

‘Вежа миронівська’, ‘МПП Відзнака’ і ‘МПП Фортуна’. Досліджували вплив трьох норм азотного живлення аміачною селітрою – 25, 50 і 75 кг/га діючої речовини (д. р.) порівняно з контролем (без внесення добрив). Рослини пшениці озимої підживлювали у фазу кущіння (III е. о.). Сівбу, обліки та оцінку проводили відповідно до загальноприйнятих методик. Статистичну обробку даних здійснювали за дисперсійним аналізом та методами описової статистики.

Роки дослідження за гідротермічними режимами були досить контрастними. Вегетаційний 2022/2023 рр. за кількістю опадів перевищував середні багаторічні значення (583 мм) на 190 мм, а 2023/2024 р. (543 мм) – був наближений до середньобаторічних значень. Такі погодні умови досить неодноразово вплинули на якість зерна досліджуваних сортів пшениці м’якої озимої, що дало змогу на проведення більш об’єктивного їх оцінювання.

За даних умов вирощування та різних норм живлення встановили помірне варіювання ($5,1\% \leq CV \leq 11,1\%$) досліджуваних ознак якості зерна, що вказує на їх стабільність та надає цим ознакам більшого пріоритету у доборі на якість.

В умовах центрального Лісостепу України визначено, що добрива суттєво, але по різному за генотипами впливали на вміст білка й клейковини. Зокрема, середній вміст білка у контрольному варіанті (без азотного добрива) варіював від 8,6 до 11,1%, а за підживлення аміачною селітрою параметри збільшились у середньому на 0,4%. Достовірно вищий вміст білка для сортів ‘МПП Аеліта’ (10,0 і 10,2%) і ‘Вежа миронівська’ (9,7 і 9,8%) отримали за норми аміачної селітри 50 і 75 кг/га д. р. відповідно, для сортів ‘МПП Валенсія’ (11,5%) і ‘МПП Відзнака’ (11,1%) – 75 кг/га д. р., а для сорту ‘МПП Фортуна’ (9,5%) – 50 кг/га д. р. Вміст клейковини у середньому за роками з урахуванням сортів у контрольному варіанті становив 19,8–23,8%, а за внесення аміачної селітри даний показник підвищився на 1–2,1%. Істотно

більші параметри масової частки клейковини для сортів ‘МПП Аеліта’ (23,4 і 23,6%), ‘МПП Валенсія’ (25,3; 25,9%) і ‘Вежа миронівська’ (22,2%) отримали за підживлення азотним добривом у нормах 50 і 75 кг/га д. р. відповідно, сорту ‘МПП Відзнака’ (24,3%) – 75 кг/га д. р., а сорту ‘МПП Фортуна’ (21,8%) – 50 кг/га д. р.

Відтак у сортів ‘МПП Аеліта’, ‘МПП Валенсія’ і ‘Вежа миронівська’ спостерігали значне підвищення вмісту білка й клейковини за норми живлення 50 і 75 кг/га д. р. аміачної селітри. Сорт ‘МПП Відзнака’ позитивно реагував лише на норму 75 кг/га д. р. Для сорту ‘МПП Фортуна’ відмічено оптимальну норму живлення аміачною селітрою 50 кг/га д. р., а з підвищенням норми до 75 кг/га д. р. азотного живлення показники дещо знижувались. Найвідчутніше на варіанти удобрення відзивався сорт ‘МПП Аеліта’, особливо у нормі 75 кг/га д. р., приріст вмісту білка становив 1,1% і вмісту клейковини 2,0%. З досліджуваного набору сортів за максимальним вмістом білка і клейковини виділили два сорти ‘МПП Валенсія’ (11,5, 25,9%) та ‘МПП Відзнака’ (11,1 і 24,3% відповідно), які доцільно використовувати в селекції на підвищення якості зерна за даними ознаками.

Отже, в ході дослідження визначено оптимальні норми підживлення аміачною селітрою, які сприяли підвищенню параметрів ознак якості для сортів ‘МПП Аеліта’, ‘МПП Валенсія’ і ‘Вежа миронівська’ – 50 і 75 кг/га д. р., ‘МПП Відзнака’ – 75 кг/га та ‘МПП Фортуна’ – 50 кг/га д. р.

Виділено сорти пшениці м’якої озимої з поєднанням вищих досліджуваних показників якості зерна ‘МПП Валенсія’, ‘МПП Відзнака’, а саме вмісту білка і сирової клейковини.

Встановлено, що сорти ‘МПП Аеліта’, ‘МПП Валенсія’, ‘МПП Відзнака’ краще реагували на підживлення аміачною селітрою й виділялись вищим рівнем стабільності за вмістом білка та клейковини у дозі 75 кг/га д. р., вони можуть бути використані в якості джерел у програмах створення високоякісних сортів пшениці.

УДК 633.11:631.524.85

Василюк В. П., аспірант

Гуменюк О. В., кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувач відділу біотехнології, генетики та фізіології

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

e-mail: bioenergy.ua@ukr.net

ПОСУХОСТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М’ЯКОЇ ОЗИМОЇ З РІЗНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Створення сортів пшениці м’якої озимої з різною тривалістю вегетаційного періоду є критичним аспектом для забезпечення стійкості сортів до посухи в умовах змін клімату. Такі сорти мають значні варіації у рівні посухостійкості. Оптимальний вибір сортів забезпечує не лише високу врожайність, але й знижує ризик втрат в умовах дефіциту вологи та екстремальних температур. Досягнення стабільно високого рівня посухостійкості через використання сортів з різної гру-

пи стиглості – це важливий метод покращення адаптації сільськогосподарських культур до нестабільних кліматичних умов.

