

УДК 633.41/44:006.83

ОЦІНКА ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Гулько С.М., Дричик С.Г.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Цукрові буряки є однією із головних технічних культур. Середня врожайність близько 40 т/га забезпечує отримання 5,0 – 5,5 т цукру, 15 - 20 т гички, 26 - 28 т жому, 1,5 – 1,8 т меляси [1, 2]. Їх вирощують з метою отримання цукру – цінного продукту харчування. За вмістом поживних речовин цукрові вони перевищують кормові. Цукровий буряк є однією найпродуктивніших с.-г. культур та цінним попередником, що підвищує загальну продуктивність польової сівозміни.

Коренеплоди цукрових буряків є живими організмами, які активно дихають і функціонують як під час вегетації, так і після збирання врожаю. Після викопування сировини її якість не може покращитися, оскільки починається ряд фізіологічних процесів, що ведуть до погіршення її початкових характеристик [3, 4]. Тому актуальним завданням після збирання врожаю є оцінка якості коренеплодів цукрових буряків з метою визначення їх цінності, як сировини для переробки.

Дослідження проводили в лабораторії ТОВ «Агрофірма ім. Довженка», що входить до складу компанії «Астарт-Київ», яке розташоване у Миргородському районі Полтавської області. Для проведення досліджень було відібрано два гібриди цукрових буряків, які вирощуються за класичною

технологією Концертіна (KWS), БТС 9635 (Betaseed) та гібрид Террапін (Sesvanderhave) вирощений за технологією конвізо смарт.

Коренеплоди цукрових буряків оцінювали за сумою фізичних показників: забрудненість сировини (включаючи наявність зеленої маси), механічні пошкодження коренеплодів, відсоток підв'ялених та підморожених, дуплистість, а також ураження хворобами (зокрема кореневими гнилями) і шкідниками.

При закладенні досліду були відібрані цілі коренеплоди, які не уражені кореневими гнилями і під час зберігання спостерігали за процесом проростання гички. Проростання гички – це завжди втрата цукристості, кожен відсоток зеленої маси забирає 0,3% цукру.

Проростання гички після викопування цукрових буряків відбувається через те, що в рослині залишаються живі клітини, які здатні до відновлення. Коли буряк викопують, його коренева система зазнає стресу, але за рахунок залишків енергії, накопиченої в рослині, і сприятливих умов навколишнього середовища, гичка може почати проростати.

Цей процес також може бути активований достатньою вологістю та температурою, що сприяють росту рослин. Гичка буряка може відновлюватися, щоб використати залишкові поживні речовини в ґрунті або відновити фотосинтетичну активність.

В результаті проведених досліджень було визначено, що найкращу врожайність забезпечує вирощування коренеплодів цукрового буряка гібриду БТС 9635 – 66,5 т/га, а найкращу цукристість – 18,8 % отримали у гібриду Концертіна.

Найбільший вміст зеленої маси через 15 днів зберігання мали коренеплоди цукрового буряка гібриду Концертіна (3,5%), а найменший – 2,8% гібриду БТС 9635. Було встановлено, що ріст гички залежав від її початкової кількості: чим більше її було перед закладанням на зберігання тим більша її кількість утворюється за увесь період зберігання.

За рахунок проростання гички відбуваються втрати сухих речовин, зокрема основної запасної речовини коренеплодів цукрових буряків – сахарози. Максимальною втратою цукру від проростання гички в кінці зберігання характеризувалися коренеплоди гібриду Концертіна (KWS) – 1,05 %, а найменшою втратою – гібриду БТС 9635 (Betaseed) – 0,84 % .

Таким чином можна зробити висновок, що якість коренеплодів цукрового буряка під час зберігання погіршується, за рахунок втрати цукрів, які відбуваються в результаті утворення гички. Так, досліджувані гібриди впродовж 15 днів зберігання втрачали від 0,8 до 1,1 % цукру, тому потрібно якнайшвидше доставляти коренеплоди на переробку до цукрового заводу.

Список використаних джерел

1. Васильковська К.В., Андрієнко О.О., Малаховська В.О. Динаміка виробництва цукрових буряків в Україні та аналіз експорту цукру. *Зб. наук. пр. Уманського національного університету садівництва*. 2022. 100. С. 74–84.
2. Ільків Л.А. Сучасний стан та ефективність виробництва цукрових буряків. *Молодий вчений*. 2018. 11(2). С. 1124–1127.
3. Присяжнюк О.І., Сонець Т.Д., Половинчук О.Ю., Коровко І.І. Комплексна оцінка сучасних гібридів цукрових буряків. *Наукові праці інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків*. 2016. 24. С. 18–27.
4. Кулик Г.А., Резніченко В.П., Трикіна Н.М., Малаховська В.О. Ефективність застосування регуляторів росту при вирощуванні цукрових буряків у Центральній Україні. *Scientific Progress & Innovations*. 2020. 2. С. 43–49.



Національний університет біоресурсів і природокористування України
Національна академія аграрних наук України
Інститут сільського господарства Полісся НААН України
Інститут продовольчих ресурсів НААН України
Інститут садівництва НААН України
Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
RAGT Semences
Lulea University of Technology
Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
стандартизації продукції рослинництва,
завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича, 2-3 червня 2025р./ Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. 260 с.

Матеріали доповідей подані в авторській редакції учасників конференції

Відповідальний редактор: Г.І. Подпрятів

Технічне редагування, комп'ютерна верстка: В.І.Войцехівський

Адреса установи:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП України)

вул. Героїв оборони, 15, м. Київ

03041, Україна

<https://nubip.edu.ua>

Агробіологічний факультет: <https://nubip.edu.ua/structure/abf>

Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції
рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика:

<https://nubip.edu.ua/node/1106>

<https://nubip.edu.ua/node/25814>