

параметрами молочної продуктивності: удой 5,5–6,0 тис. кг молока содержанием жиру 4,0–4,1 % и белка 3,3–3,4 %.

**Выводи.** Красний беларуский скот – національне достояння Республіки Беларусь. Его необхідно зберегти, генетично удосконалити і збільшити чисельність для дальнішого використання в обогаченні генетических ресурсів і збільшення можливості створення нових порід сільськогосподарських тварин, відповідаючих вимогам суспільства і вимогам часу.

#### БИБЛІОГРАФІЯ

1. Гайко, А. А. Красний беларуский скот / А. А. Гайко, С. И. Тузов, М. П. Гринь. – Минск : Урожай, 1968. – 144 с.
2. Государственная племенная книга красного беларусского скота. – Минск, 1967. – 223 с.
3. Скотоводство. – М. : Госуд. изд. с.-х. литературы, 1961. – 315 с.

#### REFERENCES

1. Gayko, A. A., S. I. Tuzov, and M. P. Grin'. 1968. *Krasnyy belarusskiy skot – Red Belarusian cattle*. Minsk, Urozhay, 144.
2. 1967. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krasnogo belarusskogo skota – State studbook red Belarusian cattle*. Minsk, 223.
3. 1961. *Skotovodstvo – Cattle breeding*. Moscow, Gosudarstvennoe izdatel'stvo sel'skokhozyaystvennoy literatury, 315.

УДК 636.4.082

### ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД СВИНЕЙ УКРАЇНИ ТА МЕТОДИ СЕЛЕКЦІЙНО-ПЛЕМІННОЇ РОБОТИ З НИМИ

С. Л. ВОЙТЕНКО,<sup>1</sup> Л. В. ВИШНЕВСЬКИЙ<sup>1</sup>, В. Г. ЦИБЕНКО<sup>2</sup>, О. І. ДУДКА<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup> ДП « ДГ ім. Декабристів» Інституту свинарства та агропромислового виробництва НААН (В. Байрак, Україна)

<sup>3</sup> Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» НААН Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства (Асканія-Нова, Україна)  
[slvoytenko@mail.ru](mailto:slvoytenko@mail.ru)

Наведена характеристика стану локальних вітчизняних порід свиней України вказує на те, що їх чисельність продовжує скорочуватися за втрати частини генеалогічних формувань. Чистопородне розведення свиней української степової білої та української степової рябої порід, а також миргородської породи здійснюється лише в одному господарстві по кожній із порід, при низькому використанні маток протягом року. Реалізація племінного молодняка відсутня, а розведення чистопородних свиней даних порід збиткове. Визначений ступінь інбридингу та генетичної подібності свиней миргородської породи вказує на можливість уникнення спорідненого розведення тварин. Визначено, що до таких порід потрібно застосовувати особливі методи селекційно-племінної роботи.

**Ключові слова:** свині, методи селекції, локальні популяції, інбридинг, генетична подібність

© С. Л. Войтенко, Л. В. Вишневський,  
В. Г. Цибенко, О. І. Дудка, 2015

## EVALUATION OF LOCAL PIG BREEDS OF UKRAINE AND METHODS OF SELECTION AND BREEDING WORK WITH THEM

S. L. Voytenko<sup>1</sup>, L. V. Vyshnevskyy<sup>1</sup>, V. G. Tzebenko<sup>2</sup>, E. I. Dudka<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup> DP «DG nd. a. Dekabrists» Institute of pig breeding and agroindustrial production NAAS (V. Bayrak, Ukraine)

<sup>3</sup> Institute of Animal Steppe Regions them. MF Ivanov «Ascania-New» National Science breeding and genetic center of sheep (Ascania-New, Ukraine)

[slvoytenko@mail.ru](mailto:slvoytenko@mail.ru)

