

УДК 633.11:631.528

Гуменюк О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Кириленко В. В., доктор с.-г. наук, головний науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

E-mail: AlexGymenyk@ukr.net

СПЕКТР ТА ЧАСТОТА МУТАЦІЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ МУТАГЕНАМИ НАСІННЯ ГІБРИДІВ F_1 ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Спектр і частота видимих мутацій характеризують інтенсивність мутаційного процесу. Серед них є корисні для селекційної роботи, негативні у господарському відношенні, а також нейтральні мутації, які безпосередньо не впливають на ріст і розвиток рослин.

Аналіз спектру мутацій засвідчив, що він найбільшою мірою залежав від генотипу одержаного гібриду та мутагена. Так, високорослі мутанти були отримані в F_3M_2 (2012 р.) із комбінації 'Богдана' / 'Станична' + НМС 0,0125 %, 'Богдана' / 'Станична' + ДМС 0,0125 %, 'Колумбія' / 'Розкішна' + ДМС 0,0125 %, 'Gracija' / 'Литанівка' + НЕС 0,01 %, 'Tilek' / 'Панна' + НМС 0,0125 %, 'Tilek' / 'Панна' + ДМС 0,0125 %.

У комбінаціях схрещувань 'Gracija' / 'Литанівка' + ДМС 0,0125 % та 'Tilek' / 'Панна' + ДМС 0,0125 % виділили по одній карликовій рослині. Для визначення частоти мутацій рослин пшениці було проведено аналіз виникнення за їх типами, використовуючи метод підрахунку за відсотком мутантних сімей (родин) $F_3M_2 - F_5M_4$ із потомств колосів $F_2M_1 - F_4M_3$ (2011-2014 рр.) у порівнянні з контролем. У розсаднику F_3M_2 різні мутагени індукували різну кількість морфобіологічних родин з мутаціями у сумі по комбінації від 1,33 % ('Tilek' / 'Панна' + НМС 0,0125 %) до 3,67 % ('Колумбія' / 'Розкішна' + ДМС 0,0125 %).

У зв'язку з тим, що мутанти в межах кожної сім'ї вищеплювали неоднакову їх кількість

в одній сім'ї, тому виникало кілька різних типів мутацій. Найбільшою генетичною активністю та найчутливішими серед досліджуваних мутагенів виділи варіант за обробки ДМС 0,0125 %, де спостерігали найбільший формотворчий процес за типами мутацій у всіх родин комбінацій: 2,28 % ('Богдана' / 'Станична'); 3,14 % ('Tilek' / 'Панна'); 3,40 % ('Gracija' / 'Литанівка'); 3,67 % ('Колумбія' / 'Розкішна'). У варіанті з обробкою насіння 'Колумбія' / 'Розкішна' + ДМС 0,0125 % визначено найбільшу варіабельність частки суми мутацій (3,67 %) у порівнянні з контролем.

У третьому поколінні (F_4M_3) кількість мутацій, індукована мутагенами НЕС 0,01 %. НМС 0,0125 % та ДМС 0,0125 % на гібридних популяціях, знизилась до 1 %. У четвертому поколінні (F_5M_4) гібридно-мутантного походження аналіз мутантних сімей пшениці озимої дозволив підтвердити в цілому, що частота видимих мутацій знизилась за кількістю їх від 0,33 до 0,70 %, але за дії ДМС 0,0125 % вона була вищою і варіювала 0,84 % – 1,23 %.

Таким чином, поєднання рекомбіногенезу з мутагенезом сприяло до появи рослин з новими ознаками, відсутніми в контрольному варіанті. За використання експериментального мутагенезу в селекції пшениці м'якої озимої створено генетично різноманітні форми і сорти 'МІП Валенсія' та 'Вежа миронівська'.

УДК 631.11.»324»:631

Гуменюк О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Коломієць Л. А., кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: AlexGymenyk@ukr.net

ГЕНОПЛАЗМА 'МИРОНІВСЬКОЇ 808' У НОВИХ СОРТАХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ МИРОНІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Шедевр світової селекції, сорт пшениці м'якої озимої 'Миронівська 808' ('Мир.808'), не дивлячись на її 55-річний період застосування у виробництві та селекції, вважається визначним лідером серед сортів «довгожителів». До цього часу 'Мир.808' вирощується на полях республіки Казахстан і Російської федерації, а її нащадки, враховуючи її унікальну пластичність, – селекційних програмах науково-дослідних установ України та зарубіжжя. Інформація стосовно генеалогії сортименту пшениць миронівської селекції, створених за останні два де-

сятиліття, в плані виявлення в них носіїв геноплазми 'Мир.808' та її нащадків має практичне значення для селекції, а тому залишається актуальною. Матеріалом досліджень є родоводи сортів пшениці озимої, занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (ДРСРУ) впродовж 2000-2017 рр.

Першими нащадками 'Мир.808' були такі сорти пшениці м'якої озимої як: 'Іллічівка', 'Миронівська 808 поліпшена', 'Миронівська остиста', 'Мирлебен' та 'Миронівська 28' (через нащадок сорт 'Краснодарская 57'), які районовані на про-