



Полуниця (лат. *Fragária*)

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

Тарантул Олена, нутріціолог

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tarantul.a@edaplus.info

Реферат У статті розглянуто основні властивості полуниці та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчова цінність ягід, розглянуто використання полуниць у різних видах медицини та ефективність її застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти полуниці на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт із застосуванням.

Ключові слова: полуниця , корисні властивості, потенційно небезпечні ефекти, побічні ефекти, протипоказання, дієти

Корисні властивості

Таблиця 1. Хімічний склад лимону (За даними [Їжа +](#)).

У 100 г свіжої полуниці міститься [1]:					
Основні речовини:	г	Мінерали:	мг	Вітаміни:	мг
Вода	90,95	Калій	153	Вітамін С	58,8
Вуглеводи	7,68	Фосфор	24	Вітамін РР	0,386
Цукор	4,89	Кальцій	16	Вітамін Е	0,29
Харчові волокна	2	Магній	13	Вітамін В6	0,047
Білки	0,67	Натрій	1	Вітамін В1	0,024
Жири	0,30	Залізо	0,41	Вітамін В2	0,022
Калорійність	32ккал	Цинк	0,14	Вітамін А	0,004

Полуниця найкорисніша у свіжому вигляді. Як і в інших ягодах, в ній міститься велика кількість незамінних нутрієнтів, але крім цього вона відрізняється низькою калорійністю. Більше того, цей фрукт має невисокий показник глікемічного індексу - 40 одиниць, і може вживатися при діабеті. Заморожена полуниця втрачає частину своїх корисних властивостей, але

все-таки приносить набагато більше користі порівняно з полуничним варенням та джемом. Після теплової обробки ягоди позбавляються значної частини вітамінів і мінералів, і вбирають у собі велику кількість цукру.

Лікувальні властивості полуниці

Полуниця – найбагатше джерело таких поживних речовин як вітаміни А, В, С, Е та мінерали (калій, фосфор, кальцій, магній, залізо, йод, марганець). Крім цього, ягода містить цілий набір неживих біологічно активних складових (фенольні сполуки), які разом надають синергетичну дію на організм, зміцнюючи здоров'я та запобігаючи розвитку різних захворювань. Зокрема в полуниці є еллаговая кислота та флавоноїди, серед яких антоціани, катехіни, кемпферол, кверцетин та ін.

Зазначимо, що однією з головних переваг фенолів вважається їхня здатність боротися з вільними радикалами. Ця боротьба виявляється у нейтралізації руйнівного впливу активного кисню на клітини. Таким чином, ці сполуки роблять свій внесок у захист організму і знижують ризики розвитку хвороб, що зароджуються через окислювальний стрес (серцево-судинні патології, ожиріння, діабет 2 типу, різні запальні процеси і навіть рак).

Механізм оберігання організму від кардіоваскулярних хвороб простий – феноли сприяють зниженню рівня «поганого» холестерину та покращенню функціонування ендотелію (внутрішня вистилка судин). Останній є особливим ендокринним органом, «розкиданим» по всьому організму. Він відповідає за вироблення речовин, що контролюють такі важливі процеси, як згортання крові, скоротлива активність серця, метаболічне забезпечення мозку [5].

Що стосується боротьби з діабетом, то, по-перше, вважається, що ягода цілком безпечна для людей з розвиненим захворюванням. По-друге, провівши експеримент, в якому брали участь 1000 жінок різного віку, англійські вчені дійшли висновку, що висока концентрація адипонектину, що міститься в полуниці, повертає чутливість клітин організму до інсуліну і таким чином знижує ризик розвитку діабету.

З раковими хворобами все не настільки очевидно, але вчені фіксували поліпшення стану пацієнтів із передраковим станом шлунка після додавання до їх раціону полуниці. Передбачається, що антиоксиданти уповільнюють розподіл патогенних клітин та перешкоджають розвитку запальних процесів. Вчені стверджують, що червоні пігменти антоціани також є гарною профілактикою раку слизових оболонок. Експерименти на мишах показали, що є в полуниці і такі речовини, які гальмують ріст пухлин молочної залози та суттєво ускладнюють процес метастазування при раку грудей.

Однак, як демонструють останні дослідження, фенольні сполуки не лише борються з впливом вільних радикалів та пов'язані з цим захворюваннями, але й здатні захищати і навіть «ремонтувати» пошкоджені ділянки ДНК. Вони покращують метаболізм клітин та забезпечують периферійні тканини киснем та глюкозою.

Якщо говорити про традиційно багатий у ягід вітамінний комплекс, слід звернути увагу на те, що, крім вітамінів групи В, Е і А, полуниця відрізняється дуже високим вмістом вітаміну С (вище, ніж у лимона). До того ж у ній вдалим комбінується наявність аскорбінової та фолієвої кислот та заліза, що робить її дуже корисною при залізодефіцитній анемії. Вітаміни С і Е також мають важливий вплив на стан шкіри, сприяючи синтезу колагену та еластину.

