

ZELIŠČA, KI IMAJO PROTIVNETNI UČINEK

Vnetje je normalna, zaščitna reakcija telesa, in je odgovor na poškodbo tkiva, ki jo povzroči fizična poškodba, ali pa kemični in mikrobiološki agensi. Telo želi uničiti (odstraniti) povzročitelja travme in vzpostaviti prvotno stanje.

Proces vnetja se prične s povečanjem prepustnosti mikrocirkulacije, z uhajanjem elementov iz krvi in/ali celic v prizadeto tkivo in z migracijo levkocitov na vnetno področje.

Vnetje se kaže kot rdečina, oteklina, vročina in bolečina. Sprožijo ga vnetni mediatorji v tkivu in potujoče (migracijske) celice. Najpomembnejši mediatorji so amini (histamin, 5-hidroksitriptamin), lipidi (prostaglandini, leukotrieni), majhni peptidi (bradikinin) in večji peptidi (citokini).

Amini se pričnejo sproščati takoj in so odgovorni za nastanek rdečice. Lipidni mediatorji začno nastajati s pomočjo encimov v nekaj minutah in so odgovorni za bolečino in vročino. Citokini, interleukin in TNF nastanejo po več kot pol ure in povzročajo oteklino.

Med vnetna stanja spada tudi revmatoidni artritis, ki je kronično vnetje sklepov in lahko povzroča bolečino, oteklino in razgradnjo sklepa. V sinuvalni tekočini so prisotni levkociti, makrofagi, prostaglandini, leukotrieni. Zdravljenje je simptomatsko in vključuje uporabo protivnetnih zdravil.

Osteoartritis je kronični artritis, ki povzroča razgradnjo hrustanca, vnetne mediatorje najdemo v sklepni tekočini, prične se v starosti in vodi v propadanje hrustanca. Zdravljenje vključuje uporabo protibolečinskih in protivnetnih zdravil. Strukturno spremenjen sklep ni več funkcionalni organ.

Pri normalnem delovanju hondroociti izločajo dovolj gradbenih elementov, da ne pride do propadanja hrustanca, v hrustancu je kar 80% vode.

Dejavniki tveganja za propad hrustanca so starost, spol, prekomerna telesna teža in mehanski dejavniki (poklic, neaktivnost).

V starosti je hondroocitov manj in tudi odzivni niso več tako, kot v mladosti, nastaja manj medceličnine. Bolj prizadene ženske po 55. letu starosti in se odraža predvsem na kolk. Prekomerna telesna teža ne vpliva na pogostost pojavnosti, ampak zniža starostno mejo pojavnosti.

Bolečina nastopi postopno, samo v enem sklepu, okorelost po mirovanju traja eč kot 30 minut, pri revmatoidnem artritisu je jutranja okorelost krajša.

Nato nastopi oteklina, pokanje, škrtanje, nestabilnost sklepa (levo-desno). Omejena je rotacija, ne pa toliko gibanje gor-dol.

Težave omilimo z gibanjem, kajti gibanje je prehrana hrustanca. Hrustanec nima ožilja, prehranjuje se z drsenjem (kot spužva). Potrebno je znižati težo - vsak kilogram zmanjša bolečino za 10%.

Ni priporočljivo čepeti, sedeti, klečati, skakati, padati, se pa priporoča kolesarjenje, hoja in plavanje.

Za lajšanje in zdravljenje težav lahko uporabljamo tudi zelišča, ki jih lahko v telo vnašamo per os ali pa lokalno. Mednje sodijo: cvetovi arnike, skorja velikega jesena, listi topola, listi breze, olje iz semen črnega ribeza, boraga, čili, sekundarna korenina hudičevega kremplja, olje iz listov evkaliptusa, belo omelo, dveletni svetlin, repuh, česen, ingvar, bosvelija, olje iz listov rožmarina, cvetoča zel koprive, bela jelka, skorja bele vrbe.

