

УДК 378.24:631.527:633.12(477) «Тараненко»



ЛЯМЕЦЬ Лариса,
старший науковий співробітник
сектору наукової бібліографії та біографістики
Національної наукової сільськогосподарської
бібліотеки НААН (м. Київ, Україна)
loryamets@gmail.com

СЕЛЕКЦІЯ ТА ГЕНЕТИКА ГРЕЧКИ У НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ ПРОФЕСОРКИ Л. К. ТАРАНЕНКО (1938-2017 рр.)

Метою статті є дослідження діяльності та наукових здобутків у галузі генетики й селекції сільськогосподарських культур Любові Калинівни Тараненко (1938-2017 рр.) – докторки біологічних наук, професорки, ученої Національного наукового центру «Інститут землеробства Національної академії аграрних наук України».

Визначено, що Л. К. Тараненко по праву займає почесне місце серед визначних діячів вітчизняної аграрної науки, увійшовши до неї як одна зі знаних селекціонерів-практиків ХХ-ХХІ ст. Простежено широкий спектр діяльності вченої на науковій ниві, її стійку спрямованість та організаторські здібності на виробництві. Проаналізовано історію, напрями, методи, стан і перспективи розвитку наукових досліджень з питань селекції круп'яних культур, зокрема гречки, створення сортів та введення їх у виробництво. Доведено, що Л. К. Тараненко вперше розроблено метод подолання міжвидової несумісності гречки з метою інтрогресії цінних ознак диких видів культурними формами. Показано, що унікальні наукові розробки й дослідження вченої заклали фундамент для підвищення ефективності селекції гречки та є найперспективнішими в подальшій селекції цієї культури.

Наукова пріоритетність результатів досліджень ученої представлена авторськими свідоцтвами на сорти гречки Київська, Астра, Ліля, Любава, Українка, Антарія, Оранта, Софія, які вирощувались на площах більше 70 % загальної площі посіву гречки в Україні; окремі з них були внесені до Реєстру сортів рослин за кордоном.

***Ключові слова:** Л. К. Тараненко, Інститут землеробства НААН, історія аграрної науки, генетика, селекція, гречка, методи селекції, селекціонер, сорт.*

SELECTION AND GENETICS OF BUCKWHEAT IN SCIENTIFIC HERITAGE PROFESSOR L. K. TARANENKO (1938-2017)

The purpose of the article is to study the activities and scientific achievements in the field of genetics and breeding of agricultural crops by Lyubov Kalynivna Taranenko (1938-2017), a Doctor of Biological Sciences, professor, and scientist at the National Scientific Center "Institute of Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine".

It is recognized that L. K. Taranenko rightfully occupies an honorable place among the prominent figures of domestic agrarian science, being one of the renowned breeding practitioners of the 20th and 21st centuries. The wide range of the scientist's activities in the field of research, her steadfast focus, and organizational abilities in production are traced. The history, directions, methods, status, and prospects of research on the breeding of cereal crops, particularly buckwheat, the development of varieties, and their implementation in production, are analyzed. It is proven that L. K. Taranenko pioneered a method to overcome intergeneric incompatibility in buckwheat to introgress valuable traits from wild species to cultivated forms. The unique scientific developments and research of the scientist have laid the foundation for improving the effectiveness of buckwheat breeding and are the most promising in further breeding of this crop.

The scientific priority of the researcher's results is represented by author's certificates for buckwheat varieties Kyivska, Astra, Lileya, Lyubava, Ukrayinka, Antariya, Oranta, Sofia, which were cultivated on more than 70% of the total buckwheat sown area in Ukraine; some of them have been included in the Plant Variety Register abroad.

