

Таким чином, у верби прутувидної, що зростає на території Брянського лісового масиву, при інцухті (беккросуванні) *ex situ* виявляються біотипи, що не зустрічаються або рідко зустрічаються в природі. Це свідчить про високий генетичний (алельний) потенціал її природних популяцій. Вихідний матеріал з природних популяцій може бути використаний у селекції на продуктивність і відмінність, а також для отримання декоративних клонів.

УДК 633.11:631.526.3

**Баган А. В.**

Полтавська державна аграрна академія, вул. Сквороди, 1/3, м. Полтава, 36003, Україна,  
e-mail: allabagan17@mail.ru

### **МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ**

Для сільськогосподарського виробництва України пшениця яра м'яка представляє інтерес не тільки як страхова зернова культура. Селекціонерами створено високоврожайні сорти пшениці ярої, що не поступаються за врожайністю зерна іншим хлібним злакам і дають змогу отримати врожай 45–50 ц/га і більше. Зі свого боку, створення нових сортів потребує розробки для конкретних ґрунтово-кліматичних умов технології вирощування, яка б дала можливість реалізувати генетичні можливості сорту і звела б до мінімуму негативний вплив на довкілля та сприяла отриманню продукції доброї якості.

В умовах Полтавської області протягом 2014–2016 рр. досліджували елементи продуктивності (кількість колосків та зерен в колосі, маса зерна з колоса, маса 1000 зерен) та рівень формування врожайності шести сортів пшениці ярої: 'Колективна 3', 'Елегія миронівська', 'Етюд', 'Рання 93', 'Струна миронівська', 'Євдокія'. За стандарт взято сорт 'Елегія миронівська'.

Кількісні ознаки характеризують найбільш важливі показники культурних рослин, у тому числі величину врожаю.

За роки досліджень кількість колосків у колосі варіювала в межах 14,1–21,7 шт. з низьким коефіцієнтом варіації ( $V = 12,6\%$ ). У решти елементів продуктивності спостерігалася аналогічна ситуація. Так, кількість зерен у колосі протягом 2014–2016 рр. складала 26,4–37,3 шт., а коефіцієнт варіації становив 10,0%. Маса зерна з колоса варіювала в межах 0,6–1,4 г з найбільшим коефіцієнтом – 18,2%. Маса 1000 зерен складала 33,4–44,7 г, а коефіцієнт варіації був найменшим і становив 7,1%.

Урожайність зернових культур перебуває в прямій залежності від кількості колосків у колосі, яка за роки досліджень знаходилася в таких межах: у 2014 р. – 14,1–16,0 шт., у 2015 р. – 16,1–19,3 шт., у 2016 р. – 18,3–21,7 шт. У стандарту 'Елегія миронівська' цей показник складав 14,2–18,9 колосків. Найбільше значення показника відмічено в сортів пшениці ярої 'Колективна 3' (18,5 шт.) і 'Євдокія' (18,8 шт.), а найменше – у сорту 'Рання 93' (16,2 шт.).

Кількість зерен у колосі також є одним з найголовніших елементів продуктивності рослин. Ця ознака в досліджуваних сортів становила: у 2014 р. – 26,4–32,3 шт., у 2015 р. – 29,1–35,0 шт., у 2016 р. – 31,0–37,3 шт. У сорту-стандарту кількість зерен у колосі складала 27,0–33,4 шт. Найбільшим значенням цього показника, аналогічно ознаці кількості колосків, характеризувалися сорти 'Колективна 3' (34,2 шт.) і 'Євдокія' (34,9 шт.), найменшою – сорт 'Рання 93' (28,8 шт.).

Маса зерна з колоса безпосередньо характеризує продуктивність колоса і рослини в цілому. Досліджувана ознака маси зерна з колоса в сортів пшениці ярої за роки

досліджень варіювала таким чином: у 2014 р. – 0,6–1,2 г; у 2015 р. – 0,8–1,3 г; у 2016 р. – 1,0–1,4 г. У стандарту ‘Елегія миронівська’ даний показник складав 0,8–1,1 г. Найбільша маса зерна з колоса спостерігалася у сортів ‘Колективна 3’ і ‘Євдокія’ (1,3 г), найменша – у сорту ‘Рання 93’ (0,8 г).

