

твердого біопалива – 25,35–34,03 т/га, вихід сумарної енергії з двох видів палива 471,6–636,1 ГДж/га, за використання зеленої маси для виробництва біогазу можливо отримати 20,4–21,4 тис. м³/га біопалива та енергії з нього 395,5–487,8 ГДж/га.

Отже, для досягнення максимальних показників продуктивності сорго цукрового на рівні 98,4–98,6 т/га зеленої маси за вмісту цукру в сокові стебел 30,5–30,7 % потрібно восени під основний обробіток вносити фосфорно-калійні добрива та проводити підживлення азотними добривами підвищеної норми та мікродобривом Росток зерновий.

УДК 633.11:631.559:581.1.04

Дубовик Д. Ю., Сіроштан А. А., Ільченко Л. І., Заболотній В. І.

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН,

вул. Центральна, 1, с. Центральне, Миронівський р-н, Київська обл., 08853, Україна, e-mail: 07dubovykdmytro137@gmail.com

ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ БІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Значення сортового насіння важко переоцінити, особливо в умовах ринкової економіки. Насіння, залежно від його якісних характеристик, визначає міру реалізації природних і економічних ресурсів рослинницької продукції і є об'єктом інтенсифікації зерновиробництва.

Щоб отримати високий врожай при найменших затратах, і витримати конкуренцію на ринку, необхідно крім дотримання науково обґрунтованої технології вирощування сільськогосподарської культури мати і високоякісний посівний матеріал.

Значну роль у цих технологіях відіграють сучасні препарати, що містять комплекс біологічно активних речовин, які посилюють обмінні процеси в рослинних організмах, підвищують їхню стійкість до несприятливих погодних умов, сприяють інтенсивному використанню закладеного в них потенціалу та поліпшують якість продукції.

За дії біопрепаратів рослини нарощують потужну кореневу систему, що стає середовищем для розвитку корисних мікроорганізмів. З одного боку, це покращує водообмін та мінеральне живлення, а з іншого – активізує фізіолого-біохімічні процеси (фотосинтез, дихання та ін.) у рослинах, що позитивно позначається на врожайності посівів.

Проте, механізм дії біологічних препаратів на рослинний організм розкрито недостатньо, що вимагає більш поглибленого вивчення їхнього впливу на врожайність та якість насіння.

Метою наших досліджень було вивчити вплив біологічно активних препаратів на посівні якості насіння та врожайність пшениці м'якої озимої.

Матеріалом досліджень було насіння сортів пшениці м'якої озимої 'Колос Миронівщини', 'Миронівська сторічна', 'Наталка', 'Ювіляр Миронівський', 'Богдана', 'Смуглянка', оброблене біологічними препаратами Біокомплекс БТУ, 2 л/т сумісно з прилиплювачем КММ 0,35 л/т, Ріверм 0,3 л/т, Міксобан 200 мл/т, Фітогормонний 200 мл/т.

Польові досліди проводили відповідно до методики державного сортового пробування на ділянках 10 м² у шестиразовій повторності. Агротехніка в дослідях загальноприйнята для умов правобережного Лісостепу України. Урожай збирали комбайном «Сампо-130» з перерахуванням на стандартну (14 %) вологість зерна. Математичну обробку експериментальних даних проводили методом дисперсійного аналізу.

У лабораторії визначали масу 1000 насінин, енергію проростання, лабораторну схожість за ДСТУ 4138-2002, активність кільчення, довжину колеоптиле і кількість первинних корінців методом морфологічної оцінки паростків.

Дослідженнями встановлено, що за обробки насіння згаданих вище сортів біологічними препаратами Біокомплекс БТУ 2 л/т, Ріверм 0,3 л/т, Міксобан 200 мл/т і Фітогормонний 200 мл/т підвищувалась активність кільчення (на 5-10 %), енергія проростання та лабораторна схожість (на 1-3 та 1-2 %) відповідно до варіантів без обробки.

У обробленого насіння відмічено незначне збільшення довжини колеоптиле та кількості зародкових корінців (на 0,1-0,2 см та 0,1-0,2 шт.) порівняно з варіантами без обробки.

