

# Збереження біорізноманіття тварин

---

УДК 338.532:636.082.2

## ОБГРУНТУВАННЯ ОБСЯГІВ БЮДЖЕТНОЇ ДОТАЦІЇ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ ЛОКАЛЬНИХ І ЗНИКАЮЧИХ ПОРІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

---

**М. В. ГЛАДІЙ, П. І. ШАРАН, Ю. П. ПОЛУПАН, А. П. КРУГЛЯК,  
О. В. КРУГЛЯК**

*Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)  
pavlo\_sharan@ukr.net*

*Використання селекційних та економічних підходів забезпечило обчислення мінімального поголів'я генофондових стад локальних і зникаючих порід великої рогатої худоби молочних, молочно-м'ясних і м'ясних порід, свиней, овець, коней та качок, нормативних витрат коштів на корми для їхньої годівлі, а також необхідну кількість сперми бугаїв, баранів, кнурів для відтворення мінімального поголів'я маток, що послужило основною визначення обсягів бюджетної дотації на їх збереження.*

*Для запобігання зникнення генофонду (не відновлювані втрати) сільськогосподарських тварин локальних (малочисельних) вітчизняних порід необхідна державна фінансова підтримка обсягом 6446,3 тис. грн на рік.*

**Ключові слова:** державна фінансова підтримка, збереження локальних і зникаючих порід, генофонд

## THE SUBSTANTIATION SIZE OF THE BUDGET SUBSIDIES TO PRESERVE THE GENE POOL OF LOCAL AND ENDANGERED BREEDS OF FARM ANIMALS

**M. V. Gladiy, P. I. Sharan, Yu. P. Polupan, A. P. Kruglyak, O. V. Kruglyak**

*Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M. V. Zubets NAAS(Chubynske, Ukraine)  
pavlo\_sharan@ukr.net*

*Using the selection and economic approaches has been ensured a certain minimum of livestock herds gene found local and endangered breeds of dairy cattle, dairy and beef and beef breeds, pigs, sheep, horses and ducks, the standard cost of founds for food on their feeding, as well as preserving the required number of bulls, rams, boars semen for reproduction minimum size herds, which served as the basis to determine the volumes of the budget subsidies to preserve them.*

*In order to prevent the disappearance of the gene pool (not recoverable losses) farm animals of local (small) domestic breeds require state financial support in the amount of UAH 6446.3 thousand per year.*

**Key words:** state financial support, preservation of local and endangered breeds, gene pool

## ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА БЮДЖЕТНОЙ ДОТАЦИИ НА СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА И ИСЧЕЗАЮЩИХ ПОРОД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

---

© М. В. Гладій, П. І. Шаран, Ю. П. Полупан,  
А. П. Кругляк, О. В. Кругляк, 2015

**М. В. Гладий, П. И. Шаран, Ю. П. Полупан, А. П. Кругляк, О. В. Кругляк**

*Институт разведения и генетики животных имени М.В.Зубца НААН (Чубинское, Украина)*

*pavlo\_sharan@ukr.net*

*Использование селекционных и экономических подходов обеспечило определение минимального поголовья генофондных стад локальных и исчезающих пород крупного рогатого скота молочных, молочно-мясных и мясных пород, свиней, овец, лошадей и уток, нормативных расходов средств на корма для их кормления, а также необходимого количества спермы быков-производителей, баранов, хряков для воспроизведения минимального поголовья маток, что послужило базой определения объемов бюджетной дотации на их сохранение.*

*С целью предотвращения исчезновения генофонда (не восстанавливаемые потери) сельскохозяйственных животных локальных малочисленных отечественных пород необходима государственная финансовая поддержка в размере 6446,3 тыс. грн в год.*

**Ключевые слова:** государственная финансовая поддержка, сохранение локальных и исчезающих пород, генофонд

**Вступ.** Ратифікація Україною в 1994 р. Конвенції про біологічне різноманіття, схвалення прийнятої у 2007 р. Інтерлакенської декларації глобального плану дій щодо генетичних ресурсів та підписаних в 2012 р. Ногайського протоколу про доступ до генетичних ресурсів та справедливий і рівноправний розподіл вигод від їхнього використання, накладає на нашу країну певні зобов'язання [1, 3, 15].

