

О.В. Позняк, молодший науковий співробітник,  
Дослідна станція «Маяк» ІОБ НААН

## **НОВИЙ КОНКУРЕНТОЗДАТНИЙ СОРТ ПАСТЕРНАКУ СТИМУЛ**

*Висвітлено результати селекційної роботи зі створення сорту пастернаку Стимул, подано морфолого-біометричну та господарську характеристику нового сорту.*

**Ключові слова:** овочівництво, пастернак, сорт.

**Вступ.** Пастернак у якості овочевої і кормової культури поширений порівняно широко. Рослину віднесено до групи пряних овочевих рослин з високим вмістом сухих речовин. Ароматичність пастернаку надають ефірні олії, що містяться у листках, коренеплодах і насінні. До складу ефірної олії входить октилбутиловий спирт масляної кислоти, який обумовлює його своєрідний запах. У коренеплодах містяться мінеральні солі (особливо високий вміст калію), вітаміни: С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, каротин; цукри, крохмаль, біологічно активні речовини, ферменти, білки, пектин, клітковина. У насінні виявлено фурукумарили, флавоноїдні глікозиди і кумарини. За вмістом легкозасвоюваних вуглеводів пастернак займає одне з перших місць серед коренеплідних овочевих рослин.

Коренеплоди пастернаку використовують у кулінарії і консервній промисловості, листки – у дерматології для приготування відварів, насіння – у фармакології. Коренеплоди мають приємний гоструватосолодкий смак і тонкий аромат, що нагадує змішаний букет овочів родини Селерові – моркви, петрушки, кмину, анісу, фенхелю. Використовують пастернак як приправу в складі «білого коріння» у супах і соусах, з нього готують смачні і поживні самостійні другі страви у вареному, тушкованому, смаженому, запеченому вигляді. Можна використовувати в сирому вигляді самостійно або додавати в салати.

Широко визнані лікувально-дієтичні властивості пастернаку. Встановлено, що при його споживанні покращується травлення, зміцнюються стінки капілярних судин, відмічені болезаспокійлива і

© Позняк О.В., 2010.

відхаркувальна дія. Рослина також має тонізуючі властивості. У народній медицині застосовується як сечогінний та збуджуючий статеву діяльність засіб, а також для підвищення апетиту, проти кашлю, для пом'якшення і видалення мокротиння. У сучасній медицині пастернак застосовують для лікування і профілактики серцево-судинних захворювань.

Пастернак – цінна кормова рослина для тварин і птахів. При його згодовуванні значно підвищується якість молока і м'яса. Рослина – хороший медоніс [1, 4, 6, 7, 11, 13, 15].

Селекцією пастернаку в Україні займаються в Інституті овочівництва і баштанництва НААН та на Сквирській дослідній станції Інституту агроєкології. Так, станом на 15. 04. 2009 року до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, було внесено сорти Петрик і Гормон, оригінаторами яких є названі науково-дослідні установи [3, 5]. На території країни також широко поширені сорти селекції Російської Федерації та далекого зарубіжжя.

Основне завдання в селекції пастернаку – створення скоростиглих сортів без бокових розгалужень, високоврожайних, зимостійких, добре облістнених. Коренеплоди повинні містити достатню кількість сухих речовин, цукрів, аскорбінової кислоти, бути стійкими проти хвороб і шкідників. Одним із основних критеріїв селекції пастернаку консервного напрямку є врожайність і товарність. Кращі технологічні якості мають сорти з округлою формою коренеплодів, що полегшує їх збирання. Важливим напрямком селекції є створення сортів пастернаку з високою лежкістю [2, 12, 14].

Для селекції на врожайність, за даними досліджень, проведеними в ІОБ НААН доктором с.-г. наук, професором, академіком НААН Т.К. Горовою, слід використовувати сорти пастернаку з високими параметрами адаптивності в поєднанні зі стабільною урожайністю і продуктивністю – Круглий (сортотип Круглий) та Петрик (сортотип Довгий) [14], які і використали ми у селекційній роботі у процесі гібридації в якості батьківських компонентів [12].

**Мета:** провести оцінку вихідного матеріалу і на його основі створити новий конкурентоздатний, адаптований до умов Полісся і Лісостепу України сорт пастернаку з комплексом господарсько-цінних ознак.

**Методика досліджень.** Об'єкт досліджень: створення сорту пастернаку. Предмет досліджень: колекційні та селекційні зразки пастернаку.

Польові досліді проводили на дослідному полі дослідної станції «Маяк» ІОБ НААН в селі Бакланове Ніжинського району Чернігівської області. Селекційну роботу проводили, керуючись загальноприйнятими методиками і сучасними рекомендаціями, адаптованими з врахуванням біологічних особливостей культури [2, 8, 12].

