

періоду, кращим визнано зразок гірчиці білої 'ГБ-0907' (сорт 'Веснянка'). Сорт гірчиці білої 'Веснянка' переданий до державного сорто випробування сортів рослин України з 2015 р.

Отже, за необхідності покращення тих чи інших показників селекційних зразків гірчиці ефективним методом є внутрішньовидова гібридизація з подальшим багаторазовим індивідуальним добором.

УДК 632.7:633.17-026.562

Іванова К. О.

Національний університет біоресурсів та природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 13, м. Київ, 03041, Україна, e-mail: D_in_D@ukr.net

МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ БАР'ЄРИ СТІЙКОСТІ СОРГО ПРОТИ ШКІДНИКІВ

У сучасних умовах розвитку сільського господарства важливим резервом збільшення виробництва якісної продукції є зменшення втрат урожаю культурних рослин і зокрема сорго від комплексу шкідливих організмів.

Першочерговим є раціональне використання сівозміни і стійких гібридів сорго до комплексу фітофагів.

Відмічено, що в основі механізмів регуляції фітофагів лежать якісні показники живлення, як своєрідності спеціалізації та адаптації фізіології організмів, що сприяють ефективному використанню корму. Живильна спеціалізація фітофагів обумовлена біохімією рослини-ріципієнта. При цьому стійкість сорго проти пошкоджень фітофагами обумовлена факторами, що впливають на імунітет рослин і обмежують різноманітність морфології рослин та їх органів і тканин, що використовуються для живлення. Доцільно зазначити, що загальноприйнятий поділ фітофагів на поліфагов, олігофагів і монофагів відображає існування в кожній групі переваги певного кола господарів, у т. ч. внутрішньовидових форм і потребує уточнення на посівах сорго, що вирощується за інтенсивними технологіями.

Так, група листоїдів сорго є найменш чисельною. В роки спостережень виявлені смугаста хлібна блішка (*Phyllotreta vittula*) і червоногруда п'явиця (*Oulema melanopus*). Проти цих фітофагів механізм стійкості був визначений ще в 30-ті роки ХХ сторіччя В. А. Мегаловим, яким є опушеність листків культури трихомами.

Звичайна злакова попелиця *Schizaphis graminum* Rond., відмічена в усі роки досліджень як основний шкідник сорго, а стійкість проти шкідника контролювалась олігогенно. Встановлено, що під час живлення на стійких гібридах сорго та інших зернових культурах у попелиць збільшується час вибору кормової рослини, пошуку місць живлення, ускладнюється проникнення стилета до клітин флоєми, порушуються процеси перетравлення і засвоєння корму, що веде до уповільнення розвитку, зниження плодючості у самиць, зменшення маси тіла у основних стадіях розвитку фітофагів, виникнення гіпертрофії і гіперфункцій різних відділів

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

травної системи, появи потворних особин, нестабільності колоній, підвищенню смертності личинок. В цілому показники життєдіяльності попелиць на стійких гібридах в 2–3 рази нижче у порівнянні із нестійкими.

Від періоду кущення до цвітіння існує загроза заселення посівів сорго стебловим (кукурудзяним) метеликом (*Ostrinia nubilalis*). Одним з факторів стійкості сорго проти фітофага є підвищений уміст глікозиду ДІМБОА в тканинах листя.

Стійкість проти шкідників генетично пов'язана з часом і тривалістю походження найбільш вразливих фаз розвитку рослин, здатністю синтезувати захисні речовини, що особливостями морфологічної і анатомічної будови органів і тканин. Ступінь пошкодження шкідниками рослинних об'єктів різного походження залежить від особливостей анатомо-морфологічної будови окремих органів і тканин, особливостей проходження фенологічних фаз росту й розвитку, біохімічного складу частин рослин, здібностей рослини відновлювати або компенсувати пошкоджені ділянки.

УДК 633.853.494:631.527.85

Калінова М. Г., Комарова І. Б., Виновець В. Г.

*Інститут олійних культур НААН, вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне,
Запорізький р-н, Запорізька обл., 69093, Україна, e-mail: kalinovam@mail.ru*

ОЦІНКА ОЗИМОГО РІПАКУ НА РАННІХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

Створення конкурентоспроможних, високоадаптованих сортів ріпаку озимого вітчизняної селекції, які за рівнем стійкості проти температурних стресів, несприятливих умов вирощування перевершують іноземні сорти, є однією з умов нарощування виробництва ріпаку в умовах міжгалузевої інтеграції. Впровадження в АПК Південного Сходу України таких сортів забезпечить високу продуктивність ріпаку озимого незалежно від погодних умов в осінньо-зимовий період, а також у період цвітіння і дозрівання.

Для селекційної роботи у цьому напрямі важливо знати потенційні можливості генофонду та вилучати з нього перспективний генетичний матеріал, що є джерелом високої стійкості проти температурного фактора. Дослідження щодо дії високих і низьких температур повинні проводитися сучасними експрес-методами, які дозволяють у короткий термін провести масові аналізи та оцінити генотипи за стійкістю проти дії екстремальних температур.

Метою наших досліджень було встановлення впливу високих температур на якість насіння на ранніх стадіях його розвитку, визначення оптимальних температурних та часових режимів, що дозволяють проводити оцінку термотолерантності генофонду, а також виділення генотипів, максимально стійких проти дії підвищених температур як перспективних для селекційних досліджень екологічного напрямку.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку