

У сорта 'Солнечный' наблюдались четыре типа изменений, при которых исходная голубая окраска лепестков и голубые пыльники менялись на 'светло-розовые лепестки, кремовые пыльники, розовый бутон', 'белые лепестки, кремовые пыльники, белый бутон', 'светло-голубые лепестки, голубые пыльники', 'темно-голубые лепестки, голубые пыльники'. Изменение типа 'светло-розовые лепестки, кремовые пыльники, розовый бутон' было индуцировано с различной частотой всеми исследованными мутагенами, кроме мутагена ДГ-6 в концентрации 0,5 %. Максимальная частота появления изменений данного типа наблюдалось при действии мутагенов ЭМС в концентрации 0,5 % с частотой 6,56 % и мутагена ДГ-2 в концентрации 0,05 % с частотой 6,80 %.

Изменение типа 'белые лепестки, кремовые пыльники, белый бутон' было достаточно редким и встречалось при обработке мутагенами ДГ-7, ДГ-9 и ЭМС в концентрации 0,5 % с частотой 0,99, 0,97 и 0,82 % соответственно. В большинстве вариантов обработки изменение окраски лепестков и пыльников сопровождалось изменением окраски семян на горчичную, пятнистую или коричневую.

'Светло-голубые лепестки, голубые пыльники' и 'темно-голубые лепестки, голубые пыльники' различались между собой по степени насыщения пигментом синего цвета. Изменения данного типа встречались с различной частотой при действии различных мутагенов.

Следует отметить, что частота изменений окраски лепестков венчика и пыльников в поколении  $M_2$  – лишь предварительная оценка интенсивности мутационного процесса. Окончательные данные о частоте мутаций будут получены после проверки наследования данных признаков в поколении  $M_3$ .

Таким образом, частота изменений окраски лепестков венчика и пыльников в поколении  $M_2$  была достаточно высокой и зависела от сорта и концентрации мутагена. Сорт 'Айсберг' характеризовался более узким спектром изменений по сравнению с сортом 'Солнечный'.

УДК 633.12:631.524.5

**Тригуб О. В., Харченко Ю. В.**

*Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, вул. Академіка Вавилова, 15, с. Устимівка, Глобинський р-н, Полтавська обл., 39074, Україна, e-mail: Trygub\_oleg@ukr.net*

## **ОЗНАКОВІ КОЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ РІЗНИХ НАПРЯМІВ СЕЛЕКЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Колекціонери генетичних ресурсів рослин виконують низку різноманітних завдань, серед яких важливе місце займає опис та вивчення генофонду за комплексом ботанічних і біологічних характеристик, господарських та селекційно-цінних показників. Національна колекція України, налічує понад 2,5 тис. зразків гречки, різного еколого-географічного походження і складається з матеріалу місцевих зборів, селекційного

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

походження та видового різноманіття дикорослих споріднених видів культурних рослин. Щорічно колекція гречки поповнюється зразками сучасних та старомісцевих сортів вітчизняного та зарубіжного походження. Наявність такого генетичного різноманіття дозволяє повною мірою оцінити генофонд роду *Fagopyrum* Mill. за традиційними та новими напрямками використання, оцінити генетично обумовлені особливості колекційних зразків, як джерел з параметрами пластичності та стабільності прояву господарських показників і селекційних характеристик.

Щорічно на Устимівській дослідній станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, колекція гречки якої нараховує понад 1,6 тис. генотипів, закладається розсадник вивчення колекційного матеріалу загальною кількістю понад 150 зразків цієї культури. Опис та вивчення проводиться відповідно до комплексу методик, серед яких «Широкий уніфікований класифікатор роду Гречка (*Fagopyrum* Mill.)», «Методические указания по изучению коллекционных образцов кукурузы, сорго и крупяных культур (просо, гречиха, рис)» та «Анализ структуры растений гречихи» (Методические указания), «Descriptors for buckwheat (*Fagopyrum* spp.)» Вивчення колекційного матеріалу триває не менше трьох років. Зважаючи на значне різноманіття по роках погодних умов, відмінність у температурному режимі та вологозабезпеченні рослин, оцінка колекції навіть в одній географічній точці дає об'єктивну інформацію по якісних і кількісних характеристиках зразків. Сформована база порівняльної оцінки матеріалу зі стандартами та зразками-еталонами ознак дозволяє розподілити генофонд за ступенем прояву показників та провести формування спеціальних колекцій за різними напрямками використання.