У полуниці міститься 20% від добової дози марганцю. Цей елемент важливий для організму з точки зору синтезу серотоніну та підтримання правильної роботи ферментів. Також марганець живить міжхребцеві диски та поряд з кальцієм, фосфором та магнієм сприяє зміцненню кісток.

Крім цього, у полуниці досить велика кількість харчових волокон, які не засвоюються у тонкому кишечнику. Вони позитивно впливають на травні процеси, покращують перистальтику кишечника, а також живлять корисні бактерії, що живуть у товстій кишці.

Нарешті, зовсім не випадково полуниця вважається символом чуттєвості та хтивості. Вчені підтвердили, що це ягода - природний афродизіак, що посилює статевий потяг. До речі, маленькі світлі крапочки на ягоді – це насіння, в якому міститься чимало біологічно активного цинку, який позитивно впливає на статеві гормони.

Використання полуниці у медицині

Хоча полуниця має масу корисних властивостей, у фармакологічній сфері вона поки що не набула широкого застосування. В основному, її використовують у вигляді натуральної олії, яку одержують шляхом сухого віджиму насіння. Найчастіше його можна знайти серед компонентів різних мазей та кремів, дія яких спрямована на лікування захворювань шкірних покривів. У складі таких лікарських препаратів олія, як правило, відповідає за регулювання процесу зроговіння клітин та підтримання високого рівня зволоженості шкіри.

Також ефірна полунична олія застосовується при проведенні ароматерапії як частина комплексного лікування психічних розладів. Фахівці вважають цей аромат «життєрадісним», тому його часто використовують при боротьбі з депресивними станами. До речі, полуничний ароматизатор додають у багато препаратів (льодяники, таблетки, сиропи, мікстури) для поліпшення смаку та запаху лікарських засобів.

Використання полуниці у народній медицині

Оскільки в наших краях безліч людей вирощувало і продовжує вирощувати полуницю у своїх садах, її почали активно застосовувати при самостійному лікуванні різних хвороб. Причому в рецептах народної медицини використовують не лише самі ягоди, а й листя, а іноді навіть коріння рослини. Проте сподіватися тільки на полуницю в жодному разі не можна. Після консультації з лікарем можна використовувати народні засоби як допоміжні.

- **Чай**

Враховуючи те, що полуниця непоганий сечогінний засіб, народні цілителі рекомендують додавати ягоди в чай при загостренні ниркової недостатності, нефриту, сечокам'яної хвороби, а також під час запалення сечовивідних шляхів. Зазвичай для приготування беруть одну столову ложку заварки та півсклянки дрібних ягід на 0,5 л окропу.

При порушенні обміну речовин та нездатності організму повністю виводити сечову кислоту, у людини розвивається подагра – хвороба, що вражає суглоби. Під час кризових загострень цієї недуги народні цілителі рекомендують заварювати чай із листя полуниці та смородини. Як правило, беруть по 70 г сухої сировини на 250 мл окропу. Такий чай потрібно пити кілька разів на день протягом тижня.

Вважається, що гарячий напій із полуничного листя також допомагає при застудах та запаленнях шлунково-кишкового тракту. Зазначимо, що найкраще збирати листя в період цвітіння, коли всі корисні речовини накопичуються у наземній частині рослини. Після збору їх

необхідно промити та розкласти сушитися в природних умовах. Зазвичай вибирають прохолодне місце без доступу яскравого сонця. Іноді листочки необхідно перевертати.

- Сік

У деяких випадках у народних рецептах замість ягід використовується полуничний сік. Наприклад, при остеохондрозі хребта необхідно змішувати його із соком моркви у співвідношенні 2 до 1. Такий напій приймають протягом місяця двічі на день по півсклянки через годину після їди. Крім цього, полуничний сік разом із відваром кореня валеріани допомагає подолати безсоння. Для приготування напою потрібно 3 хвилини варити чайну ложку подрібненого кореня в 200 мл води, потім столову ложку цього відвару додати в склянку полуничного соку і випити на ніч.

Поєднання полуничного соку з гарячим молоком вважається добрим помічником при лікуванні хронічного бронхіту. У склянку свіжого соку додають 4-5 ложок гарячого молока та п'ють щодня до поліпшення стану. Також за допомогою цього ягідного напою здійснюється лікування передміхурової залози у чоловіків. Рекомендують змішати в блендері 1 склянку полуниці, 1 банан, половину груші і 1 столову ложку пивних дріжджів. Суміш п'ють по 250 мл тричі на день до їди.

- Настої

Настій з ягід полуниці часто рекомендують при незначних запорах або при застудних захворюваннях як сечогінний і потогінний засіб відповідно.

Для приготування зілля використовують 5-6 ягід середнього розміру та 1 склянку окропу. Заварені розім'яті фрукти настоюють у термосі близько 20-30 хвилин, потім проціджують і приймають напій по півсклянки перед їдою. Також таким засобом можна обполіскувати ротову порожнину для запобігання запаленню ясен та освіження дихання.

