

пилку, відсутність качана, унеможливує процес схрещування чи самозапилення в даних умовах; 'L4' – рослина низька (108 см), висота кріплення качана – 30 см, стійка до вилягання, відсутність пухирчастої сажки, дозрівання качана у співвідношенні з періодом наявності пилку добра (15 діб), що дозволило провести самозапилення, тим не менше, раннє дозрівання качана не дозволило провести схрещування на комбінаційну здатність; 'L5' – рослина висока (220 см), висота кріплення качана – 80 см, відсутність пухирчастої сажки, стійка до вилягання, добра ремонтантність, період цвітіння тривалий, що засвідчує високу наявність пилку на кінець липня, дозрівання качана пізнє; 'L6' – висота рослини – 140 см, висота кріплення качана – 80 см, стійка до вилягання, дозрівання качана раннє, період цвітіння (15.07–2.08), що дозволяє проводити як самозапилення, так і схрещування упродовж тривалого періоду; 'L7' – низька вегетативна здатність, відсутність пилку, наявність мітелки –10%, викид ниток качана в пазусі листка на ранній стадії унеможливує проводити самозапилення, цвітіння пізнє (27.07–30.07); 'L8/L9' – висота рослини – 190 см, висота кріплення качана – 40 см, добра ремонтантність, стійкий до вилягання, від-

сутність пухирчастої сажки, наявність мітелки, наявність качанів – 90%; 'L10/L11' – висота рослини – 180 см, висота кріплення качана – 60 см, стійкий до вилягання, пізньостиглий, наявність качанів – 50%, наявність мітелки – 60%, наявність пилку – слабка; 'L12/13' – рослина висока (220 см), висота кріплення качана – 60 см, Stay green, ранньостигла, раннє цвітіння, раннє дозрівання качана, рівномірна вегетація мітелки; 'L14/L15' – висота рослини – 180 см, висота кріплення качана – 70 см, дозрівання качана раннє, період цвітіння тривалий (15.07–2.07); 'L6/7' – висота рослини – 150 см, висота кріплення качана – 60 см, добра ремонтантність, рівномірна вегетація мітелки, тривалий період цвітіння (середина липня–початок серпня).

Таким чином, ми спостерігаємо, що стійкість до абіотичних стресів вказаної лінійки батьківських компонентів та гібридів в умовах локації та кліматичних умов добра, тим не менше, стійкість до абіотичних стресів у таких ліній як 'L3', 'L4', 'L7' є слабкою в умовах цього року. Також, спостерігаємо значно кращу стійкість гібрида 'L6/7', ніж окремо взятих батьківських компонентів 'L6' та 'L7'.

**Ключові слова:** кукурудза, лінії, гібриди, комбінаційна здатність, стійкість.

УДК 633.1:633.367

**РУДАВСЬКА Н. М.\***, ГРЕЧЕШНЮК О. В.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Львівської обл., Україна  
\*email: nrudavska@ukr.net

## ВПЛИВ УДОБРЕННЯ І ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Пшениця є однією з головних продовольчих с.-г. культур, яка посідає чільне місце в зерновому балансі України. Проте, біологічний потенціал продуктивності нових сортів реалізується, у кращому випадку на 40–50%, що пов'язано з дією різних факторів. Для формування високих врожаїв сортам пшениці озимої потрібно створити належні умови для росту й розвитку на всіх етапах органогенезу.

Зростання продуктивності агроценозів безпосередньо пов'язане з застосуванням мінерального удобрення. Однак, різке збільшення вартості мінеральних добрив зумовлює пошук оптимальних агротехнічних заходів та рентабельних технологій вирощування нових сортів на основі комплексного застосування передпосівної обробки насіння, позакореневого підживлення рослин мікроелементами, внесення економічно обґрунтованої дози мінеральних добрив.

Метою роботи було встановити особливості формування продуктивності пшениці озимої залежно від елементів технології вирощування.

