

# Vilcacora - Uncaria tomentosa

**Český botanický název:** Ředmihák plstnatý

**Běžný název:** vilkakora, kočičí dráp, unkárie, Uña de Gato, Vilcacora, cat's claw, griffe du chat, liane du Pérou, life-giving vine of Peru, Samento, uncaria guianensis (tomentosa), uña de gatu, Katzenkralle, griffe de chat, czepota puszysta, zwyczajowo vilcacora, unha

**Latinský název:** *Uncaria tomentosa*

**Rozšíření:** Jižní Amerika, Severní Amerika



**Zázračná bylina Amazónie.**

## Botanický popis rostliny

Vilkakora je dřevnatá, plazivá nebo šplhavá liána (keř), rostoucí do délky až 30 metrů. Listy jsou žilkaté, eliptické až ovoidní s hladkými okraji, 7-9 cm dlouhé a 5-9 cm široké. Mají krátké (asi 1.5 cm dlouhé) řapíky, zelenožlutavou vrchní stranu, bledězelenou spodní stranu s jemným chmýřím a rostou vstřícně po párech. Plazivý čtyřúhelný stonek má po celém obvodu zahnuté masivní háčky, kterými se rostlina uchytává na podkladu. Květenství má zhruba 10 cm délku, jsou tvořeny žlutobílými květy s asi 5mm dlouhými okvětními lístky. Plod je oválný, úzký, asi 1 cm dlouhý a s úzkými semeny do 4 mm délky.

## Původ a rozšíření

Vilkakora je původem z amazonských deštných pralesů, kde se jeho místo výskytu primárně koncentruje na tropické oblasti, džungle Jižní a střední Ameriky. Vilkakora preferuje vlhké, špatně odvodněné tropické lesy v nížinách i podhůří, ale i vlhké rovinaté nebo zvlněné subtropické lesy. Nachází se ve státech Belize, Brazílie, Peru, Surinam, Honduras, Venezuela, Trinidad, Kolumbie, Guatemala, Nikaragua, Panama a Bolívie.

## Využití

Uña de Gato nebo vilkakora je liána rostoucí v Amazonském pralese, která je široce využívána domorodými kmeny. Účinnou částí rostliny, rostlinnou drogou,

je lýko z různých částí. Ačkoliv je vilkakora v místním léčitelství známá po několik století, v moderní medicíně se kočičí dráp (jiný název pro stejnou rostlinu) objevil až v 80.letech minulého století. V různých studiích a schématech se obsahové látky vilkakory testují v potenciální léčbě bolesti bederní části páteře, zánětlivých chorobách, při nádorových onemocněních a AIDS.

Vilkakora v různě připravovaných extraktech dokázala významně **potlačit růst bakteriálních kolonií** včetně lidských patogenních kmenů (E. coli, Sallmonella typhimurium,...). *In vitro* inhibice byla pozorována u extraktu vilkakory v jiné práci, kdy byl popsán potlačený růst o 68%. V koncentraci 500 mg/ml vně potlačil extrakt vilkakory růst mykotických povlaků kmene *Candida albicans*, obsahové látky tedy vykazují i částečnou **antimykotickou aktivitu**.

51 nemocným dobrovolníkům v rozmezí 33-85 let byla podávána vilkakora. Léčba posléze zlepšila pacientovu kvalitu života, sociální status a sníženou únavnost pomocí vypočtení skóre využitím několika dotazníkových metod. I když v této studii nebyly naměřeny významné změny krevních markerů, ukázalo se, že po 8 měsících užívání pomohla vilcacora subjektivně **zvýšit pocit energie azlepšit kvalitu životau** pacientů s **pokročilým nádorovým onemocněním**. Někteří vědci objevili, že uña de gato dokáže zabránit šíření tumorů a vykazuje pozoruhodné vlastnosti v souvislosti s možnou léčbou některých rakovinných a kardiovaskulárních nemocí. Studie Mailaendera et al. popisuje silné antimutagenní vlastnosti byliny, kdy se již krátce po podávání byliny redukoval počet mutagenních látek v organismu.