Метою досліджень передбачалося визначити рівень посухостійкості сортів пшениці м’якої озимої з різною тривалістю вегетаційного періоду в лабораторних умовах.

У 2024, 2025 рр. в лабораторних умовах Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України було проведено дослід з оцінки

посухостійкості сортів пшениці м'якої озимої. Оцінювання проводили за двома методами: визначення відсотка пророслого насіння в розчині сахарози за осмотичного тиску 16 та 18 атмосфер, а також за відносним показником виходу електролітів (екзосмосу) з тканин листків у природних умовах та за умов штучно згенерованої посухи.

Матеріалом для дослідження слугували сорти пшениці м'якої озимої з різною тривалістю вегетаційного періоду.

У групі ранньостиглих сортів пшениці м'якої озимої найвищий рівень проростання насіння за осмотичного тиску 16 атмосфер відмітили у сорту 'МПП Паляниця миронівська' (81±4,0%), який достовірно перевищив показник сорту-стандарту 'Подольянка' (78±4,2%). За підвищення тиску до 18 атмосфер кращі показники проростання мали сорти 'Світанок Миронівський' (57±5,0%) та 'Altigo' (55±5,1%; у сорту-стандарту – 62±4,9%). Проте, за показником виходу електролітів за умов штучної посухи сорти цієї групи виявилися найбільш вразливими (середній показник – 38,5%). Найвище пошкодження мембран зафіксовано у сорту 'Altigo' (53,6%). Найвищу стабільність мембран у цій групі показали сорти пшениці м'якої озимої 'Миронівська ранньостигла' (26,9%) та 'МПП Паляниця миронівська' (27,2%).

Середньостиглі сорти пшениці м'якої озимої загалом мали дещо нижчі показники проростання (в середньому 66,9% за 16 атмосфер та 40,6% за 18

атмосфер), але проявили значно вищу стабільність клітинних мембран (середній вихід електролітів становив лише 24,8%). Особливо низький рівень проростання відмічали для сорту пшениці м'якої озимої 'Ронін' (лише 44±5,1 за 16 атмосфер осмотичного тиску та 29±4,6% за 18 атмосфер), однак він мав найменший вихід електролітів по всьому до-слідку (18,7%), що свідчить про виняткову стійкість його мембран до зневоднення. Комплексно високі показники у цій групі виявили сорти миронівської селекції 'МПП Стефанія' (проростання 78±4,2% за 16 атмосфер; вихід електролітів 27,0%) та 'МПП Ауріка' (високе проростання за 18 атмосфер – 73±4,5%, низький вихід електролітів – 19,5%).

Серед середньопізніх сортів високу толерантність до посухи зафіксовано у сорту пшениці м'якої озимої 'Скаген': проростання за 16 атмосфер становило 72±4,6%, за 18 атмосфер – 54±5,1%, а вихід електролітів склав 20,1%.

Отже, за результатами дослідження виявлено різноспрямовану реакцію груп стиглості на рівень посухостійкості. Ранньостиглі сорти пшениці м'якої озимої відзначаються високою енергією проростання за осмотичного стресу, тоді як середньостиглі та середньопізні володіють вищою стабільністю клітинних мембран. Оптимальне поєднання високої схожості в умовах посухи та низького пошкодження мембран виявлено у сорти пшениці м'якої озимої 'МПП Паляниця миронівська', 'МПП Стефанія', 'МПП Ауріка' та 'Скаген'.

УДК: 633.854:631.524.82

Ведмедева К. В., кандидат біологічних наук, заступник директора з наукової роботи

Махова Т. В., кандидат с-г. наук, завідувач лабораторії генетики та генетичних ресурсів

Якубенко О. В., старший науковий співробітник лабораторії генетики та генетичних ресурсів

Інститут олійних культур Національної академії аграрних наук України

e-mail: rtw82@ukr.net

ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННІ ОЗНАКИ САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО (*CARTHAMUS TINCTORIUS* L.) В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Сафлор красильний – перспективна олійна культура для вирощування в екстремально посушливих умовах Півдня України. Культура є більш пристосованою порівняно із соняшником, оскільки є стійкішою до посухи та тривалих високих температур повітря.

Сафлор красильний (*Carthamus tinctorius* L.) є однорічною олійною культурою, яка широко вивчається в агрономії, фармакології та харчовій промисловості. Насіння сафлору містить значну кількість олії (до 30–40%), багатої на лінолеву кислоту, що має харчову та дієтичну цінність. Сафлорова олія сприяє зниженню рівня холестерину та має антиоксидантні властивості. Квітки сафлору використовуються як природний барвник і джерело біологічно активних сполук. Ця культура також розглядається як перспективна сировина для виробництва біопалива через значний вміст олії в насінні.

Для майбутнього успіху селекції будь якої культури необхідно мати вивчений і перспективний вихідний матеріал колекцій. В Україні се-

лекцією сафлору займаються в Інституті олійних культур НААН. Так, зокрема, вивчається наявна колекція сафлору та поповнюється база даних за важливими ознаками.

Культивування зразків упродовж років із різними погодними умовами дає змогу сформувавши матеріал для добору найбільш цінних джерел за господарськими ознаками.

Метою нашого дослідження була оцінка в умовах Південного Степу України (м. Запоріжжя) перспективних зразків сафлору красильного з колекції ІОК НААН та виділення ознак, які впливають на продуктивність.

Нами було проаналізовано 62 зразки сафлору. Були отримані дружні і повні сходи, які дозволили побачити розвиток рослин при відповідній густоті стояння рослин. Була помітна різниця між зразками за висотою початку гілкування рослини. Селекційний зразок N10/1 (UE0900057) сформував гілки практично відразу біля кореня на висоті 1,6 см від ґрунту. Найвище прикріплення гілок спостерігалось у зразка Са-