

УДК 633.11:631.559

\*Близнюк Р. М., аспірант, н. с. лабораторії селекції ярої пшениці  
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України  
E-mail: bliznyuk359@gmail.com

## УРОЖАЙНІСТЬ, ПЛАСТИЧНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА ВИРОЩУВАННЯ В ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССІ УКРАЇНИ

Виділення генотипів із високим потенціалом продуктивності для різних зон вирощування з подальшим використанням у практичній селекції є надзвичайно актуальним напрямом досліджень як для селекційної роботи, так і для виробничого впровадження сортів.

Досліди проводили упродовж 2016–2018 рр. у двох кліматичних зонах Лісостепу (Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України) та Поліссі України (Носівська селекційно-дослідна станція МП). Матеріалом для дослідження слугували 14 сортів пшениці м'якої ярої різного еколого-географічного походження: 'Елегія миронівська', 'Струна миронівська', 'Харківська 26', 'МП Злата', 'Панянка', 'Сімкода миронівська', 'Етюд', 'Сюїта', 'Героїня' (UKR), 'Koksa', 'Ясна' (POL), 'Granny' (AUT), 'Léguan' (CZE), 'Veneta' (SYR).

Мета – визначити сорти пшениці м'якої ярої з високим рівнем урожайності, пластичності та стабільності в різних кліматичних зонах вирощування.

Вищий рівень урожайності сформували генотипи в зоні Полісся, яку в роки досліджень (2016–2018 рр.) характеризували оптимальним рівнем зволоження, з варіюванням середньої урожайності від 3,78 т/га (min) у 2018 р. до 6,06 т/га (max) у 2017 р. За врожайністю були на рівні або перевищували стандарт 'Елегія миронівська' (5,11 т/га) сорти 'Koksa', 'Léguan', 'Сімкода миро-

нівська', 'Струна миронівська' та 'МП Злата'. За оптимальних для пшениці ярої умов, що склалися у 2016 р. в обох зонах сорти сформували врожайність на рівні 5,45 т/га у Лісостепу, 5,39 т/га у Поліссі, а в 2017 р. вона варіювала від 2,47 т/га до 6,83 т/га відповідно. В умовах 2018 р. максимальний рівень урожайності в зоні Лісостепу становив 4,53 т/га, а в зоні Полісся – 4,04 т/га.

Високою пластичністю та екологічною адаптивністю для зони Лісостепу вирізняли сорти 'МП Злата', 'Елегія миронівська', 'Струна миронівська', 'Харківська 26' з коефіцієнтом регресії від 1,17 до 1,87. Максимальною пластичністю та стабільністю за рівнем урожайності відзначили сорти 'Ясна', 'Етюд', 'Сюїта', які мають перспективу в селекції на підвищення потенціалу адаптивності. Негативне значення коефіцієнта регресії за рівнем урожайності сортів у зоні Полісся можна пояснити суттєвим його зниженням у 2018 р. порівняно з 2016 та 2017 рр.

За досліджень 2016–2018 рр. виділено сорти пшениці м'якої ярої 'Сімкода миронівська', 'Струна миронівська', 'МП Злата', 'Koksa', 'Léguan', що рекомендовані для вирощування в зонах Лісостепу і Полісся України. Вони забезпечують високу врожайність, пластичність і стабільність та мають перспективу в селекції на підвищення потенціалу адаптивності.

\* Науковий керівник – О. А. Демидов, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААН України

УДК 631.5:664.724.633.11.5 «324»

Бобер А.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

Левчук О.А., магістр

Бобер О.О., науковий співробітник

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober\_1980@i.ua

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ТА ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ

Основою сучасного виробництва високоякісного зерна є сорт, що поєднує в собі високу продуктивність і відмінну якість зерна.

У кожній культурі, введеної до Реєстру сортів рослин України, по кілька сортів, а в деяких із них кількість перевищує розумні межі. Виходячи з того, що пшениця озима є основною сировиною для виробництва хлібобулочних виробів, високоякісну продукцію можна одержати лише за умови використання пшениці окремих селекційних сортів, що пов'язано з особливістю їх біохімічного складу.

Під час зберігання життєдіяльність зернівок змінюється залежно від первинної якості та проходять фізіологічні процеси, які тягнуть за собою зміну технологічних показників якості та втрати маси. Тому питання технологічної оцінки зерна пшениці озимої різних сортів залежно від умов та тривалості зберігання є актуальними.