Одним із основних заходів є продовження фінансової підтримки Програми збереження та раціонального використання генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин, що намічено було Порядком використання коштів, передбачених у державному бюджеті для виконання програми селекції у тваринництві і птахівництві на підприємствах агропромислового комплексу, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України № 515 від 18 травня 2011 року [2, 8–11].

Проте впродовж останніх років через низку об'єктивних і суб'єктивних причин ця програма майже не фінансувалася, що призвело до різкого зменшення кількості сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід [1, 13]. Оскільки вони в нинішніх ринкових умовах є не конкурентоспроможними порівняно з комерційними породами. Наприклад, корови локальних малочисельних вітчизняних порід великої рогатої худоби, зокрема білоголової української, лебединської, бурої карпатської вирізняються в 1,5–2 рази нижчою продуктивністю порівняно з конкурентними стадами українських чорно-і червоно-рябих молочних порід та на третину вищою собівартістю 1 ц реалізованого молока. Внаслідок цього прибуток від реалізації молока з розрахунку на одну корову нижчий у 2,9–4,0 рази.

Мета – визначення розміру бюджетної підтримки на збереження нормативного поголів'я локальних і зникаючих порід та на придбання і збереження сперми плідників сільськогосподарських тварин.

Для досягнення вказаної мети передбачено вирішення наступних завдань:

- обґрунтувати нормативне поголів'я генофондових стад тварин локальних і зникаючих порід;
- визначити нормативні витрати кормів і коштів на годівлю тварин локальних і зникаючих порід.
- розрахувати нормативні обсяги накопичення, придбання та зберігання сперми плідників;
- обчислити нормативні витрати на накопичення придбання та зберігання сперми плідників.

**Матеріал та методи досліджень.** З метою вирішення поставленого завдання на основі досліджень вітчизняних та зарубіжних селекціонерів розраховано нормативне поголів'я генофондових стад тварин локальних і зникаючих порід, за допомогою відповідних довідників визначено нормативні витрати кормів на утримання тварин та їх вартість. Враховуючи нормативне поголів'я генофондових стад тварин локальних і зникаючих порід, обчислено нормативні обсяги накопичення, придбання та зберігання сперми плідників. Нормативні витрати коштів на накопичення, придбання та зберігання сперми плідників визначено за допомогою середніх цін, які склались на ринку України на зазначений вид товару.

**Результати дослідження.** Обсяги бюджетної дотації на збереження генофонду локальних і зникаючих вітчизняних порід сільськогосподарських тварин визначено на основі дотримання двох методичних підходів – селекційного та економічного.

Враховано, що повноцінне збереження поголів'я молочних та молочно-м'ясних порід великої рогатої худоби вимагає створення в кожній породі генофондових стад, які включають тварин основних ліній. За розрахунками провідних вчених з питань збереження біорізноманіття І. В. Гузева [1], М. В. Зубця, В. П. Бурката, Ю. Ф. Мельника, І. В. Гузева та ін. [6], А. П. Кругляка [4], В. І. Шеремети [13], на кожен ліній повинно утримуватись по 3 живих бугаїв-плідники та 60 корів. У генофондових суб'єктах великої рогатої худоби м'ясних порід необхідно утримувати не менше 3 бугаїв та 20 корів на ліній. Поголів'я інших видів сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід, яке забезпечує збереження їх генофонду, становить не менше 25 кнурів-плідників і 100 основних свиноматок, 20 баранів-плідників і 200 вівцематок, 10 жеребців і 50 конематок, 50 селезнів і 250 качок [6, 10, 14].

На основі зазначених параметрів розраховано мінімальне нормативне поголів'я генофондових об'єктів локальних і зникаючих вітчизняних порід сільськогосподарських тварин.

Розмір бюджетної дотації на одну матку визначено на основі нормативної кількості згодованих кормів залежно від виду тварин, їхньої продуктивності та нормативних витрат коштів на корми [7], (табл. 1).

