



Горох (лат. *Pisum*)

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

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

Корисні властивості

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

У 100 г свіжого зеленого гороху міститься [1]:					
Основні речовини:	г	Мінерали:	мг	Вітаміни:	мг
Вода	78,86	Калій	244	Вітамін С	40,0
Вуглеводи	14,45	Фосфор	108	Вітамін РР	2,090
Харчові волокна	5,7	Магній	33	Вітамін В1	0,266
Цукор	5,67	Кальцій	25	Вітамін А	0,230
Білки	5,42	Натрій	5	Вітамін В6	0,169
Жири	0,4	Залізо	1,47	Вітамін В2	0,132
Калорійність	81кКал	Цинк	1,24	Вітамін Е	0,13

З наведених таблиць слід, що найбільше користі організму горох приносить у свіжому вигляді. Як самі горошинки, так і стручки (придатні для вживання) містять велику кількість вітамінів та мінералів. Крім того, цей овоч не є небезпечним, охочим схуднути – він відрізняється низькою калорійністю.

Що стосується різних способів обробки зеленого горошку, то вони по-різному позначаються на його харчовій цінності. Так, заморожування лише частково позбавляє продукт нутрієнтів та вітамінів, а ось після консервації в овочі залишається мізерно мала кількість корисних речовин. Сухий жовтий горох, у свою чергу, не надто багатий на вітаміни, але може похвалитися надзвичайно високим вмістом білка і харчових волокон.

Лікувальні властивості гороху

Горох - одне з найбагатших джерел рослинного білка, необхідного організму як будівельний матеріал для м'язів і кісток. Також він забезпечує тривале відчуття ситості, оскільки разом із харчовими волокнами, уповільнює травний процес і піднімає рівень гормонів, що зменшують апетит ^[6]. За вмістом протеїну горох нерідко порівнюють з м'ясом, і часто цей овоч стає невід'ємною частиною раціону вегетаріанців і веганів.

Однак, хоч би як були схожі білки рослинного і тваринного походження, все-таки вони не тотожні, тому горох не може стати повноцінним заміником м'яса. Вживаючи цей овоч, організм недоотримує незамінну амінокислоту метіонін, що у великій кількості біохімічних процесів. Наприклад, в 100 г гороху міститься всього 0,082 г метіоніну, а в 100 г яловичини – 0,588 г.

З іншого боку, вчені дійшли висновку, що високий вміст в організмі метіоніну та його похідного – гомоцистеїну – призводить до проблем з судинами, тромбоутворення, активації генів, що провокують старіння. Найкраще, дотримуватися балансу і тримати метіонін в районі мінімальної норми. Досягти такого результату можна, знизивши споживання м'яса і додавши до раціону інші джерела білка, такі як горох.

Також свіжий зелений горошок забезпечує організму отримання справжнього вітамінного заряду. Овоч відрізняється високою концентрацією вітамінів групи В, а також містить вітаміни С, РР, Е, А, К. Крім цього, горох багатий на такі мікроелементи, як: калій, магній, фосфор, залізо, цинк, селен. Всі ці вітаміни та нутрієнти часто відіграють ключову роль у багатьох процесах, що протікають в організмі, а їх нестача може призвести до серйозних захворювань.

Зазначимо, що разом із горохом в організм потрапляє низка цінних кислот. Наприклад, глутамінова – найважливіший елемент функціонування мозку. Ця нейромедіаторна амінокислота бере активну участь в обміні речовин у тканинах мозку. Незамінна в обмінних процесах організму та пантотенова кислота. Вона також забезпечує синтез холестерину, гемоглобіну, гістаміну. Нарешті, складно переоцінити значення фолієвої кислоти, яка бере участь у формуванні еритроцитів та сприяє нормалізації кровотворення.

Позитивний ефект гороху на систему травлення пов'язують з наявністю в його складі харчових волокон. Вони діють як натуральні пробіотики, підтримуючи життя корисних бактерій та перешкоджаючи розмноженню патогенних організмів у кишечнику. Це допомагає попередити різні гастроентерологічні проблеми і навіть рак товстої кишки ^[7]. Клітковина також допомагає впоратися із запорами. А ще вона стимулює вироблення елемента в слині, що відповідає за боротьбу із зубним нальотом.

Зазначимо, що вживання гороху сприятливо впливає на серцево-судинну систему людини. Високий вміст калію, магнію та кальцію допомагає утримувати в нормі кров'яний тиск. Харчові волокна сприяють нормалізації рівня холестерину і відповідно зменшують ризик розвитку атеросклерозу. До того ж антиоксиданти разом з вітамінами А та Е захищають клітини від руйнування і тим самим роблять свій внесок у боротьбу з кардіоваскулярними хворобами, паралельно проводячи профілактику онкологічних захворювань. ^[8].

