

The main directions of selection organization in the dairy and meat cattle breeding in Ukraine on the basis of modern genetics and biotechnology were considered. System of its research and production support in the short term that takes into account the state of the country's livestock industry and expands the potential gain valuable breeding material for both internal and external markets was offered.

Key words: dairy and beef cattle breeding, genomic evaluation, inbreeding, selection

УДК 636.034

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОБОТИ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН В УКРАЇНІ

**І.В. ГУЗЄВ, О.Д. БІРЮКОВА, Л.В. ВИШНЕВСЬКИЙ, Н.Л. РЕЗНІКОВА,
О.І. КОСТЕНКО**

*Інститут розведення і генетики тварин НААН (Чубинське, Україна)
guzev@cdmaua.com*

Представлено сучасні стратегічні напрями щодо збереження біорізноманіття тваринного світу в Україні. Вказано на необхідність оптимізації кількості генофондових стад, основним завданням яких передбачається відтворення ремонтного поголів'я та одержання біологічного матеріалу (гамет, ембріонів, зразків ДНК). Підтримання наявного біорізноманіття на рівні міжнародних вимог є можливим за умов упровадження в практику оновленої методології управління генетичними ресурсами тварин та закладення до Національного банку генетичних ресурсів тварин відповідного біологічного матеріалу.

Ключові слова: збереження біорізноманіття, інформаційні системи, породна специфічність, локальні породи, генофондові популяції

Введення. Загальнодержавна програма селекції в тваринництві спрямована на інтенсифікацію селекційного процесу і ґрунтується на переважному вико-

© І.В. Гузєв, О.Д. Бірюкова, Л.В. Вишневський,
Н.Л. Резнікова, О.І. Костенко, 2013

Розведення і генетика тварин. 2013. № 47

ристанні найбільш конкурентоспроможного племінного матеріалу порід, типів, кросів сільськогосподарських тварин. За цих умов постає проблема збереження генофонду порід, популяцій сільськогосподарських тварин, які за рівнем продуктивності нездатні конкурувати з високоспеціалізованими племінними ресурсами. В першу чергу, це стосується місцевих (аборигенних) порід, що призводить до звуження природної різноманітності тварин і незворотної втрати генів, притаманних цим породам. Саме вони найчастіше вирізняються адаптованістю, мають міцну конституцію, підвищений рівень загальної резистентності, високу відтворювальну здатність і низку інших цінних якостей.

Міжурядова конференція експертів з наукових засад раціонального використання і охорони ресурсів біосфери «Наукові основи раціонального використання та збереження ресурсів біосфери» (Париж, 1968), проведена під егідою ЮНЕСКО за участю 236 делегатів із 63 країн та 88 представників міжнародних організацій, прийняла рішення про необхідність заходів щодо збереження генетичних ресурсів біосфери. Провідні організації, які опікуються цим питанням: Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО) (англ. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), Всесвітня організація охорони здоров'я, Міжнародна біологічна програма (МБП), Міжнародна спілка з охорони природи і природних ресурсів (МСОП). У 1992 р. в Ріо-де-Жанейро на Всесвітньому саміті 167 країн підписали Конвенцію про збереження біологічного різноманіття. В 1994 р. Верховною Радою України цю конвенцію було ратифіковано.

У Національній доповіді України про збереження біологічного різноманіття, яку було представлено на засіданні ФАО, поставлено пріоритетне завдання щодо підвищення ролі сільського господарства в підтримці біорізноманітності. Вагоме місце у вирішенні поставленого завдання щодо збереження унікального генетичного матеріалу тваринного світу надається галузі тваринництва. На вирішення питань щодо збереження генофонду тварин спрямовується програма наукових досліджень НААН «Збереження біологічного різноманіття та система роботи в малочисельних популяціях сільськогосподарських тварин та їх використання в селекційному процесі».