**1. Визначення розміру бюджетної дотації для забезпечення річної продуктивності сільськогосподарських тварин генофондових стад локальних і зникаючих порід**

Вид тварин	Порода	Нормативні витрати кормів на одну голову, ц корм. од.	Розмір бюджетної дотації на одну голову, грн.
корова	лебединська	50,37	4640,03
корова	білоголова українська	46,66	4026,64
корова	бура карпатська	42,76	3806,43
корова	сіра українська	68,00	3742,46
основна свиноматка	миргородська, українська степова біла, українська степова ряба	8,49	1069,42
вівцематка	сокільська, українська гірськокарпатська	4,80	379,40
конематка	гуцульська	36,30	5020,60
качка		0,76	111,64

Річний обсяг необхідного бюджетного фінансування виділеного для збереження нормативного поголів'я генофонду локальних і зникаючих порід становить 4837,6 тис. грн. (табл. 2). Збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин забезпечується також шляхом створення «віртуальних» кріостад. Для цього необхідно щорічно заготовлювати сперму бугаїв-плідників молочних, молочно-м'ясних та м'ясних порід великої рогатої худоби по 1–3 тис. доз з розрахунку на одну ліній (залежно від числа бугаїв в лінії) та зберігати в кріосховищах по 3 тис. доз сперми бугаїв-плідників кожної лінії.

Щорічний обсяг накопичення та зберігання сперми баранів-плідників має становити відповідно 1,2 та 2,4 тис. доз, кнурів-плідників – по 2 тис. доз [5, 16].

**2. Розрахунок обсягу річної бюджетної підтримки на збереження нормативної чисельності поголів'я локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин, тис. грн.**

Породи, види тварин	Нормативна чисельність маток, гол.	Розмір бюджетної дотації на збереження однієї матки, грн.	Обсяг бюджетної підтримки на збереження нормативної чисельності поголів'я маток, тис. грн.
<b>Молочні та молочно-м'ясні породи ВРХ</b>	<b>840</b>		<b>3615,0</b>
Білоголова українська	300	4030	1209,0
Бура карпатська	120	3810	457,2
Лебединська	420	4640	1948,8
<b>ВРХ м'ясних порід</b>	<b>80</b>		<b>299,2</b>
Сіра українська	80	3740	299,2
<b>Свині</b>	<b>300</b>		<b>321,0</b>
Миргородська	100	1070	107,0
Українська степова біла	100	1070	107,0
Українська степова ряба	100	1070	107,0
<b>Вівці</b>	<b>400</b>		<b>152,0</b>
Українська гірськокарпатська	200	380	76,0
Сокільська	200	380	76,0
<b>Коні</b>	<b>70</b>		<b>351,4</b>
Гуцульська	70	5020	351,4
<b>Качки</b>	<b>900</b>		<b>99,0</b>
Українська сіра	300	110	33,0
Українська глиняста	300	110	33,0
Українська чорна білогруда	300	110	33,0
<b>Разом</b>			<b>4837,6</b>

На закупівлю 35,4 тис. доз сперми плідників сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід за цінами, що склалися на ринку України, необхідно щороку витратити 1473,0 тис. грн. (табл. 3).

**3. Визначення вартості закупівлі сперми плідників сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід**

Породи, види тварин	Обсяг придбання сперми, тис. доз	Ціна дози, грн.	Вартість сперми, тис. грн.
<b>Молочні та молочно-м'ясні породи ВРХ</b>	<b>21,0</b>		<b>735,0</b>
Білоголова українська	7,5	35,0	262,5
Бура карпатська	3,0	35,0	105,0
Лебединська	10,5	35,0	367,5
<b>ВРХ м'ясних порід</b>	<b>6,0</b>		<b>210,0</b>
Сіра українська	6,0	35,0	210,0
<b>Свині</b>	<b>6,0</b>		<b>480,0</b>
Миргородська	2,0	80,0	160,0
Українська степова біла	2,0	80,0	160,0
Українська степова ряба	2,0	80,0	160,0
<b>Вівці</b>	<b>2,4</b>		<b>48,0</b>
Українська гірськокарпатська	1,2	20,0	24,0
Сокольська	1,2	20,0	24,0
<b>Всього</b>	<b>35,4</b>		<b>1473,0</b>

Вартість збереження 1 дози сперми визначено за елементами витрат залежно від нормативної ємності кріосховища, вона становить 2,37 грн. при зберіганні у кріосховищі Х-34БМ (50 л), 1,25 грн. – у кріосховищі Х-250Б (250 л) (табл. 4).