Рекомендується вживати горох при діабеті. По-перше, цей овоч має низький глікемічний індекс – показник того, як швидко після вживання продукту піднімається рівень цукру в крові. Клітковина знижує швидкість засвоєння вуглеводів, що призводить до поступового, а не швидкого підйому його рівня^[9]. Більше того, дослідження показують, що завдяки високому вмісту білка горох допомагає стабілізувати цукор у крові у хворих на діабет 2 типу^[10].

Тим не менш, незважаючи на масу корисних властивостей, багато хто продовжує неоднозначно ставитися до гороху, оскільки він один з лідерів серед продуктів, що викликають здуття та метеоризм. Вся справа в тому, що цей овоч не повністю всмоктується в тонкому кишечнику і надходить у товстий, де на нього накладаються бактерії, що живуть там. З'єднання цих мікроорганізмів з простими цукрами, що містяться в гороху, призводять до бродіння та газоутворення. Всупереч поширеній думці, ці гази всмоктуються в настільки мінімальних кількостях, що вони ніякої шкоди не завдають, але певні незручності все-таки створюють.

Однак є кілька способів позбавитися дискомфорту. По-перше, можна поєднувати горох із такими продуктами, як кріп, куркума та м'ята. Вони сприяють дробленню газів на дрібні бульбашки, зменшуючи здуття. По-друге, може допомогти вживання пророщеного або замоченого гороху. Така підготовка сприяє виробленню додаткових ферментів, що прискорюють процес травлення. Нарешті, включення гороху в раціон на постійній основі дозволяє організму звикнути до нього і почати виробляти більше амілазу, що розщеплює цукру, і таким чином, що не допускає процесу бродіння.

Використання гороху в медицині

На сьогоднішній день ця бобова культура ще не використовується у виготовленні лікарських засобів, але має непоганий потенціал бути задіяною у фармакологічній галузі. Наприклад, японські вчені вважають, що горох має імуномодуючі властивості і може стати одним з компонентів імуностимулюючих засобів. Крім того, у терапевтичних цілях він може використовуватись у препаратах для нормалізації мікрофлори кишечника.

Відзначимо також, що з насіння зерен гороху виготовляють гороховий протеїн, що використовується в спортивному і дієтичному харчуванні. Він стимулює ріст м'язової тканини та, на відміну, від тваринного білка, дає менше навантаження на нирки.

Використання гороху в народній медицині

У народній медицині на основі гороху готують різні лікувальні засоби, але використовувати їх як основні ліки не рекомендується. Такі натуральні препарати можуть бути доповненням до терапії або в деяких випадках профілактикою. Також необхідно обов'язково проконсультуватися з приводу їх застосування з лікарем.

Збалансованість вітамінного та мінерального комплексів роблять горох цінним дієтичним овочем при нирковокам'яному захворюванні. Овочі мають сечогінну дію і виводять з організму солі, запобігаючи утворенню каменів. Крім того, він може допомогти роздробити вже існуючі камені на дрібніші частини для полегшення їх виведення з організму. З цією метою народні лікарі рекомендують робити відвар з молодих пагонів гороху. Деякі радять додавати в нього листя рослини та безпосередньо самі боби.

Пагони збирають у період цвітіння, миють, подрібнюють і заливають водою (з розрахунку 2 столові ложки на 1 склянку води). Довівши до кипіння слід залишити стебла на невеликому вогні на 10 хвилин. Потім відвару потрібно дати настоятися близько 30 хвилин і процідити. Для

того, щоб засіб справив бажаний ефект, необхідно приймати відвар близько одного місяця. Зазвичай його п'ють по 2 столові ложки 3-4 рази у день перед їдою.

При таких шкірних захворюваннях, як екземи і бешихи, а також при гнійних ранах народні цілителі радять застосовувати горох зовнішньо. Для цього можна змішати кілька ложок горохового борошна з білком сирого курячого яйця і перемішавши до однорідної маси, нанести на уражену ділянку шкірного покриву. Ще один варіант: змішати яєчний білок із розім'яними в кашку незрілими горошинками.