*The characteristics of state of local domestic pig breeds of Ukraine indicates that their number continues to decline for the loss of genealogical groups. Pure breeding of pigs of Ukrainian Steppe White and Ukrainian Steppe Motley breeds and Mirgorodska breed carried out in only one farm for each with. Implementation of young tribal is of breeds with low use of females during the year absent, and purebred breeding of pigs of these brags is unprofitable. The degree of inbreeding and genetic similarity of Mirgorodska breed of pigs indicates the possibility of avoiding a related breeding. It is determined that we should use special methods of selection and breeding for such breeds.*

**Key words:** pig breeding methods, local populations, inbreeding, genetic similarity.

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ПОРОД СВИНЕЙ УКРАИНЫ И МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С НИМИ

С. Л. Войтенко,<sup>1</sup> Л. В. Вишневский<sup>1</sup>, В. Г. Цыбенко<sup>2</sup>, Е. И. Дудка<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Институт разведения и генетики животных имени М.В.Зубца НААН (Чубинское, Украина)

<sup>2</sup> ГП «ОХ им. Декабристов» Института свиноводства и агропромышленного производства (Б. Байрак, Украина)

<sup>3</sup> Институт животноводства степных районов им. М. Ф. Иванова «Аскания-Нова» Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству (Аскания-Нова, Украина)

*Проведенная характеристика состояния локальных отечественных пород свиней Украины указывает на то, что их численность продолжает сокращаться из-за потери части генеалогических формирований. Чистопородное разведение свиней украинской степной белой и украинской степной рябой пород, а также миргородской породы осуществляется только в одном хозяйстве по каждой из пород, при низком использования маток на протяжении года. Реализация племенного молодняка отсутствует, а разведение чистопородных свиней данных пород убыточно. Установленная степень инбридинга и генетического сходства свиней миргородской породы указывает на возможность избежать родственное разведение животных. Сделан вывод, что к таким породам нужно применять особые методы селекционно-племенной работы.*

**Ключевые слова:** свиньи, методы селекции, локальные популяции, инбридинг, генетическое сходство.

**Вступ.** Сільськогосподарський антропогенез, як сучасний фактор руйнування оточуючого середовища, привів до витіснення і навіть зникнення локальних порід під тиском поширення нових, більш високопродуктивних. У галузі свинарства України акцентування уваги на використанні здебільшого великої білої породи та ландрас останні десятиріччя призводить не лише до скорочення поголів'я таких місцевих порід, як українська степова біла, миргородська і українська степова ряба, але й створює загрозу для полтавської м'ясної і червоної білопоясої порід. Ми констатуємо, що одночасно із зникненням локальних порід,

яким притаманні високі адаптаційні та резистентні властивості, екстер'єрно-конституціональна міцність, висока життєздатність, пластичність, невибагливість до кормів та добра їх оплата, відмінні відтворні та материнські характеристики, висока якість продукції, відбудеться й втрата національної та культурної цінності, збіднення вітчизняного генофонду тварин [2, 7, 8].

Для усвідомлення важливості проблеми збереження генофонду тварин варто згадати слова Генерального директора ФАО Жака Діуфа: «Ми успадкували величезне багатство і різноманітність генетичних ресурсів тварин від попередніх поколінь в усьому світі і повинні віддати їм належне, як це зробив Чарльз Дарвін, відзначивши уміння і наполегливість тих, хто залишив після себе довічний пам'ятник своєму успіху - одомашнених тварин» [6].

Необхідність збереження порід та напрацювання законодавчої бази щодо даної проблеми давно усвідомлена у світі. Приміром, в Кореї збереження аборигенних порід регламентується Законом про охорону культурних цінностей, в Канаді законодавчо встановлено поняття “порода-спадщина” і до них віднесли канадську корову, канадського коня, породу курей шантерклер, ньюфаундлендського поні; в Перу національними символами вважаються перуанський кінь, альпак і лама. В Об'єднаному Королівстві Великої Британії та Ірландії існує 17 центрів підтримки рідкісних порід у вигляді паркових зон, в Угорщині створений район, де місцеві (аборигенні) породи зберігаються в Пусті, в Німеччині 124 організації підтримують тварин 187 порід і видів сільськогосподарських тварин [14, 15]. Подібні організації та законодавча база щодо підтримання зникаючих рідкісних домашніх тварин існують в більшості країн Європи, а також в Північній Америці. Проте організація створення різних заходів і запровадження методів зберігання генетичних ресурсів тваринного світу не забезпечує породи від зникнення. За наявними даними, на сьогоднішній час світ втратив у загальному підсумку 690 порід, 643 з яких представляють клас ссавців, а решта 47 порід с.-г. птицю [12]. Інформація про генетичні ресурси окремих видів тварин і птиці висвітлена в багатьох наукових працях [1, 3, 4, 5, 9, 11], але, на жаль, ця інформація досить швидко змінюється з огляду на скорочення або повне зникнення існуючих порід.