**4. Калькуляція витрат на річне зберігання дози сперми плідників сільськогосподарських тварин залежно від ємності кріосховищ**

№ з/п	Елементи витрат	Кріосховище Х-34БМ (5 тис. доз)		Кріосховище Х-250Б (20 тис. доз)	
		Вартість, грн.	Структура витрат, %	Вартість, грн.	Структура витрат, %
1.	Оплата праці	0,81	34,1	0,40	32,0
2.	Єдиний соціальний внесок	0,30	12,6	0,13	10,4
3.	Вартість рідкого азоту (з доставкою)	0,66	27,8	0,40	32,0
4.	Вартість спирту етилового	0,03	1,2	0,02	1,6
5.	Вартість електроенергії	0,01	0,4	0,01	0,8
6.	Амортизація основних засобів	0,10	4,2	0,05	4,0
7.	Поточний ремонт основних засобів	0,01	0,4	0,01	0,8
8.	Інші матеріальні витрати (вода, миючі засоби, спецодяг, спецвзуття тощо)	0,06	2,5	0,02	1,6
<i>Виробничі витрати, разом</i>		<i>1,97</i>	<i>83,2</i>	<i>1,04</i>	<i>83,2</i>
Накладні витрати		0,40	16,8	0,21	16,8
Всього витрат		2,37	100,0	1,25	100,0

Рекомендується від обсягу кріоконсервованої сперми плідників сільськогосподарських тварин (70,8 тис. доз) частину (10 % або 7,1 тис. доз) передавати на зберігання до Банку генетичних ресурсів тварин Інституту розведення і генетики тварин (ІРГТ) імені М.В.Зубця НААН [5]. Наразі у Банку генетичних ресурсів тварин ІРГТ імені М. В.Зубця НААН зберігається 19,5 тис. доз сперми бугаїв молочних, молочно-м'ясних та м'ясних локальних і зникаючих порід. Обсяг фінансування для відшкодування річних витрат на зберігання кріоконсервованих гамет в Банку генетичних ресурсів тварин ІРГТ ім. М. В.Зубця НААН має становити 33,2 тис. грн. Щорічні витрати коштів на зберігання сперми бугаїв, кнурів та баранів-плідників в інших кріосховищах України складуть 102,5 тис. грн. (табл. 5).

**5. Річна вартість збереження сперми плідників сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід в кріосховищах**

Породи, види тварин	Нормативна кількість доз сперми плідників с.-г. тварин для зберігання, тис.	Нормативні витрати на збереження 1 дози сперми плідників с.-г. тварин, грн.	Річна вартість зберігання сперми плідників с.-г. тварин, тис. грн.
<b>Молочні та молочно-м'ясні породи ВРХ</b>	<b>37,8</b>		<b>53,3</b>
Білоголова українська	13,5	1,25	16,9
Бура карпатська	5,4	2,37	12,8
Лебединська	18,9	1,25	23,6
<b>ВРХ м'ясних порід</b>	<b>10,8</b>	<b>1,25</b>	<b>13,5</b>
Сіра українська	10,8	1,25	13,5
<b>Свині</b>	<b>10,8</b>		<b>25,5</b>
Миргородська	3,6	2,37	8,5
Українська степова біла	3,6	2,37	8,5
Українська степова ряба	3,6	2,37	8,5
<b>Вівці</b>	<b>4,3</b>		<b>10,2</b>
Українська гірськокарпатська	2,2	2,37	5,1
Сокільська	2,2	2,37	5,1
<b>Разом</b>	<b>63,7</b>		<b>102,5</b>

Загальний обсяг видатків з державного бюджету, необхідних для створення та функціонування кріостад локальних і зникаючих порід ВРХ, свиней та овець, становить 1608,7 тис. грн., в т.ч. на придбання сперми бугаїв, кнурів та баранів – 1473,0 тис. грн., зберігання – 135,7 тис. грн. (табл. 6).

