

УДК 001.891.5:631.527:633.12



ДУПЛЯК Ольга,
кандидат сільськогосподарських наук, старший
науковий співробітник
відділу науково-методичної роботи і реферування
Національної наукової сільськогосподарської
бібліотеки НААН (м. Київ, Україна)
odupljak@gmail.com
ORCID: [0000-0001-9294-6271](https://orcid.org/0000-0001-9294-6271)

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ В НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ ПРОФЕСОРА Л. К. ТАРАНЕНКО

Мета статті полягає у висвітленні й узагальненні наукової спадщини видатного вченого-селекціонера, доктора біологічних наук, професора Любові Калинівни Тараненко. Дослідження базується на огляді й аналізі наукових джерел, документальних матеріалів, статистичних даних; методи дослідження – біографічний, проблемно-хронологічний, об'єктивності, системності, аналізу та синтезу.

*У статті висвітлено основні етапи наукової творчості Л. К. Тараненко, показано її вагомий внесок у розвиток селекції і насінництва провідної круп'яної культури – гречки. Пріоритетними напрямками досліджень стали: розроблення наукових основ селекції гречки, вивчення генетики кількісних ознак, удосконалення і розроблення нових методів селекційної роботи, спрямованих на використання ефекту гетерозису за врожайністю, розширення поліморфізму виду *Fagopyrum esculentum* Moench шляхом мутагенезу, поліплоїдії, віддаленої гібридизації з метою інтрогресії цінних ознак від диких споріднених видів, підвищення рівня адаптивності селекційного матеріалу тощо. Крім того, – створення на цій основі низки зареєстрованих в Україні та в інших країнах нових конкурентоспроможних сортів. Л. К. Тараненко – засновник першої в Україні приватної професійної селекційно-насінницької компанії «Антарія», ініціатор створення в Україні Міжнародної асоціації гречки. Вчена гідно представляла вітчизняну науку за кордоном, будучи постійним членом бюро Міжнародної асоціації дослідників гречки (IBRA). Значний був внесок Л. К. Тараненко у справу підготовки наукових кадрів. Разом з тим відмічено, що на теперішній час обсяг виробництва культури в Україні є недостатнім, низькою залишається врожайність гречки. Показано необхідність покращення*

селекційної та насінницької роботи, визначено основні її напрями. Доведено, що наукова спадщина Л. К. Тараненко – обґрунтовані теоретичні положення, удосконалені методи і методики селекційної роботи, селекційний матеріал, сорти і гібриди – має вагоме значення для сучасної практичної селекції.

Ключові слова: Л. К. Тараненко, наукова спадщина, гречка звичайна, *Fagopyrum esculentum* Moench, генетика прикладна, селекція, методи селекції, гетерозис, ознака, лінія, сорт-синтетик.

MAIN DIRECTIONS AND EFFECTIVENESS OF BUCKWHEAT BREEDING IN THE SCIENTIFIC HERITAGE OF PROFESSOR L. K. TARANENKO

The purpose of the article is to highlight and summarize the scientific heritage of the outstanding scientist-breeder, Doctor of Biological Sciences, Professor Lyubov Kalynivna Taranenko. The study is based on a review and analysis of scientific sources, documentary materials, statistical data; research methods – biographical, problem-chronological, objectivity, systematicity, analysis and synthesis.

The article highlights the main stages of scientific creativity L. K. Taranenko, shows her significant contribution to the development of breeding and seed production of buckwheat – the leading cereal crop. The priority research areas were: the development of scientific foundations for buckwheat breeding; the study of the genetics of quantitative traits; the improvement and development of new methods of breeding, aimed at using the effect of heterosis in yield; the expansion of the polymorphism of the species *Fagopyrum esculentum* Moench through mutagenesis; polyploidy, distant hybridization with the aim of introgression of valuable traits from wild related species; increasing the level of adaptability of breeding material, etc. In addition, based on the mentioned research, the creation of a number of new competitive varieties registered in Ukraine and in other countries. L. K. Taranenko is the founder of the first private professional breeding and seed company in Ukraine «Antaria», the initiator of the creation of the International Buckwheat Association in Ukraine. The scientist worthily represented domestic science abroad, being a permanent member of the bureau of the International Buckwheat Researchers Association (IBRA). L. K. Taranenko made a significant contribution to the training of scientific personnel. At the same time, it is noted that at present the volume of crop production in Ukraine is insufficient, the yield of buckwheat remains low. The need to improve breeding and seed work is shown, its main directions are identified. It is proven that the scientific heritage of L. K. Taranenko – substantiated theoretical provisions, improved methods and techniques of breeding work, breeding material, varieties and hybrids – is of great importance for modern practical breeding.

Keywords: L. K. Taranenko, scientific heritage, buckwheat, *Fagopyrum esculentum* Moench, applied genetics, selection, selection methods, heterosis, trait, line, synthetic variety.



