

**АКАДЕМІК М. В. ЗУБЕЦЬ (1938–2014) – ВІДОМИЙ
УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ РОЗВЕДЕННЯ, СЕЛЕКЦІЇ
ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН
(до 85-річчя від дня народження)**

**М. В. ГЛАДІЙ¹, О. М. ЖУКОРСЬКИЙ²,
С. І. КОВТУН², І. С. БОРОДАЙ³, Ю. Ф. МЕЛЬНИК²**

¹Національна академія аграрних наук України (Київ, Україна)

²Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)

³Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-5506-7139> – М. В. Гладій

<https://orcid.org/0000-0001-5381-8517> – О. М. Жукорський

<https://orcid.org/0000-0002-5492-882X> – С. І. Ковтун

<https://orcid.org/0000-0001-6639-9200> – І. С. Бородай

<https://orcid.org/0000-0003-4956-1346> – Ю. Ф. Мельник

irinaboroday@ukr.net



Мета статті – висвітлити основні життєві віхи і творчий шлях визнаного вченого у галузі тваринництва, доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка НААН М. В. Зубця. Методи дослідження – загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація), спеціальні історичні (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний), біографічний та джерелознавчий. Обґрунтовано внесок ученого в розроблення теоретичних і методологічних засад розведення, селекції та біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин. Доведено вагому роль М. В. Зубця в організації вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи, зокрема в становленні Інституту розведення і генетики тварин НААН. Систематизовано наукову спадщину вченого, обґрунтовано пріоритетність його досліджень зі становлення системної концепції породи, лінійного розведення, розвитку генетичних, біотехнологічних і технологічних основ селекції у тваринництві, актуалізації проблеми збереження та раціонального використання біорізноманіття тощо. Розкрито внесок М. В. Зубця в становлення сучасної теорії і методології породотворення в молочному і м'ясному скотарстві, виведення спеціалізованих порід і типів великої рогатої худоби. Показано, що серед його методологічних напрацювань найбільшою значущістю відзначаються методика створення української червоно-рябої молочної породи, покладена в основу виведення восьми спеціалізованих вітчизняних порід молочного і м'ясного напрямів продуктивності. Узагальнено програму діяльності та здобутки заснованої М. В. Зубцем наукової школи.

Ключові слова: тваринництво, племінна справа, розведення сільськогосподарських тварин, скотарство, сільськогосподарська дослідна справа, наукова школа, М. В. Зубець

ACADEMICIAN M. V. ZUBETS (1938–2014) – A WELL-KNOWN SCIENTIST IN THE FIELD OF BREEDING, SELECTION AND BIOTECHNOLOGY REPRODUCTION OF FARM ANIMAL (to the 85th anniversary of the birthday)

M. V. Gladyy¹, O. M. Zhukorsky², S. I. Kovtun², I. S. Borodai³, Y. F. Melnyk²

¹National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

²Institute Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

³National Scientific Agricultural Library NAAS (Kyiv, Ukraine)

The purpose of the article is to highlight the major life milestones and creative path of the recognized scientist in the field of animal husbandry, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of NAAS M. V. Zubets. Research methods are general scientific (analysis, synthesis, classification), special historical (problematic-chronological, comparative-historical), biographical and source studies. The contribution of the scientist to the development of theoretical and methodological principles of breeding, selection, and biotechnology of reproduction of farm animals is substantiated. The important role of M. V. Zubets in the organization of domestic agricultural research work, in particular, in the formation of the Institute of Animal Breeding and Genetics of the NAAS was proven. The scientific heritage of the scientist is systematized, the priority of his research on the formation of a systematic concept of the breed, linear breeding, development of genetic, biotechnological, and technological bases of selection in animal husbandry, the actualization of the problem of conservation and rational use of biodiversity, etc. is substantiated. The contribution of M. V. Zubets to the formation of the modern theory and methodology of breeding in dairy and beef cattle breeding, the breeding of specialized breeds, and types of cattle is revealed. It is shown that among his scientist's methodological developments, the most significant is the method of creating the Ukrainian Red-and-White Dairy breed, which is the basis for the development of eight specialized domestic breeds of dairy and beef production directions. The program the scientific school activities and the achievements founded by M. V. Zubets were summarized.

