

Доценко, М. Мірошніченко, Д. Семенов, Є. Панащенко,
<https://propozitsiya.com/ua/udobrennya-sonyashniku-suchasno-ta-efektivno>

УДК: 633.11+633.14:631.527

Чернобай С. В., канд. с.-г. наук, **Рябчун В. К.**, канд. біол. наук, старш. науков. співроб., **Мельник В.С.**, канд. с.-г. наук, **Капустіна Т.Б.**, канд. с.-г. наук, старш. науков. співроб., **Щеченко О.Є.**, молодш. науков. співроб.

Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

e-mail: chernobai257@gmail.com

ТВЕРДІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ТА ЛІНІЙ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ТА ЗИМУЮЧОГО

Постановка проблеми. Використання тритикале в харчовій промисловості, завдяки цінному біохімічному та поживному складу зерна, дозволяє значно розширити асортимент хлібопекарської та кондитерської продукції, придатної для дієтичного харчування, а також використовувати зерно у круп'яній промисловості. Дослідження придатності зерна тритикале ярого та зимуючого для використання в круп'яній промисловості є новим. До того ж, на сьогоднішній день відсутні рекомендації щодо виготовлення круп'яних продуктів із зерна тритикале [1–3].

Виклад основного матеріалу досліджень. Проведено оцінку селекційного матеріалу тритикале ярого на твердомірі прямої дії YPD-300D за методологією, розробленою в Інституті рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААНУ шляхом фізичної дії на цільну зернівку та вираження її твердості у ньютонах (Н) [4]. Матеріалом досліджень були 114 комплексно-цінних ліній і сортів тритикале ярого та зимуючого, які було оцінено за рівнем твердості зерна та виділено кращі зразки як вихідний матеріал для підвищення технологічних властивостей тритикале.

Розподіл зразків за групами твердозерності проведено за шкалою для пшениці м'якої: твердозерні (> 190 Н), напівтвердозерні (162–190 Н), середньом'якозерні (133–161 Н), м'якозерні (104–132 Н), дуже м'якозерні (< 104 Н). Еталони – сорти пшениці м'якої ярої Харківська 30, пшениці м'якої озимої Богдана, пшениці твердої ярої Нащадок та Спадщина, сорти пшениці твердої озимої Шуліндінка, Приазовська та Шляхетний.

Оцінено розподіл селекційного матеріалу за групами твердості зерна та ступенем варіювання цієї ознаки: дуже м'якозерні – 5 %, м'якозерні – 40 %, середньом'якозерні – 45 %, напівтвердозерні – 7 %, твердозерні – 3 %. Виділено лінії зі стабільним проявом рівня твердості зерна за кожною групою (V < 10 %). Виділені лінії представляють цінність як вихідний матеріал для селекції за харчовим напрямом (рисунок).

До групи дуже м'якозерних увійшло 5 % зразків (6 шт.), серед них сорт тритикале озимого Переможець та лінії тритикале зимуючого ТХЗ 18-23, ТХЗ 22-23, ТХЗ 24-23, ТХЗ 242-23 та ТХЗ 379-23.

До рівня м'якозерних віднесено 40 % зразків (45 шт.), у тому числі сорти Аїст харківський, Скарб харківський, лінії тритикале ярого ЯТХ 16-21, ЯТХ 12-23, ЯТХ 31-21, ЯТХ 98-21 та лінії тритикале зимуючого ТХЗ 6-23, ТХЗ 8-23, ТХЗ 10-23, ТХЗ 15-23, ТХЗ 21-23, ТХЗ 23-23 та ін.

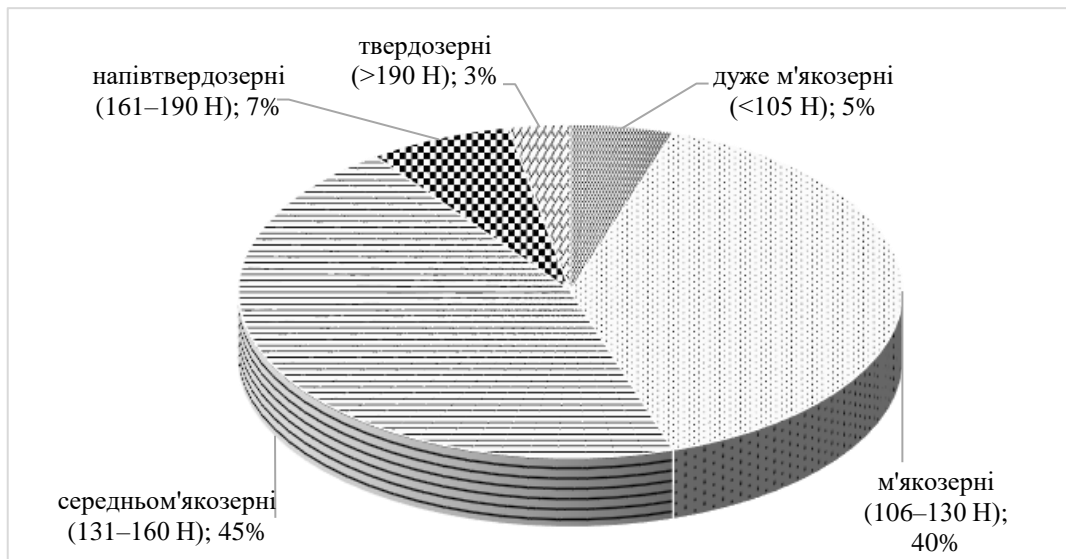


Рисунок – Частковий розподіл селекційного матеріалу тритикале ярого та зимуючого за групами твердості зерна, 2023 р.