*Тараненко Любов Калинівна
(1938–2017 рр.)*

Постановка проблеми. Серед вчених, які зробили досить вагомий внесок у розвиток галузі генетики, селекції і насінництва круп'яних культур, зокрема гречки, вирізняється Любов Калинівна Тараненко – доктор біологічних наук, професор. Вся її наукова діяльність (1966–2016 рр.) практично пов'язана з ННЦ «Інститут землеробства НААН». Упродовж 1985–2011 рр. вона – завідувач відділу селекції та насінництва круп'яних культур.

Член методичної комісії та спецрад із захисту кандидатських та докторських дисертацій Інституту та інших НДУ. Автор та співавтор 128 наукових праць, серед яких 8 монографій, низки патенто- і конкурентоспроможних сортів гречки їстівної (Астра, Київська, Лілея, Українка, Антарія, Оранта, Син–3/02, Ольга, Надійна, Мальва, Софія, Воля), які займають до 55 % посівних площ культури в країні. До того ж, сорт Оранта зареєстровано в Польщі, Антарія – в Азербайджані, Софія – в Німеччині.

Л. К. Тараненко гідно представляла вітчизняну науку за кордоном, виступаючи з доповідями на міжнародних конгресах та симпозіумах у багатьох країнах світу (Болгарії, Польщі, Китаї, Японії, Чехії, Кореї, в Росії). Постійний член бюро Міжнародної асоціації дослідників гречки (IBRA). Нагороджена міжнародними нагородами та медалями IBRA, Почесними грамотами і відзнаками Кабінету Міністрів України, Мінагрополітики України, Президії УААН, медалями ВДНГ СРСР, орденом княгині Ольги III ступеня.

У 1992 р. Л. К. Тараненко було засновано першу в Україні приватну професійну селекційно-насінницьку компанію «Антарія» з виробництва високоякісного оригінального та елітного насіння нових сортів круп'яних,

зернових і зернобобових культур, у 2017 р. – ініційовано створення Міжнародної асоціації гречки в Україні.

Значним був внесок Л. К. Тараненко у справу підготовки наукових кадрів. За її завідування кафедрою генетики, селекції та насінництва НАУ (за сумісництвом, 1993–1998 рр., нині – НУБіП України) там було відкрито спеціальність «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» і спеціалізацію «Насінництво та насіннєзнавство», наукову тематику, удосконалено робочі навчальні програми тощо. Вона була науковим керівником бакалаврських і магістерських дипломних робіт, 7 кандидатських та науковим консультантом докторських дисертацій.

Це далеко не повний перелік досягнень і сфер діяльності видатного науковця і практика. І в умовах досить складного в багатьох планах сьогодення, з метою покращення результативності селекції польових культур доцільно ще раз привернути увагу до шляхів вирішення основних проблем селекції круп'яних культур у наукових напрацюваннях вченої.

Аналіз наукових публікацій. На теперішній час комплексного наукового дослідження життєвого і творчого шляху видатної вітчизняної вченої в галузі селекції і насінництва польових культур немає. Інформацію щодо непересічної особистості Л. К. Тараненко, її життєвого шляху, професійної діяльності, вагомого внеску в розвиток аграрної науки, справу підготовки наукових кадрів викладено в наукових публікаціях [2; 3; 6–7; 9–11; 13]. В основному, це – короткі біографічні дані у статтях енциклопедичних видань, публікації, приурочені до ювілейних дат, окремих подій з життя Л. К. Тараненко.

Виклад основного матеріалу. Селекційну роботу з гречкою в Українському НДІ соціалістичного землеробства (нині – ННЦ «Інститут землеробства НААН», надалі Інститут) було розпочато в 1948 р. кандидатом с.-г. наук П. А. Сіриком [21]. Вихідним матеріалом слугували місцеві сорти та

колекційні зразки ВІРу, основним методом роботи був багаторазовий добір за крупністю та виповненістю насіння. На цій основі було створено цінні форми гречки Булигівська та Димерська.

Вивчення можливості використання ефекту гетерозису в селекції культури в Інституті загалом розпочалось у 1960–1965 рр. Перший міжсортний Гібрид 63 від схрещування сортозразків Булигівська і Димерська районували в Миколаївській області вже в 1963 р. Через труднощі з одержанням гібридного насіння у виробництві в 1970–1976 рр. кандидатом с.-г. наук А. Ф. Бобром було започатковано, а потім кандидатом біол. наук Л. К. Тараненко з колективом продовжено дослідження з багаторазового використання ефекту гетерозису в селекції гречки шляхом формування сортів-синтетиків. Суть методу полікросу полягає у створенні селекційних номерів з відповідним рівнем прояву господарсько важливих ознак і властивостей (певною тривалістю періоду вегетації, врожайністю, крупністю та вирівняністю насіння тощо), оцінці їх за комбінаційною здатністю та виділенні кращих для об'єднання в гетерогенну синтетичну популяцію. Насінництво синтетичних сортів було значно простішим порівняно з гібридами і також економічно вигідним [15].

Селекціонерами було визначено основні умови застосування полікрос-методу в селекції гречки, розроблено схему селекційного процесу культури з його використанням, запропоновано методи добору рослин, у т. ч. у синтетичних популяціях, підбору тестерів для визначення комбінаційної здатності оцінюваних номерів тощо [24].

