

*селекції по спермопродуктивності быків и молочної продуктивності коров.*

**IN CONNECTION HERD VALUE OF THE BULLS MILK BLACK-AND-WHITE CATTLE WITH THEIR REPRODUCTIVE ABILITY.**  
O.V. Malookova

*Mainly different directed, positive connection between mothers milk production, breeding value of bulls and them sperm production is established. Mainly nonantagonistic character of connection testifies to an opportunity of simultaneous selection on bulls sperm production and cows milk production.*

**УДК 636.082**

**Д.М. МИКИТЮК**

*Міністерство аграрної політики України*

**І.В. ГУЗЄВ, М.Г. ПОРХУН, Є.М. РЯСЕНКО,**

**С.В. ОВЧАРУК**

*Інститут розведення і генетики тварин УААН*

## **АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЇХНЬОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ І РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ**

---

*За даними державного племінного реєстру подано характеристики генетичних ресурсів коней, великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці, кролів, звірів, риби, бджіл і шовковичного шовкопряда, їхнього розповсюдження в Україні. Окреслено принципи створення і функціонування генофондових об'єктів у племінному тваринництві України.*

**Генофонд, породи тварин, племінні ресурси**

© Д.М. Микитюк, І.В. Гузєв, М.Г. Порхун,  
Є.М. Рясенко, С.В. Овчарук, 2006

Розведення і генетика тварин. 2006. Вип. 40.

У світовому масштабі невинно відбувається вдосконалення продуктивних якостей сільськогосподарських тварин, широко застосовується промислове схрещування, міжлінійна гібридизація, біотехнологічні методи відтворення та інтенсифікації селекційного процесу, конструювання нових генотипів. У зв'язку з цим прискореними темпами проходить заміна або поглинання неконкурентоспроможного племінного матеріалу, яким, у першу чергу, виявляються місцеві (аборигенні, локальні) породи. Інтенсивний породотворний процес призводить до витіснення локальних порід та зменшення їхньої чисельності. Це зумовлює стрімке звуження природної різноманітності тварин, а відтак постає проблема збереження біологічної різноманітності в екологічних системах [3–4, 7–8].

Питання щодо збереження генофонду малочисленних, з невеликим ареалом зникаючих місцевих порід сільськогосподарських тварин було поставлено ще в 20-х роках минулого століття О.С. Серебровським [9]. У сучасних умовах актуальність цієї проблеми зростає, що потребує науково обґрунтованого підходу до вирішення комплексу завдань з урахуванням досягнень генетики, біотехнології і конкретних умов сільськогосподарського виробництва [1–7, 10–11]. Тому актуальною є всебічна оцінка племінних ресурсів тварин і організації роботи у генофондових стадах України.

**Матеріал і методика досліджень.** За матеріалами державного Реєстру племінних ресурсів тварин станом на 1 вересня 2005 р. здійснено аналіз сучасного стану племінних ресурсів України. Визначено специфіку генофонду порід з урахуванням методів їхнього створення, вихідного селекційного матеріалу і сучасної структури.

**Результати дослідження.** Генофонд коней України охоплює понад 10 тис. племінних тварин 14 порід, яких розводять у 25 кінних заводах і 18 племінних репродукторах.

Верхові породи коней представлено чистокровою верховою породою, найбільш розповсюдженою у світі серед верхових порід коней, арабською чистокровою, ганноверською, донською, будьонівською і тракєненською породами. У 1990 р. затверджено українську верхову породу, створену шляхом склад-

ного відтворного схрещування місцевих верхових коней з тракененською, ганноверською, угорською, чистокровою верховою і орлово-ростопчинськими жеребцями. Породі притаманні енергійний темперамент, сила і жвавість верхової чистокрової, краса та елегантність форм орлово-ростопчинців, великий зріст, масивність, спортивні якості західноєвропейських порід, міцність конституції, адаптованість місцевих порід. Племінне поголів'я нараховує близько 2 тис. гол. і вдосконалюється у 6 кінних заводах, 25 племінних репродукторах.