Obsahové látky vilkakory, konkrétně alkaloidy a flavanoly, byly testovány k charakterizaci jejich **antioxidativních aprotizánětlivých vlastností**. *In vitro* testování na principu HPLC testovalo schopnost látek zhášet volné oxidanty tlumením DPPH, hydroxylových radikálů, lipidové peroxidace a případné tlumení TNFalfa pomocí ELISA měření.**Protizánětlivé** vlastnosti se stanovovaly *in vitro* inhibicí TNFalfa a produkcí oxidu dusnatého. V *in-vivo* testech se ukázalo, že obsahové látky vilkakory jsou schopné chránit žaludeční sliznici **proti škodlivému působení** indomethacinu, zároveň bránily v produkci zánětlivých působků a odvrátily proces řízené buněčné smrti, apoptózy. Výsledky ukazují, že obsahové látky vilcacory vykazují významný efekt **protizánětlivý a antioxidantní**.

Mitraphylin, který je obsažen ve vilkakoře, dokázal v animálních modelech snížit uvolnění TNFalfa o 50%, IL-1alfa a IL-beta o 70%, pokud byl podáván v dávce 30 mg/kg po dobu 3 dní a vykázal o něco horší účinek než dexametason. Vilkakora jako taková se nabízí jako potenciální volba **proti zánětlivým kloubním onemocněním**. Ethanolové a vodné extrakty vilkakory dokázaly v *in-vitro* buněčných kulturách chondrocytů **navýšit koncentrace protizánětlivý**

**faktorů**, zároveň byly schopny tlumit genomickou transkripci prozánětlivých faktorů.

Extrakt z vilkakory podávaný denně po dobu 8 týdnů dokázal **snížit bolestivost a ztuhlost**, zlepšit funkce kloubů a **snížit potřebu léků proti bolesti při osteoartritidě**. V klinické studii byla pozorována **úleva od bolesti** způsobené fyzickou aktivitou už po 1 týdnů léčby. Po této krátké době ale nebylo pozorováno snížení otoku kolene. Některé studie poukazují na možnost využití vilkakory v **léčbě revmatoidní artritidy**, což naznačují data ze středně kvalitních zdrojů (stále s určitými limity), které potřebují srovnat s informacemi ze standardizovaných a kontrolovaných studií. Podobný extrakt kočičího drápu podávaný po dobu 24 týdnů **zlepšil symptomy revmatoidní artritidy** při souběžné protizánětlivé medikaci. V této studii se prokázala **redukce počtu bolestivých a oteklých kloubů**. Popsané poznatky potvrzují, že vilkakora by měla přispívat k **podpoře normálního stavu kloubů**.

Na druhou stranu se v další *in vitro* studii na buňkách karcinomu štítné žlázy ukázalo, že obsahové látky různých částí vilkakory dokázaly významně **potlačit buněčný růst** a enzymatickou aktivitu mitochondriální dehydrogenázy, což mělo u nemocné tkáně za následek **antiproliferativní a pro-apoptický efekt**, jinými slovy **protinádorový**. Navíc bylo pozorováno zvýšení exprese frakcí kaspázy-3 a ADP-ribóza polymerázy a významného **apoptického efektu** obsahových alkaloidů isopterpodinu a pteropodinu. Zmíněné slibné výsledky poukazují na možné využití obsahových látek vilkakory v podpoře již existující **protinádorové terapie** s využitím potenciálu iniciovat **proces apoptózy** u neuroendokrinních nádorů.

V několika *in vivo* analýzách se ukázalo, že extrakt vilkakory podporuje na dávce závislý nárůst několika parametrů **imunitního systému**; počet bílých krvinek v krvi a exsudátu, nárůst respirační aktivity, aktivity lysozymu, počet melanomakrofágů, délka klků v tkáni, **počet protilátek** ve tkáni sleziny a nečekaný vzrůst růstových faktorů. V malé klinické studii u zdravých dobrovolníků (celkem 4) byl podáván vodný extrakt kočičího drápu v dávce 350 mg denně po dobu 6 týdnů, a následně byl pozorován **nárůst počtu bílých krvinek** asi o 9%. Stejní autoři pokračovali ve větší studii, kde byl v podobném schématu pozorován téměř shodný efekt u osob užívající vilkakoru. Ukazuje se, že několik studií (včetně již výše zmíněných) podporuje tvrzení, že obsahové látky vilkakory, ale i samotná vilkakora **podporují přirozenou obranyschopnost organismu** skrze **pozitivní ovlivnění částí imunitního systému**.

