



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ПРИДАТНІСТЬ СОРТІВ БАТАТУ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ

ВИКОНАЛА: МАНОЛІЙ ЄЛИЗАВЕТА ВІКТОРІВНА, магістр 2 року навчання агробіологічного факультету

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК: ЗАВАДСЬКА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА, канд. с.-г. наук, доцент



Батат (*Ipomoea batatas* L.), родина В'юнкові. Одна з найпоширеніших у світі харчових і кормових культур, її культивують у понад 100 країнах. Дієтологи відносять цю культуру до списку «суперфудів» через високу поживну цінність та корисні властивості. Попит на цю культуру щороку зростає не тільки в Україні, але й у Європі. Так, за останні 10 років споживання батату в країнах ЄС зросла у 10 разів! Здатність батату до зберігання та переробки залежить від сортових особливостей кореневих бульб та впливає на продовження періоду споживання бульб в їжу, підвищення економічної ефективності вирощування батату та його популяризацію.

Урожай досліджуваних сортів батату, було вирощено та зібрано на дослідних ділянках НДП «Плодоовочевий сад» НУБіП України, а саме – на овочевому полі кафедри овочівництва та закритого ґрунту НУБіП. Зберігання та сушіння кореневих бульб проводили в умовах ННВЛ кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва НУБіП України протягом 2022-2023 років.

Мета дослідження: вивчення 8 сортів батату, їх відмінність за різними показниками та виділення найкращих варіантів для тривалого зберігання та сушіння.

Об'єкт дослідження: бульби батату восьми різних сортів закордонної та вітчизняної селекції. За контроль обрали український сорт Вінницький рожевий.

Завдання:

1. Проаналізувати стан вирощування батату, його агровиробниче значення, сучасні способи і режими сушіння та зберігання.
2. Дослідити вплив сортових особливостей на урожайність, біометричні та органолептичні показники бульбоплодів.
3. Визначити зміни кількісних та якісних показників у процесі зберігання, підібрати сорти батату, найпридатніші для тривалого зберігання.
4. Виділили сорти, найпридатніші для сушіння, оцінити якість переробленої продукції.
5. Розрахувати економічну ефективність зберігання та сушіння бульб батату.

Господарсько-біологічні показники досліджуваних сортів батату, органолептична оцінка.

Назва сорту	Середня маса кореневих бульб, г	Товарність кореневих бульб, %	Дегустаційна оцінка, бал*
1. Перпл	147,2 ±28,3	71,9 ±32,6	6,6
2. Ред Кумара	174,4 ±49,1	67,9 ±40,6	6,5
3. Джорж Ред	291,8 ±62,5	82,2 ±5,6	4,4
4. Порту Оранж	109,3 ±34,5	75,1 ±10,7	5,4
5. Рубін Кароліни	203,5 ±42,5	82,5 ±6,2	6,2
6. Хау Бей	190,3 ±49,7	78,9 ±8,6	6,8
7. Вінницький рожевий (контроль)	255,1 ±62,7	82,2 ±14,2	6,5
8. Боніта	212,9 ±80,1	88,4 ±12,5	5,8

