

площі листової поверхні на захищених фунгіцидами варіантах. Так, у гібриду 'Акація' максимальні значення площі листової поверхні отримано на другому варіанті дослідів (Штефстробін к.с. (0,6 л/га) + Штефозал (0,5 л/га) + Штілвет (0,1 л/га)) – 32,6 тис. м²/га. Аналогічний варіант дослідів за умови вирощування гібриду 'Пушкін' забезпечив формування – 33,5 тис. м²/га. На період збирання (друга декада жовтня) максимальна площа листової поверхні буряків цукрових у досліді залишалась на цьому варіанті і в залежності від гібриду становила 21,3-22,0 тис. м²/га.

На період змикання рослин у рядку показник фотосинтетичного потенціалу і чистої продуктивності фотосинтезу посівів буряків цукрових становив для гібриду 'Акація' 0,64-0,67 млн. м² днів/га і 6,87-7,21 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу, а для гібриду 'Пушкін' – 0,68-0,72 млн. м² днів/га і 6,92-7,34 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу.

Застосування фунгіцидного захисту сприяло інтенсифікації процесів фотосинтезу, росту коре-

неплодів та накопичення в них запасних поживних речовин. Так, порівняно з контролем, на другому варіанті дослідів (Штефстробін к.с. (0,6 л/га) + Штефозал (0,5 л/га) + Штілвет (0,1 л/га)) відмічено збільшення чистої продуктивності фотосинтезу на 0,43-0,62 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу у гібриду Акація і на 0,54 – 0,74 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу на посівах гібриду Пушкін. Використання системи захисту Церкоштеф, к. с. (0,5 л/га) + Штефозал (0,5 л/га) + Штілвет (0,1 л/га) сприяло збільшенню показника чистої продуктивності фотосинтезу на 0,65-0,89 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу і на 0,71-0,98 г сух. реч. на м² лист. пов. за добу, відповідно у гібридів 'Акація' і 'Пушкін'.

Отже, комплексний фунгіцидний захист, сприяє збереженню листової поверхні буряків цукрових, подовжує час роботи листків на більш пізні періоди вегетації та збільшує ефективності її роботи але не впливає на збільшення площі листків.

УДК 633.111.1: 631.58

Правдзіва І.В., аспірант

Демидов О.А., доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН України

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: irinaprawdzyva@gmail.com

ОЦІНЮВАННЯ ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ ТА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Пшениця (*Triticum aestivum* L.) – одна з основних культур для харчування людства. Зростання виробництва зерна, що відповідає вимогам світових стандартів є одним із важливих завдань сільськогосподарської науки та виробництва. Урожайність та якість зерна пшениці формується внаслідок реалізації генетичних особливостей сорту у взаємодії з ґрунтово-кліматичними умовами і технологією вирощування. Лише за сівби в оптимальні строки та правильно підібраних попередніх культур для кожного сорту можливо отримати великі врожаї з високими показниками якості. Тому ці аспекти повинні бути враховані при оцінці та доборі генотипів.

Метою дослідження було виявити ефективність використання контрастних строків сівби після різних попередників для оцінювання генотипів пшениці м'якої озимої за врожайністю та показниками якості. Дослідження проводили в Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла НААН України протягом 2016/17–2018/19 рр. Оцінювали сімнадцять сортів пшениці м'якої озимої ('Подільянка' (St), 'МПП Валенсія', 'МПП Вишиванка', 'МПП Княжна', 'Трудівниця миронівська', 'Балада миронівська', 'Вежа миронівська', 'Трація миронівська', 'Естафета миронівська', 'МПП Ассоль', 'МПП Дніпрянка', 'МПП Лада', 'МПП Фортуна', 'МПП Ювілейна', 'Аврора миронівська', 'МПП Відзнака', 'МПП Дарунок') за врожайністю, масою 1000 зерен, натурою зерна, вмістом білка, показником седиментації, вмістом сирової клейковини, індексом деформації клейковини, силою борошна,

пружністю тіста, конфігурацією альвеограми, індексом еластичності тіста, водопоглинальною здатністю борошна, ступенем розрідження тіста, валориметричною оцінкою, об'ємом хліба, пористістю м'якуша, хлібопекарною оцінкою. Сорти висівали за трьома строками сівби (26 вересня, 5 жовтня, 16 жовтня) після п'яти попередників (сидеральний пар, гірчиця, соняшник, кукурудза, соя). Статистичну обробку даних проводили за методами описової та варіаційної статистики, а також дисперсійного аналізу (ANOVA) з використанням програм Statistica 8.0, Excel 2013 та GEA-R.