Також горох вважається хорошим помічником у боротьбі з фурункулами та карбункулами. Для лікування таких гнійно-запальних захворювань роблять припарки з горохового борошна. Вони забезпечують прискорене дозрівання та розм'якшення пошкоджених сегментів шкіри. До речі, муку можна приготувати самостійно в домашніх умовах. Сухі зерна гороху потрібно подрібнити та заварити окропом у пропорції один до одного. Перемішати суміш, охолодити її, щоб уникнути опіків і в теплому вигляді нанести на хворе місце, покривши його папером та бинтами. Залишити на кілька годин.

Крім того, горохове борошно рекомендують вживати при проблемах із травленням (особливо при запорах), при високому рівні холестерину (як профілактики атеросклерозу) та підвищеному рівні цукру. Також народні цілителі вважають, що горохове борошно сприяє відновленню нормального кровообігу головного мозку, що, у свою чергу, призводить до зменшення головного болю та покращення пам'яті. З цією метою зазвичай приймають по 1 чайній ложці борошна натще щодня.

Використання гороху у східній медицині

На сході горох відомий з давніх-давен. Наприклад, згадки про нього зустрічаються у давньоіндійських відах. За легендою ця бобова культура була подарована людям богами, коли земля перестала давати врожай. Легендарний правитель і втілення Бога на землі, Прітху Махарадж, умів спілкуватися з Девами – напівбогами, керуючими енергіями, зірками, стихіями. Для порятунку від голоду вони порадили правителю посадити бобові, які під час зростання накопичують енергію сонця і потім передають її людям.

У стародавньому Китаї горох був символом багатства та благополуччя. Там його відносять до нейтральних продуктів, які впливають на організм м'яко та заспокійливо. Китайські народні лікарі вважають, що цей овоч стимулює роботу селезінки, покращує травлення, бореться із запорами, надає легку сечогінну дію і як наслідок зменшує набряки. В цілому, горох вважається корисним продуктом, який тонізує та зміцнює організм.

У класичних тибетських медичних трактатах горохом пропонували лікувати шкірні захворювання. Для цього уражені місця радили терти гороховим борошном. Також вважалося, що такі процедури покращували кровообіг та допомагали при розладі шлунка.

Горох у наукових дослідженнях

Вчені університету Копенгагена встановили, що рослинний білок насичує організм людини краще за тварину. У проведеному експерименті брали участь 43 молодих чоловіки, яким подавали три страви, що складаються або з їжі, багатої на рослинний протеїн (переважно горох), або з їжі, що містить тваринний протеїн (головним чином свинина, оленина і яловичина). У результаті виявилось, що ті, хто отримували бобові, насичувалися краще і за наступним прийомом їжі вживали в середньому на 12% калорій менше, ніж ті, хто їв м'ясо ^[11].

Вчені пов'язують це з високим вмістом у гороху клітковини. Хоча бобові насичені протеїном менше, ніж м'ясо, вони створюють відчуття ситості за рахунок грубих харчових волокон у своєму складі ^[11]. Результати експерименту були важливими з погляду включення гороху в дієтичний раціон.

Наступні дослідження не змусили довго чекати. Так, узявши за основу результати попередніх дослідів, канадські вчені продовжили розвивати цю тему. В їх експерименті брали участь 940 осіб (чоловіків і жінок), які протягом 6 тижнів отримували по 130 г гороху на день. При цьому вони не обмежували себе в інших продуктах та вели звичний спосіб життя. В результаті, навіть при отриманні мінімальної порції гороху і без докладання зусиль, у середньому кожен із учасників втратив за цей період 0,34 кг ^[12].

Вченим того ж дослідницького центру Торонто вдалося з'ясувати, що введення в раціон бобових культур, у тому числі і гороху, сприяє зниженню рівня холестерину на 5%. За словами дослідників, щоденне вживання цих продуктів на 5-6% скоротило б ризик розвитку серцево-судинних захворювань, які сьогодні вважаються однією з головних причин смертності. Зазначимо, що більш помітне зниження холестерину було помічене у чоловіків, оскільки, як правило, вони менше стежать за своїм раціоном та їх початкові показники гірші, ніж у жінок ^[13].

Японські вчені, у свою чергу, вважають, що горох може використовуватися для вирішення проблем із ШКТ. Після низки дослідів на мишах, вони дійшли висновку, що за своїм впливом овоч схожий з пробіотиками: він помітно покращує функції слизових оболонок, піднімає місцевий імунітет і перешкоджає життєдіяльності патогенних мікроорганізмів. Однак, за словами дослідників, проблема в тому, що для досягнення потрібного результату горох потрібно їсти у величезних кількостях, тому зараз вони вивчають механізм його впливу і незабаром спробують синтезувати потрібну речовину ^[14].