Маса 1000 зерен характеризує його крупність. Цей показник у сортів пшениці ярої становив: у 2014 р. – 33,4–41,4 г; у 2015 р. – 37,6–44,7 г; у 2016 р. – 39,8–45,1 г. У сорту-стандарту маса 1000 зерен складала 39,8–44,2 г. Найбільшим значенням досліджуваної ознаки характеризувалися сорти ‘Колективна 3’ (43,7 г) і ‘Євдокія’ (43,3 г), найменшим – сорт ‘Рання 93’ (36,9 г).

Урожайність сортів пшениці ярої за роки досліджень варіювала в таких межах: у 2014 р. – була меншою і складала 2,99–3,98 т/га; у 2015 р. – була дещо більшою внаслідок сприятливіших погодних умов (3,33–4,41 т/га); у 2016 р. – спостерігався найбільший рівень урожайності (3,28–4,29 т/га). У сорту-стандарту ‘Елегія миронівська’ ця ознака становила 3,42–3,89 т/га.

У 2014 р. урожайність сорту ‘Рання 93’, порівняно із стандартом, була істотно меншою (2,99 т/га). Сорт ‘Етюд’ за цим показником знаходився на рівні сорту-стандарту (3,68 т/га). У решти сортів пшениці ярої врожайність була суттєво більшою, порівняно із стандартом ‘Елегія миронівська’ (понад 3,8 т/га).

У 2015 р. сорт ‘Рання 93’ мав істотно меншу врожайність (3,33 т/га), порівняно із сортом-стандартом. Сорти ‘Етюд’ (3,93 т/га) і ‘Струна миронівська’ (4,16 т/га) за досліджуваною ознакою знаходилися на рівні стандарту. Решта сортів характеризувалися істотно більшою врожайністю (понад 4,3 т/га), порівняно із стандартом ‘Елегія миронівська’.

У 2016 р. суттєво більша врожайність спостерігалася у сортів пшениці ярої ‘Колективна 3’ (4,48 т/га) і ‘Євдокія’ (4,57 т/га), порівняно із сортом-стандартом. Решта сортів за цією ознакою знаходилися на рівні стандарту ‘Елегія миронівська’.

Отже, на підставі проведених досліджень слід відмітити, що за елементами продуктивності колоса пшениці ярої спостерігалася низьке варіювання цих ознак ( $V = 7,1\text{--}18,2\%$ ), що свідчить про стабільність їх прояву. Високоврожайними відмічено сорти пшениці ярої ‘Колективна 3’ і ‘Євдокія’ (понад 4,2 т/га), які характеризувалися також найбільшими значеннями елементів продуктивності (кількості колосків і зерен у колосі, маси зерна з колоса та маси 1000 зерен).

УДК 577.2:631:581.115:542.1

**Бакума А. О.<sup>1\*</sup>, Попович Ю. А.<sup>1</sup>, Моцний І. І.<sup>2</sup>, Чеботар Г. О.<sup>1</sup>, Чеботар С. В.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082, Україна, \*e-mail: bakumaalla@gmail.com

<sup>2</sup>Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення НААН України, вул. Овідіопольська дорога, 3, Одеса, 65036, Україна

### **СТВОРЕННЯ МАЙЖЕ ІЗОГЕННИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ, ЩО РІЗНЯТЬСЯ АЛЕЛЕМ *Ppd-D1a* – НЕЧУТЛИВОСТІ ДО ФОТОПЕРІОДУ**

Майже ізогенні лінії є зручним об'єктом для генетичних і селекційних досліджень. Вони створюються на основі єдиного генотипу і відрізняються від нього за одним геном або за невеликим числом тісно зчеплених генів, що дає можливість визначити внесок певної ознаки у формування врожаю пшениці м'якої озимої.

З метою виявлення впливу алелю *Ppd-D1a* на швидкість вегетації та агрономічні ознаки на півдні України незалежно від інших генетичних систем створювали майже ізогенні лінії на основі ліній пшениці ‘Кооператорка’, ‘Степняк 1’, які було виділено в