Завдяки тому, що в листі полуниці містяться фітонциди – речовини, що захищають рослини від несприятливого впливу навколишнього середовища, їх використовують для боротьби із запаленнями в організмі. Наприклад, настоем з листя з додаванням ягід полощуть горло при ларингіті та ангіні. Для приготування цього засобу можна брати як свіжі ягоди та листя, так і висушені. На 0,5 л окропу зазвичай достатньо 2 столові ложки подрібненої свіжої сировини або 1 столової ложки сухої. Заливши окропом, напій потрібно залишити наполягати 2-3 години, а потім застосовувати 3-4 рази на день.

Серед народних рецептів також є настій, що допомагає полегшити стан при туберкульозі. Для його приготування потрібно висушити 10 стебел з ягодами. Потім їх подрібнюють і заливають 1 л окропу, наполягаючи близько години. Приймають щодня по 2 склянки протягом місяця.

Народні лікарі вважають, що навіть із неврозами можна впоратися за допомогою полуничних настоїв. Є кілька рецептів, один з яких пропонує з'єднати по чайній ложці сухого листя полуниці та суниці зі столовою ложкою шишок хмелю. Суміш заливається двома склянками окропу та настоюється кілька годин. Пити цей засіб потрібно двічі: одна склянка у другій половині дня, а друга – перед сном. Згідно з іншим рецептом, до листя суниці та полуниці замість шишок хмелю додають чайну ложку квіток червоної конюшини і також заливають двома склянками окропу. Після проціджування в настій додають чайну ложку меду та п'ють по 250 мл на день.

- Відвар

Полуничні відвари роблять в основному для боротьби з подагрою, нефритом, колітом, гемороїдальною кровотечею та розладом шлунка. Для приготування лікувального засобу зазвичай використовують свіже або сухе листя та коріння. Згідно з рецептом, 1 столову ложку сировини потрібно залити 0,5 л води та кип'ятити під кришкою 10 хвилин. Потім процідити та вживати 2 рази на день по 100 мл перед їжею. Зберігати відвар у холодильнику можна не більше 2 днів.

Зовнішнє застосування

Ягоди полуниці вважаються ефективним засобом при лікуванні ран, виразок, екзем, діатезу, що довго гояться. Для того, щоб зробити пов'язку, потрібно розім'яти кілька ягід до пюреподібного стану, прикласти до проблемного місця і забинтувати, залишивши на 30-40 хвилин. Використовуються для зовнішнього застосування та листя полуниці. При фурункулёзі їх роблять компреси. Для приготування лікувальної суміші сировину миють, подрібнюють та заливають склянкою окропу. Рекомендується загорнути посуд, у якому знаходяться настій, у ковдру та залишити на ніч. Потім із цим настоєм роблять компреси.

Полуниця у східній медицині

Згідно з уявленнями стародавньої китайської медицини, полуниця належала до категорії продуктів з холодною та вологою природою. За допомогою лікувальних засобів, приготованих на основі цих ягід, лікували геморої, кровотечі, позбавлялися глистів. Листя та коріння рослини використовували при захворюваннях печінки, жовчного міхура, а також при проблемах із суглобами. Вважалося, що настої на листі допомагали при свербінні шкіри, а соком рослини лікували жіночі захворювання.

У медицині Тибету плоди полуниці вважалися справжнім еліксиром життя і секретом довголіття. Їх застосовували для уповільнення процесів старіння. Також давні лікарі вважали, що полуниця сприяє зміцненню легень і за її допомогою лікували захворювання дихальних шляхів. Крім того, ягоди використовували у разі виникнення проблем зі шлунком.

Полуниця у наукових дослідженнях

Через переважно сидячий спосіб життя і раціону, що включає велику кількість цукру і тваринних жирів, все більше людей страждають від різних проблем зі шлунково-кишковим трактом. Вчені з університету Массачусетса спробували підійти до вирішення питання шляхом пошуку дієтичного продукту, здатного полегшити симптоми або допомогти запобігти розвитку захворювань, і його було знайдено.

Експерименти на заражених мишах продемонстрували, що регулярне щоденне вживання полуниці зменшує запалення, що виникають у шлунково-кишковому тракті, а також зупиняє кров'яну діарею. Розмір порції ягід, яку отримували миші, відповідає приблизно 3/4 чашки полуниці для людини. До речі, у мишей, які отримували як дієтичну добавку екстракт полуниці, стан покращився не настільки значно, тому важливо вживати цілі ягоди. Вони, до речі, також сприяють відновленню здорової мікрофлори кишечника [6].

Благотворний вплив полуниці на кишечник відзначає та інша група вчених, яка проводила свої дослідження в Університеті Огайо. Вони півроку відстежували стан пацієнтів із змінами стравоходу, які зазвичай передують раку. Усі хворі щодня вживали по 60 г полуниці, висушеної шляхом сублімації. У результаті, у 30 із 36 осіб було зафіксовано значні покращення. Вчені пов'язують такий ефект із дією антиоксидантів, які зменшують запалення та уповільнюють розподіл ракових клітин [7].