Крім того, горох підтвердив свою ефективність при лікуванні гіпертонії та полегшенні симптомів хронічного захворювання нирок. Найчастіше ці дві хвороби пов'язані у замкнутому колі: підвищений артеріальний тиск негативно впливає роботу нирок, а ниркова недостатність підтримує тиск високому рівні. Однак при вживанні горохового білка вдається відтермінувати або навіть запобігти розвитку ниркової недостатності. Якщо хвороба вже розвинулася, то гороховий протеїн як мінімум підтримуватиме тиск на нормальному рівні, знижуючи навантаження на нирки ^[15].

Дослідники провели експеримент на щурах, в якому одній половині гризунів з полікістозом нирок давали гідролізат горохового протеїну (білок частково руйнується та очищається за допомогою ферментів, після чого залишаються лише необхідні амінокислоти), а інший – не змінювали їх звичний раціон. В результаті, у тварин на білковій дієті було відзначено 20-відсоткове падіння рівня тиску. Такі результати виглядають обнадійливо, оскільки в більшості випадків причиною смерті у пацієнтів з нирковою недостатністю стають ускладнення, спричинені підвищеним тиском ^[15].

Горох при схудненні

Однозначної оцінки гороху дієтологи поки що дати так і не зуміли. Це, безсумнівно, дуже корисний продукт, але його включення до раціону при скиданні ваги – питання, що залишає простір для дискусій. Наприклад, у ліфтинг-дієті відомого голлівудського доктора Ніколаса Перріконе горох знаходиться в категорії заборонених овочів, а ось відомий канадський дієтолог Рассел де Соуза стверджує, що щоденне вживання цієї бобової культури допомагає без особливих зусиль втрачати зайві кілограми.

Що ж, спочатку необхідно розібратися з тим, про який горох йдеться. Оскільки при вирішенні або забороні вживання того чи іншого продукту враховуються кілька параметрів і горох вони різні, в залежності від способів його приготування. По-перше, потрібно дивитися на калорійність. З цієї точки зору свіжий зелений горошок – продукт, що підходить для будь-якої дієти. У ньому багато нутрієнтів і вітамінів і всього близько 80 ккал на 100 г. Абсолютно по-іншому справи з сухим горохом, чия енергетична цінність досягає позначки 350 ккал на 100 г.

Однак це ще не все. Протиріччя виникає під час розгляду другого параметра – **глікемічного індексу препарату** (показник впливу вуглеводів зміни рівня цукру на крові). Так, у свіжого горошку він дорівнює 50 одиницям, а у сухого – 25. Тобто, свіжий горошок відразу віддає енергію і в організмі швидше підвищується рівень глюкози і, відповідно, набагато швидше виникає почуття голоду. А ось при вживанні сухого гороху, який до того ж містить багато білка та клітковини (за рахунок чого перетравлюється повільніше), відчуття ситості залишається більш тривалий період часу.

Отже, якщо дієта передбачає відмову від м'яса, сухий горох може заповнити білковий дефіцит. До того ж, він забезпечить необхідну енергію та сили при фізичних навантаженнях. Більше того, результати деяких досліджень демонструють нам, що при регулярному прийомі невеликих порцій сухих зерен людина втрачає зайву вагу. В основному це відбувається за рахунок того, що після страви з гороху вам довше не хочеться їсти. Крім того, цей овоч сприяє покращенню роботи ШКТ, що також важливо для нормалізації ваги. Якщо калорійність гороху все-таки занадто висока для вас, то ви можете включати до свого раціону набагато більш «легкий» свіжий зелений горошок.

Нарешті, якщо у вашій дієті вже є достатньо білкових продуктів, то від вживання гороху, можливо, варто відмовитися. Оскільки велика кількість протеїну створює сильне навантаження на нирки. Також білкова дієта протипоказана тим, хто намагається скинути вагу виключно за рахунок зміни харчування, без фізичних навантажень. У такому випадку білок, що накопичується, поступово перетворюватиметься на глюкозу і тільки спровокує набір зайвої ваги.

Горох у кулінарії

Горох люблять і давно використовують практично у всіх країнах світу. Відомо, що він був популярний серед давньогрецьких простолюдинів. На Русі ще з Середніх Віків з гороху робили багато різноманітних страв, але в ті часи його також їли здебільшого бідняки. А ось у Франції свіжий зелений горошок подавали в багатих будинках як делікатес, а сухі боби були долею звичайних людей.

