

УДК 635.656:631.527

Коблай С. В.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення, вул. Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна, e-mail: bobovi.sgi@ukr.net

АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РІЗНИХ ЗА МОРФОТИПОМ СОРТІВ ГОРОХУ

Оцінити колекційні зразки за адаптивністю та стійкістю проти лімітуючих факторів навколишнього середовища можна за рахунок дослідів, в яких проводять кількісну оцінку взаємодії генотип–середовище. Проведення екологічного випробування в окремих зонах та в часі є обов'язковою процедурою, так як ступінь фенотипового прояву певного сорту залежить від його генетичної структури та кліматичних умов.

Метою таких дослідів є висвітлення репрезентативної оцінки екологічних умов середовища. Доведено, що об'єктивними являються дані трьохрічних досліджень.

Вважають, що різні ознаки в рослині мають неоднакову пластичність, ті які формуються протягом періодів меристематичної активності є більш пластичними, бо сильніше піддаються впливу навколишнього середовища, ніж ті, що формуються нетривалий час. Так добір за компонентами продуктивності у сприятливий період для вегетації, є ефективним при селекції на урожайність.

Екологічне сортовипробування зразків гороху різних за морфотипом в умовах Південного Степу України проводили протягом 2006–2008 рр. Отримані дані дають можливість зробити загальний висновок, що потенціал продуктивності кожного зразка обмежується не тільки абіотичними факторами, але й генотиповим ефектом, що характеризує рівень прояву потенціалу генотипу за конкретних умов середовища.

Пластичність сортозразка – це ступінь його реакції на зміни умов вирощування, які оцінювалися за індексом умов середовища (ІУС), тобто середній рівень прояву ознаки в групі досліджуваних сортозразків.

Практичну цінність зразків гороху визначали за основним показником рівня адаптивного потенціалу – загальною екологічною пластичністю за різних погодних умов, тобто за ступенем його реакції на зміни умов вирощування. Цінність зразків визначали за рангом генотипового ефекту, рангом коефіцієнту регресії і їх сумою, який характеризує потенціал генотипу за конкретною ознакою в оптимально комфортних погодних умовах. А коефіцієнт регресії характеризує ступінь стабільності генотипового потенціалу за досліджуваною ознакою в несприятливих умовах. Чим вище значення генотипового ефекту та коефіцієнту регресії, тим вище ранг: 1 – високий; 2 – середній; 3 – низький ступінь стабільності. Найбільш цінними з селекційної точки зору є генотипи з сумарним рангом 2–3, оскільки вони поєднують високий генотиповий потенціал ознаки пристосованості та стабільний прояв її за роками.

Серед факторів фенотипової мінливості ознаки стійкості значна роль належить умовам вирощування рослин. Для об'єктивної оцінки генотипового

потенціалу колекційних зразків гороху і їх реакції на зміну погодних умов нами визначено екологічну пластичність зразків за різними ознаками продуктивності.

Для визначення селекційної цінності зразків за цією та іншими ознаками проведено їх розподіл на групи, що відповідає певній сумі рангів.

Виділено цінні сортозразки, що стабільно відтворюють високий рівень ознак у посушливих умовах півдня України:

- за «довжиною стебла» у форм листкового морфотипу: 'Топаз', 'Р 1768', 'Луганський', 'det 103/93'; вусатого морфотипу: 'Гарант', 'Комбайновий 1', 'Харківський еталонний', 'Вусач детермінантний', 'Дамір 2', 'Дієз', 'Аксайський детермінантний', 'Дамір 3', 'Камертон', 'лінія № 00-732-165', 'Світ', 'Флагман 8', 'Орлус', 'Спрут', 'Царевич', 'Девіз', 'Ескіз', 'Ramir', 'Majoret', 'Глянс', 'Беркут', 'Вусач ранньостиглий', 'Вусатий 90'; гетерофільного морфотипу: 'Орел', 'Аз 365';

