

- Прядко // Бюлетень Інституту сільського господарства Степової зони НААН України. – 2014. – № 7. – С. 143-147.
3. Козечко В. І. Особливості осіннього розвитку рослин різних сортів пшениці озимої при вирощуванні після ріпаку ярого в умовах північного Степу України / В. І. Козечко // Наук.-тех. бюл. Ін-ту олійних культур НААН. – 2014. – № 20. – С. 118-126.
 4. Сайко В. Ф. Озимі зернові культури / В. Ф. Сайко, А. Д. Грицай, С. П. Гордецька. – К. : Урожай, 1994. – С. 228-242.
 5. Черенков А. В. Продуктивність пшениці озимої після ріпаку ярого в умовах північного Степу України / А. В. Черенков, В. І. Козечко, О. М. Козельський // Бюлетень Інституту сільського господарства Степової зони НААН України. – 2012. – № 3. – С. 3-7.
 6. Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії : підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогрив / за ред. В. О. Єщенка. – К. : Дія. – 2005. – 288 с.
 7. Методика державного сорто випробування сільськогосподарських культур. – Вип. Перший. – К., 2000. – 100 с.

УДК 635.21:631.03:631.6 (477.72)

СОРТИ КАРТОПЛІ ДЛЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Лавриненко Ю.О. – д.с.-г.н., професор, член-кореспондент НААН,
Балашова Г.С. – к.с.-г.н., с.н.с.,
Черниченко І.І. – к.с.-г.н., с.н.с.,
Черниченко О.О. – с.н.с., Інститут зрошуваного
землеробства НААН

Наведені багаторічні результати досліджень, на основі яких виділені сорти картоплі, які формують максимальну продуктивність в жорстких погоднокліматичних умовах та придатні до вирощування двоврожайною культурою на півдні України.

***Ключові слова:** картопля, сорти, весняне садіння, сортовивчення, літнє садіння, двоврожайна культура.*

Лавриненко Ю.А., Балашова Г.С., Черниченко І.І., Черниченко Е.А. Сорты картофеля для юга Украины

Приведены многолетние результаты исследований, на основе которых выделены сорта картофеля, которые формируют максимальную продуктивность в жестких погодноклиматических условиях и пригодны для выращивания двурожайной культурой на юге Украины.

***Ключевые слова:** картофель, сорта, весенняя посадка, сортоизучение, летняя посадка, двурожайная культура.*

Lavrynenko Y.O., Balashova H.S, Chernychenko I.I, Chernychenko O.O. Potato varieties for southern Ukraine

The paper presents the results of long-term studies that identify potato varieties forming maximum productivity under tough climatic conditions and are suitable for yielding a second crop in the south of Ukraine.

***Key words:** potatoes, variety, spring planting, plant breeding, summer planting, two-yield crop.*

Постановка та стан вивчення проблеми. Найважливішим чинником сучасних технологій вирощування і отримання високих урожаїв картоплі є використання високоякісного насінневого матеріалу нових сортів, адаптованих до умов південного Степу [1].

Для півдня України з його жорсткими погодно-кліматичними умовами вкрай гострою проблемою є прискорене виродження насінневого матеріалу картоплі. При його репродукуванні традиційним методом накладення в весняних посадках спостерігається зниження продуктивності рослин вже на другий рік [2, 3]. Інтенсивність виродження картоплі залежить, в основному, від комплексу зовнішніх умов, ураженості рослин вірусними, віроїдними, мікоплазменними хворобами та стійкості сорту як до несприятливих умов вирощування, так і до хвороб.

Головним напрямком захисту картоплі від вірусних хвороб слід вважати створення селекціонерами стійких сортів, оздоровлення вихідного насінневого матеріалу та захист посадок від повторного інфікування і поширення інфекції при подальшому розмноженні матеріалу.

За темпами наростання маси урожаю сорти поділяються на групи [4]:

з інтенсивним накопиченням маси бульб в перший період їх формування; з повільним накопиченням маси на початку періоду вегетації та інтенсивним в другу її половину; з поступовим накопиченням врожаю впродовж вегетації рослин.

Сорти першої групи найбільш цінні для одержання ранньої та надранньої продукції та для насінництва в двоврожайній культурі. Для південних районів України необхідно створювати сорти картоплі наступних груп стиглості: ранні, середньоранні та частково середньостиглі, в т. ч. придатні для вирощування у двоврожайній культурі. Середньоранні сорти поступаються раннім за продуктивністю на 5,6%, середньостиглі – на 22,8, пізні – на 42,8% [5, 6].

Головними показниками сортів картоплі для півдня України є: стійкість до посухи, вірусних хвороб, парші звичайної, фітофторозу, стеблової нематоди, потемніння м'якоті, різних гнилей, дуплистості бульб, висока урожайність та добрі смакові якості. Серед цих ознак велике значення має стійкість до посухи та вірусних хвороб.

