



Обліпиха (лат. *Hippóphaë*)

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

Ямпільський Олексій, нутриціолог

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

Реферат У статті розглянуто основні властивості обліпихи 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 обліпихи у різних видах медицини та ефективність її застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти обліпихи на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт із застосуванням.

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

Корисні властивості

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

Основні речовини (г/100 г):	Свіжа обліпиха містить [1]
Вода	83
Вуглеводи	5,7
Харчові волокна	2
Білки	1,2
Жири	5,4
Калорії (ккал)	82
Мінерали (мг/100 г):	
Калій	193
Магній	30
Кальцій	22
Фосфор	9
Натрій	4
Вітаміни (мг/100 г):	
Вітамін С	200
Вітамін Е	5
Вітамін В 3	0,4

Вітамін В 2	0,05
Вітамін В1	0,03

Вітамінний та мінеральний склад обліпихи дуже залежить від її сорту, місця проростання і навіть часу збирання врожаю. Так, за осінь у ягодах та листі рослини накопичується більше мінеральних речовин, ніж у серпневому врожаї. Але це правило не є універсальним. Калію, магнію заліза восени в плодах обліпихи, в середньому, більше, ніж влітку, а, наприклад, натрію, кальцію та фосфору – менше.

З півтора десятка мінералів обліпихи серед макроелементів найбільш істотно в ягоді вміст калію і кальцію, а серед мікроелементів - заліза. Хорошим джерелом цинку може бути листя обліпихи, зібрані наприкінці літа. До речі, кора вважається одним із найкращих рослинних джерел серотоніну.

Залежно від сортів та умов помітно варіюється вітамінний склад. Але, в середньому, в 100 грамах ягід обліпихи «вміщується» близько 2-3 норм добової потреби організму у вітаміні С, половина норми вітаміну В6, третина добової норми вітаміну Е і бета-каротину – попередника вітаміну А. Є в ягодах і вітамін Р. , а також фенольні сполуки, що мають Р-вітамінну активність. У парі з вітаміном С вони забезпечують синергічний ефект у профілактиці атеросклерозу. Таким чином, обліпиху справді без сильного перебільшення можна назвати «вітамінною скарбницею».

100 г ягоди на день «закриває» і 100% потреби людини в органічних кислотах (яблучній, винній, лимонній, щавлевій та ін.), які беруть участь у багатьох біохімічних реакціях. Обліпиха – один із небагатьох рослинних продуктів, у якому виявили всі відомі на сьогодні омега-жирні кислоти, включаючи порівняно нещодавно відкрити Омега-7.

Зберігає активні речовини також масло обліпихи. Дозріле насіння містить 8-20% олії, м'якоть - близько 20-25%, а залишки плодів після віджиму соку - близько 15-20%. Ці олії мають високі концентрації ліпофільних компонентів, найчастіше ненасичених жирних кислот, фітостеринів і вітамінів А і Е. Тобто, включають компоненти, що мають багатофункціональну дію на здоров'я людини: антиоксидантні, протизапальні та антидепресантні властивості. При цьому жирні кислоти відіграють важливу роль у зміні цереброваскулярних та серцево-судинних захворювань.

Лікувальні властивості

Численні дослідження обліпихи показали, що і його плоди, і рослинні частини, залежно від умов, системно виявляють антиоксидантну, протизапальну, протипухлинну, антистресову, антитромбозну, адаптогенну, нейропротективну, антибактеріальну, цитопротективну, імуностимулюючу властивості.

Це означає, що екстракти рослини потенційно можуть бути з успіхом використані в лікуванні різних ушкоджень та патологій тканин, захворювань ШКТ, печінки та нирок, судин та серця, суглобів. Вони відносно безпечно можуть використовуватися для розширення фізичних можливостей організму та покращення когнітивних функцій.

- Серце та судини

Вживання плодів обліпихи збільшує адаптаційні можливості серцево-судинної системи та знижує кардіоваскулярний ризик.

Так, сприятливий вплив флавонол-агліконів обліпихи на фактори ризику розвитку захворювань серця було встановлено у дослідженнях за участю людей. Вважається, що флавоноїди обліпихи можуть вловлювати вільні радикали, знижувати в'язкість крові та покращувати серцеву функцію. Хоча ступінь виразності ефекту може бути різним. ^[1]

Досліди з щурами показали, що флавоноїди обліпихи також здатні опускати «верхній» показники артеріального тиску не гірше, ніж ліки еналаприл і гідрохлортiazид. ^[2] Знижувати «верхній» тиск може також насіння обліпихи. Антигіпертензивна дія, мабуть, проявляється за рахунок покращення чутливості до інсуліну та блокування ангіотензину флавоноїдами насіння рослини. ^[3]

Створене індійськими дослідниками вино обліпихи в дослідях на тваринах показало високу активність у вловлюванні вільних радикалів, що дозволило спостерігати виражений захисний ефект проти окислювального стресу. Крім того, у мишей з високим вмістом холестерину, яким давали вино з обліпихи, спостерігалось збільшення на 197% рівня «хорошого» холестерину по відношенню до рівня «поганих» ліпопротеїнів низької густини. ^[4]