HUDIČEV KREMPELJ - *Harpagophytum procumbens*

Rastlina raste v savanah puščave Kalahari v Južnoafriški republiki in Namibiji. Droga je sekundarna korenina, ki ima premer 3 cm in je dolga 20 cm. Rastlina je dobila ime po obliki ploda, ki je s kaveljčki pritrjen v puščavski pesek, da ga veter ne odnese in spominja na hudičev krempelj, kot si ga predstavljamo ljudje.

Tudi nadzemni del rastline se plazi po tleh (celo 1,5 m v dolžino), listi so drobno nazobčani, cvetovi so podobni gloksiniji, iz njih se razvije 15 cm veliko seme.

Učinkovit del rastline(droga) je sekundarna korenina - tuber, ki je dolga 25 cm in ima premer 6 cm, obdaja jo rdeče rjava skorja. Korenika sega v premeru 1,5 m od rastline in prodira v globino do enega metra. Domačini jo sušijo narezano na kolobarje 3 dni na soncu in jo uporabljajo predvsem kot grenk tonik (grenkobno število je 6000) .

UČINKOVINE:

- ogljikovi hidrati: fruktoza, galaktoza, glukoza, mio-inozitol, rafinoza, stahioza in sukroza.
- diterpeni: tottratrien diol, abietatrien-12-ol.
- iridoidi: harpagozid (1-3%), harpagid, pagozid.
- fenilpropanoidi: akteozid, izoakteozid.
- ostale sestavine: aminokisljine, flavonidi (kamferol, luteolin), triterpenoidi, fitosteroli.



<http://www.favn.si/>

Harpagozidov mora biti v suhi drogi vsaj 1%.

Ostali deli, ki vsebujejo harpagozide so cvetovi, steblo in zreli plodovi. Listi vsebujejo iridoide v sledovih.

Rastlino nekateri zamenjujejo s *H. zeyneris*, ki vsebuje dosti manj aktivnih učinkovin.

UPORABA:

Droga deluje antiinflamatorno, antirevmatsko, analgetično, sedativno in diuretično.

Študije so bile narejene pri ljudeh z aktivno osteoartrozo, bolečinami v križu in revmatskimi težavami.

Dnevni odmerek je 2,5 g ekstrakta oziroma 5 g suhe droge. Uporablja se vsaj 4 tedne.

Uporablja se lahko pri anoreksiji in kot digestiv (1,5 g/dan).

Tradicionalno se uporablja kot stomatik in grenak tonik (grenkobno število je 6000), pri artritisu, mialgiji, fibrozitisu, lumbagu, podagri,...

PRIPRAVA: 4,5 g suhe korenike se prelije s 300 ml vrele vode in pusti pokrito stati 8 ur na sobni temperaturi, nato se precedi in spiže v treh odmerkih. Lahko se uporabi tudi ustrezen ekvivalent vodno etanolnega ekstrakta (1-3 ml) 3x dnevno. 4,5 g droge ustreza 50-100 mg harpagozida.

UČINEK:

Učinkoviti so iridoidni glikozidi (harpagozidi), v telesu preko kislinske hidrolize s pomočjo bakterij kolona nastane biološko aktivna snov - harpagogenin.

Pripravek zavira bolečino centralno in periferno.

Učinek je posledica inhibicije lipoksigenaznih encimov, kar prepreči nastanek levkotrienov.

Zavira tudi nastanek in sproščanje tumor nekrozirajočega faktorja α (TNF- α) iz vnetnih celic, vendar za ta učinek niso odgovorni harpagozidi.

Droga ne zavira ciklooksigenaze, ki je odgovoren encim za nastanek prostaglandinov.

Metanolni ekstrakt zmanjša kontraktilnost gladkih mišic preko inhibicije vstopa kalcija v celico in bi lahko ugodno delovali na srce in črevesje. Učinkovitost dokazujejo študije na izoliranem srcu in črevesu.

Vodni izvleček ima šibak antioksidativni učinek, ker lovi proste radikale, rahlo niža nivo sladkorjev.

Terapevtska učinkovitost je potrjena z 20 kliničnimi študijami pri bolnikih z revmatskimi in artritnimi težavami in bolečinami v križu.

Po štirih tednih ima 50 mg harpagozida na dan večji učinek kot placebo, 100 mg na dan pa močnejši učinek kot 12,5 mg rofekoksiba, učinkovitost je primerljiva tudi s tramadolom.