Сьогодні горох аж ніяк не вважається другосортною їжею. Наприклад, у Голландії в одному з найкращих ресторанів Амстердама, який розташований неподалік королівського палацу, готують фірмову страву – гороховий суп з копченостями. У деяких народів (наприклад, у Латинській Америці) ця бобова культура загалом становить основу рослинного меню. На Близькому Сході, до речі, широко поширений так званий «баранячий горох» або нут. Однак це не особливий сорт гороху, а його близький родич - бобова культура, що відноситься до іншого роду.

У кулінарії горох використовують по-різному: його їдять у свіжому вигляді, додають до м'ясних страв, салатів, консервують, з нього роблять супи, каші, пюре, котлети, його використовують як начинку для вегетаріанських пельменів, пирогів та млинців. А в Китаї навіть вигадали додавати горох у морозиво.

Цікаво, що у нас свіжий зелений горошок влітку прийнято їсти окремо від решти, хоча він може чудово вписатися в будь-який овочевий салат. Наприклад, непогано вийде, якщо додати його до помідорів, червоної цибулі, сиру тофу та перцю чилі (або часнику). Заправити такий салат можна оливковою олією.

Ще один цікавий момент: ми звикли готувати гороховий суп із сухих зерен, але існує і полегшений літній варіант цієї страви, в якій використовується молодий овоч. Рецепт горохового супу-пюре дуже простий. Слід довести воду в каструлі до кипіння, кинути в неї кілька листків м'яти, закинути горошок (несезон можна використовувати заморожений продукт) і варити 3 хвилини. За час такої короткочасної теплової обробки корисні речовини не встигнуть зруйнуватись. Потім потрібно злити воду, змолоти горох і м'яту в блендері і влити отриману суміш у бульйон. Додати сіль, перець та оливкову олію.

Якщо ж вам більше до смаку традиційний суп або горохове пюре, приготовані на основі сухих зерен, слід звернути увагу на кілька корисних лайфхаків . По-перше, перед варінням горох радять замочувати - це відомо багатьом, але не всі знають, що в процесі можна додати у воду одну чайну ложку харчової соди і це зніме блокатори ферментів, які допомагають гороху краще і швидше перетравлюватися. Таким чином, це допоможе частково вирішити проблему здуття та метеоризму.

По-друге, якщо ви забули або не встигли замочити боби, для прискорення їх розварювання потрібно кожні 5-7 хвилин додавати в каструлю трохи холодної води. Можна готувати горох і в мультиварці . Щоправда, це займе більше часу – приблизно півтори години за режиму «гасіння».

Що стосується поєднання гороху з іншими продуктами, то його добре вживати зі свіжим болгарським перцем, капустою всіх видів, огірками, морквою, помідорами, кабачками, баклажанами та буряками. Також підійдуть квашені капуста та огірки. Не варто поєднувати горох із зерновими та молочними продуктами.

Застосування гороху у косметології

Незважаючи на те, що бобові загалом і горох зокрема мають масу корисних властивостей, косметичні засоби на їх основі така рідкість, що перерахувати їх можна на пальцях однієї руки і в основному йдеться про надання антивікового ефекту. Так, латвійська компанія ITLA.LV випустила серію кремів . *Femme élégante* », у складі яких є екстракт горошку. Ліфтинг -креми, і маски з витяжкою цієї бобової культури розробили також іспанці (*Natura Bisse* » ультравідновлюючий крем для контуру очей) та російські («Російське поле» крем від зморшок).

І хоча зараз горох не найактивнішим чином використовується в косметології, раніше він вважався добрим помічником у боротьбі зі шкірними захворюваннями. За легендами, Катерина II страждала від проблемної шкіри обличчя та соромившись її демонструвати на людях, наносила шар борошна як пудру. Звичайно, це тільки посилювало ситуацію і на обличчі з'являлися нові плями та роздратування. Тоді один із придворних медиків порадив імператриці спробувати римську маску з гороху. У дерев'яній ступці потрібно було потовкти горох, додати сметану і наносити на обличчя кілька разів на тиждень. Імператриця була дуже задоволена результатами, оскільки шкіра її стала білою та гладкою.

Хоча науково ефективність «горохової» косметики не підтверджена, жінки й досі досить часто користуються самостійно приготовленими засобами. В принципі, в цьому є здоровий глузд, оскільки цей овоч має комплекс вітамінів групи В, вітамін Е і антиоксидантами, що позитивно

впливають на стан покривів. Маски застосовують як усунення недосконалостей, так підтримки здоров'я і молодості шкіри.

