбачалось збільшення поголів'я протягом 2003–2012 років до 1000 основних свиноматок і 150 кнурів у миргородській, 650 свиноматок і 80 кнурів у великій чорній, 100 свиноматок і 15 кнурів в українській степовій рябій і 1500 свиноматок і 200 кнурів в українській степовій білій. За даними ДПР у 2012 році наявне поголів'я великої чорної становило 1074 голови, у тому числі 14 кнурів та 215 свиноматок, української степової рябої 109 голів, 9 кнурів та 22 основні свиноматки, а української степової білої 2813 голів, у тому числі 29 кнурів та 350 свиноматок (Melnyk et al., 2003).

**9. Цільові стандарти для вітчизняних порід свиней, які потребують збереження**

Селекційна ознака	Породи:		
	миргородська	українська степова ряба	українська степова біла
Жива маса (кг) свиноматок у 16 міс.	195	195	200
Жива маса (кг) кнурів у 24 міс.	262	265	268
Довжина тулуба (см) свиноматки	153	153	155
Довжина тулуба (см) кнура	169	170	173
Багатоплідність, гол.	10	10	12
Збереженість, %	93	92	95
Маса гнізда (кг) у 2 міс.	170	180	200
Вік (днів) досягнення живої маси 100 кг прижиттєво	220	220	210
Товщина шпику (прижиттєво), мм	30	20	27
Довжина пів туші, см	95	96	98
Товщина шпику	30	28	27

*Українська м'ясна порода свиней.* На основі розроблених програм і методик з 1981 року почався процес створення породи із залученням 12 генотипів свиней. У 1993 відбулось затвердження української м'ясної породи свиней з відповідною структурою: 3 типи, 12 ліній та 25 родин. На момент апробації (1992 рік) загальна чисельність породи становила 67772 голови, у тому числі 3043 основні свиноматки.

У загальній структурі породи частка кнурів і свиноматок за типами становить відповідно 35,3% і 33,3% у харківському, 34,7% і 34,1% у центральному полтавському, 20,6% і 24,7% у асканійському. Найбільш чисельні лінії і родини – це Центра (33,9%), Цуката (25,4%) та Центральної (34,3%), Цінної (24,8%), Цукати (18,2%), які належать до центрального полтавського типу, Цінного (29,5%), Циліндра (27,3%) до харківському типу.

Згідно цільового стандарту для української м'ясної породи жива маса та довжина тулуба у кнурів і свиноматок становить 290–300 кг і 180–185 см та 185–200 кг і 160–162 см, багатоплідність на рівні 10–11 порослят, молочність не менше 56 кг з масою гнізда у віці 2 міс. не менше 180 кг.

Передбачалось збільшення активної частини популяції, а саме основних кнурів з 176 голів у 2004 році до 360 голів у 2012 році, а основних свиноматок відповідно з 1572 голів до 3000 голів. За матеріалами Держплемреєстру на 1 січня 2013 року чисельність породи становила 10720 голів у тому числі 70 кнурів та 801 свиноматка (Мукутиук et al., 2005).

*Полтавська м'ясна порода свиней.* У три етапи починаючи з 1966 році проводилась робота зі створення масиву свиней, які відповідали вимогам м'ясних генотипів. Було залучено велику білу, миргородську, ландрас, петрен, уессекс-седлбекську, а в подальшому (1977 рік) гемпшир та дюрок.

Найбільшу частку кнурів займають генеалогічні лінії Костра (24,3%), Ефекта (23,2%) та Супутника (22,3%) та родини Бистрої (27,7%), Росинки (21,7%) та Лонги (11,9%).

Встановлений стандарт породи, де основними показниками з відповідними значеннями для кнурів і свиноматок були жива маса – 300–310 кг і 220–240 кг, довжина тулуба – 180–185 см і 165–168 см. Багатоплідність маток – 10–11 гол., молочність – 54–56 кг, а маса гнізда у 2 міс. – 180 кг.

Серед основних заходів спрямованих покращити рівень селекційної роботи з полтавською м'ясною породою свиней протягом 2004–2012 років, слід відмітити, збільшення племінних стад, удосконалення ліній та родин, розробка планів селекційно-племінної роботи, постійна видача каталогів цінних тварин та державних племінних книг (Мукутиук et al., 2005).

*Порода свиней ландрас.* Виведена у Данії, а до України імпортовано з Канади у 1960 році. За даними Державної переатестації у 2001 році було зареєстровано 10 племінних стад, у тому числі 3 заводи та 7 репродукторів у яких утримувалось 846 основних свиноматок та 106 основних кнурів. Аналіз звітності господарств з розведення породи ландрас пока-

зав, що основні селекційні ознаки свиноматок мають наступні значення: багатоплідність на рівні 10,8 поросят, маса гнізда у 2 міс. становить 175,7 кг при збереженості 86,7%.

В Україні порода представлена 19 лініями, серед яких основними вважаються Ліста (24 гол.), Демократа (24 гол.), Рокота, Елеганта, 0907, Дейля, Нора (3 гол.), 1549 (4 гол.), а також 21 родина, де поширеними є Берти (137 гол.), Аскони (106 гол.), Дагі (67 гол.), Єви, Ліри, Драгони, Мрії, Чагри та Червіни.

Планувалось протягом 2003–2012 років збільшити показники розвитку і продуктивності кнурів і маток до наступних значень: живу масу і довжину тулуба кнурів у 24 міс. від 301 кг у 2003 році до 306 кг у 2012 році та від 186 см до 189 см; живу масу і довжину тулуба у свиноматок після першого опоросу з 213 кг до 219 кг та від 167 см до 169 см; багатоплідність з 10,3 гол. до 11,2 гол; масу гнізда поросят в 60 днів з 175 кг до 186 кг; зменшення віку досягнення маси 100 кг з 192 днів до 183 кг при затратах корму з 4,1 к. од. до 3,55 к. од. з відповідними значеннями товщини шпику (29,4 мм до 26,3 мм) та довжини туші (з 95,3 см до 96,3 см) (Мукутиук et al., 2005).

*Порода свиней дюррок.* Порода створена у США, а до України завезено в 1970 році та 1983 році з США, Англії, Данії. Завдяки поєднанню генотипів дюррок американської, чеської та англійської селекції був створений новий тип (ДУС), який поєднує високі відгодівельні та покращені відтворні якості, має оригінальне забарвлення.

За результатами контрольної відгодівлі за основними селекційними ознаками свині дюррок мають наступні значення: вік досягнення живої маси 100 кг – 178 днів за середньодобового приросту – 778 г, товщина шпику – 22,2 мм, забійний вихід 79,5%, маса окосту 11,73 кг, площа «м'язового вічка» – 30,8 см<sup>3</sup>.