На підставі багаторічних досліджень доведено, що порівняно з іншими методами захисту картоплі від вірусних хвороб (клоновий добір, термо- та хіміотерапія, культура меристеми, трансгенез, інокуляція слабопатогенними штамми, використання ботанічного насіння) найбільш ефективним є створення імунних сортів. Успіхи селекціонерів багатьох держав світу в останні роки доводять реальність мети створення сортів картоплі з високою стійкістю до найбільш шкочинних збудників вірусних хвороб.

В Україні виведено низку високопродуктивних сортів, які в меншому ступеню уражуються хворобами та адаптовані до умов вирощування на Півдні. Підтвердженням високого рівня українських селекціонерів по створенню сортів, резистентних до збудників вірусних хвороб є той факт, що у 80-х роках минулого сторіччя рівень ураженості картоплі в фазу цвітіння перевищував 38% [7], а в останні роки він знаходиться в межах 0 – 1,11% [8, 9, 10, 11].

Завдання і методика досліджень. Для вирощування на Півдні сорт картоплі повинен відповідати наступним умовам: формувати достатній врожай

при ранньому збиранні для забезпечення розширеного виробництва за літнього садіння, максимальний врожай при збиранні в біологічну стиглість та при садінні свіжозібраних бульб в літніх посадках. Тому завданням досліджень по сортовипробуванню було визначення найбільш продуктивних сортів картоплі різних груп стиглості при збиранні в ранні строки, в біологічну стиглість та при літньому садінні свіжозібраних бульб; придатних для вирощування в умовах Півдня. Ці дослідження були складовою частиною ПНД НААН "Картоплярство" та проводились на полях Інституту зрошуваного землеробства на типовому для півдня України темно-каштановому ґрунті в умовах зрошення протягом 2001-2011 рр.

Предметом досліджень були сорти картоплі різних груп стиглості. При проведенні досліджень та аналізі отриманих результатів керувались методичними рекомендаціями [12, 13]. При весняному садінні передбачалось вісім повторень, чотири повторення збирали наприкінці червня, решту - при біологічній стиглості бульб. Строк раннього збирання призначався на кінець фази цвітіння, але не пізніше 10 діб після цвітіння, тому, що при збиранні в цей термін бульби найбільш придатні для використання в якості насінневого матеріалу для другої посадки. В досліді раннє збирання проводили в різні роки 25-30 червня. Свіжозібрані бульби після обробки розчином стимуляторів для переривання періоду спокою висаджували для отримання другого врожаю. Облікова площа ділянки 6,37 м², густота садіння 48,3 тис бульб/га, розташування ділянок рендомізоване. При визначенні достовірності отриманих даних використовували статистичні методи [14].

Виклад основного матеріалу досліджень. Згідно результатів сортовипробувань, що проводились в Інституті зрошуваного землеробства НААН більше десяти років максимально продуктивними в умовах зрошення Південного Степу з високими показниками якості та придатними до двоврожайної культури є сорти з більш інтенсивним накопиченням врожаю в перший період його формування. До цієї групи належать ранньостиглі сорти Кобза, Тирас, Дніпрянка, Скарбниця; середньоранні – Невська, Світанок київський, Левада; середньостиглі - Явір та Слов'янка (табл. 1, рис. 1). Ці сорти при ранньому збиранні забезпечують урожай 23,1-36,8 т/га при товарності 93,4-98,0%. Найбільшою кількістю бульб під кушем відрізняються сорти Подолянка (15,4 шт.), Слов'янка (11,3 шт.), Тирас, Дніпрянка та Невська – відповідно 9,6; 9,4 та 9,5 шт. Товарні бульби вагою більше 100 г формують сорти Тирас, Скарбниця, Зелений гай, Невська, Світанок київський, Левада та Явір.

При збиранні в біологічну стиглість урожай бульб більше 30 т/га забезпечують ранньостиглі сорти Кобза, Тирас, Скарбниця, середньоранні – Невська, Світанок київський, Левада з товарністю урожаю не менше 93 % (табл. 2).

Великими товарними бульбами (більше 100 г) відзначаються сорти Кобза, Тирас, Скарбниця, Зелений гай, Невська, Світанок київський, Оберіг, Левада, Явір, Слов'янка. Більшою кількістю бульб під кушем відрізняються сорти ранньої групи стиглості та середньорання Невська.

В умовах Півдня одним з основних прийомів розмноження насінневого матеріалу, який дозволяє стримувати процес виродження є метод двоврожайної культури, завдяки якому насінневі бульби уникають впливу основних чинників

екологічного та біологічного виродження та зберігають насінневі якості впродовж тривалого часу.

Таблиця 1 – Потенційна продуктивність сортів картоплі при ранньому збиранні в умовах півдня України на зрошенні (за результатами сортової пробирання 2001-2011 рр.)

