

## **ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ БУЙВОЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ**

**Ю.В.Гузєєв**

ТОВ “Голосієво” Броварського р-ну Київської обл.

**М.П. Демчук**

Інститут розведення і генетики тварин НААН України

*Викладені результати досліджень особливостей екстер'єру буйволів української популяції.*

Ключові слова: буйволи, генофонд, популяція, біологічне різноманіття, екстер'єр.

**Постановка проблеми.** Ефективний розвиток тваринництва можливий при наявності в популяції генетичного різноманіття, наявності цінних генотипів та пристосованості тварин до конкретних умов існування. В зв'язку з цим гостро постає завдання збереження та раціонального використання генофонду тварин.

Більше 40 видів тварин одомашнено людиною впродовж існування суспільства. Вони забезпечують близько 40% потреби людства в продукції сільського господарства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** У результаті антропогенної дії йде інтенсивне збіднення дикої фауни. Вважається, що за останнє сторіччя з біосфери Землі зникло більше 1000 видів хребетних тварин. Процес скорочення біологічного різноманіття не обмежується дикою природою. По даним FAO (2007 р. FAOSTAT) у світі зареєстровано 7616 порід одомашнених видів тварин, з них за останні 15 років втрачено 190 порід, а 1491 порода знаходиться на грані зникнення [1].

Насторожують зміни в екосистемах, змінюється біорізноманіття флори та фауни на Землі, йде штучна та неоправдана заміна історично сформованого породного різноманіття сільськогосподарських видів обмеженням числом так званих високопродуктивних синтетичних «суперпорід», прискорилися темпи вимирання аборигенних порід і видів сільськогосподарських тварин. Тому фундаментальною проблемою сільськогосподарської біології є напружена праця щодо пізнання, визначення пріоритетів та захисту

всесвітніх генетичних ресурсів для потреб людства. Стала актуальною проблема характеристики генофондів, підтримка та збереження біологічного різноманіття видів домашніх тварин, особливо виду «BOS» [2].

Тому з 2007 року, під керівництвом проф. Вінничука Д. Т. проводяться експедиційні дослідження генофондів тварин України (Гузєв Ю. В., Демчук М. П.).

**Мета досліджень.** Поточні дослідження були спрямовані на вивчення екстер'єрних особливостей популяції буйволів на Україні.

**Матеріалом та методами досліджень** слугували батьківське стадо буйволів ТОВ “Голосіво” Київської області та тварини з особистих господарств Закарпатської області, а також використана інформація з різних літературних джерел.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В зоотехнії екстер'єр, як вчення про зовнішні форми тіла сільськогосподарських тварин, було сформовано ще в кінці XVII сторіччя. Однак, оцінка сільськогосподарських тварин за окремими статтями тіла відома ще з стародавніх часів. Практики-селекціонери підмітили, що між зовнішніми особливостями тіла тварин і їх господарськими властивостями існує певний зв'язок, тому, в науці поширилася гіпотеза, що екстер'єр і продуктивність тварин взаємозв'язані як форма і функція. Значний вклад у розвиток цього вчення внесли П. М. Кулешов, Є. А. Богданов, М. І. Придорогін, М. Ф. Іванов, Ю. Ф. Лискун, В. О. Вітт та інші.

Основною складовою екстер'єру тварин є кістяк, як несуча конструкція тіла. Кісткова тканина формує міцність тіла, приймає участь в кровотворному процесі (еритроцити), в необхідних випадках поповнює дисбаланс мікро- і макроелементів. Спадкова обумовленість розміру кістяка, пропорцій і кореляцій між окремими кістками дали можливість вченим “будувати” весь кістяк за наявності якої-небудь однієї кістки (вчення Кюв'є), що є великим досягненням анатомічної науки.

