

УДК 631.527:635.615

Палінчак О.В., ст. науковий співробітник

Колесник І.І., кандидат с.-г. наук, ст. науковий співробітник, завідувач відділу селекції і технології

Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН

E-mail: Opytnoe@i.ua

СЕЛЕКЦІЯ КАВУНА В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

За даними ФАО кавун вирощують більш ніж в 130-ти країнах світу на площі 3,5 млн. га, середня урожайність кавуна в світі склала 29,3 т/га. Незаперечним лідером у виробництві кавуна є Азія (77% посівних площ). На долю Європи припадає 9,5%, Америки і Африки по 7%. Провідними країнами з селекції кавуна залишаються США, Голландія, Франція, Японія, Туреччина, Німеччина, Італія, Україна, Росія, Ізраїль. В останні роки значно зростає кількість гібридів іноземної селекції, що включені до Держреєстру сортів України. Лідирують гібриди з Голландії (більше 50%). Українськими селекціонерами зареєстровано лише 4 гібриди. Подібне співвідношення іноземних і вітчизняних гібридів спонукає до прискорення гетерозисної селекції кавуна. ДДС ІОБ НААН в 2015 р. передано в держвипробування новий високо адаптивний ранньостиглий гібрид Мулат F₁, на черзі в 2020 р. новий середньостиглий гібрид станції.

В гетерозисній селекції кавуна ми переважно використовуємо різні статеві типи рослин, у сполученні з використанням маркерних ознак молоді рослини і плода (кущовий габітус, нерозсічений листок, жовтий листок, білий жовтий плід).

Основною метою роботи на даний період є створення середньостиглого гібрида кавуна з високою адаптивною здатністю на основі моноєційних форм. Методика досліджень – апробовані в селекції кавуна методи і методики. Матеріал для досліджень – колекція (190 зразків 10-ти

еколого-географічних груп із 35 країн) та власний лінійний і гібридний фонд різних поколінь.

В результаті морфобіологічної оцінки 150-ти зразків кавуна виділено 23 джерела продуктивності (5,00–6,77 кг/рослини), 22 – крупноплідності (5,2–9,2 кг), 68 – за скоростиглістю (70–75 днів), 27 – з високим вмістом розчинної сухої речовини (більше 11,5%), 49 – моноєційних форм, 14 генетично-маркованих, з них 2 кущових джерела, 5 цілюнолисткових, 7 – з жовтим листям і жовтоплідних.

Визначено кращі зразки з моноєційним типом цвітіння цінні для гетерозисної селекції (40 зразків в 5-ти екогрупах кавуна). Виділено нові 38 лінійно-сортів гібрид за 2 моделями материнських форм (1 – з комплексом домінуючих ознак плода, 2 – з рецесивним успадкуванням ознак). В 2018 р. проведено перше випробування гібридів кавуна на богарі. Гібриди формували різну товарну врожайність плодів (30,6 т/га – у стандарту ‘Обрій F₁’, 33,8–45,6 т/га – у нових гібридів). Високою товарною врожайністю (більше 40,0 т/га) характеризувались гібриди: ‘Приамурський’ х ‘Княжич’ (45,6 т/га), ‘Приамурський’ х ‘Борчанський’ (45,0 т/га), ‘Гарний’ х ‘Нікопольський’ (41,3 т/га), ‘Dunay 2’ х ‘Борчанський’ (41,2 т/га). Для подальшого створення нових гібридів на станції підтримуються лінії з високими смаковими якостями плодів, виділені з сортів ‘Малалі’ (білокора), ‘Княжич’ і ‘Фаворит’ (високопродуктивні), ‘Колобок’ (з жовтою м’якоттю), ‘Чорний принц’ (дрібнонасінна), ‘Приамурський’ (дуже ранньостигла).

УДК 633.16 : 631.5 : 631.8(477.7)

Панфілова А. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства

Миколаївський національний аграрний університет

E-mail: panfilovaantonina@ukr.net

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Ячмінь ярий – одна з найпоширеніших сільськогосподарських культур у світовому землеробстві, яку вирощують ще з доісторичних часів. Цю культуру вирощують для задоволення продовольчих потреб населення та поліпшення кормової бази, оскільки він є однією з цінних зернофуражних культур, частка якої в балансі концентрованих кормів є досить значною.

Польові дослідження проводили впродовж 2013–2017 рр. в умовах навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ. Схема дослідження включала наступні варіанти: Фактор А – сорт: 1. ‘Адапт’; 2. ‘Сталкер’; 3. ‘Еней’. Фактор В – живлення: 1. Контроль (без добрив);

2. N₃₀P₃₀ – під передпосівну культивування – фон; 3. Фон + Мочевин K1 (1 л/га); 4. Фон + Мочевин K2 (1 л/га); 5. Фон + Ескорт-біо (0,5 л/га); 6. Фон + Мочевин K1 + Мочевин K2 (по 0,5 л/га); 7. Фон + Органік D2 (1 л/га). Норма робочого розчину складала 200 л/га. Підживлення посівів сучасними рідкорегулюючими речовинами проводили на початку фаз виходу рослин ячменю ярого у трубку та колосіння.

