Груша (лат. Pyrus)

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus . info

Ямпільський Олексій, нутріціолог

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

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

Ключові слова: груша, користь, шкода, корисні властивості, протипоказання

Корисні властивості

Таблиця 1. Хімічний склад груші (За даними Їжа +).

Основні речовини (г/100 г):	**Свіжа груша [1]**	**Сушена груша [2]**	**Груша консервована у легкому сиропі [3]**
Вода	83,96	26 , 69	84,46
Вуглеводи	15,23	69,70	15,17
Цукор	9,75	62,20	12,10
Білки	0,36	1,87	0,19
Харчові волокна	3,1	7,5	1,6
Жири	0,14	0,63	0,03
Калорії (Ккал)	57	262	57
Мінерали (мг/100 г):			
Калій	116	533	66
Фосфор	12	59	7
Кальцій	9	34	5
Магній	7	33	4

Натрій	1	6	5
Залізо	0,18	2,10	0,28
Цинк	0,10	0,39	0,08
Вітаміни (мг/100 г):			
Вітамін С	4,3	7	0,7
Вітамін РР	0,161	1,372	0,154
Вітамін Е	0,12	0,06	0,08
Вітамін В6	0,029	0,072	0,014
Вітамін В2	0,026	0,145	0,016
Вітамін В1	0,012	0,008	0,010
Вітамін А	0,008	0,001	0

Слід враховувати, що концентрація всіх мінералів та деяких вітамінів збільшується (часто у 4-5 разів) у сушених плодах груші. Однак разом з тим у ті ж 4-5 разів зростає і калорійність фрукта за рахунок помітного збільшення кількості цукру, тому люди, які вибудовують свою дієту, повинні враховувати, що свіжу та сушену груші в раціоні не можна вважати взаємозамінними продуктами.

Лікувальні властивості

Лікувальні властивості м'якоті груші обумовлені не вітамінним складом (вітамінів у цьому фрукті порівняно мало), а насамперед наявністю:

- **харчових волокон** (пектину), що покращують роботу кишечника, відповідають за виведення шкідливих речовин та токсинів, що знижують рівень холестерину;
- **калію** корисного для серця мінералу, завдяки якому груша демонструє легкий сечогінний ефект;
- **фолієвої кислоти** (до 0,2 мг/100 г, що більше ніж у яблуках та сливах) та кобальту – кровотворних елементів, що беруть участь в утворенні нових клітин;
- **арбутину** (до 60 мг/100 г у деяких сортах), здатного запобігати розвитку патологій нирок та сечового міхура.

Один плід помірно стиглої груші містить до 15-18% денної норми клітковини. Ці грубі волокна, що не перетравлюються , необхідні для життєдіяльності в шлунку корисних бактерій, активність яких багато в чому обумовлює стан організму в цілому. Також грубе волокно в кишечнику виконує роль губки, що очищає, стимулює скорочення стінок кишечника, знижує рівень холестерину шляхом зв'язування його попередників (жирних кислот), може знижувати активність всмоктування цукрів. Однак, чим стигліший (і, відповідно, м'якший) плід, тим менше в ньому залишається грубих волокон.

У шкірці груші містяться біофлавоноїди, дубильні речовини, що має антисептичні властивості арбутин. Вони провокують згортання білка бактеріальних клітин, сприяють загоєнню ушкоджень слизової оболонки стравоходу. Оскільки плоди виявляють одночасно і протимікробну і сечогінну дію, груша корисна у разі виникнення інфекційних захворювань сечових шляхів.

За кількістю та якістю цукрів груша, загалом, схожа на яблуко. Однак за вмістом сорбіту (солодкого глюциту , що замінює цукор) груша помітно перевершує фруктового конкурента. У соку недозрілих грушових плодів сорбіту особливо багато, що важливо для хворих на цукровий діабет, які використовують цей харчовий продукт як цукрозамінник. Випереджає груша яблуко

та за вмістом хлорогенової кислоти (30-80 мг/100г), що надає плодам сечогінної та капілярозміцнюючої властивості.

В інтернеті широко обговорюється суперечлива здатність груші викликати одночасно і проносний та скріплюючий ефект. Причиною цього називають різні способи обробки плоду - вважається, що свіжа груша у великих кількостях провокує діарею, а відвар, навпаки, нормалізує спорожнення. Представники клініки дослідницького центру харчування та біотехнологій пояснюють цей парадокс різним складом (і відповідно дією) м'якоті фрукта та його шкірки.