Найбільш розповсюджені в Україні російська та орловська рисисті породи, розведення яких здійснюється у 4 кінних заводах і 15 репродукторах. Є невелика кількість коней легкозапряжного типу латвійської запряжної і торійської порід радянського і російського ваговозів. У Новоолександрівському конезаводі Луганської області виведено новоолександрівського ваговоза, який вирізняється міцною конституцією, спокійним норовом, доброю пристосованістю до місцевих умов утримання і використання. Породу розводять у 12 областях України (один конезавод і 16 репродукторів).

Гуцульська порода — аборигенна гірська порода, створена у Східних Карпатах. Їй притаманні висока резистентність, невибагливість, спокійний норов, пристосованість до інтенсивної роботи в горах на значній висоті над рівнем моря, при зниженому атмосферному тиску і низькому вмісту кисню у повітрі. Як унікальну місцеву породу гуцульського коня віднесено до світового генофонду, що перебуває під охороною ФАО. Розводять породу у 7 репродукторах.

Генофонд великої рогатої худоби представлено породами молочного, молочно-м'ясного та м'ясного напрямів продуктивності.

Найбільшу частку (54%) племінних ресурсів молочної і м'ясо-молочної худоби становить українська чорно-ряба молочна порода. Її генофонд зосереджено у 83 племзаводах і 370 репродукторах 23 областей України і Автономної Республіки Крим, що становить близько 250 тис. племінних тварин. Породу створено шляхом схрещування чорно-рябої худоби вітчизняної селекції з голштинською. Вона включає центрально-

східний, західний та поліський внутрішньопородні типи, київський, подільський і харківський заводські типи. У 2005 р. апробовано південний і сумський типи.

У 17 областях України розповсюджено українську червоно-рябу молочну породу, генофонд якої (майже 110 тис. гол.) зосереджено у 205 племінних господарствах 18 областей. Породу виведено на основі відтворного схрещування сименталів з червоно-рябими голштинськими бугаями та частково монбельярдами й айрширами. Її структура представлена центральним, південно-східним та прикарпатським внутрішньопородними типами, київським, прилуцьким, черкаським, вінницьким і харківським заводськими типами.

Голштинську породу (близько 10 тис. гол.) розводять у 17 племзаводах та 19 племрепродукторах.

Молочні породи червоного кореня — червона степова, англєрська, українська червона молочна, червона польська — поширені у 12 областях України. Племінне поголів'я цих порід зосереджено у 15 племзаводах і близько 120 племрепродукторах.

Племінне стадо молочно-м'ясних порід сягає майже 30 тис. гол., більша частина у його складі припадає на симентальську худобу та породи бурого кореня — швіцьку, лебединську, буру карпатську. Останні дві, білоголову українську та пінцгау, занесено до категорії малочисельних порід, що вимагає збереження їхнього генофонду.

Генофонд м'ясної худоби України охоплює 13 порід загальною чисельністю близько 30 тис. гол.

У 13 областях України розводять абердин-ангуську породу, племінні ресурси якої (майже 10 тис. гол.) розміщено в 6 племзаводах і більш ніж у 60 репродукторах. У 4 племзаводах і 6 племрепродукторах України сконцентровано племінні ресурси української м'ясної породи чисельністю близько 3 тис. гол. Породу створено складним відтворним схрещуванням самок місцевих симентальської і сірої української порід з плідниками французького шароле та італійської кіанської породи. Її представники відзначаються високою акліматизаційною здатністю, молочністю та відтворною функцією. На Волині складним відтворним схрещуванням маточного поголів'я місцевої чорно-

рябої і червоної польської худоби з бугаями порід абердин-ангус, герефорд і лімузин виведено волинську м'ясну породу. Їй притаманні комолість, легкість отелень, невибагливість до кормів, міцність конституції і пристосованість до природно-кліматичних умов західного регіону. У 8 племзаводах і 17 племрепродукторах України утримується понад 6 тис. гол.

Поліську м'ясну породу створено на основі поєднання кращих спадкових якостей української м'ясної, шароле, симентальської та абердин-ангуської порід. Для неї характерні комолість, полова масть, висока плідючість. Племінне стадо чисельністю близько 3 тис. гол. зосереджено у 4 племзаводах і 19 племрепродукторах України.