Нещодавно було опубліковано багатообіцяючі результати іспано-італійського дослідження, в якому вивчалася вплив екстракту полуниці на розвиток раку грудей у жінок. Поки експеримент проводився тільки на тваринах, але вчені підтвердили, що у мишей, чий раціон містив ягідну добавку, пухлини виявилися набагато меншими, ніж у тих тварин, які її не отримували. До того ж, фенольні сполуки, що зумовлюють таку дію, гальмували ще й поширення метастаз [8]. Зазначимо, що концентрація фенолів у полуниці може змінюватись в залежності від сорту.

Ще одна група дослідників з Італії та Іспанії займалася вивченням полуниці з погляду її впливу на показники крові. В їхньому експерименті брали участь 23 добровольці, які попередньо здали аналіз крові. Протягом місяця вони щодня вживали по 500 г полуниць. Через 1 місяць вони знову здали кров на аналіз. Результати всіх учасників показали значне зниження «поганого» холестерину та збереження рівня «хорошого». Крім того, покращилися ліпідні профілі та підвищився рівень антиоксидантних біомаркерів. Через 15 днів після виведення полуниць з раціону показники повернулися на вихідні позиції. Вчені вважають, що така дія обумовлена активністю антоціанів [9].

Спільне дослідження американських та британських учених, яке тривало 18 років, продемонструвало ефективність полуниці та лохини як профілактика серцевих нападів серед жінок. 93 600 волонтерів віком від 25 до 42 років кожні 4 роки заповнювали анкету щодо свого раціону та фізичного стану. З'ясувалося, що за 18 років серед цих жінок було зафіксовано 406 серцевих нападів, але серед тих, хто регулярно вживав полуницю та лохину, кількість нападів була на 32% меншою.

Незважаючи на те, що в цьому експерименті не враховувалися додаткові фактори, на кшталт віку, спадковості, маси тіла, наявності шкідливих звичок тощо, вчені дійшли висновку, що вживання саме цих ягід 3 рази на тиждень сприяє значному зниженню ризику кардіоваскулярних захворювань загалом і серцевого нападу зокрема [10].

Команда сербських, італійських та іспанських дослідників ставила досліди на щурах, намагаючись з'ясувати, чи впливає введення екстракту полуниці на стан слизової оболонки шлунка, особливо після вживання алкоголю. В результаті проведеного експерименту було зроблено висновок, що екстракт полуниці (з розрахунку 40 мг на 1 кг маси тварини) не тільки покращує стан слизових оболонок шлунка, завдяки своїм антиоксидантам, але й активізує ферменти організму.

Більше того, у тих гризунів, які отримували ягідний екстракт протягом 10 днів перед вживанням алкоголю, спостерігався набагато менш інтенсивний розвиток виразкової хвороби в порівнянні з тими тваринами, які його не отримували [11].

Полуниця Регуляція ваги

У 100 г полуниці міститься всього 32 ккал, тому її часто включають різні дієти, а іноді вона навіть стає основним продуктом. Однак дієтична краса цієї ягоди не тільки в її низькокалорійності, але й у тому, що вона забезпечує організм клітковиною, необхідною для налагодження процесу травлення. Крім того, полуниця забезпечує організм потужний вітамінно-мінеральний комплекс.

Однак дієтологи все ж таки категорично не рекомендують складати раціон з одних тільки ягід і сідає на так звану полуничну монодієту. По-перше, це є алергенний продукт. По-друге, полуниця містить велику кількість кислот, що може створити велике навантаження на нирки.

Найкраще розробити збалансовану дієту, в якій, крім самої полуниці, будуть вуглеводи (фрукти, зелень, картопля, вівсяні пластівці, цільнозерновий хліб) та білки (курка, індичка, риба, кефір, молоко, сир, знежирений йогурт). Під заборону потрапляють усі борошняні вироби, цукор та жири тваринного походження (ковбаса, сало, жирне м'ясо, вершки, вершкове масло тощо). Полуниця вживається по 600-700 г на добу.

Орієнтовне меню, яке можна коригувати за вашими потребами та смаком:

- **Сніданок:** полуницю змішати з бананом, яблуком і заправити знежиреним йогуртом або намазати на дві скибочки хліба полунично-сирну суміш;
- **Обід:** варену спаржу змішати з курячим/індичим філе, полуницею, огірком і петрушкою, заправити оливковою олією і соком лимона, посипати кедровими горішками або згасити морську рибу з буряком, морквою і цибулею, а потім з'їсти полуницю з бананом;
- **Вечеря:** кілька картоплин змішати з гілочками селери, цибулею, нежирним сиром, полуницею і заправити знежиреним йогуртом і лимонним соком або відварити картоплю з морквою та цвітною капустою, а на десерт шматочок хліба з полунично-сирною намазкою.