Перший сорт-синтетик гречки Київська (автори – А. Ф. Бобер, Л. К. Тараненко, Д. Ф. Лихвар) на держсортотпробування було передано вже в 1976 р. Загалом серед оцінюваних упродовж 1976–1980 рр. 1726 родин високою загальною комбінаційною здатністю (ЗКЗ) вирізнялись 361 (20,9 %). Серед

сформованих на їхній основі 64 синтетичних популяцій 5 перевищували стандарт за врожайністю на 19,5–34,5 % [15]. Сорт Київська, сформований шляхом об'єднання 4-х компонентів і районований у 1980 р., перевищував тодішні сорти за врожайністю зерна на 12,5–25,7 %.

Використання ефекту гетерозису на міжсортівному рівні, безумовно, сприяло підвищенню рівня врожайності культури. Проте найвагоміший успіх у селекції перехреснозапилених культур пов'язаний з міжлінійною та сортолінійною гібридизацією. За твердженням Л. К. Тараненко, робота стримувалась як відсутністю відселектованих гомозиготних ліній з високою комбінаційною здатністю, так і наукових знань щодо ізолюваного їх розмноження, ступеня інбредної депресії, рівня кросбридингу [17; 25].

Результати проведених у цьому напрямі досліджень висвітлено в багатьох наукових працях [12; 17; 19–20; 22; 24–26]. Зокрема показано ефективність застосування методу інбридингу в селекції гречки на гетерозис, його значення для формотворчого процесу культури, досліджено структуру популяцій за ознаками самосумісності та самонесумісності, особливостей їхнього прояву залежно від генотипу, морфології квітки, ступеня інбридингу та умов довкілля. Так, при вивченні 12 популяцій гречки різного генетичного походження (всього 470 генотипів) частка самосумісних рослин змінювалась від 3,2 до 14,3, частково самосумісних – у межах 70,0–87,5 і самонесумісних – 3,6–16,0 % [24]. Більшою кількістю самосумісних рослин загалом вирізнялись довгостовпчасті самозапилені форми (5,0–10,0 % проти 3,3–6,0 % у короткостовпчастих).

В I_2 частка самосумісних рослин сорту Астра порівняно з I_1 зменшувалась від 19,2 до 10,0, в I_3 – до 2,6 %, відсоток частково сумісних рослин – від 61,6 до 32,0 і 38,9 відповідно. Кількість самонесумісних рослин з поглибленням інбридингу збільшувалась від 19,2 до 60,0–58,0 %.

Характер таких змін складу популяцій зумовлювався механізмами гомозиготизації за рецесивними алелями гена самонесумісності s^+ [25].

На основі результатів досліджень удосконалено методику створення та сформовано колекцію самофертильних і самостерильних інбредних ліній гречки. Визначено рівень їх само- та кроссумісності, комбінаційну здатність. Встановлено можливість створення самосумісних ліній гречки з підвищеною здатністю до перехресного запліднення при вільному перезапиленні [12; 24; 26].

Виявлено залежність рівня самозапліднення та здатності до кросбридингу інбредних ліній від генотипу вихідних форм, глибини інбридингу. За вивчення 24 ліній гречки різного ступеня самосумісності та інбридингу (I_2 – I_8) частка кроссумісних рослин варіювала в межах від 13,7 до 77,8 % [26]. Найвищими показниками вирізнялись лінії 547/98, 555/98 та 581/98 – 77,8–67,1 %. У 16 з поміж вивчених ступінь перехресту становив 20,5–37,6 %, що свідчить про достатньо високу їх самосумісність.

В дослідженнях О. О. Смолки [12] при схрещуваннях самозапиленних ліній I_1 – I_3 середній за 1998–2000 рр. ступінь кросбридингу загалом становив 20,4–75,0 %. Найвищими показниками (75,0–54,0 % за здатності до самозапліднення 25,0–46,0 %) вирізнялись інбредні лінії 596/98, 595/98 і 594/98; до низькокросбредних (20,4–40,5 %) віднесено №№ 597/98 і 599/98.

Достовірного взаємозв'язку між рівнем кросбридингу самозапиленних ліній та їх комбінаційною здатністю загалом не виявлено [12; 22; 26]. Тому можна стверджувати, що остання не зумовлюється алелями самосумісності і самонесумісності [24].

Високим ступенем кросбридингу та комбінаційної здатності характеризувались лінії 596/98 та 594/94 [12]. Загалом істотний за врожайністю гетерозис (36,4–266,7 % за 1998–2000 рр.) виявлено у 10 з 14 міжлінійних

гібридів. Перевищення кращої батьківської форми за врожайністю становило 0,030–0,240 кг/м².

При схрещуваннях самозапиленних ліній з сортами [19] рівень кросбридингу загалом коливався в межах від 3,7 до 87,5 %. За врожайністю насіння 65 сортолінійних гібридів перевищували материнські компоненти, а 15 з них – і батьківський (стандарт) на 6,9–33,6 %. Середній рівень гетерозису за врожайністю в сортолінійних гібридів в середньому за 1998–2000 рр. становив 5,7–87,9 % [12].

