

зерен у колосі і маса зерна з колоса. На всі ці показники впливала концентрація мутагену.

Мутаген НМС викликає набагато вищий рівень депресії ніж ГА, при використанні концентрацій, що відповідають за один рівень мутабельності. Істотний вплив мутагенів на схожість насіння ячменю ярого залежно від генотипу не відмічено.

На ступінь прояву мутагенної депресії істотний вплив має мутагенна концентрація, генотип має менший вплив. На формування показників структури врожайності впливає генотип потім концентрація мутагену та природа мутагену.

УДК 635.63:631.527

Сергієнко О. В., Радченко Л. О.

Інститут овочівництва і баштанництва НААН, вул. Інститутська, 1, с. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478, Україна, e-mail: oksana.sergienko71@ukr.net

СКРИНІНГ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПАРТЕНОКАРПІЧНОГО ОГІРКА КОРНІШОННОГО ТИПУ ЗА ОЗНАКОЮ СКОРОСТИГЛОСТІ В УМОВАХ ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЬ

Дякуючи своїм відмінним смаковим якостям, партенокарпічні огірки корнішонного типу популярні у споживачів та, незважаючи на відносно високу ціну, завжди користуються високим та стійким попитом. Отже, для повного забезпечення споживача цією продукцією за необхідне є розширення вітчизняного сортименту огірка.

У Реєстрі сортів рослин України на 2017 р. знаходиться 179 сортів та гібридів огірка, з них 98 гібридів (55 %), з яких української селекції – 40, що становить (41 %). Вітчизняних партенокарпічних гібридів огірка корнішонного типу у державному Реєстрі поки що недостатньо. У виробництві використовуються гібриди та сорти іноземного походження, що не повністю задовольняє потреби споживчого ринку. Тому створення вітчизняних скоростиглих партенокарпічних гібридів огірка корнішонного типу на сучасному етапі є досить актуальним.

Велике значення для промислового овочівництва в захищеному ґрунті представляє ознака скоростиглості, яка дає можливість розширити період надходження продукції, сприяє одержанню врожаю у більш ранні строки або в тих регіонах, де середньостиглі сорти та гібриди не встигають сформувати товарний урожай. Скоростиглі гетерозисні гібриди необхідні для вирощування у весняно-літній період, де важливо мати високі врожаї у відносно короткі терміни, що збільшує рентабельність виробництва. При проведенні селекційних досліджень однією із ведучих постає проблема забезпеченості вихідним матеріалом з заданими ознаками. Тому дослідження були спрямовані в напрямі визначення джерел скоростиглості партенокарпічного огірка корнішонного типу.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

Метою наших досліджень було виділення з партенокарпічних генотипів огірка корнішонного типу джерел скоростиглості та створення ліній для використання у селекційній роботі зі створення нових конкурентноздатних гібридів огірка.

Дослідження були проведені в Інституті овочівництва і баштанництва НААН України протягом 2014–2016 рр. в умовах захищеного ґрунту плівкових теплиць.

Матеріалом слугували селекційні генотипи власної селекції.

Дослідження проводили відповідно до загальноприйнятих методик з гетерозисної селекції огірка у відповідності до програми наукових досліджень ІОБ НААН.

У результаті оцінки 83 генотипів вихідного матеріалу огірка за складовими вегетаційного періоду, морфобіологічними ознаками, господарськими показниками та стійкістю було виділено цінні генотипи партенокарпічного огірка корнішонного типу: 42 генотипи з середнім та високим ступенем прояву партенокарпії ($>0,4$), 39 за скоростиглістю, 36 за урожайністю, 34 за стійкістю та 18 за якістю плодів.

На основі виділених генотипів створено вихідний матеріал, який поєднує ознаку скоростиглості з комплексом г.-ц. ознак та у яких складові ознаки скоростиглості (тривалість міжфазових періодів: сходи–цвітіння жіночими квітками та сходи–початок плодоношення) були мінімальними та стабільними за роками: 'Ж № 11-13', 'ЖК 532-15', 'ЖГ-16', 'ЖМ-16', 'БА-16', 'БМ-13', 'ЖП-13'.

В одержаних генотипів кількість діб від сходів до масового цвітіння жіночими квітками становила 28–38 діб, кількість діб від сходів до масового плодоношення 35–41 доба, період плодоношення склав 39–51 діб.