В Україні в останні десятиріччя достатньо багато зроблено з окремих питань збереження генофонду тварин та розробки загальних підходів до охорони генетичного різноманіття тварин [10, 13], проте в умовах ринкових відносин вони не спрацьовують і локальні вітчизняні породи продовжують скорочувати свою чисельність. Тому для визначення дійсного стану локальних місцевих порід свиней нами був проведений аналіз їх чисельності та визначені генеалогія, продуктивність тварин, спорідненість та інші показники. На підставі моніторингу популяцій запропоновані основні селекційні підходи до їх збереження.

**Матеріали та методи досліджень.** Оцінювання стану локальних порід свиней, серед яких миргородська, українська степова біла та українська степова ряба, зроблено за результатами інвентаризації племінних стад Полтавської і Херсонської областей у 2014 році. Порівняльний аналіз продуктивності та генеалогії порід в динаміці 2010-2014 років проведений за даними ДПР та зведеними звітами з бонітування свиней. Генетична подібність свиней та ступінь інбридингу визначені за допомогою загальновідомих формул С.Райта і Шапоружа.

**Результати досліджень.** За даними останньої переатестації суб'єктів племінної справи у свинарстві, проведеної у 2013 році, свиней миргородської породи розводять у двох племінних господарствах: ДП «ДГ ім. Декабристів» Інституту свинарства та АПВ і ФГ «Аміла» Волинської області. Але інвентаризація стад засвідчила, що чистопородне розведення свиней з їх комплексною оцінкою здійснюється лише в племінному заводі ДП «ДГ ім. Декабристів» Полтавської області. Тобто можна зробити висновок, що весь генофонд даної популяції зосереджений лише в одному господарстві на Полтавщині, звідки власне й розпочиналася історія створення породи. У 2014 році, порівняно із 2010 роком, кількість господарств з розведення свиней миргородської породи скоротилося на 4, кількість основних

свиноматок – на 368 голів, а основних кнурів – на 22, втрачені 2 генеалогічні лінії та 6 генеалогічних родин. І це лише за чотири роки.

Аналіз стану миргородської породи в племінному заводі ДП «ДГ ім. Декабристів» Полтавської області в динаміці 2010-2014 років засвідчив також скорочення численності як основного стада кнурів і маток, так і загальної кількості чистопородних тварин. Так, за вказаний період в стаді даного племінного заводу кількість основних кнурів скоротилася на 10 голів (6,7%), а основних свиноматок – на 25 голів (12,5%), кількість ліній – на одну, а кількість родин – на дві. У 2014 році миргородська порода свиней в даному господарстві та в цілому по породі налічувала 175 основних, 158 випробуваних свиноматок, і 145 ремонтних свинок, а також 21 основних, 11 випробуваних кнурів й 8 ремонтних кнурців. Свиноматки відносилися до 11 генеалогічних родин, а кнури – до 7 генеалогічних ліній. Серед родин свиноматок перевага за численністю належить родинам Смородини, Русалки, Сороки і Діброви. Нечисленими були родини Елли і Ягоди. Найбільша кількість кнурів відносилася до ліній Дніпра, Коханого і Ловчика. Лінії кнурів Камиша і Швидкого знаходяться під загрозою зникнення, оскільки представлені лише одним плідником.