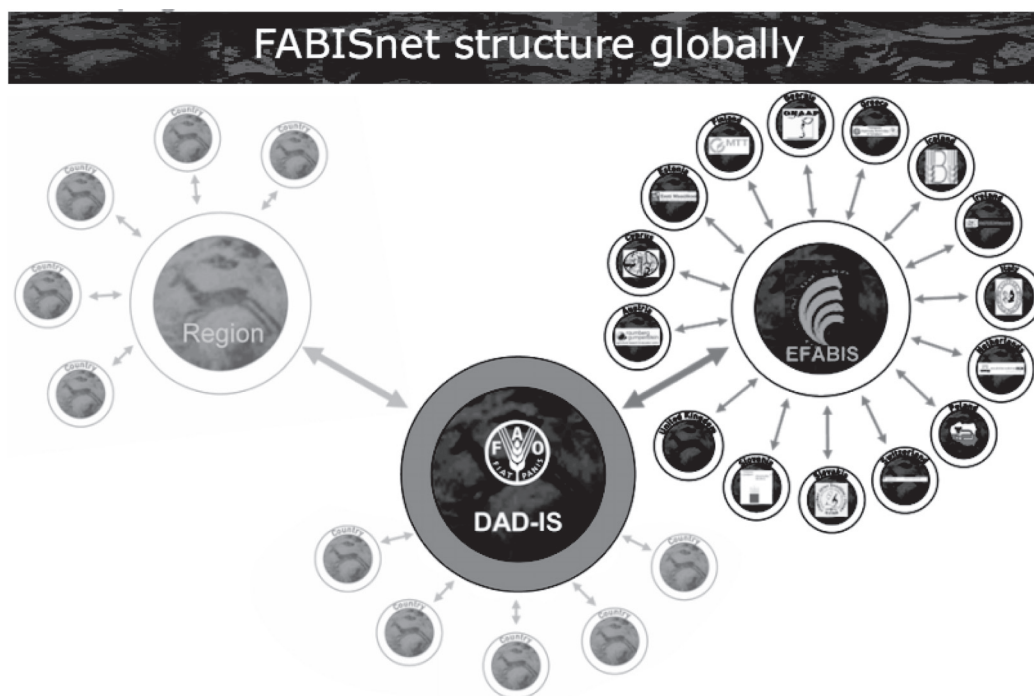
Наразі у світі функціонує низка глобальних загальнодоступних гармонізованих електронних інформаційних систем з генетичного різноманіття тварин, які оперують даними з різних країн.

Однією з перших у 1995 р. Відділом науки про тварин Державного університету Оклахоми (США) було створено Інформаційну систему порід домашньої худоби – ІСПДХ [1], яка надає стисло інформацію про походження, розповсюдження понад 1100 порід (представників близько 20 видів), про їхні типові характеристики, використання і статус популяцій, разом із фотозображеннями і ключовими посиланнями на основну бібліографічну інформацію по породі [2].

Інформаційна система генетичних ресурсів domestikованих тварин – DAGRIS (Domestic Animal Genetic Resources Information System) [3], початок

створення якої Міжнародним інститутом тваринництва – ILRI (International Livestock Research Institute) датується 1999 р., є досить потужною базою даних, яка об'єднує дослідницьку інформацію з різноманітних джерел літератури про ознаки понад 600 порід різних видів сільськогосподарських тварин країн Африки і Азії та продовжує розвиватися в напрямку розробки зв'язків із геоінформаційною системою GIS [4, 5].

Найбільш потужними із відомих глобальних і регіональних інформаційних систем є DAD-IS та EFABIS, створені за дорученням ФАО. DAD-IS (Domestic Animal Diversity Information System) – система світового масштабу, що функціонує вже майже чверть століття для реалізації стратегій раціонального управління генетичними ресурсами тварин (<http://www.fao.org/dad-is>). DAD-IS є центром глобальної мережі самостійних інформаційних систем (див. рисунок).