**6. Обсяг річної бюджетної підтримки на придбання і збереження сперми плідників сільськогосподарських тварин локальних і зникаючих порід, тис. грн.**

Породи, види тварин	Витрати на зберігання і придбання сперми плідників сільськогосподарських тварин при			Загальний обсяг річної бюджетної підтримки
	зберіганні:		придбанні	
	в кріосховищі ІРГТ ім.М.В.Зубця НААН	в інших кріобанках		
<b>Молочні та молочно-м'ясні породи ВРХ</b>	<b>17,9</b>	<b>53,3</b>	<b>735,0</b>	<b>806,2</b>
Білоголова українська	7,7	16,9	262,5	287,1
Бура карпатська	5,1	12,8	105,0	122,9
Лебединська	5,0	23,6	367,5	396,2
<b>ВРХ м'ясних порід</b>	<b>13,2</b>	<b>13,5</b>	<b>210,0</b>	<b>236,7</b>
Сіра українська	13,2	13,5	210,0	236,7
<b>Свині</b>	<b>1,5</b>	<b>25,5</b>	<b>480,0</b>	<b>507,0</b>
Миргородська	0,5	8,5	160,0	169,0
Українська степова біла	0,5	8,5	160,0	169,0
Українська степова ряба	0,5	8,5	160,0	169,0
<b>Вівці</b>	<b>0,6</b>	<b>10,2</b>	<b>48,0</b>	<b>58,8</b>
Українська гірськокарпатська	0,3	5,1	24,0	29,4
Сокільська	0,3	5,1	24,0	29,4
<b>Разом</b>	<b>33,2</b>	<b>102,5</b>	<b>1473,0</b>	<b>1608,7</b>

Загальні щорічні витрати з Державного бюджету на збереження локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин становлять 6446,3 тис. грн. (табл. 7).

**7. Розрахунок обсягу річної бюджетної підтримки на збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин, тис. грн.**

Породи, види тварин	Річні витрати на збереження нормативного поголів'я тварин, тис. грн.	Річні витрати на придбання та збереження нормативності кількості гамет плідників с.-г. тварин, тис. грн.	Обсяг бюджетної підтримки на збереження генофонду локальних і зникаючих порід с.-г. тварин, тис. грн.
<b>Молочні та молочно-м'ясні породи ВРХ</b>	<b>3615,0</b>	<b>806,2</b>	<b>4421,2</b>
Білоголова українська	1209,0	287,1	1496,1
Бура карпатська	457,2	122,9	580,1
Лебединська	1948,8	396,2	2345,0
<b>ВРХ м'ясних порід</b>	<b>299,2</b>	<b>236,7</b>	<b>535,9</b>
Сіра українська	299,2	236,7	535,9
<b>Свині</b>	<b>321,0</b>	<b>507,0</b>	<b>828,0</b>
Миргородська	107,0	169,0	276,0
Українська степова біла	107,0	169,0	276,0
Українська степова ряба	107,0	169,0	276,0
<b>Вівці</b>	<b>152,0</b>	<b>58,8</b>	<b>210,8</b>
Українська гірськокарпатська	76,0	29,4	105,4
Сокільська	76,0	29,4	105,4
<b>Коні</b>	<b>351,4</b>		<b>351,4</b>
Гуцульська	351,4		351,4

Качки	99,0		99,0
Українська сіра	33,0		33,0
Українська глиняста	33,0		33,0
Українська чорна білогруда	33,0		33,0
<b>Разом</b>	<b>4837,6</b>	<b>1608,7</b>	<b>6446,3</b>

**Висновки.** Розмір бюджетної дотації на збереження генофондових об'єктів локальних і зникаючих порід становить: з розрахунку на одну корову лебединської породи – 4640 грн., білоголової української – 4030 грн., бурої карпатської – 3810 грн., сірої української порід – 3740 грн., свиноматку – 1070 грн., вівцематку – 380 грн., конематку – 5020 грн. та качку – 110 грн. Загальний обсяг необхідної державної підтримки на збереження генофондових об'єктів *in situ* становить 4837,6 тис. грн.