Екстрагована олія насіння була випробувана при лікуванні ішемічної хвороби в експериментах на кроликах. Годування тварин таким маслом за 18 днів викликало значне зниження поганого холестерину. Крім того, судинорозширювальна активність аорти була значно збільшена, що дозволило вченим розглядати масляний екстракт як засіб з високою кардіозахисною активністю. ^[5] Від ішемії-реперфузії міокарда захищає і масло з м'якоті обліпихи. ^[6]

- Печінка та нирки

При гепатиті, який в експерименті російських вчених був спровокований у тварин введенням парацетамолу, комплексне застосування сухих листяних екстрактів обліпихи змогло знизити процес окислення ліпідів, що допомогло нормалізувати біохімічні показники крові та структуру тканин печінки. ^[7]

Сухе листя обліпихи здатне захистити нирки від впливу деяких токсинів, які виробляють плісняві гриби. Уражаючи паренхіму і клубочковий апарат, можуть викликати порушення у роботі нирок, але додавання в лабораторних умовах 2% порошку листя корм пташенят перепела забезпечувало частковий захист птахів від нефропатії. ^[8]

Крім того, екстракти обліпихи здатні пом'якшувати негативну дію деяких ліків. Одним із побічних результатів протипухлинного лікування, наприклад, метотрексатом, може стати запальне ураження слизових шлунково-кишкового тракту, глотки, рота та ін. (мукозити). Супутнє застосування екстрактів обліпихи попереджає таку реакцію. ^[9] Перешкоджають такі екстракти і вражаючий вплив солей миш'яку на внутрішні органи мишей, хоча самі обліпиха солі з організму і не виводить. ^[10] При цьому встановлено, що препарати обліпихи в терапевтичних дозах (до 250 мг/кг ваги/день) нетоксичні та в лабораторних експериментах (де гризунам на кг ваги давали 100 мг обліпихи протягом 3 місяців) не мали побічних ефектів. ^[11]

І олія насіння, і плоди обліпихи перешкоджають ураженню ліпосахаридами клітин печінкової тканини, а також зупиняють розвиток жирового гепатозу у щурів, посаджених на високоліпідну дієту. ^[12]

- Фізичні здібності

Плоди (у тому числі, вичавлений з них сік) і листя обліпихи здатні позитивно впливати на метаболічні показники лабораторних тварин та покращувати їх фізичні здібності. Експерименти

з щурами показали, що прийом водних екстрактів висушеного листа збільшував витривалість тварин при виснажливих фізичних навантаженнях і перешкоджав окислювальним процесам. ^[13]

В іншому досвіді здатність збільшувати аеробну витривалість продемонстрував сік обліпихи. Завдяки добавкам у тварин підвищилися рівні гемоглобіну та тестостерону, значно збільшилась кількість антиоксидантних ферментів у скелетних м'язах. ^[14] У перспективі ці властивості обліпихових компонентів можуть бути використані для збільшення сили та витривалості людини.

Особливий ефект застосування обліпихи спостерігається за умов високогір'я. Тут вживання ягід і особливо їх екстрактів допомагає організму адаптуватися до екстремальних умов. Прийом екстрактів призводить до зміни метаболізму анаеробного типу на аеробний, послаблюючи симптоми гірської хвороби (висотної гіпоксії). Механізм пояснюється тим, що екстракти листів обліпихи заважають переходу плазми з кровоносних судин легень у тканини внутрішнього середовища (паренхіму), чим теж знижують ступінь вираженості висотної хвороби. ^[15]

Крім цього, обліпиха допомагає підтримувати у здоровому стані та безліч інших систем та органів:

- Відразу кілька досліджень було присвячено впливу обліпихи на здоров'я очей. Зокрема, препарати насіння допомагали попередити старіння сітківки, спричинене світлом, олію плодів – допомагало при синдромі сухих очей, екстракти листя попереджали розвиток катаракти.
- При функціональних розладах у дітей ягоди відновлювали апетит та відновлювали травні функції. ^[16]
- Аплікації масло обліпихи в поєднанні з озонотерапією допомагають лікувати періодонтит у курців. ^[17]
- Листяні екстракти рослини знижують ступінь запалення при захворюваннях суглобів. ^[18]
- Масло обліпихи виявило терапевтичні властивості при виразці та ерозіях шлунка. ^[19]
- І масло, і листя здатні зменшувати радіаційну поразку та перешкоджати прояву поведінкових патологій тварин під впливом радіаційних гамма-випромінювань. ^[20]
- Вживання ягід обліпихи в їжу хоч і не скорочувало тривалість інфекційних захворювань, проте, знижувало в крові пацієнтів концентрацію С-реактивного білка. ^[21]
- Результати численних досліджень свідчать про ефективність обліпихових екстрактів у загоєнні ран різної природи.

Завдяки активному компоненту ізорамнетинолу, екстракти обліпихи допомагають справлятися з наслідками дії токсинів, що призводять до системної запальної реакції. ^[22] Цей ізорамнетинол показав здатність рахунок різних механізмів придушувати зростання пухлини раку легень ^[23] і раку товстого кишечника. ^[24]

Протипухлинні властивості насіння обліпихи виявляються ще й завдяки проціанідам, які інгібують на клітини раку молочної залози людини шляхом придушення синтаз жирних кислот. ^[25] Ці ферменти надекспресуються при багатьох ракових захворюваннях людини. Тому здатність інгібувати їхню експресію робить насіння обліпихи дуже перспективною сировиною у створенні ліків та від інших онкологічних захворювань. Треба лише нагадати, що не можна без додаткових досліджень переносити на людину результати, отримані у пробірі та тварин.

