

КОЛЕКЦІЯ ГРЕЧКИ ЯК ДЖЕРЕЛО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ АКТУАЛЬНИХ І ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКІВ СЕЛЕКЦІЇ

Бурдига В. М.

*кандидат сільськогосподарських наук, директор
Науково-дослідний інститут круп'яних культур імені Олени Алексєєвої
Подільського державного аграрно-технічного університету
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна*

Тригуб О. В.

*кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник, учений секретар
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва
Національної академії аграрних наук України
с. Устимівка, Полтавська область, Україна*

Біологічний і економічний потенціал рослин зосереджений в їх розмаїтті, основу якого складає генетичне різноманіття, яке в сукупності утворює генофонд рослинних ресурсів. Генетичними банками світу зібрана велика кількість рослинного різноманіття, з яким щоденно працюють вчені-теоретики, селекціонери та багато інших. Весь цей накопичений людством матеріал повинен забезпечити діяльність людини і може бути використаний в різних сферах її життєзабезпечення (сільському господарстві, соціальних аспектах та для вирішення економічних проблем) [1, с. 29]. Починаючи з 1992 року, коли в Україні була прийнята Національна програма, пов'язана з мобілізацією, збереженням та вивченням генетичних рослинних ресурсів України, дві колекції генофонду гречки розміщені у Науково-дослідному інституті круп'яних культур ім. Олени Алексєєвої Подільського ДАТУ та Устимівській дослідній станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН були об'єднані в Національну колекцію гречки, яка нараховує понад 2,5 тис. зразків (станом на початок 2018 року) [2, с. 119].

В Україні гречка, насамперед, це круп'яна і медоносна культура. Але в світі – вона культура надзвичайно широкого спектру використання: для отримання рутину й інших лікарських засобів, як покращувач лікувальних і профілактичних характеристик харчових продуктів (хліба, печива, напоїв, тощо), для синтезу харчових барвників, отримання бактеріальних добрив, технічних сорбентів, тощо [3, с. 7; 4, с. 11; 5 с. 291]. Тому напрям використання сортів і визначає напрями селекції гречки.

Зважаючи на подальшу перспективу використання гречки для отримання зерна, важливим аспектом селекційного процесу є залучення до досліджень різноманітного за походженням колекційного матеріалу. Такі вихідні форми, з добре вивченими особливостями реакції на різні рівні дії факторів оточуючого середовища (в першу чергу температури і вологості ґрунту та повітря) можуть стати основою для формування нових сортів з підвищеними параметрами термостійкості та посухо витривалості і як результат приведуть до стабілізації реалізації наявного в сучасних сортах високого продуктивного потенціалу. Щорічно установами, які працюють із колекціями гречки проводиться комплекс досліджень генофонду за господарськими та селекційно-цінними показниками, серед яких урожайність, продуктивність рослини, якість зерна, дружність (одночасність) досягання, стійкість проти абіотичних і біотичних чинників середовища, а також ведуть опис морфологічних і біологічних параметрів рослин. Відповідно до еволюційної концепції селекції гречки [6, с. 73] та еколого-географічного підходу у формуванні вихідного матеріалу [7, с. 551], пошук контрастних форм із підвищеними параметрами абіотичної адаптивності зданий вирішити питання забезпечення селекційного процесу зразками стійкими до високих температур та толерантними до короткочасних проявів водного дефіциту. В колекції гречки присутні зразки, що мають походження із понад 30 країн світу та всіх природно-кліматичних зон світу, де ведеться сільськогосподарське виробництво. Серед генофонду віднайдено форми, що мають короткий період вегетації та цвітіння і досягання, більш дружне досягання, знижену чутливість до дії низьких температур, тощо. Колекція містить зразки карликових форм рослини, із детермінованим та обмеженим типом росту, різним кольором квітів (як потенційно більш холодостійких та стійких проти осипання форм), тощо.

