

## СЕЛЕКЦІЙНЕ НАДБАННЯ МОЛОЧНО-М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА УКРАЇНИ – БУРА КАРПАТСЬКА ПОРОДА

---

**А. Є. ПОЧУКАЛІН, С. В. ПРИЙМА, О. В. РІЗУН**

*Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)  
[rochuk.a@ukr.net](mailto:rochuk.a@ukr.net)*

*Бура карпатська порода великої рогатої худоби в Україні належить до локальних. Складним відтворювальним схрещуванням місцевих аборигенних форм Закарпаття «рижка» та її похідної «мокань» з відріддями бурої альпійської породи Австрії, Німеччини, Швейцарії було створено масив, який у Закарпатській області становив 94,7% усього поголів'я. За господарськи корисними ознаками – це комбінована порода, молочно-м'ясного напрямку продуктивності. Молочна продуктивність повновікових корів: надій на рівні 3500–4500 кг, вміст жиру в молоці – 3,6–3,8%. Генетичний потенціал корів за надоєм – 8–9 т. Генеалогічна структура бурої карпатської породи була чітко розгалуженою, має 11 ліній і споріднених груп та близько 38 заводських родин. Особливістю породи є унікальна пристосованість до природно-кліматичних умов південного заходу України.*

**Ключові слова:** бура карпатська, порода, тип, лінії, родини, продуктивність

## BREEDING HERITAGE OF DAIRY-MEAT CATTLE OF UKRAINE – BROWN CARPATIAN CATTLE

**A. Ye. Pochukalin, S. V. Pryima, O. V. Rizun**

*Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M. V. Zubets NAAS (Chubynske, Ukraine)*

*Brown Carpathian breed of cattle in Ukraine belongs to the local. A complex reproductive crossing of the local aboriginal forms of the Carpathian "Rizhka" and its derivative "Mokan" with the offspring of the brown Alpine breed of Austria, Germany, Switzerland, the array has been created, which, in the Carpathian region was 94.7% of the total population. According to the economically useful attributes, this is a combined breed, of the milk and meat direction of production. Milk production of full-aged cows is 3500–4500 kg with a fat content of 3.6–3.8%. The genetic potential of milk production is 8–9 tons of milk. The genealogical structure of the Brown Carpathian cattle is clearly branched into 11 lines and related groups and about 38 regional families. The peculiarity of the breed is its unique adaptation to the natural and climatic conditions of the southwestern Ukraine.*

**Keywords:** brown carpatian, breed, type, lines, families, productivity

## СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТОЯНИЕ МОЛОЧНО-МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА УКРАИНЫ – БУРАЯ КАРПАТСКАЯ ПОРОДА

**А. Е. Почукалин, С. В. Прийма, О. В. Ризун**

*Інститут розведення і генетики живих тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)*

*Бурая карпатская порода крупного рогатого скота в Украине принадлежит к локальным. Сложным воспроизводительным скрещиванием местных аборигенных форм Закарпаття «рыжка» и ее производной «мокань» с отродьями бурой альпийской породы Австрии, Германии, Швейцарии был создан массив, который в Закарпатской области составил 94,7% всего поголовья. По хозяйственно полезным признакам – это комбинированная порода, молочно-мясного направления продуктивности. Молочная продуктивность полновозрастных*

коров: надой на уровне 3500–4500 кг, содержание жира в молоке – 3,6–3,8%. Генетический потенциал коров по надою – 8–9 т. Генеалогическая структура бурой карпатской породы была четко разветвленной, имеет 11 линий и родственных групп и около 38 заводских семей. Особенностью породы является уникальная приспособляемость к природно-климатическим условиям юго-запада Украины.

**Ключевые слова:** бурая карпатская, порода, тип, линии, семейства, продуктивность

**Вступ.** Що відбувається з породами, які свого часу були широко поширені, мали свій ареал, продуктивність, а потім, з часом, починається їх поступове зникнення з «мапи порід»? Першопричин багато, від суто соціальних, економічних, технологічних до еволюційних, і навіть, до «хвиль життя і динаміки порід». Незаперечним прикладом цього є симентальська порода в Україні та й у світі, різниця тільки у результатах її перетворення. Свого часу, одна з найбільш поширених в Україні симентальська порода, у результаті відтворювального схрещування, однією частиною «перейшла» у молочний (українська червоно-ряба молочна), другою – у м'ясний (симентальська м'ясна, що створюється) напрям. Аналогічна ситуація з симентальською породою у світі, тільки у першому випадку пройшло її витіснення більш продуктивними породами спорідненої групи чорно-рябих, у другому, – частина популяції зазнала суттєвого перетворення у тип з високим генетичним потенціалом м'ясної продуктивності [15, 38].

Ситуація, яка склалась з бурою карпатською породою комбінованого (молочно-м'ясного) напрямку продуктивності, аналогічна вище зазначених. Тривалий селекційний процес перетворення примітивних, але адаптованих форм бурої масті до умов Закарпаття, шляхом схрещування до 1972 року (апробація породи) і удосконалення до 2014 року (позбавлення останнього господарства племінного статусу з розведення бурої карпатської породи), в Україні втратив, на жаль, свої ресурси (селекційні) для існування локальної породи, як біологічної системи [53, 54, 56, 57].

**Метою дослідження** було проведення аналізу бурої карпатської худоби за основними господарськи корисними ознаками, динаміки поголів'я та генеалогічної структури.

**Матеріали та методика досліджень.** Основними методами дослідження були ретроспективний та джерелознавчий аналізи, базу яких склали племінні книги, реєстри та звіти роботи племінних господарств, що займалися розведенням бурої карпатської породи.

**Результати досліджень.** Складне відтворювальне схрещування місцевих аборигенних форм худоби «рижка» та «мокань» з відріддями бурої альпійської породи, які пов'язані з місцем розповсюдження (горноінської, монтафонської, частково альгаузької), пізніше – зі швіцькою (австрійської та американської селекції) забезпечило створення породи комбінованого напрямку продуктивності – бурої карпатської (рис. 1–3). Загалом, станом на 1902 рік чисельність примітивних форм худоби «рижка» та «мокань» становила 50,5 тис. голів [5, 27].

«Рижка» – аборигенна місцева худоба, яка відзначалась низькими показниками господарськи корисних ознак та універсальним напрямом продуктивності. За екстер'єром вона мала тип худоби, притаманний примітивним породам гірської місцевості, а саме: припіднята задня частина тулуба, глибокогруда та невисока (висота в холці 113–115 см). Молочна продуктивність складала 900 ... 1200 літрів з високою жирністю молока (4,3%) та живою масою – 200 ... 300 кг. За м'ясною продуктивністю ці тварини були пізньостиглі з низьким забійним виходом (38 ... 48%). Характерною особливістю худоби була пристосованість до умов середовища, стійкість до захворювань (туберкульоз). Крім того, тварини мали темно-буру масть, світлий пояс навколо носового дзеркала та по хребту, білі роги з чорними кінцями, що у подальшому стало «візитною карткою» фенотипу бурої карпатської породи.

«Мокань» (мія кінь) – відріддя, що походить від схрещування місцевої худоби «рижка» та сірої угорської на Притиській рівнині та сірої подільської на сході Карпатських гір. Вихідний генотип мав, порівняно з відріддям «рижка», однакову висоту в холці, менші значення глибини грудей, обхвату і довжини тулуба та сіро-буру масть з сріблястим відтінком [1, 4, 31].

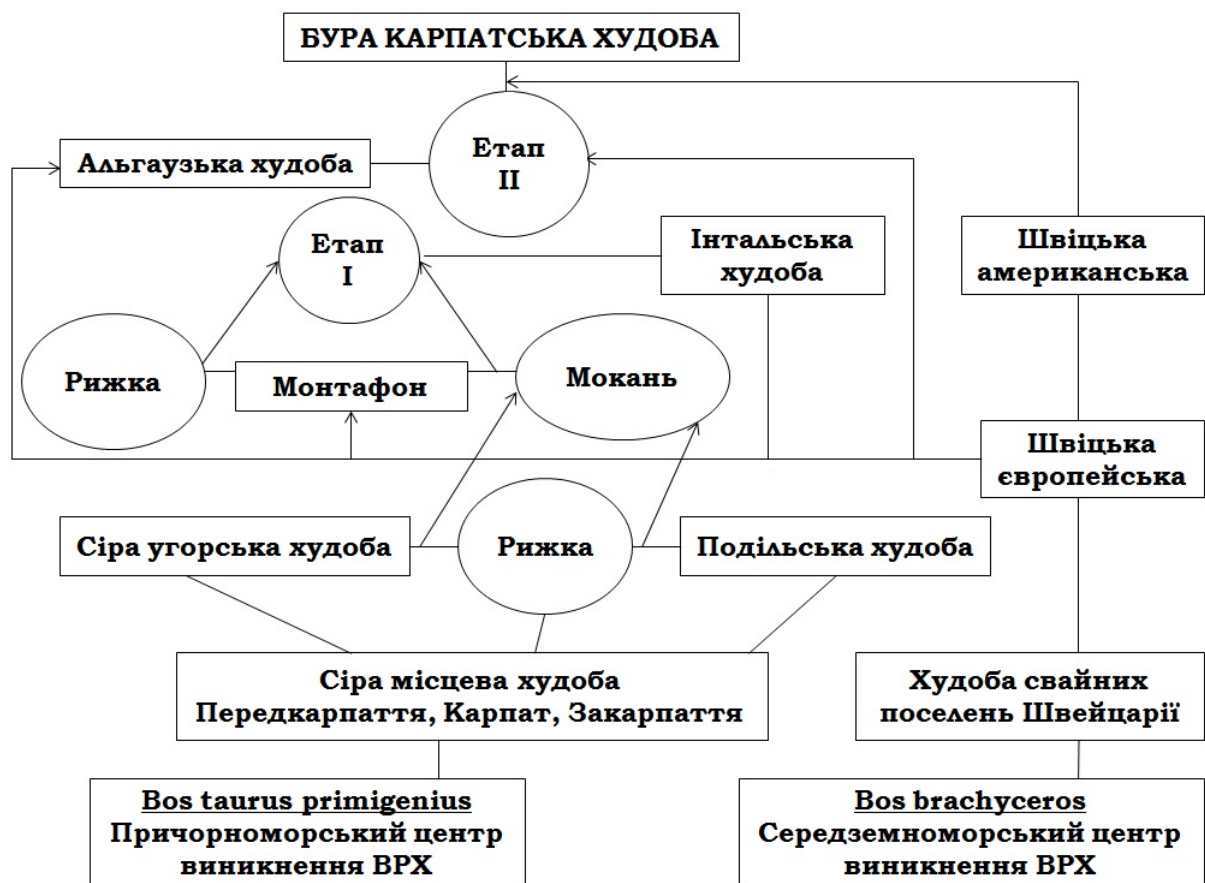


Рис. 1. Схема створення бруї карпатської породи [6]



Рис. 2. Типовий представник бруї карпатської породи корова  
Мальва 4526 ЗКЗ-519 (4-300-7325-3,82)



Рис. 3. Типовий представник бруї карпатської породи бугай-плідник Вальс 1205

Початком перетворення бруї худоби Закарпаття у бру карпатську породу комбінованого напрямку продуктивності можна вважати 1897 рік, бо саме з цього періоду почався імпорт поліпшуючої худоби: італійської (від ясно-сірого до сіро-чорного забарвлення) молочного напрямку продуктивності в Мукачівській округ, монтафонської (швіцьке відріддя Австрії), темного забарвлення з великими рогами – у Свалявській і Межгірській округи і альгаузької (швіцьке відріддя Німеччини) – у Рахівській та Хустській райони. Створені генотипи у подальшому покращувались швіцькою породою Швейцарії (кантон Гравдинданський, Окраїн Хур, Швіц Сантмориць), Румунії, Австрії та США (штат Вісконсін) [5, 10, 33, 35, 66].

Наказом Міністерства сільського господарства у 1972 році була затверджена бура карпатська порода великої рогатої худоби і визнана вітчизняною заводською породою молочно-м'ясного напрямку продуктивності [9, 47, 55].

