

ВИВЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКІСНИХ ОЗНАК В НОВИХ СОРТАХ КАРТОПЛІ

Писаренко Н.В., науковий співробітник, кандидат с.-г. наук
Сидорчук В.І., старший науковий співробітник, кандидат с.-г. наук
e-mail: pisarenkonatalia1978@gmail.com

Поліське дослідне відділення Інституту картоплярства НААН

Нові сорти картоплі є одним із головних факторів підвищення врожайності культури, стабілізації галузі і підвищення якості кінцевого продукту, а виведені в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах - найбільш адаптовані до цих умов і в більшій мірі відповідають вимогам виробника та споживача за основними господарсько-цінними ознаками. Розрахунковий потенціал продуктивності картоплі в оптимальних умовах досягає 60-100 т/га. Нові сорти є основою високопродуктивного розвитку картоплярства та дозволяють отримати приріст врожаю бульб на 25-30%. В наслідок біологічних особливостей культури, картопля має широкий діапазон щодо тривалості вегетаційного періоду та накопичення товарного врожаю в ранні строки досягання. Дана властивість сортів картоплі, які різняться за групами стиглості, сприяє забезпеченню споживачів молодого продукцією впродовж всього літньо-осіннього періоду.

З метою забезпечення споживача високопродуктивною і якісною продукцією перспективні сорти картоплі селекції Поліського дослідного відділення ІК НААН на всіх селекційних етапах досліджень проходять оцінку за інтенсивністю формування продуктивності при різних строках збирання та виявлення скоростиглих форм.

Дослідження проводилися на дослідному полі лабораторії селекції Поліського досвідченого відділення Інституту картоплярства НААН. Ґрунт слабопідзолистий, піщаний і глинисто-піщаний. Вміст піску складає 93-96% від всієї механічної фракції, глина – 5-6,4%, гумусу – 0,5-0,8%; гідролітична кислотність – 1-2,5 мг-екв, загальний азот – 0,03-0,05%, загальний фосфор – 0,03-0,06%, калій – 0,3-0,5%, насичення основами – 0,5-0,2 мг-екв на 100г ґрунту. Агротехніка загальноприйнята при дослідженнях з картоплею в селекційних розсадниках. Матеріалом для досліджень використано: новостворені сорти і сорти-стандарті різних груп стиглості.

Аналіз накопичення врожаю в перспективних сортів картоплі і стандартів різних груп стиглості і при різних строках підкопування (табл. 1) свідчить, що найвища врожайність на 40-й день і 60-й день від сходів відмічена в ранньостиглих сортів: Радомисль, Світана і Опілля, проте жоден з відмічених сортозразків не перевищив за врожайністю сорт-стандарт Тирас при першому та другому підкопуванні. Відсоток товарних бульб в групі ранніх сортів на 40-й день підкопування знаходився в межах 45-73%, тоді як на 60-й день від сходів товарність бульб складала вже 63-86%. Відмітимо, що на третє підкопування всі ранньостиглі перспективні сорти перевищили сорт Тирас за врожайністю. Приріст врожаю новостворених сортів картоплі на 100-й день від сходів знаходився в межах 3,3-11,7 ц/га. За середньою масою бульби в групі ранніх

виділились сорти Радомисль і Світана, перевага до стандарту складає відповідно 17 г і 6г.

Таблиця 1. Динаміка накопичення урожаю в сортів картоплі за різними строками збирання (середнє за 2018-2020 рр.)

Сорт	Показники продуктивності (ц/га) на день викопування											
	40-й день від сходів				60-й день від сходів				100-й день від сходів			
	Загальний урожай б-б.	Товарний урожай б-б.	% товарних бульб	Серед. маса бульби г	Загальний урожай б-б.	Товарний урожай б-б.	% товарних бульб	Серед. маса бульби г	Загальний урожай б-б.	Приріст до стандарту	% товарних бульб	Серед. маса бульби г
ранньостиглі												
Тирас (ст.)	63,2	45,6	72	35	114	98,2	86	50	125,3	-	89	66
Радомисль	53,8	44,5	73	36	85,5	60	83	49	137	11,7	90	83
Світана	42,3	25	59	40	79,1	63,2	80	49	130	4,7	94	72
Опілля	39	17,5	45	27	82,5	52	63	47	128	3,3	89	67
середньоранні												
Партнер (ст.)	28,7	20,5	51	26	46,5	33,1	71	38	95,7	-	90	65
Сонцедар	30	15,0	50	32	78	64	82	40	137	41,3	91	66
Фанатка	27,8	15,5	56	32	75	55	72	38	118	22,3	91	59
Бажана	33	15,5	47	37	77,5	57	74	55	127	31,3	93	70
середньостиглі												
Летана (ст.)	10,2	3,5	34	24	42,0	31,9	76	33	84	-	87	51
Ростащиця	21	8,5	40	33	58	40,5	70	36	112	28	89	55
Володарка	34,5	12,5	36	27	85	43,5	51	44	154	70	92	56