Успіх селекційної роботи значною мірою визначається наявністю вихідного матеріалу з комплексом необхідних ознак і властивостей. Тривалий час у селекції гречки для різного роду фенотипових доборів використовували гетерогенні за багатьма ознаками місцеві та селекційні сорти, а згодом – і сорти зарубіжної селекції, мутантні популяції, поліплоїдні, детермінантні, скоростиглі форми, цінні рекомбінанти [1; 14; 23].

У процесі досліджень поглиблено наукові знання щодо генетичного контролю та успадкування господарсько цінних ознак гречки, встановлено закономірності їхнього прояву, мінливості, взаємозв'язків, генотип-середовищного впливу, удосконалено та розроблено нові методи селекції культури [16; 18].

Досліджено генофонд культури з метою ідентифікації генетичних джерел скоростиглості, раціональної морфо-фізіологічної структури, високої продуктивності та самофертильності, якості зерна, стійкості до вилягання, обсіпання, стресових умов середовища, зокрема посухостійкості, жаростійкості тощо [8, 27–28]. За результатами досліджень О. В. Тригуба [27], в умовах Лісостепу України найбільш стабільно продуктивними загалом виявились сортозразки середньостиглої південної (UDS01364, UDS01398, UDS01402,

UDS00411, UDS00441, UDS00435, UDS00332, UDS0481) та скоростиглої північної (UDS01321, UDS00026, UDS00542, UDS00357, UDS00543) груп.

Для практичної селекції запропоновано джерела та донори окремих і комплексу ознак, критерії оцінки вихідного та селекційного матеріалу за ознаками продуктивності та адаптивності. Зокрема при доборі на продуктивність рекомендовано керуватись високими показниками індексів озерненості суцвіть, виходу зерна з рослини, атракції, що характеризуються істотно нижчою порівняно з прямими ознаками модифікаційною мінливістю (12,0–20,2 % проти 29,6–61,3 %), високою кореляцією з продуктивністю ($r=0,67-0,75$) та проміжним характером успадкування. За їх використання впродовж II циклів добору було досягнуто зміни архітекtonіки рослин – співвідношення між вегетативною та генеративною масою, що призвело до перерозподілу асимілянтів від вегетативної до генеративної частин рослини. Шляхом об'єднання відібраних за індексними показниками 11 селекційних номерів було створено сорт-полісинтетик Мальва [8].

Визначальними показниками стабільності насіннєвої продуктивності є посухо- та жаростійкість рослин, які обумовлюються рівнем стійкості проростків до перегріву, вмістом води і сухої речовини в рослинному матеріалі, водоутримувальною здатністю тканин, рівнем водного дефіциту в стресових умовах, інтенсивністю транспірації, термостійкістю рослин, показниками схожості насіння в умовах підвищених температур. Виявлено диференціацію досліджуваного генофонду за цими ознаками та виділено генетичні джерела за ознаками продуктивності та стійкості до стресових факторів середовища як новий вихідний матеріал для селекції високопродуктивних сортів гречки зі стабільною врожайністю.

Як уже зазначалось вище, селекційна робота з гречкою, особливо в напрямі стабілізації врожайності, значною мірою ускладнюється вузьким

поліморфізмом виду *Fagopyrum esculentum* Moench та обмеженістю чи відсутністю джерел і донорів певних цінних ознак, зокрема адаптивності та самофертильності.

Дослідження із залучення в гібридизацію з цією метою диких видів в Інституті загалом було розпочато ще в 1978 р. [24]. Проблему подолання несумісності при схрещуванні культурного (сорт Астра – самосумісний, тетраплоїдні рослини) і диких видів гречки (*F. tataricum* Gaertn, *F. tetratataricum*, *F. giganteum* Krotov, *F. cymosum* Meisan) вирішували сумісно з фахівцями Інституту фізіології рослин НАНУ та Інституту молекулярної біології НАНУ. Дослідженнями було встановлено генетичну спорідненість культурного і окремих диких видів і на цій основі вперше в світі розроблено методику створення фертильних міжвидових гібридів гречки (патент на винахід №1471995 від 15 грудня 1988 р.).

Серед випробовуваних рістрегулювальних фізіологічно активних речовин найбільш ефективними виявились кінетин та солі кадмію; для культивування ізольованих несформованих зародків використовували декілька варіантів живильного середовища Мурасіге і Скуга. Загальний обсяг проведених схрещувань становив 40003 квітки. Найбільший вихід зав'язей одержано в схрещуваннях Астра / *F. tataricum* двох різновидів – 14,2–16,2 %. Одержаний новий вихідний матеріал (низькорослі та карликові форми, з еректоїдним розміщенням гілок і суцвіть, з різним типом суцвіть, рівнем плодючості, самофертильності тощо використовується в практичній селекції).

На теперішній обсяг селекційної роботи з культурою в Україні незначний. На 2025 р. до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні [5], загалом занесено 29 сортів гречки їстівної (*F. esculentum* Moench) та 3 сорти гречки татарської (*F. tataricum* L.). 16,7 % вітчизняного сортименту гречки звичайної (93,3 %) зареєстровано в 1985–1999 рр., решту – після 2000 р.