Використання в медицині

У фармакології та сучасній медичній практиці застосовуються концентрати з плодів та листя рослини.

З листя крушоподібної обліпихи виготовляють сухий екстракт, який стає активною речовиною у медикаментах з дією, спрямованою на пригнічення активності деяких вірусів. Прикладом таких ліків може стати «Гіпорамін».

Він належить до групи противірусних препаратів і випускається у п'яти лікарських формах (таблетки, мазі, супозиторії та ін.). Як показання виробник вказав ГРВІ з ринітом і ангіною, що розвинулися на тлі інфекції, грип типів А і В, вітряну віспу, герпес, оперізуючий лишай.

Масло обліпихи і самостійно, і в складі препаратів використовується для загоєння ран, відновлення тканин при обмороженнях, опіках екземах, позбавленні від шкірних захворювань. Також широко олію застосовується зі зняттям запалення слизової піхви, шийки матки, її ерозії. Серед найбільш поширених препаратів з маслом обліпихи в основі можна назвати наступні:

- **"Олазол".** Випускається у формі аерозолі. При нанесенні на шкіру утворює піну жовтуватого кольору. Засіб часто включають до списків кращих від опіків. А сам виробник відносить «Олазол» до лікарських препаратів комбінованого типу, які мають анестезуючу, антибактеріальну, протизапальну дію. Засіб застосовується для загоєння інфікованих ран, трофічних виразок, відновлення тканин шкірного покриву. У проктології його рекомендують для усунення анальних тріщин та лікування хронічного проктиту, а в гінекології – для допомоги у лікуванні ерозії шийки матки та бактеріального вагінозу.
- **"Гіпозоль".** Також аерозольний препарат аналогічний з «Олазолом» дії. Серед показань, крім опіків 2-3 ступенів, а також гінекологічних та проктологічних патологій, зазначені ерозивно-виразкові ураження слизової рота та пародонту.
- **«Облікоп».** Засіб використовується для швидкої регенерації шкірного покриву як активатор метаболізму і стимулятора відновлення тканин.

При цьому, незважаючи на масове застосування обліпихових засобів у боротьбі з наслідками опіків, далеко не всі фахівці готові порекомендувати препарати на основі популярних обліпихи та календули для надання ефективної допомоги.

У народній медицині

Народна медицина вважає полівітамінну обліпиху універсальним засобом, який:

- справляється з виразковими захворюваннями та шлунковими болями,
- зменшує симптоми ревматизму та подагри,
- лікує кашель, легеневий туберкульоз та пневмонію,
- має терапевтичну дію при захворюваннях серцево-судинної системи,
- зупиняє кровотечі,
- загоює шкіру після опіків і видаляє післяопікову пігментацію,
- допомагає у відновленні зору,
- піднімає чоловічу потенцію та рятує жінок від гінекологічних проблем.

Не всі рецепти народної медицини можна сліпо приймати на віру. Зокрема, при загостренні виразкових захворювань органічні кислоти ягід обліпихи можуть викликати підвищену секрецію шлункового соку і посилювати стан хворого. Але більшість народних практик, пов'язаних із застосуванням обліпихи, таки пройшли перевірку часом.

Особливо часто обліпихові частини застосовують при загоєнні ран: зупинки кровотеч, відновлення тканин, усунення пігментації після опікової. Іноді з профілактичною метою для запобігання шкірним проблемам дітей купують у відварі листя. А відвар плодів навіть п'ють на

лікування шкірних захворювань. Але найчастіше відвар плодів вживають у терапевтичних цілях при проблемах шлунково-кишкового тракту.

Готується він просто. 3 столові ложки ягід заливають окропом (0,5 літра) та залишають на повільному вогні на 10 хвилин. Іноді після цього проціджують не відразу, а дають відвар ще настоятися протягом півгодини. Об'єми вживання обліпихового відвару, що рекомендуються, в різних джерелах відрізняються, варіюючись від 2-3 столових ложок перед їжею до 2-3 склянок на день.

Для поліпшення зорової функції і для позбавлення від синдрому «сухого ока» використовується масло обліпихи. Однак його, попри поширені поради, не слід закопувати в очі, оскільки так масло може заблокувати слезовий канал і порушити слезовиділення. А це не тільки не допоможе, а й навіть спровокує розвиток синдрому сухого ока. Тому сучасні народні цілителі вважають, що з користю для здоров'я масло обліпихи краще приймати всередину в желатинових капсулах.

Олією також часто лікують ларингіти та фарингіти – зазвичай курсом по 10 процедур. Для цього їм просочують ватний тампон, яким потім змащують слизову. Популярні також масляні інгаляції, що тривають 10-15 хвилин.

