

УДК 635.21:631.526.32

Y. Nedilska, candidate a.-b. Science, Associate State Agrarian and Engineering University in Podilya

THE POTENTIAL OF EARLY POTATO VARIETIES FOR PRODUCTIVITY AND ITS COMPONENTS

Annotation. *The results of evaluation studies of early potato varieties for productivity and its components. According to the results of breeding potatoes are varieties that are of the highest manifestation of both individual and complex traits. For the production of potato cultivation perspective there are varieties that combine economic and valuable signs.*

It is associated with inquiries that put consumers, often driven by new directions in the processing industry, caused by the change of the phytopathogen situation. The specified characteristics of the early grades for the vegetacijnim period, the accumulation of the crop after the appearance of the stairs.

Analyzed key criteria for correct choice of potato varieties that have certain economic and security features. Have the ability to meet the requirements of the consumer.

Aggregated data of potential opportunities of sorts in terms of productivity and its main components compared with the best variety standard.

They testify to the purposeful selection of potato varieties with high yields, the amount of bubbles, a mass of bubbles, a trademark appearance. Installed the special perspective of individual grades. The result of evaluation of early potato varieties are able to receive high performance potato.

Key words: *potato, variety, yield, weight, class.*

У.І. Недільська, кандидат с.-г. наук, доцент ПДАТУ

ПОТЕНЦІАЛ РАННІХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗА ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ЇЇ СКЛАДОВИМИ

Наведено результати оцінки досліджень ранніх сортів картоплі за продуктивністю бульб. Узагальнені дані потенційних можливостей сортів за показниками урожайності і її основними складовими порівняно з крацим сортом-стандартом. Вони свідчать про цілеспрямований підбір сортів картоплі з високою врожайністю, кількістю бульб, масою бульб, товарністю. Установлена особлива перспективність окремих сортів. У результаті отриманої оцінки ранніх сортів картоплі виявлені резерви отримання високої продуктивності культури.

Ключові слова: *картопля, сорт, урожайність, маса, клас.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. *Картопля в народному господарстві має важливе значення як продукт харчування для населення, високопоживний корм для тварин та цінна сировина для промисловості. Важливу роль у напрямку використання продукту має сорт.*

На сучасному етапі розвитку селекції створені сорти, які характеризуються високим проявом окремих ознак. Вони відрізняються за комплексом властивостей, а саме: урожайністю, вмістом крохмалю, смаком, стійкістю проти хвороб і шкідників, придатністю до зберігання. Проте для поширення у виробництві сорти картоплі повинні мати високе вираження комплексу агрономічних ознак, яких, за останніми даними, у сортів повинно бути 50. Вимоги до сортів постійно зростають. Це пов'язано із запитом, які ставлять споживачі, часто обумовлено новими напрямками в переробній промисловості, спричинено зміною фітопатогенної ситуації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.

У сучасному виробництві сорт виступає як самостійний засіб підвищення врожайності і поряд з технологією має велике, а іноді й вирішальне значення. Ранні сорти характеризуються більш швидким накопиченням урожаю. Це обумовлено особливістю їх анатомічної будови порівняно з іншими групами стиглості. Ранні сорти можуть з успіхом використовуватись для одержання екологічно чистої продукції. Дуже ранні посіви пророщеними бульбами встигають дати повноцінний урожай до появи фітофторозу [1].

Однією з найважливіших ознак сортів будь-якої групи стиглості є врожайність. Урожайні якості бульб – це сукупність властивостей і ознак насіння, здатних відповідно впливати на формування насаджень як фотосинтезуючої системи, так і на їхню структуру, ріст, розвиток, що в підсумку визначає біологічний та господарський урожай [2]. Проте далеко не завжди вдається реалізувати потенціал сортів у цьому відношенні. Суттєвими причинами зниження їх врожайності є ушкодження хворобами і шкідниками.

Продуктивність сорту залежить від кількості бульб під кущем та їхньої середньої маси. Існують сортові відмінності картоплі щодо продуктивності, які визначаються особливостями бульбоутворення, розмірами і тривалістю активності асиміляційної поверхні листка, стиглістю сорту [3].

Вважається, що для європейських країн оптимальною кількістю бульб під кущем є 12-14 [4]. Це дозволяє отримувати фракційно вирівняний урожай. Близькі за розміром бульби також частіше утворюються в скоростиглих сортів порівняно з більш пізніми. Кількість бульб під кущем великою мірою визначається числом стебел. Підрахунки свідчать, що в середньому на одне стебло припадає три бульби із варіюванням в межах 2,5-4,5 шт./кущ. Між кількістю бульб і врожаєм існує позитивна кореляція, а тому, як правило, багатобульбові сорти мають вищий прояв ознаки порівняно з малобульбовими. Для зменшення мінливості розміру бульб необхідно, щоб у сорту був короткий період їх ініціації і рівномірна швидкість росту. Бульби, висаджені у молодому віці, забезпечують більш високий урожай за рахунок більш інтенсивного обміну речовин та швидкості накопичення урожаю [5].

