

УДК 633.15:631.527:631.5

Бібель Ю. О., Чернобай Л. М., Понуренко С. Г., Кузьмишина Н. В.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, пр-т Московський, 142, м. Харків, 61060, Україна, e-mail: bibel93@mail.ua

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВТРАТИ ВОЛОГИ ЗЕРНОМ КУКУРУДЗИ

Зниження збиральної вологості зерна кукурудзи стало одним з важливих напрямів сучасної селекції кукурудзи здатним забезпечити значну економію енергоресурсів і тим самим підвищити рентабельність виробництва та економічну ефективність вирощування кукурудзи.

В останні роки відбуваються суттєві зміни кліматичних умов і тому серед властивостей, які забезпечують стабільно високу урожайність гібридів в залежності від природних умов, важливе значення мають – інтенсивний налив і швидка вологовіддача зерна кукурудзи. На інтенсивність вологовіддачі впливають фізіологічні властивості зерна та деякі морфологічні ознаки качана, а також біологічні і онтогенетичні властивості гібрида. Найбільш прийнятним діапазоном вологості зерна при збиранні вважається 20–25 % вологи, або як кажуть інакше: вміст сухої речовини в зерні має становити 75–80 %.

Значущість проблеми спонукає дослідників шукати різні шляхи її вирішення. Аналіз динаміки вологовіддачі під час дозрівання ускладнюється відсутністю надійних аналітичних методів визначення вологості зерна придатних для масової оцінки селекційного матеріалу.

Метою роботи є виділення ліній-джерел з швидкою вологовіддачею зерна різними методами їх визначення.

Дослідження проведено на полях наукової сівозміни Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН у 2016–2017 рр. Попередник – горох. Агротехніка загально прийнята для зони Лісостепу України.

Матеріалом для дослідження слугували 150 ліній кукурудзи, різних груп стиглості з 12 країн світу, а саме: 125 ліній з України, по шість ліній з Росії та США, чотири з Канади, дві з Хорватії, по одній лінії з Німеччини, Чехії, Франції, Польщі, Казахстану, Словачії та Сербії.

Вивчення оцінки вмісту вологи у зерні проводили двома методами: лабораторним термостатно-ваговим методом та польовим методом з використанням гольчатого вологоміра для деревини АВД 6100, тестованого для кукурудзи.

Оцінку вмісту вологи у зерні проводили чотири рази, через кожні десять діб у двох повторностях (на 30, 40, 50 та 60 день після запилення). Середня проба формувалась з трьох качанів. Термостатно-ваговим методом проба висушувалась у бюксі, а гольчатим вологоміром вимірювалась волога в зерні на качані.

Результати вивчення лабораторним термостатно-ваговим методом показали, що на 30 день після запилення, вологість зерна ліній куку-

рудзи становила: 45,2 %. У середньоранніх ліній вологість зерна становила 44,3 %, у середньостиглих та середньопізніх по 49,4 %. На 40 день після запилення вологість зерна у ліній зменшилась: у середньоранньої групи вологість становила 32,2 %, у середньостиглій–35,8 %, у середньопізніх вологість зерна – 40,8 %. На 50 день відбирання проб вологість зерна становила: у середньоранніх 25,7 %, середньостиглих 26,9 %, середньопізніх ліній 30,1 %. На 60 день після запилення ліній вологість ліній помітно зменшилась і становила в групі середньоранніх ліній 13,9 %, середньостиглих 17,8 %, середньопізніх 23,5 %.

Для порівняння результатів вмісту вологи в зерні отриманих лабораторно термостатно-ваговим методом та польовим з використанням гольчатого вологоміра АВД 6100, проведено кореляційний аналіз. Зробивши математичну обробку даних двох методів, розбіжностей між показниками вологості виявлено не було. Встановлено, що на 30 день після запилення коефіцієнт кореляції становив $r = 0,55$, на 40 день $r = 0,78$, на 50– $r = 0,89$, на 60 день $r = 0,88$.

Таким чином, встановлено, що результати лабораторного термостатно-вагового методу та польового методу з використанням гольчатого вологоміра АВД 6100 співпали на рівні $r = 0,55–0,88$. Це дозволяє використовувати гольчатий вологомір для визначення вологості зерна кукурудзи, що значно полегшує та прискорює роботу. Цей метод зменшує трудомісткість оцінки зразків кукурудзи, майже у три рази не пошкоджує зерно, дає можливість слідкувати за темпами наливу та вологовіддачею зерна кукурудзи.

УДК 633.11«321»:633.11.004.13

Близнюк Р. М.*, **Березовський Д. Ю.**

*Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН, вул. Центральна, 68, корпус 2, с. Центральне, Миронівський р-н, Київська обл., 08853, Україна,
e-mail: Bliznyuk359@gmail.com

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ В РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗОНАХ УКРАЇНИ

Підвищення якості зерна є однією з найважливіших задач агропромислового виробництва. В розв'язанні цієї задачі головна роль належить сорту. Основним напрямом досліджень у селекції на якість вважають створення високоврожайних сортів, які б поєднували високу продуктивність та якість зерна. В процесі створення сортів пшениці ярої велику увагу приділяють якості зерна, так як вона відноситься до головних характеристик комерційних сортів.

Дослідження проводили упродовж (2016, 2017 рр.) у двох екологічних зонах Лісостепу (Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України (МПІ)) та Полісся (Носівська селекційно-до-