Keywords: *L. K. Taranenko, Institute of Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences, history of agrarian science, genetics, breeding, buckwheat, breeding methods, breeder, variety.*

Постановка проблеми. Національний науковий центр «Інститут землеробства Національної академії аграрних наук» (далі – ННЦ Інститут землеробства НААН) за свою більше як 120-річну історію зробив вагомий внесок у розвиток землеробства та селекції сільськогосподарських культур, досягнення його провідних учених відомі далеко за межами України. Почесне місце серед визначних діячів аграрної науки з когорти співробітників інституту належить професорці Любові Калинівні Тараненко. Майже півстоліття наукової діяльності вона віддала відділу селекції круп'яних культур цього інституту, пройшовши шлях від молодшого наукового співробітника до завідувачки відділу селекції

круп'яних культур. Л. К. Тараненко вперше розробила унікальний метод подолання міжвидової несумісності гречки з метою інтрогресії цінних ознак диких видів у культурну форму (метод захищено патентом); унікальною є також розробка щодо вдосконалення геному гречки, яка спрямована на поліпшення співвідношення ознак та фаз її морфогенезу і забезпечує високу врожайність культури навіть у стресових умовах. Це спонукає до переосмислення використання творчого доробку дослідників у галузі селекції гречки та об'єктивної оцінки внеску професорки Л. К. Тараненко у становлення та розвиток вітчизняної аграрної науки.

Метою статті є дослідження діяльності та наукових здобутків у галузі генетики та селекції круп'яних сільськогосподарських культур, зокрема гречки Любові Калинівни Тараненко – докторки біологічних наук, професорки, вченої Національного наукового центру «Інститут землеробства Національної академії аграрних наук України».

Методи дослідження. Дослідження ґрунтується на загальнонаукових принципах, що забезпечують цілісне охоплення селекційної проблеми. Важливим було застосування принципів історизму, об'єктивності, науковості, системності, наступності. Значну увагу приділено історичним методам дослідницького пошуку та джерелознавчому аналізу.

Аналіз наукових публікацій. Історіографія питання представлена повідомленнями в довідковій літературі [3; 4], працями О. С. Алексеєвої [1], В. А. Вергунова, Т. Ф. Дерлеменко [8] та ін. Ці роботи носять інформативний характер або підсумовують важливі досягнення певного періоду діяльності Л. К. Тараненко в історії селекції сільськогосподарських культур Інституту землеробства НААН. Комплексного наукового дослідження життєвого та творчого шляху видатної вітчизняної вченої в галузі аграрної науки на сьогодні немає.

Основними джерелами інформації при підготовці статті слугували звіти про науково-дослідну роботу лабораторії селекції круп'яних культур з матеріалів особової справи Л. К. Тараненко архіву Інституту землеробства НААН.

Виклад основного матеріалу. Любов Калинівна Тараненко народилася 5 листопада 1938 р. у с. Голохвасти Волочиського району Хмельницької області у робітничій сім'ї. У рідному селі пройшли дитячі та юнацькі роки. У 1955 р. дівчина закінчила 10 класів Голохвастівської середньої школи і в цьому ж році стала студенткою агрономічного факультету Кам'янець-Подільського сільськогосподарського інституту. Після закінчення навчання (1960 р.) працювала спочатку два роки агрономом-насінневодом у колгоспі в Чернівецькій області, а потім – провідним спеціалістом Насінневої агрохімічної служби Почаївського та Борщівського районів Тернопільської області. У 1967 р. вступила до аспірантури Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства за спеціальністю «Селекція та насінництво»; керівником дисертації призначено завідувача відділу селекції круп'яних культур, професора Д. Ф. Лихваря – відомого на той час вченого, в минулому – директора Львівського інституту агробіології АН УРСР та Інституту землеробства і тваринництва західних районів УРСР [6].

У 1970 р. Л. К. Тараненко успішно захистила кандидатську дисертацію на тему «Вплив пилкового режиму на озерненість і насінневу продуктивність тетраплоїдної гречки» у Львівському сільськогосподарському інституті, а у 1989 р. в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва (м. Харків) – докторську дисертацію за темою «Генетичне обґрунтування удосконалення методів селекції гречки *Fagoripum esculentbm Moench*».

У 1994 р. Л. К. Тараненко рішенням Вченої ради Національного аграрного університету (НУБіП) присвоєно вчене звання професора за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво (сільськогосподарські науки) [6, с. 342].

Професорка Л. К. Тараненко як науковець сформувалась у творчому середовищі відомих вчених ННЦ «Інститут землеробства НААН»: кандидатки біологічних наук Є. М. Шмаргонь (у минулому – аспірантка М. І. Вавилова, одна з основоположниць цитогенетики), професорів С. М. Гершензона, П. К. Шкварнікова, І. В. Яшовського, А. В. Бобра [8; 9].