Постановка завдання. Метою проведених досліджень було вивчення ранніх сортів картоплі за продуктивністю і її складовими. У результаті аналізування виділити перспективні сорти для раннього накопичення урожаю.

Виклад основного матеріалу досліджень з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Ранньостиглі сорти мають період вегетації 80-100 днів. Перші бульби утворюються на 10-15-й день після появи сходів, на 55-60-й день уже можна одержати по 90-100 ц/га бульб. До цієї групи належать столові сорти, які придатні для споживання влітку.

Успіх одержання високого врожаю картоплі залежить, насамперед, від правильно вибраного сорту. З урахуванням цього підбирають і сорти для вирощування. Вдало обраний сорт, комплекс агрономічних ознак який найбільше відповідає умовам і вимогам споживача, – основний чинник забезпечення високого та якісного врожаю продовольчої картоплі і поширення сорту у виробництві.

Особливість ранніх сортів картоплі дає можливість раннього використання продукції, збагаченої вітаміном С.

Як свідчать дані таблиці 1, в умовах 2012 року найбільшу кількість ранніх сортів мали продуктивність 300,1-500,0 і значно менше сортів з продуктивністю 300 г/кущ. За продуктивністю більше від сорту-стандарту виділена значна кількість сортів (21,2%) з урожайністю 500,1-700,0 г/кущ. І в цілому тільки 3% складають сорти з продуктивністю 700,1-900 г/кущ, що свідчить про найбільшу перспективність їх у використанні.

Більш сприятливі умови для росту і розвитку ранніх сортів виявлені 2013 року, що обумовило інший розподіл досліджуваного матеріалу за продуктивністю. Модальним класом виявився 300,1-500,0 г з часткою оцінених сортів 42,3%. До даного класу також віднесений сорт-стандарт Бородянська рожева, в якого урожайність складала 400 г/кущ, що дещо менше порівняно з попереднім роком. Значно менше сортів віднесено до наступного класу – 500,1-700,0 г. (30,4%), проте це також значна їх кількість. До останнього класу віднесено 9,0%, а це найбільше за роки дослідження. Тобто, 2013 року були кращі умови для реалізації генетичного потенціалу ранніх сортів за продуктивністю.

Таблиця 1

Розподіл ранніх сортів за продуктивністю

Матеріали	Оцінено, шт.	Розподіл (%) за класами, г/кущ			
		< 300,0	300,1-500,0	500,1-700,0	700,1-900,0
2012 рік					
Сорти	33	24,2	51,6	21,2	3,0
Сорт-стандарт					
Бородянська рожева			456		
2013 рік					
Сорти	33	18,2	42,3	30,4	9,1
Сорт-стандарт					
Бородянська рожева			400		

Успіх одержання високого врожаю картоплі великою мірою залежить, від правильного вибраного сорту. З урахуванням цього і підбирають сорти для вирощування. Вдало вибраний сорт, біологічні особливості якого найбільше відповідають умовам вирощування і вимогам споживача, – основний чинник забезпечення високого та якісного врожаю продовольчої картоплі у весняно-літній період. Особливістю картоплі є можливість тривалого використання продукції у свіжому вигляді (молоді бульби). Це значною мірою досягається вирощуванням сортів різних груп стиглості, починаючи з ранніх.

При розподілі ранніх сортів картоплі за продуктивністю з таблиці 2 можна стверджувати, що найбільш продуктивними з 33 сортів 2012 року характеризувався один сорт. Він більш продуктивний, ніж сорт-стандарт Бородянська рожева. Інші сорти картоплі (Дніпрянка, Тирас, Серпанок, Косень-95, Велокс, Каратоп) мали продуктивність меншу, ніж сорт-стандарт Бородянська рожева. Найменшу продуктивність серед ранніх сортів картоплі, які були задіяні у розподілі, мали сорти Мелодія, Ліщина, Беллароса.

Таблиця 2

Характеристика високопродуктивних ранніх сортів картоплі за проявом продуктивності та інших ознак

Сорт	Продуктивність, г/кущ	Кількість бульб, шт./кущ	Кількість товарних бульб, шт./кущ	Маса однієї бульби, г	Маса товарної бульби, г	Товарність врожаю, %
Джаерла	855,5	9,4	6,1	91	140,2	89,6
Латона	684,6	11,5	6,2	59,5	110,4	83,1
Скарбниця	537,5	10,8	4,6	49,7	116,8	73,2
Карлик 04	505,5	10,8	4,7	46,8	107,5	79,1
Жеран	500,0	7,06	5,0	71,4	100,0	86,2
Сорт-стандарт						
Бородянська рожева	445,5	11,5	5,4	39,6	77,4	93,8