Основні оригінатори сортів української селекції – ННЦ «Інститут землеробства НААН», ТОВ НВМП «Антарія», Подільський державний аграрно-технічний університет, Сумський інститут агропромислового виробництва УААН, ТОВ «Суми-Насіння».

Незважаючи на високу харчову цінність та унікальні лікувально-дієтичні властивості, традиційність для України обсяги виробництва гречки в останні роки в країні різко скоротились і далеко не задовольняють ринкові потреби країни. В 2024 р. культура займала всього 89,1 тис. га посівних площ, або 60,4 % до 2023 р. [4]. У результаті за середньої врожайності 1,45 т/га валовий збір зменшився від 210,7 до 127,2 тис. т. Топрегіонами за обсягами виробництва були Рівненська (24,9 тис. т; 1,5 т/га), Хмельницька (18,7 тис. т; 2,5 т/га) і Житомирська області (16,8 тис. т; 1,06 т/га). Найвищу середню врожайність культури (3,6 т/га) зафіксовано в Дніпропетровській області [30].

Для більшості сортів на теперішній час актуальними залишаються питання підвищення та стабілізації рівня врожайності культури в умовах глобальних змін клімату. В зв'язку з цим селекційна робота спрямовується на створення скоростиглих, детермінантних, з обмеженим гілкуванням, стабільно високопродуктивних синтетичних сортів і гібридів, стійких до біо- та абіотичних факторів довкілля, зокрема посух і підвищених температур повітря, особливо в критичні періоди росту і розвитку рослин. Актуальними залишаються питання стійкості до обсіпання зерна, покращення технологічних та поживних його характеристик [29]. Реалізація генетичного потенціалу зареєстрованих сортів можлива за чіткого дотримання виробничниками рекомендованих технологій їх вирощування.

Висновки. Наукова спадщина професора Л. К. Тараненко досить вагома. Це 128 наукових праць, серед яких 8 монографій, низка патенто- і конкурентоспроможних сортів гречки їстівної (Астра, Київська, Лілея,

Українка, Антарія, Оранта, Син–3/02, Ольга, Надійна, Мальва, Софія, Воля), створений селекційний матеріал (колекції генджерел та інбредних ліній, поліплоїдні форми, мутанти, гібриди від внутрішньо- та міжвидових схрещувань тощо), удосконалені методи і методики селекції.

Селекційна робота Л. К. Тараненко й очолюваного нею колективу базувалась на поглибленні наукових знань з прикладної генетики культури та спрямовувалась на розробку нових і вдосконалення традиційних методів селекції гречки. Пріоритетними напрямками досліджень були: використання ефекту гетерозису за врожайністю шляхом створення сортів-синтетиків та гібридів, розширення поліморфізму виду методами мутагенезу, поліплоїдії, інбридингу, віддаленої гібридизації з інтрогресією цінних ознак від диких споріднених видів тощо. Наукові дослідження було спрямовано на підвищення адаптивних властивостей селекційного матеріалу шляхом залучення в селекційний процес виділених генетичних джерел адаптивності та в результаті пошуку критеріїв оцінки та добору рослин з необхідними параметрами селекції прямих та індексних ознак.

Наукова спадщина Л. К. Тараненко масштабна, дуже багата за змістом і досить актуальна для сучасної селекції культури.

Список використаних джерел та літератури

1. Алексєєва О. С., Тараненко Л. К., Малина М. М. Генетика, селекція і насінництво гречки. Київ: Вища школа. 2004. 213 с.
2. Вергунов В. А., Дерлеменко Т. Ф., Перевертун Л. І. Професор Тараненко Любов Калинівна: бібліогр. покажч. Київ: Аграрна наука, 2009. 108 с.
3. Вчені-генетики, селекціонери та рослинники: Тараненко Л. К. / уклад. В. М. Сучкова та ін. Київ: Вид-во «Аграрна наука», 2003. Книга 7. С. 228–230.
4. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/cg.htm.
5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2025 р. Київ, 2025. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/roslinnictvo/reyst-sortiv-roslin-ukrayini/reystsortiv-roslin-ukrayini>.

6. Жінки України: біографічний енциклопедичний словник / уклад.: Л. Г. Андрієнко та ін. Київ: Фенікс, 2001. 560 с.

7. Каражбей П. П., Повидало М. В., Таранухо М. П., Ковальчук С. О. Наукова спадщина Тараненко Любов Калинівни – видатного вченого-селекціонера. *Наукові здобутки селекціонерів ННЦ «Інститут землеробства НААН» – на благо майбутнього, присвячена 120-річчю від дня народження вченого, аграрія, селекціонера Данила Лихваря*: мат-ли Міжнарод. наук. інтернет-конф. (8 вересня 2022 р., Чабани). Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2022. С. 27–29.

8. Кацан Т. О. Особливості селекції гречки на підвищення врожайності зерна за прямими та індексними показниками: автореф. дис. ...канд. с.-г. наук: 06.01.05. Київ, 2014. 21 с.

