

Л.М. Пузік, доктор с.-г. наук, професор
Харківський національний аграрний університет
ім. В.В. Докучаєва

ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ ПАСТЕРНАКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Проведено порівняльну оцінку збереженості коренеплодів пастернаку залежно від тривалості вегетаційного періоду.

Ключеві слова: ступінь зрілості, коренеплоди, вегетаційний період, втрати маси, збереженість.

Вступ. Районовані в Україні сорти пастернаку рекомендують збирати в стадії технічної стиглості, яка настає через 124-147 через після сівби [1]. Строки збирання визначають суб'єктивно, керуючись технічними можливостями господарства та погодними умовами. Ступінь стиглості коренеплодів не можна визначити за їх розміром, за смаковими властивостями та консистенцією тканини, оскільки в цьому випадку не останню роль відіграють умови вирощування й агротехніка [2].

Ступінь зрілості, насамперед, залежить від тривалості і умов вегетаційного періоду рослин, що, у свою чергу, позначається на лежкості овочів. Перезрілі коренеплоди редьки і редиски стають дерев'янистими, дупластими чи пухкими і до збереження непридатні. Зелень жовтіє, стебла, листики і черешки грубіють, стають неїстівними. Практично в усіх випадках можна за зовнішнім виглядом і консистенцією мати уяву про ступінь зрілості овочів. Смакові властивості і консистенцію тканини моркви з вегетаційним періодом рослин 120 і 150 днів розрізнити важко. Складніше в цьому випадку з пастернаком, тому що подібних досліджень не проводили.

Методика досліджень. Метою роботи є розширення періоду споживання коренеплодів пастернаку. Завдання роботи © Пузік Л.М., 2013.

полягало в узагальненні експериментальних даних разом з літературними щодо збереження коренеплодів пастернаку залежно від тривалості вегетаційного періоду та особливостей сорту.

Для виконання експериментальної роботи проведено польові дослідження на дослідному полі Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Ґрунти дослідного поля представлено потужними чорноземами на лесових породах і червоно-бурих глинах, займають 94,9 % його площі. За механічним складом – це важкосуглинкові ґрунти з рН – 6,6, тобто значення, близьке до нейтрального, гідролітична кислотність – 1,3. Потужність гумусових горизонтів дорівнює 90-120 см. В орному горизонті 0-20 см міститься до 5,35 % гумусу, кількість якого з глибиною поступово зменшується. Ґрунти дослідного поля – відносно однорідні, що є однією з умов одержання достовірних результатів, володіють високородючі. Зона розміщення дослідного поля університету відноситься до підзони нестійкого зволоження північно-східного Лісостепу України. Польові досліді проводили згідно з вимогами, викладеними в «Методике опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве» [3]. У дослідження залучали районовані сорти (Петрик і Студент).

З осені площу ретельно готували до оранки, знищивши всі бур'яни та залишки попередника. Оранку виконували на глибину 25-27 см. Рано навесні ґрунт боронували, провели культивування на глибину 10-12 см. Попередником був ячмінь. За вегетаційний період ґрунт у міжряддях розпушували, здійснили 4 ручних прополювання. Схема розміщення рослин – 40x60 см, спосіб сівби – широкорядний вузькосмуговий. Площа облікової ділянки – 25,6 м². Повторність досліді трикратна. Для обліку врожаю використовували загальновідомий метод. Коренеплоди збирали через 140, 150 і 175 діб від масових сходів, зважували, розподіляли на товарну і нетоварну частини згідно стандарту РСТ УССР 344-91 «Пастернак свіжий. Технічні умови» [4]. У товарній частині окремо враховували стандартну і нестандартну продукцію. До стандартної одбирали плоди, які відповідають вимогам діючого стандарту. Вивчали вплив градації (особливості сорту – фактор А) та тривалості вегетаційного періоду (фактор Б) на товарну якість коренеплодів.

Результати досліджень. Дослідження щодо впливу термінів тривалості вегетаційного періоду на збереженість пастернаку в умовах зрошення, проведених у Харківській області, по-

казали, що найвища лежкість коренеплодів була за вегетаційного періоду 150 діб 91,5-90,3 % (табл.1).

1. – Збереженість коренеплодів пастернаку ($t = 0 \pm 0,5$ °C) залежно від тривалості вегетаційного періоду (середнє за 2010-2012 рр.)

Тривалість періоду посів-збирання, діб	Втрата при зберіганні, %				Вихід стандартних коренеплодів, %
	маси	ростків	абсолютний брак	коренеплоди, уражені хворобами	
Сорт Петрик					
140	9,8	0,5	0,8	5,2	83,7
150	6,2	0,5	0	1,8	95,5
175	8,8	0,8	0,2	1,6	88,6
Сорт Студент					
140	10,2	0,9	1,1	4,4	82,8
150	6,7	0,7	0,3	2,0	90,3
175	9,5	1,2	0,7	2,6	86,6
НІР ₀₅ фактор А	0,71				
НІР ₀₅ фактор Б	0,87				

Подовження вегетаційного періоду до 175 діб чи його скорочення до 140 діб призводили до більших втрат під час зберігання. У молодих за віком коренеплодів втрата маси відбувалася, насамперед, за рахунок більшого випаровування води і дещо підвищеної захворюваності, у коренеплодів з періодом вегетації 175 діб через ураження збудниками хвороб. Збереженість залежала і від особливостей сорту. Вихід товарних коренеплодів сорту Петрик становив 83,7-91,5 %, сорту Студент 82,8-90,3 %.