У результаті наших досліджень підтверджено, що на прояв ознаки скоростиглості впливають також такі показники як: вузол закладання першої жіночої квітки (чим нижче до основи стебла закладається жіноча квітка, тим сильніше виразність жіночої статі і відповідно скоростиглість), насиченість рослин генотипу жіночими квітками, початок та масове цвітіння жіночими квітками, початок та масове зав'язування плодів, кількість діб до першого збирання, урожайність за першу декаду плодоношення (5 зборів), довжина періоду плодоношення (дружність плодоношення), генотип рослин, а також фактори зовнішнього середовища (в плівкових теплицях – це температура).

Підвищує ефективність селекційної роботи на скоростиглість та дозволяє виявити найбільш скоростиглі генотипи на першому етапі ознака «вузол закладання перших жіночих квіток та зав'язі», який в отриманих ліній становив 0–1.

Доведено, що генотипи з генетично обумовленою виразністю жіночої статі найдоцільніше використовувати як вихідний матеріал при створенні скоростиглих гібридних популяцій з високою насиченістю жіночими рослинами та рослинами жіночого типу. Рослини цих ліній є жіночого та переважно жіночого типу цвітіння, гіноеційність їх складала 80–100 %. Вони мають букетне розташування жіночих квіток з кількістю їх у вузлі від 3 до 7.

Лінії виділились і за господарсько-цінними показниками: були урожайними (13,8–17,0 кг/м²) мали високу товарність (89–95 %) та якість плодів. Гіркота в плодах була відсутня. Довжина товарного плоду становила 6–9 см, поверхня зеленця була велико- та дрібногорбкуватою.

На сьогодні нові лінії включені у селекційний процес зі створення партенокарпічних конкурентноздатних гетерозисних гібридів огірка корнішонного типу для захищеного ґрунту. На основі цих ліній вже отримано ряд гібридних комбінацій першого покоління.

УДК 631.528.6:633.11"324"

Сидорова І. М.* , Сабадин В. Я.

*Білоцерківський національний аграрний університет, пл. Соборна, 8/1,
м. Біла Церква, Київська обл., 09100, Україна, *e-mail: IraSidorova@yandex.ua*

ВПЛИВ МУТАГЕНІВ НА ГЕНОТИПИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В М₁

Здатність сортів протистояти стресовим впливам і ефективно використовувати сприятливі фактори навколишнього середовища лежить у основі саморегулювання агроєкосистем, в їх реагуванні на можливі зміни кліматичних умов. У зв'язку з цим особливого значення набуває удосконалення методів індукованого мутагенезу, пошук різних способів ефективного використання впливу мутагенних чинників для підвищення частоти та розширення спектру мінливості ознак рослин, створення генетичних колекцій мутантів з корисними ознаками.

Експериментальні роботи з вивчення ефективності хімічних мутагенів проводилися на двох зразках пшениці озимої 'Горлиця' (Україна), та 'Батько' (Росія). Вирощування зразків пшениці озимої М₁ проводили на дослідному полі Білоцерківського національного аграрного університету.

Проаналізувавши вплив різних мутагенів та їх концентрацій на схожість та перезимівлю рослин пшениці озимої, можемо зробити висновок, що у сорту 'Горлиця' найбільш пригнічуючу дію виявлено після обробки насіння гідроксил аміном (ГА) 0,5 % концентрації – 120 шт. Проте цей мутаген виявив себе і як стимулятор морозостійкості, відсоток перезимувавших рослин – 98,3 %. При обробці насіння нітрозометилсечовиною (НМС) кількість пророслого насіння була значно вищою порівняно з ГА, але відсоток перезимувавших рослин був дещо нижчим.

У сорту Батько найбільш пригнічуючу дію було виявлено також після обробки насіння ГА 0,5 %, а найбільшу кількість – 325 шт. – після обробки НМС 0,01 %, що було значно вище за контрольний варіант. При цьому слід відмітити, що як і у сорту 'Горлиця' мутаген ГА 0,5 % виступав у якості стимулятора зимостійкості, а при обробці НМС 0,01 % зимостійкість рослин була на рівні 79,4 %.

Таким чином, можемо зробити висновок, що найбільший вплив на проростання та перезимівлю рослин різних генотипів пшениці озимої мала обробка мутагеном ГА різних концентрацій.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку