

УДК 633.111«324»:664.64.016.8(292.485:477.4)

Рисін А.Л., аспірант

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

Володін Г.Б., кандидат с.-г. н., ст. н. с. лабораторії селекції озимої пшениці

Гуменюк О.В., кандидат с.-г. н., завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: galinavologdina27@gmail.com

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ТА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), щорічне виробництво зернових має зрости до 3 млрд т проти сьогоднішніх 2,1 млрд т. Основою виробництва високоякісного зерна є сорт, який володіє здатністю реалізовувати генетичний потенціал продуктивності за різного поєднання факторів зовнішнього середовища. Нові сучасні високопродуктивні сорти забезпечують не тільки ріст урожайності, стійкості до абіотичних і біотичних стресорів, але й сприяють кращому використанню природних і антропогенних ресурсів. Тому створення таких сортів є найбільш актуальною задачею для селекції, а їх швидке впровадження у виробництво – перспективним, екологічно безпечним та економічно вигідним шляхом розвитку сільського господарства.

Метою дослідження було вивчення 16 показників якості зерна пшениці озимої та встановлення кореляцій між ними. Експериментальна частина роботи була виконана в 2019–2020 рр. у селекційній сівозміні лабораторії селекції озимої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України (МІП). Контрастні погодні умови за період досліджень дали змогу одержати об'єктивні результати. За вихідний матеріал використовували сім сортів і чотири селекційні лінії пшениці озимої. Аналіз хлібопекарської якості зерна проводили в лабораторії якості зерна МІП за загальноприйнятими методиками. Впродовж 2019, 2020 рр. провели вивчення компонентів схрещування в умовах багатосередовищних випробувань. Факто-

ри впливу: 1 – два строки сівби (2019 р. – 25 вересня та 5 жовтня; 2020 і 2021 р. – 5 і 15 жовтня), 2 – генотип; 3 – рік (погодні умови). За результатами досліджень в умовах 2020 р. сформувались вищі показники якості, за виключенням маси 1000 зерен, яка становила 47,6 г (перший строк сівби) і 46,2 г (другий), у 2019 р. – 38,9 і 37,5 г відповідно. За вмістом білка та клейковини виділилась селекційна лінія 'Еритроспермум 55023', яка мала максимальні показники незалежно від строку сівби та погодних умов року. Найвищі показники «сили» борошна відмічали в 2020 р. у сорту 'Балада миронівська': 480 о. а. в середньому по досліді і 500 о. а. – максимальний показник за другого строку сівби. Лінія Лютесценс 60049 також мала найвищий рівень цього показника в середньому за два роки (391 о. а.) і за другого строку сівби (386 о. а.) в 2019 р. Об'єм хліба в умовах 2019 р. у середньому за два строки сівби був максимальним (860 см³) у сорту 'Балада миронівська', що переважало стандарт 'Подольська' (805 см³). В умовах 2020 р. до кращих за цим показником відносився сорт 'МІП Ассоль' (920 см³). У середньому за два роки було встановлено високий позитивний зв'язок між вмістом білка та вмістом клейковини ($r=0,87$), вмістом білка та масою 1000 зерен ($r=0,45$), високий негативний зв'язок – між об'ємом хліба та вмістом білка ($r=-0,78$), об'ємом хліба та вмістом клейковини ($r=-0,50$) і між ІДК та «силою» борошна ($r=-0,70$). У подальшому буде встановлений вплив факторів на формування показників якості зерна.

УДК 631.524.86:633.11«324»

¹Сабадин В.Я., кандидат с.-г. наук, с.н.с., доцент,¹Ракоца Н.В., магістр,²Сабадин С.Г., студентка,¹Білоцерківський національний аграрний університет²Київський національний торговельно-економічний університет

E-mail: sabadinv@ukr.net

ІМУНОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДО СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ НА СТІЙКІСТЬ

Вирощування зернових культур ускладнюється багатьма чинниками, серед них на одному з перших місць є погіршення фітосанітарного стану посівів. Одним із методів, що може вирішити цю проблему є селекція. Для створення сортів пшениці озимої необхідно мати вихідний матеріал стійкий проти хвороб. Не зважаючи на значні успіхи, досягнуті в останні роки у галузі

хімічного захисту рослин від патогенів, з точки зору екології та економіки, найбільш ефективним залишається використання стійких сортів.