Під час **другого сніданку** та **ланчу** можна робити вівсяні пластівці з полуницею та знежиреним йогуртом, полуницю з кефіром або полунично-банановий молочний коктейль.

Полуниця у кулінарії

Полуницю можна зустріти практично у будь-якій кухні світу. У нас традиційно її використовують як окремий десерт або подають з морозивом, вершками, йогуртом, вафлями, млинцями. Також популярна полуниця в шоколаді, а в домашніх умовах люди зазвичай їдять полуницю з цукром. З цих ягід часто роблять начинки для пиріжків, пирогів та тортів. Крім того, у нас популярні напої на основі полуниці (соки, лимонади, смузі, коктейлі тощо).

Проте в інших країнах існують інші традиції використання полуниць у кулінарії. Наприклад, крім солодких страв, ці ягоди чудово поєднуються з морепродуктами та м'ясом птиці. Також вони підходять до листя салату, руколи, шпинату, огірка, авокадо, сиру, кедрових горішків, тому їх часто додають у салати. Як заправку зазвичай використовують оливкову олію з лимонним соком. З цих ягід також роблять смачний полунично-винний соус, а ще їх додають в холодний іспанський суп гаспачо. У Китаї навіть випустили серію чіпсів зі смаком полуниць.

Смішані на пасті італійці придумали рецепт, у якому тісто для макаронів заміщується на полуницю. Якщо вам до вподоби експерименти, то приготувати таку страву дуже просто. Для тесту знадобиться: 2 склянки борошна, 1 склянка свіжого полуничного соку, 2 яйця, 1 столова ложка оливкової олії, 1 чайна ложка меду, сіль, перець. Тісто має вийти густим, далі його потрібно максимально тонко розкотити, а потім нарізати смужками. Відварювати таку пасту найкраще у молоці.

Досить цікавою на смак виходить закуска із полуниці з чорним перцем та спеціями. Для приготування необхідно 300 г полуниці, 50 г вершкового масла, спеції та перець за смаком. Ягоди розрізають навпіл, посипають прянощами і відправляють на розігріту на сковороді олію на 3 хвилини.

Зазначимо, що дієтологи рекомендують поєднувати полуницю з молочними продуктами (особливо якщо ви вживаєте її великими порціями), оскільки кальцій, що міститься там, може допомогти нейтралізувати надлишки кислот, що потрапляють в організм з ягід.

Полуниця у косметології

Ринок косметології сповнений коштів, що мають у складі екстракт полуниці. Йдеться про очищаючі креми, лосьйони, маски для обличчя, зволожуючі креми для рук, шампуні і бальзами. Враховуючи те, що полуниця справляє відбілюючий ефект, її часто використовують у масках, що освітлюють.

Іспанські та італійські вчені провели дослідження, які дають надію на створення ефективного сонцезахисного крему на основі полуниці. В лабораторних умовах вони помістили екстракт ягоди до клітин людської шкіри і піддали їх ультрафіолетовому впливу, еквівалентному 90-хвилинному перебуванню на сонці влітку. Було виявлено, що екстракт виконує захисну функцію та зменшує пошкодження ДНК. Вчені сподіваються, що новий засіб допоможе захистити шкіру від ультрафіолету, тривалий вплив якого викликає розвиток різних захворювань шкіри, у тому числі і раку. ^[12].

До речі, полуницю часто використовують у разі обгорання на сонці. Ягоди розминають у пюре і накладають на уражені ділянки шкіри для того, щоб зняти неприємні відчуття та допомогти шкірі швидше відновитися.

Найбільш популярне використання ягід у домашній косметології – приготування масок для обличчя. Зазвичай їх наносять на 15-20 хвилин, а потім змивають теплою водою або ромашковим чаєм. Для сухої шкіри рекомендують такі варіанти:

- 1 яєчний жовток, 1 чайна ложка оливкової олії, 1 чайна ложка сметани. Для надання густішої консистенції можна додати крихти чорного хліба. Ця маска повинна мати тонізуючий ефект.
- 1 чайна ложка полуничного пюре, 1 чайна ложка сметани, 1 чайна ложка крохмалю та 1 чайна ложка мигдальної олії. Ця маска робить шкіру більш еластичною та живить її.

При догляді за жирною шкірою обличчя вам можуть підійти такі рецепти:

- 1,5 столові ложки полуничного пюре та 1 яєчний білок. Така маска усуває зайвий жир і допомагає боротися із чорними точками.
- 2 столові ложки полуничного пюре та половина столової ложки білої глини. Маска освіжає та підсушує шкіру.

Якщо ви володарка комбінованої шкіри, то вам має підійти така маска:

- 1 чайна ложка нежирного однорідного сиру, 1 чайна ложка полуничного пюре, 1 чайна ложка вершків та 1 чайна ложка оливкової олії. Такий засіб живить шкіру та відновлює роботу сальних залоз.