Študije so bile randomizirane, dvojno slepe, učinkovitost pa so primerjali s placebom ali pa s protivnetnimi učinkovinami.

Klinične raziskave so potrdile učinkovitost pri podporni terapiji pri degenerativnih vnetnih procesih mišično skeletnega sistema. Učinek se je pokazal po 3-4 tedenskem jemanju. Zmanjšala se je uporaba analgetikov in protivnetnih zdravil.

Dnevni odmerek ne sme preseči 9 g suhe droge/dan, kar ustreza 30-100 mg harpagozida. Učinkovit je topikalno ali per os, kjer je bolj zaželeno, da se uporabljajo gastrorezistentne oblike.

FARMAKOKINETIKA: Maksimalna koncentracija v krvi je po 1,3- 1,8 ure, razpolovna doba je med 3,7-6,4 ure.

KONTRAINDIKACIJE:

Vražjega kremplja ne smejo uporabljati ljudje z želodčnim ulkusom in ulkusom dvanajsternika, previdnost je potrebna pri žolčnih kamnih in bolnikih z diabetesom.

STRANSKI UČINKI:

Pojavijo se lahko blage prebavne težave: diareja (8%), flatulanca, redko tahikardija, glavobol, tinitis, anoreksija, izguba okusa.

Akutna in subakutna toksičnost je majhna- 3g harpagozida/kg telesne mase.

INTERAKCIJE:

Ekstrakt inhibira citokrom P450, zato se lahko pojavijo interakcije z zdravili, ki se presnavljajo po isti presnovni poti.

OPOZORILA:

Zdravilo se ne sme uporabljati med nosečnostjo in dojenjem zaradi oksitocinskih lastnosti, previdno pri kardioloških bolnikih.

CVETOČA ZEL KOPRIVE (Urtica dioica)

Listi koprive vsebujejo 1-2% flavonoidov(rutinozidi, kamferol, kvercetin), antociane, 1-4% topnih silikatov, amine (histamin, serotonin, holin, acetilholin, betain, lecitin, a glikoprotein), kisline (ogljikovo, pantotensko, kofejsko, klorogensko kislino, citronsko, mravljično, malično, oksalno), kumarin skopoletin, sitosterol, vitamine (C, B, K), lignane in minerale (kalcij, magnezij, kalij, fosfor, silicij, žveplo).



en.wikipedia.org

Mravljična kislina povzroča občutek pečenja na koži.

Poleg lajšanja kroničnih težav, se uporablja tudi pri akutnem artritisu.

DELOVANJE: Lajša revmatične težave, deluje protivnetno (predvsem pri degenerativnih poškodbah sklepov, vnetnih procesih v sklepih (gonartroza, koksartroza, revmatoidni artritis)) in pospešuje celično presnovo.

Vstopa v več faz vnetnega procesa, saj zavira ciklooksigenazo in lipoksigenazo, ter zniža nivo citokinov, prostaglandinov, levkotrienov in tumor nekrozirajočega faktorja. Za učinek je odgovorna kofejsko jabolčna kislina, ki zavira biosintezo arahidonske kisline. Inhibira 5 lipoksigenazo in ciklooksigenazo, ter posledično nastanek prostaglandinov, levkotrienov in TNF.

Vodnoetanolni izvleček inhibira agregacijo trombocitov.

Betain in serotonin povečata kontraktilnost uterusa, zato se uporaba koprive v nosečnosti odsvetuje.

Učinek nastopi po treh tednih jemanja.

Diuretični učinek je blag, večji učinek je dosežen z uporabo etanolnega ekstrakta.

Salicilni derivati (salicin, salikortin, tremulin, tremulacin) se morajo v želodcu ali tankem črevesu pretvoriti v salicin, potem pa v debelem črevesu črevesne bakterije pretvorijo salicin v salicilni alkohol, ki se absorbira v kri in se v jetrih oksidira v salicilno kislino, ki je aktivna učinkovina.

UPORABA:

Zunanje in notranje se uporablja kot podporna terapija pri revmatskih obolenjih, kot diuretik pa samo notranje, lahko tudi pri vnetnih procesih urogenitalnega sistema in pri ledvičnem pesku.