Серотонін, яким дуже багата кора рослини, називають антидепресантом та «гормоном відмінного настрою». Тому відвари кори часто рекомендують відновлення діяльності нервової системи. Але ще його в домашньому лікуванні приймають для гальмування росту пухлин (карциноми, саркоми та ін), нормалізації тиску, радіаційного захисту. Зазвичай для такого відвару кору гілок збирають наприкінці весни, висушують і перетирають на порошок, який потім вже й заварюють окропом.

При ревматизмі та подагрі злегка розм'якшене в окропі листя накладають на хворі суглоби. З тією ж метою п'ють чай, заварений на листі рослини. Як проносний використовують відвар насіння рослини.

У східній медицині

Обліпихові інгредієнти широко застосовувалися в давньокитайській та давньомонгольській медицині. У медичних трактатах Тибету складові рослини згадуються з 8 століття. Зокрема, вказується, що обліпиха корисна при порушеннях обміну речовин та захворюваннях шлунка, який тибетці вважають основним місцем вироблення вогняного тепла. Поряд з іншими лікарськими рослинами обліпиха повинна збільшувати тепло та усувати холод слизу.

Сучасні послідовники традицій медицини Тибету під «холодом слизу» зазвичай розуміють зниження трофотропних процесів в організмі, які потрібно активізувати за допомогою певних продуктів. Трофотропна функція визначає стабільність внутрішнього середовища організму шляхом контролю перистальтики, ступеня розширення периферичних судин, потовиділення та секреції слинних залоз, порушень синусового ритму. Таким чином, обліпиха, згідно з медициною Тибету, надає комплексний вплив на організм, що дало підставу застосовувати її також в лікуванні хвороб крові і серця, при інтоксикації і гнійних запаленнях плеври.

У монгольських цілющих практиках обліпиха також активно застосовувалася на лікування захворювань легких і дихальних шляхів. Нею лікували туберкульоз, гострі форми пневмонії та просто кашель. Вважалося, що допомагає вона і за порушення роботи жовчовивідних шляхів.

У китайській медицині обліпіха (там вона називається Sha Ji) описується як продукт теплий, кислий, що впливає на меридіани нирок та печінки. Використовуючи ягоди, китайські цілителі лікують кашель з мокротинням, позбавляють пацієнтів від болю та дискомфорту у верхній частині живота, виправляють порушення перетравлення у шлунку та патології, що виникають через затримку там їжі. Крім того, обліпіхою активізують рух крові. Тому одним із показань до призначення обліпіхи вважається тривала відсутність менструації (у жінок із раніше нормальним циклом – при затримці протягом півроку, а у дівчат – за відсутності менструації до 16 років).

У наукових дослідженнях

Зміст та обсяг розділу «Лікувальні властивості» показує, що обліпіху у всьому світі вивчають дуже активно. З'явилася маса даних про антиоксидантну функцію екстрактів. Цілий пласт досліджень присвячений ранозагоювальним здібностям та антибактеріальним властивостям обліпіхових концентратів. У ряді робіт розглядається потенціал обліпіхи у справі захисту клітин головного мозку та нервової системи при різноманітних шкідливих впливах. В експериментах демонструється, наскільки ця захисна дія зберігає психічну адаптивність, здатність орієнтуватися у просторі, пам'ять та інші когнітивні функції.

Але як приклад наукових досліджень ми наведемо роботи вчених, присвячені відновленню зорової функції за допомогою обліпіхових препаратів.

Масло обліпіхи при пероральному застосуванні зменшує прояв симптомів у людей з синдромом сухих очей.^[26]

100 осіб, які брали участь в експерименті (їх вік варіювався від 20 до 75 років), були поділені на групи, представники однієї з яких щодня протягом 3-х осінніх місяців вживали 2 грами масла обліпіхи. Після завершення експерименту та обробки даних вчені дійшли висновку, що масло обліпіхи зупиняло збільшення осмолярності слізної плівки в холодну пору року і позитивно впливало на симптоми сухого ока. При цьому особливо суттєво зменшувалося відчуття печіння очей.

Захисний ефект флавоноїдів обліпіхи проти видимої світло-індукованої дегенерації сітківки.^[27]

Захисну дію флавоноїдів обліпіхи від дегенерації сітківки, спричиненої видимим світлом, вчені перевіряли на лабораторних кроликах.

Тварин лікували препаратами обліпіхи у дозах 250 та 500 мг/кг протягом 2 тижнів перед процедурами світлової дії та ще тиждень після. Функцію сітківки кількісно оцінювали шляхом виконання електроретинографії за 1 день до і через 1, 3 та 7 днів після дії світла. Крім того, вимірювали товщину зовнішнього ядерного шару сітківки, проводили імуноферментний та інші аналізи.

В результаті було встановлено, що препарат обліпіхи зменшував окислювальний стрес сітківки, запалення та клітинну загибель, викликані інтенсивним освітленням.

Оцінка терапевтичної ролі водного екстракту листя обліпіхи при катаракті.^[28]

У цьому проекті експерименти проводилися "в пробірці" на кришталиках піддослідних кіз. Антикатарактальна активність оцінювалася з використанням екстракту в діапазоні концентрацій 100, 200, 500 та 1000 мкг/мл шляхом оцінки показників низки біохімічних маркерів. Ступінь впливу екстракту на показники варіювалася від 63% до 300%. Але, в цілому,

водний екстракт листя обліпихи показав здатність затримувати початок і/або прогресування катаракти, принаймні, в умовах *in vitro*.