Обсяг щорічних витрат, необхідних для створення та функціонування «віртуальних» генофондових кріостад локальних і зникаючих порід ВРХ, свиней та овець дорівнює 1608,7 тис. грн., а загальні щорічні витрати на збереження локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин – 6446,3 тис. грн.

**Вдячності.** Автори висловлюють щире вдячність за підготовку матеріалів до друку співробітникам відділу економіки племінних ресурсів та дослідних господарств Ірині Сергіївні Мартинюк та Наталії Михайлівні Черноостровець.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гузев, І. В. Методологія збереження біорізноманіття генетичних ресурсів тваринництва України : дис. ... доктора с.-г. наук : 06.02.01 / І. В. Гузев. ; [Ін-т розведення і генетики тварин НААН]. – Чубинське, 2012. – 627 с.

2. Закон України «Про племінну справу у тваринництві» : за станом 20 лют. 2003 р., з змінами від 29 чер. 2010 р., 19 жов. 2010 р. // Нормативно-правові акти з питань племінної справи у тваринництві, Міністерство аграрної політики України, ДНВК «Селекція». – К., 2004. – С. 3–16.

3. Конвенція про збереження біологічного різноманіття ратифікована Законом України № 252/94-ВР від 29.11.1994 р. [Електронний ресурс] / Ріо-Де-Жанейро, 1992. – 21 с. – Режим доступу : [www URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_030](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_030)

4. Кругляк, А. П. Актуальные вопросы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных / А. П. Кругляк // Быки производители локальных серой украинской и белоголовой украинской пород : каталог. – К. : Урожай, 1987. – С. 3-8.

5. Кругляк, А. П. Основні положення відбору популяцій тварин для тривалого зберігання їх генофонду / А. П. Кругляк // Проблеми збереження генофонду тварин : матеріали творчої дискусії 14 лютого 2007 р. – К. : Аграрна наука, 2007. – С. 49–53.

6. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин / М. В. Зубець, В. П. Буркат, Ю. Ф. Мельник, І. В. Гузев [та ін.] ; наук. ред. І. В. Гузев. – К. : Аграрна наука, 2007. – 120 с.

7. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин : довідник / Г. В. Проваторов, В. І. Ладика, Л. В. Бондарчук, В. О. Проваторова, В. О. Опара. – Суми : ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2007. – 488 с.

8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для виконання програми селекції у тваринництві та птахівництві на підприємствах агропромислового комплексу» від 18 травня 2011 р. № 515 Київ. [Електронний ресурс] / Закони України : інформаційно-правовий портал. – Режим доступу : [www URL: http://www.uazakon.com/documents/date\\_2g/pg\\_itwhst.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_2g/pg_itwhst.htm)

9. Програма збереження та раціонального використання генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин на 2001-2005 роки [Електронний ресурс] / Міністерство аграрної політики України – К., 2001. – Режим доступу : [www URL: http://www.uazakon.com/documents/date\\_2g/pg\\_itwhst.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_2g/pg_itwhst.htm)

10. Програма збереження генофонду основних видів сільськогосподарських тварин в Україні на період до 2015 року / заг. наук. ред. І. В. Гузева, консультація та специфікація Ю. Ф. Мельника. – К. : Арістей, 2009. – 132 с.
11. Програма збереження локальних та зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні (згідно з вимогами ФАО). – Чубинське, 2013. – 24 с.
12. Харчук, И. Т. Принципы сохранения генофонда в гомо- и гетерозиготном состоянии / И. Т. Харчук, О. П. Чиркова // Быки-производители локальных серой украинской и белоголовой украинской пород : каталог. – К. : Урожай, 1987. – С. 8–13.
13. Шеремета, В. І. Генетичне різноманіття порід України в доповіді ФАО / В. І. Шеремета // Проблеми збереження генофонду порід : матеріали творчої дискусії (14 лютого 2007 року). – К. : Аграрна наука, 2007. – С. 90–97.
14. Criteria to assess the degree of endangerment of livestock breeds in Europe / G. C. Gandini, L. Ollivier, B. Danell, [et al.] // *Livestock Production Science*. – 2004. – V. 91. – P. 173–182.
15. Drucker, A. G. Economic analysis of animal genetic resources and the use of rural appraisal methods : Lessons from South-East Mexico / A. G. Drucker, S. Anderson // *International Journal of Sustainable Agriculture*. – 2004. – V. 2. – No. 2. – P. 77–97.
16. Marker-assisted conservation of European cattle breeds : an evaluation. European Cattle Diversity Consortium // *Animal Genetics*. – 2006. – V. 37. – P. 475–481.

