

засобів захисту рослин, сортів і гібридів культури, тощо. Наукова розробка питань агротехнології культури вкрай необхідна для формування та надання обґрунтованих рекомендацій агровиробникам. Підвищення рівня обізнаності сільгоспвиробників, надання їм актуального інформаційно-консультативного забезпечення і підтримки сприятиме підвищенню їх зацікавленості у виробництві. І це стосується не тільки кукурудзи цукрової, але й багатьох інших сільськогосподарських культур. Наукова розробка питань агротехнології кукурудзи цукрової в сучасних агровиробничих умовах може посприяти збільшенню посівних площ під культурою, ширшому впровадженню її у виробництво, що, в свою чергу, надасть можливості для кращого забезпечення населення України якісною продукцією за прийнятною ціною.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ ЗЕРНІВКИ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

Любич В.В.

Уманський національний університет садівництва (м. Умань)

Форма та лінійні розміри зерна впливають на вибір сит сепараторів і характеристику розмелювальних машин. Геометрична характеристика зерна визначає його щільність за формування шару та особливості переміщення під час транспортування. Крім цього, геометрична характеристика зерна визначає щільність укладання його шару (пористість) та особливості переміщення зерна під час транспортування. Об'єм і зовнішня поверхня відіграють важливу роль в процесах зволоження, нагрівання та охолодження зерна. Завдяки сферичності характеризують особливості будови зернівки.

Експериментальну частину роботи проводили в лабораторії кафедри технології зберігання і переробки зерна Уманського національного університету садівництва та лабораторії Інституту продовольчих ресурсів упродовж 2013–2015 рр. Взяті сорти пшениці спельти Franckenkorn (Австрія), NSS 6/01 (Сербія) і лінії, отримані гібридизацією *Tr. aestivum* / *Tr. spelta* – LPP 3218, LPP 1305, LPP 3124, LPP 3117, LPP 3435, що вирощувалися в умовах Правобережного Лісостепу України. Контролем (стандартом) був районований сорт пшениці спельти Зоря України (st). У зерні спельти визначали лінійні розміри за методикою описаною Г.А. Сгоровим.

Зерно сортів, отриманих методом добору, сформовано з більшими лінійними розмірами. У середньому розміри становили: довжина – 7,7 мм, ширина – 2,5, товщина – 3,0 мм, тоді як зерно ліній, отриманих методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*, мало довжину – 6,9 мм, ширину – 2,5, товщину – 2,9 мм. Істотно більшою (в 1,3 раза) між групами сортів була довжина зерна. Зернівки сортів отриманих методом добору з місцевих форм, були на 0,6–1,0 мм довгими за виключенням сорту Австралійська 1, в якій цей показник становив 7,1 мм. Найдовшими були зернівки сортів Зоря України і NSS 6/01. У зерна решти сортів цієї групи довжина змінювалась від 7,1 мм до

8,1 мм

Із ліній, що отримані методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta* найдовшими (7,3 мм) були зернівки у лінії LPP 3218, найкоротшими – у лінії LPP 3132 (6,7 мм), LPP 1224 (6,8 мм) та LPP 1305 (6,9 мм). Довжина зернівок решти ліній – 7,0–7,1 мм.

У середньому за три роки досліджень, ширина зернівки спельти змінювалась від 2,1 мм до 2,7 мм. Із сортів, отриманих методом добору, найбільшу ширину мало зерно сорту Зоря України (2,5 мм), а найменшу – Австралійська 1 (2,1 мм). Ширина зернівок решти сортів варіювала від 2,2 до 2,4 мм. Проте, найширші зернівки були у ліній, отриманих методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*. Так, у зернівок лінії LPP 1197 цей показник становив 2,7 мм, що на 7,5% більше, порівняно з сортом Зоря України (стандарт). Зернівки ліній LPP 1305, LPP 3132, LPP 3124, LPP 3435 були на 4% ширші зернівок контролю (2,6 мм). Лише зернівки лінії LPP 3117 відрізнялись на 0,1 мм за шириною зернівок стандарту.

Найбільша товщина зернівок серед сортів, отриманих методом добору, у сорту Зоря України – 3,0 мм, а у зерна сортів NSS 6/01, Австралійська 1, Schwabekorn – 2,7–2,9 мм. Найменшим цей показник був у зерна сорту Frankenkorn – 2,6 мм. У ліній, отриманих методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*, товщина зерна коливалась в межах 2,7–3,0 мм.

Серед сортів отриманих методом добору дуже видовжену форму мало зерно сортів NSS 6/01 та Frankenkorn ($3a \leq l \geq 3b$), в решти – форма була видовжена ($2b < l < 3b$). У всіх сортів, отриманих методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*, форма зернівки була видовженою ($2a < l < 3a$).

Встановлено, що залежно від походження спельти, відбуваються істотні зміни в об'ємі зернівки від 21,7 мм³ до 32,4 мм³, площі зовнішньої поверхні – від 68,8 до 91,5 мм², питомій поверхні – від 2,5 до 3,2, об'ємі поверхневих шарів зернівки – від 4,5 до 5,9 мм³, сферичності – від 0,38 до 0,5. Збільшення лінійних розмірів зерна зумовлює збільшення площі зовнішньої поверхні, об'єму поверхневих шарів та об'єму зернівки.

Нами встановлено, що сферичність зернівки спельти коливається в межах 0,38–0,50. Найбільшим цей показник був у зернівок сорту Австралійська 1 і становив 0,43, а найменшим – сортів NSS 6/01 та Frankenkorn – 0,38. Зернівки усіх сортів і ліній, отриманих методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*, на 2–19% перевищували стандарт, в якого цей показник – 0,42.

Об'єм зернівки, площа зовнішньої поверхні, об'єм поверхневих шарів і площа зовнішньої поверхні істотно змінюються залежно від сорту. У сортів, отриманих методом добору в 1,3 раза більша довжину зернівки, порівняно з лініями, отриманими методом гібридизації *Tr. aestivum* / *Tr. spelta*.

Найціннішими для переробки є зерно сорту Австралійська 1, ліній LPP 3218, LPP 1305, LPP 3132, LPP 1224, LPP 3117 завдяки меншому вмісту поверхневих шарів.