В зв'язку зі значним ростом зацікавленості споживачів до культур, що є джерелом здорової (профілактичного та лікувального характеру) їжі, значно зріс інтерес і до гречки. Дослідженнями вчених із різних країн світу визначено амінокислотний, вітамінний, флавоноїдний та олійний склад зерна цієї культури, а також доведено беззаперечний позитивний вплив від вживання різного характеру продуктів із гречки для організму людини [4, та ін.]. Україна також розпочала дослідження цього напрямку. Стримуючим фактором при цьому є те, що традиційно у нас вживаються лише продукти від переробки зерна гречки на крупу та вживання її у формі каші і незначної кількості – у формі гречаного борошна. В світі, особливо в східних країнах, великою популярністю користуються страви із проростків гречки, гречаний оцет, чай із квіток та суцвіть, тощо. Пророщені зерна гречки використовують для виготовлення хліба, молочка (подібного до соєвого), кави, пудингу та ін. [4, с. 12]. Особливо

цінним при цьому визнано вид – гречка татарська *Fagopyrum tataricum* Gaertn., який в зерновому і рослинному матеріалі має більший вміст корисних складових. Національна колекція гречки в своєму складі має більше 100 зразків цього виду і проведення досліджень у цьому напрямку спільно із науково-дослідними установами харчового профілю, нагальна потреба сьогодення.

Серед сортового і видового різноманіття колекції гречки особливої уваги заслуговують тетраплоїдні зразки. Це матеріал який було створено з метою збільшення урожайності, стійкості до осипання плодів та вилягання рослин. Разом з тим великого розповсюдження вони не набули. У 2014–2016 роках із тетраплоїдних зразків гречки було виділено високорослі, добре облистяні форми, що стали цінним селекційним матеріалом для сидерального використання. З використанням цих форм був виділений сорт під назвою Устимівська тетра 1/2017, створений із тетраплоїдної популяції походженням із Орловської обл., що пересівався протягом 25 років. Сорт належить до різновидності *alata* з індетермінантним типом росту, пізньостиглий (понад 90 діб) з нерівномірним (розтягнутим) досяганням плодів; висота рослини до 2,0 м, кількість суцвіть на рослині – понад 30 шт., число вузлів в зоні гілкування – 13-17, гілок на рослині – понад 20 шт.; вирізняється добре розвиненим, товстим стеблом. За оптимальних умов, сорт формує в 1,5-2 рази більшу зелену масу рослин у порівнянні з диплоїдним сортом Українка, до 7,05 кг зеленої маси на 1 м², що в перерахунку на 1 га становить 65-70 тон і вказує на його придатність для повторних та пожнивних посівів.

Як висновок, можна відзначити, що гречка, як культура потребує значної уваги, а нові підходи до вирішення проблем збільшення урожайності та її стабілізації по роках, можливо вирішити із застосуванням нових та удосконалення існуючих підходів до відбору вихідного матеріалу. Ще більш актуальним є розширення напрямків використання насінневої та рослинної продукції отриманої із гречки. Вирішенню всіх цих завдань сприяють колекції, в яких в результаті багаторічної праці вчених-ресурсників накопичено цінний матеріал різного еколого-географічного походження, з різноманітними морфологічними ознаками, біологічними та технологічними властивостями, господарськими характеристиками.

Література:

1. Алексанян С.М. Агробиоразнообразие и геополитика. Санкт-Петербург: Редакционно-издательский сектор ВИР. 2002. 363 с.
2. Тригуб О.В., Бурдига В.М. Формування колекції світового генофонду гречки в Україні та напрямки її використання. *Посібник українського хлібороба*. Київ. 2015. №5. С.118-123.

3. Алексеева О.С., Тараненко Л.К., Малина М.М. Генетика, селекція і насінництво гречки. Київ: Вища школа. 2004. 216 с.
4. Ванг Инг, Чен Дзя, Фенг Ибаили. Состояние процесса производства и разработка стратегии в отношении продуктов из гречихи в Китае. Весник ОрелГАУ №4 (25). 2010. С. 9-14.
5. Гарифуллина Г.Г., Герчиков А.Я., Шафиков Н.Я., Султанаева С.Х. Эффективность природных антиоксидантов гречихи. *Вестник Башкирского университета*. 2010. Т. 15. №2. С. 291-293.
6. Тригуб О. Еволюційна концепція адаптивної селекції гречки. *Біорізноманіття: теорія практика та методичні аспекти вивчення в загальноосвітній та вищій школі (присвячується 120-річчю від дня народження М.І. Вавилова)*: тези міжнар. науково-практ. конф. (м. Полтава, 7-8 лютого 2008). Полтава. 2008. С. 73-75.
7. Тригуб О. Еколого–географічні принципи інтродукції при формуванні колекції гречки. *Інтродукція рослин, збереження та збагачення біорізноманіття в ботанічних садах і дендропарках*: тези Міжнар. науково-практ. конф. присвяченої 75-річчю заснування Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (м. Київ, 15-17 вересня 2010). Київ. 2010. С. 551-553.