На початкових етапах роботи провели збір і оцінку вихідного матеріалу. У колекційному розсаднику вивчались сорти вітчизняної та зарубіжної селекції, місцевий популяційний матеріал. Сортозразки висівали без повторностей, довжина ділянки залежала від наявної кількості насіння і становила 6-12 м. Посів широкорядний, ширина міжрядь 70 см. Проводили фенологічні спостереження протягом вегетації, а з 2 погонних метрів – облік урожаю в фазу господарської придатності. Під час проведення фенологічних спостережень відмічали дати посіву, поява сходів (поодиноких та масових), появу справжнього листка, початок товарної стиглості, дату збирання коренеплідів; на другому році життя - відростання, стеблуння (початкове – 10 % рослин та масове – 75 % рослин), цвітіння, дозрівання насіння.

У фазі господарської придатності проводили морфологічний опис сортозразків, зокрема розетки листків, коренеплоду. Визначали врожайність і насінневу продуктивність рослин. У 2008 році провели оцінку нового сорту на ВОС-тест (відмінність, однорідність і стабільність) за методикою Держсортслужби [9, 10].

Обробку експериментальних даних проводили за методикою дослідної справи в овочівництві [8].

**Результати досліджень.** У результаті селекційної роботи на дослідній станції «Маяк» ІОБ НААН створено новий сорт пастернаку Стимул. При створенні сорту використано метод індивідуально-масового добору із гібридної популяції, отриманої шляхом штучної гібридизації сортів Петрик х Круглий, що були виділені в колекційному розсаднику за комплексом господарсько-цінних ознак.

У розсаднику вихідного матеріалу (колекційному) у 1994-1995 роках було зібрано і вивчено популяційний та сортовий матеріал пастернаку в кількості 7 зразків. Як найбільш перспективними за комплексом господарсько-цінних ознак для подальшої селекційної роботи виділено сорти Петрик і Круглий. У 1996 році провели штучну гібридизацію сортів. Упродовж 1997-2002 років проводили оцінку гібридної комбінації в гібридному розсаднику, провели індивідуальні добори рослин із заданими ознаками, що відповідають моделі сорту. Модель сорту: коренеплід повинен мати проміжні значення відносно батьківських компонентів за довжиною і потовщенням коренеплоду, з глале-

ньою поверхнею, без бічних розгалужень і корінців тощо, оскільки сорт Петрик має подовжений коренеплід – понад 40 см, що ускладнює збирання коренеплодів як механізованим способом, так і при підкопуванні вручну у приватному секторі. Рослини, що не відповідали цим параметрам, видаляли під час збирання коренеплодів і закладанням на зберігання. Родини, що мали значне розщеплення, вибраковували повністю. Протягом 2003-2006 років у селекційному розсаднику проводили індивідуально-родинні добори за морфологічними та господарсько-цінними ознаками. У результаті досягли однорідності зразка.

У розсаднику конкурсного сортовипробування (2007-2008 роки) матеріал вивчали порівняно зі стандартом – сортом Петрик за методикою Державного сортовипробування [9, 10]. У 2008 році під назвою Стимул сорт передано до Державної служби з охорони прав на сорти рослин для проведення кваліфікаційної експертизи. У 2009 році новий сорт пастернаку занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні [5].

Морфолого-біометричний опис сорту пастернаку Стимул.

Рослина за габітусом в період повного літнього розвитку піднесена, середньої висоти (близько 60 см), за шириною розетки – середня. Кількість листків у розетці середня – 10 штук. Листкова пластинка за розміром велика: довжиною 40-45 см, шириною близько 25 см. За характером краю листкова пластинка глибоко розрізана. Інтенсивність зеленого забарвлення листка помірна. Черешок листка довгий – 25 см.

Коренеплід середньої довжини – 25 см, діаметром у найширшій частині до 8 см (індекс форми 3,06-3,12). За формою коренеплід обернено трикутний. Форма голівки коренеплоду злегка увігнута. Забарвлення шкірки коренеплоду біле, коричневі смуги на коренеплоді відсутні. Кількість продохів на коренеплоді – середня. Забарвлення кори коренеплоду – біле, стрижневого кореня – кремове-біле. М'якуш коренеплоду щільний, ніжний, соковитий. Бічне розгалуження коренеплоду відсутнє.

Новий сорт пастернаку Стимул вирізняється високою загальною та товарною урожайністю коренеплодів – відповідно 66,5 т/га та 63,5 т/га, що переважає стандарт сорт Петрик відповідно на 33,0 та 36,5 %, при товарності відповідно 95 та 93 %. Середня маса одного товарного коренеплоду у сорту Стимул 472 г при 355 г у стандарті. Період від масових сходів до товарної стиглості 155 днів (у стандарті – 170 днів).

