

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ АГРОНОМІЧНИХ ОЗНАК ДИСОМНО-ДОПОВНЕНОЇ ЛІНІЇ O27-2 ПОРІВНЯНО З ВИХІДНИМИ ЛІНІЯМИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ

Петрова І. С.

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, біологічний факультет, кафедра генетики та молекулярної біології, Шампанський пров., 2, м. Одеса, Україна, 65058
e-mail: is.petrova@inbox.ru

Одним із засобів збагачення геному м'якої пшениці *Triticum aestivum* L. ($2n=6x=42$, AABBDD) особливо стосовно ознак стійкості до хвороб є інтрогресивна гібридизація. У цьому відношенні одним із джерел цінних ознак для пшениці вважаються, зокрема, види з роду *Elymus* L. (пирійник). Оскільки види філогенетично віддалені, для подолання їх несумісності у відділі загальної та молекулярної генетики СГІ – НЦНС к.б.н. Моцним І. І. було створено неповний пшенично-елімумний амфіплоїд *Elytricum fertile* (в подальшому – *E. fertile*), з геномною формулою $2n=8x=56$, AABBDD S^1S^1 , який має 42 хромосоми пшениці і 14 хромосом пирійника. В якості рекурентного компонента для схрещування, використовували лінію Обрій. В результаті серії насичувань до ВС₈, була отримана рослина, яка стала засновником дисомно-доповненої лінії O27-2 з ознаками некротичної стійкості до листової іржі і сильного опушення верхньої поверхні листової пластинки, які контролюються локалізованими в одній хромосомі S^1 геному *Elymus sibiricus* генами Lr^e та Hl^e .

Метою роботи є порівняння показників агрономічних ознак у дисомно-доповненої лінії O27-2 ($2n=44$) по відношенню до вихідних ліній Обрій ($2n=42$) та *E. fertile* ($2n=56$).

Під час дослідження визначали наступні ознаки: «висота рослини» (ВР, см), «продуктивне кушення різних ярусів» (ПК₁, ПК₂, ПК₃, шт.), «кількість колосків у головному колосі» (ККК, шт.), «кількість фертильних колосків» (КФК, шт.), «кількість зерен у головному колосі» (ЗК, шт.), «маса зерна з головного колосу» (МЗК, г), «кількість зерен з підгонів» (ЗП, шт.), «маса зерна з підгонів» (МЗП, г), «кількість зерен з рослини» (ЗР, шт.), «маса тисячі зерен з рослини» (МТЗ, г), «маса тисячі зерен з головного колосу» (МТЗГ, г), «маса тисячі зерен з підгонів» (МТЗП, г), «щільність колоса» (ЩК), «кількість стерильних колосків» (КСК, шт.), «довжина стебла» (ДС, см), «довжина головного колоса» (ДГК, см). Статистичну обробку результатів дослідження проводили методом двофакторного дисперсійного аналізу за допомогою програми Statistica 8.

У ході дослідження за 2014-2015 роки, лінія O27-2 характеризувалася більш високими показниками таких ознак: ПК₂, ЗК, МЗК, МТЗР, МТЗГ, МТЗП, ЩК, порівняно з лінією *E. fertile*. Значення інших агрономічних ознак були вищими у лінії Обрій. У вигляді дисомного доповнення до каріотипу сорту Обрій хромосома S^1 геному *E. sibiricus*, переважно негативно впливала на низку біологічних та агрономічних ознак пшениці (ВР, ККК, КФК, КСК, ДС). Велика частка одержаного внаслідок віддаленої гібридизації експериментального матеріалу, поряд із позитивними ознаками, привнесеними в геном пшениці, має багато недоліків, що знижує результативність інтрогресивної селекції.

Summary. The differences between variety «Obriy» and created on its base disomu supplemented line «O27-2», which has resistance to leaf rust and the leaf trichomes on amphiploida controlled by genes of *Elytricum fertile* were evaluated. For a comparison of agronomic characteristics of lines *E. fertile* were also used. Mainly negative impact of alien chromosomes on the characteristics: plant height, length of stem, number of spikelets in the main spike, number of fertile and sterile spikelets was determined. But productive tillering of the second tier, number and mass of grains in the main spike, weight of a thousand of grains (from the plant, the main spike and the side stem) were higher in comparison with Obriy.

Науковий керівник: д.б.н., член-кореспондент НААН України, професор, завідувач кафедри генетики та молекулярної біології ОНУ імені І. І. Мечникова – Чеботар С. В.