Слід також відмітити особливість породотворного процесу, згідно з якою новостворена порода поглинає місцеві породи, але в подальшому сама поглинається новоутворенням або більш продуктивною популяцією. Так, бура карпатська порода на початку свого становлення методом поглинального схрещування зменшила чисельність місцевих сірої угорської та пінцгаузької порід [16].

Грунтовними з вивчення питання філогенезу генетики бруї карпатської породи є дослідження Н. С. Бердичевского зі співавторами [6, 7], згідно з якими при розрахунку імуногенетичної подібності і дистанції між групами великої рогатої худоби встановлено, що дана порода найбільше подібна до швіцької ( $r = 0,9067$ ), алатауської ( $r = 0,9010$ ), бруї кавказької ( $r = 0,8916$ ) та лебединської ( $r = 0,8405$ ), а найменше – до герефордської ( $r = 0,7457$ ) і лімузінської ( $r = 0,7544$ ).

Як зазначають Т. М. Димань та В. І. Глазко [26], при дослідженні генетичної структури чистопородних (у родоводі яких протягом 5–6 поколінь не було схрещувань) корів бруї карпатської породи виявлені поліморфні генетико-біохімічні системи (TF, NP), які є специфічними для даної породи.



Дослідженнями В. Я. Мещерякова зі співавторами проводилось вивчення породних особливостей тварин бурої карпатської породи, на підставі яких виявлені наявні алелі «b» з відносно високою генною частотою E2'J' (0,115), O1T1Y2 (0,136), E'2O' (0,115), QE2'. Крім того, алелі «b» BGE2'O2'E2' є загальними для худоби лебединської та сірої української порід [40]. Вивченням породоспецифічних особливостей генетичної структури бурої карпатської породи займалися вчені різних наукових установ [25, 64].

Крім Закарпатської, Івано-Франківської, Чернівецької та Львівської областей України, які були базовими для розведення бурої карпатської породи, також проводився експорт племінного поголів'я за їх межі. Так, впродовж 1964 ... 1974 років було вивезено 24,3 тис. голів у інші країни: Середню Азію та Закавказзя, а також Словаччину, Румунію та Угорщину. Крім того, бура карпатська порода брала участь у створенні бурої кавказької породи у якості поліпшуючої [9, 10, 40, 49].

За результатами порівняльної інструментальної оцінки екстер'єру тварин бурої карпатської породи, проведеними В. В. Бурею зі співавторами (2014), на базі племінного репродуктора «Ласточка» Ужгородського району та даних Державної племінної книги встановлені позитивні зрушення основних висотних та широтних промірів тіла. Так, якщо первістки, за даними ДПК, мали середню висоту в холці 120 см, то у господарстві – 133 см. Перевага повновікових корів племрепродуктора за обхватом грудей становила 7%, а за глибиною грудей – 11% відповідно [50].

Корови з другим отеленням мали середні значення промірів: висота в холці – 125,0 см, висота в крижах – 130, глибина грудей – 63,8, ширина грудей – 38,7, ширина в маклаках – 50,3, навскісна довжина тулуба – 134,2, обхват грудей – 174,8 та обхват п'ястка – 18,7 см. У повновікових корів екстер'єрні проміри становлять: – висота в холці – 128–130, глибина грудей – 67,2, навскісна довжина тулуба – 155,3, обхват грудей за лопатками – 181–189, обхват п'ястка – 19,4–20 см [1, 59].

За описом О. М. Заброварного зі співавторами, компактний тип будови тіла бурої карпатської худоби пристосований до гірських та низинних зон розповсюдження цієї породи. Авторами зазначаються відмінності у статях тіла з деякими їх недоліками. Роги мають світле забарвлення з темними кінчиками. У деяких тварин зустрічаються великі роги, інколи сірого забарвлення, що є наслідком успадкованості сірої угорської худоби. Якщо роги загнуті назад, то це є свідченням зніженості конституції. Шия бугаїв-плідників, особливо верхня лінія шийних хребців, з часом утворює так звану "подушку", яка є породною особливістю, що успадковувана від монтафонської породи. Холка рівна, але зустрічається роздвоєність. За недостатньої ширини грудей спостерігається перехват за лопатками. Спина рівна, але зустрічаються тварини з незначною провислістю. До недоліків також треба віднести дахоподібний зад, шабlistість задніх кінцівок (пристосувальна ознака) [32].

Мась типових тварин бурої карпатської породи від світло- до темно-бурої. По хребту, навколо носового дзеркала світле забарвлення, також світла нижня частина тулуба, але без білих плям. Темними є носове дзеркало, копитний ріг, кисть хвоста. У новонароджених телят мась від сріблясто-сірої до майже білої, яка з 2–3-місячного віку темнішає [51].

За м'ясною продуктивністю тварини бурої карпатської породи мають задовільні значення. Так, середньодобові прирости бугайців становлять 750–900 г. За інтенсивної відгодівлі бугайців у 12-місячному віці жива маса становила 330–360, у 15-місячному – 400–420 кг з забійним виходом м'яса на рівні 55–58%. Затрати кормів на 1 кг маси становлять 6–7 кормових одиниць [3, 21]. У м'ясі міститься 27,4% сухої речовини, в тому числі 19% білка, 5,3% жиру і 1,2% золи, що свідчить про цінність м'яса бурої карпатської худоби [1].

Основною запорукою ведення ефективного молочного скотарства є рівень вирощування племінного молодняка. Від інтенсивності розвитку тварин у різні вікові періоди залежить рентабельність кожного господарства. Жива маса новонароджених телиць становить 28,8 кг, у віці 6, 12, 18 міс. – відповідно 147,7, 245,3, 339,3 кг. Повновікові корови мають вагу на рівні 490 ... 520 кг, бугаї-плідники у віці 3–4 роки – 800–900 кг, 5 років – 950–1000 кг [32, 60, 67].

Генетичний потенціал за живою масою бугаїв-плідників достатньо високий. Так, бугай Бутон 3138 (лінія Юри-Ювеліра 273) мав живу масу 1140 кг, Шоні 2215, Шоні 6 (лінія Шоні 6) – 1096 і 1070 кг відповідно, Пішта 2260 (лінія Пішти 10), Мутант 6056 (лінія Мальчика 3) – 1050 кг, Мудрий 0525 (лінія Фіцко 33) – 1050 кг [22].

Багаточисельними дослідженнями встановлено, що бугаї бурої карпатської породи за відтворною здатністю мають свою специфіку. Відмічено тенденцію до збільшення за концентрацією, резистентністю і здатністю до заморожування сперми бугаїв 6-річного віку, а за об'ємом еякуляту – до 8-річного. Надалі дані показники відтворення залишаються на тому ж рівні до 12-річного віку. Подальший аналіз засвідчив високу позитивну співвідносну мінливість між об'ємом еякуляту та живою масою у бугаїв ( $r = +0,624$ ), успадковуваність та повторюваність основних показників спермопродукції та запліднювальної здатності спермійів знаходиться на рівні 0,29 ... 0,60 та 0,56 ... 0,79 відповідно [61, 62]. Характеристика бугаїв-плідників у віці 4–5 років за спермопродуктивністю наступна: об'єм еякуляту – 5–5,3 мл, концентрація спермійів – 1,03–1,05 млрд./мл, активність – 8,2–8,3 бала, резистентність – 33–34 тис. одиниць, стійкість сперми до заморожування – 88–93, заплідненість після 1-го осіменіння – 68–70% [60].

М. В. Косенко зі співавторами [14] встановили, що для збільшення інтенсивності селекції відтворної здатності бугаїв-плідників, слід додатково використовувати альтернативні методи. Так, існує позитивна залежність між алелями груп крові та відтворенням (якість сперми і запліднювальна здатність спермійів) бугаїв бурої карпатської породи.

Основними родоначальниками заводських ліній у бурій карпатській породі [22] є бугаї-плідники Шоні 6 КАЗ-81 (1949 року народження), Юра-Ювелір 273 КАЗ-162 (1943 р. н.), Фіцко 33 КАЗ-107 (1948 р. н.), Мальчик 3 КАЗ-145 (1948 р. н.), Каплар 43 КАЗ-9 (1944 р. н.), Сокіл 553 КАЗ-182 (1949 р. н.), Бонді 101 КАЗ-25 (1948 р. н.), Пішта 10 КАЗ-67 (1947 р. н.), споріднених груп Муки 100 КАЗ-22 (1949 р. н.), Сірий 175 ЗКЗ-70 (1962 р. н.) та Вальс 1205 КАЗ-171 (1961 р. н.) (рис. 4). Найпоширенішими і найбільш чисельнішими були лінії Фіцко 33 та Юри-Ювеліра 273, які за даними бонітування 1969 року становили 23,8% та 21,3% маточного поголів'я. Лише 2,4% або 321 голова належали до лінії Каплара 43, яка «пішла в матки» через відсутність цінних продовжувачів.

Також було відібрано (після оцінки за якістю потомства) швіцьких бугаїв американської, німецької та австрійської селекції, на яких в свій час було заплановано закладку ліній, а саме Холлера 171348 ЗКЗ-344 (1976 р. н.), Джека 169580 ЗКЗ-323 (1975 р. н.), Балкуса 77281 ЗКЗ-526 (1984 р. н.), Балета 3255985 ЗКЗ-524 (1984 р. н.) та Каро 220619 ЗКЗ-503 (1983 р. н.) [22, 63].

За 1992 рік у Закарпатській області було оцінено 20 бугаїв, з середньою ПЦ +491 (удій), +0,04 (жир, %), +18 (жир, кг). Середня продуктивність матерів за надоєм – 5653 кг з вмістом жиру в молоці – 3,69% та молочним жиром – 209 кг. За 1993 рік у Закарпатській області було 7 бугаїв, з середньою ПЦ +233 (удій), +0,03 (жир, %), +10 (жир, кг). Середня продуктивність матерів за надоєм 7090 кг, вмістом жиру 3,72%, молочним жиром 264 кг.

Залучення світового генофонду бугаїв для удосконалення продуктивних ознак бурої карпатської породи призвело до збільшення часток споріднених груп (Меридіана 90827 (19%), Концентрата 106157 (38%) швіцької породи. За словами М. Т. Неживого, в майбутньому слід обережно застосовувати бугаїв ліній швіцької породи та варто встановлювати певні межі їх використання [42, 43, 45]. Крім того, автор рекомендує, що висококрівний за швіцом молодняк бурої карпатської породи потрібно спрямувати для формування і створення бажаного молочного типу [39, 44, 46].

Для удосконалення селекційних ознак і збільшення рівня продуктивності планувалось для низинної зони створити молочний тип з прилиттям крові швіцької породи, який мав наступний рівень господарськи корисних ознак: жива маса корів – 500–600 кг, надій первісток – від 3 до 4 тисяч, другої лактації – 3200–4600 кг, а повновікових корів – 4–5 тисяч. Вміст жиру у молоці – не нижче 3,8%. Для гірської зони жива маса корів повинна становити: 450–500 кг, надій повновікових корів – 3000–3500 кг молока з вмістом жиру 3,6–3,7% [3].