Результати біохімічного аналізу коренеплодів нового сорту: вміст сухої речовини 24,27 %, загального цукру 6,90 %, вітаміну С 10,38 мг/100 г; сорт вирізняється низьким рівнем накопичення нітратів (аналізи біохі-

мічного складу проведені в сертифікованій лабораторії масових аналізів Інституту овочівництва і баштанництва НААН, м. Харків).

Сорт є придатним до механізованих технологій вирощування, на легких ґрунтах при достатньому зволоженні висмикується з ґрунту без підкопування.

Новостворений сорт пастернаку Стимул забезпечив економічну ефективність при вирощуванні коренеплодів порівняно зі стандартом – сортом Петрик 28100 грн./ га, що підтверджує доцільність впровадження нового сорту у виробництво.

Новий сорт рекомендується для вирощування в усіх зонах України у відкритому ґрунті. Сфери впровадження: приватний сектор, господарства різних форм власності, що займаються вирощуванням і збутом овочевої продукції, консервні переробні підприємства.

**Висновки.** Новостворений сорт вирізняється високою загальною та товарною урожайністю коренеплодів – відповідно 66,5 т/га та 63,5 т/га, що переважає стандарт сорт Петрик відповідно на 33,0 та 36,5 %, при товарності відповідно 95 та 93 %. Середня маса одного товарного коренеплоду у сорту Стимул 472 г при 355 г у стандарту. Період від масових сходів до товарної стиглості 155 днів (у стандарту – 170 днів). Сорт придатний до механізованих технологій вирощування: має коренеплід середньої довжини - близько 25 см, діаметром до 8 см. обернено трикутної форми. Новий сорт адаптований до умов Лісостепу і Полісся України. Новостворений сорт пастернаку Стимул забезпечив економічну ефективність при вирощуванні коренеплодів у порівнянні зі стандартом 28100 грн./га.

### ***Бібліографія.***

1. Володарська А.Т., Складєвський МО. Вітаміни на грядці. – К.: Урожай, 1989. – 144 с.
2. Горова Т.К. Ефективність методів селекції коренеплідних і зеленних овочевих культур// Автореф. дис... доктора с.-г. наук. – К., 1995. – 54 с.
3. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні (витяг станом на 15.04.09 р.). – К.: ТОВ «Алефа», 2009. – 243 с.
4. Дудченко Л.Г., Козьяков А.С., Кривенко В.В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник. – К.: Наук. думка, 1989. – С. 173-174.
5. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2009 році// Охорона прав на сорти рослин: офіц. бюл.- ІК.: ТОВ «Алефа», 2009. – 343 с.

6. Комарова Р.А., Левандовская Л.И., Мантрова Э.Г. Пряные культуры.-Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1984.- 71 с.

7. Машанов В.П., Покровский А.А. Пряно-ароматические растения. – М: ВО «Агропромиздат», 1991. – С. 73-75.

8. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві// За ред. Г.Л. Бондаренка і К.І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001. – 369 с.

9. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та картопля)// Охорона прав на сорти рослин: Офіц. бюл. – К.: Алефа, 2004. – Вип. 1. – 2004. – част. 2. – 252 с.

10. Морфологічні ознаки сільськогосподарських культур для визначення відмітності, однорідності та стабільності сортів рослин// Охорона прав на сорти рослин: Офіц. бюл. – К.: Алефа, 2006. – Вип. 1. – 2006. – Част. 3. – 280 с.

11. Позняк А., Петренко М., Скрипка А. Все о пастернаке// Овощеводство. – К.: Издательский дом «Юн и вест Медиа», 2007. – № 8 (32)-август. – С. 30-33.

12. Позняк СВ., Маленко А.М. Методичні підходи в адаптивній селекції малопоширених овочевих культур// Сучасні аспекти ведення сільського господарства: Матеріали III науково-практичної конференції молодих вчених (17 лютого 2009 р., Прогрес, Україна). – Чернігів: підрозділ операт. друку Чернігівського держ. ЦНТЕІ, 2009. – С. 63-67.

13. Сич З.Д., Сич І.М. Гармонія овочевої краси та користі. – К.: Арістей, 2005. – 192 с.

14. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур// За ред. Т.К. Горової і К.І. Яковенка. – Х., 2001. – 644 с.

15. Формазюк В.И. Энциклопедия пищевых лекарственных растений. Культурные и дикорастущие растения в практической медицине. – К.: А.С.К., 2003. – 792 с.

А.В. Позняк. Новый конкурентоспособный сорт пастернака Стимул.

**Резюме.** Подитожены результаты селекционной работы по созданию сорта пастернака Стимул, приведены морфолого-биометрическая и хозяйственная характеристика нового сорта.

O. V. Pozniak. New variety of parsnip Stimul.

**Summary.** The results of selection work on creation of a variety of parsnip “Stimul” are summed up, morphology-biometrical and economic characteristics of new variety have been given.