М'якуш груші дійсно має послаблюючу дію, тому її можна їсти при запорах. А ось шкірка фрукта, що містить дубильні речовини, навпаки, демонструє скріплюючу функцію і здатна зупинити проноси та діареї. Але оскільки дубильні речовини яскравіше проявляють себе у відварах, то такі «ліки» зі шкірки груші діятиме ефективніше за сирий плод. При цьому, м'якоть із відвару або компоту при діареї все одно не слід їсти - вона здатна спровокувати зворотну дію.

У медицині

У фармакології використовуються складові, отримані з різних частин плодів та рослини. Так, шкірка цього фрукта багата біологічно активними речовинами, які мають антисептичні властивості, містить дубильні речовини, біофлавоноїди. Арбутин (глікозид, що міститься в шкірці груші і в ще більшій кількості – у листі дерева) входить до складу медичних препаратів, що застосовуються для лікування сечовивідних шляхів та нирок.

На основі грушевих компонентів випускаються численні харчові добавки. А український виробник як базовий елемент для свого бальзаму «Лісова груша» використовує концентрат пагонів дерева *Pyrus pyraster* - дикоростучої груші, що отримала народну назву " солетрус ". Бальзам заявлений як потужний протипухлинний, ранозагоювальний, протиревматичний, протигрибковий та бактерицидний засіб. Одного флакона (20 мл) вистачає курс лікування при рекомендованому прийомі 3-4 десь у день по 1-2 краплі бальзаму на склянку води.

У народній медицині

Ще стародавні греки, створюючи традиції європейської народної медицини, активно використовували грушеві плоди для профілактики та лікування різноманітних хвороб та станів. Вони навіть від морської хвороби рятувалися, безперервно розсмоктуючи шматочки цих фруктів, завдяки чому зникали характерні ознаки заколисування – нудота та запаморочення. Застосовували грушу також як ліки при отруєнні грибами. А грушеве насіння використовували як протиглистний засіб.

Сучасні прихильники натуропатії активно використовують і самі плоди, і грушевий сік.

- лікування сечокам'яної хвороби та зняття запальних процесів у сечовому міхурі;
- терапія при запальних ураженнях передміхурової залози;
- відновлення функції підшлункової залози;
- нормалізація дії серцевого м'яза;
- активізація процесів кровотворення;
- стимулювання роботи нирок та печінки.

Деякі з цих хвороб та станів виявляються симптомами, які можуть стати основою призначення народної грушевої терапії. Так, наприклад, швидка стомлюваність, біль у м'язах, прискорене серцебиття, чутливість до холоду, запаморочення та втрата апетиту можуть бути ознаками

патології кровотворення, проблем з судинами та капілярами або порушень роботи серця, що стає показаннями для лікування із застосуванням відварів та настоїв груші. як терапевтичний засіб.

Грушу як один з головних лікувальних інгредієнтів народні цілителі застосовують і при діагностуванні урологічних запалень і порушень роботи кишечника. Крім того, що харчові волокна активізують кишкову перистальтику, дубильні речовини позбавляють хвороботворні бактерії рухливості. Загалом, треба пам'ятати, що м'якоть у великій кількості сприятиме послабленню травної системи, а шкірка та відвар із листя, навпаки – її скріпленню.

Відвари

Для відварів частіше використовується груша-«дичка», плоди якої рідко вживають у їжу, але часто, разом із рослинною частиною дерева, використовують у різних народних лікувальних практиках.

- Втечі від остеохондрозу. 1-2 молоді грушові гілки слід розрізати на шматочки (5-10 см завдовжки) і закип'ятити в літрі води (при необхідності кількість сировини пропорційно збільшується). Після закипання пагони витримуються ще 20-30 хвилин на повільному вогні, після чого відвар повинен охолонути та настоятися протягом двох годин. Потім сировину витягують, рідину проціджують і приймають протягом місяця щодня. Перед повторним курсом роблять двотижневу перерву.
- Сушені груші від простатиту. Висушені плоди груші в рецептурі беруться з розрахунку 100 г на півлітра води. Висушені фрукти спочатку заливаються водою (близько 30 ° С), настоюються близько півдоби і тільки потім вирушають на вогонь до закипання. Після остигання відвар приймається по півсклянки тричі на день до зняття симптомів.
- Сушена шкірка груші від розладу ШКТ. Півсклянки подрібненої сухої шкірки поєднується з 3 ложками вівсяних пластівців і заливається 0,5 літрами окропу. Суміш вариться протягом 15-20 хвилин, а потім остигає та настоюється ще близько години. Проціджена рідина приймається до їди по півсклянки до відновлення нормальної роботи ШКТ.

Аналогічно з використанням сушених груш з м'якоттю і вівсяної каші готуються відвари, які народні цілителі рекомендують приймати при алергіях. Тільки в цьому випадку зазвичай кашу у більшому обсязі (100 г/1,5 л) відварюють окремо і змішують із грушевим відваром (100 г/1 л) після остигання. П'ють засіб по одній склянці двічі на день.