Регулювання ваги

Про користь обліпихи для схуднення останнім часом ходить безліч легенд. Ефективність плодів і завареного листя обліпихи пояснюється, головним чином, дією двох механізмів:

- перший заснований на тому, що вживання плодів пригнічує апетит, і людині простіше дається обмеження кількості калорій при кожному прийомі їжі;
- завдяки другому – знижується засвоєння жиру та сповільнюється його відкладання у черевній порожнині навколо органів.

Дійсно результати відразу кількох лабораторних досліджень на тваринах свідчать, що:

- листяні екстракти обліпихи знижують ожиріння, стеатоз печінки, резистентність до інсуліну та запалення при ожирінні, ^[29],
- екстракт насіння зменшує ожиріння, викликане дією з високим вмістом жирів, гіпертригліцеридемію та накопичення тригліцеридів у печінці, ^[30]
- Етанольний екстракт обліпихи запобігає ожиріння, викликане «жирною» дією за рахунок придушення експресії адипогенних та ліпогенних генів. ^[31]

Ще в одному дослідженні ^[32] вивчалася роль порошкоподібного чаю з листя обліпихи у мишей з ожирінням, викликаним дією з високим вмістом жирів. Мишам давали дві різні дози (1% та 5%) протягом шести тижнів. Чай пригнічував збільшення в масі тіла дозозалежним чином і значно зменшував вісцеральний жир, рівні лептину, тригліцериду та загального холестерину в плазмі, а також активність мишей, які отримували добавку. Крім того, чай обліпихи знизив концентрацію тригліцеридів і холестерину в печінці, зменшив накопичення ліпідів і збільшив їх виведення з калом.

Є дані, що сушені плоди обліпихи в експерименті допомагали пацієнтам контролювати набір маси за рахунок дії тих самих механізмів зменшення апетиту та засвоєння жирів, що надходять із висококалорійною їжею.

У програмах схуднення найчастіше використовуються або ягоди рослини (зазвичай говорять про 100 г на добу), або чай, заварений із листя та/або сухих плодів. Такий напій рекомендують пити за чверть години до прийому їжі.

У кулінарії

Ще в середині минулого століття рецепти з обліпихою в кулінарних книгах описували головним чином процеси приготування варень і джемів з цієї ягоди. Якщо якісь кухарі виявляли авторську ініціативу та «впроваджували» у різному вигляді обліпиху до складу популярних страв, то до широкої публіки такі знахідки не доходили. До того ж розмаїтість пектину немов підштовхувало використовувати обліпиху, в першу чергу, в желюванні різних продуктів, у варінні варення та джемів.

Останнім часом, при можливості популяризувати будь-який рецепт, обліпиху почали використовувати значно ширше. Люди зрозуміли, що кислуватий смак цих ягід відтіняє насолоду десертів і виконує функцію соусу в подачі м'ясних страв. При цьому жовті ягоди здатні «ділитися» з іншими продуктами приємним ананасовим (іноді горобиним) ароматом,

залишаючи довгий смак. А червоні ягоди рідкісних червоноплідних сортів додають страви виноградної відтінки запаху та смаку.

З необхідністю постійно дивувати публіку в барах та ресторанах зростає і популярність обліпихових коктейлів із молочними продуктами. Один із найпростіших рецептів з молоком передбачає використання:

- плодів рослини – 200 г,
- домашнього паливного молока – 300 мл (його можна замінити 250 г густої ряжанки),
- меду із терпким вираженим ароматом – 2 ст. л.

У цьому рецепті обліпиха просто перемелюється в блендері і проціджується через сито, а в пошарово розлитий коктейль додається мед. В альтернативному варіанті молоко спочатку збивається міксером, а потім у нього вже додається сік обліпихи з медом.

Також у кулінарії досить часто використовується олія обліпихи. На ньому зазвичай нічого не смажать, але додають у випічку, змішують з оливковим у співвідношенні приблизно ¼ і роблять заправки для овочевих та/або фруктових салатів. Вважається, що особливо добре масло обліпихи гармонує з апельсином.

Традиційно в деяких регіонах поширені «чай» домашнього приготування з листя обліпихи. У чайну «композицію» зазвичай додають листя смородини та/або м'яту для покращення смакових якостей. Однак у Шведському університеті сільськогосподарських наук пропонують розглядати листя обліпихи для ферментування в промислових масштабах, щоб потім продавати пакетований продукт так само, як класичний чай. Також із цієї сировини пропонується робити натуральні харчові консерванти, які збільшують користь, наприклад, продуктів м'ясної переробки.