Кличка, инв. № марка ГПК	Наименование, хозяйств, где создана линия, группа	Основные качества линии, родственной группы	Перспективные продолжатели линий, групп (удой за 300 дней лактации)
Шони 6 КАЗ-81	Племферма колхоза им. Ленина Тячевского района	Обильномолочная с хорошей жирностью молока. Животные крупные, ширококотелые. Заводская линия.	Шелесток 3416 (5-4897-4,28) Шони 2215 (7-4988-4,1)
Пишты 10 КАЗ-67	Племферма колхоза «XXII партсъезд» Мукачевского района	Высокие удои и удовлетворительная жирномолочность. Крупные, гармонически сложенные животные. Заводская линия	Принц 6159 (6-4665-3,7) Якорь 98 (3-5632-3,8)
Мальчика 3 КАЗ-145	Племферма колхоза им. Димитрова Мукачевского района	Высокая молочность при удовлетворительной жирномолочности. Животные средней крупности, гармоничные. Заводская линия	Мутант 6056 (7-4440-3,9) Мрамор 929 (4-289-4260-3,78)
Фицко 33 КАЗ-107	Племенной завод обл. с.-х. опытной станции	Высокие удои и хорошая жирномолочность. Довольно крупные животные	Радист 1305 (4-5421-3,86) Филин 2393 (3-4500-3,9) Амур 1584 (4-3814-4,0)
Юры-Ювелира 273 КАЗ-162	То же	Обильномолочная, крупные животные с хорошими экстерьерными формами.	Юнкер 8873 (5-4492-3,96) Юпитер 3279 (2-3771-4,16) Бутон 3138 (4-289-4468-3,8)
Каплара 43 КАЗ-9	Племферма колхоза им. Ленина Мукачевского района	Хорошие удои с удовлетворительной жирномолочностью. Животные средней крупности. Заводские линии	Карась 2671 (3-4642-3,9) Казбек 2712 (7-5772-3,7)
Сокола 553 КАЗ-182	Племферма колхоза «За нове життя» Иршавского района	Хорошие удои при удовлетворительной жирности молока. Ширококотелые, крупные животные. Заводские линии	Мур 1107 (5-4658-3,85) Сатурн 2708 (4-4610-3,8) Рейд 3513 (1-3743-3,83)
Муки 100 КАЗ-22	Племферма колхоза им. Ленина Мукачевского района	Хорошие удои, жирномолочность удовлетворительная. Животные склонны к раздою. Родственная	Меркурий 0945 (1-3064-4,0) Маяк 2005 (1-3064-4,0)
Вальса 1205 КАЗ-171	Обл. с.-х. опытная станция	Жирномолочная с хорошими молочными данными. Удой дочерей Вальса – коровы Хвои 2577 по II лактации 5492 кг молока с % жира 3,92. Тучки 3026 по II лактации 2978 кг при 4% жира. Родственная группа	Вазон 2607 (3-4683-3,8)
Серого 1759 ЗКЗ-70	Закарпатская областная ГПС	Удоя 4 лучших дочерей по лактации 4000-4400 кг молока со средней жирностью 3,6-3,7%. Животные средней крупности, компактные. Родственная группа	Сумный 6296 (5-4850-3,92) Сивун 2899 (3-4789-3,92)

Рис. 4. Характеристика ліній і споріднених груп бурої карпатської худоби [22]

Ряд авторів зазначають, що поряд з чистопородним розведенням бурої карпатської породи є сенс для часткового схрещування зі швіцькою та голштинською породами, які, в свою чергу, забезпечать високий рівень адаптивної генотипової мінливості ознак продуктивності,

що свідчить про високий потенціал внутрішньопородної селекції. Провівши ґрунтовний аналіз селекційних ознак та рівень їх популяційно-генетичних параметрів, автори дійшли до висновку, що позитивний результат за фенотипом може бути досягнутий за інтенсивного відбору [23, 42, 69].

Дослідженнями встановлені переваги за господарськи корисними ознаками помісних тварин бурої карпатської з лебединською [30], джерсейською [34], а також герефордською, абердин-ангусською, лімузинською, пінцгаузською, симентальською породами [17, 19, 20].

Крім ліній не менш важливою складовою породи є заводські родини. Так, станом на 1 січня 1972 року була проведена інвентаризація родин бурої карпатської породи, згідно якої кількість споріднених груп складала 38. Серед найбільш прогресивних родоначальниць родин, слід відмітити, корів Радість 359 КАЗ-549, Чарку 335 КАЗ-526, Серну 205, Баладу 375, Полянну 101 КАЗ-605 та Ойру 203. Молочна продуктивність кращих родоначальниць була на рівні 6–7 т молока з вмістом жиру 3,7–3,8%. Середня продуктивність повновікових корів кращих заводських родин коливалася в межах 3,5–5 тис. кг молока. Також, від 21 родини було вирощено 117 племінних бугайців, з яких 29 було передано на станції для вирощування та подальшого використання у селекційно-племінній роботі [8, 22].

Генетичний потенціал молочної продуктивності корів бурої карпатської породи високий і знаходиться на рівні 8 ... 9 т молока. Так, на 1980 рік [32] було роздоєно 145 корів до 5 т молока за лактацію, 9 корів – від 6 до 8 т. Рекордистками за молочною продуктивністю є корови Татра 5278 (7–9005–3,7), Богата 01122 ЗКЗ-1777 (6–8727–3,72), Рута 7811 (4–8597–3,7), Синзора 7809 (2–8380–3,7), Синиця 6954 ЗКЗ-656 (6–8247–3,97), Квітка 6381 (7–8246–3,7), Мальвіна 7026 ЗКЗ-2661 (5–8126–3,9), Кितिця 2713 ЗКЗ-285 (9–7452–3,87) [12, 60].

Одним з важливих елементів ведення селекційно-племінної роботи і розповсюдження породи за межами ареалу є проведення виставок, на яких представлені типові представники. Так, у 1943 році на виставці експонувалась корова Ленка 50145 (5–365–9659–3,7), у 1960 році Дуронька 36 (4–7113–3,86), які належали господарству «За нове життя» Іршавського району, у 1969 р. – Мальва 4526 ЗКЗ-519, 4–300–7325–3,82, у 1970 р. – Соната 3934, 4–300–7563–3,7 ім. XXII партз'їзду, Мукачівського району, у 1971 р. – Цитрина-Троянда ЗКЗ-679, 4–287–7030–3,7, «Закарпатський», Берегівського району, у 1972 р. – Леонерка 5241 ЗКЗ-1472 (3–305–7945–3,88), Кितिця 2713 ЗКЗ-285 (9–292–7452–3,87), «Перше Травня», Рахівського району, у 1973 р. – Синиця 6954 ЗКЗ-656, 6–305–8247–3,97, ім. Леніна, Мукачівського району, у 1976 р. – Мальвіна 7026 ЗКЗ-2661, 5–297–8126–3,9, ім. XXII партз'їзду, Мукачівського, у 1978 р. – Чайка 8176 ЗКЗ-3123, 3–305–7825–3,7, «Перше Травня», Рахівського, у 1979 р. – Ліра 5195 ЗКЗ-3245, 4–305–7739–3,75, ім. Чапаєва, Мукачівського районів Закарпатської області [36].

Пізніше чемпіонами Міжнародних виставок-ярмарків «Агро-2003» та «Агро-2004» стали корови Мурка 4263, Валюта 0688 (чемпіон), Кукла 3313, Комедія 667 (диплом III ступеня), які належали господарству «Нове життя» Виноградівського району Закарпатської області.

Слід також відмітити корів бурої карпатської породи з високою тривалістю використання. Це корови Мальвіна 7026, від якої за 12 лактацій отримано 64427 кг молока, Галка 634 (6 лактацій і 30928 кг молока), які належали племінній фермі «XXII партз'їзду», Мукачівського району та корову Фронтону 816, від якої в племзаводі обласної дослідної станції (Берегівський район) за 8 лактацій отримано 40118 кг молока.

За офіційного перепису великої рогатої худоби, який для бурої карпатської породи починається з 1 січня 1951 року, її чисельність становила 18,3 тис. голів. Кожні наступні чотири роки поголів'я лише збільшувалось і становило відповідно – станом на 01.01.1955 р. – налічувало 54,0 тис., на 01.01.1960 р. – 93,3, на 01.01.1964 р. – 108,2, на 01.01.1969 р. – 119,9 (Закарпатська область – 117,2 тис.), з яких 596 бугаїв, на 01.01.1974 р. – 136,8, на 01.01.1980 р. – 203,0, на 01.01.1985 р. – 145,4, на 01.01.1990 р. – 147,5 тис. голів. Слід відмітити високу відносну частку чистопородних тварин бурої карпатської породи, яка становила 55,0–59,1%, у той час коли білоголової української – 0,9%, чорно-рябої – 22,7%, а симентальської – 24,8%.



Крім того, чисельність тварин бурої карпатської породи у 13 районах Закарпатської області займала 94,7% від загального поголів'я великої рогатої худоби [13, 24, 60].

За даними Державного племінного реєстру (ДПР), селекційно-племінну роботу з бурою карпатською породою проводили впродовж 10 років (табл. 1). З 2003 до 2005 року спостерігається підвищення як загальної чисельності поголів'я, так і корів. Понад 2 тис. голів бурої карпатської породи нараховувалось у 2004 та 2005 роках. Надалі спостерігається зменшення чисельності поголів'я, яке на початок 2013 року становило менше 300 голів. Ареал розповсюдження бурої карпатської породи – це дві області: Закарпатська та Івано-Франківська. У Закарпатській області було сконцентровано від 91,5% (2010 рік) до 100% (2011–2013 роки) загального поголів'я. Популяція бурої карпатської породи Івано-Франківської області була представлена племінним репродуктором ПАФ «Черганівка» Косівського району. Протягом 8 років (2003–2010 р.) чисельність племінних корів коливалась в межах 39 ... 110 голів. Аналіз даних ДПР щодо бурої карпатської породи підтверджуються нашими попередніми дослідженнями [29, 52].

**1. Чисельність племінних тварин (за даними Державного племінного реєстру), гол.**

Станом на 1 січня	Порода		У т.ч. Закарпатська область	
	усього	у т.ч. корів	усього	у т.ч. корів
2003	1427	528	1388	498
2004	2470	857	2426	817
2005	2866	1083	2809	1043
2006	1840	758	1757	698
2007	1846	863	1741	791
2008	1779	863	1685	791
2009	1530	572	1420	496
2010	865	326	792	292
2011	591	270	591	270
2012	428	146	428	146
2013	277	91	277	91

Розведенням бурої карпатської породи великої рогатої худоби займалися 20 племінних господарств Закарпатської області наступних районів: Виноградівського – СВК «Нове життя», ПСП «Ардовецьке», СТОВ «Русь», ТОВ «Шаланківське», СВК «Боржава»; Мукачівського – ТОВ «Хлібороб-Ракошино», ЗСАТ «Шенкор»; Ужгородського – ПСП «Ласточка», ТОВ «Агростар», ПСП «Кантри», ДП АФ «Леанка»; Берегівського – ДП «Велика Бакта» Закарпатського ІАПВ, ВАТ «Племінний завод «Закарпатський», Воловецького – Гірсько-Карпатська дослідна станція; Іршавського – ТОВ «Гроно», ТОВ «За нове життя», ТОВ «Україна»; Хустського – СТОВ «Колос», ПОАО «Прикордонник» та Тячівського району – АТП радгосп-завод «Руськополівський».

Характерною особливістю бурої карпатської породи є адаптованість організму до паратипових умов гірського та низинного Закарпаття, враховуючи утримання та годівлю [28, 48]. Порода має два типи: низинний (Берегівський, Виноградівський, Мукачівський райони) та гірський (Рахівський, Воловецький, Межгірський райони). За висотою в холці, шириною в маклаках, косою довжиною тулуба та довжиною задку переважають корови низинного типу, які мають міцний кістяк, роги середньої довжини та живу масу 450–550 кг, а за глибиною грудей, шириною грудей та обхватом п'ястка – гірського, які знаходячись у суворих кліматичних умовах мають легкий, але міцний кістяк, тулуб збитий, компактний з живою масою корів 400 кг [6, 11].

У зв'язку з розташуванням бурої карпатської породи в специфічних природно-кліматичних зонах Карпат, молочна продуктивність за даними бонітувань, державних книг племінних тварин становить від 3,5 до 4,5 тис. кг молока, вміст жиру в молоці – 3,6–3,8% залежно від лактації [59, 68].

Сучасними дослідженнями Й. С. Височанського встановлений рівень господарськи корисних ознак корів бурої карпатської породи гірського типу чотирьох районів (Воловецький, Тячівський, Міжгірський, Рахівський). Так, надій корів за ряд років знаходиться на рівні 2630 ... 2757 кг з невисоким вмістом жиру 3,42 ... 3,67% та живою масою 395–416 кг [18].

