

УДК 577.112:664.71–11:631.526.3

Любич В. В., доктор с.-г. наук, професор кафедри технології зберігання і переробки зерна
Уманський національний університет садівництва
E-mail: LyubichV@gmail.com

СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗА БОРОШНОМЕЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Борошно – сировина для виробництва хліба та хлібобулочних виробів. Оцінювання борошномельних властивостей проводять за виходом борошна, вмістом золи у ньому, білизною. Нині для вирішення дефіциту білка використовують зерно пшениці спельти. Проте досліджень щодо придатності зерна цієї культури для виробництва борошна недостатньо.

У дослідженнях використано зерно сортів пшениці спельти вітчизняного, закордонного походження та ліній, отриманих гібридизацією *Triticum aestivum* / *Triticum spelta*, *Triticum aestivum* / амфіплоїд (*Triticum durum* / *Ae. tauschii*) і *Triticum kiharae*.

Встановлено, що зерно сортів і ліній пшениці спельти характеризувалось дуже високим виходом борошна, оскільки перевищував 76% і змінювався від 78,7 до 87,3 %. Зерно сортів 'Зоря України' і 'Шведська 1' мали найвищий вихід борошна відповідно 85,7 і 85,2%. Зерно ліній 'LPP 1304', 'LPP 3373', 'LPP 3117', 'LPP 1197', отриманих гібридизацією *Triticum aestivum* / *Triticum spelta*, мало вихід борошна від 84,1 до 87,3%. Із зерна пшениці спельти інтрогресивних ліній 'НАК 22/12' і 'TV 1100' вихід борошна був відповідно 86,1 і 86,2%. Між виходом борошна та вмістом ендосперму в зерні пшениці спельти встановлено дуже високу ($r=0,96\pm 0,008$) кореляційну залежність, яка описується таким рівнянням регресії: $y=1,2419x - 23,096$, де y – вихід борошна, %; x – вміст ендосперму в зерні пшениці, %.

Середньозважений вміст золи у борошні пшениці спельти змінювався від 0,62 до 0,84% на суху речовину залежно від сорту та лінії. Вміст золи у борошні півчистої пшениці 'Зоря України' становив 0,73% на суху речовину. У борошні зерна сортів 'NSS 6/01', 'Schwabekorn' і ліній 'LPP 1221' і 'LPP 3132' вміст золи був на рівні стандарту, а в лінії 'LPP 1197' істотно вищий – 0,84 %. Борошно із зерна ліній 'LPP 3117', 'LPP 1304', 'LPP 1224', 'LPP 3122/2', 'P 3', 'LPP 3373', 'TV 1100', 'НАК 22/12' і сорту 'Шведська 1' характеризувалось найнижчими показниками – 0,60–0,69% ($HIP_{05}=0,04$).

Показник білизни борошна зерна сорту пшениці спельти 'Зоря України' (st) становив 45 од. п. У борошні зерна ліній 'P 3', 'LPP 3132', 'LPP 3373', 'LPP 1197', 'TV 1100' білизна борошна була істотно вищою ($HIP_{05}=2$) за значення стандарту на 7–14 %. Решта досліджуваних номерів мали значення в межах 43–45 од. п.

Отже, зерно всіх досліджуваних форм забезпечує дуже високий вихід борошна. Найвищі показники забезпечує переробка зерна сортів 'Зоря України', 'Шведська 1' і ліній 'LPP 1304', 'LPP 3373', 'LPP 3117', 'LPP 1197', отриманих гібридизацією *Triticum aestivum* / *Triticum spelta*, 'НАК 22/12', 'TV 1100', отриманих інтрогресією з амфіплоїдом (*Triticum durum* / *Ae. tauschii*) та *Triticum kiharae*. За вмістом золи у зерні сортів і ліній пшениці спельти борошномельні його властивості змінюються від середнього до дуже високого рівня.

УДК 664.71–11:338.439

Любич В. В., д. с.-г. н., професор

Лещенко І. А., аспірант

Уманський національний університет садівництва

E-mail: kondorkomik@gmail.com

ВИХІД ЦІЛОЇ КРУПИ ІЗ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБЛЕННЯ

Крупи, одержані із пшениці полби, набувають все більшої популярності серед населення країн Європи. Полбу вирощують незначними обсягами, що накладає складності переробним підприємствам в забезпеченні необхідними запасами зерна з високими показниками якості. Склоподібність зерна змінюється під впливом багатьох чинників, які не завжди можливо контролювати. У результаті переробним підприємствам необхідно вносити зміни у технологічні режими перероблення.

Метою дослідження було вивчення питання щодо виходу цілої крупи залежно від склоподіб-

ності зерна та водотеплового оброблення. Визначення оптимальної тривалості лушення на основі кулінарної оцінки готового продукту.

Використано зерно пшениці полби сорту 'Голіковська', вирощене протягом 2017–2019 р. Лушення проводили у лабораторному лушильнику УПЗ-1, тривалість 20–200 с (інтервал 20 с). Маса зразка – 150 г зерна. Зволоження проводили до 14–17 % (інтервал 0,5 %) Кулінарну оцінку проводили згідно патенту на корисну модель № 129205 «Спосіб кулінарного оцінювання круп'яних продуктів із зерна пшениці, трикала та ячменю».