Метою роботи було ідентифікувати найбільш поширені збудники септоріозу листя та провести пошук ефективних джерел стійкості пшениці озимої щодо хвороби для подальшого використання у селекції на стійкість

Для досягнення цієї мети були поставлені наступні завдання:

- визначити найбільш поширені збудники септоріозу листя;

- виділити джерела стійкості проти збудників септоріозу листя пшениці озимої для селекції на стійкість;

- підтвердити польову стійкість проти збудників септоріозу листя у лабораторних умовах;

- виділити кращі сорти як джерела стійкості проти збудників септоріозу листя для подальшого використання у селекції на стійкість.

Методи дослідження: польові (візуальна оцінка стійкості проти збудників септоріозу листя); лабораторні (ідентифікація збудників септоріозу листя, визначення стійкості на відрізках листків у розчині бензimidазолу)

Протягом 2019-2020 років проведено імунологічний моніторинг сортів колекції пшениці озимої за ступенем стійкості проти збудників септоріозу листя в польових і лабораторних умо-

вах, виділено стійкі сорти. Визначено найбільш поширені збудники септоріозу листя.

Висновки. У результаті досліджень протягом двох років виділено сорти, які проявили високу стійкість та стійкість проти збудників септоріозу листя: 'Колонія', 'Тобак', 'Бумер', 'Берегиня миронівська', 'Естафета миронівська', 'Трація миронівська', 'Легенда білоцерківська', 'Царівна' і 'Ясочка'.

Встановлено, що в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ зустрічаються два види збудників септоріозу листя: *Septoria tritici* та *Stagonospora nodorum*. Основним збудником септоріозу листя пшениці озимої є *Septoria tritici* – поширення до 95,1%. Збудник *Stagonospora nodorum* на листі пшениці був поширений до 7,4%.

Сорти 'Колонія', 'Тобак', 'Бумер', 'Естафета миронівська', 'Легенда білоцерківська' і 'Царівна' у польових умовах характеризувалися високою стійкістю, у лабораторних умовах їх стійкість підтверджено.

УДК 633.1:631.8

Самець Н.П., наук. співробітник

Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКСГП НААН

E-mail: nataliyasamets@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ АЛЬБІТ І ЛІГНОГУМАТ

На теперішній час наша країна досягла значних успіхів у розробці, адаптації й впровадженні технологій вирощування культур, але стабільної урожайності й валових зборів досягти, поки що, вітчизняні аграрії не змогли. Причиною цього є ще далеко до досконалості агротехніка, непередбачуваність погодних факторів та, особливо, висока ймовірність настання критичних погодних періодів, екстремальних явищ, тощо.

У структурі виробництва продукції рослинництва пшениця яра складає важливий сегмент. Але і ця культура часто потрапляє у складні умови, що фіксуються у до- та післяпосівний, а також у весняно-літній періоди вегетації за останні роки спостережень (дефіцит вологозабезпечення, підвищений температурний фон та ін.). Саме тому важливим елементом у технології вирощування пшениці ярої є застосування антистресових препаратів, яке націлене, в першу чергу, на зняття стресу і підвищення імунітету рослини.

З метою встановлення впливу дії антистресових препаратів на врожайність пшениці ярої, нами були використані матеріали дослідів за 2019–2020 рр.

Вивчалися препарати компанії «Родоніт»:

Альбіт – комплексний препарат, антистресант, що має властивості регулятора росту і фунгіциду.

Лігногумат – стимулятор росту рослин, антистресант, прилипач та мікродобриво, збагачений біологічними активними речовинами – амінокислотами, ферментами, вітамінами, фітогормонами.

Дослідження, проведені у Тернопільській державній сільськогосподарській дослідній станції ІКСГП НААН на полях селекційно-насінницької сівоzmіни НТВ рослинництва та землеробства, на чорноземі глибокому малогумусному середньосуглинковому, показали, що застосування препаратів Альбіт і Лігногумат БМ сприяло суттєвому збільшенню врожаю пшениці ярої. Так, передпосівна обробка насіння препаратами Альбіт 0,04 л/т та Лігногумат БМ 0,3 л/га забезпечила збільшення приросту врожаю на 0,19 т/га, або 4,7%. При додатковому обприскуванні цими ж препаратами у фазу куцання продуктивність зросла на 0,28 т/га, або на 7,4%. При ще одному додатковому обприскуванні у фазу прапорцевого листка врожайність підвищилась на 0,41 т/га, або на 12,2%. Подвійне обприскування цими препаратами (але без обробки ними насіння), сприяло приросту врожаю на 0,28 т/га, або 6,9%.

Отже, застосування антистресових препаратів Альбіт і Лігногумат БМ сприяє захисту рослин пшениці ярої від несприятливих чинників погодних умов та є ефективним засобом у підвищенні врожайності.