Сорт	Термін випробування, роки	Урожайність, т/га	Товарність, %	Кількість бульб під кушем, шт	Середня маса товарної бульби, г
Кобза	2006-2011	32,4	96,1	7,9	96,6
Тирас	2006-2011	32,3	95,7	9,6	101,5
Зов	2001-2006	21,9	97,5	7,2	76,7
Подольанка	2007-2009	21,6	92,4	15,4	61,9
Дніпрянка	2010-2011	25,4	93,4	9,4	76,1
Скарбниця	2010-2011	30,5	95,0	8,9	103,6
Зелений гай	2010-2011	22,2	93,0	4,7	103,2
Невська	2006-2011	36,8	97,3	9,5	102,1
Світанок київський	2004-2011	33,2	96,1	8,5	108,3
Оберіг	2010-2011	19,9	93,4	8,9	75,3
Левада	2010-2011	26,5	98,0	5,7	119,4
Явір	2004-2011	23,1	95,8	6,0	100,3
Слов'янка	2010-2011	24,1	94,1	11,3	86,3

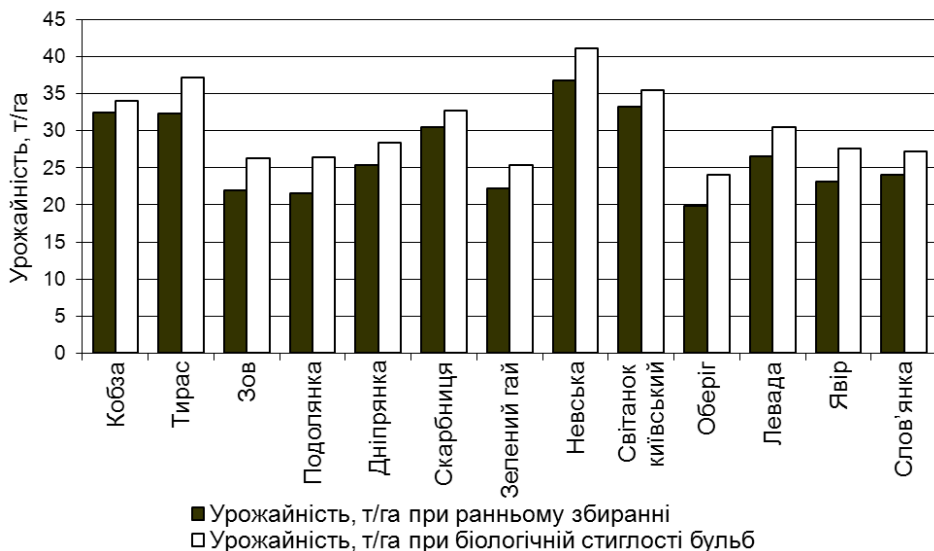


Рисунок 1. Урожайність сортів картоплі при ранньому збиранні та у фазу біологічної стиглості бульб, 2001-2011 рр.

Для двоврожайної культури дуже важливою властивістю сорту є здатність переривати період спокою та утворювати сходи під дією хімічної стимуляції при літньому садінні свіжозібраними бульбами. Сортами, що відповідають в повній мірі цим вимогам слід вважати Кобзу, Тирас, Подольанку, Дніпрянку, Скарбницю, Невську, Світанок київський та Явір (табл. 3).

Таблиця 2 - Потенційна продуктивність сортів картоплі при збиранні у фазу біологічної стиглості бульб в умовах півдня України на зрошенні (за результатами сортовипробування 2001-2011 рр.)

Сорт	Термін випробування, роки	Урожайність, т/га	Товарність, %	Кількість бульб під кушем, шт	Середня маса товарної бульби, г
Кобза	2006-2011	34,0	96,1	10,5	126,8
Тирас	2006-2011	37,1	95,7	11,7	103,8
Зов	2001-2006	26,3	89,7	9,8	103,6
Подольанка	2007-2009	26,4	74,6	13,9	71,3
Дніпрянка	2010-2011	28,4	93,4	11,0	83,7
Скарбниця	2010-2011	32,7	95,0	11,0	102,4
Зелений гай	2010-2011	25,3	96,0	7,5	115,4
Невська	2006-2011	41,1	97,3	13,5	125,2
Світанок київський	2004-2011	35,4	96,1	9,1	111,4
Оберіг	2010-2011	24,0	94,9	5,3	115,1
Левада	2010-2011	30,5	93,8	6,1	105,2
Явір	2004-2011	27,5	95,8	7,3	117,3
Слов'янка	2010-2011	27,2	96,7	8,5	120,2

Таблиця 3 - Потенційна продуктивність сортів картоплі при літньому садінні свіжозібраними бульбами в умовах півдня України на зрошенні (за результатами сортовипробування 2001-2011 рр.)