Популяція породи дюррок в Україні складається з 15 ліній (Лад з часткою у 24,5%, Горсіт, Дерзкий, Бистрий, Каламбус, Далекій, Вальтер, Вітамін, Степной, Мус, Стад Досе, Хамп, Вельвет, 743) та 19 родин, серед яких поширеними були Ромашки (33 гол.), Гастели (24 гол.), Ропали (17 гол.), Августи (15 гол.), Вишні (13 гол.).

Для результативного ведення селекційно-плеємної роботи з породою потрібна достатня її чисельність. Планувалось збільшення породи дюррок протягом 2003–2012 рр. основних кнурів з 43 гол. до 60 гол. і свиноматок з 191 гол. до 500 голів. У 2012 році (дані ДПР) чисельність породи становила 2982 голови, у тому числі 237 основних свиноматок та 16 основних кнурів (Мукутиук et al., 2005).

*Порода свиней уельс.* Порода виведена у Великобританії (графство Уельс) завдяки поєднанню місцевих довговухих з породами Азії, пізніше ландрасів. Імпортовані до України у 1964 та 1975 роках.

Одним з кращих стад, який займається розведенням цієї породи вважається ДГ «Гонтарівка» ІТ УААН Харківської області, де зосереджено близько 1000 голів. Утримувалось 16 основних кнурів та 100 основних свиноматок, але до 2012 року планувалось їх збільшення до 35 гол. та 400 голів відповідно. Живу масу та довжину тулубу кнурів (фактично 290 кг і 182,5 см) і свиноматок (189 кг і 160 см) планомірно до 2012 року збільшити до рівня 296 кг і 184 см та 205 кг і 165 см. Щодо продуктивності свиноматок, то за багатоплідністю та живою масою гнізда поросят в 2 міс. планувалось збільшити з фактичного 11,2 гол і 203 кг до рівня 11,5 гол. і 205,5 кг. Генеалогічна структура представлена 7 лініями Рейтера, Імперіала, Уейтера, Віктора, Веллінгтона, Теда, Рекса, які займають по 12,5%. Також проводять селекційну роботу з родинами Лайк Мед (40%), Лайк Герл (25%), Еммі (10), Саллі, Куїні, Емпрісс. Основними заходами з якісного ведення селекційно-плеємної роботи з породою уельс – є збільшення плеємних стад, а відповідно і поголів'я, удосконалення екстер'єрних репродуктивних, відгодівельних і м'ясних якостей (Мукутиук et al., 2005).

*Червона білопояса порода свиней.* Порода виведена у три етапи, де за першого (1976–1994 рр.) було створено і затверджено спеціалізовану лінію, а вже у третьому (2001–2005 рр.) підготовлені матеріали для апробації породи. Методикою було передбачено отримати генотип з відповідною кровністю за наступними породами: 12,5% великої білої; 12,5% полтавсь-

кого заводського типу; 12,5% гемпшир; 6,25% ландрас; 56,25% дюррок. Наявне поголів'я становило 5000 голів 30 господарств.

За результатами породного випробування молодняк червоної білопоясої породи мав наступні значення основних показників: вік досягнення живої маси 100 кг – 189 днів, середньодобові прирости – 728 г, прижиттєва товщина шпикую – 26,0 мм, забійний вихід 70,5%.

Питома вага ліній червоної білопоясої породи за 2006 рік становила: Дебют (17,5%), Дифірамб (1,75%), Дивізіон (18,75%), Дантист (15%), Девіз (11,25%), Дозор (11,25%), Драб (3,75%), Демон (7,5%), Добрий (1,25%). Найбільш чисельними родинами вважаються Дельта (369 гол. або 38,08%), Декада (195 гол. або 20,12%) та Драбовка (133 гол. або 13,73%).

Удосконалення показників розвитку і продуктивності фактичних (2006 рік) у тварин зазначеної породи терміном до 2012 року (план) передбачалось за наступними селекційними ознаками: жива маса і довжина тулуба кнурів у віці 24 міс. з 292,6 кг до 296 кг та від 181,7 см до 184,1 см; жива маса і довжина тулуба свиноматок після першого опоросу з 198,8 кг до 205 кг та від 160,1 см до 162,1 см; багатоплідність з 10,2 гол. до 11,0 гол, а жива маса гнізда поросят у 2 міс. з 175,1 кг до 184,0 кг (Melnyk et al., 2008).

*Велика біла порода свиней.* Завезені на територію України в 90-х роках XIX-го століття тварини істотного впливу на свинарство не мали. Лише з 1910 року і в подальшому ситуація змінилась, оскільки почалося комплектування тваринами дослідних станцій, держплемрозплідників, племінних ферм.

З 2000-х років племінні господарства поповнювались тваринами завезеними з Данії, Франції, Німеччини, Угорщини, Ірландії. Активна частина популяції великої білої у 2002 році становила 3830 кнурів та 38825 свиноматок, які були розміщені у 423 господарствах. Надалі (2014–2015 рр.) проходить скорочення племінної частини до 66 племінних стад у яких утримували 570 кнурів та 11644 свиноматки. Також зменшилась частка породи у загальній структурі, якщо у 2002 році вона становила 86,8%, то вже у 2014 році 67,29%.

Цікавим є факт, що основу племінної роботи з великою білою породою покладений принцип генеалогічної подібності, згідно якого було проведено диференціацію популяції на 5 груп з відповідним напрямом селекції (відтворювальні, відгодівельні та м'ясні якості). Це дало змогу використати внутріпородний гетерозис.

За даними бонітування тварин племінних заводів на початок 2013 та 2017 років основні селекційні ознаки мають наступні значення: багатоплідність 11,2 гол. і 11,6 голів, маса гнізда у 2 міс. – 183,7 кг і 205,2 кг, середня жива маса 1 поросяти –17,7 кг і 18,6 кг. Планово на 2025 рік збільшити зазначені вище показники до 11,7кг, 210 кг та 19,0 кг відповідно.

У 2016 році було оцінено у племінних заводах 43 кнури та 138 свиноматок. Найбільша кількість оцінених тварин належить племінним стадам Полтавської області. Передбачалось збільшити їх кількість протягом 2024 ... 2025 років до 81 кнура та 324 свиноматки.

