

УДК 631.563.9:633.11"324"(477.41/42)

Румак Ю. В., магістр

Завадська О. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки

та стандартизації продукції рослинництва

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zavadska3@gmail.com

## ПРИДАТНІСТЬ ДО ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНИХ СОРТІВ, ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Пшениця озима – одна з найважливіших зернових культур. Зерно цієї культури – один з основних продуктів харчування людства. Лише невелика частина вирощеного врожаю надходить від виробника безпосередньо до споживача. Значну частину його зберігають певний час або переробляють. Як відомо, якість зерна пшениці озимої, придатність його до зберігання чи переробки залежить від багатьох факторів, серед яких важливе місце мають сортові особливості. Тому, одним із завдань досліджень було дослідити початкову якість зерна пшениці озимої різних сортів, вирощеної в умовах Лісостепу України, з метою підбору найпридатніших з них до тривалого зберігання.

Дослідження проводили у 2016-2017 рр. на базі ТОВ «Лотівка Еліт» Шепетівського району Хмельницької області та навчально-наукової лабораторії кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика. Для дослідів було відібране зерно пшениці озимої чотирьох сортів, а саме: 'Актер', 'Кубус', 'Миронівська', 'Перлина Лісостепу'. Як контроль відібрали добре вивчений вітчизняний сорт пшениці озимої 'Миронівська', поширений у зоні Лісостепу України, внесений до Реєстру сортів рослин. Зберігали зерно пшениці в сухому стані протягом 12 місяців у полотняних мішках у двох режимах: за нерегульованого температурного режиму (контроль) та

за регульованого температурного режиму (охолодження зерна до температури  $+6\pm 2$  °C).

Вологість досліджуваних зразків зерна пшениці озимої в процесі зберігання зазнає незначних змін, як в нерегульованому так і регульованому температурних режимах. У процесі зберігання енергія проростання та життєздатність зерна пшениці озимої всіх досліджуваних сортів зростає. Показники досягають своїх максимальних значень через 3 місяці зберігання, що пояснюється проходженням процесів післязбирального дозрівання. Температурний режим зберігання суттєво не впливав на життєздатність та енергію проростання зерна. Кількість клейковини у зерні досліджуваних сортів протягом перших трьох місяців зберігання зростає. Інтенсивніше збільшення цього показника відбувалося за нерегульованого режиму зберігання, що пов'язано з інтенсивнішим проходженням процесів післязбирального дозрівання за таких умов зберігання зерна.

Для отримання найбільшого прибутку доцільно зберігати зерно сортів 'Миронівська' (контроль) та 'Кубус' у нерегульованих умовах і реалізувати через шість місяців зберігання – рівень рентабельності становить 49%.

Для тривалого зберігання зерна пшениці озимої без втрат якості доцільно застосовувати регульований температурний режим (охолоджувати зерно до температури  $t +6\pm 2$  °C).

УДК 631.527.581.143:633.14

Рябовол Я. С., кандидат с.-г. наук, викладач кафедри рослинництва

Рябовол Л. О., доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології

Уманський національний університет садівництва МОН України

E-mail: Liudmila1511@ukr.net

## АНАЛІЗ УСПАДКУВАННЯ КОРОТКОСТЕБЛОВІСТІ РОСЛИН ЖИТА ОЗИМОГО

За інтенсивної технології вирощування жита озимого необхідно мати стійкі до вилягання сорти і гібриди. Основним способом запобігання вилягання рослин є створення короткостеблових і карликових форм. Така зміна архітекtonіки сприяє оптимізації оптико-біологічної структури посіву та забезпечує формування нових морфологічних особливостей, спрямованих на підвищення врожайності культури.

Метою наших досліджень було створення короткостеблових форм жита озимого за аналізу успадкування ознаки у поколіннях і визначення можливості їх використання в селекційних

схемах створення нового вихідного матеріалу культури.

За гібридизації короткостеблого зразка Карлик 1 з високостебловими закріплювачами стерильності 86-1 і 92-1 отримано три короткостеблових форми – 8-4, 243-1, 246-1. Матеріали вирізнялись з-поміж інших своєю короткостебловістю і господарсько-цінними показниками. Середня висота рослин всіх зразків була відносно вирівняною і варіювала в межах 49–62 см, що суттєво відрізнялось від стандарту (93 см). Слід також відмітити, що в досліді зустрічались екземпляри, які мали довжину стебла лише 29 см.