У косметології

Захисні властивості обліпихи використовуються як у домашній, так і професійній косметології. Згідно з результатами досліджень індійських вчених, обліпихова емульсія при тривалому нанесенні на шкіру обличчя здорових людей покращує її бар'єрну функцію. В одному з експериментів косметологи вимірювали біометричні показники гідратації шкіри та трансепідермальної втрати води раз на тиждень протягом 84 днів. В результаті було встановлено, що 5% емульсійна суміш масла і води, що наноситься на шкіру обличчя, значно покращила бар'єрні властивості шкірного покриву.^[33]

Ще один експеримент (щоправда, вже лабораторний) показав, що спричинене УФ-випромінюванням старіння шкіри (зморшки, в'ялість, пігментація) ефективно запобігає навіть пероральним 6-тижневим прийомом фруктової суміші обліпихи.^[34]

Гіперпігментація та пошкодження шкіри ультрафіолетом також ефективно лікуються відбілюючими емульсіями на основі обліпихи. Принаймні це правомірно для людей з «азійською» шкірою. Вчені, вивчаючи густину пігментації пацієнтів, виявили достовірне зниження рівня меланіну у всіх учасників експерименту, що наносили на шкіру рослинний екстракт.^[35]

Всі ці властивості обліпихи використовуються і в домашній косметології, де поширені рецепти масок, лосьйонів для вмивання та кремів для шкіри та волосся. Завдяки великій кількості вітаміну С масло обліпихи сприяє активізації росту волосся і нігтів.

Дуже багато виробників доглядової косметики теж включили обліпихові концентрати до складу засобів проти зморшок та в'ялості шкіри, а також до складу лікувальних препаратів як протимікробний, протизапальний та антисептичний компонент.

Небезпечні властивості обліпихи та протипоказання

Якщо людина не має хронічних захворювань і у неї відсутня індивідуальна непереносимість або алергічна реакція на обліпиху, цей продукт можна вільно вживати без побоювань за своє здоров'я.

З обережністю слід практикувати вживання обліпихових концентратів, олії та великої кількості ягід людям з підозрами на запалення жовчного міхура, підшлункової, 12-палої кишки, печінки. За наявності і тим більше загострення цих захворювань ягоди та сік обліпихи протипоказані. Не слід вживати їх і при розладах шлунково-кишкового тракту.

Через велику кількість органічних кислот, що збільшують секрецію шлункового соку, обліпиха може нашкодити при виразках шлунка, 12-палої кишки, при запаленні слизової оболонки шлунка (гіперацидному гастриті). Хоча масло обліпихи і може використовуватися як допоміжний засіб для загоєння виразок.

Незважаючи на те, що настоєм листя та плодів у народній медицині виводять з організму надлишки щавельної та сечової кислот, полегшуючи стан хворого при подагрі, при сечокам'яній хворобі свіжі плоди та вичавлений з них сік вживати не рекомендується, оскільки це пов'язано з підвищенням кислотності сечі.

Вибір та зберігання

На ринки та в магазини свіжі ягоди обліпихи починають надходити з другої половини серпня та залишаються там до початку зими. Вибирати слід стиглі плоди яскраво-жовтого кольору, які при цьому зберегли щільність та пружність. Серед них при цьому не повинно бути м'яких або липких (склеєних) ягід. Не має бути нехарактерного стороннього запаху.

На ринку можна придбати і зрізану гілочку з обліпиховими гронами на ній. Якщо поставити її в прохолодне місце, то ягоди, що висять, навіть довше, ніж зірвані, збережуть свою свіжість. Але потім доведеться знімати їх самостійно, що через технічну складність процесу люблять робити далеко не всі.

Зберігати обліпихові ягоди краще в холодильнику, використовуючи для цього невеликий козуб з натуральних матеріалів (з прутняка або берести). Перевага таких контейнерів у тому, що при пошкодженні ягоди сік витікає через щілини в піддон, звідки легко видалити його, запобігши бродіння. Втім, з таким самим успіхом можна зберігати плоди і в поліетиленових пакетах із виконаними технологічними отворами. Популярне і зберігання обліпихи у скляній банці, але в цьому випадку бажано час від часу перевіряти вміст судини, щоб пошкоджені ягоди не потекли, і обліпиха не плавала у власному соку.

На тривалий термін, аж до наступного врожаю, обліпиху на зберігання поміщають у морозильну камеру. У замороженому стані вона втрачає свої цінні властивості. Деякі виробники відразу фасують швидкозаморожену ягоду пакети. Однак не завжди в такій тарі передбачено прозоре віконце, тому судити про якість вмісту можна вже після покупки. Вартість 1 кг такої ягоди – близько 3-10 доларів (у національному еквіваленті).

Незважаючи на таке несподіване застосування обліпихи, основною її функцією, звичайно, залишається лікувальна. Заради користі деякі люди, які раніше недолюблювали обліпиху через її смак і аромат, навчилися готувати ягоду новими способами. Тому не виключено, що в найближчому майбутньому на нас чекають не лише наукові, а й кулінарні «обліпихові» відкриття.