Генеалогічна структура великої білої породи широко розгалужена і складається з трьох внутрішньопородних типів:

– внутрішньопородний тип УВБ-1:

- заводський тип «Полтавський», апробований 1985 року:
- заводські лінії: Свата 6679, Свата 9471, Дельфіна 8977;
- заводські родини: Сніжинки 1002, Ч. Птички 202, Волшебниці 22, Гвоздики 7090.
- заводський тип «Харківський», апробований 1985 року:
- заводські лінії: Сегера 4709, Фаста 747, Драчуна 71, Самсона 8465;
- заводські родини: Беатриси 7096, Ч. Птички 7262, Реклами 622, Тайги 4910.
- заводський тип «Дніпровський», апробований 1999 року:
- заводські лінії: Драчуна 7309, Тоомаса 15109, Нута 6879;
- заводські родини: Тайги 8732, Тайги 7514, Реклами 1462, Сої 6408.

– внутрішньопородний тип УВБ-2:

- заводський тип «Лебединський», апробований 1994 року:

- лінії: генеалогічні (13), заводські Драчуна 8435, Громкого 6767;
- родини: генеалогічні (15), заводські Волшебниці 1988, Ч. Птички 6554, Волшебниці 8756, Волшебниці 6928.
- заводський тип «Донецький», апробований 1994 року
- лінії: генеалогічні (13), заводські Тоомаса 3695, Леопарда 5255;
- родини: генеалогічні (8), заводські Волшебниці 3592, Ч. Птички 846, Волшебниці 3436, Сої 1696
- внутрішньопородний тип УВБ-3:
  - заводський тип «Голубівський», апробований 1999 року: заводські лінії (2), родини (4)
  - заводський тип «Багачанський», апробований 2010 року:
  - заводські лінії: Томмі 114315, Чингіза 241, Славутича 4022;
  - заводські родини: Волшебниці 434, Ч. Птички 460, Хуке 140, Волшебниці 162, Сніжинки 548.
  - заводський тип «Бахмутський», апробований 2010 року:
  - заводські лінії: 1067, 0415, 5925;
  - заводські родини: Кійі 482, Сяли 3280, Герані 2950, Хуке 1384.

Аналіз останніх десятиліть виявив тенденцію до зменшення вітчизняних ліній і збільшення тварин зарубіжного походження. Частка кнурів вітчизняного походження становила 15%, а за родинами 31,2%. Інші 85% ліній та 68,8% родин походять з Англії, Данії, Ірландії, Франції, Естонії, Угорщини.

Подальша племінна робота з великою білою буде спрямована на використання комплексної та переважаючої селекції, а також створення нових заводських типів (Berezovskyi et al., 2018; Pyshcholka et al., 2004).

*Українська верхова порода коней.* Порода створена за використання складного відтворного схрещування семи порід коней, серед яких, слід відмітити, місцевих, арабську, російську та чистокровну верхових та західноєвропейських верхово-запряжних. На момент апробації активна частина популяції складала 190 жеребців та 2066 конематок. В подальшому (кінець 2002 року) чисельність породи скоротилася до 31 жеребця та 423 конематок селекційна робота з якими велась у 14 господарствах, у тому числі 8 кінних заводах, де кращими є – Олександрівський, Лозівський, Деркульський, Ягільницький.

Оцінка племінних тварин основних селекційних ознак показала, що за промірами вони мають бажані значення, а саме у жеребців-плідників висота в холці становить 168,2 см, коса довжина тулуба – 168,2 см, обхват грудей і п'ястка – 196,5 см та 2.1,2 см, а конематок висота в холці 163,9 см, обхват грудей – 196,5 см і обхват п'ястка 20,3 см.

Генеалогічна структура широко розгалужена, має основні лінії Безпечно, Хобота, Фактотума, Гугенота, Хрусталя, Рауфбольда, Водопада, Хініна та родини 266 Аризони (31 гол.), 159 Теми (28 гол.), 318 Билинки (19 гол.), 85 Інфантерії (16 гол.), 86 Інфрі І (15 гол.), та 541 Хохлатки (14 гол.). Типовими представниками породи вважаються жеребці-плідники 176 Архітектор, Бориспіль, 190 Тембр, 94 Бахус, 186 Іхол, 187 Кварц, конематки 1074 Балтика, 1334 Іноходка, 1165 Парча, 1085 Біологія.

Подальша племінна робота з українською верховою породою коней спрямована на використання жеребців, які оцінені за екстер'єром, мають виражений тип без жодних недоліків з врахуванням їх племінної цінності (Melnyk et al., 2003).

*Російська рисиста порода коней.* Станом на початок 2000 року чисельність жеребців і конематок становила 15 гол. і 166 голів відповідно. Основними державними кінними заводами є – Дібрівський, Запорізький, Лимарівський та Лозівський. Жвависть і основні проміри мають наступні значення: жеребці плідники – 2.03,5 хв,с; висота в холці – 161 см, коса довжина тулуба – 163,9 см, обхват грудей і п'ястка – 189 см та 20,7 см, а у конематок – 2.11,1 хв,с, 160,8 см, 162,9 см, 185,1 см та 20,1 см відповідно. Протягом 1997 – 2000 рр. спаровано 166 ... 217 голів, а частка зажеребілих коливаються від 65,4 до 77,6%.



Кращими за чисельністю вважаються родини Дібрівського кінного заводу Говорухи із гніздами Гладі, Гімназії, Іздержки (частка від загальної кількості маток у кінному заводі 31,1%), Гаїті (гнізда Гугенотки, Гондоли) 11,45%, Кокетки (гнізда Калерії, Крошки) 14,5%, Запорізького кінного заводу – Бухти (гніздо Ботви, Балаклави) 18,3%, Излішней Тревоги (гніздо Інфляції) 11,6%, Зорьки (гніздо Галичанки) 10%, Лимарівського кінного заводу – Новості (7,2%), Кареніної (гніздо Граматки, Головної) 13,2%, Лозівського кінного заводу – Трещітки, Лаврової, Прюнелі по 12%. Основні лінії з численними відгалуженнями – Скотленд та Воломайт. Подальша робота продовжуватиметься у напрямку жорсткого відбору за комплексом ознак, удосконалення вже існуючих ліній, родин, гнізд та використання американських жеребців (Melnyk et al., 2001).

*Орловська рисиста порода коней.* Племінне ядро породи становить 15 жеребців та 130 конематок. За основними селекційними ознаками: жеребці-плідники мають середню жвавість 2.08,9 хв,с, за промірами висоти в холці – 162,1 см, косої довжини тулуба – 164,9 см, обхвату грудей та п'ястка – 187,3 см та 20,7 см, а конематки 2.20,4 хв, с, 160,5 см, 162,6 см, 184,6 см та 20 см.