За досліджуваний період жива маса кнурів у віці 24 місяці збільшилася на 10 кг і становить 275 кг, а свиноматок після першого опоросу залишається на одному рівні – 191 кг. Не виявлено суттєвої зміни і за показниками віку досягнення живої маси 100 кг ремонтним молодняком. В середньому ремонтні кнурці досягають живої маси 100 кг під час вирощування за 216 днів, а свинки за 224 дні. Середньодобовий приріст живої маси молодняку під час вирощування знаходиться у межах 500 г. Оцінюючи відтворну здатність маток, слід вказати на її деяке зниження, що не залежить від методу розведення тварин. В середньому багатоплідність маток варіює у межах 8–10 голів.

Нашими дослідженнями підтверджено, що схрещування свиней миргородської породи з сучасними генотипами зарубіжного походження забезпечує молодняку першої генерації зниження товщини шпику, підвищення виходу м'яса в туші за збереження якості м'яса на високому технологічному рівні. Тобто, миргородська порода свиней може досить широко використовуватися на промислових комплексах для одержання товарних гібридів. І саме реалізація свиней миргородської породи у промислових комплексах для схрещування, а не лише в племінних господарствах, яких зараз уже немає, могла б вирішити питання її збереження за чистопородного розведення в племінному заводі. Але такого, на жаль, не відбувається, що змушує племінний завод повністю змінювати технологію й отримувати чистопородних тварин від обмеженої кількості свиноматок, а інших використовувати за схрещування. Із загальної кількості свиноматок, які були спаровані та штучно осіменені впродовж 2013 року, лише 17,9% свиноматок були використані за чистопородного розведення, а решта – для отримання відгодівельного молодняку. Проте, незважаючи на такий крок в господарстві поки що є достатня кількість молодняку для відтворення стада на чистопородній основі.

Загальновідомо, що розведення свиней в обмеженій популяції за внутрішньопородної селекції ускладнюється не лише звуженням генетичної мінливості, але й наявності тварин, які мають високий ступінь спорідненості й не можуть бути використані для відтворення.

Визначений ступінь інбридингу в основних кнурів та маток у стаді племінного заводу ім. Декабристів Полтавської області за дещо більшої їх кількості, ніж нині, засвідчив значну кількість інбредних тварин, але при цьому ступінь інбридингу їх невисокий. Так, серед 30 основних кнурів виявлено 19 голів (63,3%) тварин, інбридинг яких становив 0,2–2,34%, а серед 200 основних свиноматок інбредними були 67 тварин (33,5%) із ступенем 0,2–14,06%. При цьому переважна більшість тварин мала ступінь інбридингу менше 1%. Тобто, така генетична ситуація свідчила про можливість чистопородного розведення без прояву інбредної депресії.

Підтверджує можливість внутрішньопородної селекції та лінійного розведення свиней в даному стаді і визначена генетична подібність ремонтного молодняку. Серед 2384 проаналізованих варіантів поєднань кнурів і свинок миргородської породи в племінному

заводі ім. Декабристів Полтавської області переважна більшість тварин (75,4 %) була генетично не подібна. При цьому слід вказати, що лише 5,5 % тварин мали коефіцієнт генетичної подібності на рівні 50 %, а 4,1 % – на рівні 25 %, тобто таких тварин не бажано парувати між собою для одержання потомства. Усіх інших тварин можна парувати між собою, з огляду на не високий показник генетичної подібності між ними. Тобто, при розведенні свиней миргородської породи, без різкого звуження популяції, можна ще довгий час уникати спорідненого розведення й зберігати наявний генофонд.