За кістковими залишками в певні геологічні періоди земної кори побудована теорія еволюції тваринного світу за минулі тисячоліття, тому вивчення екстер'єрних особливостей окремих видів великої рогатої худоби має теоретичне і практичне значення для розробки ефективних методів поліпшення сільськогосподарських тварин. Тривала стабільність методичних підходів до вивчення екстер'єрних особливостей будови тіла тварин забезпечує порівняння отриманих результатів навіть впродовж минулих десятиріч і століть. За екстер'єром тварин відносять до певних типів – широко- та вузькотілих. У зв'язку з цим, особливу увагу надають будові грудної клітки, в якій розміщені легені, серце та інші системи, що вирішальним чином впливають на інтенсивність включення кисню повітря в обмінні процеси організму.

По екстер'єру ми формуємо судження про біологічну стійкість тварини, міцність тілобудови та пристосованість її до існуючих або змінених умов життя та середовища. Також необхідно одночасно пізнавати інтер'єр тварини, коли ми вивчаємо структуру, функції та взаємозв'язок внутрішніх органів і систем організму, а також фізіологічні та біохімічні властивості організму тварин різних конституційних типів в зв'язку з напрямком продуктивності [3-6, 8, 9].

Міцна, здорова конституція – запорука життєвої стійкості тварини, високої відтворювальної здатності, отримання здорових нащадків та високої продуктивності [7, 10, 11].

З метою характеристики екстер'єру буйволів української популяції взято 19 промірів у 33 буйволиць та 7 буйволів-самців.

Буйволи української популяції за своїми екстер'єрними особливостям є однотиповими (табл. 1).

Статі екстер'єру: голова у буйволів української популяції недостатньо обросла, середніх розмірів; довжина голови у самців 52,3 см, а у самок – 48,8 см, що складає 36,5 % від висоти в холці у самців та 35,8 % – у самок. Найбільша ширина лоба у буйволів-самців та буйволиць однакова і складає 24 см, лоб відносно короткий, середня ширина його становила 22,3 см, лоб в скроневій частині звужується, випуклий, плавно переходить у потилицю, потиличний гребінь не виступає, як у *BOS prumigenius*. Ніс широкий, довгий, прямий; носове дзеркало чорне, блискуче, волосся інколи темно-сірого кольору; очі пропорційні, темного кольору, блискучі, флуоресціюючі, що дозволяє буйволам добре бачити уночі. Роги довгі, товсті, добре розвинуті, направлені назад та вигнуті в боки з плавно вигнутими кінцями наперед, у деяких буйволиць (тип муррах) – короткі, гачко-кільцеподібні, чорного кольору, мають рубцювату поверхню, сіруватого відтінку. Роговий футляр в своїй основі має характерні кільця, за якими визначають кількість отелень у буйволиць.

Вуха довгі, широкі, зовні покриті коротким рідким волоссям, а по краю вухної раковини – довгим рідким волоссям. Кінчики вух гострі, але взагалі оброслість голови та вух недостатня.

Шия у буйволів довга, складчаста, пропорційна до тулуба, тонка та вузька, середньої ширини, у самців – більш товста. Підгрудок в основному жировий, добре розвинений.

Холка: висота в холці у плідників варіює від 141,5 до 146 см, у буйволиць – від 124,5 до 144 см, в середньому відповідно 143,3 та 136,3 см. Так як у буйволів укорочений тулуб (коса довжина у самців складала 158,6 см та 145,6 см – у буйволиць) – це надає їм форми чотирикутника. Холка в основі широка, до верху загострена, довга, тягнеться до поперека, що обумовлюється великою розвинутістю остистих відростків спинних хребців (до 30 см) порівняно з *BOS prumigenius*.