Найвне маточне поголів'я належить до ліній Піона (24 гол.), Ісполнительного (11 гол.), Пролива (13 гол.), Вітра (14 гол.), Барчука (17 гол.), Пілота (22 гол.), Воїна, Успіха, Улова. Продовжується робота з родинами Румби, Подруги, Валюти, Ксантіпи, Дані Дібрівського кінного заводу, Румби, Утопії, Чудної, Конвенції, Каватіни, Прибаутки, Бухти Запорізького кінного заводу, Міграції, Енергії, Капели, Лопані Лимарівського кінного заводу, Кресниці, Забубенної, Пікантної, Барвіхи Лозівського кінного заводу. Основним завданням з породою є збереження генеалогічної структури, а також відбір за екстер'єром та роботоздатністю (Melnyk et al., 2001).

*Чистокровна верхова порода коней.* За чисельністю порода займає п'яте місце (10,5%) з 36 жеребцями та 297 конематками, які зосереджені у 13 племінних стадах, у тому числі 4 кінних заводах.

За екстер'єром у кінних заводах жеребці мають наступні показники промірів: висота в холці – 164,0 см, обхват грудей та п'ястка – 192,0 см та 20,8 см, а у конематок відповідно 161,2 см, 186,0 см та 20,0 см.

В Україні жеребці-плідники походять з 14 ліній (Дугласа, Тедді, Брімстона, Массіна, Дарк Рональда, Рабе-Рібо, Блендфорда, Мен О'Уора, Балбінуса, Ландграфа, Фельса, Гейнсборо, Пренс Роз, Феларіса, Неарко, Нортерн Дансера, Назрулли, Турбійона). За 20 річний період (1980 ...2001 рр.) відбулось їх скорочення до 10 ліній, особливо це помітно за лініями Дугласа з 18,5% у 1980 році до 10,5% у 2001 році та Тедді з 14,8% до 5,3%. Серед маточних родин, слід відмітити, 1208 Ітуіку, 29 Гамін, 353 Боппард, 695 Поллі-Гудгем, 449 Сіллі Фіш. Кращими дерібцями-плідниками у 2002 році були Радіус, Світоч, Шарзан, Анд, Гороскоп, Грим, Жазафна, Радій, Чіф Нидабех, Гетьман.

Планувалось до 2010 року у жеребців і кобил у віці 3-х років довести наступні значення промірів, висота в холці – 163 см та 160 см, обхват грудей – 185 см та 182 см, обхват п'ястка – 20,5 см та 20 см. Продовжити роботу з лініями Дугласа, Феларіса, Нортерн Дансера, Рібо, Тедді, Неарко, Назрулли, Мен О'Уора, Пренс Роз. Середня жвавість молодняка у перерахунку на 1000 м повинна становити не нижче 1.07 с.

*Породи та гібриди шовковичного шовкопряда.* За даними матеріалів у 2002 році була сформована база матеріалів про сучасний стан шовківництва. Встановлено, що координатором галузі було Державне об'єднання (ДО) з шовківництва «Укршовк», яке підпорядковане Міністерству аграрної політики України. В його структуру входило близько 93 державних підприємств (28 підприємств прямого підпорядкування) та 14 обласних об'єднань 14 областей України. Як результат, ДО «Укршовк» за підсумками 2002 року виробило 4004 коконів та 140 кг грени.

Щодо наукового забезпечення, то в Україні діяв Інститут шовківництва, який займався створенням наукових розробок та їх впровадженням у виробничий процес галузі. Саме Ін-

ститутом за 70 років створено унікальну колекцію порід шовковичного шовкопряда та сортів шовковиці. Генетичний фонд налічує 119 порід шовкопряда, який поділений на колекційну групу та групу основного підтримання.

Наявність порід, ліній, гібридів шовковичного шовкопряда колекції та їх біологічні особливості дають підставу стверджувати про надзвичайне генетичне різноманіття (табл. 10).

**10. Біологічні показники порід, ліній та гібридів України**

Породи, лінії	Шовконосність живих коконів, %	Маса кокона, г	Життєздатність гусені, %	Урожай коконів з 1 кг гусені, кг
1	2	3	4	5
<i>Колекційні породи, лінії (дані 2001–2002 років)</i>				
Мерефа 1	21,60	2,02	82,35	3,68
Мерефа 2	21,60	2,00	90,85	3,48
Мерефа 3	20,30	1,88	93,80	3,65
Мерефа 4	22,20	2,03	82,40	3,75
Мерефа 5	21,05	1,98	75,65	3,21
Мерефа 9	21,10	2,03	81,55	3,78
Українська 1	20,80	2,15	85,55	3,25
Українська 2	20,90	2,18	73,20	3,45
Українська 7	20,50	2,19	90,70	2,40
Українська 8	22,50	2,02	78,50	3,03
Українська 9	20,20	1,99	91,55	3,80
Українська 10	21,10	2,39	79,55	4,11
Українська 12	20,55	2,16	85,30	4,24
Українська 16	21,70	1,94	85,65	4,00
Українська ч/б	19,85	1,91	88,35	3,92
УС 1	19,50	2,09	79,10	3,73
УС 3	18,50	2,06	86,10	3,85
УС 4	19,45	2,00	87,45	3,73
УС 5	19,00	2,04	77,35	2,48
УС 6	20,95	2,07	78,10	3,23
УФ	18,95	1,93	87,30	3,20
УН	20,60	2,03	76,45	2,90
Білогренна	20,60	1,73	89,10	3,04
<i>Породи, лінії, які є компонентами гібридів (дані 2001...2002 років)</i>				
Українська 17 I лінія	19,9...21,6	2,36...2,48	89,6...96,5	3,79...4,83
Українська 17 II лінія	20,4...21,5	2,14...2,41	86,0...90,1	3,90...5,10
Українська 18	21,2...22,0	2,42...2,36	77,5...86,2	4,90...4,84
Українська 19	20,8...22,2	2,12...2,24	83,8...83,3	4,39...4,45
Українська 20 I лінія	21,2...21,4	2,38...2,36	86,1...77,6	4,72...4,35
Українська 20 II лінія	21,8...22,7	2,18...2,34	68,7...92,4	3,91...5,25
Українська 20 III лінія	21,0...23,2	2,27...2,40	77,4...82,5	3,68...4,70
Українська 26	23,2...22,6	2,10...2,01	85,5...89,0	4,67...4,08
Українська 27 К	20,6...20,8	2,37...2,11	78,4...88,1	4,84...4,26
Українська 11 I лінія	21,5...22,2	2,16...2,13	78,5...83,6	3,88...4,40
Українська 11 II лінія	20,8...22,3	2,16...2,22	82,2...89,4	4,07...4,58
Українська 13 III лінія	19,8...20,5	2,03...1,99	77,5...75,3	4,18...4,09
Українська 14 I лінія	19,9...22,4	2,15...2,26	81,5...89,2	4,08...4,70
Українська 15 II лінія	20,0...22,2	2,10...2,19	85,3...92,1	4,29...4,82
Мерефа 6 I лінія	20,1...22,9	2,20...2,18	86,6...86,6	4,75...4,59
Мерефа 6 II лінія	19,7...20,2	2,23...2,21	83,7...77,8	4,53...4,22
Мерефа 7 I лінія	20,6...22,1	2,35...2,40	83,9...86,1	4,83...4,90
Мерефа 7 II лінія	19,5...21,6	2,32...2,42	87,6...82,3	5,06...4,42