Українська степова біла порода свиней, яка у 2010 році утримувалася в 6 племінних господарствах Запорізької і Херсонської областей і налічувала 71 голову основних кнурів та 764 голови основних свиноматок, у 2014 році була зосереджена лише у 3 племінних господарствах Херсонської області. Інвентаризація свиней української степової білої породи у 2014 році засвідчила, що чистопородне розведення даної породи здійснюється тільки в ДП ДГ «Асканія-Нова» Інституту тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» НААН Херсонської області, де була створена порода. В стаді утримувалося 6 основних кнурів та 13 ремонтних кнурців, які відносилися до 6 генеалогічних ліній, а також 64 основні свиноматки, 30 випробуваних і 27 ремонтних свинок, що належали до 9 генеалогічних родин. В динаміці 2010–2014 років кількість основних кнурів в даному стаді зазнавала як суттєвого збільшення, так і різкого скорочення, але станом на кінець 2014 року їх кількість зменшена до 6 голів, які відносилися до 6 генеалогічних ліній. В динаміці досліджуваних років із стада зникли генеалогічні лінії Асканійця, Крона і Задорного без можливості їх відродження. Чисельність основних свиноматок в динаміці характеризується їх збільшенням на 10 голів у порівнянні із 2010 роком, але зменшенням, порівняно із 2012 роком на 26 голів. Наявні 64 основні свиноматки і 27 ремонтних свинок відносилися до 9 генеалогічних родин за втрати родини Мирної.

Оцінка розвитку кнурів і свиноматок української степової рябої породи свідчить про стабільність показників в динаміці років. Так, жива маса кнурів у віці 24 місяці у 2011–2013 роках варіювала у межах 289–291 кг, а основних свиноматок після першого опоросу – 197–196 кг. Про вирівняність тварин за власною продуктивністю та ефективність внутрішньопородної селекції в стаді дослідного господарства ДП ДГ «Асканія-Нова» Херсонської області свідчать показники віку досягнення живої маси 100 кг, які у ремонтних кнурців становлять 209 днів, а у свинок – 217 днів. Аналіз відтворної здатності свиноматок упродовж 2010–2014 років вказує на те, що тварини консолідовані за даною ознакою, а окремі з показників, такі як: збереженість поросят та жива маса гнізда при відлученні, підлягають впливу паратипових чинників. У цілому, багатоплідність маток по стаду знаходиться на рівні 10,3–10,4 голів на опорос, збереженість поросят до відлучення у віці 60 днів 86,5–96,1 %, маса гнізда поросят при відлученні у 60 днів - 146,0–161,0 кг. При цьому основні і випробувані свиноматки використовуються в стаді як при чистопородному розведенні, так і при схрещуванні з великою білою породою зарубіжної селекції та термінальними кнурами. Від основних свиноматок в основному отримують один опорос на рік. Кількість ремонтного молодняку надзвичайно мала для нормального відтворення ліній і родин та розширеного поголів'я стада. В динаміці останніх років чистопородне розведення свиней української степової білої породи збиткове, реалізація племінного молодняку відсутня.

Аналіз стану свиней української степової рябої породи вказує, що як і впродовж попередніх років, дана популяція зберігається лише в одному племінному репродукторі – ДП ДГ «Асканія-Нова» Херсонської області за мінімальної кількості основного поголів'я. На час інвентаризації породи у 2014 році в ній нараховувалося лише 7 основних і 6 ремонтних кнурців, які відносилися до 6 генеалогічних ліній та 19 основних свиноматок та 40 ремонтних свинок, які належали до 9 генеалогічних родин.

У динаміці 2010–2014 років кількість основних свиноматок, яка й до того була мало чисельною, зменшилася на 8 голів, а кількість кнурів – на 2 голови. Жива маса кнурів української степової рябої породи становить 267 кг, що дещо нижче показника 2010 року, за

аналогічного зменшення показника у свиноматок з 244 кг до 233 кг. Оцінювання ремонтного молодняку за віком досягнення живої маси 100 кг під час вирощування дає підставу для висновку про високу продуктивність як свинок, так і кнурців. Так, племінні кнурці української степової рябої породи живої маси 100 кг під час вирощування досягають за 209–210 днів, а свинки відповідно за 216–213 днів. Але при цьому впродовж останніх років племінного молодняку для реалізації не залишають, вважаючи розведення даної породи збитковим. Використання основного поголів'я свиней української степової рябої породи за чистопородного розведення, як двох інших вищевказаних порід, не більше одного разу впродовж року. Розведення даної породи в господарстві збиткове.