Література

1. Suomela JP, Ahotupa M., Yang B., Vasankari T., Kallio H. Absorption of flavonols derived from sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L.) і їхній ефект на емігрування ризиків для cardiovascular disease in humans - J. Agric. Food Chem. 2006, Sep 20, 54 (19), 7364-7369. doi: 10.1021/jf061889r.
2. He J., Chen Y., Xiao HY, Chang BB, Ding QF, Zhang MS, Zeng Z., Zhang XJ. - Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2009, May, 40 (3), 481-485.
3. Pang X., Zhao J., Zhang W., Zhuang X., Wang J., Xu R., Xu Z., Qu W. - J. Ethnopharmacol. 2008, May 8, 117 (2), 325-331. doi: 10.1016/j.jep.2008.02.002.
4. Negi B., Kaur R., Dey G. Protective effects of novel novel buckthorn wine on oxidative stress and hypercholesterolemia - Food Funct. 2013, Feb., 4 (2), 240-248. doi: 10.1039/c2fo30125c.
5. Basu M., Prasad R., Jayamurthy P., Pal. 2007, Nov., 14 (11), 770-777. doi: 10.1016/j.phymed.2007.03.018.
6. Suchal K., Bhatia J., Malik S., Malhotra RK, Gamad N., Goyal S., Nag TC, Arya DS, Ojha S. Seabuckthorn Pulp Oil Protects на Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury в Rats через Activation of Akt/ - front. Pharmacol. 2016, Jun 29, 7, 155. doi: 10.3389/fphar.2016.00155.
7. Чукаєв С.А., Миколаїв С.М., Роднаєва О.А., Нагаслаєва Л.А. Оцінка ефективності поєднаного застосування сухого екстракту листя обліпихи крушоподібної та адаптації до гіпоксії при гострому токсичному гепатиті – Бюлетень Східно-Сибірського наукового центру Сибірського відділення Російської академії медичних наук 2010, (3), 289-293.
8. Patil V., Asrani RK, Patil RD, Ledoux DR, Rottinghaus GE Патологія ochratoxin A-індукована непрогнозованість в Japanese quail and its protection by sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) - Avian. Dis. 2013, Dec., 57 (4), 767-779. doi: 10.1637/10549-040913-Reg.1.
9. Kuduban O., Mazlumoglu MR, Kuduban SD, Erhan E., Cetin N., Kukula O., Yarali O., Cimen FK, Cankaya M. Діяльність hippofae rhamnoides extract on oral mucositis induced in rats with methotrexate - J. Appl . Oral. SCI. 2016, Sep-Oct., 24 (5), 423-430.
10. Gupta R., Flora SJ Protective effects of fruit extracts of *Hippophae rhamnoides* L. against arsenic toxicity in Swiss albino mice - Hum. Exp. Toxicol. 2006, Jun., 25 (6), 285-295. doi: 10.1191/0960327106ht636oa.
11. Tulsawani R. Ninety day repeated gavage administration of Hippophae rhamnoides extract in rats - Food Chem. Toxicol. 2010, Aug-Sep., 48 (8-9), 2483-2489. doi: 10.1016/j.fct.2010.06.018.
12. Song C., Du J., Ge H. [Research of Hippophae rhamnoides fruits on serum lipids and liver protection effects in high-fat-diet rats] - Wei Sheng Yan Jiu. 2015, Jul., 44 (4), 628-631.
13. Zheng X., Long W., Liu G., Zhang X., Yang X. Діяльність seabuckthorn. Food Agric. 2012, Mar 15, 92 (4), 736-742. doi: 10.1002/jsfa.4634.
14. Qiao XF, Pan HY. 2010, Aug., 26 (3), 345-347.
15. Zhou JY, Zhou SW, Du XH, Zeng SY Protective effect of total flavonoids of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) в simulated high-altitude polycythemia in rats - Molecules. 2012, Sep 28, 17(10), 11585-11597. doi: 10.3390/molecules171011585.
16. Xiao M., Qiu X., Yue D., Cai Y., Mo Q. Включення hippofae rhamnoides на два appetite factors, gastric emptying і metabolic parametry, в дітей з функціональною dyspepsia - Hell. J. Nucl. Med. 2013, Jan-Apr., 16 (1), 38-43. doi: 10.1967/s002449910070.