Настої

У народній медицині настої з м'якоті свіжої та сушеної груші, листя та квіток рослини використовуються знахарями для лікування широкого спектру хвороб від простатиту до аденоми.

- Настій сушених плодів від аденоми. Для лікування доброякісних пухлин заліза сучасні цілителі рекомендують залити 250 г сушених плодів літром окропу і залишити на 8-9 годин у термосі. Після витримування у гарячій воді плоди перетираються та проціджуються. Приймати засіб слід 4 десь у день чверті склянки.
- Настій листя від ревматизму. 2 столові ложки сухого листя заливаються склянкою гарячої води та витримуються протягом 2 годин. «Ліки» приймаються тричі на добу по 2 ложки.
- Настій листя від дерматиту та висипки. Засіб для зовнішнього застосування рекомендують як протизапальний при лікуванні жирної шкіри обличчя при себореї, а

також при дерматитах. В'яжучі властивості настою допомагають зменшити терміни лікування підліткового вугрового висипу. Для приготування настою зазвичай використовують сушене листя, зібране в період цвітіння рослини. Їх заливають окропом із розрахунку 25-30 г на 100 мл і дають настоятися протягом 5-8 годин.
- Настій листя від простатиту. Для наполягання знадобиться близько 1/3 склянки сухого листя, яке заливається на 5 годин кип'яченою водою. Після проціджування настій рекомендують приймати щодня до лікування.
- Настій квіток від простатиту. Квітки беруться з розрахунку 30 г на 250-мілілітрову склянку окропу. Залиті гарячою водою квіти настоюються протягом 10 хвилин. Потім настій ділиться на 3 порції та випивається протягом дня.

У східній медицині

Грушеві плоди потрапили в поле зору давньокитайських лікарів щонайменше 2 тисячі років тому. Однак у ті часи у всіх медичних трактатах йшлося, насамперед, про можливу шкоду груш. Зокрема, збірка III століття під назвою « Травознавство У Пу » попереджає, що груші не можна їсти вагітним, жінкам після пологів, хворим, а також усім людям із колотими та різаними ранами. Навіть здорові люди, на думку автора, при надмірному вживанні груш ризикували захворіти. Книга XII століття "Розширене значення травознавства " уточнила, що при вживанні цих фруктів у надмірній кількості виникнуть пошкодження селезінки. А любити груші можуть лише п'яниці, оскільки ці плоди втамовують їхню спрагу.

Таке ставлення багато в чому спровоковане місцем груші на знаменитій шкалі Інь Ян. Чим ближче продукт харчування до значення рівності двох початків – до нуля на шкалі від -3 (Інь) до +3 (Ян) – тим він корисніший. Проте груша має значення -3, концентруючи у собі максимальний Інь (жіночий початок), тому людям із добрим балансом почав цей фрукт протипоказаний.

У пізніших медичних працях китайських лікарів ставлення до груші починає поступово переглядатися. Прогресивні для свого часу фахівці один за одним починають припускати можливість застосування груші в певних умовах при лікуванні специфічних захворювань. У книзі 1409-го року «Рецепти всілякої допомоги» є такий рецепт «Напій для лікування діабету»: з плодів одного з трьох сортів (е-лі , ян - шуй -лі або цзян - нань - сюе -лі) вичавлюється сік, проварюється з медом, розливається по пляшках і іноді приймається після розчинення у холодній чи гарячій воді. Після одужання прийом зілля слід було припинити.

Детальний опис використання груш залишив у своєму травнику 1590-го року знаменитий Лікар Шичжень . Він зібрав кілька описаних у різних джерелах випадків майже чарівного лікування діабету, після чого резонно засумнівався в тому, що вплив груш настільки шкідливий, як стверджувалося в давніх медичних трактатах. Зокрема, у наведених історіях розповідається про людей, які вважалися безнадійно хворими, але зціленими то кінським ветеринаром, то ченцем, то лікарем. У цих оповіданнях хворим радили по можливості їсти свіжі груші, але якщо не виходить, то хоча б пити грушовий сік або замочувати в окропі сушені плоди.

Сукупний досвід застосування груші у традиційній китайській медицині можна представити у таких рекомендаціях:

- Груші можна і потрібно їсти при синдромі, який у китайській та медицині Тибету називається «синдром спека». До цього синдрому можна віднести і прояви діабету, а крім них, такі ознаки як прагнення до прохолоди, сухість у роті (яку хочеться вгамувати холодною водою), почервоніння обличчя та язика (до малинового кольору).

