

Технологія вирощування картоплі – загальноприйнята для умов степової зони.

Для стимуляції проростання свіжозібраних бульб застосовували чотирьохкомпонентний розчин у складі 1% тіосечовини, 1% родоністого калію, 0,02% янтарної кислоти та 0,005% гібереліну. Садивні свіжозібрані бульби одразу після збирання обмуквали у розчин і висаджували в той самий день.

За період досліджень відзначені різноманітні погодні умови. Так 2008 рік був сприятливим для вирощування картоплі весняного садіння. Умови вегетації для літнього садіння 2009 року були досить складними – жарка погода з незначними опадами та затяжними періодами посухи. У 2010 році склалися сприятливі погодні умови для формування урожаю картоплі весняного садіння, але вкрай високі температури і посуха в середині червня – обумовили ускладнення при отриманні повноцінного урожаю в насадженнях свіжозібраними бульбами. Погодні умови 2011 року були сприятливими як для весняних посадок, так і літніх свіжозібраними бульбами.

Результати і їх обговорення. За весняного садіння за середніми показниками в 2008-2011 роки серед всіх сортів, що випробовувались найбільша врожайність встановлена у сортів Світанок київський (30,2т/га), Тирас (28,0т/га), Водограй (27,6т/га), Серпанок (25,8т/га). Різниця в урожайності за роки досліджень між найвищим і найменшим показником становила по сорту Світанок київський – 0,1-6,7т/га, Тирас – 0-6,4т/га, Водограй – 0,2-9,7т/га, Серпанок – 2,2-6,2т/га. Тобто найбільш стабільні за урожайністю в роки випробування сорти Тирас та Світанок київський.

За літнього садіння свіжозібраними бульбами середня урожайність за роки випробувань сягала у сортів Тирас 20,2т/га, Світанок київський 19,4т/га, Левада 19,1т/га, Скарбниця 18,8т/га, Водограй 18,7т/га; урожайність сортів Мелодія, Карлик-04, Фантазія становила 16,9-17,3т/га. Стабільні за урожайністю в роки випробувань сорти Водограй, Світанок київський. Різниця в урожайності яких між найвищим і найнижчим показником становила відповідно 0,2-1,0 та 1,6-1,8т/га. В той же час в роки досліджень різниця в роки досліджень найбільш урожайного сорту Тирас за середнім багаторічним показником становила 3,7-11,9т/га.

За літнього садіння минулорічними бульбами високою і стабільною урожайністю характеризуються сорти Тирас (24,6т/га), Левада (22,4т/га), Світанок київський (20,5т/га). Урожайність сортів Скарбниця, Фантазія, Водограй становила 20,2-20,3т/га.

За двоврожайної культури в умовах зрошення найбільший збір урожаю за вегетаційний період забезпечують сорти Світанок київський (49,6т/га), Тирас (47,8т/га), Водограй (46,2т/га), Левада (43,1т/га), Серпанок (42,3т/га).

Відносно меншими показниками щодо урожайності, але стабільними в роки досліджень характеризуються сорти Карлик-04 (39,3-43,8т/га), Подолянка (36,6-38,5т/га), Оберіг (35,5-37,5т/га).

Тобто саме наявність зазначених високопродуктивних сортів є основним чинником інноваційного розвитку насінництва, оскільки вони визначаються підвищеною адаптаційною здатністю до природно-кліматичних та фітосанітарних умов степової зони.

При цьому використання різноманітних сортів дозволяє мінімізувати небезпеку підвищення генетичної вразливості насаджень, і як наслідок настання епіфітотії різноманітних хвороб, зокрема вірусних та мікоплазмозних, а також фітофторозу. Зменшується також негативний вплив таких чинників, як надлишок і нестача тепла, посуха, родючість ґрунтів тощо.

Висновки. У насінництві, за умов зрошення треба віддати перевагу сортам, адаптивна здатність яких забезпечує динамічність реакції на лімітуючі чинники природно-кліматичних умов Степу України.