- за «кількістю продуктивних вузлів» у сортів листкового морфотипу: 'Люпин короткостебловий', 'Р 1768', 'Топаз 2', 'Зоряний', 'Аскет', 'Орловчанин 2'; вусатого: 'Орлус', 'Полтавець 2', 'Дамір 1', 'Дамір 2', 'Дамір 3', 'Дамір 4', 'Гарант', 'Р 1223', 'Р 1427', 'Спрут', 'Вусач ранньостиглий', 'Шквал', 'Ескіз', 'Царевич', 'Дієз', 'лінія № 00-732-165', 'Солара', 'Беркут', 'Ramir', 'Ballet', 'Miham'; гетерофільного морфотипу: 'Орел', 'Аз 365', 'Аз 1420';

- за «загальною кількістю вузлів» у генотипів листкового морфотипу: 'Топаз', 'Топаз 2', 'Орловчанин 2', 'Люпин короткостебловий', 'det 103/93', 'det 217/97'; вусатого: 'Гарант', 'Комбайновий 1', 'Спрут 2', 'Ramir', 'Флагман 7', 'лінія № 00-732-165', 'Харківський еталонний', 'Аксайський детермінантний', 'Дамір 1', 'Дамір 3', 'Дамір 4', 'Девіз', 'Світ', 'Овочево диво', 'Глянс', 'Мадонна', 'Беркут'; гетерофільного типу: 'Орел', 'Аз 1397', 'Аз 365', 'Аз 1420';

- за «кількістю бобів на рослині» у сортів листкового морфотипу: 'Топаз 2', 'Люпин короткостебловий', 'Зоряний', 'Аскет', 'Р 1768'; вусатого: 'Спрут', 'Полтавець 2', 'Дамір 1', 'Дамір 2', 'Дамір 3', 'Дамір 4', 'Р 1223', 'Р 1427', 'Орлус', 'Гарант', 'Аксайський детермінантний', 'Вусач ранньостиглий', 'Шквал', 'Дієз', 'Царевич', 'Соларій', 'Беркут', 'лінія № 00-732-165', 'Ramir', 'Majoret', 'Ballet', 'Miham'; гетерофільного: 'Орел', 'Аз 365', 'Спатрак';

- за «кількістю бобів на продуктивному вузлі» у групи листкового морфотипу: 'Топаз', 'Люпиноід', 'Люпин короткостебловий', 'Орловчанин 2', 'det 103/93'; вусатого: 'Аксайський детермінантний', 'Полтавець 2', 'Дамір 1', 'Дамір 2', 'Дамір 3', 'Дамір 4', 'Овочево диво', 'Флагман 7', 'Харківський еталонний', 'Р 1427', 'Р 1223', 'Вусач ранньостиглий', 'Спрут', 'ЧБЛ-5', 'Царевич', 'Глянс', 'Белус', 'Мадонна', 'Беркут', 'Гарант', 'Вусач детермінантний', 'Ramir', 'Ballet', 'Allur'; гетерофільного: 'Орел', 'Аз 390', 'Спатрак';

- за «кількістю насінин на рослині» у форм листкового морфотипу: 'Луганський', 'Аскет', 'Люпин короткостебловий', 'Топаз', 'Топаз 2', 'Зоряний', 'det 103/93'; вусатого: 'Полтавець 2', 'Дамір 1', 'Дамір 2', 'Дамір 3', 'Дамір 4', 'Овочево диво', 'Беркут', 'Спрут', 'ЧБЛ-5', 'Гарант', 'Аксайський детермінантний', 'Р 1427', 'Вусач ранньостиглий', 'Девіз', 'Шквал', 'Царевич',

‘Глянс’, ‘Солара’, ‘Ramir’, ‘Majoret’, ‘Ballet’, ‘Miham’; гетерофільного морфотипу: ‘Орел’, ‘Аз 365’, ‘Спатрак’;