В результаті проведених досліджень встановлено, що показники якості зерна ячменю ярого залежали від сорту та варіанту живлення рослин. Зокрема, в середньому по фактору живлення та за роки досліджень, дещо більше перетрав-

ного протеїну містилося в зерні сорту Еней на 1,3–5,5% більше порівняно з сортами ‘Сталкер’ та ‘Адапт’. Сортіві особливості певною мірою впливали й на вміст білка в зерні ячменю ярого. Так, за вирощування сорту ‘Еней’ в зерні накопичувалося 12,3% білка, що перевищило показники по сортах ‘Сталкер’ та ‘Адапт’ відповідно на 4,1 та 5,7 в.п.

Визначено, що дещо кращими показниками якості вирізнялося зерно досліджуваних сортів ячменю ярого за сумісного використання допосівного внесення $N_{30}P_{30}$ та проведення позакореневих підживлень посівів ячменю ярого двічі за вегетацію Ескортом-біо. Так, вміст перетравного протеїну в зерні ячменю ярого за

даного варіанту живлення склав 61,0–63,8 г/кг, вміст білка – 12,5–13,1%, а умовний збір білка з 1 га посіву – 0,41–0,47 т залежно від досліджуваного сорту.

Таким чином, оптимізація живлення рослин ячменю ярого на засадах ресурсозбереження, істотно покращує якість зерна. Встановлено, що дворазове застосування підживлень сучасними комплексними органо-мінеральними добривами для позакореневих підживлень посіву рослин в основні фази вегетації по фоні $N_{30}P_{30}$, зокрема за вирощування сорту ‘Еней’, дозволяє оптимізувати режим живлення цієї культури та за рахунок такого поєднання зменшити (замінити) певну кількість азотного добрива.

УДК 633.11“324”:632.79 (251.1-17:477)

Педаш Т. М., кандидат с.-г. наук, с.н.с.

Державна установа Інститут зернових культур НААН України

E-mail: tanyilchenko@gmail.com

ХЛІБНІ ПИЛЬЩИКИ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Стеблові хлібні пильщики (ряд *Hymenoptera*, род. стеблові пильщики – *Cephididae*) є одними з найменш помітних шкідників зернових колосових культур. Крім того, що сам фітофаг має невеликі розміри, так і шкода від нього не помітна на перший погляд. Але відомо, що внаслідок пошкодження рослин пильщиками зменшується маса зерна (від 5 до 25 %) та погіршується його якість.

В умовах Степу поширені два види пильщиків: звичайний хлібний (*Cephus pygmaeus* L.) та чорний хлібний (*Trachelus tabidus* F.), які розвиваються в одному поколінні та мають подібний життєвий цикл. Навесні личинки заляльковуються, а наприкінці травня – на початку червня вилітають дорослі комахи. Масовий літ збігається з цвітінням пшениці озимої та початком цвітіння білої акації. Саміці живляться нектаром 5 днів, відкладають по одному яйцю всередину стебел злаків, в надріз під колосом, вибираючи для цього розвиненіші рослини, в яких є порожнина всередині верхнього міжвузля. Виплодившись із яйця, личинка прогризає вузли в соломині й поступово просувається по ній униз. Досягнувши нижньої частини стебла, вона підгризає його зсередини, роблячи кільцеву борозенку. Такі «підпиляні» стебла або падають на землю, або нахилиються й під час збирання часто залишаються на поверхні землі. Личинки залишаються зимувати всередині «пеньків» у щільному коконі. Діяльність личинок уповільнює

розвиток колоса і різко знижує врожайність. Зовнішні ознаки пошкодження від цього шкідника практично повністю відсутні.

Метою наших досліджень було визначення рівня заселеності посівів пшениці озимої хлібними пильщиками в умовах північного Степу України.

Дослідження проводили у 2010 р. та протягом 2014–2018 рр. на території ДП ДГ «Дніпро» Інституту зернових культур (Дніпропетровська обл.). Різниця в погодних умовах за роки досліджень дала можливість отримати більш об'єктивні дані.

Результати обліку ушкодження рослин пшениці озимої хлібними пильщиками (фаза молочно-воскової стиглості) свідчать про незначне коливання в чисельності фітофагів за роками. У середньому по сортах, за роки досліджень найбільша заселеність стебел 8,1% була у 2014 р. (залежно від сорту 0–15,5%), проти 3,2% у 2017 р. (0,1–0,2%), тоді як у 2010 р. – 5,0% (0,1–4,5 %), у 2015 р. – 6,2% (0,1–4,9%), 2016 р. – 5,2% (0,1–4,6%), у 2018 р. – 7,2 % (0,1–3,3%).

За шкалою оцінки стійкості сортів пшениці проти стеблових хлібних пильщиків всі сорти, на яких проводили обліки є високостійкими.

Таким чином можна зробити висновок, що в умовах північного Степу України в посівах пшениці озимої чисельність хлібних пильщиків є стабільною та контрольованою, відповідно шкідливість незначна, тому потреба у захисті від цього фітофага на даний момент відсутня.