Дослідження виконувалися протягом 2017–2018 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика НУБіП України із зер-

ном пшениці озимої різних сортів, вирощеним в умовах ПП «Західна аграрна компанія» Локачинського району, Волинської області. Зерно пшениці озимої, зберігалось у сухому стані в нерегульованому середовищі (в умовах складських приміщень) у лляних мішках, та в охолодженому стані за температури 0 – +5°C.

Як показали результати досліджень, за зберігання зерна в охолодженному стані, так і за нерегульованого температурного режиму вміст білка змінювався не суттєво. Різниця між показниками при різних термінах зберігання та різних режимах у середньому складала максимум 0,1–0,5 %, що допускається похибкою дослідів. Кількість клейковини протягом перших трьох місяців зберігання зростає. Більш інтенсивне збільшення цього показника відбувалося за нерегульованого

режиму зберігання, що пов'язано з інтенсивнішим проходженням процесів післязбирального дозрівання за таких умов зберігання зерна. Через 3 місяці зберігання кількість клейковини незалежно від режиму зберігання вирівнялася – різниця була в межах похибки дослідів. У зерні досліджуваних сортів до трьох місяців зберігання спостерігалось зміцнення клейковини. Після 6 і до 12 місяців зберігання якість клейковини послабилася незначно – 7–12 од. приладу ІДК. За розрахунками економічної ефективності встановлено, що більш економічно вигідно зберігати зерно всіх досліджуваних сортів у сухому стані за нерегульованого температурного режиму та реалізувати після 9 місяців зберігання. Рівень рентабельності при реалізації зерна в цей період зростає в межах 8,6–12,0% залежно від сорту.

УДК 606:632.3:635.64

**Богославець В.А.**, аспірант 1-го року навчання

**Коломієць Ю.В.**, доктор с.-г. наук, доцент кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: bogoslavetsvita@gmail.com

## КЛІТИННІ ТЕХНОЛОГІЇ *IN VITRO* РАНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ ТОМАТА

Одним із ефективних методів, що дозволяє прискорити розмноження цінного селекційного матеріалу та отримання нового, є використання клітинних технологій *in vitro*. Генетична гетерогенність калюсних клітин дозволяє використовувати їх для отримання нових вихідних генотипів селекційних досліджень (отримання соматоклонів, клітинна селекція, мутагенез *in vitro* та ін.).

На сьогоднішній день для виведення стійких до фітопатогенів сортів томатів, поряд з традиційною селекцією використовують метод клітинної селекції. Він дозволяє розробити нові технології поліпшення культурних рослин і значно підвищити ефективність селекційних робіт зі створення стійких проти патогенів сортів. Одержання клітинних ліній томата в культурі *in vitro* широко використовується для створення здорового посадкового матеріалу (Іванченко Т. В., 2013). Для розробки таких технологій, перш за все необхідно оптимізувати умови отримання калюсних тканин (Бутенко Р. Г., 1999). Метою роботи було дослідження впливу складових живильного середовища на індукцію калюсоутворення ранньостиглих сортів томатів.

Дослідження проводили на 4 ранньостиглих сортах рослин томата Санька, Чорний принц, Рожевий гігант, Волове серце, які занесено до

Державного реєстру рослин, що придатні до поширення в Україні, з використанням традиційних методик в культурі *in vitro*. Для отримання калюсних клітин використовували живильне середовище МС з додаванням у різних комбінаціях регуляторів росту: кінетин (0,5–4 мг/л), нафтилоцтова кислота (НОК) (1–3 мг/л), 6-бензиламінопурин (6-БАП) (0,5–1,0 мг/л), індолілоцтова кислота (ІОК) (1–3 мг/л). В якості експлантатів застосовували пластинки справжніх листків площею 0,5–1,0 см<sup>2</sup> та сегменти стебла вирощені в стерильних умовах.

За нашими даними листкові пластинки виявили більшу здатність до калюсогенезу, ніж сегменти стебла. Використання живильного середовища в поєднанні 6-БАП 2,5 мг/л, НОК 3 мг/л та кінетину 1,5 мг/л привело до формування темно-коричневого і напівщільного калюсу, у зв'язку з перевищенням цитокінінів. За поєднання 6-БАП 0,1 мг/л та ІОК 1 мг/л спостерігали пухкий, злегка оводнений пастельного кольору калюс.

Таким чином, нами запропоновано живильне середовище МС, доповнене 0,1 мг/л 6-БАП і 1 мг/л ІОК для одержання рихлого калюсу ранньостиглих сортів томатів, який як правило, застосовується для проведення прямої клітинної селекції на стійкість.