Uporablja se lahko tudi pri akutnih bolečinah. Študije so potrdile enak učinek 200 mg diklofenaka v primerjavi s kombinacijo 50 mg prahu koprive in 50 mg diklofenaka.

PRIPRAVA:

1,5 g droge prelijemo z 200 ml hladne vode, prevremo in pustimo 10 minut ter precedimo. Čaj lahko pijemo večkrat dnevno.

Srednja dnevna doza je 8-12 g droge.

1 žlička= 0,8 g

1 žlica= 2,2 g

UPORABA V TRADICIONALNI TERAPIJI:

List koprive blago znižuje sladkor, uporabljali so jo tudi pri slabokrvnosti, krvavitvah (predvsem ginekoloških) in zunanje proti izpadanju las.

STRANSKI UČINKI:

Redko se lahko pojavijo blage prebavne težave (draženje), draženje kože, edemi, oligurija, alergija.

Listov koprive se ne sme uporabljati pri zastajanju vode v telesu, kadar je le-ta posledica slabega delovanja ledvic in srca.

Koprive ne smejo uporabljati nosečnice, ker deluje abortivno (krčenje maternice) in pospeši menstrualni cikel, uporaba se odsvetuje tudi med dojenjem.

BELA VRBA (*Salix alba*)

Skorja bele vrbe vsebuje tanine, flavonoide, glikozide, alkohole in estre SK, ki jih je v drogi med 1,5-11%. Med salicilati so najpomembnejši salicin, salikortin, tremulin, tremulacin.

Belo rjava skorja je debela 1-2 mm.

Učinek ne temelji samo na salicinu, ampak tudi na fenolnih glikozidih. Učinek nastopi počasi, vendar je podaljšan. Agregacija trombocitov ni ireverzibilno zavrta.

Skorja bele vrbe je dokazljivo učinkovita pri vročini, revmatskih težavah in pri glavobolu. Zaradi taninov deluje kot antihidrotik, adstringens.

Najpogostejši stranski učinki so: bruhanje, alergije, glavobol, prebavne težave, včasih se pojavijo težave z dihanjem, kri v blatu, zvonjenje v ušesih.

Droge ne smejo uporabljati astmatiki, diabetiki, bolniki z aktivno razjedo želodca in/ali dvanajsternika, bolniki z motnjami v delovanju jeter in/ali ledvic, hemofiliki.

Alkohol in barbiturati lahko povečajo toksičnost salicilatov.



Salix alba

commons.wikimedia.org

Dnevni odmerk je 5-10 g droge/dan, kar ustreza 240 mg salicina, kar je tudi po ESCOP-u dnevni odmerk.

Po peroralnem vnosu je v krvi najvišji nivo ASK po štirih urah.

INGVER (*Zingiber officinalis*)

Sekundarna korenika vsebuje 50% ogljikovih hidratov (škrob), 6-8% maščob, predvsem MK (palmitinska, oleinska, linolna, kaprilna, laurinska, miristinska, pentadekanojska, heptadekanojska, stearinska, linolenska, arahidonska), TG, fosfatidilne kisline, lektine, gingerslikozide A, B in C, smole, eterično olje, ki vsebuje betabisabolon, zingiberin, seskviterpen zingiberol, zingiberanol, AK (arginin, aspartam, cistein, glicin, izoleucin, leucin, serin, treonin, valin).

Uporablja se kot antiemetik (pri potovalni in nosečniški slabosti), karminativ, diaforetik, antispazmodik, kot dopnilo pri lajšanju vnetnih boleznih (osteoartritis, revmatoidni artritis).

Za antiemetični učinek lahko uporabimo 1-2 g droge 30 minut pred vožnjo, ali 0,5 g droge 4x dnevno.

Za ostale indikacije lahko uporabimo 0,25-1 g droge 3x dnevno, ali 1,5-3 ml tinkture /dan.

Študije so potrdile antiemetični učinek, protikulerozni učinek, vpliv na zavoro agregacije trombocitov, antioksidativni, antisklerotični, protivnetni, protimikrobni, antikancerogeni, anksiolitični, hipoglikemični učinek, vendar učinkovitost še ni bila potrjena s kliničnimi študijami.