Якщо ж у вас нормальний тип шкіри, то замість масок можна використовувати полуничну воду. Для її приготування потрібно взяти 100 г ягід, перетворити їх на пюре і залити 1 склянкою теплої кип'яченої води. Через 30 хвилин процідіть і наносите рідину на очищену особу за допомогою ватного диска.

Небезпечні властивості полуниці та протипоказання

Полуниця, як і будь-який інший продукт, приносить користь, якщо знати міру в її вживанні. Не варто поспішати з поїданням перших ягід. Безумовно, існують скоростиглі сорти цієї рослини,

але, на жаль, часто полуниця піддається агресивній хімічній обробці для прискорення її дозрівання.

Зазначимо, що ця ягода – сильний алерген, тому раніше її не рекомендували давати дітям у ранньому віці. Однак зараз фахівці вважають, що чим раніше діти контактують з алергенними продуктами, тим менша ймовірність розвитку алергії. Звичайно, варто починати з невеликих порцій і стежити за реакцією організму. Також сучасні фахівці вважають безпідставними застереження від вживання полуниці вагітними жінками. Якщо у вас не було алергії до вагітності, то жодної шкоди помірної порції ягід не завдасть.

А ось все-таки виключити полуницю з раціону рекомендують:

- циститі та запаленні сечового міхура;
- загострення виразки;
- гастриті з підвищеною кислотністю;
- напади подагри;

Слід також обмежувати вживання полуниці під час прийому антигіпертензивних препаратів на основі еналаприлу, оскільки поєднання препарату з полуницею збільшить навантаження на нирки.

Цікаві факти

- Округлі або конусоподібні плоди, які ми звикли вважати ягодами полуниці, з ботанічного погляду є квітколожем рослини, а справжні плоди – це маленькі жовті зернятка, так звані горішки. Однак якщо використовувати звичну термінологію, то найбільшу у світі ягоду полуниці виростив японський фермер . Накао . Вчені вважають, що ваги в 250 г ягоди вдалося досягти через мутації, що відбулися внаслідок дуже низьких температурних впливів ^[13].
- Вражає своїми розмірами і 100-кілограмовий пиріг із полуничною начинкою, який за традицією щороку готують на фестивалі, присвяченому цій ягоді, у Байкальську. Тут же нещодавно було відкрито пам'ятник полуниці. Масштабні полуничні фестивалі та свята проходять також у Балаково (Росія) та Плант Сіті (Флорида, США), а у Бельгії відкрився відповідний тематичний музей.
- Полуниця з вершками – традиційні ласощі вболівальників на Вімблдоні. Під час проведення цього тенісного турніру серії Великого Шолома ягоди, зібрані в графстві Кент, рано-вранці доставляють на арену, де проходять змагання. Там їх очищають, розкладають у прозорі креманки та поливають вершками. За словами організаторів, за час проведення турніру (2 тижні) любителі тенісу з'їдають близько 28 тонн полуниці під 7000 л.
- Образ полуниці взагалі глибоко увійшов у всі сфери життя, особливо – пов'язані з романтикою. Відомий турецький мелодраматичний серіал, що зветься «Аромат полуниці», оповідає про кохання дівчини, яка мріє про кар'єру кондитера, та заведеного заможного нареченого. Саме полуниця як «ягода кохання» стала символом стосунків молодих людей. Подібним чином описують появу полуниці уві сні різні сонники. Зокрема сонник Ванги вважає, що ягоди сняться до реалізації «привабливих задовольень», а поїдання полуниці – до повної гармонії у коханні.
- Реальні результати досліджень запахів у сфері романтичних і сексуальних прихильностей менш однозначні і залежні від багатьох супутніх чинників. Чикагське дослідження доктора-невролога А. Хірша показує, що чоловіки, які протягом поточного

місяця часто займалися сексом, сприймають запах полуниці як кращий у порівнянні з чоловіками, які сексом протягом цього часу не займалися ^[14].

Як вибрати і як зберігати полуницю

Особливих секретів вибору свіжої полуниці немає. Необхідно обов'язково понюхати ягоди, вони повинні випромінювати аромат. На них також не повинно бути зовнішніх пошкоджень та коричневих плям. Ягода має бути пружною і не пом'ятою. Колір – червоний без білих ділянок, що свідчать про незрілість. Також слід брати полуницю із зеленими хвостиками, інакше вона швидко пустить сік.

Ягоди - швидкопсувний продукт, який слід зберігати в холодильнику не довше 3 днів. Якщо ви хочете зробити заготовку на зиму, то найкориснішими для організму будуть заморожені ягоди, які зберігають практично всі корисні елементи. Тепер популярний спосіб відкритої заморозки, коли ви маєте ягоди, очищаєте їх від хвостиків, викладаєте на дошку або піднос в один шар і відправляєте в морозильну камеру. Коли полуниця заморозилася, її можна перекласти у контейнер чи пакет.