**Таблиця 1. Показники промірів екстер'єру буйволиць української популяції**

Проміри екстер'єру	n	Lim		M± m	c <sub>v</sub>
		min	max		
Висота в холці	33	124,5	144	136,3±0,73	3,09
Висота в спині	33	120,5	139	132,2±0,73	3,18
Висота в крижах	33	127	151	138,1±1,16	4,1
Висота в сідничних буграх	33	112	129	120,4±0,66	3,13
Ширина грудей	33	48	70	56,12±0,85	8,66
Глибина грудей	33	70	83,5	77,51±0,54	3,10
Ширина в тазостегнових зчленуваннях	33	47,5	57,5	51,5±0,46	5,21
Ширина в маклоках	33	52	64,5	57,5±0,54	5,36
Ширина в сідничних буграх	33	17,5	34,5	23,2±0,56	0,97
Коса довжина тулуба	33	131,5	160	145,6±1,21	0,45
Коса довжина заду	33	38,5	51,5	46,2±0,52	1,04
Довжина тулубу (стрічка)	10	118	136	127,3±1,82	4,51
Довжина шиї (стрічка)	10	68	75	71,5±0,72	3,20
Довжина хвоста (стрічка)	10	77	110	88,8±2,77	9,85
Обхват грудей	33	196	224	210,3±1,51	0,36
Обхват п'ястка	33	21,2	27,5	24,2±0,28	0,02
Шкура, останнє ребро (2)	33	16	30,5	20,67±0,56	0,97
Шкура, за лопаткою (2)	33	6,8	17,5	11,36±0,45	1,21
Довжина голови	17	42	54,5	48,8±0,92	7,74
Найбільша ширина лоба	17	19,5	24	22,3±0,38	4,3
Глибина голови	17	27,5	31	29,7±0,21	2,88
Жива маса	17	577	755	665±13,9	8,60

Спина коротка, але середньої довжини, широка, пряма, злегка дахоподібна, що обумовлюється сильною розвинутістю остистих відростків спинних хребців.

Висота в спині у самців складала 140,4 см (lim – 136,0-144,5), в буйволиць – 132,2 см (lim 120,5-139,0 см), що становило відповідно 97,9 % та 97,0 % від висоти в холці. Крижі трохи припідняті: 144,7 – у самців та 138,1 см – у корів, що становить відповідно 100,9 та 101,3 % від висоти в холці, 103,0 і 105,0 % – від висоти в спині, 112,5 та 114,7 % – від висоти в сідничних виступах.

Зад середньої довжини, широкий, сильний, відвислий,

дахоподібний, зі значною розвиненістю маклаків. Ширина заду в маклаках коливається від 55,5 см до 63,0 см у плідників та від 52,0 см до 64,5 см – у буйволиць і складає в середньому у самців 57,7 см та 57,5 см – у буйволиць або відповідно 40,2 % та 42,2 % – від висоти в холці. Зад в сідничних буграх варіює в буйволів-плідників від 21,5 см до 30,0 см, у буйволиць – від 17,5 см до 34,5 см (в середньому відповідно 25,8 та 23,2 см) і складає 44,7 та 40,3 % від ширини в маклаках, 44,8 та 45 % – від ширини у тазостегнових зчленуваннях і 18 та 17 % – від висоти в холці.

Груди у буйволів-самців глибокі – 79,4 см (lim –76,5-86,0 см), у буйволиць – 77,51 см (min – 70,0 max – 83,5 см) або відповідно 55,4 та 56,9 % від висоти в холці. Ширина грудей за лопатками у самців в середньому становить 62,6 см при коливанні 56-84см, у буйволиць – 56,12 см (48-70 см), що складає від висоти в холці 43,7 та 41,2 %. Обхват грудей за лопатками у буйволів становив у середньому 220,6 см (212-227 см) та 210,3 см (196-224 см) – у самиць, що складає до висоти в холці 153,9 та 154,3 %.

Живіт об'ємний, не різко відвислий, зустрічаються тварини підтягнуті, нижня лінія живота буйволиць наближується до прямої.

Хвіст конічної форми, об'ємистий з глибоким приставом, в основі своїй товстий, довжина хвоста у плідників складала 90,3 см та у корів – 88,8 см, часто з білою китицею.

