

ну його кількість містили плоди сортів 'Теркулес', 'Амаретта' і 'Турме' – 238, 226 та 220 мг% відповідно.

У результаті проведеного кореляційного аналізу виявлено суттєві прямі залежності між вмістом сухої речовини ($r = 0,96$) та цукрів, а

також цукрів та смаковими властивостями плодів перцю солодкого – $r = 0,78$. Встановлено, що товщина перикарпію суттєво впливає на товарність плодів ($r = 0,93$) та їх дегустаційну оцінку ($r = 0,72$).

УДК 631.56:633.15

Завадська О. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика,

Власов І. С., Задорожна М. Ю., студенти

Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: zavadska3@gmail.com

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА СПОСОБІВ ЗБЕРІГАННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ

Кукурудза є однією з основних зернових культур, що експортується з України. Щороку попит на зерно цієї культури та частка його експорту зростають. Це стимулює виробників не лише до підвищення врожайності, але й до покращення якості зерна. Кукурудза використовується універсально, з неї виготовляють понад 150 технічних та харчових продуктів, таких як крупи, борошно, спирт і глюкозу. Зародки кукурудзи застосовують для виробництва цінної рослинної олії. У світовому вимірі ця культура займає перше місце за валовими зборами. Її вирощування також використовується у кулісних і повторних посівах.

Весь вирощений урожай кукурудзи потрібно зберігати протягом певного часу чи переробляти. Зберігання зерна пов'язане з процесами, які можуть суттєво знизити його початкову якість. За цього, важливими є не лише умови зберігання, але й сортові особливості. З огляду на це, дослідження, присвячені вивченню впливу способів зберігання на якість зерна кукурудзи різних гібридів, залишається актуальною.

Для виконання мети і завдань досліджень було проведено двофакторний дослід, де досліджуваними факторами були гібриди (фактор А) та способи зберігання (фактор Б). Зерно кукурудзи гібридів RAGT 'Ліпекс', 'Монсанта 3511', 'Монсанта 4014', вирощували на полях ТОВ «Лан» в умовах Кіровоградської області України. Як контрольний варіант серед досліджуваних гібридів вибрали відомий, поширений у виробництві гібрид RAGT 'Ліпекс', а серед способів зберігання – зберігання зерна в умовах звичайного сховища.

Проведені розрахунки кореляційної залежності виявили суттєві взаємозв'язки між показниками якості зерна кукурудзи, а саме: сильний зворотній між вологістю і натурою ($r = -0,73$), середній прямий між вологістю і вмістом білка ($r = +0,65$), сильний зворотній між вмістом крохмалю і білка ($r = -0,87$), суттєвий прямий між натурою і схожістю ($r = +0,84$). Розраховано, що зі зростанням натуре зерна на 1 г/л схожість його збільшується на 0,15%.

Встановлено, що зберігання зерна кукурудзи в поліетиленових рукавах виявилось ефективним методом, що дозволяє підтримувати стабільний рівень вологості протягом тривалого періоду. Використання цього способу забезпечило коливання

вологості зерна в межах 0,2–0,4%, що є важливим показником для збереження усіх показників якості.

Особливо показовим було те, що через 9 місяців зберігання рівень вологості зерна всіх гібридів не перевищував стандартних 15%. Це є важливим досягненням, оскільки стабільна вологість на такому рівні знижує ризик розвитку плісняви, грибків та інших мікроорганізмів, що можуть спричинити псування зерна.

Найпомітніші зміни натуре під час зберігання спостерігали в зерні, що зберігалось в звичайному сховищі – 10–12 г/л, а найменші – у зерна, що зберігали в зернових рукавах – 5,5–7,0 г/л. Збереження натуре зерна в межах таких невеликих змін під час зберігання у зернових рукавах є важливим фактором для підтримання його якості та технологічних властивостей. Такий спосіб є більш ефективним і надійним для тривалого зберігання зерна, забезпечуючи його високу придатність для подальшого використання в аграрному виробництві чи переробці.

Зміна технологічних показників зерна кукурудзи суттєво залежала від способів і тривалості зберігання. Упродовж першого місяця зберігання схожість зерна зростала і набувала максимальних значень через 30 діб у зерна гібриду RAGT 'Ліпекс' (контроль), що зберігали в звичайних умовах – 98%.

Подальше зберігання призводило до поступового зменшення схожості, особливо у зерна, що розміщували в умовах звичайного сховища. На кінець зберігання схожість зерна усіх гібридів, що зберігали в умовах звичайного сховища, становила 80–83%, а у зернових рукавах – 92–93%. У зерна, що зберігали в звичайних умовах, цей показник залишається кондиційним протягом 4 місяців зберігання.

Досліджено, що вирощування і зберігання зерна кукурудзи досліджуваних гібридів є прибутковим. Реалізація його після збирання дозволить отримати рентабельність на рівні 21,8–29%, через 4 місяці зберігання – 30,4–41,4%, а через 9 – 34,5–43,1% залежно від сортних особливостей та способів зберігання. Найбільш економічно доцільно для зберігання використовувати зерно гібриду RAGT 'Ліпекс' (контроль), зберігати його у зернових поліетиленових рукавах і реалізувати через 9 місяців – умовно чистий прибуток становитиме 1800 грн/т, а рівень рентабельності – 42,9%.