Структура глобальної мережі DAD-IS

DAD-IS – це мережа зв'язків регіональних інформаційних систем і/або національних інформаційних систем в окремих країнах. Дана мережа інформаційних систем відноситься до окремих країн як до найменших одиниць та підтримує агрегацію на регіональному і всесвітньому рівнях. Глобальна інформаційна система необхідна для впровадження в життя Глобального плану дій (ГПД) щодо генетичних ресурсів тварин (ГРТ), який був прийнятий делегатами 109 країн у 2007 р. на Інтерлакенській конференції з питань генетичних ресурсів тварин для забезпечення збереження та раціонального використання генетичних ресурсів, налагодження зв'язків національними та регіональними координаторами, групою із ФАО, яка опікується ГРТ через національні та регіональні інформаційні системи (ІС); звітності країнам-учасникам та Комісії

з генетичних ресурсів тварин щодо стану ГРТ; розповсюдження інформації; роз'яснення та гармонізації термінології; доступу до інформації про породи тварин в усьому світі (понад 14000 популяцій порід, які представляють 37 видів з 181 країни) з широким спектром характеристик [6].

Нині інформаційні ресурси лише полегшують пошук країни або породи. В ідеалі вони повинні вмішувати всю наявну дослідницьку інформацію і давати можливість користувачам приймати обґрунтовані рішення про значущість кожного елемента інформації. Масштаб збору даних також необхідно поширити настільки, щоб інформацію про породу можна було б пов'язати з географічною інформаційною системою з картування оточуючого середовища і систем виробництва, що дасть змогу передбачати характеристики породи, які погано документуються [2, 7].

Можливість взаємозв'язку і сумісності інформаційних систем з'явилася завдяки створенню регіональної мережі EFABIS (European Farm Animal Biodiversity Information System) в 2006 р. [8].

Web-інтерфейс інформаційних систем може бути адаптованим до національних особливостей. Усі дані також можуть бути перекладені на національну мову. Проте кожній країні необхідно подавати дані протокольною мовою (одна з офіційних мов для поєднання з вищим рівнем ІС) за допомогою відповідних інструментів. Національні дані, надані будь-якою протокольною мовою, будуть автоматично завантажені на більш високих рівнях, тим самим поширюючи наявну інформацію у всьому світі для підтвердження поданої в національних доповідях ФАО. Країни можуть прийняти рішення щодо збору даних про види тварин, які використовуються в харчовій промисловості та сільському господарстві країни, але не введені до більш високих рівнів мережі.

Установка відповідного, так званого GNU Public License (GPL) програмного забезпечення може бути здійснена без будь-яких додаткових затрат на нього, що дає можливість кожній країні створювати національні веб-інформаційні системи генетичних ресурсів тварин, які використовуються для виробництва продуктів харчування і сільського господарства. Оскільки дана система має відкритий первинний код, вона може бути адаптована до специфічних потреб різних країн [6].

Національні інформаційні бази даних про різноманіття домашніх тварин дають уявлення про поточний стан породи, включаючи чисельність, поширення, статус і практичне значення ГРТ. Вони дають можливість доступу до інформації про запланований і поточний менеджмент породи. Обов'язковою умовою є висвітлення популяційної динаміки породи.

Вочевидь, при створенні вітчизняної інформаційної системи доцільно було б орієнтуватися на прийняті міжнародною спільнотою [9, 10, 2, 11–13, 6] та апробовані впродовж десятиріч уніфіковані вимоги до необхідного набору відповідних оціночних параметрів тварин різних видів (таблиця).

**Уніфікована структура інформаційної бази даних різноманіття
свійських тварин**

Інформаційний блок	Зміст
1	2
Назва породи (внутрішньопородного типу)	(Кирилицею та латиницею із зазначенням мови) • Найбільш вживана назва • Пояснення назви • Місцева назва породи
Кольорове фото	Світлина, зображення із підписом, який ідентифікує тварину, місце її перебування і фотографування та автора фото
Походження і розповсюдження	Опис походження (методи, рік затвердження та заснування племінної книги або звідки і коли відбувалося імпортування тварин породи) Поширення в межах країни (регіони, області)
Використання	Перерахувати напрями продуктивності та можливе використання, включаючи специфічне
Своєрідність породи	Особливості продукції, резистентності або стійкості проти захворювань тварин породи; адаптація до специфічних умов навколишнього середовища; інші специфічні особливості; адаптація до екстремальних умов навколишнього середовища; типовий продукт, який виробляється з продукції породи; вплив на культуру; вплив на навколишнє середовище; джерело свідчення про специфічні якості
Масть породи	Основний колір; колір шкіри; коментарі щодо кольору
Морфологічні особливості породи	Якісні показники тварин по породі, включаючи середню висоту в крижах самців та самок; середню масу самців та самок; інші специфічні фенотипічні показники; дані про наявність, кількість і форму рогів; генетичні особливості; джерело інформації про породу
Продуктивні та репродуктивні ознаки тварин	Надій за лактацію (кг); тривалість лактації (дні); молочний жир (%); молочний білок (%); добовий надій; номер лактації; число лактацій; середньодобові прирости самців та самок; тривалість продуктивного використання, роки; маса туші самців і самок; забійний вихід, %; багатоплідність (min, середня, max); інтервал між пологами (дні; середній, мінімум та максимум); вік при перших пологах (місяці;