Keywords: animal husbandry, breeding work, breeding of farm animals, cattle breeding, agricultural research work, scientific school, M. V. Zubets

Для сталого розвитку агропромислового комплексу України міцний фундамент становлять наукові здобутки вітчизняних учених-аграріїв, які забезпечують вирішення багатьох нагальних проблем сучасності, пов'язаних із продовольчою безпекою та зростанням якості харчування, що є запорукою здоров'я нації. Це зобов'язує до критичного переосмислення та використання кращого із творчого доробку попередніх генерацій дослідників, здійснення об'єктивної оцінки їх внеску у становлення та розвиток системи галузевого дослідництва. Це стосується, насамперед, авторитетних учених, лідерів вітчизняної аграрної науки, творчі ініціативи і передові практики яких сприяли ефективному розвитку аграрного виробництва.

Знаковою постаттю в історії української зоотехнічної науки другої половини ХХ – початку ХХІ століття є академік НААН М. В. Зубець – неординарний учений у галузі розведення, селекції та біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин, організатор галузевого дослідництва та племінної справи в Україні. Учений є одним із фундаторів системної концепції породи, покладеної в основу сучасної теорії породотворення. Він розробив методологічні основи управління генеалогією породи, обґрунтував концептуальні засади з випробування, добору й використання бугаїв-плідників, покладені в основу сучасних систем оцінки генетичної цінності великої рогатої худоби. Розробив концептуальні положення збереження біорізноманіття тварин, принципи формування племінної бази та технології ведення, поліпшення репродуктивної здатності м'ясної худоби, визначення ефективності селекційних досягнень у м'ясному скотарстві та ін.

Окремі аспекти наукової, організаційної та педагогічної діяльності академіка М. В. Зубця, його селекційні досягнення висвітлені в публікаціях М. В. Апостола, В. А. Вергунова, М. І. Бащенко, В. П. Бурката та інших українських дослідників історії зоотехнічної науки [1, 2, 4, 7]. В наших попередніх дослідженнях розкрито основні наукові здобутки та етапи діяльності наукової школи з селекції великої рогатої худоби м'ясної продуктивності, заснованої вченим на базі ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН [3, 8].

Цього року наукова спільнота відзначає 85-річчя від дня народження вченого. З огляду на це **метою дослідження** – є висвітлити основні віхи життєвого і творчого шляху академіка

НААН М. В. Зубця, найбільш вагомі здобутки з організації племінної та дослідної справи у тваринництві України, узагальнити пріоритетні складові його наукового доробку. Важливими завданнями даного дослідження є також аналіз наукової діяльності заснованої дослідником наукової школи, обґрунтування значення найбільш вагомих його розробок для розвитку галузі тваринництва.

Матеріали та методи дослідження ґрунтуються на принципах історичного пізнання: об'єктивності, системності, наступності, комплексності, багатофакторності. Використано загальнонаукові (аналіз, синтез, класифікація) та структурно-функціональні методи. Констатуючу увагу приділено історичним методам дослідницького пошуку (проблемно-хронологічному, порівняльно-історичному, ретроспективному, біографічному) та джерелознавчому аналізу. Як джерельну базу дослідження використано наукові праці академіка М. В. Зубця, статистичні та довідкові матеріали, архівні документи.

Результати дослідження. Народився Михайло Васильович Зубець 7 квітня 1938 р. в с. Нова Басань Бобровицького району Чернігівської області. Після закінчення загальноосвітньої середньої школи в 1955–1956 рр. навчався у Київському професійно-технічному училищі № 1 при заводі «Більшовик». Як найкращому випускнику училища, йому присвоєно п'ятий розряд верстатника. За рік роботи на Київському заводі порційних автоматів під керівництвом досвідчених майстрів опанував не лише верстатну справу, а й ремонтну. В 1957 р. поступив на зоотехнічний факультет Української сільськогосподарської академії (нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). На формування його наукового світогляду значний вплив здійснили викладачі академії, професори М. А. Кравченко, М. М. Колесник, К. Б. Свечин та ін. [1].