9. Лямець Л. Селекція та генетика гречки у науковій спадщині професорки Л. К. Тараненко (1938-2017 рр.). *Історія науки і біографістика*. 2023. № 2. С. 85–98.

10. Науковці України – еліта держави. 2017. Том V. Київ: вид-во Логос Україна, 2017. 300 с.

11. Сайко В. Ф., Боговін А. В., Солодюк Н. В. Тараненко Любов Калинівна. *Золотий фонд Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН»*: довідково-бібліографічне видання. Київ: ЕКМО, 2006. С. 158–160.

12. Смолка О. О. Ефективність використання інбридингу в селекції гречки на гетерозис: автореф. дис.. ... канд. с.-г. наук: 06.01.05. Київ, 2004. 17 с.

13. Талановита організатор, вчена-практик, педагог: присвячено 85-річчю від дня народження докторки біологічних наук, професорки Любові Калинівни Тараненко (1938–2017): мат-ли круглого столу 16 квітня 2024 р. Київ, 2024. 228 с.

14. Тараненко Л. К. Влияние пыльцевого режима на озерненность и семенную продуктивность тетраплоидной гречихи: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.05. Дубляны, 1979. 18 с.

15. Тараненко Л. К. Создание сортов-синтетиков гречихи. *Селекция, семеноводство и возделывание гречихи на Подолье*: межвузовский сб. науч. ст. Кишинев, 1981. С. 32–36.

16. Тараненко Л. К. Генетическое обоснование совершенствования методов селекции гречихи *Fagopyrum esculentum* Moench: дис. ... д-ра биол. наук: 06.01.05. Харьков, 1989. 383 с.

17. Тараненко Л. К., Каражбей П. П., Яцишен О. Л., Смолка О. О. Використання самозапильних ліній в гетерозисній селекції гречки. *Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть*. Київ: Логос. 2001. Том 3. С. 105–108.

18. Тараненко Л. К., Мажаева Т. В., Гресь С. А. Особенности наследования признака самосовместимости у гречихи. *Селекция, семеноводство и возделывание гречихи на Подолнии*: межвузов. сб. науч. ст. Кишинев: Типография КСХИ, 1981. С. 54–56.

19. Тараненко Л. К., Смолка О. О. Використання інбредних ліній в гетерозисній селекції гречки. *Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту*. 2000. № 3. С. 4–7.

20. Тараненко Л. К., Смолка О. О. Эффект гетерозиса у міжлінійних гібридів гречки. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2002. № 4. С. 14–16.

21. Тараненко Л. К., Яшовський І. В. Історія, напрямки, сучасний стан та перспективи розвитку досліджень з питань селекції круп'яних культур. *Землеробство*: міжвідомч. тематич. наук. зб. Київ: «НОРА-ПРІНТ», 1999. Вип. 73. С. 128–138.

22. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л. Ступінь кроссумісності при міжлінійних схрещуваннях гречки. *Зб. наук. пр. Інституту землеробства УААН*. Київ, 2000. Вип. 3–4. С. 60–64.

23. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л. Еволюційно-генетичні та фізіологічні аспекти селекції гречки. Професор Тараненко Любов Калинівна: біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1967–2008 рр. Київ: АГРАРНА ДУМКА, 2009. С. 22–30.

24. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л. Принципи, методи і досягнення селекції гречки *Fagopyrum esculentum* Moench. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 222 с.

25. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л., Каражбей П. П. Генетичні аспекти селекції гречки. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 12. С. 56–57.

26. Тараненко Л. К., Яцишен О. Л., Смолка О. О. Рівень кросбрідингу самосумісних ліній гречки. *Зб. наук. пр. Інституту цукрових буряків УААН*. Київ, 2000. Вип. 3. С. 73–77.

27. Тригуб О. В. Поліморфізм генофонду гречки звичайної (*Fagopyrum esculentum* Moench) за рівнем продуктивності та адаптивності в умовах Лісостепу України: автореф. дис. ...канд. с.-г. наук: 06.01.05. Київ, 2002. 27 с.

28. Яцишен О. Л. Створення нового вихідного матеріалу для селекції високопродуктивних і стійких до стресових умов сортів гречки: автореф. дис. ...канд. с.-г. наук: 06.00.05. Київ, 1995. 25 с.

29. Яцишен О. Л. Селекція гречки. *Спеціальна селекція польових культур*: наукове видання за ред. М. Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. С. 179–194.

30. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/news-agro/v-ukraini-v-2024-roci-zafiksovano-rekordnu-vrojajnist-grechki-ta-prosa>.