Маючи природний талант до проведення наукових досліджень, після закінчення у 1969 р. аспірантури була залишена Д. Ф. Лихварем у відділі селекції молодшим науковим співробітником. Закладений фундамент під час навчання та підготовки теми кандидатської дисертації відкрив майбутній вченій перспективу реалізації наукових ідей та напрацювань у напрямі селекції гречки.

Гречка є однією з найважливіших традиційних круп'яних культур в Україні. Цінність основної національної круп'яної культури – гречки – обумовлена як унікальними харчовими і лікувально-дієтичними властивостями, так і її агрономічним використанням, як кращого попередника для озимих та ярих культур; для повторних посівів з метою додаткового збору зерна; як медоноса та страхової культури при пересіві. Крім того, гречка характеризується здатністю насіння та зерна до довготривалого зберігання і використання як стратегічної культури, є перспективною для створення фітоценозів майбутнього [1; 11; 12].

В Європі гречка як культура почала поширюватися наприкінці XIV – на початку XV ст. Уперше багаторічні дослідження різноманітності місцевих сортів гречки узагальнив (1881 р.) А. В. Баталін у праці «Культурні сорти гречки». Селекційну роботу з гречкою започаткував І. А. Пульман на Богородицькому дослідному полі в Курській губернії наприкінці XIX ст., де він вивів перші селекційні сорти гречки. У 1899–1900 рр. на Шатилівській дослідній станції В. В. Вінер, а потім і П. І. Лісцин почали вивчати місцеву популяцію гречки, яку згодом використали як вихідний матеріал для виведення сорту Богатир.

У розвиток селекційно-генетичних досліджень з гречкою суттєвий внесок зробили вітчизняні вчені І. О. Пульман, С. Егіз, Л. Альтгаузен, О. Н. Лебедянцев, Г. М. Соловйов, А. С. Кротов, О. А. Столетова, В. В. Сахаров, Г. В. Копелькієвський, О. С. Алексеєва, М. Ф. Фесенко, Є. Д. Горіна, Н. Н. Петеліна, І. М. Елагін, А. Ф. Бобер, Л. К. Тараненко, В. І. Коваленко, А. В. Железнов, Г. М. Суворова, М. М. Фесенко, Ф. М. Кадирова та ін. Вагомий внесок зробили також Ч. Дарвін, R. L. Garber, H. Schoch-Bodmer, J.O. Ohnichi, F. Adachi та ін. зарубіжні дослідники, праці яких суттєво розширили наукові уявлення про біологічні особливості гречки, її походження, ботанічну та генетичну класифікацію, каріологію, пізнання механізмів розмноження. Вченими розроблено нові й удосконалено існуючі методи селекції з використанням доборів за фенотипом, поліплоїдії, мутагенезу, гетерозису, інтрогресії цінних ознак від диких видів культурному, методів біотехнології та генетичної трансформації за допомогою ДНК-технологій [1; 2; 12].

У державне сортовипробування гречку вперше включено у 1937 р., а наступного року районовано перші селекційні сорти – Богатир, Більшовик, Альтгаузен 11. У початковий період розвитку селекції гречки роботу було спрямовано на виявлення і вивчення місцевих сортів та оцінювання їхньої урожайності. Для поліпшення вихідного матеріалу використовували масовий добір за розміром насіння. Пізніше гречка стала селекційним об'єктом багатьох селекційно-дослідних установ, що сприяло виявленню, широкому випробуванню та районуванню місцевих сортів культури. Після Другої світової війни селекційна робота дещо активізувалася. Кращі місцеві сорти стали основним вихідним матеріалом для створення таких сортів як Слов'янка, Одеська, Шатилівська 4 та ін. Перший період історії селекції гречки в Україні характерний збиранням, вивченням та районуванням кращих місцевих сортів-популяцій. 1960 рік можна вважати початком нового періоду в селекції гречки, оскільки почали використовувати нові методи селекції – поліплоїдію та

експериментальний мутагенез, а також внутрішньовидову гібридизацію. На наступному етапі селекції гречки основну увагу приділяли сортам з потенційною врожайністю 25–30 ц/га [1; 11; 12].