Професійну стежину М. В. Зубець розпочав у 1962 р. старшим зоотехніком-селекціонером Прилуцької державної племінної станції Міністерства сільського господарства УРСР. Активно рухався далі кар'єрними сходинками, обіймаючи посади від зоотехніка-селекціонера (з 1963 р.) до головного зоотехніка Державного племінного заводу «Тростянець» Чернігівської області. У цій кузні М. В. Зубець, вивчаючи передові зарубіжні і вітчизняні селекційні практики, організовував зустрічі з колегами та вченими, запроваджував новітні методи селекції. Неухильне бажання до самовдосконалення допомогло йому стати провідним фахівцем «Тростянця» і помітною постаттю на українському зоотехнічному небосхилі. Уже в цей період розробив оригінальну методику створення жирномолочного стада, в основу якої поклав виведення маточних родин зі стійкою і високою жирномолочністю протягом кількох лактацій. Завдячуючи цьому у симентальській породі отримано корову-рекордистку Воротку 5992, надій якої за 300 днів 4 лактації становив 6508 кг молока жирністю 6,04%. Розробив схему перетворення її індивідуальних особливостей у групові на основі закладення жирномолочних ліній бугаїв Визова і Верного [2].

Талановитим зоотехніком зацікавився Міністр сільського господарства УРСР П. Л. Погребняк, який особливо опікувався молодими кадрами. За його підтримки М. В. Зубець отримав посаду головного зоотехніка (з 1965 р.), а згодом — заступника начальника відділу Головного управління скотарства Міністерства сільського господарства УРСР (з 1972 р.). Подальшими сходинками стали посади заступника начальника Головного управління скотарства Міністерства сільського господарства УРСР (з 1973 р.), начальника Управління м'ясного скотарства Міністерства сільського господарства УРСР (з 1978 р.), начальника Головного управління сільськогосподарської науки Міністерства сільського господарства УРСР (з 1980 р.), заступника Міністра сільського господарства УРСР (з 1983 р.), начальника Головного управління сільськогосподарської науки, пропаганди і впровадження Міністерства сільського господарства УРСР (з 1984 р.), начальника Головного управління виробничої перевірки, пропаганди і впровадження науково-технічних досягнень (з 1986 р.), начальника Головного управління науково-технічного прогресу в галузях АПК Держагропрому УРСР (з 1987 р.) [1].

З 1990 р. М. В. Зубець – заступник голови Президії Південного відділення ВАСГНІЛ, з 1991 р. – віце-президент УААН, з 1996 р. – віце-прем'єр-міністр України, з 1997 р. – міністр сільського господарства і продовольства України. У 1996 р. Михайла Васильовича було обрано президентом УААН і він обіймав цю посаду до 2010 р., а потім був почесним президентом НААН. Крім того, він був членом Президії Національної академії наук України (1998–2010), Президії Вищої атестаційної комісії України (1998–2011), членом Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (1997–2011). За період президентства М. В. Зубця налагоджено взаємовигідні творчі зв'язки з 51 зарубіжною країною, зокрема з 21 іноземною галузевою академією. У співпраці з науковими установами інших держав виконано 239 проектів, 54 зарубіжні науковці стали іноземними членами НААН [1].

Під керівництвом М. В. Зубця зроблено першочергові кроки до лідерства України на світовому аграрному ринку. Розроблено «Пріоритетні завдання аграрної науки України», опрацьовано основні положення Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 р., сформовано науково-технічні програми наукового забезпечення розвитку АПК України на найближчу і віддалену перспективу. Крім того, розроблено «Концепцію наукового забезпечення установами УААН розвитку галузей АПК України в 2011–2015 роках», яка стала орієнтиром формування напрямів науково-технічних програм та їх складових, спрямованих на вирішення проблем АПК [7].

Покликанням усього життя Михайла Васильовича було тваринництво. Так, дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук «Обґрунтування підбору в заводському стаді великої рогатої худоби» він захистив у 1974 р. Довів необхідність проведення цілеспрямованого підбору в заводському стаді при розведенні за лініями, створив стадо симентальської худоби високої племінної цінності. Докторську дисертацію «Методи використання генофонду симентальської породи при чистопородному розведенні і схрещуванні» захистив у 1990 р. Розробив нові селекційні методи удосконалення симентальської породи: метод багаторазового кільцювання на унікальних інбредних тварин, методи формування заводських ліній на основі спадковості кращих за генотипом плідників і видатних рекордисток. Теоретично обґрунтовано шляхи і методи раціонального використання генофонду симентальської породи за внутрішньопорідної селекції та схрещування, які забезпечують нарощування виробництва молока і яловичини з урахуванням зональної специфіки ведення галузі. Ці наукові здобутки дали підстави для обрання його у 1990 р. дійсним членом (академіком) УААН [4].