1	2
	середній, мінімум та максимум); вік осіменіння самцями та самок; маса при народженні самців та самок; вік досягнення статевої зрілості самців та самок; система утримання; система годівлі дорослих тварин; період перебування в стійлах; умови, за яких було виміряно продуктивність; коментарі щодо умов утримання; додаткові параметри продуктивності
Додаткова інформація	Уточнювальна інформація (якщо є потреба)
Популяційні дані	Динаміка поголів'я, кількості та розміру стад
Програми збереження (селекції) <i>in vivo</i> (породних популяцій)	Початок (рік); закінчення (рік); кількість стад, охоплених програмою; кількість самців, включених до програми; кількість самок, охоплених програмою; розміщення стад, охоплених програмою; джерело фінансування; організація, яка займається моніторингом породи
Програми кріозбереження генетичного матеріалу (методом <i>ex situ</i>)	Початок (рік); закінчення (рік); кількість ембріонів або доз сперми, що зберігається; кількість представлених плідників; кількість самок, від яких наявний матеріал; тип генетичного матеріалу на збереженні; організація, де зберігається генетичний матеріал і яка здійснює програму; джерело фінансування
Вовнова продуктивність	Тип вовни; настриг вовни; діаметр волокна (тонина вовни)
Яєчна продуктивність	Несучість (мінімум, середня, максимум); маса яйця (мінімум, середня, максимум); забарвлення шкаралупи яєць
Фенотипічні якісні характеристики	Забарвлення шкіри; забарвлення пера; забарвлення гомілки і стопи; тип гребеня

Робота над створенням вітчизняної національної інформаційної системи збігається в часі з початком відновлення вітчизняної автоматизованої системи управління селекційним процесом в основних галузях тваринництва. На даний момент стало очевидно, що без створення централізованих інформаційних систем у галузевих селекційних центрах в сучасних умовах абсолютно неможливо досягнути ефективного управління генетичними ресурсами тварин. Існує перспективна можливість розв'язання даної проблеми через спільне використання глобальної інформаційної системи DAD-IS [6] та регіональної EFABIS [8].

Виходячи з міжнародної практики і вимог міжнародних організацій, інформаційне забезпечення програми збереження біорізноманіття в тваринництві України потребує, перш за все, об'єктивного всебічного дослідження специфіки племінних ресурсів. Оцінку специфіки генофондового матеріалу доцільно розпочинати саме з аналізу наявної інформації як на популяційному, так і на індивідуальному рівнях. Тому головне завдання полягає в одержанні об'єктивної інформації щодо підконтрольних популяцій тварин і створення бази даних для аналізу їхньої структури, дослідження генетичних процесів, вирішення комплексу питань у системі збереження генетичних ресурсів. У міжнародній практиці саме підтвердження генетичної унікальності та консолідованості породи є основою для її включення до національних програм збереження біоресурсів [14–16].

Характеристика біологічного матеріалу, що призначається для зберігання, здійснюється за результатами аналізу зоотехнічної та ветеринарної інформації. Основні його складові: генетична експертиза походження, цитогенетичний контроль, тестування за генами кількісних та якісних ознак і аномалій, оцінка адаптаційного потенціалу, рівня відтворної здатності та ін. [17–21].