До групи середньом'якозерних увійшов 51 зразок (45 %) – сорти тритикале ярого Боривітер харківський, Булат харківський, Опора харківська, Свобода харківська, Достаток харківський, Дархліба харківський, Кріпость харківська, новий сорт Легіт, лінії тритикале ярого ЯТХ 40-21 та ЯТХ 68-21, сорт тритикале озимого Підзимок харківський, лінії тритикале зимуючого ТХЗ 9-23, ТХЗ 25-23, ТХЗ 34-23, ТХЗ 40-23, ТХЗ 41-23 та ін. Твердість сортів-еталонів: Богдана – 142 Н, Приазовська – 155 Н.

Вісім зразків тритикале за твердістю зерна увійшли до групи напівтвердозерні: сорт тритикале ярого Воля харківська, лінія тритикале ярого ЯТХ 42-21 та лінії тритикале зимуючого ТХЗ 184-23, ТХЗ 265-23, ТХЗ 267-23, ТХЗ 301-23. При цьому, сорт пшениці твердої ярої Нашадок мав показник твердості 180 Н, твердої озимої Шляхетний – 163 Н.

За рівнем твердозерності, яка відповідає групі твердозерних зразків, було виділено один зразок тритикале зимуючого – ТХЗ 178-23. Сорт пшениці твердої ярої Спадщина мав показник твердозерності 212 Н, сорт Харківська 39 – 192 Н, твердої озимої Шуліндінка – 195 Н.

У результаті вивчення виділено шість ліній тритикале ярого та зимуючого (ТХЗ 178-23, ТХЗ 42-23, ТХЗ 61-23, ТХЗ 143-23, ЯТХ 40-21, ЯТХ 42-21) з твердістю 152–202 Н та вмістом білка до 14 %. Посухостійкість виділених ліній 7–8 балів, стійкість до збудників хвороб – 7–9 балів, до вилягання 8,5–9 балів; загальна хлібопекарська оцінка 8–9 балів. Урожайність зимуючих ліній 4,25–5,80 т/га (+0,10–1,70 т/га до стандарту Підзимок харківський), ярих – 4,41–4,54 т/га (+0,12–0,25 т/га до стандарту Дархліба харківський).

Висновки. У результаті вивчення виділено шість ліній тритикале ярого та зимуючого (ТХЗ 178-23, ТХЗ 42-23, ТХЗ 61-23, ТХЗ 143-23, ЯТХ 40-21, ЯТХ 42-21) з твердістю 152–202 Н та вмістом білка до 14 %. Посухостійкість виділених ліній 7–8 балів, стійкість до збудників хвороб – 7–9 балів, до вилягання 8,5–9 балів; загальна хлібопекарська оцінка 8–9 балів. Урожайність зимуючих ліній 4,25–5,80 т/га (+0,10–1,70 т/га до стандарту Підзимок харківський), ярих – 4,41–4,54 т/га (+0,12–0,25 т/га до стандарту Дархліба харківський). Виділені комплексно цінні селекційні лінії є джерелами високої урожайності та адаптивності при залученні їх до гібридизації. Використання створеного селекційного матеріалу дозволить прискорити виведення адаптивних сортів та створити сорти тритикале ярого, здатні формувати стабільний урожай за різних умов середовища, у тому числі за несприятливих погодних умов під час вегетаційного періоду.

Список літератури

1. Рябчун В.К., Капустіна Т.Б., Мельник В.С., Щеченко О.Є., Чернобай С.В. Селекція тритикале ярого на підвищення адаптивності та урожайності. Харків, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН, 2015. 52 с.
2. Рябчун В.К., Капустіна Т.Б., Мельник В.С., Чернобай С.В., Щеченко О.Є. Підвищення адаптивності тритикале ярого селекційним шляхом. Створення посухостійких сортів // Розділ у кн.: Основи управління продукційним процесом польових культур. Монографія. Під ред. В.В. Кириченка. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Харків, 2016. С. 278–313.
3. Осокіна Н.М., Костецька К.В. Технологічна оцінка зерна пшениці та тритикале для круп'яного виробництва. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. № 2. 2015. С. 28–33.
4. Ярош А.В., Рябчун В.К., Леонов О.Ю. Методологія оцінки твердості зерна у пшениці м'якої озимої. *Генетичні ресурси рослин*. Випуск 15. 2014. С. 120–131.

УДК 631.811.98: 633.11

Чигрин О. В., канд. с.-г. наук, доцент, **Деркач С. С.**, аспірант
Державний біотехнологічний університет
e-mail: chigrinolga@ukr.net, d21051979@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРИВ ТА РІСТ СТИМУЛЮЮЧИХ РЕЧОВИН ЯК СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Забезпечення макаронного виробництва вітчизняною високоякісною сировиною потребує розширення посівних площ пшениці твердої у поєднанні з підвищенням фактичної врожайності з 2-2,5 т/га до рівня потенційно можливих 5-6 т/га у сучасних сортів. Розв'язання даної проблеми можливе через повне