Продовження таблиці 10

1	2	3	4	5
Мерефа 8	20,6...21,8	2,07...2,21	83,8...89,3	4,24...4,21
Враца 52	20,7...20,5	2,15...2,02	92,3...61,8	4,68...3,30
Українська 21 І лінія	21,3...22,9	2,12...2,15	88,9...77,0	4,48...3,83
Українська 21 ІІ лінія	21,2...22,8	2,32...2,30	78,0...81,8	4,43...4,45
Українська 21 ІІІ лінія	20,8...21,9	2,22...2,40	82,3...83,1	4,39...4,46
<i>Районовані та перспективні гібриди</i>				
Мерефа 6 × Мерефа 7	24,2	–	95,7	4,86
Мерефа 7 × Мерефа 6	23,9	–	96,1	4,82
Українська 11 × Українська 14	25,0	–	93,8	4,62
Українська 14 × Українська 11	24,3	–	94,6	4,56
Українська 15 × Українська 18	24,2	–	95,2	4,92
Українська 18 × Українська 15	23,4	–	94,2	5,02
Українська 17 × Українська 19	23,4	–	94,6	5,20
Українська 19 × Українська 17	23,8	–	94,4	5,36
Українська. 27 клон × Українська 15	24,0	–	93,6	5,42
Українська 18 × Українська 26	23,6	–	93,1	5,23
Українська 26 × Українська 18	23,8	–	93,2	5,29
Українська 20 × Українська 19	23,4	–	90,5	4,89
Українська 19 × Українська 20	23,5	–	89,1	4,69
Українська 21 × Мерефа 8	22,5	–	90,2	4,75
Мерефа 8 × Українська 21	21,9	–	90,6	4,42

Подальша селекційна робота у шовківництві спрямована на розробку гіпотетичної моделі створення нових генотипів, створення централізованої системи обліку та планування програм селекції за регіонами та областями (Lytovchenko, 2003).

**Висновки.** Створення селекційних програм є наразі актуальною складовою частиною селекційно-плеїнної роботи з породами різних галузей тваринництва. Оскільки саме вони надають не тільки наявну інформацію про загальний стан породи (чисельність, рівень селекційних ознак, генеалогічну структуру), але й відображають основні перспективні напрямки і методи удосконалення господарськи корисних ознак на майбутнє. Для аналізу було залучено 30 порід чотирьох галузей тваринництва (скотарство, свинарство, вівчарство, конярство) та шовківництво. Встановлено, що переважно більша частина програм розроблена у період 2001–2003 років до 2012 року.

#### REFERENCES

- Bashchenko, M. I., Boiko, O. V., Honchar, O. F., & Sotnichenko, Yu. M. (2019). *Teoretychne obgruntuvannya shliakhiv optymizatsii selektsiinoho protsesu v populiatsiakh molochnoi khudoby* [Theoretical substantiation of ways to optimize the selection process in dairy cattle populations]. [In Ukrainian].
- Berezovskyi, M. D., Voloshchuk, V. M., Hryshyna, L. P., Vashchenko, P. A., Vovk, V. O., Voloshchuk, O. V., Kvasha, M. M., Pyshcholka, V. A., Pryima, S. V., Zhukorskyi, O. M., & Kostenko, O. I. (2018). *Prohrama selektsii velykoi biloi porody svynei v Ukraini na 2018–2025 roky* [Breeding program of the large white breed of pigs in Ukraine for 2018–2025]. Tekhservis. [In Ukrainian].
- Biloshytskyi, V. M., Melnyk, Yu. F., Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Shynkevych, A. M., Huziev, I. V., & Vdovychenko, Yu. V. (2003). *Prohrama selektsii khudoby poliskoi m'iasnoi porody na period 2002–2010 roky* [The breeding program of the Polish meat breed for the period 2002–2010]. Spetsservis. [In Ukrainian].
- Boiko, O. V., Honchar, O. F., & Sotnichenko, Yu. M. (2015). *Vedennia selektsiino-pleminnoi roboty z molochnoiu khudoboiu za typom vidkrytoi populiatsii* [Conducting selection and breeding work with dairy cattle according to the type of open population]. [In Ukrainian].