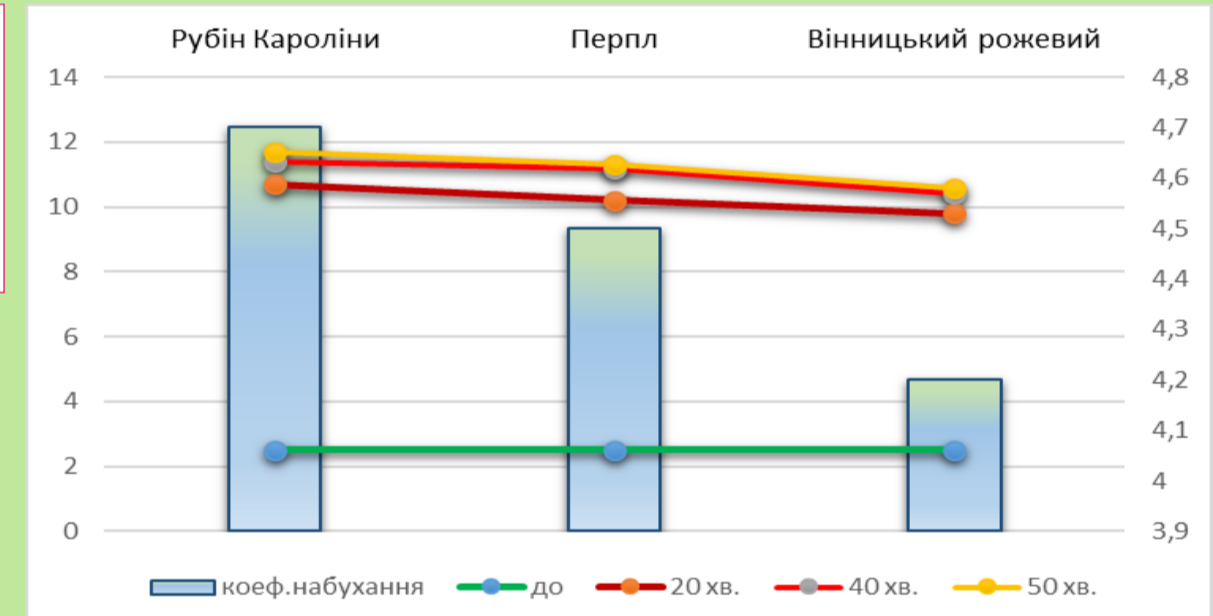


Зовнішній вигляд досліджуваних зразків

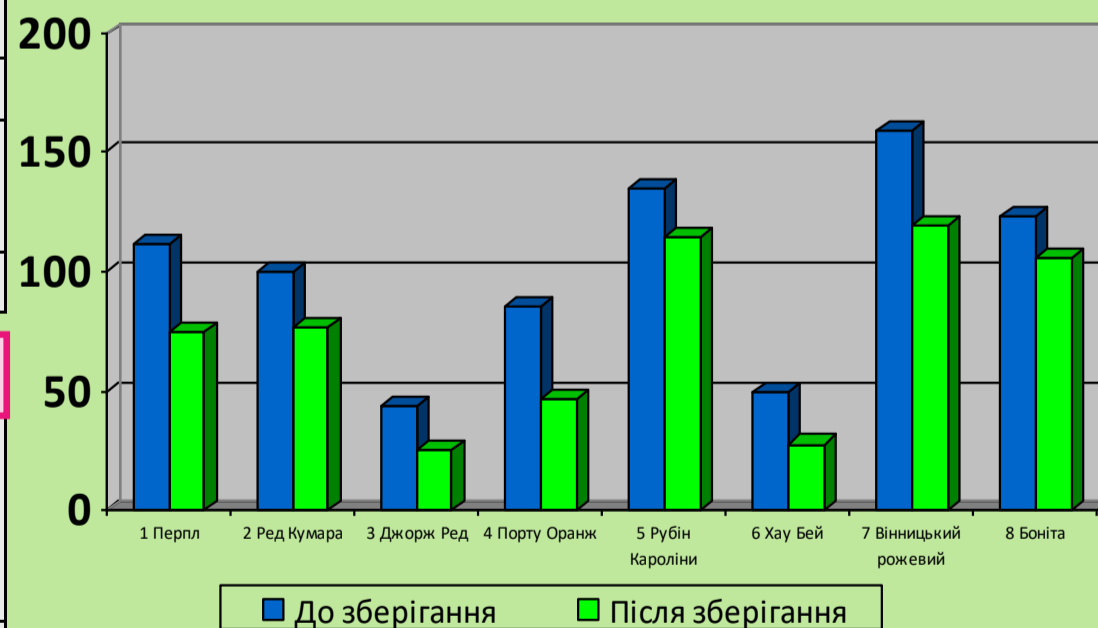


⇒ Процес набухання сушеного батату.

Динаміка набухання (г) та коефіцієнт набухання сухої продукції батату різних сортів.



Зміна маси бульбоплодів у процесі зберігання, %



Основні причини втрати маси кореневими бульбами під час зберігання.



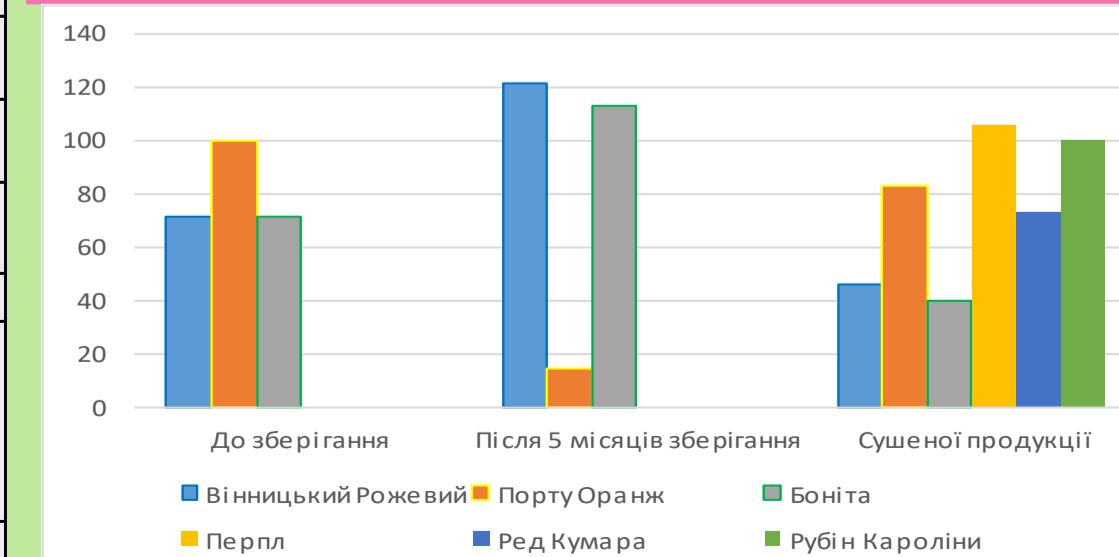
Кореневі бульби батату в супермаркеті. 02. 2023