М. В. Зубець зробив вагомий внесок в становлення Інституту розведення і генетики тварин НААН та здобуття ним статусу головного науково-методичного та координаційного центру з проблем розведення, селекції та генетики тварин, очолюючи його в 1991–1996 рр. Не випадково сьогодні наукова установа носить його ім'я. Здобутком ученого є розширення тематики та проблемна спрямованість науково-дослідних робіт, зміцнення наукового і кадрового потенціалу, матеріально-технічної бази інституту, адаптація ефективного механізму впровадження комерційно привабливих наукових розробок у виробництво. За його керівництва визначальним елементом наукових досліджень з розведення та селекції стало використання досягнень генетики та біотехнології у тваринництві, актуалізація напряму збереження та раціонального використання генофонду сільськогосподарських тварин [4]. М. В. Зубець започаткував на базі інституту наукову школу, до складу якої входить 11 докторів та 18 кандидатів сільськогосподарських наук. Основна проблема, що піднімалася науковою школою, – селекція великої рогатої худоби м'ясного напряму продуктивності. Ключові напрями її наукових досліджень: обґрунтування теоретичних і методологічних аспектів породотворення в скотарстві; моделювання і реалізація програм виведення спеціалізованих порід великої рогатої худоби; організація комплексу досліджень з проблем генетики і біотехнології у тваринництві; розроблення основ оцінки племінної цінності та прогнозування продуктивності сільськогосподарських тварин; впровадження ефективних методів і систем збереження та раціонального використання генофонду тварин тощо [3, 8]. Михайло Васильович опікувався осві-

тньою справою як професор кафедри розведення та генетики тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України. У 1995 р. йому присвоєно вчене звання професора за спеціальністю «Розведення і генетика тварин».

М. В. Зубець – один із фундаторів сучасної теорії селекції у тваринництві. Розвинув теоретичні та практичні питання породотворного процесу у молочному і м'ясному скотарстві, висунув принципово нову гіпотезу генезису порід, у якій на новий методологічний рівень поставлено осмислення проблеми схрещування, гетерозису та інбредної депресії, проміжного типу успадкування, які він розглядає як основні форми реалізації спадковості та мінливості тварин [6]. Знаходився біля витоків розбудови в Україні галузі м'ясного скотарства. Є одним із співавторів українських червоно- і чорно-рябої, червоної та бурої молочних порід, а також української, волинської, поліської та південної м'ясних порід великої рогатої худоби [5, 11, 13]. М. В. Зубець був одним із ініціаторів розроблення цілісної наукової методології збереження біорізноманіття генетичних ресурсів тваринництва. Результатом стало членство України з 2009 р. у Європейському регіональному центрі генетичних ресурсів тварин (European Regional Focal Point for Animal Genetic Resources, ERFP) при ФАО [12].

Не менш вагомою була законотворча діяльність М. В. Зубця як народного депутата України IV–VI скликань. Серед поданого ним 21 законопроекту з питань аграрної політики та сільськогосподарського виробництва, частина прийнята Верховною Радою України, решта – на доопрацюванні в різних парламентських Комітетах. Особливо вдячні народному депутату науковці галузевих академій за сприяння у прийнятті Закону України про внесення змін до Закону України «Про особливості правового режиму майнового комплексу Національної академії наук України» та Постанов Верховної Ради України «Про встановлення іменних стипендій Верховної Ради України для найбільш талановитих молодих учених» та «Про Премію Верховної Ради України найкращим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок». У 1997 р. його обрано членом Комітету з присудження Державних премій України в галузі науки і техніки, а також членом Державної комісії з проведеної в Україні адміністративної реформи; у 1997–1999 роках – член Комісії з питань аграрної та земельної реформи при Президенті України. З листопада 1998 р. – член президії ВАК України, а з грудня 1998 року – член президії НАН України. Протягом 1998–2000 років – позаштатний радник Президента України. У 1999–2001 роках – член Комісії з питань аграрної політики при Президенті України. У 1999–2000 роках – член Ради з питань інтелектуальної власності й трансферу технологій. З березня 2000 року – член Ради з питань науки та науково-технічної політики при Президентові України. Із травня 2003 р. М. В. Зубець був членом Національної ради зі сталого розвитку України, а з червня 2003 р. – членом урядового комітету з реформування аграрного сектору [7].