Найбільш продуктивні в умовах зрошення за весняних посадок минулорічними бульбами сорти Світанок київський, Тирас, Водограй; за літнього садіння свіжозібраними бульбами – Тирас, Світанок київський, Левада, Водограй; за літнього садіння минулорічними бульбами – Тирас, Левада, Світанок київський, Скарбниця. Найбільший збір бульб за вегетаційний період при застосуванні двоврожайної культури забезпечують сорти Світанок київський, Тирас, Водограй, Левада, Серпанок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. А.А. Бондарчук Наукові основи насінництва картоплі в Україні/А.А. Бондарчук. – Монографія. – Біла Церква, 2010. – 400с.
2. Фаворов А.М. Летняя посадка картофеля /А.М. Фаворов. М.: (Гос. изд-во с.-х. литературы). – 1952. – 302с.
3. Лысенко Т.Д. Летние посадки картофеля /Т.Д. Лысенко, М.К. Бабак. Тирасполь: гос. изд-во Молдавии. – 1936. – 48с.
4. Шкварников П. Двурожайная культура картофеля в Крыму /П. Шкварников. Симферополь; Крымиздат. – 1953. – 87с.
5. Бойко М.С. Двурожайна культура картоплі на зрошенні /М.С. Бойко. Маяк. Одеса, 1976. – 135с.
6. Лук'яненко І.А. Весняне та літнє вирощування картоплі в Степу України /І.А. Лук'яненко, О.П. Чорний. – Дніпропетровськ: Промінь, 1971. – 146 с.
7. Бугаєва І.П. Культура картоплі на півдні України /І.П. Бугаєва, В.С. Сніговий. – Херсон, 2002. – 176 с.
8. Методические рекомендации по проведению полевых опытов в условиях орошения УССР. – Днепропетровск, 1985. – 113 с.
9. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. – Немішаєве, 2002. – 182 с.

УДК 635.621.4:631.52:631.6 (477.72)

СТВОРЕННЯ НОВИХ СОРТІВ ПАТИСОНА ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Т.Є. КАТАЄВА – кандидат с.-г. наук, с. н. с.

Л.Д. БОРИСЕНКО – кандидат с.-г. наук, с. н. с.

Донецька дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва НААН

Постановка проблеми. Патисон, *Cucurbita pepo* L. var. *melopepo* L., відзначається харчовою

цінністю, високими смаковими якістьями, рясним плодуотворенням, відсутнім галуженням та рядом

інших господарських ознак. М'якуш його плодів щільний та хрусткий, а красива і своєподібна форма робить прикрасою столу [7]. Останнім часом, патисон набув широкого розповсюдження в практиці закордонного овочівництва та користується великою популярністю серед споживачів в країнах Заходу. В Україні недостатньо проводиться селекційна робота по патисону. Це пояснюється не лише малим розвитком ринку, але й недостатнім потенціалом його генетичних ресурсів [2]. Тому створення нових сортів є досить актуальним науковим завданням.

Система точного землеробства, до якої відноситься використання мікро поливу (краплинного зрошення) – інноваційна технологія, вона суттєво відрізняється від інших технологій зрошення сільськогосподарських рослин. Використання її забезпечує можливість при мінімумі витрат отримувати максимальний врожай патисона [4].

Стан вивчення проблеми. На початку селекційної роботи по патисону в Державному Реєстрі сортів рослин придатних для поширення в Україні був зареєстрований лише один сорт Білі 13, що не задовольняло потреби консервної промисловості та овочівників. Надалі провідними селекційними установами створено сорти Оранжевий та Перлинка, але в умовах Степу України, плоди їх швидко переростають, мають короткий період технічної стиглості та високу ступінь ураження хворобами. Також встановлено, що серед населення України широким попитом користуються білоплідні, ранньостиглі сорти патисона, які дозволяють отримати продукцію коли існує гострий її дефіцит, причому витрати на вирощування культури аналогічні, а ціна на ранню продукцію значно вища. Для того, щоб розширити період постачання плодів у свіжому вигляді та для переробки необхідно створення сортів різних груп стиглості. У зв'язку з цим теоретичні дослідження відносно адаптації і генетики якісних ознак патисона потребують доповнення та роз'яснення.