Проведеними дослідженнями встановлено, що за обробки насіння перед сівбою мікробіологічними препаратами врожайність перевищувала контроль: у сорту 'Колос Миронівщини' на 0,18-0,19 т/га, 'Миронівська сторічна' - на 0,17 - 0,19 т/га, 'Наталка' - на 0,24-0,30 т/га та 'Ювіляр Миронівський' - на 2,9-3,1 т/га, 'Богдана' - на 0,22-0,27 т/га, 'Смуглянка' - на 0,20-0,23 т/га.

У вирощеного в цих варіантах насіння була вища маса 1000 насінин на 1,4-2,8 г порівняно з варіантами без обробки. Щодо посівних якостей та біологічних показників насіння, то відмічено лише незначне зростання активності кільчення на 1-4 % (НІР_{0,05} - 4,5 %), енергії проростання на 1-2 % (НІР_{0,05} - 2,4 %), лабораторної схожості на 1-2 % (НІР_{0,05} - 2,1 %), довжини колеоптиле на 0,1-0,2 см (НІР_{0,05} - 0,3 см) та кількості зародкових корінців на 0,1-0,2 шт. (НІР_{0,05} - 0,2 шт.).

У результаті досліджень виявлена достовірна відмінність у сортів за довжиною колеоптиле, що на контрольних варіантах становила в сортів 'Колос Миронівщини' - 7,2 см, 'Миронівська сторічна' - 6,6, 'Наталка' - 7,0, 'Ювіляр Миронівський' - 8,7, 'Богдана' - 6,6, 'Смуглянка' - 5,6 см. Довжина колеоптиле в вирощеного насіння була на рівні контролю.

Отже, передпосівна обробка насіння сортів пшениці м'якої озимої біологічно активними речовинами позитивно впливала на посівні

якості, формування врожайності культури та якість вирощеного насіння. Можна констатувати про ефективність використання біологічних добрив при протруювання насіння пшениці м'якої озимої.

УДК 632.7:635.9

Жмур О. В., Кава Л. П.

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 13, 03041, м. Київ, Україна, e-mail: Alesya20100@meta.ua*

**ВИДОВИЙ СКЛАД БОРОШНИСТИХ ЧЕРВЕЦІВ
(PSEUDOCOCCIDAE) У НАСАДЖЕННЯХ ДЕКОРАТИВНИХ
КУЛЬТУР БОТАНІЧНОГО САДУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА О. В. ФОМІНА КИЇВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ Т. ШЕВЧЕНКА**

Одним з викликів зміни клімату є поширення екзотичних видів фітофагів у всьому світі. В Європі приблизно 20 екзотичних (не місцевих) видів виявляють щороку і близько 15 % з них є шкідниками. Запобігання поширення екзотичних видів стає серйозною проблемою. Поступове знищення полезахисних лісосмуг та просування субтропічних культур на північ ставлять нові великі задачі – попередити інтродукцію борошнистих червеців, а також своєчасно ліквідувати вогнища. Важливим є орієнтування у видовому складі важливої у господарському значенні родини борошнистих червеців.

Pseudococcidae – дуже своєрідна родина з ряду рівнокрилих хоботних серед комах-фітофагів. Представники даної родини найбільш поширені в тропічних та субтропічних країнах. На півночі їх кількість та видове різноманіття зменшуються. Кількість видів, географічне поширення, багатоманітність ареалів свідчать про високий потенціал виживання борошнистих червеців.

Представники родини зустрічаються на різноманітних деревних, чагарникових та трав'янистих рослинах; до яйцекладки можуть повзати по надземних частинах і коренях рослин; іноді живуть на стеблах злаків під піхвою листків, в такому випадку малорухливі. На деревних і чагарникових рослинах вони висмоктують сік зі стовбура, гілок, пагонів, листків, плодів і коріння. Вони обирають найсоковитіші ділянки і їх живлення спричиняє деформацію листків і пагонів, появу на них жовтих або зелених плям, у деяких випадках призводять до загибелі рослин.

Найбільш численним та вивченим є рід *Pseudococcus*, який розповсюджений у всіх частинах світу. Рід включає 375 видів, із них 117 видів відомі із Палеарктики, 51 вид зареєстрований на території колишнього СРСР.