В УНДІ соцземлеробства селекційна робота з гречкою була розпочата у 1948 р. під керівництвом кандидата сільськогосподарських наук П. А. Сірика і яка спрямовувалася на вивчення біологічних властивостей гречки та їхнє використання при створенні сортів з підвищеною врожайністю та якістю зерна. Основним методом роботи був багаторазовий добір за крупністю і ваговитістю насіння, що підвищувало врожайність зерна. В Україні на той час було виведено й упроваджено у виробництво 14 сортів гречки. Основними методами їх створення були різні типи фенотипічних доборів з вихідного матеріалу, одержаного з використанням індукованого мутагенезу (Кам'янець-Подільська агротехнічна академія), виявлення і використання форм з обмеженими ростовими процесами (Сумське НВО «ЕЛІТА»), доборів на скоростиглість (Миколаївське НВО «ЕЛІТА»), генетичних рекомбінацій (Інститут землеробства УААН) [11].

Створені сорти гречки не забезпечували бажаних результатів щодо стабільності врожайності, якості, а, звідси, – і щодо обсягів виробництва продукції цієї цінної круп'яної культури. Вирішення цього складного завдання було можливим лише при застосуванні нових та вдосконаленні існуючих методів селекції з урахуванням інформації про еволюційно-генетичні та генетико-фізіологічні особливості гречки. Гречка – надзвичайно важка за біологічними особливостями культура – ентомофільний перехресник зі спорофітною диморфною системою несумісності, що обмежує створення інбредних ліній і використання ефекту гетерозису, який є основним і найефективнішим методом у перехреснозапильних культур [12].

Період наукової діяльності в ННЦ «Інститут землеробства НААН» (1967–1975 рр.) Л. К. Тараненко присвятила вивченню особливостей розмноження

гречки – її пилковому режиму, особливостям формування і функціонування генеративних органів диплоїдних та тетраплоїдних видів гречки, які стали теоретичною основою для вдосконалення методів її селекції. У 1976–1986 рр. експериментальні дослідження вченої були спрямовані на вивчення формотворчого процесу у гречки, взаємодії диких і мутантних алелей, які контролюють будову квітки і реакцію внутрішньо- та міжвидової несумісності при заплідненні, кореляційних зв'язків кількісних ознак, особливостей їх успадкування, розробці методів створення сортів – синтетиків. У 1970 р. в цьому напрямі кандидатом сільськогосподарських наук А. Ф. Бобром у ННЦ «Інститут землеробства НААН» були розпочаті дослідження з багаторазового використання ефекту гетерозису шляхом створення сортів синтетиків і продовжені Л. К. Тараненко й очолюваним нею колективом.

Використання багаторазового гетерозису у гречки шляхом створення сортів-синтетиків визначило життєвість методу, а його ефективність доведена практичними результатами – створенням понад 80 сортів синтетиків як цінного селекційного матеріалу і районуванням з 1980 р. першого сорту-полісинтетика Київська (автори сорту – А. Ф. Бобер, Л. К. Тараненко, Д. Ф. Лихвар), який перевершив за рівнем врожайності районувані сорти того часу в межах 1.9-4.8 ц/га, що складало 12,7 – 25,7 % [6; 11].

Дослідження щодо подолання бар'єру міжвидової несумісності Л. К. Тараненко з колегами розпочала у 1978 р. Найбільш ефективними фізіологічно-активними речовинами, які забезпечили суттєвий вплив на подолання міжвидової несумісності гречки, виявились солі кадмію і кінетину в поєднанні з ДМСО (*Диметилсульфоксид*). Застосування ембріокультури підвищує виживання і схожість зародків міжвидових гібридів гречки. За розроблений метод подолання міжвидової несумісності, що дало змогу інтрогресувати цінні ознаки диких видів культурній гречці, отримано авторське

свідоцтво № 1471995 від 15 грудня 1988 р. за відкриття «Спосіб віддаленої гібридизації гречки» [11].

Теоретичні розробки й експериментальний матеріал гречки були покладені в основу докторської дисертації Л. К. Тараненко «Генетичне обґрунтування удосконалення методів селекції гречки *Fagopyrum esculentum* Moench», що успішно була захищена у 1989 р. в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва (м. Харків) [6, с. 340].

