

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ РАННЬОСТИГЛОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О. І. Улянич, доктор сільськогосподарських наук
Н. В. Воробйова, аспірант*

Наведено результати дослідження з вивчення сортів картоплі ранньостиглої, особливостей проходження рослинами фенологічних фаз росту й розвитку, врожайності в Правобережному Лісостепу.

Картопля, сорти, висота рослин, стеблостій, урожайність.

Картопля – одна з найбільш універсальних сільськогосподарських культур, а бульби – поширений продукт харчування значної частини населення світу. За вмістом поживних речовин вона посідає одне з перших місць серед харчових культур. Кормову цінність її визначають бульби. Загалом у бульбах нараховують понад 70 цінних сполук та елементів, проте їх вміст непостійний і змінюється залежно від сорту, погодних умов вегетаційного періоду та особливостей вирощування [3,4,5].

Використовують картоплю як продукт харчування, кормову культуру, сировину для крохмальної, спиртової, хімічної, текстильної, кондитерської та інших галузей промисловості [1,2].

Посівні площі під картоплею в Україні займають понад 1,6 млн га. Більшість господарств країни одержують досить низьку врожайність – 100–140 ц/га, у той час як потенційна урожайність цієї культури – 1000–1300 ц/га. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки заходів щодо збільшення урожайності та покращення якості бульб.

Матеріали і методи дослідження. Дослід проводили на базі навчально-наукового виробничого відділку Уманського національного університету садівництва упродовж 2011–2012 рр. Вивчали такі сорти картоплі ранньостиглої: Серпанок (контроль), Ред Скарлет, Латона, Беллароза, – які внесені до Реєстру сортів рослин, придатних для вирощування в Україні та перспективні сорти Волюмія, Каррера, Адора, Оріана та Сагіта. Бульби висаджували в другій – третій декаді квітня за схемою розміщення 70х35 см та густотою 40,8 тис. рослин на 1 га. Площа облікової ділянки 20 м², повторення чотирьохразове.

Упродовж вегетаційного періоду проводили фенологічні спостереження й біометричні вимірювання рослин за загальноприйнятими методиками. Застосовували статистичні методи та дисперсійний аналіз. Технологічні прийоми відповідали загальноприйнятим рекомендаціям.

Результати дослідження та їх аналіз. Дослідження показали, що сорти картоплі ранньостиглої відрізнялися за своїми біологічними особливостями. Так, перебіг окремих фенофаз росту й розвитку картоплі залежно від сорту відбувався з деякими розбіжностями в часі. Так, раніше за інші сорти початок і тривалість окремих фенофаз спостерігалася в сорті Ред Скарлет, а найпізніше – у сорті Серпанок (табл. 1).

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О. І. Улянич.

1. Тривалість фенологічних фаз росту й розвитку рослин залежно від сорту, діб

Сорт	Висаджування– сходи		Сходи– бутонізація		Бутонізація– цвітіння		Цвітіння– відмирання картоплиння		Тривалість вегетаційного періоду
	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.	2011 р.	2012 р.	Середнє за два роки
Серпанок (К)	25	26	23	21	5	6	47	45	99
Латона	20	23	20	22	5	5	48	44	94
Беллароза	21	24	20	22	4	7	46	43	94
Ред Скарлет	21	23	23	21	5	6	43	41	90
Волюмія	22	25	22	23	5	6	43	41	92
Каррера	20	22	21	24	5	6	48	45	96
Адора	21	23	24	24	4	5	47	45	97
Оріана	23	24	22	25	4	4	48	46	98
Сагіта	22	24	21	23	4	5	48	45	96

*К – контроль

Загальний ріст і розвиток рослин вплинув на початок утворення бульб. Сорти Ред Скарлет та Волюмія пройшли відповідну фазу на початку першої декади червня, а сорти Серпанок (К), Латона, Беллароза, Каррера, Адора, Оріана, Сагіта – у середині першої декади червня. З метою визначення впливу умов вирощування на ріст і розвиток рослин сортів картоплі було проведено біометричні вимірювання.

Встановлено, що у фазі масових сходів вищими були рослини сортів Беллароза, Ред Скарлет, Оріана, висота яких становила 6,0–6,1 см (рис.). Сорт, що використовували за контроль, відрізнявся нижчою висотою – 4,8 см, проте в період цвітіння більша висота рослин була в сортів Оріана, Сагіта, Латона та Волюмія, де цей показник знаходився в межах 59,1–63,3 см (рис.).