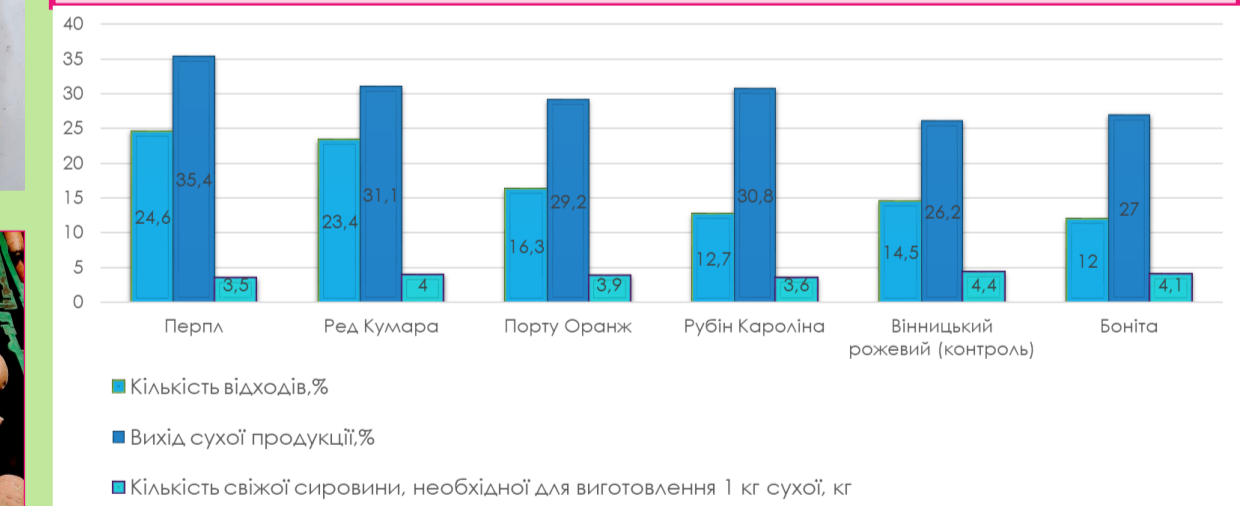
Лежкість бульбоплодів батату через 5 місяців зберігання, %

Назва сорту	Вихід здорових бульб		Пророслих, %		Технічний брак	Абсолютний брак	Загальні втрати
	%	±до контролю	загалом	±до контролю			
Пурпл	36,0	-40,8	20,5	+5,5	42,0	22,0	64,0
Ред Кумара	72,0	-9,8	50,0	+35	17,5	10,5	28,0
Джоржія Ред	39,0	-43,8	-	-	36,0	25,0	61,0
Порту Оранж	47,5	-35,3	-	-	40,5	12,0	52,5
Рубін Кароліни	69,0	-13,8	-	-	21,3	9,7	31,0
Хау Бей	41,0	-49,8	-	-	36,0	23,0	59,0
Вінницький рожевий (контроль)	82,8	-	15,0	-	14,3	2,9	17,2
Боніта	80,0	-2,8	-	-	11,0	9,0	20,0

Рівень рентабельності %



Потреба в сировині різних сортів батату під час сушіння, %



ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

⇒ Для конвективного сушіння доцільно вибирати бульби сортів Рубін Кароліни та Перпл, вихід сухої продукції складатиме 30,8-35,4 %, а рентабельність коливатиметься на рівні 100-106 %.

⇒ Для отримання високих і якісних врожаїв рекомендуємо використовувати сорти батату Вінницький рожевий та Джорж Ред, товарна урожайність становитиме 21,7-23,5 т/га, а товарність кореневих бульб – на рівні 82,2 %.

⇒ Для тривалого зберігання в стаціонарному сховищі з можливістю підтримувати температуру 12-15 °С рекомендуємо використовувати кореневі бульби сортів Вінницький рожевий (контроль) та Боніта, вихід товарної продукції після п'яти місяців зберігання становитиме 80-83 %, а рівень рентабельності коливатиметься у межах 113-121 %