За гібридологічного аналізу встановлено, що короткостебловість експериментальних зразків контролюється домінантним геном *Hl*. Гібриди першого покоління за висотою були істотно нижчими відносно материнської форми. Зменшення висоти рослин  $F_1$  відбувалося за рахунок скорочення всіх міжвузлів, зокрема, підкологового. Використання у схрещуваннях донору домінантної короткостебловості призводило до істотного збільшення продуктивної куцистості та довжини колосу, що позитивно впливало на підвищення врожайності рослин жита озимого.

Оцінка гібридів  $F_2$  за висотою стеблостою показала розщеплення популяції рослин на низькостеблові та високостеблові форми у співвідношенні 3:1. Для підтвердження фенотипового розщеплення було розраховано  $\chi^2$  ( $\chi^2_{\text{ф}} < \chi^2_{\text{ст}}$ ).

Отже, підтверджено, що домінантна короткостебловість жита озимого контролюється моногенно. Ген *Hl/hl* забезпечує формування стеблостою в межах 49–62 см. Створений матеріал вирізняється подовженим колосом, високою куцистістю і продуктивністю рослин в цілому.

УДК 633.11.14:581.1

**Рябчун Н. І.**, доктор с.-г. наук, головний науковий співробітник,  
**Резнік А. М.**, молодший науковий співробітник  
лабораторії селекції та фізіології пшениці  
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН України  
E-mail: zima012012@gmail.com

## МОРОЗОСТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Сорт є вирішальним фактором при плануванні прибутковості, і в умовах сучасного виробництва до нього висуваються суворі критерії. Конкурентоздатний сорт пшениці озимої має поєднувати у собі високу урожайність, адаптивність до несприятливих чинників середовища, та характеризуватися певними якісними показниками. Експертами Насінневої асоціації України встановлено, що більшість українських аграріїв активно здійснюють сортозміну пшениці озимої, в тому числі залучають до вирощування сорти іноземної селекції.

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2020 р. зареєстровано 500 сортів пшениці м'якої озимої, з них 122 сорти – з інших країн. Останні створені в різних умовах, відмінних від клімату України, а тому метою дослідження було вивчення їх морозостійкості, оскільки, незважаючи на загальне потепління, різке зниження температури, особливо після відновлення вегетації, призводить до пошкодження рослин та зниження врожайності.

Матеріалом для досліджень (2018-2020 рр.) були 15 сортів з колекції НЦГРРУ з таких країн: Україна (7), Білорусія (1), Німеччина (2), Франція (1), Чехія (2), Китай (1), США (1). Еталоном обрано сорт с добре відомим рівнем морозостійкості 'Подольнка' (7,0 балів, критична температура вимерзання (КТВ) -17,0°C). Загартування рослин відбувалось у природних умовах на ве-

гетаційному майданчику, а проморожування у морозильних камерах за двох температур, з поступовим їх зниженням до критичних значень, експозиція – 24 години.

За результатами проморожування сорти розподілено на групи за рівнем морозостійкості. Висока морозостійкість (7,0-7,5 балів, КТВ -17,0-17,5°C) була у сортів 'Досконала' (UKR), 'Краса ланів' (UKR), 'Здобна' (UKR), 'Богдана' (UKR), 'Мудрість одеська' (UKR). Сорти 'Ліра одеська' (UKR), 'Даринка київська' (UKR), 'Елегія' (BLR) і 'Тобак' (DEU), проявили рівень морозостійкості вищесередній (від 6,0 до 6,5 балів, КТВ -16,0-16,5°C). До групи середньої морозостійкості (5,0 балів, КТВ -15,0°C) увійшов сорт 'Ridit' (USA). Нижчесередня морозостійкість (КТВ -14,0°C, 4,0 бали) відмічена у сортів 'Bardotka' (CZE) та 'Diotta' (CHN). Низька морозостійкість (КТВ -12,5-13,5°C, 2,5-3,5 балів) була у сортів 'Mescal' (DEU), 'Altigo' (FRA), 'Scorpion' (CZE). Такі сорти перебувають у групі ризику за морозостійкістю.

Сорти пшениці м'якої озимої, інтродуковані з інших еколого-географічних зон, мають бути ретельно вивченими щодо їх адаптованості до несприятливих абіотичних чинників на території України. Серед досліджених сортів найбільш морозостійкими виявились зразки з України ('Досконала', 'Здобна', 'Богдана', 'Мудрість одеська' та ін.), а серед іноземних сортів з Німеччини ('Тобак'), Білорусі ('Елегія'), США ('Ridit').