За період 1982–1998 та 1994–2004 рр. наукові дослідження вченої охоплювали питання вивчення успадкування і прояву кількісних ознак їх теоретичного ефекту, особливостей інбридингу й ефекту гетерозису у міжсортних, сортолінійних та міжлінійних гібридів антигенних особливостей генетичних органів культурної та диких видів гречки. На основі методів гетерозисної селекції й віддаленої гібридизації були створені та впроваджені у виробництво патентоздатні високопродуктивні сорти гречки нового покоління. Крім того, Л. К. Тараненко паралельно продовжувала дослідження щодо виявлення особливостей мінливості й успадкування ознак, що обумовлюють врожайність, характер дії та взаємодії генів, які їх контролюють і найменше залежать від умов зовнішнього середовища, побічних (генетичних) ефектів зміщення цільової ознаки (врожайності) в результаті контролюючих генів. Ці особливості є виключно важливим елементом наукових основ удосконалення методів селекції у вказаному напрямі, що забезпечують підвищення ефективності селекційної роботи [6, с. 340].

Наукова пріоритетність результатів цих досліджень представлена авторськими свідоцтвами на сорти гречки Київська, Астра, Лілея, Любава, Українка, Антарія, Оранта, Софія, Надійна, Воля, ячменю Стяг, проса Київське 96, які вирощувались на площі більше 70 % загальної площі посіву гречки в Україні. Із них – сорти Астра (1987), Лілея (1988), Українка (1996) за технологічними якостями віднесено до особливо цінних.

Слід відмітити, що результати своїх досліджень Л. К. Тараненко особисто представляла за кордоном, виступаючи з доповідями на міжнародних конгресах і симпозиумах: у Болгарії (Софія, 1975), Польщі (Пулави, 1986), Югославії (Любляна, 1987), Німеччині (1988), Китаї (Тайюань, 1992, Янглінг, 2007), Японії (Мінна, 1996), Канаді (Вінніпег, 1998), Південній Кореї (Chun chon., 2002), Чехії (Прага, 2004). Сорти гречки створені вченою презентувалися на міжнародних виставках у Чехословачії, Австрії, Угорщині, Югославії. Вона відкрила світові досягнення українських селекціонерів. Такі сорти як Оранта, Антарія, Софія – включені до Реєстру сортів рослин за кордоном: у Польщі – сорт Оранта, Азербайджані – Антарія, Німеччині – Софія. У 2017 р. вчена ініціювала створення та стала співзасновником Міжнародної асоціації гречки в Україні [6, с. 343].

У 2014 р. Л. К. Тараненко спільно із О. Л. Яцишеном на основі матеріалів багаторічних досліджень та аналізу сучасних наукових публікацій з розроблення нових методів створення, розмноження і впровадження у виробництво високопродуктивних сортів гречки, видали фундаментальну монографію «Принципи, методи і досягнення селекції гречки», присвячену пам'яті свого наставника, доктора сільськогосподарських наук, професора, член-кореспондента УАСГН Данила Федоровича Лихваря, який зробив вагомий внесок у дослідження біології, інтродукції і акліматизації сільськогосподарських культур, створивши наукову школу високопрофесійних фахівців з селекції та генетики [12].

У цілому результати досліджень Л. К. Тараненко були опубліковані в понад 130 наукових працях (із них 24 – іноземними мовами) і 8-и книгах та підтверджені авторськими свідоцтвами й патентами [3; 5].

Існуюча на той час в Україні система селекції і насінництва сільськогосподарських культур в економічних умовах країни (1985-1990 рр.) виявилася малоефективною: на фінансування селекційних досліджень державою

виділялося обмаль коштів, що не змогли забезпечити навіть мінімальних потреб селекціонерів. Результатами селекції – новими сортами і гібридами – користувались переважно приватні насінневі фірми, які отримували високі прибутки від насінництва нових сортів. Тому, проаналізувавши ситуацію, світовий досвід з організації селекції і насінництва, найбільш професійною відповіддю на зміну ситуації в країні та науці стало створення Л. К. Тараненко науково-виробничих систем «Гречка» – «Волочиська» на Хмельниччині, «Таращанська» на Київщині, «Ново-Санжарська» на Полтавщині та селекційно-насінницької компанії «Антарія» (1992 р.), яка й дотепер проводить наукові дослідження зі створення нових сортів та репродукує високоякісне оригінальне й елітне насіння найперспективніших сортів зернових культур. У результаті ефективної праці вченій вдалося поєднати селекцію і насінництво в одній компанії, що дало можливість вирішувати селекційні завдання на світовому рівні [12].