Середній надій корів бурої карпатської породи, за даними Державного племінного реєстру, у межах господарств становить від 1827 кг до 3881 кг, вміст жиру в молоці – від 3,35% до 4,13% (табл. 2). Найвищий надій корів за роками зафіксовано у господарстві ПСП «Ласточка» і становить від 3273 до 3881 кг. Найнижче значення вмісту жиру в молоці – 3,35% мають корови Гірсько-Карпатської дослідної станції. Жива маса телиць племінних господарств у віці 6 місяців коливаються в межах 100 ... 178 кг, 12 місяців – 170 ... 280 кг, 18 місяців – 230 ... 405 кг. Найнижчий вихід телят відмічено у господарствах ПАТ ПЗ «Закарпатський», ТОВ «Шаланківське» (до 46%), найвищий – у ПАФ «Черганівка» (94,6%), у ТОВ «Україна» (89%), у ДП ДГ «Велика Бакта» Закарпатського ІАПВ (88,5%). Відмічено тенденцію, згідно з якою, зі збільшенням рівня вирощування телиць у господарствах підвищується надій.

Середня молочна продуктивність корів бурої карпатської породи, за даними Державного племінного реєстру, не перевищує 4 т молока з коливаннями від 3676 (2013 рік) до 2313 кг (2008 рік) та вмістом жиру в молоці 3,66 ... 4,05% (табл. 3). Понад 3 т на корову молока зафіксовано у 2003, 2012 та 2013 роках.

За сприяння Міністерства сільського господарства України видані VIII томів Державної племінної книги великої рогатої худоби бурої карпатської породи. У хронологічному порядку вони виходили в 1948, 1968, 1972, 1975, 1978, 1983, 1987 та 1992 роках. Загальна чисельність, внесених у ДПК племінних тварин, становить 8148 голів, у тому числі 7354 корів. Державна племінна книга складалась з трьох частин: бугаї, чистопородні та помісні корови. Загальний тираж виданих племінних книг становив понад 4700 екземплярів.

Економічні умови, акцентуючи увагу на технологічності, у тваринництві звужують межі використання комбінованих та спеціалізованих порід. У сучасному молочному скотарстві ви-користовують до п'яти найбільш поширених у світі порід. Водночас постійно втрачаються гени та генні комплекси місцевих порід, які мають невисоку продуктивність, але мають гене-тичну мінливість, яка прямо або опосередковано пов'язана з формуванням продуктивних ознак. Збереження цього генетичного матеріалу є першочерговим завданням. У зв'язку з цим створюються банки генетичних ресурсів локальних та зникаючих порід сільськогосподарських тварин. Одним з таких банків є банк Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця, який, до речі, є об'єктом, що становить національне надбання. У даному банку закладено 3489 доз сперми від 13 бугаїв 9 ліній бурої карпатської породи [2, 37, 41, 58]. Також є запаси генетичного матеріалу у кількості 262,2 тис. доз сперми бугаїв бурої карпатської худоби у Закарпатському племпідприємстві.

Задля збереження бурої карпатської породи як національного надбання потрібно провести експедиційне обстеження тварин домогосподарств, провести аналіз та оцінку худоби. Це, на наш погляд, може слугувати відправною точкою у створенні заказника або окремих генофондових суб'єктів бурої карпатської породи.

**Висновки.** Бура карпатська порода великої рогатої худоби належить до комбінованого молочно-м'ясного напряму продуктивності. Надій корів знаходиться на рівні 3,5–4,5 тис. кг молока з вмістом жиру 3,6–3,8%, тварини мають задовільну м'ясну продуктивність. Особливістю породи є її виняткова пристосованість до природно-кліматичних умов Закарпаття України. Порода мала достатню кількість заводських ліній та родин для розповсюдження на території України.

**2. Господарські корисні ознаки тварин племінних господарств (за даними Держплемреєстру)**

Рік на 01.01 / lim	Поголів'я та молочна продуктивність корів									Жива маса (кг) телиць у віці,			Вихід телят, %
	У середньому			I лактація			III лактація			6 міся- ців	12 міся- ців	18 міся- ців	
	п	надій, кг	жир, %	п	надій, кг	жир, %	п	надій, кг	жир, %				
<b>ЗАКАРПАТСЬКА область</b>													
<b>ПАТ ПЗ «Закарпатський»</b>													
2005/min	33	2088	3,64	3	2051	3,61	25	2115	3,69	135	220	315	54
2007/маx	43	3102	3,71	15	2750	3,67	16	3411	3,72	143	235	300	52
Мзв	430	2799	3,70	138	2432	3,68	153	3112	3,71	142	233	316	45,5
<b>ТОВ «Шаланківське»</b>													
2005	70	2373	3,41	10	2005	3,29	40	2543	3,50	161	225	321	45
<b>ТОВ Україна»</b>													
2005	106	3387	3,72	3	3127	3,61	90	3408	3,73	125	240	320	89
<b>ТОВ «За нове життя»</b>													
2005	39	2685	3,72	6	2386	3,77	28	2788	3,73	140	230	320	62
<b>ТОВ «Агростар»</b>													
2009/min	65	2302	3,81	4	2029	3,79	53	2336	3,99	148	236	322	66
2006/маx	60	3197	4,13	9	2863	3,91	42	3288	4,20	154	243	325	88
Мзв	473	2675	4,05	40	2477	3,93	338	2667	4,12	152	233	322	64,5
<b>СТОВ «Русь»</b>													
2006/min	52	2354	3,78	16	2100	3,76	23	2505	3,79	146	240	301	61
2007/маx	46	2426	3,79	5	2094	3,72	26	2505	3,79	147	240	300	72
Мзв	223	2401	3,73	31	2100	3,74	86	2505	3,76	147	240	315	70,4
<b>СВК «Боржава»</b>													
2005	75	2133	3,80	25	1850	3,78	25	2450	3,88	145	250	305	84
<b>ПСП «Кантри»</b>													
2004/min	52	3066	3,62	–	–	–	–	–	–	–	–	–	67
2005/маx	30	3364	3,60	30	3364	3,60	–	–	–	–	280	380	88
Мзв	82	3175	3,61	–	–	–	–	–	–	–	–	–	77,5
<b>ПСП «Ардовецьке»</b>													
2005/min	30	2454	3,79	7	2140	3,74	8	2755	3,85	146	237	326	100
2009/маx	50	2621	3,74	8	2075	3,66	22	3006	3,76	165	224	370	42
Мзв	282	2533	3,73	46	2097	3,68	96	2972	3,77	144	221	335	63,5
<b>ЗСАТ «Шенкор»</b>													
2005/min	52	2491	3,77	11	2115	3,50	29	2655	3,84	148	242	331	74
2006/маx	61	2562	3,75	14	2195	3,74	37	2721	3,86	152	248	342	74
Мзв	254	2486	3,69	39	2146	3,68	102	2675	3,84	154	245	342	75,8

<b>Гірсько-Карпатська ДС ЗІАПВ УААН</b>													
2003	14	2331	3,35	9	2220	3,29	–	–	–	150	245	355	20
<b>ВСК «Нове життя»</b>													
2008/min	162	1827	3,78	25	1412	3,75	79	2115	3,78	166	225	342	62
2003/max	140	3540	3,71	30	3160	3,70	90	3642	3,71	145	240	330	96
Мзв	883	2832	3,73	159	2288	3,72	426	3142	3,73	148	234	337	74,3
<b>ДП ДГ «В.Бакта» Закарпатського ІАПВ УААН</b>													
2005/min	68	2281	3,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	97
2004/max	42	2516	3,97	10	2238	4,01	22	2702	3,89	135	238	320	80
Мзв	110	2371	3,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	88,5
<b>ТОВ «Хлібороб-Ракошино»</b>													
2004/min	60	2501	3,68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	86
2005/max	52	2646	3,59	11	2504	3,51	27	2704	3,59	178	264	338	72
Мзв	112	2568	3,64	–	–	–	–	–	–	–	–	–	79
<b>АПРЗ «Руськополівський»</b>													
2005/min	46	2552	3,68	8	2260	3,72	33	2630	3,69	100	170	230	63
2004/max	50	2689	3,68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75
Мзв	96	2623	3,68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	69
<b>ДП АПФ «Леанка»</b>													
2008/min	36	2071	3,28				21	2300	3,30	140	260	320	72
2003/max	90	3133	3,73	22	2782	3,70	47	3404	3,73	135	220	320	97
Мзв	395	2881	3,42	67	2660	3,38	185	2967	3,37	151	247	335	83
<b>Закарпатська ДДС НААУ України</b>													
2008/min	73	2083	3,79	19	1721	3,72	31	2308	3,81	129	215	308	59
2003/max	76	2939	4,19	24	2476	4,04	30	3511	4,22	136	221	312	86
Мзв	316	2447	3,90	81	2128	3,84	146	2719	3,91	131	216	311	72,8
<b>ПСП «Ласточка»</b>													
2011/min	68	3273	3,73	11	2735	3,66	34	3194	3,78	172	318	405	88
2006/max	49	3881	3,76	11	2852	3,61	29	4397	3,80	–	–	–	94
Мзв	549	3458	3,74	144	2875	3,67	281	3639	3,77	163	279	382	79,5
<b>ПАФ «Черганівка», Івано-Франківської області</b>													
2007/min	72	3275	3,88	12	3195	4,01	59	3423	3,51	120	236	382	97
2003/max	27	3548	3,58	4	2746	3,57	18	3750	3,60	160	245	380	86
Мзв	411	3367	3,69	43	2985	4,01	273	3504	3,18	127	243	383	94,6

### 3. Молочна продуктивність корів (за даними Держплемресстру)

Рік	У середньому			Первістки		
	n	надій, кг	жир, %	n	надій, кг	жир, %
ПОРОДА						
2003	398	3157	3,77	103	2705	3,73
2004	664	2765	3,87	–	–	–
2005	852	2797	3,75	176	2562	3,71
2006	575	2939	3,67	132	2468	3,65
2007	691	2856	3,75	124	2401	3,71
2008	608	2451	3,75	107	2080	3,75
2009	485	2606	3,99	90	2081	3,75
2010	296	2783	3,81	48	2168	3,69
2011	232	2574	3,85	40	1970	3,76
2012	109	3231	3,71	33	2675	3,70
2013	133	3676	3,75	73	2956	3,72
У тому числі ЗАКАРПАТСЬКА область						
2003	371	3128	3,80	99	2703	3,74
2004	634	2741	3,87	–	–	–
2005	812	2770	3,75	169	2550	3,69
2006	515	2896	3,66	121	2428	3,62
2007	619	2807	3,71	112	2316	3,63
2008	536	2313	3,80	102	2031	3,69
2009	409	2470	4,05	86	2042	3,72
2010	262	2697	3,82	48	2168	3,69
2011	232	2574	3,85	40	1970	3,76
2012	109	3231	3,71	33	2675	3,70
2013	133	3676	3,75	73	2956	3,72

**Вдячність.** Щиро вдячні завідувачу бібліотеки Варварі Іванівні Фасолі та молодшому науковому співробітнику Наталії Миколаївні Кузедній за практичний внесок у забезпеченні науково-бібліографічними матеріалами та консультативними послугами з бібліографії нашого дослідження.

### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Агій, В.°М. Аборигенні породи сільськогосподарських тварин Закарпаття°/ В.°М.°Агій, Р.°Г.°Філеп, Г.°І.°Шилкіна / НААН, Закарпатська держ. с.-г. досл. станція. – с.°Велика Бакта, 2014. – 7°с.
2. Банк генетичних ресурсів тварин ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН у системі збереження біорізноманіття тваринництва України / Л. В. Вишневський, М. Г. Порхун, О. В. Сидоренко, П. П. Джус // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – К., 2017. – Вип. 53. – С. 21–28.
3. Батюх, И. П. Племенная работа с бурым карпатским скотом / И. П. Батюх // Государственная племенная книга крупного рогатого скота бурой карпатской породы. – К. : Урожай, 1983. – Т. 6. – С. 7–10.
4. Батюх, И. П. Состояние и перспективы развития бурой карпатской породы / И. П. Батюх // Государственная племенная книга крупного рогатого скота бурой карпатской породы. – К. : Урожай, 1987. – Т. 7. – С. 3–5.
5. Бачинський,°М.°Д. Бура карпатська худоба°/ М.°Д.°Бачинський, М.°О.°Краснощочкова°// Державна племінна книга великої рогатої худоби бурой карпатської породи. – Х. : Комуніст, 1987. – Т. I. – С. 4–19.
6. Бердичевский, Н. С. Генетические аспекты филогении бурого карпатского скота Украины / Н. С. Бердичевский, Е. М. Заброварный, Г. П. Хрипта // Цитология и генетика. – 1992. – Т. 26, № 6. – С. 40–45.
7. Бердичевский, Н. С. Иммуногенетическое сходство и различие бурой карпатской и пинцгауской пород с другими представителями подсемейства бычьих (Bovidae) / Н. С. Бердичевский, А. М. Машуров // Теория и практика племенного дела в животноводстве. – Х., 1996. – С. 76.