References

1. Aleksyeyeva, O. S., Taranenko, L. K., Malyna, M. M. (2004). Henetyka, selektsiya i nasinnytstvo hrechky [Buckwheat genetics, selection and seed production]. Kyiv [In Ukrainian].
2. Verhunov, V. A., Derlemenko, T. F., & Perevertun, L. I. (2009). Profesor Taranenko Lyubov Kalynivna: bibliohr. pokazhch. [Professor Lyubov Kalynivna Taranenko]. Kyiv [In Ukrainian].
3. Suchkova, V. M. (Ed.). (2003). Vcheni-henetyky, selektsionery ta roslynnyky: Taranenko L. K. [Genetic scientists, breeders and plant breeders: Taranenko L. K.]. Kyiv [In Ukrainian].
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny [State Statistics Service of Ukraine]. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/cg.htm.
5. Derzhavnyy reyestr sortiv roslyn, prydatnykh dlya poshyrennya v Ukrayini na 2025 r. [State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine for 2025]. Kyiv. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/roslinnictvo/reyestr-sortiv-roslin-ukrayini/reyestrsortiv-roslin-ukrayini> [In Ukrainian].
6. Andriyenko, L. H. (Ed.). (2001). Zhinky Ukrayiny: biohrafichnyy entsyklopedychnyy slovnyk [Women of Ukraine: Biographical Encyclopedic Dictionary]. Kyiv [In Ukrainian].
7. Karazhbey, P. P., Povydalo, M. V., & Taranukho, M. P. (2022). Naukova spadshchyna Taranenko Lyubov Kalynivny – vydatnoho vchenoho-selektsionera [Scientific heritage of Taranenko Lyubov Kalynivna – an outstanding scientist-breeder]. *Naukovi zdobutky selektsioneriv NNTS «Instytut zemlerobstva NAAN» – na blaho maybutn'oho, prysvyachena 120-richchyu vid dnya narodzhennya vchenoho, ahrariya, selektsionera Danyla Lykhvary: mat-ly Mizhnarod. nauk. internet-konf. Vinnytsya, 27–29* [In Ukrainian].
8. Katsan, T. O. (2014). Osoblyvosti selektsiyi hrechky na pidvyshchennya vrozhaynosti zerna za pryamymy ta indeksnymy pokaznykamy: avtoref. dys. ...kand. s.-h. nauk: 06.01.05 [Peculiarities of buckwheat breeding to increase grain yield by direct and index indicators. Candidate's thesis]. Kyiv [In Ukrainian].
9. Lyamets, L. (2023). Seleksiya ta henetyka hrechky u naukoviy spadshchyni profesorky L. K. Taranenko (1938-2017 rr.) [Selection and genetics of buckwheat in the scientific heritage of professor L. K. Taranenko (1938-2017)]. *Istoriya nauky i biohrafistyka*, 2, 85–98 [In Ukrainian].
10. (2017). Naukovtsi Ukrayiny – elita derzhavy [Scientists of Ukraine – the elite of the state]. Vol. V. Kyiv [In Ukrainian].
11. Sayko, V. F., Bohovin, A. V., & Solodyuk, N. V. (2006). Taranenko Lyubov Kalynivna [Taranenko Lyubov Kalynivna]. *Zolotyy fond Natsional'noho naukovoho tsentru «Instytut zemlerobstva UAAN»: dovidkovo-bibliohrafichne vydannya*. Kyiv, 158–160 [In Ukrainian].

12. Smolka, O. O. (2004). Efektyvnist' vykorystannya inbrydynhu v selektsiyi hrechky na heterozys: avtoref. dys.. ... kand.. s.-h. nauk: 06.01.05 [The effectiveness of using inbreeding in the selection of buckwheat for heterosis. Candidate's thesis]. Kyiv [In Ukrainian].

13. Talanovyta orhanizator, vchena-praktyk, pedahoh: prysvyacheno 85-richchyu vid dnya narodzhennya doktorky biolohichnykh nauk, profesorky Lyubovi Kalynivny Taranenko (1938–2017): mat-ly kruhloho stolu 16 kvitnya 2024 r. [Talented organizer, scientist-practitioner, teacher: dedicated to the 85th anniversary of the birth of Doctor of Biological Sciences, Professor Lyubov Kalynivna Taranenko (1938–2017): materials of the round table]. Kyiv [In Ukrainian].

14. Taranenko, L. K. (1979). Vliyaniye pyl'tsevogo rezhima na ozernennost' i semennuyu produktivnost' tetraploidnoy grachikhi: avtoref. dis. ... kand. s.-kh. nauk: 06.01.05 [Effect of pollen regime on grain content and seed productivity of tetraploid rook. Candidate's thesis]. Dublyany [In Ukrainian].

15. Taranenko, L. K. (1981). Sozdaniye sortov-sintetikov grechikhi [Creation of synthetic buckwheat varieties]. *Selektsiya, semenovodstvo i vzdelyvaniye grechikhi na Podol'ye: mezhvuzovskiy sb. nauch. st.* Kishinev, 32–36 [In Ukrainian].

16. Taranenko, L. K. (1989). Geneticheskoye obosnovaniye sovershenstvovaniya metodov selektsii grechikhi *Fagopyrum esculentum* Moench: dis. ... d-ra biol. nauk: 06.01.05 [Genetic substantiation of improving the methods of breeding buckwheat *Fagopyrum esculentum* Moench: dis. ... doctor of biological sciences]. Khar'kov [In Ukrainian].