#### PEFERENCES

1. Huzyev, I. V. 2012. *Metodolohiya zberezheniya bioriznomanittya henetychnykh resursiv tvarynnystva Ukrayiny – Methodology biodiversity conservation of genetic resources of livestock Ukraine*. Chubyns'ke, 627 (in Ukrainian).
2. 2004. *Zakon Ukrayiny «Pro pleminnu spravu u tvarynnystvi» – Law of Ukraine "On livestock breeding"* (February 20, 2003, changes June 29, 2010, October 19, 2010. Normatyvno-pravovi akty z pytan' pleminnoyi spravy u tvarynnystvi, Ministerstvo aharnoyi polityky Ukrayiny, DNVK «Selektsiya» – *Legal acts on livestock breeding, Ministry of Agrarian Policy of Ukraine, State Research and Production Concern «Selection»*. Kyiv, 3–16 (in Ukrainian).
3. 1992. *Konventsyya pro zberezheniya biolohichnoho riznomanittya ratyfikovana Zakonom Ukrayiny – The Convention on Biological Diversity ratified by Ukraine, 252/94 – Parliament (November 29, 1994.)* [Elektronnyy resurs]. Rio de Janeiro, 21. – Rezhym dostupu : [www URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_030](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_030) (in Ukrainian).
4. Krugljak, A. P. 1987. Aktual'nye voprosy sohraneniya genofonda sel'skohozjajstvennykh zhivotnykh – Actual question Saving gene pool of agricultural animals. Byki proizvoditeli lokal'nykh seroj ukrainskoj i belogolovoj ukrainskoj porod – *Bulls producers of local white-gray Ukrainian and Ukrainian breeds : catalog*. Kiev, Urozhaj, 3–8 (in Russian).
5. Kruhlyak, A. P. 2007. Osnovni polozhennya vidboru populyatsiy tvaryn dlya tryvaloho zberihannya yikh henofondu – The main provisions of selection of populations of animals for long-term storage of the gene pool. *Problemy zberezheniya henofondu tvaryn : materialy tvorchoyi dyskusiyi – Preservation of the gene pool of animals : materials of creative discussion (February 14, 2007)*. Kyiv, Ahrarna nauka, 49–53 (in Ukrainian).
6. Zubets', M. V., V. P. Burkat, Yu. F. Mel'nyk, I. V. Huzyev., [et al.] 2007. *Metodolohichni aspekty zberezheniya henofondu sil's'kohospodars'kykh tvaryn – Methodological aspects of preserving the gene pool of farm animals*. Kyiv, Ahrarna nauka, 120 (in Ukrainian).
7. Provatorov, H. V., V. I. Ladyka, L. V. Bondarchuk, V. O. Provatorova, and V. O. Opara. 2007. *Normy hodivli, ratsiony i pozhyvnist' kormiv dlya riznykh vydiv sil's'kohospodars'kykh tvaryn – Standards of feeding rations and nutritional value of feed for different species of farm animals : directory*. Sumy, Publishing and Trading House «University Book», 488 (in Ukrainian).
8. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny «Pro zatverdzhennya Poryadku vykorystannya koshtiv, peredbachenykh u derzhavnomu byudzheti dlya vykonannya prohramy selektsiyi u tvarynnystvi ta ptakhivnystvi na pidpryyemstvakh ahropromyslovoho kompleksu» – Cabinet of Ministers of Ukraine «On approval of the use of funds allocated in the state budget for the program



selection in livestock and poultry in agricultural enterprises» № 515 (May 18, 2011). Kyiv. [Elektronnyy resurs]. *Zakony Ukrainy : informatsiyno-pravovyy portal*. – Rezhym dostupu : [www URL: http://www.uazakon.com/documents/date\\_2g/pg\\_itwhst.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_2g/pg_itwhst.htm) (in Ukrainian).