Для догляду за сухим та нормальним типами шкіри рекомендують використовувати свіжий зелений горошок, який забезпечує гарне зволоження. Для приготування маски його необхідно розім'яти до пюре. Як правило, процедуру проводять один раз на тиждень. Власницям жирного типу шкіри краще підійдуть засоби, приготовані із сухого гороху – вони підсушують епідерміс та борються із прищами. Зазвичай сухі боби або варять і потім розминають у пюре, або змалюють у кавомолці до борошна. Наносити маску необхідно двічі на тиждень. Тримати кошти на шкірі потрібно трохи більше 10-15 хвилин, та був добре змивати водою.

Серед найбільш популярних рецептів масок для сухої шкіри виділимо такі:

- **Ягодно -горохова.** Дві столові ложки пюре зі свіжих горошин змішують із двома столовими ложками максимально подрібненої чорної смородини. Вважається, що такий засіб допомагає боротися зі зморшками.
- **Оливково-горохова.** Дві столові ложки пюре зі свіжого гороху з'єднують з однією столовою ложкою оливкової олії, трьома краплями ефіру апельсина та сирим жовтком курячого яйця. Така маска має зробити ліфтинг ефект.
- **Чисто горохова.** Якщо ж ви просто хочете зволожити шкіру, достатньо нанести на обличчя пюре з горошин, не додаючи більше ніяких інгредієнтів.

Для догляду за жирною шкірою корисними можуть бути такі рецепти:

- **Класична маска** призначена для усунення жирного блиску. Три столові ложки горохового борошна необхідно залити водою або молоком так, щоб вийшла в'язка суміш.
- **Очищувальна маска** готується за допомогою 30 г борошна, 30 г вівсяних пластівців, невеликої кількості води, тріски мускатного горіха та кориці. Маска повинна робити пілінгову дію, тому необхідно наносити її масажними рухами, а потім залишити на обличчі на 5-7 хвилин.

Небезпечні властивості гороху та протипоказання

Користь гороху незаперечна, але водночас існують і деякі протипоказання для його вживання. Наприклад, він не рекомендується людям з подагрою, у період загострення шлунково-кишкових захворювань, при гострих нефритах та порушеннях кровообігу.

До того ж горох містить так звані антинутриєнти – сполуки, що перешкоджають засвоєнню поживних речовин. З усіх бобових культур у гороху антинутриєнтів найменше, але вони все одно існують і, крім нейтралізації корисних мінералів, можуть створювати проблеми з травленням. Особливо слід виявляти обережність людям, які вживають горох як основну білкову їжу, і тим, хто страждає від хронічного недоїдання.

Серед найбільш активних антинутриєнтів у гороху виділяють фітинову кислоту та лектини . Перша пов'язує мінерали та не дає організму абсорбувати достатню кількість заліза, кальцію, цинку та магнію. А другі сприяють підвищеному газоутворенню та здуттю живота. Для того щоб запобігти негативному впливу гороху на організм і дозволити всім корисним елементам засвоїтися необхідно:

- вживати боби, особливо свіжі, помірними порціями (120-170 г);
- пророщувати або замочувати боби перед приготуванням та вживанням.

Як вибрати і як зберігати горох

При покупці свіжого зеленого горошку, необхідно звернути увагу на колір: стручки повинні бути зеленими без пожовтіння. Крім того, вони повинні легко і з хрускотом ламатися, виділяючи сік. Зазначимо, що це швидкопсувний овоч, який швидко втрачає свої смакові та корисні якості, тому його бажано їсти відразу після збирання або придбання. Зберігати краще в закритому контейнері в холодильнику не довше 7-10 днів.

При виборі сухого гороху слід дивитися на розмір горошин: вони повинні бути невеликими (3-4 мм в діаметрі). Колір може бути як жовтим, так і зеленим, але не фіолетовим, оскільки це кормові сорти. У сухому вигляді ця бобова культура може зберігатися в поліетиленовій упаковці до 5 років, а в герметично закритому контейнері або у вакуумі – і всі 10. Хоча краще використовувати скляні ємності з невеликою кількістю солі на дні – це допоможе відводити комах та усуне зайву вологу. До речі, якщо ви ставите питання, як швидко зварити горохову кашу і хочете, щоб горох легко розварився до однорідної маси, то вам потрібно вибирати сухі колоті зерна.

Нарешті, що стосується консервованого горошку, то при його виборі варто віддати перевагу скляній тарі, яка дозволяє розглянути якість продукту. Горошини повинні бути цілісними та не пом'ятими. Також кришка на банку в жодному разі не повинна бути здutoю. Крім цього, слід обов'язково звернути увагу до складу. У якісному продукті немає нічого, крім води, цукру, солі та самого гороху, вміст якого, до речі, не повинен бути нижчим за 65%. Важливу роль відіграє і дата виготовлення, оскільки з травня по липень виробники зазвичай використовують свіжу сировину, а в решту часу – заморожену або сублімовану.