Значний ареал охоплюють м'ясні симентали, племінні ресурси яких розміщено в 4 племзаводах і 35 племрепродукторах. До умов півдня України пристосовані тварини південної м'ясної породи, створені на основі складного відтворного схрещування червоної степової худоби, шароле, шортгорн, герефорд, санта-гертруди, а також кубинського зебу. Племінну роботу з більш ніж двохтисячним поголів'ям проводять у 2 племзаводах та 3 племрепродукторах України.

Незначна кількість поголів'я таких порід, як герефорд, лімузин, п'емонтезе, світла аквітанська, шароле, стабільно відтворюється у кількох репродукторах. Спеціальний комплекс заходів застосовується при збереженні генофонду сірої української породи, що розводиться у 3 господарствах трьох областей.

В Україні поширені тонкорунні, м'ясо-вовнові і смушкові породи овець. У 7 областях і АР Крим створено 6 племзаводів і 19 племрепродукторів асканійської тонкорунної породи з понад 15-тисячним племінним поголів'ям. Цигайську породу, яка включає кримський і приазовський типи, загальною чисельністю понад 20 тис. гол., розводять у 4 племзаводах і 17 племрепродукторах України.

Поголів'я племінних тварин породи прекос, зосереджене в 4 племзаводах і 20 племрепродукторах, становить майже 7 тис. гол. Асканійська й українська м'ясо-вовнові породи з кросбредною вовною структуровані на буковинський, одеський,

дніпропетровський і харківський внутрішньопородні типи загальною чисельністю 6 тис. гол.

У 12 племрепродукторах розміщено генофонд (близько 2 тис. гол.) української гірсько-карпатської породи. У кількох племрепродукторах зберігаються породи кавказької тонкорунної, темноголової латвійської, романівської, північно-кавказької, полварс чисельністю 100–500 гол. Смушкові породи овець представлені переважно каракульською породою з багатоплідним і асканійським породними типами. Їхнє поголів'я (понад 7 тис. гол.) зосереджено в 3 племзаводах і 9 племрепродукторах. Вітчизняну сокільську породу розводять в 1 племзаводі і 3 племрепродукторах.

У генофонді свиней України є 10 порід, поголів'я яких зосереджено у 99 племзаводах і 483 племінних репродукторах загальною чисельністю понад 400 тис. гол.

Найбільша частка (майже 300 тис. гол.) припадає на велику білу породу, племінну роботу з якою здійснюють у 61 племзаводі і 409 племрепродукторах усіх регіонів країни. Порода добре пристосована до різних природно-кліматичних умов, її ефективно використовують при створенні та удосконаленні багатьох вітчизняних порід. На основі її схрещування з миргородською, ландрас, п'єтрен і уссекс-сидибекською породами створено полтавську м'ясну породу, генофонд якої чисельністю близько 10 тис. гол. розміщено у 6 племзаводах і 15 племрепродукторах. У тварин цієї породи добре розвинені м'ясні форми. Кнурів ефективно використовують для одержання гібридного молодняку при схрещуванні з материнськими формами. Як батьківську і материнську форми для одержання гібридного молодняку використовують українську м'ясну породу. Її поголів'я перевершує 15 тис. гол. і зосереджено у 5 племзаводах і 18 племрепродукторах. При формуванні генетичної структури породи застосовували імуногенетичні і ДНК-маркери, що дало змогу підвищити стресостійкість тварин.

Миргородська порода м'ясо-сального типу вирізняється невибагливістю до умов утримання, здатністю використовувати пасовища, високою резистентністю. Виведена на основі місцевих чорно-рябих свиней миргородщини, вона об'єднала кроле-

вещку, придніпровську та подільську породні групи свиней. Є 3 племзаводи і 6 племрепродукторів з більш ніж 10-тисячним поголів'ям.

Українську степову білу породу виведено М.Ф. Івановим шляхом схрещування місцевих аборигенних свиноматок півдня України з кнурами великої білої породи. Вона універсального напрямку продуктивності, високорезистентна й адаптована до умов посушливого півдня України. Її племінні ресурси (понад 10 тис. гол.) розміщені у 6 племзаводах і 12 племрепродукторах.