Окрім того, Л. К. Тараненко у 1993-1998 рр. плідно працювала в напрямку підготовки кадрів для аграрної галузі, виконуючи обов'язки завідувачки кафедри «Генетики, селекції та насінництва» в Національному університеті біоресурсів і природокористування України (НУБіП), внівши тим самим вагомий внесок у поширення і поглиблення фахової підготовки спеціалістів біологічних спеціальностей [7, арк. 42].

Варто зазначити, що Л. К. Тараненко була також членом Міжнародної асоціації гречки (IBRA), членом редколегії фахового журналу «Селекція і насінництво», членом Ради з присудження державних премій (біологія) НААН, членом спецрад із захисту докторських дисертацій (1994-2015 рр.) у Національному аграрному університеті (НУБіП) та ННЦ «Інститут землеробства НААН», головою науково-технічної програми 3.2 «Управління адаптивними процесами» Комітету науки і технологій» (1993-1996), членом експертної Ради з ярових культур Держкомісії з охорони сортів рослин України.

За вагомий внесок у розвиток вітчизняної науки Л. К. Тараненко була нагороджена Почесними грамотами Кабінету Міністрів України, медалями ВДНГ СРСР та УРСР, міжнародними нагородами та медалями IBRA, орденом княгині Ольги III ступеня (2008 р.) [9].

Висновки. Отже, завдяки науковим досягненням професорки Л. К. Тараненко, її наполегливості та професіоналізму, гречка й досі є важливою складовою світової ринкової позиції України. Вчена вперше у вітчизняній практиці розробила унікальний метод подолання міжвидової несумісності гречки з метою інтрогресії цінних ознак диких видів у культурну форму, що захищено патентом; зробила суттєвий внесок у розширення поліморфізму гречки. Унікальною є розробка зі вдосконалення геному гречки, як культури з необмеженими ростовими процесами, спрямована на зміну архітектоніки генотипів гречки, вдосконалення співвідношення ознак та фаз її морфогенезу, що забезпечує високу врожайність навіть у стресових умовах. Створюючи фундамент для підвищення ефективності селекції культури та її перспективи, Л. К. Тараненко працювала над розширенням поліморфізму генофонду гречки методами інбридингу, різних типів генетичного рекомбіногенезу, інтрогресії інших ознак при внутрішньо- та міжвидових схрещуваннях. Втіленням теоретичних розробок професорки є створені сорти, що вважаються одними з кращих у світі за врожайністю і якістю продукції. Створені та передані до Національного генетичного банку рослин України сорти є цінними його складовими. Під керівництвом Л. К. Тараненко створено й уведено у виробництво 30 сортів сільськогосподарських культур, зокрема 15 високоврожайних сортів гречки.

Список використаних джерел та літератури

1. Алексєєва О. С. Історія селекції гречки в Україні: монографія. Київ: «Логос», 2001. Т. 3. С. 86–98.
2. Алексєєва О. С., Тараненко Л. К., Малина М. М. Генетика, селекція і насінництво гречки: навч. посібн. Київ: Вища школа, 2004. 213 с.

3. Вчені-генетики, селекціонери та рослинники / Укладачі: Сучкова В. М. та ін. Київ: «Аграрна наука», 2003. С. 228–300.
4. Жінки України: Біографічний енциклопедичний словник / Укладачі: Л. Г. Андрієнко та ін. Київ: Фенікс, 2001. 560 с.
5. Науковці України – еліта держави: у 7-ми т. / ред. рада: Ярослав Білейчук та ін. Т. 5. Київ: Логос Україна, 2010. 300 с.
6. Особова справа Любов Калинівни Тараненко. Архів Інституту землеробства НААН. 365 арк.
7. Особова справа Любов Калинівни Тараненко. Архів НУБіП. 43 арк.
8. Професор Тараненко Любов Калинівна: біобібліогр. покажч. Уклад.: В. А. Вергунов, Т. Ф. Дерлеменко. Київ: Аграрна наука, 2009. 132 с.
9. Сайко В. Ф., Боговін А. В., Солодюк Н. В. Золотий фонд національного наукового центру «Інститут землеробства УААН». Київ: «ЕКМО», 2006. 299 с.
10. Сайко В. Ф. Становлення Інституту землеробства Української академії аграрних наук. *Землеробство. Міжвідомчий тематичний збірник*. 1999. № 73. Київ: «Нора-Принт». С. 3–19.
11. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л., Каражбей П. П. Генетичні аспекти селекції гречки. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 12. Спец. вип. С. 56–57.
12. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л. Принципи, методи, досягнення селекції гречки (*Fagopyrum esculentum* Moench): монографія. Вінниця: «Нілан-ЛТД», 2014. 224 с.