Завдання і методика досліджень. Метою наукової роботи було створення ранньостиглих, високопродуктивних, транспортабельних сортів патисона з компактним кущем, а також з тривалим періодом технічної стиглості. Селекційна робота по створенню патисона проводилась на Донецькій дослідній станції ІОБ НААН за повною схемою селекційного процесу методом міжсорткової, сортолінійної та міжлінійної гі-

бридизації з подальшим індивідуальним доббором відповідно до „Сучасних методів селекції овочевих і баштанних культур” і „Методики проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС)” [1, 6]. При краплинному зрошенні воду подавали безпосередньо у прикореневу зону через еластичні трубки, які мають по всій довжині отвори (крапельниці), що відкриваються під тиском 0,5-0,7 атмосфери. Поливи проводили залежно від стану вологості ґрунту. Протягом вегетаційного періоду вологість ґрунту підтримували в межах 70-80% НВ. Дослідження супроводжувались фенологічними спостереженнями за ростом і розвитком рослин, їх описом та біометрією. Стійкість проти хвороб визначали на природному інфекційному фоні. Випробування нових сортів проводили за методикою Державного сортопробування [5]. Математичний обробіток даних врожаю – методом дисперсійного аналізу [3]. Економічні показники розраховували виходячи з цін та розцінок року. За роки досліджень погодні умови різнилися, це дозволило зробити добори на адаптивність. А своєчасно проведені агротехнічні прийоми також сприяли селекційному процесу.

Результати досліджень. На протязі років досліджень за календарним планом нами було розроблено наукову програму, проведено патентні дослідження та підібраний матеріал, а також сформовано і закладено розсадники при застосуванні інноваційних технологій зрошення. В результаті досліджень встановлено, що мікро полив дозволяє знизити поливну норму в 7-9 разів на 1 га, при цьому економія на воду складає від 2,5 до 3,0 тис.м³/га за період вегетації, а витрати електроенергії зменшуються в 5-7 разів, відповідно економія – 3,0-3,5 тис.грн./га. Диференційоване внесення всіх інгредієнтів (водорозчинні хілатні добрива, регулятори росту) при краплинному зрошенні скорочується в 2-3 рази на одиницю площі. Мікро полив є стримуючим фактором в процесі засолення зрошуваних земель.

Селекційна робота по створенню нового сорту патисона Малахіт була розпочата в 1990 роки з вивчення колекції ВІР. На основі вихідного матеріалу селекціонером С.А. Андрієвською виділено перспективний селекційний зразок 14 ПН в природнокліматичній зоні з щорічним дефіцитом повітряної і ґрунтової вологи, який випробовували в 1997-1999 роках (табл. 1)..

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика нового сорту патисона Малахіт в конкурсному розсаднику, (середнє за 1997-1999 рр.)

Показник, одиниця виміру	Малахіт	Білі 13 (st)	Відхилення від st		НІР ₀₅
			+,-	%	
Загальна врожайність, т/га	38,0	26,0	+12	145	3,9
Рання врожайність, т/га	1,0	0,1	+0,9	1000	2,8
Період від сходів до першого збору, діб	35	45	-10	78	
Період плодоношення, діб	40	44	-4	91	
Маса товарного плоду, г	47	125	-78	38	
Прибуток тис.грн./га	3,8	3,0	+0,8		

Встановлена значна перевага нового сорту за загальною та ранньою врожайністю в порівнянні з стандартним сортом Білі 13, а економічний ефект від його впровадження складає 0,8 тис.грн./га. Новий сорт Малахіт ранньостиглий з компактним кущем. Має вегетаційний період 35-38 діб. Плоди колокольчастої форми, гладкі, масою 40-55 г, салатого кольору, транспортабельні. Шкірка тонка, м'якуш білий,

ніжний, хрусткий, соковитий. Загальна врожайність 38-45 т/га.

Для створення білоплідного сорту патисона Сашенька в гібридизації була застосована вихідна форма Т-118, яка виділена С.А. Андрієвською. В якості батьківської форми використаний зразок Д-5, отриманий з лабораторії генетичних ресурсів ІОБ

НААН. В 2001-2003 рр. проведено сортовипробування нового сорту (табл. 2)

Таблиця 2 – Порівняльна характеристика білоплідного сорту патисона Сашенька в конкурсному розсаднику, (середнє за 2001-2003 рр.)