Академік М. В. Зубець відомий як історик та популяризатор сільськогосподарської науки, редактор низки галузевих енциклопедичних, довідкових та біобібліографічних видань, популярних науково-тематичних часописів., зокрема таких як «Сільське господарство України – від минулого до сьогодення» (4 томи), «Академік М. І. Вавилов і розвиток аграрної науки в Україні», бібліографічних серій «Академіки НААН України», «Члени-кореспонденти НААН України». З 1997 р. був головним редактором науково-теоретичного журналу «Вісник аграрної науки». Академік Зубець також відомий як методолог науки та наукознавець. Він є автором та співавтором біля 40 методик, методичних рекомендацій, методів, які захищені авторськими свідоцтвами, патентами та винаходами, знайшли широке впровадження у виробництві [1].

За багаторічну самовіддану працю нагороджений орденами «Знак Пошани» (1971, 1976), трьома медалями (1970, 1982, 1983), а в добу незалежності України – орденами князя Ярослава Мудрого V і IV ступенів (1998, 2004). Йому було присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (1996). Він – лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1993, 1999), премії УААН (1995), премії імені В. Я. Юр'єва НАН України (1997). За визначний особистий внесок у розвиток вітчизняної аграрної науки, активну

громадську та політичну діяльність 16 грудня 2009 р. М. В. Зубцю присвоєно звання Герой України [2].

Михайла Васильович Зубець помер 7 січня 2014 р. Його поховано на цвинтарі у с. Чабани на Київщині. Однак наукова спадщина академіка М. В. Зубця не втратила своєї теоретичної і практичної значущості на сучасному етапі розвитку тваринництва. Результати наукових досліджень ученого засвідчують біля 700 опублікованих ним наукових праць, у тому числі 139 монографій, підручників, книг, брошур і програм з питань селекції та генетики тварин. Серед них слід першочергово відмітити такі: «Преобразование генофонда пород» (1990), «М'ясне скотарство» (1991), «Довідник по м'ясному скотарству» (1994), «Довідник зооінженерних термінів» (1995), «Племінна робота» (1995), «Генетика, селекція и биотехнология в скотоводстве» (1997), «Племінні ресурси України» (1998), «Напрями економічного зростання агропромислового комплексу України» (1999), «Вибрані твори» (2003) та ін. [9, 10]. Такі її складники, як теорію породи та породотворення; методичні основи управління генеалогією породи; основи вирощування, оцінки й раціонального використання плідників; методи збереження і раціонального використання генофонду тварин та інші, доцільно використовувати як теоретичну та методологічну основу при розробленні подальшої стратегії розведення та селекції у вітчизняному скотарстві.

Таким чином, академік М. В. Зубець зробив вагомий внесок у розроблення теоретичних і методологічних засад розведення, селекції та відтворення сільськогосподарських тварин. Творчий доробок ученого систематизовано за такими напрямками: теорія породи та породотворення; основи племінного добору і підбору тварин; система лінійного розведення та методичні основи управління генеалогією породи; випробування і раціональне використання плідників; біологічні основи рекордної продуктивності тварин; концепція становлення спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні; організаційні моделі великомасштабної селекції у тваринництві; технологічні аспекти розвитку скотарства; методи збереження і раціонального використання генофонду тварин та ін. Доведено його пріоритет у становленні системної концепції породи, покладеної в основу сучасної теорії породотворення. М. В. Зубець обґрунтував положення з випробування, добору й використання бугаїв-плідників, покладені в основу сучасних систем оцінки генетичної цінності худоби. Учений разом із академіком В. П. Буркатом запропонував генеральну схему розміщення племінних ресурсів України. Реалізував антропологічний та екосистемний підходи до збереження біорізноманіття тварин, обґрунтував вагоме значення генофондових банків у системі збереження і раціонального використання генетичних ресурсів. М. В. Зубець – один із розробників концепції і стратегії розбудови галузі спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні, методик формування племінної бази та технології ведення м'ясного скотарства, поліпшення репродуктивної здатності м'ясної худоби, визначення ефективності селекційних досягнень у та ін.