Цікаві факти про горох

У багатьох культурах поява гороху землі пов'язують із божественним провидінням. Наприклад, за однією з легенд, коли Бог вигнав Адама, що грішив з саду, тому довелося важко працювати. І ось, коли він орав землю, по його щоках котилися сльози і, потрапляючи в ґрунт, перетворювалися на горошини.

З достовірнішої інформації відомо, що на Русі горох часто висаджували вздовж доріг, щоб далекі мандрівники могли насититися. Також його використовували для різних ритуалів. Наприклад, щоб притягнути удачу і багатство, в залізний кухоль клали 22 сухі горошини, накривали її лівою рукою і торохтіли вмістом, обминаючи будинок по колу. А ось у Стародавньому Римі горох використовували для приворотів. Так, існувало повір'я, що частини розділеної навпіл горошини притягуються, тому дівчата половину залишали собі, іншу – підкидали коханому.

У Японії горох давно і досі символізує міцне здоров'я. Вважається, що він обов'язково має бути на новорічному столі разом із локшиною – символом довголіття та рисовим печивом – символом достатку^[17]. У Середньовічній Франції, у свою чергу, горох не просто став символом здоров'я, а перетворився на справжнього рятівника народу. Непоказні будинки звичайних людей дуже погано зберігали тепло, тому в холодні зими багато хто хворів і вмирав.

Становище врятував король Карл V, який привіз із одного зі своїх візитів до Іспанії незвичайну нову культуру – горох. Виявилося, що один іспанський вельможа пригостив Карла гороховою кашею зі смаженою свининою. Французькому монарху сподобалося те, що страва залишалася теплою протягом всієї двогодинної трапези. Він наказав привезти додому кілька сотень обозів із цією бобовою культурою. Нею засіяли поля на півдні країни, і з цього моменту горохова каша з беконом стала французькою народною стравою, що зіграла у люті морози безліч сімей.

А ось у Стародавній Греції у бобів була неоднозначна репутація. Ними харчувалися переважно бідні люди, тоді як інтелектуали вважали, що горох притуплює розум і викликає безсоння. Знаменитий математик та філософ Піфагор навіть забороняв своїм учням його вживати. Існує легенда про те, як піфагорійці тікали від своїх ворогів, раптово зупинилися і були повністю розбиті, оскільки не ризикнули перетинати поле, засіяне бобами ^[17].

Цікаво, що є рідкісне генетичне захворювання фовізм. Найбільш поширене воно в Ірані, Іраку, Марокко, Італії та Франції. Його походження досі залишається нез'ясованим, а механізм ураження організму не зрозумілий. Якись із речовин, що містяться в гороху, потрапляючи в кров, запускають процес розпаду клітин крові – еритроцитів. Настає тимчасовий параліч. Стражденим цією хворобою не рекомендується не тільки вживати горох, але й перебувати в місцях цвітіння бобових.

До речі, раніше вважалося, що фовізм – це хвороба монархів, яка передається з покоління до покоління. Недарма, у відомій казці Ханса Крістіана Андерсена «Принцеса на горошині» принц, який бажав одружитися на особі королівського роду, узяв за дружину жебрачку лише тому, що вона не змогла заснути на перинах, під якими лежала одна єдина горошина. Оскільки її організм відреагував на бобову культуру, можна було бути впевненим, що дівчина справжня принцеса.

Продовжуючи тему монархів та гороху, не можна не згадати відомі вислови «при царі Гороху», «пам'ятати царя Гороху», «коли цар Горох із грибами воював». Цей цар Горох – персонаж сатиричних творів, де він зображується легендарним древнім правителем, і жартівливих фразеологізмів, які переважно означають «давні часи».

реасоупер » (гороховий суп), що існує в англійській мові, має цілком серйозне і, на жаль, негативне значення. Так у середині XX століття Англії називали вид густого туману. Після того, як антициклон приніс до Лондона холодну туманну та безвітряну погоду, люди стали використовувати більше вугілля для опалення своїх будинків. Це вугілля було низької якості і містило сірку. Після його спалювання у повітря потрапляли отруйні речовини, які змішувалися з вихлопними газами від транспортних засобів та пилом, утворюючи густий зміг.

