

УДК 582.926.2:577.1

КОРИСНІ ТА НЕБЕЗПЕЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КАРТОПЛІ

С. Л. Гуторчук, Ю. М. Павлюк, А. Е. Шевчук

Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Картопля – багаторічна трав'яниста рослина, бульбоплід, з царства Рослин (Plantae), порядок Пасльоноцвіті (Solanales), рід Паслін (*Solanum*), вид Картопля (*Solanum tuberosum*). Бульби картоплі є важливим продуктом харчування, продовольчих, технічних і кормових культур (рис. 1, А) [10].

Рослина має надземне трав'янисте стебло і підземні пагони – столони, які на кільцях потовщуються і утворюють бульби. Бульби занурені в ґрунт. Надземних стебел кілька, вони прямостоячі або висхідні, заввишки 30 – 150 см, у поперечному розрізі ребристі, 3-4 гранні, інколи округлі та опущені донизу. Листки картоплі мають темно-зелений колір, в деяких сортів яскраво-зелений. Листки складні – переривчасто-непарнопірчасто розсічені. Складаються з

черешка, кількох пар листків черешка, верхівкової непарної частини, між якими розташовані невеликі за розміром частини і зовсім малі часточки. Квітки білі, рожеві і фіолетові, зібрані щитком на верхівці стебла, чашка і віночок п'яти роздільні, правильні. Віночок зрослопелюстковий. З пазух зародкових листків в підземній частині стебла відростають підземні пагони – столони, які, потовщені на вершинах, дають початок нових бульб (видозміненим паросткам). На кінцях столонів розвиваються бульби, які, по суті, не що інше, як роздуті бруньки, вся маса яких складається з тонкостінних гранованих клітин, наповнених крохмалем, а зовнішня частина складається з тонкошарової коркової тканини. Бульби дозрівають в серпні – вересні (рис. 1, Б) [3, 6, 10].



А



Б

Рис. 1. Загальний вид Картопля (*Solanum tuberosum*) (А – різновиди бульб картоплі; Б – анатомо-морфологічна будова картоплі).

Картопля – це одна з найцінніших сільськогосподарських культур, використовувана в різних галузях господарства [11]. Походить з Південної Америки, де до цього часу можна її зустріти в дикому стані [11].

Поживна цінність картоплі визначається оптимальним співвідношенням органічних та мінеральних речовин, необхідних для людини. Залежно від сорту в бульбах міститься від 15 до 35% сухої речовини, здебільшого у вигляді крохмалю та білка. Кожна сільськогосподарська культура має свою цінність, але картопля є джерелом різних вітамінів. Особливо багато в бульбах мікроелементів та макроелементів. Також велика кількість мінеральних солей, заліза, йоду, калію, сірки, фосфору, магнію, кальцію тощо. Провідними позиціями є: калій (568 мг/100 г продукту), фосфор (58 г/100 г продукту), магній (23 мг/100 г продукту), кальцій (17 мг/100 г продукту) [9].

В 100 г бульби міститься такі важливі вітаміни як: С (19,7 мг), А (3 мг), В₃ (1,054 мг), В₄ (21,1 мг), В₅ (0,296 мг), В₆ (0,295 мг), В₁ (0,08 мг), В₂ (0,032 мг), В₉ (16 мг), К (1,9 мг), Е (0,01 мг). Добре відомо, що картопля відзначається підвищеним вмістом вуглеводів, а її калорійність становить 80 кКал на 100 г сирого продукту (табл.). У 100 г відвареної картоплі – 82 кКал, а в 100 г смаженої – 192 кКал. Енергетична цінність сушеної картоплі – 298 кКал/100 г. Надмірне вживання даного продукту може стати причиною ожиріння [8].

Харчова цінність картоплі в 100 грамах

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Зола, г	Вода, г	Калорійність, кКал
2	0,4	16,3	1,1	78,8	80

Бульби картоплі широко застосовуються як високо дієтичний продукт при лікуванні хвороб нирок, печінки, шлунково-кишкового тракту та ін. Свіжий картопляний сік використовують як лікувальний засіб при виразці шлунка, гастритах, запорах і гіпертонії. Кашкою із бульб картоплі лікують екзему, опіки та інші захворювання шкіри. Сік із бульб картоплі має антацидні, протизапальні, ранозагоювальні, спазмолітичні й сечогінні властивості; він сприяє зниженню артеріального тиску, завдяки дії ацетилхоліну (хімічна речовина, естер оцтової кислоти та холіну, нейромедіатор, як у периферичній так і центральній нервовій системі всіх живих організмів), головною функцією є нормалізація роботи кишечника [1, 4].

Застосування картопляного соку показане і дає добрий терапевтичний ефект при гастритах і виразковій хворобі, які спричиняють підвищення секреції шлункового соку, при спастичних запорах і диспепсії та при стійких головних болях. Побічних явищ при лікуванні сирим соком картоплі не відмічено [1].

Вживання соку картоплі є одним із способів нормалізації кислотності шлункового соку при лікуванні виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки. У народній медицині використовують сік червоних бульб картоплі для лікування виразкової хвороби з підвищеною секрецією шлунка. У бульбах картоплі з червоною шкіркою міститься багато антиоксидантів, які здатні захищати організм від ультрафіолету та сприятливо впливають на кровоносну систему, роблячи стінки судин більш еластичними. Сік червоних сортів картоплі нормалізує водно-сольовий баланс і покращує роботу серця і нирок. Завдяки наявності речовин, що беруть участь в кровотворенні, він сприяє підтриманню нормального рівня гемоглобіну в крові [4].