Сорт	Термін випробування, роки	Урожайність, т/га	Товарність, %	Кількість бульб під кушем, шт	Середня маса товарної бульби, г
Кобза	2006-2011	16,4	92,5	6,3	96,7
Тирас	2006-2011	18,8	95,5	8,5	100,8
Зов	2001-2006	12,9	92,5	5,6	126,0
Подольанка	2007-2009	13,6	86,9	8,3	88,5
Дніпрянка	2010-2011	14,1	94,9	5,7	90,8
Скарбниця	2010-2011	12,7	91,6	8,6	85,4
Зелений гай	2010-2011	8,6	95,8	4,9	109,8
Невська	2006-2011	13,2	88,6	8,1	77,3
Світанок київський	2004-2011	14,3	95,1	5,9	111,3
Оберіг	2010-2011	4,9	91,9	6,0	102,2
Левада	2010-2011	10,4	91,5	6,0	111,5
Явір	2004-2011	12,5	95,4	7,4	97,1
Слов'янка	2010-2011	11,4	95,3	6,6	129,7

Висновки. При доборі сортів картоплі для вирощування в умовах зрошення півдня України слід використовувати ранньостиглі сорти Кобза, Тирас, Скарбниця, середньоранні – Світанок київський, Невська, Левада і середньостиглі – Явір та Слов'янка, які формують максимальну продуктивність в жорстких погодно-кліматичних умовах та придатні до вирощування двоврожайною культурою.

Перспективи подальших досліджень. Необхідно продовжувати пошук нових, адаптованих до умов Півдня сортів, в тому числі і для вирощування за різних способів поливу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бугаєва І.П. Культура картоплі на півдні України: монографія / І. П. Бугаєва, В. С. Сніговий. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2002. – С. – 176 с.
2. Bugaeva I. P. Produktion and protection of seed potatoes in southern Ukraine / I. P. Bugaeva // Bulletin OEPP/ EPPO. – 1998. – №28 – p. 555-557.
3. Бойко М. С. Двоврожайна культура картоплі на зрошенні: монографія / М. С. Бойко. – Одеса: Маяк, 1976. – 136 с.
4. Осипчук А. А. Селекція картоплі / А. А. Осипчук // Картопля / за ред. В. В. Кононученка, М. Я. Молоцького. – Біла Церква, 2002. – Т. 1. – С. 199-226.
5. Сорти картоплі в умовах зрошення південного Степу України: науково-практичні рекомендації / [Р. А. Вожегова, Г. С. Балашова, І. І. Черниченко та ін.] ; Ін-т картоплярства, Ін-т зрош. землероб. – К.: ТОВ "КВЦ", 2012. – 28 с.
6. Бугаєва І. П. Сорти картоплі вітчизняної селекції, придатні до вирощування в умовах Степу / І. П. Бугаєва, О. О. Черниченко, І. І. Черниченко // Таврійський науковий вісник. – Херсон: Айлант, 2002. – Вип. 22. – С.27-33.
7. Бугаєва І. П. Реакція різних сортів картоплі на умови вирощування / І.П. Бугаєва, О. О. Черниченко // Картоплярство. – К.: Урожай, 1993. – Вип. 24. – С. 79-82.
8. Бугаєва І. П. Сорти картоплі різних груп стиглості, придатні для вирощування в умовах півдня двоврожайною культурою / І. П. Бугаєва, О. О. Черниченко, І. І. Черниченко // Таврійський науковий вісник. – Херсон: Айлант, 2007. – Вип. 50. – С 59-63.
9. Бугаєва І. П. Результати випробування сортів картоплі вітчизняної селекції в умовах зрошення на півдні України / І. П. Бугаєва, О.О. Черниченко, І. І. Черниченко // Зрошуване землеробство. – Херсон: Айлант, 2007. – Вип. 47. – С 142-146.
10. Балашова Г. С. Сорти вітчизняної селекції, придатні для вирощування в умовах зрошення на Півдні / Г. С. Балашова, І. І. Черниченко, О. О. Черниченко // Зрошуване землеробство. – Херсон: Айлант, 2009. – Вип. 52. – С. 195-200.
11. Балашова Г. С. Сорти картоплі придатні для вирощування у весняному садінні на півдні України / Г. С. Балашова, І. І. Черниченко, О. О. Черниченко // Зрошуване землеробство. – Херсон: Айлант, 2013. – Вип. 59. – С. 170-171.
12. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / [В. С. Куценко, А. А. Осипчук, А. А. Подгаєцький та ін.] ; Ін-т картоплярства. – Немішаєве, 2002. – 183 с.
13. Методические рекомендации по проведению полевых опытов в условиях орошения УССР. – Днепропетровск, 1985. – 113 с.
14. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта: монография / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.