8. Бецанич, С. В. Племенная работа с бурой карпатской породой скота / С. В. Бецанич // Государственная племенная книга крупного рогатого скота бурой карпатской породы. – К. : Урожай, 1975. – Т. 4. – С. 3–8.
9. Бура карпатська порода худоби / В. Терек, В. Федак, О. Лящук, В. Терпай // Пропозиція. – 2002. – № 10. – С. 80.
10. Бура карпатська порода // Бура худоба в Україні / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, Є. І. Федорович, О. І. Шемігон, П. І. Шемігон, Г. І. Шумяк. – К. : Наук. світ, 2001. – С. 36–40.
11. Бура карпатська порода // Молочне скотарство / М. В. Зубець, Ф. Ф. Ейснер, В. І. Байда, В. Б. Близниченко, В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, В. А. Кузнецов, М. М. Лотош, А. О. Омеляненко, М. К. Пархомець, Є. З. Петруша, М. І. Сасін, О. Ф. Хаврук, В. В. Цюпко, В. М. Чухрій. – К. : Урожай, 1988. – С. 129–131.
12. Бура карпатська порода // Скотарство / під ред. В. Е. Недави. – К. : Урожай, 1979. – С. 53–57.
13. Бурая карпатская порода // Породы крупного рогатого скота Украины в историческом развитии и их оценка по молочной продуктивности / В. В. Бойко ; под ред. Н. А. Кравченко. – К., 1981. – С. 63–65.
14. Використання груп крові як маркерів запліднювальної здатності сперміїв бугаїв бурої карпатської породи / М. В. Косенко, О. І. Чайковська, Б. М. Чухрій, М. С. Бердичевський // Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин : матеріали наук.-вироб. конф., 29–30 трав. 1996. – К. : Асоц. "Україна", 1996. – С. 369.
15. Винничук, Д. Т. Породы животных как биологическая система / Д. Т. Винничук. – К. : Плодинконсерв, 1993. – С. 4–52.
16. Вирощування великої рогатої худоби в особистих господарствах населення та фермерських господарствах гірської зони Закарпаття : рек. / А. В. Балян, М. Д. Федорюк, Й. С. Височанський, В. М. Агій, Г. С. Мачуліна, О. М. Мікулін, Л. Й. Височанська / Закарпатський ін-т агропром. вироб. УААН, Гірський підрозділ. – с. Нижні Ворота, 2010. – 28 с.
17. Височанський, Й. С. Ріст і розвиток та біологічні особливості телиць бурої карпатської породи ВРХ гірського типу в динаміці до річного віку / Й. С. Височанський // Наук. вісн. «Асканія-Нова». – Нова Каховка, 2015. – Вип. 8. – С. 15–25.
18. Височанський, Й. С. Розведення, вирощування та збереження генофонду бурої карпатської породи у гірській зоні Українських Карпат / Й. С. Височанський // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – К., 2015. – Вип. 50. – С. 251–258.
19. Височанський, Й. С. Формування молочної залози, молочність помісних первісток різних генотипів та продуктивність приплоду / Й. С. Височанський // Наук. вісн. «Асканія-Нова». – Нова Каховка, 2015. – Вип. 8. – С. 26–34.
20. Височанський, Й. С. Лінійний ріст та екстер'єрні властивості тварин різних генотипів / Й. С. Височанський // Вісн. аграр. науки. – 1999. – № 1. – С. 80–81.
21. Всяких, А. Новая бурая карпатская порода / А. Всяких // Молочное и мясное скотоводство. – 1973. – № 2. – С. 43–45.
22. Галушко, В. М. Бурый карпатский скот и методы племенной работы с ним / В. М. Галушко // Государственная племенная книга крупного рогатого скота бурой карпатской породы. – К. : Урожай, 1972. – Т. 3. – С. 17–31.
23. Генетическая потенция продуктивности бурого скота разных генотипов / И. Г. Басараб, И. П. Батюх, Г. П. Хрипта, И. З. Сирацкий, В. В. Меркушин, А. И. Костенко, В. В. Шапирко // Государственная племенная книга крупного рогатого скота бурой карпатской породы. – К. : Урожай, 1992. – Т. 8. – С. 10–17.
24. Генетичні ресурси молочною і м'ясною скотарства в Україні / М. Гладій, Ю. Полупан, Н. Резнікова, С. Прийма // Тваринництво України. – 2018. – № 9–10. – С. 14–20.
25. Гузєєв, Ю. В. Характеристика генетичної структури плідників бурої карпатської породи за геном капа-казеїну (CSN3) / Ю. В. Гузєєв, О. В. Сидоренко, Л. В. Вишневський // Розведення і генетика тварин. – 2017. – Вип. 54. – С. 216–221.

26. Димань, Т. М. «Генетичний портрет» бурої карпатської породи / Т. М. Димань, В. І. Глазко // Вісн. Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – 1998. – Вип. 7, ч. І. – С. 161–164.
27. Дмитриев, Н.°Г. Породы скота по странам мира°/ Н. Г.°Дмитриев. – М. : Колос, 1978. – 351°с.
28. До питання генетичної природи кількісних ознак корів бурої карпатської породи / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, В. В. Шапірко, С. Ю. Демчук, І. С. Демчук // Біотехнологічні, селекційні та організаційні методи відтворення, зберігання і використання генофонду тварин : зб. наук. пр. наук.-вироб. конф. / УААН, Нац. об-ня по плем. справі у тваринництві. – К., 1997. – С. 203–204.
29. «Дрейф» племінних статусів в активній частині популяції скотарства та його наслідки при проведенні державних атестацій / А. Є. Почукалін, С. В. Прийма, І. С. Мартинюк, О. В. Ризун // Наук. вісн. «Асканія-Нова». – Нова Каховка, 2015. – Вип. 8. – С. 87–96.
30. Забрований, О.°М. Результати ввідного схрещування бурої карпатської худоби з лебединською породою°/ О.°М.°Заброварний°// Молочно-м'ясне скотарство. – К., 1970. – Вип. 20. – С.°11–15.
31. Заброварний, О. М. Бура карпатська порода / О. М. Заброварний, В. І. Король, В. Ю. Недава. – Ужгород : Карпати, 1971. – 156 с.
32. Заброварний, Е. Н. Бурая карпатская порода / Е.°Н.°Заброварний // Животноводство. – 1982. – № 2. – С. 47–48.
33. Заброварний, Е. Н. Влияние производителей бурой швицкой породы на формирование животных молочного типа в условиях карпатского региона / Е.°Н.°Заброварний, М.°Т.°Неживый°// Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби : матеріали наук.-вироб. конф. (25–27 черв. 1996 р.). – 1996. – К. : Україна. – С. 35–36.
34. Заброварний, Е. Н. Откормочные и мясные качества бычков бурой карпатской породы и помесей с джерсеями / Е.°Н.°Заброварний // Разведение и искусственное осеменение крупного рогатого скота : респуб. межвед. темат. науч. сб. – К., 1987. – Вип. 19. – С. 23–24.
35. Каталог поширених порід сільськогосподарських тварин Закарпаття°/ В.°М.°Агій, Р.°Г.°Філеп, Г.°В. Спаський, І.°В. Балян, Г.°І.°Шилкіна, В.°В. Буря, М.°І. Грабовецький, М.°Й. Головач, О.°П. Шилкін / НААН, Закарпатська держ. с.-г. досл. станція. – с.°Велика Бакта, 2014. – 21°с.
36. Коровы-рекордистки племенных хозяйств в Украинской ССР / М-во сел. хоз-ва УССР. – К., 1985. – 23 с.
37. Кругляк, А. П. Банк генетичних ресурсів – основа створення, розвитку нових та збереження малочисельних порід / А. П. Кругляк // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – К., 2017. – Вип. 53. – С. 43–50.
38. Матюков, В.°С. Генетическая история и ценность генофонда исчезающей холмогорской породы / В.°С. Матюков, Я.°А. Жариков., Н.°А. Зиновьева // Молочное и мясное скотоводство. – 2018. – № 2. – С. 2–8.
39. Методи поліпшення бурої худоби в Україні / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, І. С. Євтух, С. Ю. Демчук, В. В. Шапірко // Методи створення порід і використання сільськогосподарських тварин. – Х., 1998. – С. 180–182.
40. Мещеряков, В. Я. Імуногенетична характеристика бурої української худоби порівняно з тваринами лебединської й сірої української порід / В. Я. Мещеряков, І. А. Кандиба, Є. М. Заброварний // Молочне-м'ясне скотарство. – К., 1976. – Вип. 41. – С. 98–102.
41. Науково-технічна програма «Збереження генофонду сільськогосподарських тварин» / В. Буркат, М. Єфіменко, І. Гузєв, М. Порхун, Л. Бірюкова, С. Ковтун // Тваринництво України. – 2007. – № 2. – С. 6–9.
42. Неживий,°М.°Т. Вплив швіців на генеалогічну структуру бурокарпатської породи / М. Т. Неживий, Г. С. Мачуліна // Вісн. Сум. нац. аграр. ун-ту. Сер. "Тваринництво". – 2002. – Вип. 6. – С. 142–144.
43. Неживий,°М.°Т. Молочна продуктивність бурої карпатської породи при різних варіан-

тах підбору по типах / М. Т. Неживий, М. В. Донде // *Методи створення порід і використання сільськогосподарських тварин.* – Х., 1998. – С. 58–60.

44. Неживий, М. Т. Перспективи використання плідників швіцької породи різної селекції при створенні молочного типу бурої карпатської породи / М. Т. Неживий // *Теория и практика племенного дела в животноводстве.* – Х., 1996. – С. 50.

45. Неживий, М. Т. Селекційно-генетична ситуація в популяції бурої карпатської худоби / М. Т. Неживий // *Матеріали VI конференції молодих вчених та аспірантів / УААН, Ін-т розведення і генетики тварин ; за наук. ред. В. П. Бурката.* – К. : Аграр. наука, 2008. – С. 70.

46. Неживий, М. Т. Формування бажаного молочного типу бурої карпатської породи / М. Т. Неживий, Г. С. Мачуліна // *Вісн. Сум. нац. аграр. ун-ту. Сер. «Тваринництво».* – 2001. – Спец. вип. до міжнар. наук.-практ. конф. "Перспективи розвитку скотарства у третьому тисячолітті", 2–5 жовт. 2001 р. – С. 110–111.

47. Об утверждении новой породы крупного рогатого скота молочно-мясного направления – бурая карпатская // *Молочное и мясное скотоводство.* – 1973. – № 2. – С. 42–43.

48. Особливості селекції бурої худоби України / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, Г. І. Шумяк, С. Ю. Демчук, В. В. Шапірко, І. С. Євтух, О. І. Шемігон // *Сучасні проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва : зб. матеріалів міжнар. наук.-вироб. конф. (м. Львів, 9–11 жовт. 1997 р.).* – Львів, 1997. – С. 554–556.

49. Откорм скота бурой карпатской породы / Т. Арапбаев, А. Рахимов, А. Кахаров, Х. Хамиджанов // *Молочное и мясное скотоводство.* – 1986. – № 1. – С. 42.

50. Оцінка екстер'єру бурої карпатської худоби на сучасному етапі її розведення в умовах Закарпаття / В. В. Буря, Й. С. Височанський, М. І. Грабовенський, О. П. Шилкін, В. Д. Федак // *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво : міжвід. темат. наук. зб. – Оброшине, 2014. – Вип. 56 (II).* – С. 122–126.