- Borysovskiy, V. A. (2001). Heneratsiynyi interval yak nevid'iemna skladova chastyna efektyvnosti selektsiinykh prohram [The generation interval as an integral part of the effectiveness of breeding programs] *Naukovo-tekhnichnyi biuleten – Scientific and technical bulletin*. Kharkiv, 80, 16–21. [In Ukrainian].
- Borysovskiy, V. A. (2002). Problema vyboru kryteriiu optymizatsii selektsiinykh prohram [The problem of choosing a criterion for optimization of breeding programs] *Naukovo-tekhnichnyi biuleten – Scientific and technical bulletin*. Kharkiv, 83, 19–24. [In Ukrainian].
- Burkat, V. P., Melnyk, Yu. F., Yefimenko, M. Ya., Polupan, Yu. P., & Kruhliak, A. P. (2003). Prohramy selektsii porid [Breed breeding program] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 37, 3–23. [In Ukrainian].
- Burkat, V. P., Vdovychenko, Yu. V., Podrezko, H. M., Dorotiuk, E. M., Omelchenko, L. O., Buiuklu, H. I., Fedoriaka, V. P., Melnyk, Yu. F., Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Shynkevych, A. M., Yarmolytskyi, V. K., Manzar, O. Ya., Merzlyi, Yu. Ye., Karaivan, M. P., Burmin, V. H., & Kuts, V. H. (2003). *Prohrama selektsii khudoby pivdennoi m'iasnoi porody na period 2002–2010 roky* [Southern meat cattle selection program for the period 2002–2010]. *Ahrarna nauka*. [In Ukrainian].
- Burkat, V. P., Vdovychenko, Yu. V., Podrezko, H. M., Dorotiuk, E. M., Buiuklu, H. I., Fedoriaka, V. P., Melnyk, Yu. F., Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Shynkevych, A. M., Manzar, O. Ya., Merzlyi, Yu. Ye., Karaivan, M. P., Burmin, V. H., & Kuts, V. H. (2002). *Prohrama selektsii khudoby pivdennoi m'iasnoi porody na period 2002–2010 roky* [Southern meat cattle selection program for the period 2002–2010]. *Ahrarna nauka*. [In Ukrainian].
- Dubin, A. M., Bashchenko, M. I. (1998). Rozrakhunky selektsiinoi prohramy rozvedennia ukrainskoi chervono-riaboi molochnoi khudoby v Cherkaskii oblasti [Calculations of the breeding program of Ukrainian red-spotted dairy cattle in the Cherkasy region] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 29, 9–16. [In Ukrainian].
- Hetia, A. A., Kudriavska, N. V., Kostenko, O. I., Bashchenko, M. I., Ruban, S. Yu., Biriukova, O. D., Kovalenko, H. S., Shablia, V. P., Danshyn, V. O., Sharan, P. I., Kuzebnyi, S. V., Basovskyi, D. M., Shvets, N. V., Kruhliak, T. O., Holosa, H. O., Kruhliak, A. P., & Terekhov, S. I. (2013). *Prohrama udoskonalennia ta orhanizatsii vedennia selektsiinoho protsesu v ukrainskii chervono-riabii molochnii porodi velykoi rohatoi khudoby na perspektyvu do 2020 roku* [The program of improvement and organization of the breeding process in the Ukrainian red-and-spotted dairy breed of cattle for the perspective of 2020]. [In Ukrainian].
- Hetia, A. A., Kudriavska, N. V., Zhukorskyi, O. M., Kostenko, O. I., Ruban, S. Yu., Huziev, I. V., Fedota, O. M., Vyshnevskiy, L. V., Sharan, P. I., Dzhus, P. P., Sydorenko, O. V., Kamenska, I. S., Kebko, V. H., Kopylov, K. V., Dorotiuk, E. M., Prudnikov, V. H., & Kolsnyk, O. I. (2013). *Prohrama selektsii velykoi rohatoi khudoby aberdyn-anhus na 2013–2020 roky* [Aberdeen Angus cattle breeding program for 2013–2020]. [In Ukrainian].
- Hladii, M. V., Polupan, Yu. P., Bazyshyna, I. V., Bratushka, R. V., Bezrutchenko, I. M., Polupan, N. L., Pozhylov, A. O., Havrylenko, M. S., Mykhailenko, N. H., Bashchenko, M. I., Zhukorskyi, O. M., Kostenko, O. I., Hetia, A. A., & Kudriavska, N. V. (2015). *Prohrama selektsii ukrainskoi chervonoj molochnoi porody velykoi rohatoi khudoby na 2014–2023 roky* [The breeding program of the Ukrainian red dairy breed of cattle for 2014–2023]. [In Ukrainian].
- Kozyr, V. S., Barabash, V. I., Kachalova, Ye. Ya., Oliinyk, S. O., Movchan, T. V., Shkurko, T. P., Levchenko, V. I., Dimchia, H. H., Petrenko, V. I., Chertkov, D. D., Smetanin, V. T., Kotvytskyi, V. A., Tykhonova, L. V., Filiak, M. M., Khizhniak, L. I., Burov, V. O., Sizintsev, A. H., Kozlovska, M. V., Riznooka, K. F., Dotsenko, L. V., Cherniavskiy, S. Ye., Lohvinenko, V. I., Melnyk, Yu. F., Panasiuk, I. M., Svezhentsov, A. I., Shuvaiev, V. T., Demianovskiy, D. M., Sliusarska, D. F., Fesenko, V. O., Korolenko, L. S., Tkachenko, S. V., & Hekkiiev, A. D. (2003). *Prohrama selektsii ta rozvytku tvarynnytstva Dnipropetrovskoi oblasti na 2003–2010 roky* [Program of selection and development of livestock breeding of the Dnipropetrovsk region for 2003–

- 2010]. Kyivskyi universytet. In Ukrainian].
- Kozyr, V. S. (2005). Zakonodavche zabezpechennia vykonannia selektsiinykh prohran rozvedennia tvaryn za liniiami [Legislative support for the implementation of selection programs for breeding animals by lines] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 38, 60–63. [In Ukrainian].
- Kozyr, V. S., Kovalenko, V. P., & Gekkiev, A. D. (2016). Optimizaciya programm selekcii v molochnom skotovodstve [Optimization of breeding programs in dairy cattle breeding] *Naukovo-tekhnichnyi biuleten – Scientific and technical bulletin*. Kharkiv, 116, 47–53. [In Ukrainian].
- Lytovchenko, A.M., Bilous, O. V., Kudriavska, N.V., Melnyk, Yu. F., Kostenko, O. I., Tarasov, H. D., Halanova, O. V., & Shalamova, O. O. (2003). *Prohrama selektsii z porodamy ta hibrydamy shovkovychnoho shovkopriada na 2003–2010 roky* [Breeding program with breeds and hybrids of mulberry silkworm for 2003–2010]. Atmosfera. [In Ukrainian].
- Melnik, Yu. F., Novikov, A. A., Volkova, T. I., Chernaya, O. A., Burkat, V. P., Litovchenko, A. N., Goroshko, I. P., & Bezuglaya, L. Yu. (2003). *Programma selekcii loshadej chistokrovnoj verhovej porody na 2003–2010 gody* [Breeding program for thoroughbred horses for 2003–2010]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Lytovchenko, A. M., Bilous, O. V., Burkat, V. P., Kruhliak, A. P., Podoba, B. Ye., Havrylenko, M. S., Sharan, P. I., Kruhliak, O. V., Stoianov, R. O., Kruhliak, P. A., Kruhliak, L. S., Bashchenko, M. I., Yachnyk, R. V., & Ruban, S. Yu. (2003). *Prohrama selektsii ukrainskoi chervono-riaboi molo-chnoi porody velykoi rohatoi khudoby na 2003–2012 roky* [Selection program of the Ukrainian red-spotted dairy cattle breed for 2003–2012]. PPNV. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Mykytiuk, D. M., Pishcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Burkat, V. P., Bilous, O. V., Vyshnevskiy, L. V., Kudriavska, N. V., Pivinska, H. I., Hubin, O. O., Yefimenko, M. Ya., Havrylenko, M. S., Kovalenko, H. S., Kuzmenko, I. I., Vasylykivskiy, S. B., Podoba, B. Ye., Siratskiy, Y. Z., Fedorovych, Ye. I., Sharan, P. I., Bashchenko, M. I., Tyshchenko, I. V., & Khmelnychiy, L. M. (2003). *Prohrama selektsii ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody velykoi rohatoi khudoby na 2003–2012 roky* [Selection program of the Ukrainian black and spotted dairy cattle breed for 2003–2012]. PPNV. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Klok, V. M., Mykytiuk, D. M., Horoshko, I. P., Bezuhla, L. Yu., Hopka, B. M., & Pavlenko, P. M. (2001). *Prohrama selektsii konei rosiiskoi rysystoi porody v Ukraini na 2001–2010 roky* [The breeding program for horses of the Russian trotting breed in Ukraine for 2001–2010]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Klok, V. M., Mykytiuk, D. M., Horoshko, I. P., Bezuhla, L. Yu., Hopka, B. M., & Pavlenko, P. M. (2001). *Prohrama selektsii konei orlovskoi rysystoi porody v Ukraini na 2001–2010 roky* [The breeding program of horses of the Oryol trotting breed in Ukraine for 2001–2010]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Lytovchenko, A. M., Rybalko, V. P., Berezovskiy, M. D., Voitenko, S. L., Lomako D. V., Krylova, L. F., Shulha, Yu. I., Datsun, K. T., Zhyrkova, R. M., & Yavishchenko, V. R. (2003). *Prohrama selektsii z lokalnymi ta znykaiuchymy henotypamy svynei Ukrainy na period 2003–2012 roky* [Breeding program with local and disappearing genotypes of Ukrainian pigs for the period 2003–2012]. Atmosfera. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Mykytiuk, D. M., Bilous, O. V., Kostenko, O. O., Hubin, O. O., Pivinska, H. I., Shkriado, L. V., Rybalko, V. P., Ahapova, Ye. M., Fesenko, O. H., & Nahaievych, V. M. (2008). *Prohrama selektsiino-pleminnoi roboty z chervonoiu bilopiasoiu porodoiu m'iasnykh svynei na 2008–2012 roky* [The program of selection and breeding work with the red and white belt breed of meat pigs for 2008–2012]. Aristei. [In Ukrainian].
- Melnyk, Yu. F., Pyshcholka, V. A., & Biloshytskyi, V. M. (2002). *Prohrama selektsii khudoby poliskoi m'iasnoi porody na period 2002–2010 roky* [The breeding program of the Polish meat breed for the period 2002–2010]. Ahrarna nauka. [In Ukrainian].