Полеві дослідження проводили на сірому лісовому поверхнево оґлеєному крупнопилувато легкосуглинковому ґрунті з такими агрохімічними властивостями (до закладки дослід): гумус

(за Тюрнімом) – 1,97–2,2%, рН (сольової витяжки) – 4,8–5,2, легкогідролізного азоту – 99,0–114,2 мг/кг ґрунту (визначення проводили методом Корнфілда згідно ДСТУ 7863:2015 (2015), рухомого фосфору та обмінного калію відповідно 95,2–101,1 і 107,1–112,0 мг/кг ґрунту (аналізували методом Кірсанова за ДСТУ 4405:2005 (2005)).

Досліджували особливості росту і розвитку сорту пшениці озимої 'Естафета миронівська' за внесення різних норм мінерального удобрення і передпосівної обробки насіння. Схема досліду: Фактор А (удобрення) – 1.  $N_{60}P_{90}K_{90} (N_{30} + N_{30})$ , 2.  $N_{120}P_{90}K_{90} (N_{30} + N_{60} + N_{30})$ , 3.  $N_{150}P_{90}K_{90} (N_{30} + N_{30} + N_{60} + N_{30})$ ; фактор В (передпосівна обробка насіння) – 1. Без обробки насіння (контроль); 2. Фульво-гумінове добриво СтимОрганік Мультикомплекс Зерновий (1 л/т); 3. Біонорма азот (1 л/т); 4. Ярило Активний старт PRO (1,0 л/т).

Дослід закладено 2.10.2023 р. Запаси продуктивної вологи ґрунту на час сівби пшениці озимої (2.10) були достатніми й становили в горизонті 0–20 см – 22,5 мм, 0–40 см – 57,1 мм. Перехід озмих культур до вимушеного зимового спокою у 2023 р. відбувся 16 листопада (середньобагаторічна дата припинення вегетації – 6.11). На час припинення осінньої вегетації сума активних темпе-

ратур становила 476,4°C, ефективних – 246,4°C. Рослини пшениці озимої ввійшли в зиму у фазі – кушціння (ВВСН 22-23).

Підвищений температурний режим зимових місяців (у грудні середньодобова температура повітря на 3,1°C була більшою за норму, січні на 3,6°C, лютому – на 9,7°C) сприяв перезимівлі і в окремі періоди фіксували тимчасове відновлення вегетації. Контроль за станом життєздатності в зимовий період (метод монолітів) показав, що загибелі рослин від несприятливих факторів практично не відзначено (1,7%).

У поточному році відзначено надранне відновлення вегетації озимих 2 лютого.

Польова схожість становила 88,8–91,2%. Кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> восени – 444–456 шт., після перезимівлі – 435–450 шт./м<sup>2</sup>. Внесення мінеральних добрив не мало впливу на польову схожість і кількість рослин, і за варіантами удобрення різниця була несуттєва.

За проведення передпосівної обробки насіння фульво-гуміновим добривом СтимОрганік Мультикомплекс Зерновий (1 л/т) спостерігали зростання польової схожості на 0,4–2,0%, Біонорма азот (1 л/т) сприяв зростанню на 1,2–1,4%; Ярило Активний старт PRO (1,0 л/т) – на 1,6–2,2%.

Відзначено позитивний вплив передпосівної обробки насіння даними препаратами на формування більшої кількості стебел на рослині (на 0,2–0,5 шт.) і синхронно розвинених колосків у колосі (на 0,2–0,9 шт.). На варіантах без передпосівної обробки насіння кількість стебел на рослині була в межах 2,8–3,2 шт., синхронно розвинених колосків у колосі – 19,5–20,4 шт.

Зростання цих показників відзначено і на варіантах, де вносили вищі норми мінеральних добрив.