Варіація обхвату п'ястку у буйволів-плідників була 23,5-29,5 см, у буйволиць – 21,2-27,5 см (в середньому відповідно 26,1 та 24,2 см), що становило 18,2 і 17,7 % від висоти в холці та 11,8 і 11,5 % – від обхвату грудей за лопатками. В більшості випадків передні ноги вузько приставлені, зближені в зап'ястку, нерідко зближені в ратицях, часто спостерігається клишоногість задніх ніг. Ріг ратиць міцний, чорного або темно-сірого кольору, на задніх кінцівках має видовжену форму, спостерігається деяка плоскуватість. Витягнутість рогу ратиць на задніх кінцівках вперед надає буйволам легкості переміщення по болотам та дну мілководних річок.

Мускулатура суха, добре розвинена. Шкіра дуже товста та рихла, товщина шкіри на 12 ребрі (подвійна) у буйволів-самців складала 24,2 см (коливання – від 21,5 до 26,5), корів – 20,7 см (16,0-30,5 см), а товщина шкіри за ліктем (подвійна) у самців становила 18,0 см (коливання 16,0-20,5 см) та у буйволиць – 11,4 см (коливання – 6,8-17,5 см).

Шкіра у буйволів чорно-бурого кольору, буває з червонуватим відтінком.

Масць буйволиць української популяції – чорна з різними відтінками: від темно-бурої до рудої та темно-сірої, часто з посвітліннями на ногах. У більшості буйволів буває біла китиця на

хвості та біла пляма на лобі.

Буйволята народжуються чорної масті, деякі починають буріти з двохмісячного віку, волосся стає жорстким, довгим та остистим. Новонароджені буйволята мають густий волосяний покрив, який з 1,5-2-річного віку зріджується.

У повновікових тварин волосяний покрив рідкий, розподілений нерівномірно. Більш густим та довгим волоссям вкриті плечі та боки тварин; лоб, щоки, спина, круп, стегна та внутрішня поверхня задніх ніг бувають зовсім голими. Довжина буйволиного волосся взимку сягає 3-10 см.

**Висновок.** За комплексом ознак екстер'єру буйволи української популяції цілком відображають спадкові особливості будови тіла виду буйволів генеральної сукупності роду *Bos bubalus* (закавказький, азербайджанський, італійський та інші), що свідчить про доцільність використання плідників з інших популяцій для підвищення генетичного різноманіття наявних стад в Україні.

#### Список використаної літератури

1. Насибов, Ш. Н. Биотехнологические методы в получении новых селекционных форм сельскохозяйственных животных / Насибов Ш. Н., Эрнст Л. К., Багиров В. А., Кленовский Л. М., Зиновьева Н. А., Иолчиев Б. С. // Современные достижения и проблемы генетики и биотехнологии сельскохозяйственных животных. «БиоТех-2009». – Дубровицы, 2009. – С. 108-114.
2. Айала, Ф. Введение в популяционную и эволюционную генетику / Айала Ф. – М.: Мир, 1984. – 232 с.
3. Агебайли, А. А. Буйволы / Агебайли А. А. – М.: Колос, 1967. – 297 с.
4. Басовський, М. З. Розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М. З. – Біла Церква, 2001. – С. 78-91.
5. Винничук, Д. Т. Наследуемость некоторых промеров экстерьера у симментальского скота / Винничук Д. Т. // Животноводство. – 1966. – № 4. – С. 63.
6. Винничук, Д. Т. Наследуемость некоторых промеров экстерьера у первотелок / Винничук Д. Т. // Цитология и генетика. – 1967. – Т. 1, № 5 – С. 71-77.
7. Давыдов, С. Г. Разведение и селекция молочного скота / Давыдов С. Г. – М., 1934. – 391 с.
8. Малигонов, А. А. Избранные труды / Малигонов А. А. – М.: Колос, 1968. – 391 с.
9. Соломенко, Л. К. Подбор животных по типу телосложения / Соломенко Л. К., Винничук Д. Т. // Животноводство. – 1968. – № 10. – С. 51-53.
10. Трофименко, А. Л. Генетика популяций / Трофименко А. Л. Гиль М. И. – Николаев, 2003. – 225 с.
11. Фолконер, Д. С. Введение в генетику количественных признаков / Фолконер Д. С. – М.: Агропромиздат, 1985. – 485 с.