

## СЕЛЕКЦІЯ ГРЕЧКИ НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

*Городиська О.П., кандидат с.-г. наук, асистент*

*e-mail: [olesya\\_pv@ukr.net](mailto:olesya_pv@ukr.net)*

*Подільський державний аграрно-технічний університет*

Одним із найважливіших завдань сучасної селекції гречки є створення вихідного матеріалу з високим рівнем стійкості до несприятливих факторів середовища, зокрема в умовах глобального потепління клімату, його посушливості. Однак до останнього часу теоретичним дослідженням та спрямованій селекції гречки на посухостійкість не приділялось належної уваги. Тому вивчення наявного генофонду зі світової колекції гречки, виявлення закономірностей у формуванні та успадкуванні ознак скоростиглості та посухостійкості, створення нового селекційно-цінного матеріалу, адаптованого до умов Лісостепу, є актуальним завданням сучасної селекції, на що і були спрямовані наші дослідження.

А. П. Лаханов у науковій праці «Об оценке гречихи на засухоустойчивость» довів, що найбільш доступним методом визначення посухостійкості є оцінка зерен проростати в умовах фізіологічної посухи. Перш за все він визначив зв'язок між концентрацією осмотичної речовини і ступенем проростання насіння та виявив генетичну гетерогенність культури за даною ознакою. Достовірна різниця за можливістю зерен проростати в осмотичних речовинах виявлена за умови величини осмотичного тиску розчину сахарози 10-12 атм. Відомі також модифікації даного методу для багатьох овочевих, зернових і зернобобових культур.

Даний метод дозволяє у лабораторних умовах швидко визначити відносну посухостійкість досліджуваного гібридного матеріалу в порівнянні зі сортом-стандартом, здійснити попереднє вибраковування комбінацій, що значною мірою позитивно впливає на скорочення об'єму селекційної роботи і підвищує її ефективність.

Практично доведено досить високу залежність ( $r = 0,6-0,7$ ) здатності насіння гречки проростати на розчині осмотика з іншими фізіологічними ознаками посухостійкості (виходом електролітів і водовіддачею при в'яненні) та рівнем депресії урожайності насіння при засусі.

Полеві дослідження проводили в селекційній сівозміні Науково-дослідного інституту круп'яних культур Подільського державного аграрно-технічного університету.

Закладку дослідів, оцінку матеріалу, аналіз рослин, урожаю та якості зерна проведено відповідно до загальноприйнятої методики державного сортовипробування.

Результати оцінки селекційного матеріалу за методикою запропонованою і апробованою на основних зернових культурах дають можливість здійснити розподіл батьківських форм та селекційного матеріалу за ознакою посухостійкості.

Комбінації Смуглянка × Казанка і Казанка × Смуглянка за роки досліджень мали відносно високі показники – 40,3-47%. Це пояснюється тим, що частка батьківських форм складає  $\frac{1}{2}$  і дана ознака контролювалась дією полімерних генів сорту Казанка, що вказує на її гетерозиготну обумовленість у даного сорту (50,2-30,8%).

У гібридних комбінаціях (Смуглянка × Казанка) × Казанка і (Казанка × Смуглянка) × Смуглянка ознаки контролювались сукупною дією гетерозигот, звідки і високі показники посухостійкості 50,5-47,3%.

За умов оцінки гібридних комбінацій під дією несприятливих погодних умов проявилась дія рецесивних генів сорту Смуглянка, про що свідчать середні показники даної ознаки.

Гібридні комбінації отримані від схрещування сортів Скоростигла 86 і Солянська, мали високі показники за даною ознакою. Гібриди (Скоростигла 86 × Солянська) × Солянська і (Солянська × Скоростигла 86) × Скоростигла 86 за роки досліджень мали значне варіювання від 27,1-95,3%. Це пояснюється тим, що частка батьківських форм в даних гібридних комбінаціях становить  $\frac{1}{3}$ , тобто значний вплив на її прояв мали рецесивні гени батьківських сортів.

Аналогічні результати отримано при оцінці гібридних комбінацій. Вищу посухостійкість у порівнянні з батьківськими формами та сортом-стандартом Вікторія мають гібридні комбінації Казанка × Смуглянка, (Казанка × Смуглянка) × Смуглянка, (Скоростигла 86 × Солянська) × Солянська, (Альонушка × Веселка) × Веселка. Решта досліджуваних гібридних комбінацій хоча й перевищують сорт-стандарт Вікторію за посухостійкістю, однак у них спостерігаються нижчі показники у порівнянні з батьківськими сортами, підібраними з колекції роду Гречкових за цією ознакою.

Провівши попередню оцінку селекційного матеріалу за ознакою посухостійкості, можна зробити такі висновки:

1. Вищу посухостійкість у порівнянні з батьківськими формами та сортом-стандартом Вікторія мають гібридні комбінації Казанка × Смуглянка, (Казанка × Смуглянка) × Смуглянка, (Скоростигла 86 × Солянська) × Солянська, (Альонушка × Веселка) × Веселка.

2. В якості донорів для створення нового вихідного матеріалу за ознакою посухостійкості є сорти Скоростигла 86, Смуглянка, Казанка, Альонушка, Веселка. Створені на їх основі гібриди мають чіткий характер прояву цієї ознаки незалежно від методів оцінювання.

#### Список використаної літератури

1. Алексеєва О.С., Тараненко Л.К., Малина М.М. Генетика, селекція і насінництво гречки: навч. посіб. Київ: Вища шк., 2004. 213 с.

2. Маслак О. Ринок гречки: стабілізація виробництва та споживання. *Агробізнес сьогодні*. 2012. № 10(233). С. 24–28.

3. Чекалін М.М. Селекція і генетика окремих культур: навч. посіб. Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. 368 с.