Фітонциди картоплі здавна використовують для лікування неспецифічних захворювань верхніх дихальних шляхів (для інгаляції носоглотки та горла). Перетерту сиру картоплю широко застосовують у дерматології й косметичці: лікують екзему, піодермію, дерматити, опіки, гнійні рани, виразку гомілки та інші виразкові хвороби шкіри [1, 4].

В косметичній практиці перетерту сиру або зварену «в мундирі» картоплю вводять до складу живильних масок (при сухій шкірі, сонячних опіках тощо). Картопля є сировиною для одержання крохмалю, глюкози, спирту і молочної кислоти, які широко використовуються в лікувальній практиці [2, 4].

Останнім часом увагу дослідників привертає і надземна частина рослини як джерело для одержання алкалоїду соланіну. Він за хімічною будовою близький до кортикостероїдів і серцевих глікозидів. У великих дозах соланін спричиняє тяжкі отруєння, а в малих зумовлює стійке й тривале зниження артеріального тиску, збільшує амплітуду і зменшує частоту серцевих скорочень, виявляє протизапальну, беззаспокійливу і протиалергічну дію. Це

свідчить про те, що не випадково настій квіток картоплі використовують у народній медицині як засіб, що має гіпотензивні властивості і збуджує дихання [5].

Захворювання, при яких рекомендується включати сиру картоплю в раціон: швидка стомлюваність, нервозність, синдром хронічної втоми, ослаблений імунітет, запори, набряклість, порушення обміну речовин, печія, мігрень, запальні процеси в суглобах, гіпертонія, захворювання шлунково-кишкового тракту (крім гастриту зі зниженням кислотності), випадіння волосся, передчасне старіння, вугровий висип, парадантоз та інші захворювання ясен, онкологічні захворювання [1, 4, 12].

Слід бути обережними з вживанням в їжу зеленої картоплі, бо саме вона небезпечна для здоров'я. Під дією світла в бульбах накопичується отруйна речовина – соланін. Соланін – це отруйний глікоалкалоїд, що виробляється в рослинах родини Пасльонових. Він може бути знайдений в будь-якій частині рослини – в листках, плодах, стеблах, бульбах тощо. Для людини соланін є дуже токсичним навіть у невеликих дозах. Потрібно враховувати, що саме соланін виявляє фунгіцидні та пестицидні властивості та відіграє роль природного захисту для рослини. Отже, якщо людини вживає дуже багато картоплі, що містить соланін, то спочатку в неї шкіра набуває сірого кольору, а потім може наступити смерть [1, 7, 12].

Картоплю вважають цілющим продуктом. За результатами наукових описів, можна зробити висновок, що у всьому світі високо цінують промислові, харчові та корисні властивості картоплі. Завдяки великому вмісту калію в картопляних бульбах, відбувається виведення зайвої рідини та солей з організму. Це, природно, покращує в цілому обмін речовин. Картопля – це чи не основний продукт в раціоні кожної людини. Завдяки вуглеводному складу дана культура є висококалорійною. Доведено, що картопля в три рази калорійніша, ніж інші овочі. Але слід пам'ятати, що крохмаль не засвоюється в організмі, тому тим, хто страждає на зайву вагу, краще обмежити себе у надмірному споживанні картоплі.

Література

1. Картоплярство: Методика дослідної справи. / за ред. А. А. Бондарчука, В. А. Колтунова. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2019. 652 с.
2. Вітенко В. А., Куценко М. С., Власенко М. Ю. Картопля. Київ : Урожай, 1990. 256 с.
3. Завірюха П. Д. Підбір та використання генофонду картоплі для виведення сортів з підвищеною крохмалистістю бульб. *Вісник Львів. держ. аграр. ун-ту: агрономія*. 1999. № 4. С. 232–238.
4. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування. Київ : «Центр учбової літератури», 2010. 331 с.
5. Кононученко В. В. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / за ред. В. В. Кононученка. Немішаєве : ІК УААН, 2002. 183 с.
6. Куценко В. С. Картопля. Хвороби і шкідники. Київ : Аграрна наука, 2003. 240 с.

7. Кучерявий В. П. Екологія : підручник. Львів : Світ, 2000. 500 с.
8. Кучко А. А. Фізіологія та біохімія картоплі. Київ : Довіра, 1998. 335 с.
9. Кучко А. А., Власенко М. Ю., Мицько В. М. Фізіологія і біохімія картоплі. Київ : Довіра, 1998. 335 с.
10. Положенець В. М. Захист картоплі від хвороб, шкідників та бур'янів. Житомир : Рута, 2013. 175 с.
11. Федорченко М. О., Белова Т. О. Історія культури картоплі. *Актуальні проблеми вирощування та переробки продукції рослинництва* : матеріали II наук.-практ. інтернет-конф. Полтава, 2014 С. 177–180.
12. Ходаківський Є. І. Виробництво та споживання картоплі. *Економіка АПК*. 2006. № 7. С. 109–111.