

**УДК: 631.527.5**

## **ВПЛИВ СОРТОВИЙ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ**

**ТЕРЕЩЕНКО О. В.**, *магістр 2 року навчання*

*Науковий керівник: ГУНЬКО С. М., к. с.-г. наук, доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Українська цукрова кукурудза має екологічну чистоту, оскільки після вирощування вона фільтрує власний мікроклімат та не поглинає шкідливі речовини. Це дозволяє їй зернам бути насиченими корисними мікроелементами, маючи максимально натуральний склад.

Розглядаючи вміст кукурудзи, варто звернути увагу на наявність вітамінів, таких як А, Е, К, С, групи В1, В2, В3, В4, В5, В6, В9. Найбільший вміст у вітаміні бета-каротину, який важливий для профілактики катаракти.

Також у кукурудзі зустрічаються різні мінерали, включаючи кальцій, магній, натрій, залізо, цинк, фосфор, селен. Однак особливо важливий вміст калію, який виступає як імуномодулятор.

З амінокислотним складом ця рослина містить 18 амінокислот, зокрема глютамін і валін, які позитивно впливають на мозковий та м'язовий метаболізм.

Споживання кукурудзи у налагодженні різних процесів в організмі завдяки таким корисним властивостям:

- Зниження рівня холестерину.
- Зміцнену стінку судин.
- Стабілізація роботи травної, нервової та ендокринної систем.
- Регулювання обміну речовин та поліпшення метаболізму.
- Підвищеному імунітету.

Крім того, кукурудза є низькокалорійним продуктом, містить лише 123 ккал на 100 грамів продукту.

Маючи такий багатий склад, потрібно розуміти, що це залежить від сорту який використовують аграрії. Особливу увагу приділяють саме тим гібридам, які найкраще підходять для переробки, а саме на замороження.

Мета дослідження – вплив сорту на якість, хімічний склад та смакові властивості зерна цукрової кукурудзи через певний час зберігання в замороженому вигляді.

Об'єкт дослідження – якість насіння цукрової кукурудзи сортів Мореленд F1, Шайнрок F1 і ГСС 3071 в процесі тривалого зберігання.

При проведенні досліджень використовувалася матеріально-технічна база ТОВ «ЛНЗ-Агро» м. Шпола. Відбір зразків цукрової кукурудзи гібриду Мореленд F1, Шайнрок F1 і ГСС 3071 проводився в період масового збору врожаю. Відбиралася середня проба для того щоб отримати достовірні

результати, в кількості, достатньої для п'ятикратного проведення оцінки якості за всіма показниками за стандартними методиками.

Результати визначення фізико-хімічних показників зерен цукрової кукурудзи гібридів свідчать про те, що при переході від передмолочної до молочно-воскової фази стиглості вміст вологи в зернах знижується в 1,3-1,5 рази, а цукрів у 1,5 рази.

Встановлено, що збирання зерна цукрової кукурудзи в оптимальні терміни (молочна стиглість) забезпечує високі смакові властивості і у замороженій продукції. Так, після зберігання 6 місяців зерно майже не втратило свої органолептичні властивості та отримали високі дегустаційні оцінки для гібриду Мореленд F1 – 4,4 бали, Шайронок F1 – 4,2 бали та ГСС 3071 – 4,1 бали.

Втрати вологи у зерні солодкої кукурудзи сприяє зменшенню свіжості, що серйозно впливає на її комерційну цінність. Протягом зберігання замороженої продукції втрати ваги зростали в усіх трьох гібридах. Через 6 місяців зберігання гібрид Мореленд F1 втратив – 35,3 %, що є найкращим результатом, гібриду Шайронок F1 – 39,8 %, а ГСС 3071 – 39,5 %.

При зберіганні замороженої кукурудзи зменшується вміст розчинних сухих речовин. В результаті через 6 місяців зберігання найкращий результат отримали для гібриду Шайронок F1 8,1 %, що на 0,3% більше, ніж у Мореленд F1. ГСС 3071 показав найгірший результат – 7,5%.

Колір є важливою характеристикою та тісно пов'язаний із харчовою якістю та сенсорною якістю солодкої кукурудзи. Проведені дослідження показали, що показниками якості цукрової кукурудзи в замороженому стані такі як коефіцієнт побуріння та потемніння, коефіцієнт почервоніння та позеленіння і коефіцієнт пожовтіння є параметрами, які вказують на ступінь зміни кольорових характеристик кукурудзи внаслідок дії негативних факторів і є важливими для виробників харчових продуктів, оскільки колір може бути ознакою якості та свіжості. Вони також можуть вказувати на можливі зміни в продукті внаслідок змін у температурі, тривалості зберігання або інших умовах зберігання.