Показник, одиниця виміру	Сашенька	Білі 13 (st)	Відхилення від st		НІР ₀₅
			+,-	%	
Загальна врожайність, т/га	31,0	25,0	+6	24	0,9
Рання врожайність, т/га	7,5	5,5	+2	36	1,5
Період від сходів до першого збору, діб	38	42	-4	90	
Період плодоношення, діб	40	44	-4	91	
Маса товарного плоду, г	70	125	-55	56	
Прибуток тис.грн./га	5,65	4,38	+1,27		

В результаті досліджень встановлено, що сорт Сашенька на 4 доби раніше починає плодоношення та забезпечує вищу загальну і ранню врожайність на 24% і 36% відповідно. Вирощування нового сорту забезпечує економічний ефект 1,27 тис. грн./га в порівнянні зі стандартом. Новий сорт Сашенька ранньостиглий, інтенсивного типу. Вегетаційний період від

повних сходів до початку технічної стиглості – 35-38 діб. Плоди в технічній стиглості тарільчатої форми з дрібною бахромою. Колір плоду білий, масою 60-80 г, шкіра тонка, м'якуш білий соковитий. Загальна врожайність 30-35 т/га.

В 2006-2010 рр. селекційна робота була спрямована на створення середньостиглого сорту (табл. 3).

Таблиця 3 – Порівняльна характеристика нового сорту патисона Женічка в конкурсному розсаднику, (середнє за 2008-2010 рр.)

Показник, одиниця виміру	Женічка	Сашенька (st)	Відхилення від st		НІР ₀₅
			+,-	%	
Загальна врожайність, т/га	48,0	43,6	+4,4	110	6,0
Рання врожайність, т/га	0,8	2,0	-1,2	40	0,9
Період від сходів до першого збору, діб	44	38	+6	116	
Період плодоношення, діб	46	42	+4	109	
Ураження борошністою россою, бал	1,2	1,3	-0,1		
Прибуток тис.грн./га	9,8	8,7	+1,1		

В результаті досліджень виділена лінія Сз 118/06 (Женічка), яка проявила себе, як слабо-сприйнятлива проти борошністої роси, що за ранньою врожайністю поступалася стандарту, але за загальною вона перевищувала його завдяки інтенсивному наростанню плодів. Впровадження нового сорту забезпечує економічний ефект 1,1 тис.грн./га. Новий середньостиглий сорт патисона Женічка має вегетаційний період 44-46 діб, що дозволить подовжити період надходження продукції. Рослина кущова, компактна насиченість жіночими квітками висока. Плоди тарільчасті із зіркоподібною бахромою, білого кольору. Загальна врожайність 30-32 т/га.

Висновки та пропозиції. В результаті селекційної роботи, при застосуванні краплинного зрошення, створено високопродуктивні та транспортабельні сорти патисона: ранньостиглі – Малахіт і Сашенька та середньостиглий – Женічка з компактним кущем і тривалим періодом технічної стиглості, що дозволить розширити період надходження плодів у свіжому вигляді та рівномірно забезпечувати постачання сировиною переробні підприємства.

Перспектива подальших досліджень. Застосовуючи інноваційні технології зрошення планується розробити сортову агротехніку патисона.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрієвська С.А. Принципи і методи селекції овочевих рослин родини гарбузових. Кабачок. Патисон. /С.А. Андрієвська, Є.О. Непорожна, Т.Є. Тихонова // Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур. За ред. Т.К. Горової, К.І. Яковенка. – Харків: ІОБ УААН, 2001. – 642 с.
2. Белик В.Ф. Бахчеводство /В.Ф. Белик – М.: Колос, 1982. С. 3-8.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта /Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1973. – 366 с.
4. Лимар В.А. Система точного землеробства при вирощуванні овочевих і баштанних культур на мікрозрошенні в умовах Півдня України /В.А. Лимар, О.Я. Кашцев //Таврійський науковий вісник. – вип.39. – частина II. – Херсон, 2005. – С. 133-143.
5. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. – К., 2000, вип. 1. – 100с.
6. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС) // Охорона прав на сорти рослин. – Частина 2. – К. – 2004. – С. 221-228.
7. Юрина О.В. Селекция тыквенных на скороспелость /О.В. Юрина [Научные труды по селекции и семеноводству овощных культур]. – М., 1970. Т. 1. – С. 137-166.