Морок, що накрив столицю, практично паралізував місто на кілька днів. Через погану видимість перестав курсувати транспорт, люди намагалися не виходити на вулиці, хоча зміг проникав і в приміщення. Через частинки сажі, які зраджували туману жовто-чорний колір, його і стали називати «гороховим супом». В результаті, такого явища в Лондоні померло кілька тисяч людей (найбільше людей похилого віку і людей, які страждають на респіраторні захворювання).

Сорти та вирощування

Вирощування гороху – справа не дуже складна. Найкраще він почувається на легкому ґрунті, багатому калієм і фосфором, але без азоту. Переважно вибирати сонячну ділянку, захищений від вітру. Час посадки насіння гороху може змінюватись, починаючи з 20-х чисел квітня і до початку липня (виключно скоростиглі сорти). Цвітіння відбувається через 28-60 днів, залежно від сорту. А ще за місяць з'являється перший урожай. Плодоношення триває в середньому 30-40 днів.

Зазначимо, що висаджувати горох можна за допомогою пророщених зерен, так і за допомогою сухих. Однак в останньому випадку не можна обійтися без передпосівної обробки насіння. Деякі городники рекомендують на 5 хвилин опустити їх у теплий (40 ° C) розчин борної

кислоти з розрахунку 2 г на 10 л води. Інші радять робити повноцінне замочування насіння у воді кімнатної температури протягом 12-15 годин (воду потрібно міняти кожні 3 години).

Що стосується сортів, то овочевий горох ділять на дві основні групи: *цукровий* (мозкові сорти) та *луцильний*. Цукровий горошок ніжніший, його можна їсти разом зі стручками, і саме цей горох зазвичай використовують для консервації. А луцильні сорти містять більше крохмалю, їх стручки непридатні для споживання, а зерна зазвичай висушують.

Отже, горох – це найкорисніший овоч, який забезпечує організм хорошим вітамінним комплексом та постачає необхідні мінерали. Більше того в сухому вигляді він, як ніякий інший продукт, багатий на протеїн і харчові волокна при відносно невисокій калорійності. На відміну від іншої білкової їжі горох не провокує зростання рівня холестерину. А регулярне вживання його невеликих порцій вплине на здоров'я людини.

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. US National nutrient database , [джерело](#)
6. Paddon- Jones D., Westman E., Mattes RD, Wolfe RR, Astrup A., Westerterp-Plantenga M. Protein weight management and satiety. The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 87, Issue 5. May, 2008, P. 1558-1561.
7. Guinane CM, Cotter PD Довідка про штамп мікробіота в здоров'я і хронічне gastrointestinal disease: understanding a hidden metabolic organ, [джерело](#)
8. Dahl WJ, Foster LM, Tyler RT Review of the health benefits of peas (Pisum sativum L.), [джерело](#)
9. Lattimer JM, Haub MD Ефекти від дієтологічних волокон та його компонентів на metabolic health. Nutrients 2010, 2(12), P. 1266-1289.
10. Promintzer M, Krebs M. Діяльність протеїнів на glucose homeostasis. Clinical Nutrition and Metabolic Care 9(4), July 2004, P. 463-468.
11. Kristensen MD, Bendtsen NT, Christensen SM, Astrup A., Raben A. Meals засновані на vegetable protein sources (beans and peas) є найбільш сприятливі тим'я, що базуються на animal protein sources (veal and pork) – a randomized cross-over meal test Study. Food & Nutrition Research Journal , 2016.
12. Kim SJ , Souza RJ , Choo VL , Ha . a systematic review and meta-analysis randomized controlled trials. American Journal of Clinical Nutrition , 2016.
13. Ha V. , Sievenpiper JL , Souza RJ , Jayalath V. _____ Діяльність сенсорного впливу на встановлені терапевтичні аркуші для cardiovascular ризику зменшення: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Canadian Medical Association Journal , 2014.
14. Малоземов С. Їжа жива та мертва. 5 принципів здорового харчування. - Москва: Ексмо , 2017.
15. American Chemical Society. "Proteins From Garden Pea May Help Fight High Blood Pressure, Kidney Disease." ScienceDaily , [джерело](#)
16. Pesta DH, Samuel VT Висока білизна дієти для зменшення жиру: механізми і можливі caveats. Nutr . Metab ., 2014. P. 1-8.
17. Вишнякова М.А., Яньков І.І., Булинцев С.В., Буравцева Т.В., Петрова М.В. "Горох, боби, квасоля ..." Санкт-Петербург: "Динаміт", 2001. - 221с.

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

Peas - 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 24.04.19

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

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