Основні принципи генетичного моніторингу в системі оцінки біорізноманіття тварин ґрунтуються на поєднанні результатів аналізу зоотехнічної та ветеринарної інформації (аналіз родоводів, популяційні параметри, тестування на стресостійкість і резистентність та ін.) з результатами генетичних досліджень. Ці дослідження спрямовуються на визначення адаптаційного потенціалу порід, типів і окремих популяцій сільськогосподарських тварин за результатами оцінки резистентності, конституціональних особливостей тварин тощо. Такий комплексний аналіз дає можливість виявити адаптивний і продуктивний потенціал породи та провести стратифікацію генофондової продукції.

Отже, генетичний моніторинг виступає складовою програми збереження і раціонального використання генофонду сільськогосподарських тварин. Ця програма спрямована на реалізацію основних положень Конвенції про біологічну різноманітність, яку було ратифіковано Верховною Радою України 27 листопада 1994 р. Одне з пріоритетних завдань, що впливає з цієї конвенції, це розробка національної стратегії збереження біорізноманіття [22–24].

Стосовно до тваринного світу, комісією ФАО з генетичних ресурсів у сфері продовольства і сільського господарства (Рим, 2010) визначено, що управління генетичним різноманіттям тварин є необхідною умовою для глобальної продовольчої безпеки, сталого розвитку та забезпечення існування людства. Під контролем глобального банку ФАО з генетичних ресурсів тварин (ГРТ) перебуває 7616 порід різних видів сільськогосподарських тварин, з яких 20% класифікуються як такі, що знаходяться в зоні ризику зникнення. Всього ж за останні шість років безповоротно зникло 62 породи домашніх тварин.

В Україні зникло 16 вітчизняних порід і порідних груп (14,3% світового списку) п'яти видів сільськогосподарських тварин, винятково з класу ссавців, а саме: чотири породи коней – германо-бессарабська, ногайська, стрілецька,

тарпан; чотири породи свиней — дніпровська, крелевецька, подільська, українська локальна популяція європейської коротковухої свині; три породи великої рогатої худоби — чорно-ряба подільська, гуцульська, українська білоспінна; три породи овець — чунтук, мазаєвський меринос, решетилівська; дві породи кіз — асканійська мохерова і кримська. У племінному тваринництві лише 118 (19,8%) породних популяцій перебувають поза зоною ризику суттєвого зменшення поголів'я.

За ініціативою академіка В.П. Бурката в Інституті розведення і генетики тварин НААН створено та постійно поповнюється Банк генетичних ресурсів тварин, який нараховує наразі 125554 спермодози від 207 плідників 27 порід великої рогатої худоби, 50 спермодоз від 6 жеребців 3 порід, 1200 еякульованих спермодоз від 4 кнурів 2 порід та 4510 епідидимальних спермодоз 27 кнурів 5 порід, 25 спермодоз баранів гірськокарпатської породи, 250 спермодоз лускатого коропа, 220 епідидимальних спермодоз цапів 2 порід, 136 ембріонів симентальської породи, 50 — чорно-рябої, 25 — червоно-рябої голштинської та 64 — англерської порід великої рогатої худоби. Серед інститутів, що є співвиконавцями програми наукових досліджень «Збереження генофонду сільськогосподарських тварин», кріобанки функціонують в Інституті тваринництва НААН, Інституті свинарства і агропромислового виробництва НААН та Інституті рибного господарства НААН. Кріобанк Інституту тваринництва налічує 10041 спермодозу від 9 бугаїв 4 порід великої рогатої худоби, 245 спермодоз від 5 баранів 2 порід, 40 ембріонів великої рогатої худоби та 6 ембріонів сокільської породи овець. В Інституті свинарства і агропромислового виробництва створено Банк ДНК, в який закладено ДНК 28 кнурів та 90 свиноматок миргородської породи.

Науковцями обґрунтовано та застосовуються на практиці наступні підходи: сучасна методологія збереження біорізноманіття генетичних ресурсів тваринництва України; комплекс біотехнологічних методів з метою використання або зберігання біологічних об'єктів *ex situ*, *in vitro*; система підбору плідників у мікропопуляціях з обмеженою чисельністю тварин; молекулярно-генетичний моніторинг стану вітчизняних генетичних ресурсів. Крім того, проводиться оновлення Європейської інформаційної системи біорізноманіття сільськогосподарських тварин (EFABIS) за видами та породами, які розводять в Україні.