- Melnyk, Yu. F., Volkov, D. A., Novikov, O. O., Latka, O. M., Bondarenko, O. V., Burkat, V. P., & Horoshko, I. P. (2003). *Prohrama selektsii konei ukraïnskoi verkhovoi porody na 2003–2010 roky* [Program of selection of horses of the Ukrainian riding breed for 2003–2010]. *Ahrarna nauka*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Burkat, V. P., Bilous, O. V., Kudriavska, N. V., Melnyk, Yu. F., Naidenko, K. A., Ladyka, V. I., Boiko, Yu. M., Klymovych, N. A., Kotendzhy, H. P., Rubtsov, I. O., Oblyvantsov, V. V., Chumel, R. I., Kryvonos, Yu. O., & Radchenko, N. P. (2003). *Prohrama selektsii buroi molochnoi porody na 2003–2012 roky* [Brown dairy breeding program for 2003–2012]. *Atmosfera*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Burkat, V. P., Polupan, Yu. P., Koval, T. P., Pletenchuk, I. M., Rezykova, N. L., Duvanov, O. V., Podoba, B. Ye., Sharan, P. I., Sharapa, H. S., Kuzmenko, I. I., Bilous, O. V., Kononenko, N. V., Sali, I. I., Buiuklu, H. I., Nazarenko, V. H., Buiuklu, M. I., Kozyr, V. S., Movchan, T. V., Kozlovska, M. V., Khomut, I. S., Melnyk, Yu. F., & Maiboroda, M. M. (2004). *Prohrama selektsii ukraïnskoi chervonoï molochnoi porody velykoi rohatoi khudoby na 2003–2012 roky* [Program of selection of the Ukrainian red dairy breed of cattle for 2003–2012]. *Atmosfera*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Hnatiuk, S. A., Petrenko, I. S., Tyshchenko, M. H., Bilous, O. V., Rybalko, V. P., Akimov, S. V., Peretiatko, L. H., Burhu, Yu. B., Pidtereba, Yu. I., Medvediev, V. O., Melnyk, Yu. F., & Topikha, V. S. (2005). *Prohrama selektsii z m'iasnyimi henotypami svynei v Ukraini na 2003–2012 roky* [Breeding program with meat genotypes of pigs in Ukraine for 2003–2012]. *Atmosfera*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Melnyk, Yu. F., Lisovyi, F. H., Sliesariiev, O. F., Verhun, P. V., Pomitun, I. A., Kosova, N. O., & Shynkarenko, M. D. (2003). *Prohrama selektsii ovets porody prekos v Ukraini na period 2003–2010 roky* [Breeding program of Prekos sheep in Ukraine for the period 2003–2010]. *Vash vybir*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Melnyk, Yu. F., Polska, P. H., Kalashchuk, H. P., Lisovyi, F. H., Sliesariiev, O. F., Verhun, P. V., Chepur, V. K., & Chernomyz, T. O. (2003). *Prohrama selektsii askaniïskoi miaso–vovnoï porody ovets z krosbrednoïu vovnoïu v Ukraini na 2003–2010 roky* [Breeding program of the Askanian meat-wool breed of sheep with crossbred wool in Ukraine for 2003–2010]. *Vash vybir*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Melnyk, Yu. F., Zharuk, P. H., Zharuk, L. V., Shynkarenko, M. D., Lisovyi, F. H., Sliesariiev, O. F., & Chepur, V. K. (2003). *Prohrama selektsii tshhaiskoi porody ovets v Ukraini na 2003–2010 roky* [The breeding program of the Tsyga breed of sheep in Ukraine for 2003–2010]. *Vash vybir*. [In Ukrainian].
- Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Zubets, M. V., Bilous, O. V., Kudriavska, N. V., Melnyk Yu. F., Naidenko, K. A., Maiboroda, M. M., Zhuravel, M. P., Kostenko, O. I., Paryshkuro, A. V., Ladyka, V. I., Bashchenko, M. I., Tyshchenko, I. V., Khmelnychy, L. M., Danylevskiy, O. O., & Hromov, O. V. (2004). *Prohrama selektsii symentalskoi porody velykoi rohatoi khudoby na 2004–2012 roky* [Simmental cattle breeding program for 2004–2012]. *PPNV*. [In Ukrainian].
- Pabat, V. O., Lytovchenko, A. M., Zubets, M. V., Bilous, O. V., Kudriavska, N. V., Bilozerskyi, O. L., Aleinikov, V. A., Maievskiy, A. V., Huziev, I. V., Burkat, V. P., Chyrkova, O. P., Tymchenko, O. H., Kostyuk, A. H., Slavov, V. P., Shust, P. D., Kebko, V. H., Podoba, B. Ye., Sharan, P. I., Siratskyi, Y. Z., Demchuk, S. Yu., Neumyvaka, V. M., Marchenko, N. I., Mentiu, I. L., Porkhun, M. H., Revniuk, N. Y., Khudoteplov, Yu. V., Melnyk, Yu. F., Hordin, A. F., Madison, L. V., Horb, M. V., & Ostapenko, N. M. (2005). *Prohrama selektsii velykoi rohatoi khudoby aberdyn-anhus na 2003–2012 roky* [Aberdeen Angus cattle breeding program for 2003–2012]. *PPNV*. [In Ukrainian].
- Pabat, V. O., Mykytiuk, D. M., Lytovchenko, A. M., Melnyk, Yu. F., Turynskiy, V. M., Bilous, O. V., Pivinska, H. I., Shynkarenko, M. D., Dronyk, H. V., Chernomyz, T. O., Lesyk, O. B., Bunziak, H. I., & Vysochanskyi, Y. S. (2005). *Prohrama selektsii ukraïnskoi*