Як батьківську форму використовують свиней м'ясної породи ландрас, поголів'я яких у 20 репродукторах сягає 15 тис. гол. У 2 племрепродукторах перебуває майже 5 тис. гол. червоно-поясної спеціалізованої лінії, створеної на основі великої білої, ландрасів, гемпширів, дюрків, а також полтавського м'ясного типу. Тварини мають міцну конституцію, невибагливі до умов годівлі й утримання, червоної масті з нешироким білим поясом з боку лопаток. Як батьківська форма лінія виявляє високу комбінаційну здатність з материнськими формами інших порід. У деяких господарствах зберігається генофонд дюрків, великої чорної, уельської та української степової рябої порід.

Генофонд сільськогосподарської птиці представлений 7 видами, серед яких найбільш поширені кури яєчного і яєчно-м'ясного напрямів продуктивності.

Леггорн білий — найпоширеніша основна порода для створення яєчних ліній і кросів птиці. Полтавська глиняста — яєчно-м'ясна порода, її стадо (15 тис. гол.) зберігається в одному племзаводі і трьох племптахорепродукторах. Птиці притаманні підвищена життєздатність, невибагливість до умов утримання. Порода род-айланд — одна з найбільш розповсюджених в Україні. Її використовують для виведення нових порід і високодуктивних кросів яєчних курей. Генофонд породи, чисельність якого перевершує 160 тис. гол., сконцентровано у 3 племптахорозплідниках. Племінні ресурси адлерської сріблястої (понад 100 тис. гол.) — яєчно-м'ясної породи зосереджено у 5 племптахорепродукторах 5 областей України.

На колекційній фермі курей Інституту птахівництва УААН зберігають італійську куріпчасту, каліфорнійську сіру, сусекс

світлий, австралорп, юрлівську голосисту, голошийну, українську ушанку, українську чубату та мармурові породи. Співробітниками інституту створено генетичні лінії, які при схрещуванні дають можливість у добовому віці сортувати молодняк за статтю (аутосексування), міні-смугасті, міні-коричневі, аутосексний леггорн, сріблястий леггорн, зорянки.

Найпоширенішу породу качок — пекінську розводять у 5 племптахорепродукторах чисельністю близько 5 тис. гол. Качки української породної групи (сірі, глинясті й білі) створені в Інституті птахівництва УААН на основі місцевих сірих качок шляхом спрямованої селекції без використання інших порід. Їхня загальна кількість сягає понад 10 тис. гол. Чорних білогрудих качок (понад 5 тис. гол.) виведено схрещуванням місцевих білогрудих качок з пекінськими і хакі-кемпбелл.

В Україні розводять 9 порід гусей. Найчисленнішою (понад 50 тис. гол.) є велика сіра порода гусей, виведена схрещуванням роменських гусей із тулузькими. Стадо італійських білих гусей (50 тис. гол.) зосереджено у 16 племптахорепродукторах. Горківську породу розводять у 10 племптахорепродукторах загальною чисельністю понад 35 тис. гол. У окремих господарствах України утримують велику білу, кубанську сіру, роменську, тулузьку, легард і ліндовську породи.

Племінні ресурси індиків збережено у 2 племзаводах і 3 племрепродукторах. Основою генофонду є бронзові і білі широкогруді породи. Досить розповсюджені індики білої московської породи.

Останнім часом в Україні набуває промислового характеру розведення перепелів і страусів. У 4 племптахорозплідниках трьох областей чисельність дорослої птиці перепелів перевищує 80 тис. гол. Їхня середня несучість досягає 290 шт. яєць за рік. У 5 племптахорозплідниках України розводять страусів, загальна кількість яких досягає тисячу голів. У колекційному стаді Інституту птахівництва УААН зберігається генофонд цесарок.

Генофонд кролів України представлений 8 породами. Найчисленніші сірий і білий велетні (понад 3 і 1 тис. гол., відповідно) зосереджено у 4 племінних господарствах. Породу сірий велетень виведено в племзаводі «Петровське» Полтавської області схрещуванням місцевих кролів із завезеними кроля-



ми породи фландр. Породи м'ясо-шкіряного напряму характеризуються міцною конституцією. Породу радянська шиншила м'ясо-шкіряного напряму продуктивності виведено схрещуванням порід шиншила і білого велетня. Її поголів'я загальною чисельністю понад 3 тис. гол. зосереджено в одному племзаводі і 4 племрепродукторах.