Для упорядкування роботи щодо збереження генетичних ресурсів розроблено проект положення «Про збереження генофонду локальних та зникаючих порід сільськогосподарських тварин України», обґрунтовано механізми та обсяги фінансової підтримки за рахунок коштів програми «Селекція» на утримання генофондових об'єктів та видів робіт загальнодержавного значення.

З метою координації заходів зі збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин в Україні необхідне створення Національного центру генетичних ресурсів тварин, що є обов'язковим для кожної країни згідно з Глобальним планом дій та Інтерлакенською декларацією.

Подяка. Автори висловлюють подяку науковим установам, що сприяють розвитку напряму збереження генофонду сільськогосподарських тварин в Україні. Це, зокрема, Інститут тваринництва НААН, Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства, Інститут рибного господарства НААН, Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН, ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» (відділ шовківництва) та ін.

1. *Ansi.okstate.edu/breeds* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ansi.okstate.edu/breeds>. – Заголовок з екрана.

2. *FAO*. 2007b. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by Barbara Rischkowsky & Dafydd Pilling. – Rome: FAO, 2007. – 511 p.

3. *DAGRIS* *Ilri.cgiar.*[Електронний ресурс]: *inform. system/ International Livestock Research Institute (ILRI), 2007–2012.* – Режим доступу: <http://dagris.ilri.cgiar.org/>. – Заголовок з екрана.

4. *FAO*, 2010. *ВИЖ РАСХН*, 2010. Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия и сельского хозяйства; пер. с англ. С.Н. Харитоновна, Т.Т. Глазко, О.В. Кузнецовой [и др.]. – М.; Рим: *FAO*, 2010. – 512 с.

5. *Delivering systematic information on indigenous animal genetic resources – the development and prospects of DAGRIS.* In Proceedings of the Deutscher Tropentag [Електронний ресурс]/ *W. Ayalew [et al.] // Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development, held 8–10 October, 2003.* – Göttingen, Germany, 2003. – Режим доступу: <http://www.tropentag.de/2003/abstracts/full/28.pdf>.

6. *Fao.org/dad-is* [Електронний ресурс]: *Всемирная с.-х. информ. система/ Всемирный с.-х. информ. Центр FAO ООН.* – Режим доступа: <http://www.fao.org/dad-is>. – Загл. с экрана.

7. *Gibson G.P.* Measures of Diversity as inputs for decisions in conservation of livestock genetic resources/ *G.P. Gibson, W. Ayalew, O. Hanotte; Managing biodiversity in agroecosystems; [D.I. Jarvis, C. Padoch, D. Cooper, eds.].* – New York, USA: Columbia University Press., 2007.

8. *Efabis. tzv. fal. de* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://efabis.tzv.fal.de/>. – Заголовок з екрана.

9. *Реєстрація ICAR: довідник (Авторське право: 2007, ICAR); пер. з англ. / [В.І. Лади́ка, Л.М. Хмельничий, В.П. Буркат, С.Ю. Рубан].* – Суми: Вид-во Сум. нац. аграр. ун-ту, 2010. – 457 с.

10. *EAAP-AGDB*. 2005. Factors used for assessing the status of endangerment of a breed. European Association of Animal Production – Animal Genetic Data Bank. – Режим доступу: <http://www.tiho-hannover.de/einricht/zucht/eaap/>.

11. *Local cattle breeds in Europe – Development of policies and strategies for self-sustaining breeds / [edited by S.J. Hiemstra, Y. Haas, A. Maki-Tanila et al.].* – Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2010. – 154 p.

