

## Список використаної літератури

1. Васько П. Ф. Мала гідроенергетика України. НІСД. – 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/>.
2. L. Mykhailova, O. Ovcharuk, V. Dubik, O. Kozak, D. Vilchynska. Potential and prospects of hydroelectric objects of the river Smotrych and ecological-economic situation within Kamianets-Podilskyi district (Ukraine) /July 2019/ In book: Renewable Energy Sources: Engineering, Technology, Innovation Springer International Publishing. P. 521-532. DOI 10.1007/978-3-030-13888-2\_51.

УДК 635.14:631.5

## ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАСТЕРНАКУ ПОСІВНОГО

**Овчарук В.І.**, д. с.-г. н., професор,  
Заслужений діяч науки і техніки України,  
**Овчарук О.В.**, к. с.-г. н., асистент  
**Бондарець Х.В.**, магістрант

Подільський державний аграрно-технічний університет

**Постановка проблеми.** Пастернак посівний – цінна пряно-смакова овочева культура. Його коренеплоди характеризуються високими смаковими, дієтичними і лікувально-профілактичними властивостями [1, 4].

Харчова цінність коренеплодів визначається високим вмістом вуглеводів та наявністю добре засвоюваних речовин, вітамінів, ферментів та мінеральних солей кальцію та фосфору. За вмістом легкозасвоюваних вуглеводів пастернак посівний займає одне із перших місць серед коренеплідних рослин [3].

Для кожної ґрунтово-кліматичної зони є необхідність підбору оптимальних строків сівби, які дозволять реалізувати генетичні можливості сорту. Тому існує необхідність створення оптимальних умов сівби для отримання своєчасних, дружних та повноцінних сходів заданої густоти.

**Виклад основного матеріалу.** Цінність пастернаку посівного у сприятливому співвідношенні мінеральних речовин. В ньому міститься багато калію, а також фосфору, кальцію та інших макро- та мікроелементів. Вміст аскорбінової кислоти як у свіжому, так і вареному пастернаку, за даними літератури, показує велику різницю від 5 до 40 мг на 100 г, при цьому можливе збільшення на 22 % та втрата на 36 % під час приготування їжі [1, 2].

За вмістом в коренеплодах вітаміну В<sub>2</sub> його відносять до найбільш цінних рослин, який сприяє нормальному обміну білків та жирів, стимулює кровотворення, впливає на ріст та розвиток плода та нормалізує зір, а також нормалізує роботу печінки, шлунку та центральної нервової системи.

Вміст Селену (Se) в коренеплодах складає 1,8 мкг. Селен спільно з вітаміном Е (синергічний ефект) діє як антиоксидант, підвищуючи стійкість

біологічних мембран. Селен підвищує антиоксидантну активність глутатіонпероксидази, яка відновлює перекис водню без утворення вільних радикалів, бере участь у регуляції процесу утворення антитіл.

Медична норма споживання пастернаку 10 кг на людину в рік. Споживання 100 г свіжого пастернаку може забезпечити надходження в організм людини у порівнянні з адекватним рівнем споживання 17-18 % калію, 13-14% кобальту, 12-13 % заліза, 10-17 % кремнію, близько 10 % фосфору, магнію, марганцю і хрому.

Пастернак відноситься до групи прямих овочевих рослин. Коренеплоди мають гостро-солодкуватий смак і особливо приємний аромат, що нагадує змішаний букет овочів родини Селерових – моркви, кмину, петрушки, анісу, фенхелю.

Пастернак використовують як приправу в складі «білого коріння» в супах і соусах, з нього готують смачні та поживні самостійні другі страви у вареному, тушкованому, смаженому, запеченому виглядах. Для пом'якшення його різкого смаку слід додавати невелику кількість молока.

Можна використовувати його сирим самостійно або додавати в салати. Велике значення він має в консервній промисловості при приготуванні баклажанної ікри, фаршированого перцю та інших консервів. Використовують при квашенні капусти та мочінні яблук [4].

Коренеплоди пастернаку посівного використовують у дитячому харчуванні. Пастернак можна давати дітям в сирому вигляді й після термічної обробки через 7-8 місяців, коли уведені в прикорм основні місцеві овочі. Пастернак дуже рідко викликає алергію, тому рекомендується в якості першого овочевого прикорму дітям, схильним до алергічних реакцій. Крім того, пастернак підвищує апетит і покращує секреторну функцію шлунково-кишкового тракту, що важливо для харчування дітей. Таким чином, пастернак сприяє кращій адаптації організму дитини до різноманітного дорослого столу. На прилавках наших магазинів можна знайти Німецького виробництва пюре «НіРР» «Перший дитячий пастернак» для дітей від 4-х місяців.