Існують також традиційні методи консервування та переробки полуниці на джеми та компоти. Однак при термічній обробці полуниця втрачає весь вітамін С та безліч інших поживних речовин. Багато хто не обробляє полуницю, а перетирає її у свіжому вигляді з цукром у пропорції 2 до 1. Однак така кількість цукрового піску нівелює корисність ягід. Краще висушити полуницю за температури не вище 50 градусів. Це дозволить зберегти більшу частину вітамінно-мінерального комплексу.

Зазначимо, що в наш час робити заготовки на зиму – справа не обов'язкова, адже свіжими ягодами можна ласувати цілий рік. Навіть у не сезон на прилавках лежить полуниця, привезена з Китаю, Туреччини, Вірменії, Єгипту. Щоправда, найчастіше такі ягоди не мають звичного аромату та смаку, багато хто вважає їх «пластиковими». Справа в тому, що великі торгові мережі спеціально роблять замовлення селекціонерам на виведення сортів, які приносять великі врожаї і можуть довго зберігатися під час транспортування. За смаком та запахом такі ягоди відрізняються, але склад корисних властивостей у більшості випадків залишається недоторканим.

Слід також сказати кілька слів про хімічну обробку, яку проходить полуниця. Та, що імпортується до нас з-за кордону, перед транспортуванням поміщається у спеціальні камери, де у 250 разів збільшено концентрацію вуглекислого газу. Таким чином, у ягоді уповільнюються метаболічні процеси, хоча особливої шкоди це не завдає, а навіть допомагає зберегти більше мінералів. Проте практично будь-яку полуницю обробляють під час цвітіння і дозрівання, і, треба сказати, ягода дуже легко вбирає пестициди і нітрати.

В інтернеті описано безліч способів, як у домашніх умовах з'ясувати, чи були ягоди схильні до хімічної обробки. Однак, за словами вчених, всі ці методи абсолютно неробочі, адже в кожному ягоді потрапляють мікрограми шкідливих речовин і її фізичні властивості (аромат, щільність, швидкість віддачі соку тощо) це ніяк не впливає. Отримати достовірні результати можна лише у лабораторних умовах.

Особливості вирощування

Перш ніж говорити про особливості вирощування полуниці, необхідно розібратися, про які саме ягоди йдеться. Спочатку назвами «полуниця лісова» або «полуниця садова» у нас називали кулясті плоди суніці зеленої або суніці садової, проте при науковій класифікації назва

«полуниця» закріпилася за ягодами суниці мускатною. За словами ботаніків, головна їхня відмінність у тому, що у полуниці (суниці мускатної) квітконоси дводомні, тобто існують кущі з чоловічим та жіночим цвітінням, а у суниці (зеленої та садової) чоловічий запилювач знаходиться у самій квітці.

Та ж історія і з назвою «Вікторія», яка здавна була в побуті для позначення сорту садової суниці, яку раніше називали полуницею. Через плутанину зараз Вікторією називають плоди полуниці мускатної.

Якщо говорити про найбільш сприятливе місце для посадки полуниці, то це рівні ділянки ґрунту, що добре освітлюються і одночасно закриті від вітру. Рослина не любить посухи, але й застій води переносить погано. Для отримання хорошого врожаю досвідчені садівники рекомендують міняти місце посадки кожні 3 роки. Найкраще висаджувати ягоди після гороху або ранніх овочів, а ось після огірків та цибулі – не радять.

Висаджують полуницю зазвичай наприкінці літа чи ранньої осені. Можна також перенести саджанці полуниці у ґрунт на початку весни, але затягувати з цим не варто. Розмножується рослина завдяки «вусикам» – пагонам, що з'являються з бічних бруньок. Коли на них утворюються листя з підрядним корінням, їх акуратно відокремлюють і пересаджують. Найкраща розсада полуниці виходить із кущів дворічної давності. Можна також виростити посадковий матеріал із насіння полуниці. Спочатку їх змішують з вологим піском, а через місяць у момент появи 1-2 листя сіянці пересаджують у горщики.

Догляд за полуницею включає обов'язкові заходи щодо видалення бур'янів, а також підтримання вологості ґрунту. До початку цвітіння допускається «дощовий полив», але з появою квіток та ягід краще не допускати контакту води із наземною частиною рослини. При дощах кущі навіть радять накривати плівкою. Навесні рекомендують підгодовувати полуницю мінеральними добривами.

Останнім часом стала популярна посадка кущів полуниці під агроволкном. Цей поліпропіленовий матеріал нетоксичний, пропускає повітря, захищає ґрунт від пересихання та перезволоження, виключає контакт ягід з ґрунтом, що робить їх чистими та не дає розвиватися грибковим хворобам. Інший не менш популярний спосіб – вирощування полуниці у трубах ПВХ (як горизонтально, так і вертикально). Цей метод заощаджує посадкову площу, створює мобільність (трубу можна легко перемістити) та дозволяє отримати чистий урожай.

Більше того, зараз існує маса способів вирощування ягід прямо в квартирах. Для того, щоб полуниця на балконі прижилася і не перестала цвісти, найкраще вибирати ремонтантні сорти, здатні давати врожай кілька разів на сезон. Також важливо підібрати правильну суміш ґрунту (пісок, перегній, земля з хвойника в рівних кількостях). Рекомендують садити полуницю в горщики не менше ніж 3 л об'ємом.