- Допустимі груші (але вже в помірних кількостях) для позбавлення від похмілля та спраги у літню спеку.
- Протипоказані ці фрукти при "синдромі холоду", який проявляється ознобами, замерзанням рук і ніг, блідим язиком, бажанням зігрітися гарячими напоями.
- Небажано включати грушеві плоди в раціон після пологів і за значної втрати крові, що супроводжується блідістю, сухістю шкіри, запамороченням, шумом у вухах.

Досі дуже популярний у Китаї сироп від кашлю, виготовлений з груш. Але його застосування також залежить від характеру кашлю та базового синдрому. Так, при «синдромі жару», для якого характерний кашель з в'язкою і мокротою, що важко відокремлюється, темно-жовтого кольору, сироп показаний. А при «синдромі холоду» з кашлем, що супроводжується рясними виділеннями рідкого блідого мокротиння, такий сироп пити заборонено.

Стародавні арабські цілителі теж використовували грушу в вареному або печінковому вигляді при легких хворобах для зняття кашльового рефлексу. Для цього застосовували смолу грушевого дерева, запиваючи кілька грамів камеді водою.

У наукових дослідженнях

В останні роки в наукових дослідженнях груші вчених цікавили, головним чином, вплив фрукта на серцево-судинну систему, антидіабетичні, протизапальні, антиоксидантні властивості, а також здатність фрукта знижувати ризик деяких онкологічних захворювань.

- Масштабне статистичне дослідження, яке проводить члени European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) протягом 8 років з вивченням харчових звичок майже півмільйона людей, дозволило виявити деякі залежності раціону та виникнення раку легенів. Так було встановлено, що в групі людей, що не палять, вживання фруктів (і особливо груш та яблук) знижувало ризики виникнення цього захворювання, при тому, що для овочів такої залежності виявлено не було. (У групі курців, тим не менш, частота виникнення раку легень була нижчою у людей, які активно вводять овочі в раціон) [4] .
- Нещодавно, в 2019 році, американські вчені вивчили вплив щоденного споживання свіжої груші на стан серця людей середнього та старшого віку. У ході плацебо-контрольованого клінічного дослідження, проведеного протягом 3-х місяців, була виявлена тенденція до невеликого зниження артеріального тиску в момент скорочення серцевого м'яза, та значного зниження пульсового тиску (це різниця між тиском у момент скорочення та розслаблення серцевого м'яза). Крім того, було зафіксовано якісне зменшення об'єму талії в групі піддослідних, яка щодня отримувала до їди дві свіжі груші середнього розміру. [5] .
- Здатність біологічно активних компонентів, отриманих із груші, виявляти антидіабетичні властивості була перевірена на лабораторних мишах. У ході експерименту було встановлено здатність екстрактів груші стабілізувати розвиток діабету 2-го типу. Причому при порівнянні концентрації активних компонентів у м'якоті та шкірці груші було зафіксовано значну перевагу цих компонентів у шкірці (в 2-18 разів залежно від сорту) [6] .
- Лабораторне дослідження "в пробірці", проведене китайськими вченими, виявило, які популярні в цій країні сорти виявляють найбільшу антиоксидантну активність, а які показують найяскравіший протизапальний ефект. Фахівці встановили пряму кореляцію між високою концентрацією тритерпеноїдів у сорті Dangshansu та протизапальними здібностями фрукта. Також був відзначений дуже високий вміст фенолів, флавоноїдів та різних антоціанів у сортах Xuehua та Nanguo , що зумовлювало їх особливі антиоксидантні можливості [7] .

Вчених взагалі досить часто цікавлять антиоксидантні можливості груші та продуктів на її основі (наприклад, чіпсів), що побічно говорить про високий потенціал цього фрукта у боротьбі з вільними радикалами, що провокують небезпечне для здоров'я окислення ліпідів, пошкодження мембран (на клітинному рівні) та стінок судин .

Регулювання ваги

Груша здається надто солодкою для того, щоб вважати її ефективним засобом для схуднення за такої кількості цукрів. Тим часом, у свіжих грушевих плодах всього 40-60 ккал (залежно від сорту), і цукру не більше, ніж у яблуках, які просто здаються менш солодкими через кислоти, що містяться в них.

Існує популярна 7-денна дієта, яка використовує груші як один з основних інгредієнтів. Вважається, що з її допомогою без шкоди здоров'ю можна «скинути» до 5 кг.

1-2 день:

- Сніданок: 250 мл йогурту з житнім хлібом, 2 груші.
- Обід: відварена куряча грудка (100 г), 3 ложки відвареного рису.
- Вечеря: 2 груші.
- Чашка зеленого чаю без цукру перед сном.