Сік пастернаку багатий кремнієм, калієм, фосфором, хлором, сіркою. Його вживання допомагає зміцнити ламкі нігті. Пастернак є джерелом калію, який у тісній взаємодії з натрієм і магнієм регулює вміст солей, лугів та кислот в організмі, зменшує набряки, зумовлює сечогінний ефект та позитивно впливає на систему виділення, тому страви з пастернаку слід вживати людям, які мають запальні процеси органів малого тазу та сечокам'яну хворобу. Калій покращує роботу мозку, тому сік успішно використовують при лікуванні різних захворювань мозку. Хлор і фосфор сприятливо впливають на роботу легенів і бронхів. Встановлено, що при вживанні покращується травлення, зміцнюються стінки капілярних судин, відмічена болезаспокійлива і відхаркувальна дія.

Пастернак відносяться до монокарпічних трав, які за органогенезом в перший рік вегетації утворюють коренеплід і розетку листків, на другий – стебло, суцвіття та насіння.

Коренева система стрижнева, у культурних форм корінь потовщений (коренеплід). Коренеплоди мають форму від округлої до подовжено

конусоподібної, що служить ознакою для поділу на два різновиди: 1) довгий (*var. longa Alef.*) – коренеплід довгий, світло-жовтий, листки великі; 2) круглий (*var. brevis Alef.*) – коренеплід короткий, товстий, гладкий. Листки менші, ніж у попередньої різновидності.

Сорти сорто типу Гернсейський формують коренеплоди конусоподібні з поступовим збігом до основи, довжина 15-30 см, діаметр 4-7 см. Сорти пізньостиглі. Типові сорти: Борис, Петрик, Студент; Довгий білий (Чехія). Для відгодівлі великої рогатої худоби Гернсейської породи – створений кормовий сорт пастернаку Гернсейський – пізньостиглий, з великою розеткою листків і конусоподібним коренеплодом, довжина 30 см.

Сортотип Краший серед всіх об'єднує сорти з великою розеткою листків. Коренеплоди конічної форми із сильним збігом до основи, довжина 13-20 см, діаметр 4-8 см. Сорти середньостиглі. Типові сорти: Краший серед всіх (Росія); Чемпіон (Канада).

За довжиною коренеплодів поділяють на короткі (15-18 см), напівдовгі (19-25 см) та довгі (26-40 см). Об'ємна маса 1 м<sup>3</sup> коренеплодів 450-500 кг [3].

Коренеплід складається із головки, шийки і власне кореня. Головка утворюється із надсім'ядольного коліна, несе на собі листки та бруньки, і також сліди відмерлих листків. Шийка – середня частина коренеплодів, розміщена між головою і власне коренем. Утворюється вона в результаті розростання підсім'ядольного коліна зародка. Шийка не несе на собі ні листків, ні бокових коренів. Для технічних та кормових цілей шийка є найцінніша частина коренеплодів, вона містить багато поживних речовин. Власне корінь – нижня частина коренеплодів, де розміщуються корені. Це також багата цукром та іншими вуглеводами частина коренеплодів. Коренеплід формується із власне кореня, тому рослини неможна пересаджувати.

**Висновки.** Для одержання стабільно високої врожайності пастернаку посівного в умовах Західного Лісостепу України рекомендується висівати високопродуктивні сорти Стимул та Пульс.

#### Список використаної літератури

1. Комар О. О., Хареба В. В. Пастернак посівний – наша їжа повинна бути ліками, а не ліки їжею. Роль науки у формуванні фахівці АПК: 69 Всеукраїнська наукова студентська конференція, м. Київ, 3 березня 2016 року: тези доповіді. К., 2016, С. 198-199.

2. Методи аналізу в агрономії та агроєкології. / Овчарук О.В., Овчарук В.І., Овчарук О.В., Хоміна В.Я., Мостіпан М.І., Кулик Г.А. Навчальний посібник / за ред. професора В.І. Овчарука, – Кам'янець-Подільський, Х.: Мачулін, 2019. – 364 с.

3. Овчарук В.І., Никитюк В.І., Бондарець Х.В., Овчарук О.В. Еколого-біологічні аспекти вирощування пастернаку. Інноваційні технології в рослинництві. II Всеукраїнська наукова інтернет-конференція, м. Кам'янець-Подільський, 15 травня 2019 р., С. 103-106.

4. Позняк А., Петренко М., Скрипка А. Все о пастернаке. Овощеводство. 2007. № 8. С. 30-33.