- за «кількістю насінин у бобі» у групі листкового морфотипу: ‘Луганський’, ‘Зоряний’, ‘Топаз’, ‘Топаз 2’, ‘Аскет’, ‘Орловчанин 2’, ‘Інтенсивний 92’, ‘Уладівський напівкарлик’, ‘det 103/93’, ‘det 217/97’; вусатого: ‘Світ’, ‘Аксайський детермінантний’, ‘Батрак’, ‘ЧБЛ-5’, ‘Овочево диво’, ‘Беркут’, ‘Мадонна’, ‘Гарант’, ‘Комбайновий 1’, ‘Шквал’, ‘Глянс’, ‘лінія № 00–732–165’, ‘Камертон’, ‘Majoret’, ‘Ramir’, ‘Кео’; гетерофільного типу: ‘Спартак’, ‘Аз 1397’, ‘Аз 1420’, ‘Аз 390’, ‘Аз 365’;

- за «масою насіння з рослини» у сортів листкового морфотипу: ‘Топаз’, ‘Топаз 2’, ‘Люпин короткостебловий’, ‘Луганський’, ‘Зоряний’, ‘Орловчанин 2’, ‘det 103/93’; вусатого: ‘Аксайський детермінантний’, ‘Вусач ранньостиглий’, ‘Полтавець 2’, ‘Дамір 1’, ‘Дамір 2’, ‘Дамір 3’, ‘Дамір 4’, ‘ЧБЛ-5’, ‘Овочево диво’, ‘Харківський еталонний’, ‘Р 1223’, ‘Комбайновий 1’, ‘Глянс’, ‘Беркут’, ‘Гарант’, ‘Шквал’, ‘Ескіз’, ‘Царевич’, ‘Солара’; гетерофільного: ‘Орел’, ‘Спатрак’, ‘Аз 1420’, ‘Аз 365’;

- за «масою тисячі насінин» у генотипів листкового морфотипу: ‘Топаз’, ‘Топаз 2’, ‘Орловчанин 2’, ‘Луганський’, ‘det 103/93’, ‘det 217/97’; вусатого: ‘Комбайновий 1’, ‘Р 1223’, ‘Вусач ранньостиглий’, ‘Вусач детермінантний’, ‘Флагман 7’, ‘Шквал’, ‘Ескіз’, ‘Світ’, ‘Дамір 3’, ‘Харківський еталонний’, ‘Орлус’, ‘Батрак’, ‘Спрут 2’, ‘Полтавець 2’, ‘ЧБЛ-5’, ‘Чекбек’, ‘Девіз’, ‘Царевич’, ‘Глянс’, ‘Белус’, ‘Вусатий 90’, ‘Allur’; гетерофільного морфотипу: ‘Орел’, ‘Аз 1397’.

УДК 633.16:631.527

Козаченко М. Р., Наумов О. Г., Компанець К. В.*

*Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН, пр. Московський, 142, м. Харків, 61060, Україна, *e-mail: kompanets.k@mail.ru*

СТВОРЕННЯ БЕЗОСТИХ СОРТІВ – ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ СЕЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Однією із самих важливих у сільському господарстві була і залишається проблема забезпечення виробництва зерна, зокрема ячменю ярого на кормові цілі, для харчового, пивоварного, кондитерського, фармацевтичного використання. Основним фактором збільшення обсягів одержання зерна є підвищення врожайності, що залежить на 30–40 % від створення та впровадження нових високоврожайних сортів.

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні є сорти ячменю ярого лише 8 різновидів (*nutans* Schubl, *medicum* Koern., *submedicum* Orl., *pallidum* Ser., *ricotense* R. Red., *deficiens* Steud., *inerme* Koern., *nudum* Koern.)

Серед них лише один сорт безостого ячменю ярого різновиду *inerme* ‘Модерн’ селекції Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН.

Безостий сорт ‘Модерн’ створено методом гібридизації між остистим сортом ‘Звершення’ різновиду *nutans* та безостим сортом ‘Гранал’ з добором безостої лінії ‘04–476’ в 2004 р.