17. Taranenko, L. K., Karazhbey, P. P., & Yatsyshen, O. L. (2001). Vykorystannya samozapyl'nykh liniy v heterozysniy selektsiyi hrechky [The use of self-pollinated lines in heterosis breeding of buckwheat]. *Henetyka i selektsiya v Ukrayini na mezhi tysyacholit'*. Kyiv, 3, 105–108 [In Ukrainian].

18. Taranenko, L. K., Mazhaeva, T. V., & Hres', S. A. (1981). Osobennosti nasledovaniya pryznaka samosovmestymosti u hrechky [Features of inheritance of the trait of self-compatibility in buckwheat]. *Selektsiya, semenovodstvo y vzdelyvanye hrechky na Podolye: mezhvuzov. sb. nauch. st.* Kyshynev, 54–56 [In Ukrainian].

19. Taranenko, L. K., & Smolka, O. O. (2000). Vykorystannya inbrednykh liniy v heterozysniy selektsiyi hrechky [The use of inbred lines in heterosis breeding of buckwheat]. *Visnyk Poltavs'koho derzhavnoho sil's'kohospodars'koho instytutu*. 3, 4–7 [In Ukrainian].

20. Taranenko, L. K., & Smolka, O. O. (2002). Efekt heterozysu u mizhliniynykh hibrydiv hrechky [The effect of heterosis in interline hybrids of buckwheat]. *Visnyk Poltavs'koyi derzhavnoyi ahrarnoyi akademiyi*. 4, 14–16 [In Ukrainian].

21. Taranenko, L. K., & Yashovs'kyi, I. V. (1999). Istoriya, napryamky, suchasnyy stan ta perspektyvy rozvytku doslidzhen' z pytan' selektsiyi krup'yanykh kul'tur [History, directions, current state and prospects for the development of research on the selection of cereal crops]. *Zemlerobstvo: mizhvidomch. tematychna nauka*. Kyiv, 73, 128–138 [In Ukrainian].
22. Taranenko, L. K., & Yatsyshen, O. L. (2000). Stupin' krossumisnosti pry mizhliniynykh skhreshchuvannyakh hrechky [The degree of cross-compatibility in interline crosses of buckwheat]. *Zb. nauk. pr. Instytutu zemlerobstva UAAN*. Kyiv, 3–4, 60–64 [In Ukrainian].
23. Taranenko, L. K., & Yatsyshen, O. L. (2009). Evolyutsiyno-henetychni ta fiziologichni aspekty selektsiyi hrechky [Evolutionary-genetic and physiological aspects of buckwheat breeding]. *Profesor Taranenko Lyubov Kalynivna: biobibliohr. pokazhch. nauk. pr. za 1967–2008 rr.* Kyiv, 22–30 [In Ukrainian].
24. Taranenko, L. K., & Yatsyshen, O. L. (2014). Pryntsypy, metody i dosyahnennya selektsiyi hrechky *Fagopyrum esculentum* Moench [Principles, methods and achievements of buckwheat breeding *Fagopyrum esculentum* Moench]. Vinnytsya [In Ukrainian].
25. Taranenko, L. K., Yatsyshen, O. L., & Karazhbey, P. P. (2000). Henetychni aspekty selektsiyi hrechky [Genetic aspects of buckwheat breeding]. *Visnyk ahrarnoyi nauky*, 12, 56–57 [In Ukrainian].
26. Taranenko, L. K., Yatsyshen, O. L., & Smolka, O. O. (2000). Riven' krosbrydynhu samosumisnykh liniy hrechky [The level of crossbreeding of self-compatible buckwheat lines]. *Zb. nauk. pr. Instytutu tsukrovykh buryakiv UAAN*. Kyiv, 3, 73–77 [In Ukrainian].
27. Tryhub, O. V. (2002). Polimorfizm henofondu hrechky zvychaynoyi (*Fagopyrum esculentum* Moench) za rivnem produktyvnosti ta adaptyvnosti v umovakh Lisostepu Ukrayiny: avtoref. dys. ...kand. s.-h. nauk: 06.01.05 [Polymorphism of the gene pool of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) by the level of productivity and adaptability in the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine. Candidate's thesis]. Kyiv [In Ukrainian].
28. Yatsyshen, O. L. (1995). Stvorennya novoho vykhidnoho materialu dlya selektsiyi vysokoproduktyvnykh i stiykykh do stresovykh umov sortiv hrechky: avtoref. dys. ...kand. s.-h. nauk: 06.00.05 [Creation of new source material for breeding high-yielding and stress-resistant buckwheat varieties. Candidate's thesis]. Kyiv [In Ukrainian].
29. Yatsyshen, O. L. (2010). Seleksiya hrechky [Buckwheat breeding]. *Spetsial'na seleksiya pol'ovykh kul'tur*. Bila Tserkva, 179–194 [In Ukrainian].
30. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/news-agro/v-ukraini-v-2024-roci-zafiksovano-rekordnu-vroжайnist-grechki-ta-prosa> [In Ukrainian].

Надійшла до редакції: 11.02.2025 р.