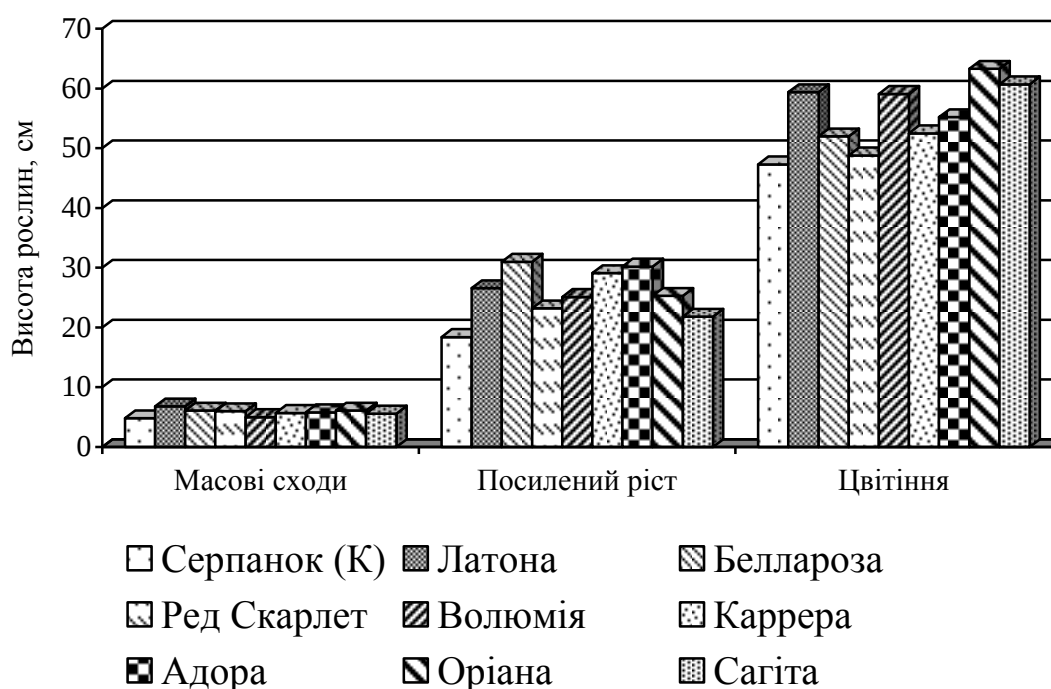


Рис. Висота рослин сортів картоплі в середньому за 2011–2012 рр., см

Встановлено, що зі збільшенням висоти рослини збільшувалася також кількість листків. Облиствленість рослин сортів картоплі в період цвітіння в середньому за 2011–2012 рр. досягнула 36,6–67,1 шт./роsl. (табл. 2). Найбільшою вона була в сорті Латона 67,1 шт./роsl., а меншою за використання контрольного сорту Серпанок – 36,6 шт./роsl. Площа листків у рослин у період цвітіння більшою була в сорті Латона 47,0 тис.м²/га, що порівняно з контролем дозволило отримати надбавку 26,2 тис. м²/га. Меншим цей показник був у сортів Оріана й Волюмія – 18,1 і 19,3 тис.м²/га.

Стеблостій на площі складається із кількості кущів і стебел у кожному з них (табл. 3).

Дані таблиці свідчать, що кількість стебел становила 3,2–6,9 шт./кущ, більшим на 3,7 шт./кущ від контролю цей показник був у сорті Латона. Розглядаючи показник кількості стебел на 1 га, слід зазначити, що більшу кількість стебел утворили рослини сорту Сагіта – 246,9 тис. шт., а менше – сорт Серпанок – 130,6 тис. шт./га, проте кількість стебел на гектарі виявилась недостатньою, згідно з рекомендаціями Інституту картоплярства НААН України для ранніх і середньоранніх сортів оптимальний стеблостій становить 250 тис. шт./га.

2. Біометричні показники сортів картоплі ранньостиглої у фазі цвітіння

Сорт	Кількість листків, шт./роsl.			Площа листків, тис. м ² /га			± до контро. тис. м ² /га
	2011 р	2012 р	середн є	2011 р	2012 р	середнє	
Серпанок (К)	45,3	27,9	36,6	29,4	12,2	20,8	–
Латона	76,0	58,2	67,1	76,0	18,0	47,0	+26,2
Беллароза	51,5	35,6	43,6	38,0	18,7	28,4	+7,6
Ред Скарлет	82,5	40,8	61,7	37,7	10,9	24,3	+3,5
Волюмія	68,5	28,0	48,3	27,5	11,1	19,3	-1,5
Каррера	59,9	36,0	48,0	38,9	17,9	28,4	+7,6
Адора	43,8	39,4	41,6	40,2	15,9	28,1	+7,3
Оріана	73,6	27,8	50,7	28,5	7,7	18,1	-2,3
Сагіта	73,3	46,2	59,8	56,5	17,8	37,2	+16,4
<i>HIP₀₅</i>	2,7	2,0		2,1	1,7		

*К – контроль

3. Стеблоутворювальна здатність сортів картоплі

Сорт	Кількість стебел у кущі, шт.			Кількість стебел на 1 га, тис. шт.			± до контролю, тис. м ² /га
	2011 р.	2012 р.	середнє	2011 р.	2012 р.	середнє	
Серпанок (К)	3,0	3,4	3,2	122,4	138,8	130,6	–
Латона	4,8	6,2	5,5	195,9	253,1	224,5	+93,9
Беллароза	3,8	5,0	4,4	155,1	204,1	179,6	+49
Ред Скарлет	5,5	6,2	5,9	224,5	253,1	238,8	+108,2
Волюмія	4,1	4,0	4,1	167,3	163,3	165,3	+34,7
Каррера	3,9	5,3	4,6	159,2	216,3	187,6	+57
Адора	3,7	5,4	4,6	151,0	220,4	185,7	+55,1