51. Походження та методи розведення бурої карпатської худоби / В. Федак, Н. Федак, В. Терек, М. Головач // *Тваринництво України.* – 2003. – №7. – С. 22–24.

52. Почукалін, А. Є. Стан племінного скотарства України за спорідненими групами молочних порід / А. Є. Почукалін, С. В. Прийма, О. В. Різун // *Вісн. Сум. нац. аграр. ун-ту. Сер. «Тваринництво».* – 2017. – Вип. 7 (33). – С. 92–96.

53. Програма збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні на 2017–2025 роки / М. В. Гладій, Ю. П. Полупан, Д. М. Басовський, Л. В. Вишневський, С. І. Ковтун, О. В. Сидоренко, Б. Є. Подоба, О. Д. Бірюкова, Н. Л. Рєзнікова, С. Л. Войтенко, П. П. Джус, С. В. Кузєбний, П. І. Шаран, О. В. Кругляк, А. П. Кругляк, Ю. В. Мільченко, С. В. Прийма, Ю. М. Рєзнікова, І. С. Мартинюк, О. М. Жукорський, О. І. Костенко, М. І. Бащенко, М. М. Кваша, О. В. Романова, В. І. Лади́ка, Л. М. Хмельничий, Ю. В. Вдовиченко, В. С. Козирь, О. В. Денисюк, О. О. Катеринич. – Суми : СНАУ, 2018. – 84 с.

54. Програма збереження генофонду основних видів сільськогосподарських тварин в Україні на період до 2015 року / Ю. Ф. Мельник, Д. М. Микитюк, О. В. Білоус, Н. В. Кудрявська, М. В. Зубець, В. П. Буркат, І. В. Гузєв, Б. Є. Подоба, П. І. Шаран, С. І. Ковтун, Н. П. Платонова, Є. М. Рясєнко, І. С. Бородай, О. П. Чиркова, Ю. П. Полупан, К. В. Копилов, О. Д. Бірюкова, М. Я. Єфіменко, Ю. В. Мільченко, М. Г. Порхун, Л. О. Бєгма, П. А. Троцький, О. Ф. Гончар, К. О. Арнаут, М. І. Сахацький, Б. М. Гопка, В. Д. Броварський, І. А. Помітун, І. С. Вакулєнко, В. І. Міхно, А. А. Гєтя, В. Ф. Ковалєнко, Н. А. Мартинєнко, П. В. Денисюк, О. Г. Чирков, В. М. Іовєнко, І. В. Лобачова, О. О. Катеринич, М. Т. Тагіров, О. В. Терещєнко, В. В. Бєх, С. В. Рекрут, О. М. Трєтяк, Л. І. Бондарчук, Ю. В. Ляшенко, Г. І. Півінська / заг. наук. ред. І. В. Гузєва, консу́льт. та специ́ф. Ю. Ф. Мельника. – К. : Арістєй, 2009. – 132 с.

55. Програма наукового забезпечення збереження генофонду бурої карпатської породи великої рогатої худоби в Закарпатській області / М. Д. Федорюк, В. В. Буря, М. Й. Головач, Й. С. Височанський, В. П. Терпай. – Велика Бакта, 2013. – 27 с.

56. Програма удосконалення бурої худоби в регіонах України на 2004–2015 роки / Д. М. Микитюк, В. П. Буркат, О. В. Білоус, Г. І. Півінська, Ю. А. Острох, О. І. Звада, В. І. Лади́ка, Ю. М. Бойко, Н. А. Климович, Ю. О. Кривонос, Ю. Ф. Мельник. – К., 2004. – 76 с.

57. Програма удосконалення бурої худоби Північно-східного та Західного регіонів України (Сумська, Чернігівська та Закарпатська області) на 2005–2015 роки (Українсько-Німецький проект). – Суми : СДСЦ, 2004. – 37 с.

58. Резникова, Н. Л. Навіщо нам аборигенні породи? / Н. Л. Резникова // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – К., 2017. – Вип. 53. – С. 50–60.

59. Сірацький, Й. З. Бура карпатська порода / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин // Племінні ресурси України. – К. : Аграр. наука, 1998. – С. 15–16.

60. Сірацький, Й. З. Відтворна здатність спермійв бугаїв-плідників бурої карпатської породи / Й. З. Сірацький // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби : респ. міжвід. темат. наук. зб. – К., 1983. – Вип. 15. – С. 59–62.

61. Сирацкий, И. З. Изменчивость и наследуемость воспроизводительной способности быков-производителей бурой карпатской породы / И. С. Сирацкий // Животноводство. – 1982. – № 5. – С. 54–55.

62. Сучасний стан популяції бурої худоби України та перспективи підвищення селекції / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, О. І. Костенко, Я. Н. Данилків, І. С. Євтух, В. В. Шапірко, В. М. Лихоба́біна, Л. І. Романенко // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби : матеріали наук.-вироб. конф., 25–27 черв. 1996 р. – К. : Асоц. "Україна", 1996. – С. 30–31.

63. Тарасюк, С.І. Генетична структура деяких порід України / С. І. Тарасюк, В. І. Глазко // Наук. вісн. Львів. держ. акад. вет. медицини ім. С. З. Гжицького. – 1999. – Вип. 3., ч. 1. – С. 247–249.

64. Удосконалення бурої худоби / Й. Сірацький, Я. Данилків, В. Меркушин, О. Костенко, В. Шапірко // Тваринництво України. – 1994. – № 6. – С. 12–13.

65. Усик, И. Скот Закарпатья / И. Усик // Молочное и мясное скотоводство – 1968. – № 1. – С. 10–13.

66. Федорович, В. В. Жива маса та екстер'єрні особливості корів бурої карпатської породи / В. В. Федорович // Наук.-техн. бюл. Ін-ту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2012. – Вип. 13, № 3–4. – С. 294–298.

67. Федорович, С. І. Господарсько-біологічні особливості корів бурої карпатської породи / С. І. Федорович, В. В. Федорович, Н. П. Бабік // Вісн. Сум. нац. ун-ту. Сер. «Тваринництво». – 2016. – Вип. 5 (29). – С. 115–119.

68. Шумяк, Г. І. Ефективність використання швіців американської селекції в різних екологогенетичних популяціях бурої худоби України / Г. І. Шумяк // Теория и практика племенного дела в животноводстве. – Х., 1996. – С. 61–62.

## REFERENCES

1. Ahiy, V. M., R. H. Filep, and H. I. Shylkina. 2014. Aboryhenni porody sil's'kohospodars'kykh tvaryn Zakarpattya – Aboriginal breeds of farm animals Carpathians. *Natsional'na akademiya ahrarykh nauk Ukrayiny. Zakarpat's'ka derzhavna sil's'kohospodars'ka doslidna stantsiya – National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine. Carpathian State Agricultural Experimental Station.* s. Velyka Bakta, 7 (in Ukrainian).

2. Vyshnevs'kyu, L. V., M. H. Porkhun, O. V. Sydorenko, and P. P. Dzhus. 2017. Bankhenychnykh resursiv tvaryn IRHT im. M.V.Zubtsya NAAN u systemi zberezheniya bioriznomanityta tvarynnytstva Ukrayiny – Bank for animal genetic resources, Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets of National Academy of Agrarian Science of Ukraine in the system of biodiversity conservation of livestock in Ukraine. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Breeding and genetics of animals.* 53:21–28 (in Ukrainian).

3. Batyuh, I. P. 1983. Plemennaya rabota s buriym karpatskim skotom – Breeding work with brown Carpathian cattle. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota buroj karpatskoj porody* – State breeding book of cattle of brown Carpathian breed. Kyiv, Urozhaj, VI:7–10 (in Russian).
4. Batyuh, I. P. 1987. Sostoyanie i perspektivy razvitiya buroj karpatskoj porody – Status and prospects of development of the brown Carpathian breed. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota buroj karpatskoj porody* – State breeding book of cattle of the brown Carpathian breed. Kyiv, Urozhaj, VII:3–5 (in Russian).
5. Bachyns'kyy, M. D., and M. O. Krasnoshchokova. 1987. Bura karpats'ka khudoba – Brown Carpathian cattle. *Derzhavna pleminna knyha velykoyi rohatoyi khudoby buroyi karpats'koyi porody* – State breed book of cattle of brown Carpathian breed. Kharkiv, Komunist, 4–19 (in Ukrainian).
6. Berdichevskij, N. S., E. M. Zabrovarnyj, and G. P. Hripta. 1992. Geneticheskie aspekty filogenii burogo karpatskogo skota Ukrainy – Genetic aspects of the phylogeny of brown Carpathian cattle of Ukraine. *Citologiya i genetika – Cytology and Genetics*. 26(6):40–45 (in Russian).
7. Berdichevskij, N. S., and A. M. Mashurov. 1996. Immunogeneticheskoe skhodstvo i razlichie buroj karpatskoj i poncgaukoj porod s drugimi predstavitel'yami podsemejstva bych'ih (Bovidae) – Immunogenetic similarity and difference between brown Carpathian and Ponzgau breeds with other members of the bovine subfamily (Bovidae). *Teoriya i praktika pleminnogo dela v zhyvotnovodstve – Theory and practice of animal breeding*. 76 (in Russian).
8. Becanich, S. V. 1975. Plemennaya rabota s buroj karpatskoj porodoy skota – Breeding work with brown Carpathian breed of cattle. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota buroj karpatskoj porody* – State breeding book of cattle of brown Carpathian breed. Kyiv, Urozhaj, IV:3–8 (in Russian).
9. Terek, V., V. Fedak, O. Lyashchuk, and V. Terpay. 2002. Bura karpats'ka poroda khudoby – Brown Carpathian breed. *Propozytsiya – Proposal*. 10:80 (in Ukrainian).
10. Sirats'kyy, Y. Z., V. V. Merkus'hyn, Ye. I. Fedorovych, O. I. Shemihon, P. I. Shemihon, and H. I. Shumyak. 2001. *Bura khudoba v Ukrayini – Cattle in Ukraine*. Kyiv, Naukovyy svit, 36–40 (in Ukrainian).
11. Zubets', M. V., F. F. Eysner, V. I. Bayda, V. B. Blyznychenko, V. P. Burkat, M. Ya. Yefimenko, V. A. Kuznetsov, M. M. Lotosh, A. O. Omel'yanenko, M. K. Parkhomets', Ye. Z. Petrus'ha, M. I. Sasin, O. F. Khavruk, V. V. Tsyupko, and V. M. Chukhriy. 1988. *Molochne skotarstvo – Dairy cattle breeding*. Kyiv, Urozhaj, 129–132 (in Ukrainian).
12. Nedava, V. E. 1979. *Skotarstvo. Bura karpats'ka poroda – Livestock. Brown Carpathian breed*. Kyiv, Urozhaj, 53–57 (in Ukrainian).
13. Bojko, V. P. 1981. *Porody krupnogo rogatogo skota Ukrainy v istoricheskom razvitii i ih ochenka po molochnoj produktivnosti – Cattle breeds of Ukraine in historical development and their assessment by milk production*. Kyiv, Radyans'ke Zakarpattya, 63–65 (in Russian).
14. Kosenko, M. V., O. I. Chaykovs'ka, B. M. Chukhiy, and M. S. Berdychevs'kyy. 1996. Vykorystannya hrup krovi yak markeriv zaplidnyuval'noyi zdatnosti spermiv buhayiv buroyi karpats'koyi porody – Use of blood groups as markers of the fertility ability of sperm cows of brown Carpathian breed. *Novi metody selektsiyi i vidtvorennya vysokoproduktyvnykh porid i typiv tvaryn 29–30 travnya – New methods of selection and reproduction of high-yielding breeds and animal species May 29–30*. Kyiv, Ukrayina, 369 (in Ukrainian).
15. Vinnichuk, D. T. 1993. *Poroda zhyvotnyh kak biologicheskaya sistema – Breed of animals as a biological system*. Kyiv, Plodinkonserv, 4–52 (in Russian).
16. Balyan, A. V., M. D. Fedoryuk, Y. S. Vysochans'kyy, V. M. Ahiy, H. S. Machulina, O. M. Mikulin, and L. Y. Vysochans'ka. 2010. Vyroshchuvannya velykoyi rohatoyi khudoby v osobystykh hospodarstvakh naseleennykh ta fermers'kykh hospodarstvakh hirs'koyi zony Zakarpattya (rekomentatsiyi) – Cultivation of cattle in private farms of the population and farms in the Zakarpattia mountain zone (recommendations). *Zakarpats'kyy instytut ahropromyslovoho vyrob-*



nytvstva UAAN, Hirs'kyi pidrozdil – Transcarpathian Institute of Agro-Industrial Production of UAAS, Mountain Division. s. Nyzhni Vorota, 28 (in Ukrainian).