Antiemetični učinek ima gingerol.



commons.wikimedia.org

Protikulerozni učinek imajo izvlečki, ki smo jih naredili z acetonom, vodo ali metanolom. Zmanjšajo sekrecijo kisline in pepsina, mehanizem pa še ni pojasnjen.

Seskviterpeni uničujejo rinoviruse, v eteričnem olju naj bi bile sestavine, ki ubijajo gliste. Ingver naj bi vplival tudi na krčljivost maternice.

Klinične študije so potrdile antiemetični in protivnetni učinek, saj ingver zavira ciklooksigenazo in lepoksigenazo.

Uporaba ingverja je odsvetovana diabetikom, bolnikom s povišanim tlakom, nosečnicam in dojljam.

JESEN, TOPOL

Droga je skorja, ki se uporablja kot dekokt v odmerku 1-4 g 3x dnevno.

Vsebuje glikozide (2,4% salicina), salikortin, salirepozid, tanine, triterpene, ogljikove hidrate. Učinkuje kot antirevmatik, protivnetno, antiseptično, adstringentno in kot holagog.

Interakcije ima enake kot vsi ostali salicilati in se ne sme kombinirati s salicilati, antikoagulansi, metotreksatom., metoklopramidom, fenitoinom, probenecidom, spironolaktonom, valproati. Uporaba se odsvetuje med nosečnostjo in dojenjem.



si.wikipedia.org

BOSVELIJA (*Bosvelia serata*) je drevo, ki raste avtohtono v Indiji, kot droga se uporablja smola, ki teče iz skorje debla. V smoli je 16% eteričnega olja, kjer je največ alfa tujona in p-cimena, pentacikličnih terpenskih kislin in beta bosvelijska kislina.

Zavira sintezo levkotrienov, ki imajo veliko vlogo pri vnetju in astmi. Zavira tudi levkocitno elastazo.

Oljna smola se uporablja pri osteoartritisu, revmi in luskavici.

BORAGO, ČRNI RIBEZ, DVELETNI SVETLIN

Seme in cvetovi teh rastlin vsebujejo GLA, ki ima protivnetni učinek. GLA se v telesu metabolizira v dihidroGLA, ki je substrat za ciklooksigenazo in zavira njen učinek, s tem pa tudi nastanek prostaglandinov.

Olje iz semena boraga vsebuje maščobne kisline, med katerimi je največ GLA. V semenu je 25% olja. Učinkovitost so potrdile randomizirane placebo kontrolirane dvojno slepe študije, ki so pokazale izrazito izboljšanje pri kroničnem revmatoidnem artritisu. Kapsule, v katerih je bilo 1,4 g GLA v dnevnem odmerku, so dajali per os 4-12 mesecev.

Borago vsebuje hepatotoksične pirolizidinske alkalide, zato je potrebna previdnost pri bolnikih z okvaro jeter, pa tudi v nosečnosti in med dojenjem.

Olje semen **črnega ribeza** vsebuje veliko GLA in ALA, ki ima prav tako protivnetne učinke. Merljive učinke so dosegli, če so dajali 10,5 g olja na dan, kar je bilo razdeljeno v 15 kapsul, kar pa je uporabnike odbilo.

Tudi olje **dveletnega svetlina** vsebuje GLA. V študiji so dajali 540 mg GLA/dan 15 mesecev, kar je zmanjšalo jemanje nesteroidnih antirevmatikov.

Kot stranski učinki so navedene GIT motnje in glavobol.

OREHOVO OLJE je na tržišču kot prehranski dodatek, prehrana ali kozmetika. Prehranska dopolnila sodijo med živila in morajo ustrezati splošni zakonodaji o živilih (MO in radiološko neoporečna, ne pesticidov, težkih kovin, nedovoljenih oziroma neustreznih aditivov, mehaničnih onesnaženj). Ne sme se jim pripisovati lastnosti preprečevanja, zdravljenja in/ali ozdravljenja ljudi in/ali živali. Nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike. Za izdelke je odgovoren proizvajalec.