Оріана	3,8	6,8	5,3	155,1	277,5	216,3	+85,7
Сагіта	5,2	6,9	6,1	212,2	281,6	246,9	+116,3
<i>HIP₀₅</i>	0,2	0,3		8,6	10,8		

*К – контроль

Важливим показником у визначенні ефективності сорту в картоплі є продуктивність рослини та урожайність з одиниці площі. Проведені дослідження показали, що погодні умови року досліджень та біологічні особливості сорту мають значний вплив на величину врожайності картоплі в Лісостепу України (табл. 4).

4. Урожайність картоплі ранньостиглої залежно від сорту, т/га

Сорт	Рік дослідження			До контролю, ±
	2011	2012	Середнє за два роки	
Серпанок (К)	19,8	17,4	18,6	–
Латона	38,1	25,5	31,8	+13,8
Беллароза	37,3	22,8	30,1	+11,5
Ред Скарлет	28,2	24,8	26,5	+8,2
Волюмія	24,1	21,9	23,0	+4,4
Каррера	34,1	28,0	31,1	+12,5
Адора	22,7	19,5	21,1	+2,5
Оріана	20,4	18,7	19,6	+1,0
Сагіта	35,2	31,8	33,5	+14,9
<i>HIP₀₅</i>	1,4	1,2	–	

Так, вищим рівнем урожайності картоплі від 34,1 до 38,1 т/га відзначився 2011 р., коли достатня кількість опадів та висока вологість ґрунту й повітря сприяли утворенню більшої кількості бульб й вищої урожайності. Цього року за урожайністю відзначився сорт Латона, який показав результат на рівні 38,1 т/га, що переважав контроль на 18,3 т/га.

У 2012 р. урожайність картоплі мала низькі показники, не зважаючи на краплинне зрошення. Встановлено, що повітряна засуха в липні – серпні 2012 року негативно вплинула на урожайність культури, оскільки картопля не витримує високих температур. Таким чином, вищою урожайністю за цей рік відзначався сорт Сагіта – 31,8 т/га. Низька урожайність у засушливих умовах 2012 р. виявилася у сортів Серпанок, Оріана, Адора – 17,4–19,5 т/га. Проміжні показники спостерігалися в сортів Волюмія, Беллароза, Ред Скарлет, Латона, Каррера – 21,9–28,0 т/га.

Високий рівень урожайності картоплі обумовлений попередніми показниками й дані таблиці 4 свідчать, що кращий рівень врожайності відмічено в сорті Сагіта – 33,5 т/га, що, порівняно з контрольним сортом Серпанок, урожайність якого становила 18,6 т/га, дозволило отримати врожаю більше на 14,9 т/га. Також досить високою урожайністю відзначалися сорти картоплі Латона, Каррера, Беллароза – 31,8, 31,1, 30,1 т/га відповідно. Меншим показником урожайності відзначився сорт Оріана – 19,6 т/га.

За якісними показниками кращими були сорти картоплі ранньостиглої Латона й Ред Скарлет, у яких кількість крохмалю досягнула рівня 16–16,5 %, а вітаміну С – 19,0–19,1 %.

Висновок. Встановлено, що кращими сортами для Лісостепу України є сорти картоплі ранньостиглої Каррера, Латона й Сагіта, які дають можливість додатково отримати 12,5–14,9 т/га врожаю.

Список літератури

1. Бондарчук А. А. Стан і пріоритетні напрями розвитку галузі картоплярства в Україні / А. А. Бондарчук // Картоплярство. – 2008. – № 37. – С. 7–13.
2. Картопля : енциклопедичний довідник / За ред. А. А. Бондарчука, М. Я. Молоцького. – Біла Церква, 2009. – Т. 4. – 222 с.
3. Кучко А. А. Фізіологічні основи формування врожаю і якості картоплі / А. А. Кучко, В. М. Мицько. – К. : Довіра, 1997. – С. 19–22.
4. Молоцький М. Я. Поради картопляру-аматору / М. Я. Молоцький. – Біла Церква, 2005. – 168 с.
5. Цікаве картоплярство : наукові статті / [Теслюк П. С., Власенко М. Ю., Купріянов В. П., Куценко В. С.]. – Луцьк : Надстир'я, 2009 – 292 с.

Приведены результаты исследования по изучению сортов картофеля раннеспелого, особенностей прохождения растениями фенологических фаз роста и развития, урожайности в Правобережной Лесостепи.

Картофель, сорта, высота растений, стеблестой, урожайность.

The results of a study on the sorts of early potatoes, features passing phenological phases of plants growth and development, yield to elder.

Potato, varieties, plant height, Pavlyuk, crop.