9. *Prohrama zberezheniya ta ratsional'noho vykorystannya henetychnykh resursiv sil'skohospodars'kykh tvaryn na 2001–2005 roky – The program of conservation and sustainable use of genetic resources of farm animals for 2001–2005* [Elektronnyy resurs]. Ministerstvo ahraryoi polityky Ukrainy. K., 2001. – Rezhym dostupu : [www URL: http://www.uazakon.com/documents/date\\_2g/pg\\_itwhst.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_2g/pg_itwhst.htm) (in Ukrainian).

10. Mel'nyk, Yu. F., and I. V. Huzyev. 2009. *Prohrama zberezheniya henofondu osnovnykh vydiv sil'skohospodars'kykh tvaryn v Ukraini na period do 2015 roku – Program preserve the gene pool of the main types of farm animals in Ukraine for the period up to 2015*. Kyiv, Aristey, 132 (in Ukrainian).

11. 2013. *Prohrama zberezheniya lokal'nykh ta znykayuchykh porid sil'skohospodars'kykh tvaryn v Ukraini (z'hidno z vymohamy FAO) – Program preserve local and endangered breeds of farm animals in Ukraine (according to FAO)*. Chubyns'ke, 24 (in Ukrainian).

12. Harchuk, I. T., and O. P. Chirkova. 1987. Principy sohraneniya genofonda v gomo- i geterozigotnom sostojanii – Principles of genetic conservation in homo- and heterozygous state *Byki-proizvoditeli lokal'nyh seroj ukrainskoj i belogolovoj ukrainskoj porod – Bulls producers of local gray Ukrainian and Ukrainian breeds : directory*. Kiev, Urozhay, 8–13 (in Russian).

13. Sheremeta, V. I. 2007. Henetychne riznomanittya porid Ukrainy v dopovidi FAO – Genetic diversity of species in Ukraine FAO report : materialy tvorchoyi diskusiyi (February 14, 2007). «*Problemy zberezheniya henofondu porid*» – *Preservation of the gene pool of species*. Kyiv, Aharna nauka, 90–97 (in Ukrainian).

14. Gandini, G. C., L. Ollivier, and B. Danell, [et al.]. 2004. Criteria to assess the degree of endangerment of livestock breeds in Europe. *Livestock Production Science*. 91: 173–182.

15. Drucker, A. G., and S. Anderson. 2004. Economic analysis of animal genetic resources and the use of rural appraisal methods : Lessons from South-East Mexico. *International Journal of Sustainable Agriculture*. 2(2): 77–97.

16. European Cattle Diversity Consortium. 2006. Marker-assisted conservation of European cattle breeds : an evaluation. *Animal Genetics*. 37: 475–481.



УДК 636.2.082:57.086.13(477)

## THE GENE POOL PRESERVATION OF WHITE HEADED UKRAINIAN BREED OF CATTLE BY BIOTECHNOLOGICAL APPROACHES

S. I. KOVTUN, O. V. SHCHERBAK, O. S. OSYPOCHUK, A. B. ZYUZYN,  
V. F. STAKHOVSKIY

*Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets NAAS(Chubynske, Ukraine)*  
[kovtun\\_si@i.ua](mailto:kovtun_si@i.ua)

*As a result of applied biotechnological complex approaches, we received and laid 30 viable embryos of biloholova ukrainian breeds of cattle to the Bank of Animal Genetic Resources of Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets National Academy of Agrarian Science of Ukraine. We analyzed national and foreign literature and our own experimental researches. We found out, that receiving viable preimplantation embryos in vivo and its cryopreservation is the most effective way to save the national gene pool object. These embryos may be saved indefinitely*

© S. I. Kovtun, O. V. Shcherbak, O. S. Osypchuk,  
A. B. Zyuzyn, V. F. Stakhovskiy, 2015