3-4 день:

- Сніданок: 2-3 рисові хлібці, 1 груша.
- Обід: 50 г твердого сиру з житнім хлібом.
- Вечеря: 2 груші.
- Перед сном 150 г сиру.

5-7 день:

- Сніданок: 150 г відвареної яловичини з 50 г гречаної каші.
- Обід: салат із 2 груш та тертої моркви.
- Вечеря: 2 груші.
- Перед сном салат із 2 яєць з овочами, приправлений оливковою олією.

Бразильські дослідники в експерименті спробували оцінити, наскільки низькоенергетична дієта з додаванням груші допомагає жінкам 30-50 років знижувати вагу. У практичному дослідженні протягом 2,5 місяців до раціону трьох груп додавали однакові за кількістю калорій порції груші, яблука та вівсяного печива. Незважаючи на рівність калорій, фруктові добавки допомагали худнути ефективніше [8] .

У кулінарії

На обідньому столі груша чудово поєднується з масою продуктів, які на перший погляд здаються несумісними із солодким соковитим фруктом: із сирами, свининою, яловичиною, курчам, горіхами та приправами (прянощами), які насамперед асоціюються з м'ясними стравами.

- Груша та сир. Старовинна французька приказка говорить: «Ніколи ще Господь не укладав ідеальнішого шлюбу, ніж союз груші з сиром». Особливо гармонійними вважаються поєднання щільного м'ясистого сорту Bosc та зрілого чеддера, а також сорту

Comice із сиром бри. Блакитні сири можуть затьмарити ніжну грушу, але солодкі фурм - д'амбер з «молочними» відтінками і ароматом затхлості, що вислизає, підходить груші дуже добре. В описі іспанського сиру грасалема (Grazalema) згадуються «нотки стиглих груш», що саме собою свідчить про поєднання цього козиного сиру з грушею. Відмінним партнером для груші вважається розсільний нормандський вершковий сир ліваро з його "душкою", в якому вловлюються сильні пряні ноти.

- Груша та свинина. Ідеальною парою кулінари називають грушу та прошутто – італійську солону шинку. Їх можна поєднувати і без додаткових інгредієнтів, але нерідко їх комбінують у салатах, піцах, паніні (гарячих бутербродах). На відміну від яблука, груша краще поєднується не з жирним м'ясом, а з добре просмаженими маленькими шматочками.
- Груша та яловичина. З яловичиною грушеві плоди поєднуються як мінімум у двох популярних азіатських стравах. Юкхе робиться з дрібно нарубаного сирого яловичого філе, яке маринується в соєвому соусі з гострими приправами, а потім подається з скибочками насі (азіатської груші). У пулькоги перед обсмажуванням нарізана тонкими смужками яловичина вже маринується у натертій груші, рисовому вині, кунжутному маслі та лимонному соку зі спеціями.

Брендовим продуктом для деяких кантонів Швейцарії став так званий «грушевий мед», який є сильно загустілим до в'язкого (медового) стану сік груші « Тайлерс ». Цей сорт увійшов у класичну рецептуру, тому що був дуже поширеним у кантоні Люцерн і чудово підходив для варіння. Але для виготовлення меду в домашніх умовах можна замінити грушу подібним за характеристиками сортом. Головне, щоб концентрат виходив солодким і соковитим, використовувати ще тверді плоди, що не перезріли, які тим не менше, вже почали темніти і опадати.

Після віджимання грушовий сік проціджується через велике сито для відокремлення великих шматків м'якоті, виливається в мідний таз і вирушає на ніч у підвал. За цей час на поверхню встигають піднятися грубі волокна (шум), які необхідно зібрати, а очищений від шуму сік поставити в тазу на вогонь на 6 годин, збираючи піну перед закипанням. Таким темно-коричневим медом із молоком у середині минулого століття під час війни замінювали каву з молоком.

Але для любителів таких солодощів і льодяників зі смаком та ароматом груші існує одна застереження: фруктовий ефір ізоамілацетат, присутній у цукерках, називають « феромоном бджолиної атаки», оскільки саме за його допомогою комахи передають інформацію про загрозу та необхідність захищатися. Тому бджоли, вловивши запах грушевих цукерок, можуть поводитися агресивно.

У косметології

Екстракт грушевих плодів нерідко з'являється як інгредієнт косметичних засобів у кремах та сироватках антивікових серій та продуктів по догляду за проблемною шкірою обличчя. Там він сприяє зменшенню розміру часу, нормалізує виділення сальних залоз, покращує обмінні процеси, збагачує шкіру органічними кислотами.

Здатність інгредієнтів, що містяться в груші, боротися із запальними процесами використовується і в домашній косметології.