References

1. Aleksyeyeva, O. S. (2001). *Istoriya selektsiyi hrechky v Ukrayini* [History of buckwheat breeding in Ukraine]. Kyiv: «Lohos», vol. 3, pp. 86–98 [in Ukrainian].
2. Aleksyeyeva, O. S., Taranenko, L. K., & Malyna, M. M. (2004). *Henetyka, selektsiya i nasynnytstvo hrechky* [Buckwheat genetics, selection and seed production]. Kyiv [in Ukrainian].
3. Suchkova, V. M. (Eds.). (2003). *Vcheni-henetyky, selektsionery ta roslynnyky* [Geneticists, breeders and plant breeders]. Kyiv: «Ahrarna nauka», pp. 228–300 [in Ukrainian].
4. Andriyenko, L. H. (2001). *Zhinky Ukrayiny. Biohrafichnyy entsyklopedychnyy slovnyk* [Women of Ukraine. Biographical encyclopedic dictionary]. Kyiv: Feniks [in Ukrainian].
5. Bileychuk, Ya. (Eds.). (2010). *Naukovtsi Ukrayiny – elita derzhavy* [Scientists of Ukraine are the elite of the state]. Vol. 5. Kyiv: Lohos Ukrayina [in Ukrainian].
6. *Osobova sprava Lyubov Kalynivny Taranenko* [The personal file of Lyubov Kalinivna Taranenko]. Arkhiv Instytutu zemlerobstva NAAN [Archive of the Institute of Agriculture of the Ukrainian Academy of Sciences]. 365 pp. [in Ukrainian].
7. *Osobova sprava Lyubov Kalynivny Taranenko* [The personal file of Lyubov Kalinivna Taranenko]. Arkhiv NUBiP [Archive of the NUBiP]. 43 pp. [in Ukrainian].

8. Verhunov, V. A., & Derlemenko, T. F. (Eds.). (2009). Profesor Taranenko Lyubov Kalynivna: biobibliohr. pokazhch. [Professor Lyubov Kalinivna Taranenko]. Kyiv [in Ukrainian].

9. Sayko, V. F., Bohovin, A. V., & Solodyuk, N. V. (2006). Zoloty fond natsional'noho naukovooho tsentru «Instytut zemlerobstva UAAN» [Gold Fund of the National Research Center «Institute of Agriculture of the Ukrainian Academy of Sciences»]. Kyiv [in Ukrainian].

10. Sayko, V. F. (1999). Stanovlennya Instytutu zemlerobstva Ukrayins'koyi akademiyi ahrarnykh nauk [Formation of the Institute of Agriculture of the Ukrainian Academy of Agrarian Sciences]. *Zemlerobstvo. Mizhvidomchyy tematychnyy zbirnyk*, no. 73, pp. 3–19 [in Ukrainian].

11. Taranenko, L. K., Yatsyshen, O. L., & Karazhbey, P. P. (2000). Henetychni aspekty selektsiyi hrechky [Genetic aspects of buckwheat breeding]. *Visnyk ahrarnoyi nauky*, no. 12, pp. 56–57 [in Ukrainian].

12. Taranenko, L. K., & Yatsyshen, O. L. (2014). Pryntsypy, metody, dosyahnennya selektsiyi hrechky (*Fagorum esculentum* Moench) [Principles, methods, achievements of buckwheat breeding (*Fagorum esculentum* Moench)]. Vinnytsya [in Ukrainian].

Рецензенти:

О. Я. Пилипчук, д. біолог. н., проф.;

С. А. Радозуз, к. і. н.

Надійшла до редакції: 18.05.2023 р.