Безперечно, можна проводити численні дискусії з приводу необхідності збереження тварин цих порід й наводити аргументи щодо унікальності їх генотипів, але ринкові умови диктують свої умови й змушують використовувати більш продуктивні, рентабельні породи свиней. Що власне ми й спостерігаємо в динаміці досліджуваних років – утримують вищевказані локальні породи свиней лише два дослідних господарства, підпорядковані НААН, а інші перейшли на виробництво свинини від сучасних м'ясних генотипів.

Селекційно-племінна робота в стадах даних племінних господарств узгоджується із лінійним розведенням та підтриманням основних ознак продуктивності на середньому рівні по стаду. Позитивним в селекційній роботі з даними популяціями є те, що постійно проводиться визначення генетичної подібності тварин, за результатами якої розробляється план парування тварин. Але скільки часу витримає порода, така як українська степова біла чи українська степова ряба, без близькоспорідненого парування? Безперечно, такий метод використовували їх автори при створенні даних порід, але на той час була достатня вибірка тварин для спрямованого добору, чого немає зараз за мінімальної кількості ремонту.

Загалом, основні підходи та методи селекційно-племінної роботи, які застосовуються для удосконалення сільськогосподарських порід, до локальних, малочисельних вітчизняних порід свиней застосовувати практично не можливо. Не доречно вести мову про оцінювання кнурів чи свиноматок за якістю потомства, оскільки тварин дуже мало й навіть, якщо плідник чи свиноматка виявляться погіршувачами, їх потрібно буде вибракувати зі стада, що призведе до ще більшого зменшення генетичної різноманітності популяції. Актуальним в селекційній роботі є питання комбінаційної здатності тварин для виявлення найбільш поєднаних варіантів, але в локальних популяціях і таку роботу провести практично не можливо з огляду на обмежену кількість тварин та їх подібність. Найбільш реальним методом покращання господарськи корисних ознак в стадах локальних порід може бути добір молодняку за власною продуктивністю. Проте наші дослідження показали, що ремонтного молодняку в стадах локальних порід свиней, крім миргородської породи, дуже мало і вибракування тих, що не відповідають бажаним показникам, призведе до втрати чергової структурної одиниці породи.

Тому в таких малочисельних породах свиней, як миргородська, українська степова біла і, особливо, українська степова ряба, мабуть не доречно вести мову про ефективність селекційного процесу – нам би зберегти хоча б тих окремих особин, які ще є в стадах.

**Висновки.** За результатами аналізу стану локальних малочисельних порід свиней в Україні нами були зроблені наступні висновки:

1. Свині миргородської, української степової білої та української степової рябої порід продовжують скорочувати свою чисельність;

2. Основними ризиками втрати цих порід є збитковість їх розведення через дещо нижчу продуктивність та вищі затрати на виробництво продукції, відсутність попиту на племінну продукцію, високий вміст жиру в туші, масть тварин та інші.

3. Основними селекційними аспектами в таких породах повинні бути: постійний моніторинг загального стану популяцій, відсутність селекційного тиску при доборі тварин, контролювання ситуації з використання генетичних методів; підбір кнурів і свиноматок з урахуванням їх генетичної подібності; створення банку кріоконсервованої сперми тощо.