Порода сріблястий м'ясо-шкіряного напряму продуктивності, придатна для розведення в усіх регіонах України. Створена на основі породи шампань у племзаводі «Петрівське», де зберігається її генофонд (близько 0,5 тис. гол.). У індивідуальних господарствах кролівників-аматорів досить поширені породи кролів рекс, метелик, новозеландські червоні.

У звірогосподарствах України розводять 4 види звірів. У 2 племзаводах і 10 племрепродукторах утримують норку (майже 20 тис. гол.). Особливого поширення в Україні набули стандартні генотипи норки (темно-коричневі та чорні), пастель. Розповсюджена і переяславська норка, створена і затверджена в 1988 році в Україні як породний тип. Зберігається також генофонд американського паломіно, сапфірових, голубий ірис, сріблясто-блакитних, ампалосріблястих типів норок.

У звірогосподарствах та фермерських господарствах розводять сріблясто-чорних та червоних лисиць. Зареєстровано один племзавод і племрепродуктор.

Переважаю у фермерських господарствах займаються розведенням нутрій — рослиноїдних гризунів породних груп стандартна і біла азербайджанська. У невеликих кількостях у фермерських та приватних господарствах зберігається генофонд бежевих, золотистих, лимонних, пастельних, сріблястих та чорних нутрій.

Основою генофонду риб є короп, загальна чисельність якого досягає 6 тис. гол. Найбільш розповсюджений український лускатий короп (понад 3 тис. гол.) з нивківським і любінським внутрішньопородними типами, український рамчастий з любінським внутрішньопородним типом, середньоруський. У 3 племзаводах і 10 племрепродукторах розводять строкатого і білого товстолобика, білого амура, маточне поголів'я яких становить близько 5 тис. гол. У кількох племінних господарствах

відтворюється генофонд малочисельних видів: осетра російського, стерляді, великоротого буфало, сома каналного, веслоноса.

Для генофонду бджіл є актуальним завдання чистопородного розведення карпатської та української степової порід. Майже 7 тис. бджолосімей української степової породи зосереджено у 3 племзаводах, 6 плембджолорозплідниках і 8 племінних пасіках 5 областей України. Племінну роботу з карпатською породою (понад 3 тис. бджолосімей) здійснюють у 12 племінних господарствах. У поліських районах України розводять поліську популяцію середньоросійських бджіл.

У Україні створено високопродуктивні породи шовковичного шовкопряда: Мерефа 6, РС-2, українська 1, українська 2, українська 11, українська 13, українська 14, українська 15, українська 18, українська нова, українська фіброїнова, УС-4. Їхній генофонд зберігається у вигляді кладок грени (яєць), які відтворюються щороку. Термін зберігання грени — до одного року. Репродуктори порід — Інститут шовківництва УААН і племінний цех Миргородського гренажного заводу Полтавської області.

Інтенсифікація селекційного процесу на основі використання найкращого генофонду найбільш продуктивних порід сільськогосподарських тварин призводить до зменшення чисельності і майже повного заміщення місцевих аборигенних порід. Необхідність збереження малочисельних локальних порід диктується завданнями збереження біологічного різномайття на планеті. Реалізація заходів збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин передбачає регулювання їхнього генофонду із застосуванням таких методів:

- створення генофондних, колекційних стад, у яких здійснюється чистопородне розведення з використанням спеціальних схем добору і підбору, спрямованих на зменшення негативних наслідків обмеженої чисельності племінного матеріалу;

- кріоконсервація і довготривале збереження сперми, ооцитів, ембріонів, ДНК у генофондних банках.

Генофондними об'єктами доцільно вважати не тільки стада аборигенних, зникаючих, малочисельних порід, а й ті популяції племінних тварин, в яких зосереджено найцінніший генетичний матеріал комерційних — давно визнаних, заводських і новостворених порід. Саме на цих об'єктах у першу чергу слід запровадити стабільний генетичний моніторинг з імуно- і цитогенетичним контролем, використання ДНК-маркерів для поглибленого дослідження генетичної структури популяцій і комплексної оцінки генотипів племінних тварин.