У результаті проведених досліджень виявилася незначна кількість сортів, які значно переважають сорт-стандарт Бородянська рожева за продуктивністю. Максимальним проявом відзначився сорт Джаерла, в якого продуктивність була максимальною – 855,5 г/кущ. При цьому маса товарної бульби також була найбільшою, але кількість бульб – меншою порівняно як з іншими сортами, так і з стандартом. У сорту Джаерли, як свідчать показники, бульби великі, округло-овальної або овальної форми з жовтою шкірочкою та світло-жовтою м'якоттю; глибина залягання вічок – від мілкої до середньої; вирізняються середнім вмістом крохмалю та добрим смаком, майже не розварюються. Бульби стійкі до фітофторозу та парші звичайної. Добре зберігаються, незважаючи на ранню групу стиглості. Характеризуються підвищеною стійкістю до механічних ушкоджень.

Деяко менше за показниками продуктивності відмічено сорт Латона, в якого урожайність складала 684,6 г/кущ. Судячи із показників, це високопродуктивний столовий сорт із раннім накопиченням товарного врожаю до 83,1%. Бульби великі, яких нараховано до 11,5 шт., округло-овальної форми з жовтою шкірочкою, світло-жовтою м'якоттю та мілкими вічками; вирізняються середнім вмістом крохмалю та високими смаковими якостями, майже не розварюються. Сорт стійкий до механічних ушкоджень, має стабільну високу урожайність. Бульби добре зберігаються. Характеризується тривалим періодом спокою, а тому бульби перед садінням бажано пророщувати.

В інших ранніх сортів картоплі продуктивність була меншою порівняно з попередньо проаналізованими сортами, але більшою від сорту-стандарту. Сорт Скарбниця характерний урожай-

ністю 537 г/кущ. У кущі нараховано 10,8 бульб, з яких всього тільки 4,6 – товарні. При цьому маса однієї бульби складала 49,7 г, тоді як маса товарної сягала до 116,8 г. У цілому товарність становила 73,2%.

Сорт Карлик 04 відзначився продуктивністю на рівні 505,5 г/кущ, що більше від сорту-стандарту. Кількість бульб нарахована як і у попереднього проаналізованого сорту на межі 10,8 шт., де згодом також відмічена зменшена кількість товарних бульб від стандарту, а також і маса однієї бульби, що становила 46,8 г. За масою товарної бульби показник складав більше від сорту-стандарту, що в цілому становив 107,5 г; товарність відмічена дещо зниженою – 79,1%.

Продуктивність сорту Жеран складала 500 г/кущ, що менше у порівнянні з попередніми сортами, але більше, ніж у стандарту. Кількість бульб також зменшена – як всіх, так і товарних, але маса однієї бульби вища від інших сортів, що становила 71,4 г. Маса товарної бульби також більша від стандарту, що і вплинуло на показник товарності, який становив 86,2%.

Висновки з даного дослідження. За проаналізованою характеристикою ранніх сортів картоплі відмічено окремі сорти, які мають високу продуктивність і її складові, що значно переважають за ознаками сорт-стандарт Бородянська рожева. Наведено узагальнення продуктивності ранніх сортів картоплі за складовими урожайності. Встановлена відмінність її від сорту-стандарту. Доведена можливість виділення кращих сортів картоплі.

Список використаних джерел

1. Картопля / За ред. В. В. Кононученка, М. Я. Молоцького. – Біла Церква, 2002. – Т. 1. – 536 с.
2. Бондарчук А. А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні: Монографія. – Біла Церква, 2010. – 400 с.
3. Кучко А. А. Потенційна продуктивність картоплі і основні фактори її формування / А. А. Кучко, В. М. Мицько // Картоплярство. – К.: Урожай, 1995. – Вип. 26. – С. 3-5.
4. Литун Б. П. Картофелеводство зарубежных стран / Б. П. Литун, А. И. Замотаев, Н. А. Андрюшина. – М.: Агропромиздат, 1988. – С. 70-77.
5. Kareen I. Anomaly and correlation of killing in the therapeutic properties of silver (I) chelation with glutamic and tartaric acids / I. Kareen // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 2004. – № 54(2). – P. 546-548.

Аннотация. Приведены результаты оценки исследований ранних сортов картофеля по продуктивности клубней. Обобщены данные потенциальных возможностей сортов по показателям урожайности и ее основным составляющим сравнительно с лучшим сортом-стандартом. Они свидетельствуют о целеустремленном подборе сортов картофеля с высокой урожайностью, количеством клубней, их массой, товарностью. Установлена особенная перспективность отдельных сортов. В результате полученной оценки ранних сортов картофеля вскрыты резервы получения высокой продуктивности культуры.

Ключевые слова: картофель, сорт, урожайность, масса, класс.