- **Загоює еліксир.** Засіб виготовляється із грушевої шкірки (50 г на літр води). Шкірка зрізається з свіжих плодів і відварюється на вогні близько 30 хвилин, після чого ще наполягає близько 2 годин. Перед нанесенням на виразки та ранки суміш проціджується.

- **Омолоджувальна маска.** Груша очищається від шкірки, а м'якоть подрібнюється до кашоподібного стану. У цю масу додається по одній чайній ложці апельсинового соку, меду та вершків. Після перемішування склад наноситься на особу на чверть години. Змивається маска теплою чайною заваркою (зазвичай зеленим чаєм). Для відновлення тонусу та відкриття пір можна додатково протерти шкіру кубиком льоду.
- **Очищувальна маска.** М'якуш однієї стиглої груші змішується з вівсяним борошном. Кількість муки залежить від соковитості фрукта. Основна мета після розмішування – отримати густу кашку. Після 15-хвилинного утримання на обличчі маска змивається холодною водою.

Небезпечні властивості груш та протипоказання

У груші є кілька властивостей, які тією чи іншою мірою роблять ці фрукти небажаними для включення до раціону. Так, наприклад, забороняється вживання в їжу плодів груш при гострому та хронічному панкреатиті (запаленні підшлункової залози). Це пов'язано з присутністю в м'якоті навіть найзріліших плодів склереїдів - кам'янистих клітин - мертвих тканин з товстими оболонками, що одеревіли. Їх стінки іноді просочуються вапном, неперетравлюваним різновидом воску (кутином) або діоксидом кремнію (кремнезем).

Через кам'янисті клітини надлишок груш вважається «важкою» їжею навіть для людей зі здоровим шлунково-кишковим трактом. Люди, які страждають від загострень, тим більше повинні утриматися від того, щоб урізноманітнити свій раціон за рахунок цих фруктів. Причому заборона поширюється і на запечені плоди, і на протерту грушеву м'якуш - кам'янисті клітини там все одно зберігаються.

Погіршити обтяжливий вплив груші (якщо вже існують проблеми зі здоров'ям) потенційно може і її «сусідство» у тарілці з м'ясними продуктами. Крім того, не рекомендується запивати м'якоть сирої груші водою, щоб не спровокувати пронос, не їсти її натще і/або відразу після їди.

Велика кількість клітковини в продуктах, як правило, сприятливо позначається на стані організму. Однак зловживання продуктами, що містять багато волокон, що не перетравлюються , може спровокувати інтенсивне газоутворення, що супроводжуються хворобливими спазмами.

Різноманітність цукрів у грушевій м'якоті теж відносять до потенційно небезпечних властивостей цього фрукта. Однак фруктові цукри не цілком коректно порівнювати з цукроми в цукерках або тортах, оскільки в груші вони пов'язані з харчовими волокнами і засвоюються менш активно.

Вибір та зберігання

Купуючи груші у магазині чи ринку, слід орієнтуватися на зовнішній вигляд, запах і щільність плода. На шкірці не повинно бути зовнішніх пошкоджень, вм'ятин і червоточинок (у домашніх грушах черв'яки іноді зустрічаються, хоча й рідше, ніж у яблуках). Щоб оцінити якість і стиглість, треба трохи натиснути на плід і понюхати. Занадто тверда м'якоть без аромату говорить про те, що це недозрілий плід. А надмірна пухкість може свідчити про початок процесу гниття. Однак у випадку з грушею, краще придбати недозрілі, ніж перезрілі фрукти.

Тверді плоди порівняно легко дозрівають, навіть якщо їх просто потримати кілька діб за кімнатної температури (попередньо мити їх не потрібно). Але цей процес можна прискорити, якщо упаковати груші разом з яблуками та/або бананами в один паперовий пакет. "Сусіди", виділяючи етилен (газ, який ще називають "природним гормоном дозрівання"), поділяться їм і з грушами.

М'які стиглі плоди за кімнатної температури можуть навпаки – почати гнити. Для того, щоб загальмувати цей процес, фрукти кладуть у холодильник, подовжуючи термін їхньої придатності на 4-5 діб. Ще одну добу можна виграти, якщо грушу, що почала темніти, полити лимонним соком. Але взагалі груші зберігаються порівняно погано і навіть низькі температури не рятують ці фрукти від втрати якості.

Китай, який давно вважається беззмінним світовим лідером у виробництві та експортуванні груш, спонсорує численні дослідження цього продукту, спрямовані також на питання кращого збереження ціннісних характеристик. Так, недавнє дослідження, проведене на заморожених грушах одного сорту, що активно експортується, показало якісну втрату аромату плодів при тривалому заморожуванні (гексилгексаноат зник повністю, а вміст ще 5 ароматичних елементів значно зменшився). Це дослідження виявило збільшення насичених і зменшення ненасичених жирних кислот після тривалої заморозки [9] .