За останнє десятиріччя на дослідній станції сформовано та зареєстровано у Національному центрі генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ) колекції, до складу яких входять зразки з різними характеристиками рослин:

- ознакову колекцію генофонду гречки звичайної за урожайністю та крупноплідністю (Свідоцтво про реєстрацію колекції генофонду рослин в Україні № 52. Дата видачі свідоцтва 28 жовтня 2008 року) – включає 69 зразків із 4 країн світу. Містить інформацію про урожайність насіння з 1 м<sup>2</sup> (% до стандарту), продуктивність рослини (г), кількість зерен з рослини (шт.), крупність насіння (масу 1000 зерен) (г), гіллястість (кількість гілок I, II та III порядку) (шт.), кількість суцвіть на рослині (шт.), скоростиглість зразків (період «сходи-достигання») (днів), висоту рослини (см), висоту прикріплення нижнього продуктивного суцвіття (см);

- ознакову колекцію генофонду гречки звичайної за продуктивністю, посухостійкістю та жаровитривалістю (Свідоцтво про реєстрацію колекції генофонду рослин в Україні № 117. Дата видачі свідоцтва 31 жовтня 2011 року) – включає 62 зразки з 4 країн світу. Містить інформацію про урожайність насіння з 1 м<sup>2</sup> (% до стандарту), продуктивність рослини (г), кількість зерен з рослини (шт.), крупність насіння (масу 1000 зерен) (г), гіллястість (кількість гілок I, II та III порядку) (шт.), кількість суцвіть на рослині (шт.), тривалість вегетаційного періоду (сходи-достигання)

(діб), висоту рослини (см), реакцію рослин на посуху (бал) та високі температури (бал);

- ознакову колекцію генофонду гречки їстівної за придатністю до механізованого вирощування (Свідоцтво про реєстрацію колекції генофонду рослин в Україні № 157. Запит Дата видачі свідоцтва 17 грудня 2013 року) – включає 107 зразків із 4 країн світу. Містить інформацію про урожайність насіння з 1 м<sup>2</sup> (% до стандарту), продуктивність рослини (г), кількість зерен з рослини (шт.), крупність насіння (масу 1000 зерен) (г), гіллястість (кількість гілок I, II та III порядку) (шт.), кількість суцвіть на рослині (шт.), скоростиглість зразків (період «сходи-достигання») (діб), висоту рослини (см), висоту прикріплення нижнього продуктивного суцвіття (см), висоту прикріплення нижньої гілки (см), кількість міжвузлів на стеблі (шт.), дружність (одночасність) достигання (% достиглих до загальної кількості), стійкість проти полягання (бал), стійкість проти обпадання плодів (% опалих плодів до загальної кількості).

В 2017 році сформована та передана на реєстрацію до НЦГРРУ ознакова колекція генофонду гречки за ознаками відмінності, яка включає дані на 62 зразки з п'яти країн світу. Ця колекція містить дані за 24 показниками: плоідністю, характеристиками сім'ядоль та стебла за ступенем антоціанового забарвлення, суцвіття – за ступенем антоціанового забарвлення бруньки, часом початку цвітіння та достигання, опису рослини за типом росту та висотою, листової пластинки – за формою основи та інтенсивністю забарвлення, квітки – за розміром, забарвленням пелюсток та довжиною квітоніжки, рослини – за загальною кількістю суцвіть, стебла – за довжиною, діаметром та кількістю вузлів, насінини – за формою, довжиною, масою 1000 шт., урожайністю насіння з 1 м<sup>2</sup>, продуктивністю та кількістю зерен з рослини.

Створені колекції супроводжуються сортами-еталонами прояву ознак і повною характеристикою кожного зразка за всіма зазначеними показниками. Для кожного зразка вказано родовід сорту або інформацію про місце і час збору.

Матеріал, що входить до колекцій, проходить апробацію та залучається до селекційних та дослідницьких програм установ системи Національної академії аграрних наук України, навчальних закладів, аграрних науково-виробничих підприємств та ін. Щорічно науково-дослідним установам передається понад 200 пакетозразків із колекції дослідної станції. Згідно з отримуваними актами та довідками про використання генофонду зразки колекції широко впроваджуються до селекційних програм, як на етапі попереднього вивчення, так і залучення до гібридизації, створення, оцінки та добору вихідних форм за комплексом цінних ознак тощо. Подальшого дослідження, оцінки та групування зразків колекції потребують такі важливі напрями селекції, як медоносна продуктивність матеріалу, оцінка його якості за вмістом білків і пептидів, крохмалю, харчових волокон, мінералів, флавоноїдів (рутину), жирів та ін.