

УДК: 631.527:633.34

Вільгота М.В.

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ВПЛИВ ХІМІЧНИХ МУТАГЕНІВ НА МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК РОСЛИН СОЇ

Для отримання нового вихідного матеріалу велике значення має метод експериментального мутагенезу, за допомогою якого можливо отримати велику кількість різноманітних спадкових змін, які у подальшому використовуються для створення нових сортів. Проте для широкого впровадження цього методу в селекційній практиці необхідно подальше вивчення закономірностей мутаційної мінливості.

У 2007 році проводилась обробка мутагенами насіння сортів сої Феміда та Подільська 416, При цьому вивчали дію 10 мутагенів: Д-5, Д-6, Д-7, ДМССО-11, ДМССО-12, ДМСНПІР-11, ДМСНПІР-111, ДУДМС-12, Д2ДМС-11В, ДТЭПДМС-11, які були представлені чотирма концентраціях.

Під час вегетації рослин в розсаднику мутантів першого року були виявлені рослини сої з певними відмінними ознаками. Одною з найпоширеніших змін було порушення форми габітусу рослин: не характерне гілкування; подвоєння стебла. Спостерігались також зміни і в типу рості.

В 2008 році в розсаднику мутантів другого року (M_2) продовжувалось дослідження рослин сої сортів Феміда та Подільська 416. Під час фенологічних спостережень проводився облік видимих змін рослин сої сорту Феміда та Подільська 416, при цьому відмічені рослини зі зміненим типом росту, опушенням, цвітінням, укороченим стеблом, розвинутим гілкуванням, скоростиглі та пізньостиглі форми. у сорту Феміда Зміненні рослини виявлені у всіх варіантах дії мутагенів. крім, мутагенів Д-7 в концентрації 0,5 г/л, ДМССО-12 в концентрації 0,5 г/л, Д2-ДМС-11В в концентрації 5 г/л, ДТЭПДМС-11 в концентрації 0,05 г/л. При дії мутагену ДТЭПДМС-11 у цьому сорті була

відмічена найбільша кількість типів змінених рослин, зокрема у концентрації 0,5 г/л три типи змін, що становили 2,68% від загальної кількості рослин цього варіанту. Найменша кількість змінених рослин відмічена при дії мутагену Д-5 у концентрації 5 г/л (0,7%), а найбільша при дії мутагену ДУДМС-12 в концентрації 10 г/л (26,38%).

У сорту Подільська 416 в варіанті ДТЭПДМС-11 в концентрації 0,5 г/л дії мутагену не виявлено. При дії мутагену Д-6 відмічено найбільшу кількість типів змінених рослин, зокрема при концентрації 10 г/л чотири типи змін, що становили 20,78% від загальної кількості рослин цього варіанту. Найменша кількість змінених рослин відмічена при дії мутагену ДТЭПДМС-11 у концентрації 0,05 г/л (0,83%), найбільша при дії мутагену ДМСНПІР-11 в концентрації 5 г/л (23,09%).

Слід відмітити, що у розсаднику мутантів другого року сорт сої Подільська 416 виявився більш мутабільним в порівнянні з сортом Феміда. Оскільки кількість виявлених рослин зі змінами у даного сорту більша ніж у сорту Феміда при майже однаковій кількості обстежених рослин.

Таким чином, у результаті проведення досліджень встановлені мутагенні властивості хімічних речовин, виявлені рослини зі змінами морфо-біологічного характеру, проведено їх облік та прослідковано реакцію сорту на обробку хімічними речовинами.