До речі, зараз в інтернеті активно рекламується набір чудо-ягідниці «Казковий збір» для цілорічного вирощування полуниць на підвіконні. Виробники пропонують купити комплекс, що складається з насіння та спеціально підготовленого ґрунту. За їхніми словами, перший урожай можна отримати вже за 3 тижні після посадки, а надалі кущ принесе до 10 кг ягід. Судячи з відгуків людей, які випробували цей «диво-набір», рекламний опис абсолютно не відповідає дійсності, і ця домашня полуниця найчастіше не дає врожаю не лише через 3 тижні, а й за кілька місяців.

Сорти полуниці

Серед найбільш популярних сортів ремонтантних полуниць можна виділити такі:

- **Чамора турусі** – великі м'ясисті ягоди темно-червоного кольору округло-гребінчастої форми. Добре переносить холод, але нестійка до посухи.
- **Лорд** – ремонтантний морозостійкий сорт, який зазвичай дає великі ягоди яскраво-червоного кольору та округло-конічної форми.
- **Альбїон** – конусоподібні ягоди яскраво-червоного кольору з характерним глянцевою блиском. Вибагливий сорт, який погано переносить сильну спеку, нестійкий до морозів, а при надлишку вологи дає надто рідкі ягоди.
- **Альба** – великі ягоди видовженої конічної форми, що відрізняються особливою соковитістю та кисло-солодким смаком. Вони непогано переносять посуху та холод, а також підходять для транспортування.
- **Гігант** – великі ягоди округло-конусної форми з яскравим суничним ароматом. Належить до високоврожайних сортів. Саджанці відносно невибагливі, але люблять регулярне поливання.

Отже, важливість полуниці для організму складно переоцінити, оскільки крім великої дози вітаміну С, в ній міститься багато мінералів і антиоксидантів. Крім того, ягода – дієтичний продукт, який підійде і для діабетиків, і для тих, хто стежить за своєю фігурою. Більше того, вона все частіше стає об'єктом наукових досліджень і, за словами вчених, може бути використана для розробки нових лікарських засобів.

Література

1. US national nutrient database , [джерело](#)
2. US national nutrient database , [джерело](#)
3. US national nutrient database , [джерело](#)
4. US national nutrient database , [джерело](#)
5. Hannum SM Potential impact of strawberries on human health: a review of the science. Nutritional Sciences . University of Illinois , USA, 2010.
6. American Chemical Society. "Strawberries could help reduce harmful inflammation в колонії." ScienceDaily , 20 August 2018.
7. Малоземов С. Їжа жива та мертва. 5 принципів здорового харчування. - М.: Ексмо , 2017, 400с.
8. Amatori S., Mazzoni L., Alvarez-Suarez JM, Giampieri F., Gasparini M., Forbes-Hernandez TY, Afrin S., Provenzano AE, Persico J., Mezzetti B., Amici A., Fanelli M., Battino M. Polyphenol-rich strawberry extract (PRSE) показує in vitro і in vivo biological activity через invasive breast cancer cells. Scientific Reports , 2016; 6 (1).
9. Plataforma SINC. "Strawberries lower cholesterol, study suggests." ScienceDaily , 25 February 2014.
10. Cassidy A. та ін. High Anthocyanin Intake Is Associated With reduced Risk of Myocardial Infarction in Young and Middle-Aged Women. Circulation : Journal of the American Heart Association ., 2013.
11. Alvarez-Suarez JM, Dekanski D., Ristić S., Radonjić NV, Petronijević ND, Giampieri F., Astolfi P., González -Paramas AM, Santos- Buelga C., Tulipani S., Quiles JL, Mezzetti B., Battino M. Strawberry Polyphenols Attenuate Ethanol-Induced Gastric Lesions in Rats by Activation of Antioxidant Enzymes and Attenuation of MDA Increase. PLoS ONE, 2011; 6 (10).
12. Plataforma SINC. "Strawberry extract protects against UVA rays, study suggests." ScienceDaily , 3 серпня 2012 року.

13. Giant strawberry in Gapan breaks the UK's world record, [джерело](#)

14. Sexy scents: The nose know the best sensory stimuli, Post Gazette

[Розширена HTML версія статті](#) наведена на сайті edaplust.info .

Strawberry - useful properties, composition and contraindications

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief of the project EdaPlus.info

Alena Tarantul, nutritionist

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info, tarantul.a@edaplust.info

Отримано 22.05.19

Реферат У статті розглянуто основні властивості полуниці та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчова цінність ягід, розглянуто використання полуниць у різних видах медицини та ефективність її застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти полуниці на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт з її застосуванням .

Abstract. The article discusses the main properties of strawberries and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of berries are indicated, the use of strawberries in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of strawberries on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately. The scientific foundations of diets with its application are considered.