В групі середньоранніх жоден з перспективних сортів за товарним врожаєм на 40-й день від сходів не переважав сорт Партнер. Проте при другому підкопуванні, всі сорти відміченої групи, перевищили сорт-стандарт за товарною врожайністю майже в двічі, характеризувалися високою товарністю на рівні 72-82%. Відмітимо, що приріст врожаю до стандарту, при підкопуванні на 100-й день від сходів, у новостворених сортів : Фанатка, Бажана, і Сонцедар складає відповідно 22,3, 31,3 41,3 ц/га. Сорт Бажана характеризувався найвищим значенням показника за середньою масою бульби впродовж трьох підкопувань.

В групі середньостиглих сортів картоплі початок інтенсивного накопичення товарного врожаю спостерігаємо лише на 60-й день від сходів. В сорту Володарка показник продуктивності на друге підкопування складає 43,5 ц/га, а товарність бульб лише 51% проти стандарту Летана 31,9 ц/га та 76% відповідно. Відмітимо, що сорти Ростащиця та Володарка на 100-й день від сходів характеризувалися приростом врожаю до сорту-стандарту на 28 і 70 ц/га та перевагу за середньою масою бульби на 4-6 г.

Не менш важливими показниками, які характеризують харчову і енергетичну цінність сортів картоплі є якісні ознаки: вміст сухих речовин, крохмалю, сирого протеїну та високі смакові якості бульб.

Вміст сухих речовин, визначає енергетичну цінність бульб картоплі. В дослідженнях даний показник знаходився в межах 18,9–22,4% (табл. 2). Максимальне значення сухих речовин в бульбах проявили ранній сорт Опілля 22,2% і середньостиглі сорти: Летана 22,2% і Володарка 22,4%. Найнижчий показник сухих речовин 18,9% відмічено в середньораннього сорту Партнер.

Таблиця 2. Якісні показники стандартів та перспективних сортів картоплі (середнє за 2018-2020 рр.)

Сорти	Група стиглості	Сумарний вміст,%			Бал	
		Сухих речовин	Крохмалю	Сирого протеїну	Дегустаційна оцінка	Розварюваність
Тирас (ст.)	ранні	20,4	14,2	2,2	7,8	9
Радомисль		20,7	14,6	-	8,0	9
Світана		19,2	13,2	2,0	8,0	7
Опілля		22,2	16,4	-	8,2	5
Партнер (ст.)	середньо ранні	18,9	13,1	-	8,4	7
Фанатка		19,4	13,2	2,2	8,4	5
Сонцедар		19,9	13,7	2,2	8,1	9
Бажана		21,8	16,0	2,9	8,3	5
Летана (ст.)	середньо стиглі	22,2	16,2	-	8,2	9
Роставиця		21,2	15,2	2,2	8,8	3
Володарка		22,4	16,3	2,4	8,4	5

Розподіл сортозразків за дев'ятибальною шкалою вмісту крохмалю в бульбах складає наступне: - 3 бали низький (12,1–14,0%) – Світана, Партнер, Фанатка і Сонцедар; - 4 бали (14,1 – 16,0%) – Тирас, Радомисль, Роставиця і Бажана; - 5 балів середній (16,1–18,0%) – Опілля, Летана і Володарка.

Відмітимо, що харчову цінність картоплі характеризує також наявність в бульбах сирого протеїну. Вміст даного показника в сортів коливався в межах 2,0–2,9%. Максимальне значення протеїну проявили середньоранній сорт Бажана 2,9% і середньостигла Володарка 2,4%.

За смаковими якостями, виділено генотипи з високим дегустаційним балом: - ранньостиглий сорт Опілля (8,2 бали); - середньоранні Партнер (8,4 бали), Фанатка (8,4 бали) і Бажана (8,3 бали); - середньостиглі сорти Роставиця (8,8 балів) і Володарка (8,4 бали).

За розварюваністю цілісної бульби в сортів картоплі розподіл матеріалу за дев'ятибальною градацією складав наступне: - 9 (цілісність бульби не порушується) – Тирас, Радомисль, Сонцедар і Летана; - 7 (порушується цілісність бульби) – Світана і Партнер; - 5 (порушується цілісність шкірки і верхнього

шару м'якоті) – Опілля, Фанатка, Бажана і Володарка; - 3 (відшаровуються зовнішні нари м'якоті) – Роставиця.

Отже, за комплексом високого прояву інтенсивності накопичення врожаю при ранніх строках збирання і за якісними ознаками виділились сорти: ранні Радомисль і Опілля, середньоранній Бажана і Фанатка, середньостиглі Володарка і Роставиця.