При Інституті розведення і генетики тварин УААН створюється (національний) банк генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин, у якому накопичується генетичний матеріал як основних, так і локальних порід. У банк закладається для збереження в рідкому азоті при температурі — 196°C сперма плідників коней, великої рогатої худоби, овець, птиці, риб, бджіл, призначена для штучного осіменіння самок цих видів тварин. Здійснюється кріоконсервація жіночих гамет (яйцеклітини, ооцити), а також ембріонів великої рогатої худоби і овець для тривалого зберігання. У свиней сперматозоїди одержують за розробленою в ІРГТ УААН технологією із придатка сім'яника (епідидимальні) при кастрації або забої кнурів.

**Висновок.** Проведено аналіз сучасного стану генофонду сільськогосподарських тварин України, на основі якого визначено перспективу подальшого розведення, вдосконалення і збереження порід коней, великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці, кролів, звірів, риби, бджіл і шовковичного шовкопряда.

1. *Генетика, селекція и биотехнология в скотоводстве* / М.В. Зубец, В.П. Буркат, Ю.Ф. Мельник и др.; Науч. ред. М.В. Зубец, В.П. Буркат. — К.: БМТ, 1997. — 722 с.

2. *Генетико-селекційний моніторинг у м'ясному скотарстві* / М.В. Зубец, В.П. Буркат, Ю.Ф. Мельник та ін.; За наук. ред. М.В. Зубця. — К.: Аграрна наука, 2000. — 187 с.

3. *Использование генофонда сельскохозяйственных животных*: Сб. науч. тр. — Л.: Колос, 1984. — 273 с.

4. *Мельник Ю.Ф., Буркат В.П., Гузев И.В.* Селекционный процесс и состояние генетических ресурсов животноводства в Украине. — К.: Аграрна наука, 2002. — 68 с.

5. *Племінні ресурси України / За наук. ред. М.В. Зубця і В.П. Бурката. — К.: Аграрна наука, 1998. — 336 с.*

6. *Породы и породообразовательные процессы в животноводстве. — К., 1989. — 180 с.*

7. *Преобразование генофонда пород / М.В. Зубец, Ю.М. Карасик, В.П. Буркат и др.; Под ред. М.В. Зубца. — К.: Урожай, 1990. — 352 с.*

8. *Ружевский А.Б., Рубан Ю.Д., Бердник П.П. Породы крупного рогатого скота. — М.: Колос, 1980. — 246 с.*

9. *Серебровский А.С. Геногеография и генофонд сельскохозяйственных животных // Научное слово. — 1928. — № 8. — С. 7–42.*

10. *Штомпель М.В. І назвали тварин домашніми. — К.: Урожай, 1990. — 256 с.*

11. *Ярошенко Ф. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку. — К.: Аграрна наука, 2003. — 500 с.*

**АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНОВОДСТВА УКРАИНЫ В КОНТЕКСТЕ ИХ СОХРАНЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.** Д.Н. Микитюк, И.В. Гузев, Н.Г.Порхун, Е.М. Рясенко, С.В. Овчарук

*По данным государственного племенного реестра приведена характеристика генетических ресурсов лошадей, крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы, кролей, зверей, рыбы, пчёл и шелковичного шелкопряда, их распространенность в Украине. Очерчены принципы создания и функционирования генофондовых объектов в племенном животноводстве Украины.*

**ANALYSIS OF GENETIC RESOURCES OF STOCK-RAISING OF UKRAINE IN ASPECT OF THEIR SAVING AND RATIONAL USE.** D.N. Mukytuk, I.V. Guzev, N.G. Porhun, E.M. Ryasenko, S.V. Ovcharuk

*From data of state pedigree register there is the given description of genetic resources of horse, cattle, pigs, sheep, bird, crawls, beasts, fish, bees and mulberry to the silkworm, their distribution in Ukraine. Outlined principles of creation and functioning of objects gene pool's in the live-stock breeding of Ukraine.*