Серед методологічних напрацювань ученого найбільшою значущістю відзначаються методика створення української червоно-рябої молочної породи, покладена в основу виведення інших спеціалізованих вітчизняних порід молочного і м'ясного напрямів продуктивності. Отримала поширення в селекційно-племінній практиці УРСР 70–80-х рр. минулого століття розроблена ученим методика створення жирномолочного стада, в основі якої використання тварин з рекордною продуктивністю. Загалом ученим розроблено більше 40 методичних рекомендацій, методик, інструкцій, програм великомасштабної селекції для практичних потреб вітчизняного тваринництва.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Апостол М. В. Теоретико-методологічні та інституціональні основи розведення сільськогосподарських тварин в Україні другої половини 60-х років ХХ – початку ХХІ ст.: наукове середовище академіка М. В. Зубця / Нац. акад. аграр. наук, Нац. наук. с.-г. б-ка. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2018. 412 с. (Історико-бібліографічна серія «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 104)».

2. Башченко М. І., Бородай І. С. Зубець Михайло Васильович. *Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених* / Нац. акад. аграр. наук, Ін-т розведення і генетики тварин ; наук. ред. К. В. Копилова. Бориспіль : Люксар, 2012. С. 159–161.
3. Бородай І. С. Наукова школа академіка М. В. Зубця: програма діяльності та здобутки. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2015. Вип. 49. С. 13–19.
4. Буркат В. П., Бородай І. С. *Нариси з історії інституту* : монографія. Київ : Аграрна наука, 2008. 556 с.
5. Буркат В. П., Зубець М. В., Кругляк А. П., Хаврук А. Ф. Методика создания новой красно-пестрой молочной породы крупного рогатого скота. *Методики научных исследований по селекции в скотоводстве* / М-во сел. хоз-ва УССР. Киев, 1984. Т. 1. С. 55–64.
6. Буркат В. П., Зубець М. В., Хаврук О. Ф. Методичні аспекти створення заводських ліній при виведенні нових порід. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1987. № 1. С. 10–14.
7. Вергунов В. А. Академік М. В. Зубець (1938–2014) – учений, організатор, новатор, політичний і громадський діяч, особистість : наук. доп. / Нац. акад. аграр. наук, Нац. наук. с.-г. б-ка. Київ : ФОРМ «Корзун Д. Ю.», 2014. 16 с.
8. Гладій М. В., Полупан Ю. П., Ковтун С. І., Бородай І. С. Наукова школа академіка М. В. Зубця у розвитку наукових основ вітчизняного тваринництва. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2018. Вип. 55. С. 6–13.
9. Зубець Михайло Васильович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1966–2012 роки / Нац. акад. аграр. наук, Нац. наук. с.-г. б-ка, Ін-т розведення і генетики тварин ; уклад. : В. А. Вергунов та ін. ; наук. ред. В. А. Вергунов. 3-тє вид., перероб. і доп. Київ, 2014. 372 с. (Біобібліогр. сер. «Академіки Національної академії аграрних наук»).
10. Зубець М. Вибрані твори / упоряд. Б. Я. Панасюк. Київ, 2003. 591 с.
11. Зубець М. В., Буркат В. П. Принципы создания красно-пестрой молочной породы (теоретические основы, методы селекции, организационные мероприятия). *Быки-производители, используемые при выведении красно-пестрой молочной породы крупного рогатого скота* : каталог. Киев, 1986. Т. 2. С. 3–14.
12. Зубець М. В., Сирацкий И. З., Данилків Я. Н. Теоретические аспекты основных направлений становления и сохранения молочных пород крупного рогатого скота. *Новое в породообразовательном процессе*. Киев, 1993. С. 17–18.
13. Зубець М. В., Буркат В. П., Єфіменко М. Я., Полупан Ю. П. Генетика і селекція у скотарстві. *Генетика і селекція на межі тисячоліть* : у 4-х т. Київ : Логос, 2001. Т. 4. С. 181–198.

REFERENCES

1. Apostol, M. V. 2018. *Teoretyko-metodologichni ta instytucionaljni osnovy rozvedennja siljsjkoghospodarskykh tvaryn v Ukraini drughoji polovyny 60-kh rokiv XX – pochatku XXI st.: naukove seredovyshhe akademika M. V. Zubcya – Theoretical, methodological and institutional foundations of breeding of agricultural animals in Ukraine in the second half of the 60s of the 20th and early 21st centuries: the scientific environment of Academician M. V. Zubets*. Vinnycja, 412 (in Ukrainian).
2. Bashhenko, M. I., and I. S. Borodai. 2012. Zubecj Mykhajlo Vasylyjovych – Mykhailo Vasylovich Zubets. *Istorija Instytutu rozvedennja i ghenetyky tvaryn u podijakh, faktakh, bioghrafijakh uchenykh – History of the Institute of Animal Breeding and Genetics in events, facts, biographies of scientists*. Boryspilj, 159–161 (in Ukrainian).
3. Borodai, I. S. 2015. Naukova shkola akademika M. V. Zubcya: prohrama dijajlnosti ta zdobutky – Scientific school of Academician M. V. Zubets: program of activities and achievements. *Rozvedennja i ghenetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyjiv, 49:13–19 (in Ukrainian).
4. Burkat, V. P., and I. S. Borodai. 2008. *Narysy z istorii instytutu – Essays on the history of the institute*. Kyjiv : Aghrarna nauka, 556 (in Ukrainian).