17. Zubachyk V., Ilchysyn M. [Використання озонованих морських яєчних олій в боротьбі з ним і варіації терористів залежно від періодизму в експерименті] - *Lik. Sprava*. 2014, Dec., (12), 91-94.
18. Ganju L., Padwad Y., Singh R., Karan D., Chanda S., Chopra MK, Bhatnagar P., Kashyap R., Sawhney RC Anti-inflammatory activity of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) leaves - *Int. Імунофармакол.* 2005, Nov., 5 (12), 1675-1684. doi: 10.1016/j.intimp.2005.03.017.
19. Dogra R., Tyagi SP, Kumar A. Ефективність Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) Олія vis-a-vis Інші стандартні шпигуни для управління косметичним ulceration and Erosions in Dogs - *Vet. Med. Int.* 2013, 2013. doi: 10.1155/2013/176848.
20. Gupta V., Bala M., Prasad J., Singh S., Gupta M. Leaves of *Hippophae rhamnoides* prevent taste aversion in gamma-irradiated rats - *J. Diet. Suppl.* 2011, Dec., 8 (4), 355-368. doi: 10.3109/19390211.2011.621929.
21. Larmo P., Alin J., Salminen E., Kallio H., Tahvonen R. Ефекти з м'яких кульок berries на infections and inflammation: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial - *Eur. J. Clin. Nutr.* 2008, Sep., 62 (9), 1123-1130.
22. Jayashankar B., Mishra KP, Ganju L., Singh SB Supercritical extract of Seabuckthorn Leaves (SCE200ET) inhibited endotoxemia при зменшенні inflammatory cytokines і nitric oxide synthase 2 expression - *Int. Імунофармакол.* 2014, May, 20 (1), 89-94. doi: 10.1016/j.intimp.2014.02.022.
23. Li Q., Ren FQ, Yang CL, Zhou LM, Liu YY, Xiao J., Zhu L., Wang ZG Anti-proliferation ефектів isorhamnetin на велику кисть сіль в in vitro і in vivo - *Asian. Pac. J. Cancer. Prev.* 2015, 16(7), 3035-3042 doi: 10.7314/apjcp.2015.16.7.3035.
24. Li C., Yang X., Chen C., Cai S., Hu J. Isorhamnetin suppresses colon cancer cell зростає через PI3K-Akt-mTOR pathway - *Mol. Med. Rep.* 2014, Mar., 9 (3), 935-940. doi: 10.3892/mmr.2014.1886.
25. Wang Y., Nie F., Ouyang J., Wang X., Ma X. Inhibitory ефекти морських бактерій проціянідинів на велику acid synthase and MDA-MB-231 cells - *Tumour. Biol.* 2014, Oct., 35 (10), 9563-9569. doi: 10.1007/s13277-014-2233-1.
26. Larmo PS, Järvinen RL, Setälä NL, Yang B., Viitanen MH, Engblom JR, Tahvonen RL, Kallio HP Oral sea buckthorn oil attenuates tear film osmolarity and symptoms in individuals with dry eye - *J. Nutr.* 2010, Aug., 140 (8), 1462-1468. doi: 10.3945/jn.109.118901.
27. Wang Y., Huang F., Zhao L., Zhang D., Wang O., Guo X., Lu F., Yang X., Ji B., Deng Q. Вихідні світло-індуковані ретинальні дегенерації в пігментованих rabbits - *J. Agric. Food Chem.* 2016, Jan 13, 64(1), 161-170. doi.org/10.1021/acs.jafc.5b04874.
28. Dubey S., Deep P., Singh AK Phytochemical characterization and evaluation of anticataract potential of seabuckthorn leaf extract - *Vet. Ophthalmol.* 2016, Mar., 19 (2), 144-148. doi: 10.1111/vop.12271.
29. Kwon EY, Lee J, Kim YJ, Do A, Choi JY, Cho SJ, Jung UJ, Lee MK, Park YB, Choi MS. Seabuckthorn Leaves Extract and Flavonoid Glycosides Extract from Seabuckthorn Leaves Ameliorates Adiposity, Hepatic Steatosis, Insulin Resistance, і Inflammation в Diet-Induced Obesity. *Nutrients*. 2017 Jun 2;9(6):569. doi: 10.3390/nu9060569.
30. Yang X, Wang Q, Pang ZR, Pan MR, Zhang W. Flavonoid-об'єднувані випадки з *Hippophae rhamnoides* seed reduces висока питома dieta induced obesity, hypertriglyceridemia, і hepatic triglyceride accumulation в C57BL/6 mice. *Pharm Biol.* 2017 Dec;55(1):1207-1214. doi: 10.1080/13880209.2016.1278454.
31. Pichiah PB, Moon HJ, Park JE, Moon YJ, Cha YS. Ethanolic extract of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L) prevents high-fat diet-induced obesity в mice через down-regulation of adipogenic and lipogenic gene expression. *Nutr Res.* 2012 Nov;32(11):856-64. doi: 10.1016/j.nutres.2012.09.015.
32. Lee HI, Kim MS, Lee KM, Park SK, Seo KI, Kim HJ, Kim MJ, Choi MS, Lee MK Anti-visceral obesity і antioxidant ефекти з порошеним морем бактерн (*Hippophae rhamnoides*

- L.) листя чаї в dietinduced obe Food Chem. Toxicol. 2011, Sep., 49 (9), 2370-2376. doi: 10.1016/j.fct.2011.06.049.
33. Khan BA, Akhtar N. Hippophae rhamnoides oil-in-water (O/W) emulsion improves barrier function in human human subjects - Pak. J. Pharm. SCI. 2014, Nov., 27 (6), 1919-1922.
34. Hwang IS, Kim JE, Choi SI, Lee HR, Lee YJ, Jang MJ, Son HJ, Lee HS, Oh CH, Kim BH, Lee SH, Hwang DY UV radiationinduced skin aging в безкраїх місії є ефективно розповсюджений oral intake 6 sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) fruit blend for 6 weeks through MMP suppression and increase of SOD activity - Int. J. Mol. Med. 2012, Aug., 30 (2), 392-400. doi: 10.3892/ijmm.2012.1011.
35. Khan BA, Akhtar N., Hussain I., Abbas KA, Rasul A. Ущільнення ефекту рослинних extracts включаючи Hippophae rhamnoides and Cassia fistula extracts на шкірі asian patients with melasma - Postepy Dermatol. Alergol. 2013, Aug., 30 (4), 226-232. doi: 10.5114/pdia.2013.37032.

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

Sea buckthorn - useful properties, composition and contraindications

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

Yampolsky Aleksey, nutritionist

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

Отримано 07.10.20

Реферат У статті розглянуто основні властивості обліпихи 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 обліпихи у різних видах медицини та ефективність її застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти обліпихи на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт із застосуванням.

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