17. Vysochans'kyi, Y. S. 2015. Rist i rozvytok ta biolohichni osoblyvosti telyts' buroyi karpat's'koyi porody vrkh hirs'koho typu v dynamitsi do richnoho viku – Growth and development and biological peculiarities of heifers of Brown Carpathian breed of mountain type in dynamics till the year of age. *Naukovyy visnyk «Askaniya-Nova» – Scientific Bulletin "Askania-Nova"*. 8:15–25 (in Ukrainian).

18. Vysochans'kyi, Y. S. 2015. Rozvedennya, vyroshchuvannya ta zberezhennya henofondu buroyi karpat's'koyi porody u hirs'kiy zoni Ukrayins'kykh Karpat – Breeding, growing and preservation of the gene pool of Brown Carpathian breed in the mountain zone of the Ukrainian Carpathians. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Breeding and genetics of animals*. 50:251–258 (in Ukrainian).

19. Vysochans'kyi, Y. S. 2015. Formuvannya molochnoyi zalozy, molochnist' pomisnykh pervistok riznykh henotypiv ta produktyvnist' pryplodu – Formation of the mammary gland, local milk production firstborn different genotypes and offspring performance. *Naukovyy visnyk «Askaniya-Nova» – Scientific Bulletin "Askania-Nova"*. 8:26–34 (in Ukrainian).

20. Vysochans'kyi, Y. S. 1999. Liniynyy rist ta ekster"yerni vlastyivosti tvaryn riznykh henotypiv – Linear growth and exterior properties of animals of different genotypes. *Visnyk ahrarnoyi nauky – Bulletin of Agrarian Science*. 1:80–81 (in Ukrainian).

21. Vsyakih, A. 1973. Novaya buraya karpatskaya poroda – New brown Carpathian breed. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and Beef Cattle Breeding*. 2:43–45 (in Russian).

22. Galushko, V. M. 1972. Buryj karpatskij skot i metody plemennoj raboty s nim – Bury Carpathian cattle and methods of breeding with him. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota buroj karpatskoj porody – State breeding book of cattle of brown Carpathian breed*. Kyiv, Urozhaj, III:17–31 (in Russian).

23. Basarab, I. G., Y. P. Batyukh, H. P. Khrypta, Y. Z. Syratskyi, V. V. Merushyn, A. Y. Kostenko, and V. V. Shapyrko. 1992. Geneticheskaya potentsiya produktivnosti burogo skota raznykh genotipov – Genetic potency of brown cattle productivity of different genotypes. *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota buroj karpatskoj porody – State breeding book of cattle of brown Carpathian breed*. VIII:10–17 (in Russian).

24. Hladiy, M., Yu. Polupan, N. Reznikova, and S. Pryyma. 2018. Henetychni resursy molochnoho i m"yasnoho skotarstva v Ukrayini – Genetic resources of dairy and meat cattle breeding in Ukraine. *Tvarynnytvstvo Ukrayiny – Livestock breeding in Ukraine*. 9(10):14–20 (in Ukrainian).

25. Huzyeyev, Yu. V., O. V. Sydorenko, L. V. Vyshnevs'kyi. 2017. Kharakterystyka henetychnoyi struktury plidnykiv buroyi karpat's'koyi porody za henom kapa-kazeyinu (CSN3) – Characteristics of genetic structure of brown Carpathian breed by the capa-casein gene (CSN3). *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. 54:216–221 (in Ukrainian).

26. Dyman', T. M., V. I. Hlazko. 1998. «Henetychnyy portret» buroyi karpat's'koyi – "Genetic portrait" of the brown Carpathian breed. *Bisnyk Bilotserkivs'koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu – Bulletin of the Belotserkiv State Agrarian University*. I (7):161–164 (in Ukrainian).

27. Dmitriev, N. G. 1978. *Porody skota po stranam mira – Breeds of cattle in the countries of the world*. Moskva, Kolos, 351 (in Russian).

28. Sirats'kyi, Y. Z., V. V. Merushyn, V. V. Shapirko, S. Yu. Demchuk, and I. S. Yevtukh. 1997. Do pytannya henetychnoyi pryrody kil'kisnykh oznak koriv buroyi karpat's'koyi porody – To the issue of the genetic nature of the quantitative characteristics of brown cattle breeds. *Biotehnolohichni, selektsiyni ta orhanizatsiyni metody vidtvorennya, zberihannya i vykorystannya henofondu tvaryn. Zbirnyk naukovykh prats' – Biotechnological, breeding and organizational methods of reproduction, storage and the use of the animal gene pool. Collection of scientific works*. Kyiv, 203–204 (in Ukrainian).

29. Pochukalin, A. Ye., S. V. Pryyma, I. S. Martynyuk, and O. V. Ryzun. 2015. «Dreyf» plemynykh statusiv v aktyvniy chastyni populyatsiyi skotarstva ta yoho naslidky pry provedenni

derzhavnykh atestatsiy – "Drift" of breeding statuses in the active part of the population of cattle breeding and its consequences in conducting state certificates. *Naukovyy visnyk «Askaniya-Nova» – Scientific Bulletin "Askania-Nova"*. Nova Kakhovka, 8:87–96 (in Ukrainian).

30. Zabrovanyy, O. M. 1970. Rezultaty vvidnoho skhreshchuvannya buroyi karpats'koyi khudoby z lebedyns'koyu porodoyu – Results of initial crossing of brown Carpathian cattle with Lebedian breed. *Molochno-m'iasne skotarstvo – Dairy and meat cattle breeding*. 20:11–15 (in Ukrainian).

31. Zabrovanyy, O. M., V. I. Korol', and V. Yu. Nedava. 1971. *Bura karpats'ka poroda – Brown Carpathian breed*. Uzhhorod, Karpaty, 156 (in Ukrainian).

32. Zabrovanyj, E. N. 1982. Buraya karpatskaya poroda – Brown Carpathian breed. *Zhivotnovodstvo – Livestock*. 2:47–48 (in Russian).

33. Zabrovanyj, E. N., and M. T. Nezhivij. 1996. Vliyanie proizvoditelej buroj shvickoj porody na formirovanie zhivotnykh molochnogo tipa v usloviyah karpatskogo regiona – The influence of producers of brown Schwyz breed on the formation of dairy-type animals in the conditions of the Carpathian region. *Udoskonalennya plemynnykh i produktyvnykh yakostey populyatsiyi buroyi khudoby – Materialy naukovy-vyrobnychoyi Konferentsiyi. Improvement of tribal and productive characteristics of the brown cattle population. – Materials of the scientific and production conferenc*. 25–27 chervnya. Kyiv, Ukrayina. 35–36 (in Russian).

34. Zabrovanyj, E. N. 1987. Otkormochnye i myasnye kachestva bychkov buroj karpatskoj porody i pomesej s dzherseyami – Fattening and meat qualities of gobies of brown Carpathian breed and hybrids with Jersey. *Razvedenie i iskusstvennoe osemenenie krupnogo rogatogo skota – Breeding and artificial insemination of cattle*. 19:23–24 (in Russian).

35. Ahiy, V. M., R. H. Filep, H. V. Spas'kyy, I. V. Balyan, H. I. Shylkina, V. V. Burya, M. I. Hrabovets'kyy, M. Y. Holovach, and O. P. Shylkin. 2014. Kataloh poshyrenykh porid sil's'kohospodars'kykh tvaryn Zakarpattya – Catalog of common breeds of farm animals in the Carpathians. *Natsional'na akademiya ahrarnykh nauk Ukrayiny. Zakarpat's'ka derzhavna sil's'kohospodars'ka doslidna stantsiya – National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine. Carpathian State Agricultural Experimental Station*. s. Velyka Bakta, 21 (in Ukrainian).

36. *Korovy-rekordistki plemennykh hozyajstv v Ukrainskoj SSR – Record cows breeding farms in the Ukrainian SSR*. 1985. Kyiv, 23 (in Russian).

37. Kruhlyak, A. P. 2017. Bank henetychnykh resursiv – osnova stvorenniya, rozvytku novykh ta zberezhennya malochysel'nykh porid – The Bank of Genetic Resources – the basis of creation, development of new and conservation of small breeds. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Breeding and genetics of animals*. 53:43–50 (in Ukrainian).

38. Matyukov, V. S., YA. A. ZHarikov, and N. A. Zinov'eva. 2018. Geneticheskaya istoriya i cennost' genofonda ischezayushchej holmogorskoj porody – Genetic history and value of the gene pool of the disappearing Kholmogory breed. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and meat cattle breeding*. 2:2–8 (in Russian).

39. Sirats'kyy, Y. Z., V. V. Merkushyn, I. S. Yevtukh, S. Yu. Demchuk, and V. V. Shapirko. 1998. Metody polipshennya buroyi khudoby v Ukrayini – Methods of improvement of brown cattle in Ukraine. *Metody stvorennya porid i vykorystannya sil's'kohospodars'kykh tvaryn – Methods of creation of breeds and use of farm animals*. Kharkiv, 180–182 (in Ukrainian).

40. Meshcheryakov, V. Ya., I. A. Kandyba, and Ye. M. Zabrovanyy. 1976. Imunohenetychna kharakterystyka buroyi ukrajins'koyi khudoby porivnyano z tvarynamy lebedyns'koyi y siroyi ukrajins'koyi porid – Immunogenetic characteristics of Brown Ukrainian cattle compared to animals of Lebedinska and Gray Ukrainian breeds. *Molochno-m'iasne skotarstvo – Dairy and meat cattle breeding*. 41:98–102 (in Ukrainian).

41. Burkat, V., M. Efimenko, B. Podoba, I. Huzyev, M. Porkhun, O. Biryukova, and S. Kovtun. 2007. Naukovo-tekhnichna prohrama «Zberezhennya henofondu sil's'kohospodars'kykh tvaryn» – Scientific and technical program "Preservation of the gene pool of farm animals". *Tvarynnystvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 2:6–9 (in Ukrainian).