Нещодавно старання китайських учених призвели до виявлення іншого, більш дбайливого і вже хімічного способу продовжити життя знятим з дерева фруктам. Якщо обробити плоди 0,1 мМ мелатоніну, зберігання при температурі +4 °C одночасно і зростання мікроорганізмів уповільнює, і загальну антиоксидантну здатність груш підвищує, і гальмує втрати аскорбінової кислоти [10] .

Якщо ж виникає необхідність максимально довго (протягом кількох місяців) зберегти груші в домашніх умовах, то можна вдатися до наступних перевірених прийомів дослідних садівників:

- Вибирати для закладки тільки осінні та зимові сорти.
- Знімати груші з дерева на стадії технічної зрілості - ще зеленими, не чекаючи поки вони обпадуть самі. При зборі вручну вдається вберегти плоди від механічних ударів і зберегти цілістю плодоніжку.
- Складати в сухих приміщеннях, що добре вентилюються, при температурі близько 0-2 °C. Якщо вологість дуже висока (вище 80-85%), позбутися її, а також зайвих запахів дозволить залишене у сховищі (підвалі, льоху) цебро з негашеним вапном.
- Відокремлювати груші від інших овочів та фруктів. Але й самі грушеві плоди не повинні щільно стикатися один з одним. Тому їх укладають у ящики або коробки з отворами для провітрювання і кожен шар пересипають тирсою або піском.
- Іноді перебирати складені плоди для відбраковування зіпсованих груш.

Перед тим, як скласти фрукти в ящики, їх часто розкладають прямо на підлозі на 0,5-1 тиждень, накриваючи врожай газетами. А вже потім кожен плід насухо протирають і відправляють у ящик. Іноді груші зберігають на дерев'яних стелажах, нижній шар яких піднятий від підлоги на 15 см і більше. При цьому розкладають їх плодоніжками вгору.

Сорти та вирощування

Груша любить світло та тепло. На затінених ділянках дерево і росте, і плодоносить погано, тому її частіше висаджують у південній, західній чи південно-західній частинах саду. Теплолюбність груші до останнього часу представляла певні проблеми для її вирощування в північних регіонах, але робота селекціонерів, що створили стійкі до низьких температур гібриди, дозволила вирощувати цю рослину в Західному Сибіру, на Уралі, а також у холодній північно-східній частині Китаю.

На відміну від більш невибагливих, холодостійких рослин, південні груші мають розвинену кореневу систему, здатну проникати у глибокі шари грунту, що зумовлює як великі розміри посадкових ям, і якість незаболоченного грунту.

Сьогодні селекціонери вивели близько 3000 сортів груші. Деякі їх з'явилися як побічний ефект інший дослідницької діяльності. Так, наприклад, французький садівник Луїс Боска, вивів сорт, названий на його честь, випадково просто борючись з бур'янами. Лише ботанічних видів цієї рослини налічується 69, хоча більшість культурних сортів представляють лише один з них – Pyrus communis . До нього належать і такі сорти, які склали топ-5 нашого «грушевого» рейтингу:

- « Bartlett ». Грушу вивів побожний і щедрий англійський фермер Вільямс Бон Кретьєн , який витратив доходи з продажу насіння на благодійну діяльність та будівництво церков. Але за океаном цей сорт більше відомий на прізвище торговця Бартлетта . Сорт цей вважається найсолодшим і найсоковитішим у світі. З XIX століття існувало правило столового етикету, згідно з яким ця груша подавалася до столу тільки в нарізаному вигляді, адже відкусити від цілого плода, не забруднивши себе соком, було майже неможливо. У ресторанах до груші « Bartlett » завжди подавалася велика кількість серветок.
  Згодом саме цей сорт став найпопулярнішим у Північній Америці. Колір його плодів може змінюватись від блідо-жовтого до червоного, що залежить від умов вирощування. Але оскільки більшість американців вважає справжніми грушами виключно жовті та зелені плоди, червоні варіації плодів найчастіше зустрічаються у ресторанах, де за «екзотичний» колір можна брати вищу ціну.
- « Starkrimson ». Також дуже соковита, солодка та ароматна груша. Зустрічаються плоди від яскраво-червоних до темно-малинових відтінків. Сорт з'явився ще в 50-х роках минулого століття, але досі широкого поширення не набув, посівши на ринку місце дорогого делікатесу. Його зазвичай замовляють обмеженими партіями для того, щоб продавати по 10-15 доларів за один такий органічний плід.
- " Williams ". Один з найвідоміших і найпопулярніших сортів, перша згадка про який відноситься до 1770 року. Тоді його назва була трохи іншою – « Williams Christ ». Але знаменитою цю грушу зробив інший чоловік із тим самим прізвищем – Річард Вільямс, який у 1816-му представив її Лондонській організації садівників. Вже за кілька років сорт почав своє поширення по Європі та світу і небезпідставно: його солодка м'якоть тане в роті, а смак відрізняється відтінком, який так і називається «Вільямс-нотою».
- "Дюшес". Слово це перекладається з французької як «герцогиня». У світі «Дюшес» серед садівників відомий з 1845 року, а на території пострадянського простору назва цього сорту красувалася на етикетці популярного газування з грушевим смаком і була відома кожній дитині. За солодку соковиту м'якоть «Дюшес» і сьогодні входить до топу найпопулярніших сотів світу.
- « Forelle ». Завершує рейтинг, на контрасті, дуже жорстка груша з твердою м'якоттю і низькою кількістю цукрів. Її використовують найчастіше в кондитерських виробах з низькою калорійністю. А ще законами деяких штатів досі заборонено використовувати плоди цього сорту як снаряди для метання. Місцеві селяни її і називають «бойової гранатою». « Forelle » має прекрасні балістичні характеристики: летить вона далеко, а через свою твердість при попаданні може завдати серйозних пошкоджень.

Усі цікаві груші навіть перерахувати складно. Трапляються, наприклад, плоди без насіння всередині. Як правило, це врожай односортових грушевих насаджень тих груш, які схильні до безнасінного плодоношення (наприклад, сорт Конференція). Крім того, ще на стадії цвітіння такі дерева обприскують біостимуляторами плодоутворення , що дозволяє вирощувати «магазинну» грушу без кісточки. Хімічні стимулятори, задіяні на цій стадії, на момент дозрівання плода повністю і безвісти зникають.

Література

1. US national nutrient database , джерело
2. US national nutrient database , джерело
3. US national nutrient database , джерело
4. Jakob Linseisen , Sabine Rohrmann , Anthony B. Miller, H. Bas Bueno-de- Mesquita , Frederike L. Büchner , Paolo Vineis , Antonio Agudo . Заходи та vegetable consumption and lung cancer risk: Updated information з European Prospective Investigation in Cancer and Nutrition (EPIC). Int J Cancer . 2007 Sep 1.
5. Navaei N, Pourafshar S, Akhavan NS, Litwin NS, Foley EM, George KS, Hartley SC, Elam ML, Rao S, Arjmandi BH, Johnson SA. Вплив денної čerstvої пір'я consumption на biomarkers of cardiometabolic health в middle-aged/older adults with metabolic syndrome: randomized controlled trial. Food & Function . Issue 2, 2019 року.
6. TingtingWang , XiaLi , Bin Zhou, Hongfa Li, Jie Zeng, Wenyuan Gao. Anti-diabetic activity в type 2 diabetic mice and α -glucosidase inhibitory, antioxidant and anti-inflammatory потенційно хімічно profiled pear peel and pulp extracts (Pyrus spp.). Journal of Functional Foods . Volume 13, March 2015, Pages 276-288.
7. Li X, Zhang JY, Gao WY, Wang Y, Wang HY, Cao JG, Huang LQ. Chemical composition and anti-inflammatory and antioxidant activity of eight pear cultivars. J. Agric . Food Chem . August 12, 2012 року.
8. Maria Conceiçãode Oliveira, Rosely Sichieri , Renzo Venturim Mozzer . A low-energy-dense diet adding fruit reduces weight and energy intake in women. Appetite . Volume 51, Issue 2, September 2008, Pages 291-295.
9. Shi F, Zhou X, Yao MM, Zhou Q, Ji SJ, Wang Y. Низька-temperature stress-induced aroma loss regulated fatty acid metabolism pathway в ' Nanguo ' pear. Food Чехія . 2019 Nov 1.
10. Zheng H, Liu W, Liu S, Liu C, Zheng L. Ефекти мелатоніну, що ґрунтуються на плодоносних відростках і життєздатній якості fresh-cut pear fruit. Food Чехія . 2019 Nov 30.

Розширена HTML версія статті наведена на сайті edaplus.info.

Pear - useful properties, composition and contraindications

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief з проекту EdaPlus.info

Yampolsky Aleksey, nutritionist

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

Отримано 26.08.19

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

Abstract. The article discusses the main properties of the pear 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 the product are indicated, the use of pear in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of pear on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately. The scientific foundations of diets with its application are considered.