

Крім інтенсивності росту зародкових корінців важливим показником генетичної активності мутагенів є польова схожість насіння. Так, польова схожість насіння замоченого у воді (контроль) коливалася в межах 74,4–87,6 %, а в сортів оброблених різними концентраціями ГА – від 44,4 % до 84,4 %. При дії НЕС за різних концентрацій польова схожість насіння коливалася в межах 63,2–85,2 %.

У сорту 'Рек' спостерігалася закономірність зниження польової та лабораторної схожості з підвищенням концентрації мутагену, у сортів 'Святогор', 'Jennifer' і 'Brusefield' такої закономірності не відмічено, польова схожість змінювалася не суттєво. Отже, активність мутагенів проявлялася не однаково на різних генотипах.

УДК 633.11«324»:631.524.82/.528.1

Сидорова І. М.

Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117, Україна, e-mail: IraMarkovna@yandex.ua

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОЛОВНОГО КОЛОСУ МУТАНТНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Індукований мутагенез вдало використовується в селекції пшениці, особливо за поєднання його з гібридизацією. В Україні районовано 29 сортів м'якої та твердої пшениці, створених за участю спонтанних та індукованих мутацій, що складає 64 % загальної кількості комерційних сортів; серед них сорти, створені лише методом індукованого мутагенезу, складають 20 %. Мутаційна селекція дає можливість створювати сорти в два рази швидше в порівнянні із методами гібридизації.

Біологічна врожайність зернових культур визначається кількістю продуктивних пагонів на одиниці площі і масою зерна з одного колоса.

Довжина колосу найбільше залежить від сортових ознак. В одних сортів колос щільний, колоски в колосі розміщені близько один до одного. В інших – навпаки, нещільний, рихлий, між колосками є більші проміжки. Зрозуміло, що сорти з рихлим колосом будуть мати більшу довжину, але це не означає, що сорти з меншою довжиною колоса (щільні) мають нижчу продуктивність. Тому про залежність урожайності зерна від довжини колоса правомірно вести мову в межах одного генотипу рослин.

Довжина колосу чи не найбільше змінюється під впливом метеорологічних умов, що складаються на час формування елементів будови колоса. Найбільшим показником характеризувалися лінії Ан 3/5 – $9,2 \pm 0,57$ та См 3/12 – $9,0 \pm 0,16$ см з коефіцієнтом варіації 6,19 і 3,68 % відповідно. Найменшу довжину колосу – 7,5 см було відмічено у лінії Лют 3/13, Лют 3/24 та См 3/21. Найдовший колос мала лінія пшениці озимої Ан 3/5 – 10,0 см.

Отримані значення дисперсії свідчать про незначне розсіювання показників від середнього значення

Урожайність пшениці озимої перебуває у прямій залежності від кількості колосків у колосі. Що більше колосків у колосі, тим вона вища. Кількість колосків у колосі залежить від генетичних чинників і метеорологічних умов, у яких росте і розвивається рослина. Найбільшу кількість колосків в колосі формували лінії Ан 3/5 – $18,0 \pm 2,0$ см та Лют 3/13 – $17,7 \pm 0,9$ см. Найменшу кількість колосків в колосі було відмічено у лінії Лют 3/24 – 12 шт., а найбільше – 20,0 шт. – у лінії Ан 3/5. Мінливість ознаки була незначною або середньою у всіх досліджуваних ліній.

Озерненість колоса залежить від двох показників – кількості колосків у колосі і кількості зерен у колоску. Число зерен у колоску буває різним. Найвищий показник кількості зерен в колосі мали лінії пшениці озимої Ан 3/5 – $53,6 \pm 5,7$ та См 3/12 – $51,2 \pm 4,1$ шт. При цьому було відмічено, що найменшу кількість зерен колосі було отримано у лінії Лют 3/24 – 32 шт., а найбільше – 65 шт. – у лінії См 3/21.

Найбільшу масу зерна з колоса формували мутантні лінії См 3/21 – $2,70 \pm 0,51$ г, См 3/12 – $2,68 \pm 0,19$ г та Ан 3/5 – $2,65 \pm 0,71$ г. Найменший показник спостерігали у лінії Лют 3/24 – 1,07 г, а найбільший – 3,50 г – у лінії См 3/21.

Отже, провівши аналіз особливостей формування елементів продуктивності головного колосу мутантних пшениці озимої можемо виділити лінії Ан 3/5, См 3/12 та См 3/21, які можуть бути використані в подальшій селекційній роботі як вихідний матеріал, донори необхідних ознак і в подальшому для отримання наступних поколінь.

УДК 633.63.631.531.12

Сидорчук В. І.¹, Глеваський В. І.²

¹Білоцерківська ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, с. Мала Вільшанка, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09100, Україна

²Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117, Україна

ЧОМУ ПЕРЕНЕСЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ НА НОВУ ДІЛЯНКУ МОЖЕ ДАТИ ПОТУЖНИЙ ІМПУЛЬС СЕЛЕКЦІЙНОМУ ПРОЦЕСУ

За понад 90-річний період функціонування Білоцерківської дослідно-селекційної станції місце досліджень по селекції окремих сільськогосподарських культур змінювалось від двох до чотирьох разів. По ярій виці воно змінювалось чотири рази, по цукрових буряках – три, по озимій пшениці – два. Відповідно це дало можливість проаналізувати, як таке переміщення впливало на результати селекції.

Впродовж тривалого часу основною базою по селекції цукрових буряків, озимої пшениці і зернобобових культур був відділок «Олександрія». У зв'язку з розширенням масштабів досліджень, перш за все по селекції однонасінних та поліплоїдних цукрових буряків, існуюча земельна ділянка не задовольняла потреб.