5. Burkat, V. P., M. V. Zubec, A. P. Krugliak, and A. F. Khavruk. 1984. Metodika sozdaniia novoi krasno-pestroi molochnoi porody krupnogo rogatogo skota – Methodology for creating a new Red-and-White Dairy breed of cattle. *Metodiki nauchnykh issledovaniy po selekcii v skotovodstve – Methods of scientific research on breeding in cattle breeding*. Kiev, 1:55–64 (in Ukrainian).
6. Burkat, V. P., M. V. Zubec, and O. F. Khavruk. 1987. Metodychni aspekty stvorennja zavods'kykh liniy pry vyvedenni novykh porid – Methodical aspects of creation of factory lines by breeding new breeds. *Visnyk sil's'kokhospodars'koji nauky – Bulletin of Agricultural Science*, 1:10–14 (in Ukrainian).
7. Verghunov, V. A. 2014. *Akademik M. V. Zubecj (1938–2014) – uchenyj, orghanizator, novator, politychnyj i ghromads'kyj dijach, osobystij – Academician M. V. Zubets (1938–2014) – scientist, organizer, innovator, political and public figure, personality: nauk. dop.* Kyjiv, 16 (in Ukrainian).
8. Verghunov V. A., M. M. Zubecj, and T. F. Derlemenko. 2014. *Zubecj Mykhajlo Vasylyovykh Mykhailo – Zubets Mykhailo Vasylyovykh: biobibliogr. pokazhch. nauk. pr. za 1966–2012 roky / NAAS, NNSGB, IRGT. 3rd ed., revised. and additional.* Kyjiv, 372 (in Ukrainian).
9. Ghladij, M. V., Ju. P. Polupan, S. I. Kovtun, and I. S. Borodai. 2018. Naukova shkola akademika M. V. Zubecja u rozvytku naukovykh osnov vitchyznanogho tvarynnytva – Scientific school of Academician M. V. Zubets in the development of the scientific foundations of domestic animal husbandry. *Rozvedennja i ghenetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyjiv, 55:6–13 (in Ukrainian).
10. Zubecj, M. 2003. *Vybrani tvory – Selected works*. Kyjiv, 591 (in Ukrainian).
11. Zubec, M. V., and V. P. Burkat, 1986. Printcypy sozdaniia krasno-pestroi molochnoi porody (teoreticheskie osnovy, metody selekcii, organizatcionnye meropriatia) – Principles of creating a Red-and-White Dairy breed (theoretical foundations, selection methods, organizational measures). *Byki-proizvoditeli, ispolzuemye pri vyvedenii krasno-pestroi molochnoi porody krupnogo rogatogo skota – Bulls-sires used in breeding Red-and-White Dairy cattle: katalog*. Kiev, 2:3–14 (in Ukrainian).
12. Zubec, M. V., I. Z. Siratekii, and Ia. N. Danilkiv. 1993. Teoreticheskie aspekty osnovnykh napravlenii stanovleniia i sokhraneniia molochnykh porod krupnogo rogatogo skota – Theoretical aspects of the main directions of formation and conservation of dairy breeds of cattle. *Novoe v porodoobrazovatel'nom protcesse – New in the rock-forming process*. Kiev, 17–18 (in Ukrainian).
13. Zubecj, M. V., V. P. Burkat, M. Ja. Jefimenko, and Ju. P. Polupan. 2001. Ghenetyka i selekcija u skotarstvi – Genetics and selection in cattle breeding. *Ghenetyka i selekcija na mezhi tysjacholitj – Genetics and breeding at the turn of the millennium: u 4-kh t.* Kyjiv, 4:181–198 (in Ukrainian).

Одержано редколегією 13.02.2023 р.

Прийнято до друку 30.05.2023 р.