42. Nezhyvyy, M. T., and H. S. Machulina. 2002. Vplyv shvitsiv na henealohichnu strukturu bu-rokarpat-s'koyi porody – Influence of Shvitsians on the genealogical structure of brown Carpathian breed. *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya Tvarynnystva*. – *Visnyk of Sumy National Agrarian University. Livestock Series*. 6:142–144 (in Ukrainian).
43. Nezhyvyy, M. T., and M. V. Donde. 1998. Molochna produktyvnist' buroyi karpat-s'koyi porody pry riznykh variantakh pidboru po typakh – Milk productivity of brown Carpathian breed with different variants of selection by types. *Metody stvorennya porid i vykorystannya sil'skohos-podars'kykh tvaryn* – *Methods of creation of breads and use of agricultural animals*. 58–60 (in Ukrainian).
44. Nezhyvyy, M. T. 1996. Perspektyvy vykorystannya plidnykiv shvits'koyi porody riznoyi sel-ektsiyi pry stvorenni molochnoho typu buroyi karpat-s'koyi porody – Perspectives of the use of breeders of Shvitsky breed of different breeding in the creation of dairy type of brown Carpathian breed. *Teoryya y praktyka plemennoho dela v zhyvotnovodstve* – *Theory and practice in breeding livestock*. Kharkiv, 50 (in Ukrainian).
45. Nezhyvyy, M. T. 2008. Seleksiyno-henetychna sytuatsiya v populyatsiyi buroyi kar-pat-s'koyi khudoby – Selection-genetic situation in the population of brown Carpathian cattle. *Ma-terialy VI konferentsiyi molodykh vchenykh ta aspirantiv* – *Materials of the VI conference of young scientists and post-graduate students*. Kyiv, Ahrarna nauka, 70 (in Ukrainian).
46. Nezhyvyy, M. T., and H. S. Machulina. 2001. Formuvannya bazhanoho molochnoho typu buroyi karpat-s'koyi porody – Formation of the desired dairy type of brown Carpathian breed. *Visnyk Sums'koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnystvo»* – *Bulletin of the Sumy State Agricultural University. Animal Livestock Series*. 110–111 (in Ukrainian).
47. 1973. Ob utverzhenii novej porody krupnogo rogatogo skota molochno-myasnogo naprav-leniya – buraya karpatskaya – Approval of the new breed of cattle milk and meat production – Car-pathian brown. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo* – *Dairy and beef cattle*. 2:42–43 (in Russian).
48. Sirats'kyi, Y. Z., V. V. Merkushyn, H. I. Shumyak, S. Yu. Demchuk, V. V. Shapirko, I. S. Yevtikh, and O. I. Shemihon. 1997. Osoblyvosti selektsiyi buroyi khudoby Ukrayiny – Fea-tures of selection of brown bears of Ukraine. Suchasni problemy veterynarnoyi medyyny, zoo-inzheneriyi ta tekhnolohiy prodktiv tvarynnystva. *Zbirnyk mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi* – *Modern problems veterinary medicine, zoengineering and technology of animal breeding. Collection of International Scientific and Practical Conference. (Lviv, October 9–11, 1997)*. L'viv, 554–556 (in Ukrainian).
49. Arapbaev, T., A. Rahimov, A. Kaharov, and H. Hamidzhanov. 1986. Otkorm skota buroj karpatskoj porody – Fattening cattle breed brown Carpathian. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo* – *Dairy and beef cattle*. 1:42 (in Russian).
50. Burya, V. V., Y. S. Vysochans'kyi, M. I. Hrabovens'kyi, O. P. Shylkin, and V. D. Fedak. 2014. Otsinka ekster"yeru buroyi karpat-s'koyi khudoby na suchasnomu etapi yiyi rozvedennya v umovakh Zakarpattya – Estimation of the exterior of brown Carpathian cattle at the present stage of its breeding in the Carpathians. *Peredhirne ta hirs'ke zemlerobstvo i tvarynnystvo* – *Foothills and mountain farming and livestock breeding*. Obroshyne, 56(II):122–126 (in Ukrainian).
51. Fedak, V., N. Fedak, V. Terek, and M. Holovach. 2003. Pokhodzhennya ta metody rozvedennya buroyi karpat-s'koyi khudoby – Origin and methods of breeding brown Carpathian cattle. *Tvarynnystvo Ukrayiny* – *Livestock of Ukraine*. 7:22–24 (in Ukrainian).
52. Pochukalin, A. Ye., S. V. Pryyma, and O. V. Rizun. 2017. Stan pleminnoho skotarstva Ukrayiny za sporidnenymy hrupamy molochnykh porid – State of Breeding Livestock of Ukraine by Related Groups of Dairy Breeds. *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Ser-iya «Tvarynnystvo»* – *Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Animal Livestock Series*. 7(33):92–96 (in Ukrainian).
53. Hladiy, M. V., Yu. P. Polupan, D. M. Basovs'kyi, L. V. Vyshnevs'kyi, S. I. Kovtun, O. V. Sydorenko, B. Ye. Podoba, O. D. Biryukova, N. L. Ryeznykova, S. L. Voytenko, P. P. Dzhus, S. V. Kuzebnyy, P. I. Sharan, O. V. Kruhlyak, A. P. Kruhlyak, Yu. V. Mil'chenko, S. V. Pryyma,

Yu. M. Reznikova, I. S. Martynyuk, O. M. Zhukors'kyy, O. I. Kostenko, M. I. Bashchenko, M. M. Kvasha, O. V. Romanova, V. I. Ladyka, L. M. Khmel'nychyy, Yu. V. Vdovychenko, V. S. Kozyr', O. V. Denysyuk, and O. O. Katerynych. 2018. Prohrama zberezhennya henofondu lokal'nykh i znykayuchykh porid sil'skohospodars'kykh tvaryn v Ukrayini na 2017–2025 roky – The program of preservation of the gene pool of local and endangered breeds of farm animals in Ukraine for 2017–2025. *Sums'kyy natsional'nyy ahrarnyy universytet – Sumy National Agrarian University*. Sumy, 84 (in Ukrainian).

54. Mel'nyk, Yu. F., D. M. Mykytyuk, O. V. Bilous, N. V. Kudryavs'ka, M. V. Zubets', V. P. Burkat, I. V. Huzyev, B. Ye. Podoba, P. I. Sharan, S. I. Kovtun, N. P. Platonova, Ye. M. Ryasenko, I. S. Boroday, O. P. Chyrkova, Yu. P. Polupan, K. V. Kopylov, O. D. Biryukova, M. Ya. Yefimenko, Yu. V. Mil'chenko, M. H. Porkhun, L. O. Behma, P. A. Trots'kyy, O. F. Honchar, K. O. Arnaut, M. I. Sakhats'kyy, B. M. Hopka, V. D. Brovars'kyy, I. A. Pomitun, I. S. Vakulenko, V. I. Mikhno, A. A. Hetya, V. F. Kovalenko, N. A. Martynenko, P. V. Denysyuk, O. H. Chyrkov, V. M. Iovenko, I. V. Lobachova, O. O. Katerynych, M. T. Tahirov, O. V. Tereshchenko, V. V. Bekh, S. V. Rekrut, O. M. Tretyak, L. I. Bondarchuk, Yu. V. Lyashenko, and H. I. Pivins'ka. 2009. *Prohrama zberezhennya henofondu osnovnykh vydiv sil'skohospodars'kykh tvaryn v Ukrayini na period do 2015 roku / zahal'na naukova redaktsiya I. V. Huzyeva, konsul'tatsiya ta spetsyifikatsiya Yu. F. Mel'nyka – Program for preservation of the gene pool of main types of farm animals in Ukraine for the period up to 2015 / general scientific edition of I. V. Guzev, consultation and specification of Yu. F. Melnik*. Kyiv, Aristey, 132 (in Ukrainian).

55. Fedoryuk, M. D., V. V. Burya, M. Y. Holovach, Y. S. Vysochans'kyy, and V. P. Terpay. 2013. *Prohrama naukovoho zabezpechennya zberezhennya henofondu buroyi karpats'koyi porody velykoyi rohatoyi khudoby v Zakarpat-s'kiy oblasti – The program of scientific preservation of the gene pool Brown Carpathian breed of cattle in the Transcarpathian region*. Velyka Bakta, 27 (in Ukrainian).

56. Mykytyuk, D. M., V. P. Burkat, O. V. Bilous, H. I. Pivins'ka, Yu. A. Ostrokh, O. I. Zvada, V. I. Ladyka, Yu. M. Boyko, N. A. Klymovych, Yu. O. Kryvonos, and Yu. F. Mel'nyk. 2004. *Prohrama udoskonalennya buroyi khudoby v rehionakh Ukrayiny na 2004–2015 roky – The program of improvement of brown cattle in the regions of Ukraine for 2004–2015*. Kyiv, 76 (in Ukrainian).

57. Prohrama udoskonalennya buroyi khudoby Pivnichno-skhidnoho ta Zakhidnoho rehioniv Ukrayiny (Sums'ka, Chernihivs'ka ta Zakarpat-s'ka oblasti) na 2005–2015 roky (Ukrayins'ko-Nimets'kyy proekt) – The program for improvement of the brown cattle of the North-Eastern and Western regions of Ukraine (Sumy, Chernihiv and Zakarpattia oblasts) for 2005–2015 (Ukrainian-German project). 2004. *Sums'kyy derzhavnyy selektsiynnyy tsentr – Sumy State Selection Center*. Sumy, 37 (in Ukrainian).

58. Ryeznykova, N. L. 2017. Navishcho nam aboryhenni porody? – Why are we aboriginal breeds? *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Breeding and genetics of animals*. Kyiv, 53:50–60 (in Ukrainian).

59. Sirats'kyy, Y. Z., and V. V. Merkushyn. 1998. Bura karpats'ka poroda – Brown Carpathian breed. *Pleminni resursy Ukrayiny – Tribal resources of Ukraine*. Kyiv, Ahrarna nauka. 15–16 (in Ukrainian).

60. Sirats'kyy, Y. Z. 1983. Vidtvorna zdatnist' spermiv buhayiv-plidnykiv buroyi karpats'koyi porody – The reproducible ability of semen of bulls-breeders of brown Carpathian breed. *Rozvedennya ta shtuchne osimeninnya velykoyi rohatoyi khudoby – Breeding and artificial insemination of cattle*. 15:59–62 (in Ukrainian).

61. Cirackij, I. Z. 1982. Izmenchivost' i nasleduemost' vosproizvoditel'noj sposobnosti bykov-proizvoditelej buroj karpatskoj porody – Variability and heritability of the reproductive ability of manufacturing bulls of the brown Carpathian breed. *Zhivotnovodstvo – Livestock*. 5:54–55 (in Russian).

62. Sirats'kyy, Y. Z., V. V. Merkuslyn, O. I. Kostenko, Ya. N. Danylkiv, I. S. Yevtukh, V. V. Shapirko, V. M. Lykhobabina, and L. I. Romanenko. 1996. Suchasnyy stan populyatsiyi buroyi khudoby Ukrayiny ta perspektyvy pidvyshchennya selektsiyi – The modern state of the population brown cattle of Ukraine and prospects for increasing breeding. *Udoskonalennya plemynnykh i produktyvnykh yakostey populyatsiyi buroyi khudoby. Materialy naukovo-vyrobnychoyi Konferentsiyi 25–27 chervnya – Improvement of breeding and productive qualities of the brown cattle population. Materials of the Scientific and Production Conference June 25–27*. Kyiv, Association «Ukrayina», 30–31 (in Ukrainian).
63. Tarasyuk, S. I., and V. I. Hlazko. 1999. Henetychna struktura deyakykh porid Ukrayiny – Genetic structure of some breeds of Ukraine. *Naukovyy visnyk L'vivs'koyi derzhavnoyi akademiyi veterynarnoyi medycyny im. S. Z. Hzhys'koho – Scientific Bulletin of Lviv State Academy of Veterinary Medicine named after S. Z. Gzhys'ky*. 3(I):247–249 (in Ukrainian).
64. Sirats'kyy, Y., Ya. Danylkiv, V. Merkuslyn, O. Kostenko, and V. Shapirko. 1994. Udoskonalennya buroyi khudoby – Improvement of brown cattle. *Tvarynnytstvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 6:12–13 (in Ukrainian).
65. Usik, I. 1968. Skot Zakarpat'ya – Cattle breeding of the Carpathians. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and beef cattle breeding*. 1:10–13 (in Russian).
66. Fedorovych, V. V. 2012. Zhyva masa ta eksteryerni osoblyvosti koriv buroyi karpat's'koyi porody – Live weight and exterior features of the cows of the brown Carpathian breed. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu biolohiyi tvaryn – Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Biology*. L'viv, 13:294–298 (in Ukrainian).
67. Fedorovych, Ye. I., V. V. Fedorovych, and N. P. Babik. 2016. Hospodars'ko-biolohichni osoblyvosti koriv buroyi karpat's'koyi porody – Economic and biological features of cows of Brown Carpathian breed. *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnytstvo» – Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Animal Livestock Series*. 5(29):115–119 (in Ukrainian).
68. Shumyak, H. I. 1996. Efektyvnist' vykorystannya shvitsiv amerykans'koyi selektsiyi v riznykh ekolohohenetychnykh populyatsiyakh buroyi khudoby Ukrayiny – Efficiency of the use of Shvitsy American selection in various ecogogenetic populations of brown cattle of Ukraine. *Teoriya y praktyka plemennoho dela v zhyvotnovodstve. Kharkiv – The theory and practice of breeding business in livestock breeding*. Kharkiv, 61–62 (in Ukrainian).