Дані дисперсійного аналізу свідчить, що у межах вегетаційного періоду рослин 140-175 діб особливості сорту впливають на збереженість коренеплодів пастернаку на 1,1 %. Більший вплив на досліджуваний показник мала тривалість вегетаційного періоду (на 21,0 %). Взаємодія обох факторів (АБ) впливала на

68 %, інші фактори (погодні умови, технологія вирощування) – на 9,9 %.

Втрати маси коренеплодів протягом зберігання відбувалися нерівномірно. На початку зберігання, коли ще не закінчився лікувальний період, втрати були досить високі і залежно від сорту становили 1,8-2,0 % при тривалості вегетаційного періоду 140 діб. Менші втрати маси 1,5-1,8 % були за тривалості вегетаційного періоду 175 діб і найменші – за вегетаційного періоду 150 діб. Поступово маса зменшувалася до 0,5-0,7 %, а на кінець зберігання знову зростає до 1,2-2,1 % (рис. 1).

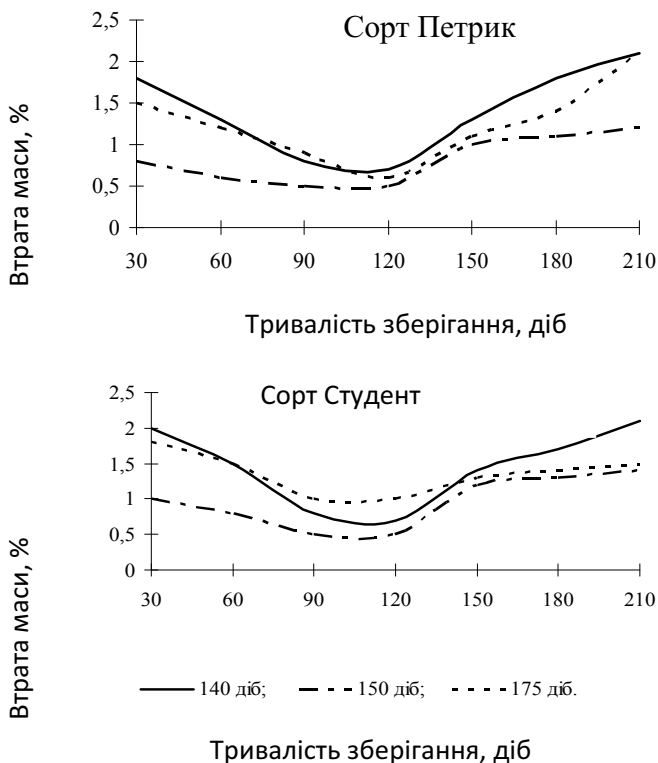


Рис. 1. Втрати маси коренеплодами ($t=0\pm0,5^{\circ}\text{C}$) пастернаку залежно від тривалості вегетаційного періоду (середнє за 2010-2012 рр.)

Що стосується проростання, то молоді коренеплоди мали менше пророслих, ніж більш зрілі. Недостиглі коренеплоди менш стійкі до захворювань, особливо до фомозу.

Абсолютного браку (0,8-1,1 %) було більше у коренеплодів з вегетаційним періодом 140 діб. Це можна пояснити тим, що молоді коренеплоди гірше утримують вологу, в'януть і втрачають стійкість до дії факторів зовнішнього середовища та представників мікроорганізмів. Результати наших досліджень не суперечать результатам досліджень інших учених, щодо збереженості моркви та буряку столового [2].

Висновки. Збереженість коренеплодів пастернаку залежить від тривалості вегетаційного періоду. Високу збереженість (90,3-95,5 %) забезпечує тривалість вегетаційного періоду у 150 діб.

Бібліографія.

1. Реєстр сортів рослин України 2009 рік. Офіційне видання. – Київ, 2009.
2. Колтунов В.А. Управління якістю овочевих коренеплодів К., 2007. – 174 с.
3. Методические указания по проведению научно-исследовательских работ по хранению овощей. – М. : ВАСХНИЛ, 1982. – 216 с.
4. РСТ УССР 344 – 91 Пастернак свіжий. Технічні умови. К. : – 1980. – 5 с.

Л.М. Пузик

Сохранность корнеплодов пастернака в зависимости от продолжительности вегетационного периода.

Резюме. Проведена сравнительная оценка сохранности корнеплодов пастернака в зависимости от продолжительности вегетационного периода.

L.M. Puzik

The storage of parsnip roots has been evaluated comparatively depending on the duration of the vegetative period.

Summary. It was ascertained that the storage of parsnip roots depends on the duration of the vegetative period.