Біологічна врожайність посівів в умовах вегетаційного періоду 2023–2024 рр. на варіанті удобрення N<sub>60</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> становила 4,3 т/га, за внесення норми N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> – 6,5 т/га, при зростанні до N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> – 6,9 т/га.

На варіантах проведення передпосівної обробки насіння відзначено зростання біологічної врожайності пшениці озимої на 0,73–1,22 т/га.

Найвищу врожайність зерна (6,8 т/га) отримали за внесення N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> і передпосівної обробки насіння препаратом Ярило Активний старт PRO (1,0 л/т). На контрольному варіанті без обробки насіння урожайність становила 5,9 т/га.

**Ключові слова:** пшениця озима, мінеральні добрива, передпосівна обробка.

УДК 633.11:575:58.0352

**САУЛЯК Н. І. \*, БУШУЛЯН М. А., ВАСИЛЬЄВ О. А.**

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення НААН України, Овідіопільська дорога, 3, м. Одеса, Україна

\*email: nadjasauljak@gmail.com

## СТІЙКІСТЬ ЛІНІЙ ТА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДО СЕПТОРІОЗНОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ЛИСТЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Септоріоз в Україні спостерігається всюди і є одним із шкодочинних захворювань пшениці. На півдні домінуючим є вид *Septoria tritici* Rob. ex Desm. Він може зустрічатися на рослинах пшениці протягом всього вегетаційного періоду починаючи з фази 2–3 листочків та викликає некротичну плямистість, яка призводить до усихання листя. В залежності від інтенсивності ураження це може призвести або до недобору врожаю зерна та погіршенню його якості або до загибелі рослини.

У відділі фітопатології та ентомології Селекційно-генетичного інституту – Національному центрі насіннізнавства та сортовивчення (далі – СГІ-НЦНС) у зв'язку з селекцією пшениці на стійкість до збудників основних захворювань на штучних інфекційних фонах проводиться постійний пошук стійкого генетичного матеріалу. В різні роки можуть спостерігатися сильні природні інфекційні фони, що дає змогу провести оцінку селекційного матеріалу в польових умовах.

У 2024 році проведено фітопатологічну оцінку стійкості ліній та сортів пшениці озимої м'якої до збудника септоріозної плямистості листя. За результатами досліджень імунних і високостійких генотипів не виявлено. Найкращі показни-

ки було відмічено в лінії 'КП 17' – інтенсивність ураження становила 10–15%, що відповідає 7–6 балам. Помірна плямистість спостерігалась на нижніх листях і підіймалась до середнього ярусу з одночасним зниженням інтенсивності.

У ліній 'КП 19', 'КП 53', 'КП 54', 'КП 59', 'СП 349', 'СП 876' та сортів 'Епітет', 'Етуаль', 'Савеліна', 'Позиція', 'Злагода', 'Мудрість', 'Довіра', 'Покровська' спостерігалась помірна інфекція на нижніх листках, розташованих нижче середини рослини з інтенсивністю до 15% (бал 6).

У ліній 'КП 38', 'КП 39', 'КП 51', 'КП 63' та сорту 'Озоряна' реакція на інфекцію варіювала від помірної стійкості до слабкої сприйнятливості з ураженням листя 15–25% (бали 6–5).

Лінії 'КП 40', 'КП 50', 'КП 62', 'КП 152', 'СП 160', 'СП 207', 'СП 474', 'СП 528', 'СП 608', 'СП 645', 'СП 713', 'СП 736', 'СП 766', 'СП 1349' та сорти 'Зиск', 'Величава', 'Окраса', 'Епіграф', 'Сага', 'Пилипівка', 'Відповідь', 'Оранта', 'Дума одеська', 'Житниця', 'Перспектива', 'Добродійка' виявилися слабко сприйнятливими. Відмічено злиття септоріозних плям на листях нижнього і середнього ярусів і розповсюдження інфекції до середини рослини.

Інші лінії і сорти мали більшу ступінь сприйнятливості з інтенсивністю ураження 25–65% і