Прослідковували різне співвідношення частки впливу року, попередника, строку сівби та їх взаємодію на врожайність та показники якості у розрізі окремих генотипів. Виявлено сорти, які найменше реагували на вплив умов року вирощування за більшістю ознак якості це 'МПП Княжна', 'МПП Лада', 'Балада миронівська' та 'Подільянка'; попередника – сортів 'МПП Ассоль', 'МПП Фортуна', 'МПП Лада', 'Балада миронівська'; строку сівби – 'МПП Ассоль', 'Вишиванка миронівська', 'Трація миронівська'. Також встановлено ряд сортів, які в більшій мірі реагували на зміну умов року вирощування за переважною кількістю ознак – 'Вежа миронівська', 'Трудівниця миронівська', 'Аврора миронівська', 'МПП Дарунок'; попередника – 'Вишиванка миронівська', 'МПП Дарунок', 'Естафета миронівська', 'МПП Відзнака'; строку сівби – 'МПП Валенсія', 'Аврора миронівська'.

Спостерігали різну реакцію кожного з генотипів на зміщення строку сівби після попередни-

ків. Виявлено, що за комплексом показників оптимальним був другий строк сівби для сорту 'МПП Лада' після попередника сидеральний пар, 'МПП Ассоль', 'Вежа миронівська' після соняшнику, 'МПП Вишиванка', 'МПП Княжна' після попередника кукурудза, 'МПП Відзнака', 'МПП Дарунок' після сої.

Встановлено сорти 'МПП Валенсія', 'Трудівниця миронівська', 'Естафета миронівська', 'МПП Ассоль', 'МПП Ювілейна' та лінія 'МПП Відзнака', які достовірно переважали стандарт 'Подольянку' за комплексом показників з урахуванням урожайності.

УДК 633.174:631.5

Правдива Л. А., канд. с.-г. наук, старший наук. співробітник

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України, м. Київ, Україна

E-mail: bioplant_@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ

Сорго зернове (*Sorghum bicolor* L.) – одна з високопродуктивних найцінніших хлібних, кормових і технічних культур, яка займає п'яте місце після пшениці, рису, кукурудзи і ячменю, а за валовим збором зерна – шосте місце в світі. Сорго вирощують в 85 країнах всіх регіонів світу – Європі, Азії, Африці, Північній і Латинській Америці, Австралії і Океанії.

Вагомим чинником, що стримує збільшення продуктивності культури є забур'яненість посівів. Зростання забур'яненості полів у агрокліматичних зонах України, набуває загрозливого характеру і актуальним є питання контролювання чисельності бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.

На початку проростання сорго росте повільно, приріст надземної маси незначний і рослини легко пригнічуються більш швидкоростучими бур'янами. Тому контролювання чисельності бур'янів у посівах сорго зернового є одним з найважливіших елементів технології вирощування з метою отримання високої продуктивності культури.

Метою досліджень було встановити вплив забур'яненості та заходів захисту посівів на продуктивність сорго зернового в умовах Правобережного Лісостепу України.

Дослідження проводились впродовж 2016–2019 років в умовах Білоцерківської ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. Схема дослідження включала: *Фактор А*: Сорти (1. 'Дніпровський 39', 2. 'Вінець'); *Фактор В*: Контролювання чисельності бур'янів

Використання різних строків сівби після різних попередників є ефективним підходом організації генотип–середовищних випробувань. Він дозволяє ідентифікувати як специфічно адаптовані генотипи до певних умов (попередників та строків сівби), так і генотипи з відносно вищим рівнем стабільності за сівби після різних попередників та у різні строки. Даний підхід може бути використаний як на завершальному етапі селекції для диференціації селекційних ліній за врожайністю та показниками якості, так і при розробці базових елементів технології вирощування новостворених сортів.

(1. Без догляду (біологічна забур'яненість) – контроль, 2. Механічний спосіб, 3. Хімічний спосіб, 4. Ручне прополювання).

За результатами досліджень встановлено, що у посівах сорго зернового найбільш чисельними були злакові однорічні бур'яни представлені мишієм сизим (*Setaria glauca* L.) – 29,3 шт./м², плоскухою звичайною (*Echinochloa crusgalli* L.) – 25,5 шт./м². Серед дводольних малорічних бур'янів найчисельнішими були щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.) – 12,3 шт./м², лобода біла (*Chenopodium album* L.) – 10,1 шт./м², гірчак березковидний (*Polygonum convolvulus* L.) – 6,5 шт./м², талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.) – 6,4 шт./м², курячі очка польові (*Anagallis arvensis* L.) – 3,0 шт./м², грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* L.) – 5,5 шт./м², куколиця біла (*Melandrium album* Mill.) – 3,1 шт./м², та інші. Значно менша кількість була коренепаросткових бур'янів – осот жовтий (*Sonchus arvensis* L.) – 2,0 шт./м².

Досліджено, що показники продуктивності сорго зернового були найвищими за ручного прополювання: урожайність зерна сорго становила 6,4 т/га у сорту 'Дніпровський 39' та 5,1 т/га у сорту 'Вінець'. За хімічного способу урожайність була меншою на 16,5–20,4%, за механічного – на 29,1–30,2%. Найнижча урожайність спостерігається у варіанті без догляду за посівами (біологічна забур'яненість) і становить 2,9 т/га у сорту 'Дніпровський 39' та 2,3 т/га у сорту 'Вінець'.