Але, які б методи не пропонували науковці, – без бажання виробників використовувати локальні вітчизняні породи свиней, а держави – підтримувати фінансово господарства, як це передбачено законодавчою базою у тваринництві України, ми дуже швидко станемо свідками їх втрати, як це вже було з кролевецькою, подільською та придніпровською породними групами свиней та іншими видами тварин в Україні і в світі.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Вепринцев, Б. Н. Стратегия сохранения животного и растительного мира земли / Б. В. Вепринцев, Н. Н. Ротт // Консервация генетических ресурсов. Методы. Проблемы. Перспективы. – Пушино, 1991. – С. 5–18.
2. Войтенко, С. Локальні породи свиней: збереження та відтворення / С. Войтенко, С. Петренко, М. Пісковий // Тваринництво України. – 2007. – № 2. – С. 70–72.
3. Войтенко, С. Л. Ризики втрати місцевих вітчизняних порід свиней та великої рогатої худоби / С. Л. Войтенко, Л. В. Вишневський // Науковий вісник НУБіПУ. – 2014. – № 202. – С. 186–191.
4. Глембоцкий, Я. Л. Проблема сохранения генофонда сельскохозяйственных животных / Я. Л. Глембоцкий, Г. Я. Копыловская // Животноводство. – 1972. – № 6. – С. 58–62.
5. Генетические ресурсы крупного рогатого скота: редкие и исчезающие отечественные породы / С. В. Уханов, Ю. А. Столповский, Л. В. Банникова [и др.]. – М. : Наука, 1993. – 171 с.
6. Глобальный план действий в области генетических ресурсов животных и Интерлакенская Декларация о Генетических Ресурсах Животных (приняты на Междунар. техн. конф. по Вопросам Генетических Ресурсов Животных для Производства Продовольствия и Ведения Сельского Хозяйства; Интерлакен, Швейцария, 3–7 сентября 2007 г.) / Комиссия по генетическим ресурсам в сфере продовольствия и сел. хоз-ва. – Рим : ФАО, 2008. – 37 с.
7. Крилова, Л. Селекційні перлини степу України / Л. Крилова, Ю. Шульга // Пропозиція. – 2004. – № 7. – С. 83.
8. Михайлова, М. Степная рябая на юге Украины / М. Михайлова // Свиноводство. – 1991. – № 5. – С. 15–17.
9. Проблема сохранения генофонда сельскохозяйственных животных / А. М. Машуров, Е. К. Узорин, А. А. Данкова [и др.] // Животноводство. – 1982. – № 3. – С. 35–37.
10. Розв'язання проблеми збереження генетичного різноманіття у тваринництві України / М. В. Зубець, В. П. Буркат, І. В. Гузев [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 12. – С. 7–10.
11. Состояние всемирных генетических ресурсов в сфере продовольствия и сельского хозяйства – краткий отчет / Комис. по генетическим ресурсам в сфере продовольствия и сельского хоз-ва, Продовольственная и с.-х. организация Объединенных Наций. – Рим, 2007. – 37 с.
12. 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 : ФАО, 2010. – 512 с.
13. Шеремета, В. І. Генетичне різноманіття порід України в доповіді ФАО / В. І. Шеремета // Проблеми збереження генофонду тварин: матеріали творчої дискусії (14 лют. 2007 р.). – К. : Аграрна наука, 2007. – С. 90–96.
14. Falge, R. Haltung und Erhaltung tiergenetischer Ressourcen in Ex-situ-Haltung in Zoos und Tierparks. (Maintenance and conservation of domestic animal resources, ex situ, in zoos and domestic animal parks.) / R. Falge // In F. Begemann, C. Ehling, and R. Falge. Schriften zu genetischen Ressourcen. – Bonn : ZADI, Germany, 1996. – P. 60–77.
15. [Rbst.org.uk/html/approved\\_centres.html](http://www.rbst.org.uk/html/approved_centres.html) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.rbst.org.uk/html/approved\\_centres.html](http://www.rbst.org.uk/html/approved_centres.html). – Заголовок з екрана.

## REFERENCES

1. Veprintsev, B. N., and N. N. Rott. 1991. Strategiya sokhraneniya zhyvotnogo i rastitel'nogo mira zemli – *Saving Strategy animal world and rastitelno land. Konservatsiya geneticheskikh resursov. Metody. Problemy. Perspektivy – Konservatsyya henetycheskyh resources. Methods. Problems. Prospects.* Pushchino, 5–18 (in Russian).
2. Voytenko, S., S. Petrenko, and M. Piskovyv. 2007. Lokal'ni porody svynei: zberezheniya ta vidtvorennya – Local pigs: conservation and restoration. *Tvarynyystvo Ukrayiny – Animal Ukraine.* 2:70–72 (in Ukrainian).
3. Voytenko, S. L., and L. V. Vyshnevs'kyy. 2014. Ryzyky vtraty mistsevykh vitchyznyanykh porid svynei ta velykoyi rohatoyi khudoby – Risks of loss of local breeds of domestic pigs and cattle. *Naukovyy visnyk NUBiPU – Scientific Bulletin NUBiP.* 202:186–191 (in Ukrainian).
4. Glembotskiy, Ya. L., and G. J. Kopylovskaya. 1972. Problema sokhraneniya genofonda sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh – Problem Saving animal gene pool selskohozyaystvenni zhyvotni. *Zhyvotnovodstvo – Zhyvotnovodstvo.* 6: 58–62 (in Russian).
5. Ukhanov, S. V., Yu. A. Stolpovskiy, and L. V. Bannikova. 1993. *Geneticheskie resursy krupnogo rogatogo skota: redkie i ischezayushchie otechestvennye porody – Genetic Resources cattle: rare and endangered domestic breeds.* Moskow, Nauka, 171 (in Russian).
6. 2008. Global'nyy plan deystviy v oblasti geneticheskikh resursov zhyvotnykh i Interlakenskaya Deklaratsiya o Geneticheskikh Resursakh Zhyvotnykh (prinyaty na Mezhdunar. tekhn. konf. po Voprosam Geneticheskikh Resursov Zhyvotnykh dlya Proizvodstva Prodovol'stviya i Vedeniya Sel'skogo Khozyaystva; Interlaken, Shveysariya, 3–7 sentyabrya 2007 g.). Komissiya po geneticheskim resursam v sfere prodovol'stviya i sel. khoz-va – *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration (adopted by the International Technical Conference on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture; Interlaken, Switzerland, 3–7 September 2007).* Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome, FAO, 37.
7. Krylova, L. Yu. Shul'ga. 2004. Seleksiyni perlyny stepu Ukrayiny – Breeding pearls steppe Ukraine. *Propozytsiya – Proposition.* 7:83 (in Ukrainian).
8. Mikhaylova, M. 1991. Stepnaya ryabaya na yuge Ukrainy – Step ripple in the south of Ukraine. *Svinovodstvo – Pigbreeding.* 5: 15–17 (in Ukrainian).
9. Mashurov, A. M., E. K. Uzorin, and A. A. Dankova. 1982. Problema sokhraneniya genofonda sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh – Problem Saving animal gene pool agricultural animals. *Zhyvotnovodstvo – Animal breeding.* 3: 35–37 (in Russian).
10. Zubets', M. V., V. P. Burkat, and I. V. Huzyev. 2008. Rozv'yazannya problemy zberezheniya henetychnoho riznomanittya u tvarynyystvi Ukrayiny – Solving the problem of preservation of genetic diversity in livestock Ukraine. *Visnik ahrarnoyi nauky – Bulletin of Agricultural Science.* 12: 7–10 (in Ukrainian).
11. 2007. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by Barbara Rischkowsky & Dafydd Pilling. Rome, FAO, 37.
12. Kharitonova, S. N., T. T. Glazko, and O. V. Kuznetsovoy. 2010. *Sostoyanie vsemirnykh geneticheskikh resursov zhyvotnykh v sfere prodovol'stviya i sel'skogo khozyaystva – Status world henetycheskyh animal resources in the sphere prodovol'stviya and agricultural sector.* Rim : FAO. 512 (in Russian).
13. Sheremeta, V. I. 2007. Genetichne riznomanittya porid Ukrayiny v dopovidi FAO – Genetic diversity of species in Ukraine report FAO. *Problemi zberezheniya genofondu tvarin: materialy tvorchoyi dyskusiyi (14 ljut. 2007 r.) – Preservation of the gene pool of animals: materials creative discussion (14 feb. 2007).* Kiev, Agrarna nauka, 90–96 (in Ukrainian)
14. Begemann, F., C. Ehling, and R. Falge. 1996. Haltung und Erhaltung tiergenetischer Ressourcen in Ex-situ-Haltung in Zoos und Tierparks. (Maintenance and conservation of domestic animal resources, ex situ, in zoos and domestic animal parks.). *Schriften zu genetischen Ressourcen.* Bonn : ZADI, Germany, 60–77.
15. [http://www.rbst.org.uk/html/approved\\_centres.html](http://www.rbst.org.uk/html/approved_centres.html).