V klinické studii s ženami trpícími **rakovinou prsu** a podstupující chemoterapii bylo pozorováno zmírnění redukce leukocytů a lymfocytů zatímco hladiny **neutrofilů a monocytů výrazně narostly** oproti baseline (čili prvnímu dni ve studii) nehledě na užívanou chemoterapii. Mechanismus lze

popsat **prodloužením přežití leukocytů**, což potvrdila *in vivo* analýza. Další studie ukázala, že deriváty pentacyklických oxindolů dokázaly **navýšit uvolnění endoteliálních faktorů** podporujících produkci lymfocytů a aktivaci B a T buněk. Všechny studie potvrzují, že obsahové látky vilkakory přispívají k **podpoře imunitního systému** i u velmi nemocných osob.

### *Lidová medicína*

V rámci lidové medicíny amazonských kmenů se již staletí vilkakora běžně podává jako univerzální prostředek proti **zánětlivým chorobám**. Velmi často se vilkakora v kombinaci s echinaceou, grepfruitem, papákou a dalšími podává k léčbě papiloma viru u pacientů s různými formami **bradavic**. Lidová léčba doporučuje pravidelné podávání vilkakory při **žaludečních vředech, hemoroidech, zánětlivých kolitidách**, střevních parazitech, **syndromu dráždivého tračníku**, při genitálním herpesu (nebo jiných virových chorobách), **spalničkách, chronickém únavovém syndromu, artritidách**, astmatu a různých forem **nádorových onemocnění**.

### **Účinné látky**

Obsahové látky vilkakory obsahují z biologického pohledu zajímavé látky mitraphylin a isomitraphylin, které vykazují významné účinky celé rostliny včetně imunostimulační a částečně jsou zodpovědné za protizánětlivý efekt. Látky s mírnější biologickou aktivitou jsou rhynchophylin a isorhynchophylin (dokáží blokovat nahromaděné krevní destičky a tromby), isopteropodin, pteropodin, unkarin, alkaloidy (hirsutin, korynanthein, dihydrokorynanthein), triterpeny (kyselina unkarová, floridová, ursenová a další), triterpenoidy (kyselina quinivová), několik glykosidů (tomentosidy, pyrochinosidy, triterpenové glykosidy), procyanidiny (epikatechin, cinchonain, procyanidiny A1, B1, B2 a B4), rostlinné steroidy (beta sitosterol, stigmasterol, kaempasterol) a kyselina oleánová.

### **Tradiční dávkování**

Z různých zdrojů se dovídáme, že v případě osteoartritidy se s pozitivním účinkem podávalo 100 mg extraktu kočičího drápu 1x denně, při revmatoidní artritidě 60 mg podobného extraktu 3x denně a v závažnějších případech se ukázala efektivní dávka 250-350 mg vodného extraktu nebo ethanolové tinktury. Pokud máme vnitřní kůru, jinými slovy lýko, připravuje se odvar z 5-10 g kůry na 1 litr vody povařený na mírném plameni zhruba 20 minut. Odvar se popíjí v množství 500-1000 ml 1x denně nebo rozdělený do několika menších dávek podle potřeby.

## **Pěstování**

Pro optimální pěstování vilkakory je nezbytné vlhké prostředí nížinatých a zvlhčených krajín. Rostlina preferuje hlinité, jílovité a špatně odvodněné půdy. Nejvíce se jí daří spíše v zaplavených nebo povodňových oblastech, kde je průměrná minimální roční teplota nad 18.5°C, maximální 27.7°C. Optimální klima je popisováno v rozmezí 2000-6000 mm průměrných srážek. Španělští autoři popisují četnost 72-150 lián na hektar, které jsou však zhruba ze 40% vzhodných ke sběru. I přesto se popisuje zhruba 862 kg výnosu na hektar. Oficiální údaje popisují zhruba 90 hektarů obdělávané plochy za účelem sběru Uña de Gato (schválená plocha k pěstování je ale několikanásobně vyšší).