12. *LPP, LIFE Network, IUCN-WISP and FAO*. 2010. Adding value to livestock diversity – Marketing to promote local breeds and improve livelihoods. FAO Animal Production and Health Paper. – Rome, Italy: FAO of the UN, 2010. – № 168. – 148 p.
13. *Utilization and conservation of farm animal genetic resources* / [J. K. Oldenbroek, G. Gandini, J. Woolliams et al.]; edited by J.K. Oldenbroek. – Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2007. – 232 p.
14. *FAO*. 2011. № 6. Developing the institutional framework for the management of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. – № 6. – Rome, Italy: FAO of the UN, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 2011. – 114 p.
15. *FAO*. 2011. № 7. Surveying and monitoring of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. – № 7. – Rome, Italy: FAO of the UN, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 2011. – 146 p.
16. *FAO*. 2011. № 9. Molecular genetic characterization of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. – № 9. – Rome, Italy: FAO of the UN, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 2011. – 87 p.
17. *Ефименко М.Я.* Роль генетических маркеров в системе геномной селекции / М.Я. Ефименко, Б.Е. Подоба, О.Д. Бирюкова // Достижения в генетике, селекции и воспроизводстве сельскохозяйственных животных. – С.-Петербург. – 2009. – Ч. 2. – С. 78–83.
18. *Імуногенетичний моніторинг у селекційних процесах створення та вдосконалення порід сільськогосподарських тварин* / [Б.Є. Подоба, І.С. Бородай, С.В. Овчарук, М.В. Гопка] // Розведення і генетика тварин. – 2007. – Вип. 41. – С.171–180.
19. *Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин* / [М.В. Зубець, В.П. Буркат, Ю.Ф. Мельник та ін.]. – К.: Аграр. наука, 2007. – 120 с.
20. *Столповский Ю.А.* Концепция и принципы генетического мониторинга для сохранения *in situ* пород доместифицированных животных // С.-х. биология. – 2010. – 36. – С. 3–8.
21. *Програма збереження генофонду основних видів сільськогосподарських тварин в Україні на період до 2015 року* / [Ю.Ф. Мельник, Д.М. Микитюк, О.В. Білоус та ін.]; заг. наук. ред. І.В. Гузева; консультація і специф. Ю.Ф. Мельника. – К.: Арістей, 2009. – 132 с.
22. *FAO*. 2009. № 167. Livestock keepers – guardians of biodiversity. FAO Animal Production and Health Paper. – № 167. – Rome, Italy: FAO of the UN, 2009. – 59 p.
23. *FAO*. 2010a. № 3. Breeding strategies for sustainable management of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. – № 3. – Rome, Italy: FAO of the UN, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 2010. – 133 p.
24. *FAO*. 2010b. Draft guidelines on phenotypic characterization / Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Inter Governmental Technical Working Group on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. – Sixth Session. – Rome, 24–26 November, 2010. – Rome: FAO, 2010. – 91 p.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ ПО СОХРАНЕНИЮ ГЕНОФОНДА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В УКРАИНЕ

И.В. Гузев, О.Д. Бирюкова, Л.В. Вишнеvский, Н.Л. Резникова, А.И. Костенко

Институт разведения и генетики животных НААН (Чубинское, Украина)

Представлены современные стратегические направления сохранения биоразнообразия животного мира в Украине. Показана необходимость оптимизации численности генофондных стад, основной задачей которых предусматривается воспроизводство ремонтного поголовья, биологического материала (гамет, эмбрионов, образцов ДНК). Поддержание существующего биоразнообразия в соответствии с международными требованиями возможно при условии внедрения в практику предложенной методологии управления генетическими ресурсами и закладки в Национальный банк генетических ресурсов животных оцененного биологического материала.

Ключевые слова: сохранение биоразнообразия, информационные системы, породная специфичность, локальные породы, генофондные популяции

STRATEGIC WORK DIRECTIONS IN PRESERVATION OF GENE POOL OF AGRICULTURAL ANIMALS IN UKRAINE

I.V. Guzev, O.D. Birukova, L.V. Vishnevskiy, N.L. Reznikova, O.I. Kostenko

Institute of animals breeding and genetics NAAN (Chubinskoe, Ukraine)

Modern strategic directions in preservation of biovariety of animal kingdom in Ukraine are presented. It is indicated on the necessity of optimization of quantity gene pool herds the basic task of which is see the recreation of repair population, gametes, embryos. At the terms of introduction in practice of the renewed methodology of animal's genetic resources preservation and on condition of book-mark to National Bank of animals genetic resources of biological material, maintenance of present biovariety is possible at the level of international requirements.

Key words: preservation of biovariety, informative systems, pedigree specificity, local breeds, gene pool of populations