- hirskokarpatskoi porody ovets v Ukraini na 2004–2010 roky* [The breeding program of the Ukrainian Mountain Carpathian breed of sheep in Ukraine for 2004–2010]. PPNV. [In Ukrainian].
- Polupan, Yu. P., & Kovalenko, H. S., Biriukova, O. D., Melnyk, Yu. F., Kostenko, O. I., Pryima, S. V., Holosa, H. O., & Shvets, N. V. (2020). Rekomendatsii z doboru tvaryn bazhanoho typu dlia formuvannia hrupy buhai vidtvornykh koriv [Recommendations for the selection of animals of the desired type for the formation of a group of breeding cows]. [In Ukrainian].
- Polupan, Yu. P., Cherniak, N. H., Biriukova, O. D., Melnyk, Yu. F., Kruhliak, A. P., Kostenko, O. I., Kruhliak, T. O., Honcharuk, O. P., Pryima, S. V., & Cherniak, S. V. (2022). *Prohrama selektsii holshtynskoi porody velykoi rohatoi khudoby v Ukraini na 2023–2032 roky* [Holstein cattle breeding program in Ukraine for 2023–2032]. [In Ukrainian].
- Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Berezovskyi, M. D., Rybalko, V. P., Khatko, I. V., Hryshyna, L. P., Korotkov, V. A., Nahaievych, V. M., Bilous, O. V., & Melnyk, Yu. F. (2004). *Prohrama selektsii velykoi biloi porody svynei v Ukraini na 2003–2012 roky* [Breeding program of the large white breed of pigs in Ukraine for 2003–2012]. Atmosfera. [In Ukrainian].
- Ruban, S. Yu., Biriukova, O. D., Bratushka, R. V., Kovalenko, H. S., Cherniak, N. H., Sharan, P. I., Pryima, S. V., Shvets, N. V., & Holosa, H. O. (2013). *Prohrama selektsii ukrainskoi chorno-riaboi moloch-noi porody velykoi rohatoi khudoby na 2013–2020 roky* [Program of selection of the Ukrainian black and spotted dairy breed of cattle for 2013–2020]. [In Ukrainian].
- Ruban, S. Yu., Danshyn, V. O., & Fedota, O. M. (2019). Mozhlyvosti zastosuvannia pokaznykiv efektyvnos-ti vykorystannia kormu i vidtvorennia v molochnomu skotarstvi Ukrainy [Possibilities of using feed efficiency indicators and reproduction in dairy farming of Ukraine]. *Tvarynnytstvo ta tekhnolohii kharchovykh produktiv – Animal science and food technology*. Kyiv, 10 (3), 41–55. <https://doi.org/10.31548/animal2019.03.041>
- Sudyka, V. V., Bushtruk, M. V., Starostenko, I. S., & Tytarenko, I. V. (2012). Modeliuvannia alternatyvnykh variantiv prohramy selektsii populiatsii molochnoi khudoby [Modeling of alternative variants of the breeding program of dairy cattle populations] *Tavriiskyi naukovyi visnyk – Taurian Scientific Herald*. Kherson, 78, 1(2). 195–199. [In Ukrainian].
- Uhnivenko, A. M., Melnyk, Yu. F., Koropets, L. A., Luk'ianchuk, N. V., Nosevych, D. K., Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., & Shynkevych, A. M. (2003). *Prohrama selektsii khudoby ukrainskoi m'iasnoi porody na period 2002 – 2010 roky* [Ukrainian meat breed cattle selection program for the period 2002–2010]. *Ahrarna nauka*. [In Ukrainian].
- Vdovychenko, Yu. V., Omelchenko, L. O., Makarchuk, R. M., Fursa, N. M., Yaremchuk, A. I., Zhukorskyi, O. M., Shpak, L. V., Hetia, A. A., Kudriavska, N. V., Naidonova, V. O., Dubynskyi, O. L., Noskova, A. M., Manzar, O. Ya., & Petrenko, S. M. (2014). *Prohrama selektsii khudoby pivdennoi m'iasnoi porody na period 2013–2022 roky* [Southern meat breed livestock selection program for the period 2013–2022]. PIEL. [In Ukrainian].
- Yanko, T. S., Zubets, M. V., Burkat, V. P., Vdovychenko, Yu. V., Podoba, B. Ye., Omelchuk, O. R., Melnyk, Yu. F., Krochuk, V. A., Boiko, P. K., Pyshcholka, V. A., Lytovchenko, A. M., Okopnyi, O. M., Shynkevych, A. M., Shukh, V. I., Potapchuk, Yu. V., & Chaban, A. H. (2003). *Prohrama selektsii khudoby volynskoi m'iasnoi porody na period 2003 – 2012 roky* [Volyn meat breed cattle selection program for the period 2003–2012]. *Ahrarna nauka*. [In Ukrainian].
- Zakon Ukrainy (1993). Pro pleminnu spravu u tvarynnytstvi [About breeding business in animal husbandry]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3691-12#Text>

---

Одержано редколегією 05.11.2024 р.

Прийнято до друку 18.12.24 р.