Kozmetični proizvodi ob pravilni uporabi ne smejo škodovati človekovemu zdravju. Za ustreznost kozmetičnega proizvoda je odgovoren dobavitelj, za pravilno ravnanje pa tudi pravna ali fizična oseba, ki opravlja promet z njimi. Proizvodi morajo biti v skladu s standardi, izdelki ne smejo vsebovati MO in snovi, ki so prepovedane na območju EU.

Orehovo olje vsebuje omega 3 nenasičene MK, vit. B1,B2, B3, vitamin E, niacin, Se, P,Mg, Zn, Fe, Ca, vlaknine, alfa linolensko, linolensko kislino,...Rastlinska ALA se pretvori v dokozaheksanojsko kislino, ki je omega3 nenasičena MK. Največ omega 3 nenasičenih MK je v lanu, orehih, lešnikih, konopljinu olje jih vsebuje dosti manj, vendar je trenutno modni hit. Omega 3 MK so tudi v ribah. Več je nastaja v ribah, ki so proste, kot pa v tistih, ki so gojene in imajo omejeno gibanje.

EPA varuje srce in ožilje, DHA pa ima protivnetno delovanje.

V olju je 72% polinenasičenih kislin, med katerimi je 60% linolne in 12% alfa linolne (iz tega sledi, da bi morali za učinek na holesterol zaužiti vsaj 5 g olja/dan).

Med fenolnimi spojinami so najpomembnejše ferulična, vanilinska, kumarinska, siringična kislina, miricetin, juglon, regiolon. Fenoli imajo dober vpliv na kožo.

Iz 50 g orehov lahko iztisnemo 35 g olja.

V odmerku 1,5 g na dan naj bi nižal celokupni holesterol, TG.

Vsebuje tudi alfalipojsko, eikozapentanojsko, dokoza heksanojsko kislino.

Alfa linolenska kislina (ALA) prispeva k vzdrževanju normalne ravni holesterola v krvi. Dnevni vnos je 2 g ALA. Tudi linolna kislina vpliva na normalno vzdrževanje holesterola v krvi v odmerku 10 g/dan.

Dokozaheksanojska kislina (DHK) ima vlogo pri delovanju možganov, pri ohranjanju vida v odmerku 250 mg/dan.

Če pogledamo obliko orehovega jedrca, nas močno spominja na možgane in nekateri zagovorniki naravnega zdravljenja pravijo, da je oblika rastline povezana z organom, ki mu je najbolj podobna. Vendar pustimo to, ker bi morali potem še iskati podobnost s srcem, ožilje, kožo,...

EPK in DPK v odmerku 250 mg/dan ugodno vplivata na delovanje srca.

Študije so dokazale ugoden vpliv na varovanje kože pri izpostavljanju UVB žarkom. Predstavila vam bom študijo, ki je dokazala ugoden vpliv omega 3 nenasičenih MK. Študija je trajala 6 mesecev, udeleženci so pa jemali 1,8 g omega 3 nenasičenih MK/dan. Po šestih mesecih ne jemanja MK varovalnega učinka na kožo ni bilo več. Priporočajo jemanje ene mesec pred sončenjem in celo obdobje sončenja.

Omega 3 MK imajo ugoden vpliv pri atopijskem dermatitisu, luskavici. Za učinek so potrebni visoki odmerki (3-6 g kislin/dan).

E vitamin, ki je v olju v obliki gamatokoferola, ima antioksidativni učinek, je lovilec prostih radikalov in zavira procese staranja. Imenujemo ga vitamin mladosti. V kombinaciji s selenom preprečuje oksidacijo večkrat nenasičenih MK, ki so tudi v membranskih lipidih v celični steni. Preprečuje staranje kože. Skupaj z C vitaminom zagotavlja fotozaščito kože.

Selen je pomemben sestavni del encimov, ki delujejo antioksidativno in lovijo proste radikale: glutati-onperoksidaza, fosfolipidhidroperoksidglutation peroksidaza, selenoprotein P. Selen ima izredno ozko terapevtsko okno, kajti v odmerku 4-5 mg je že toksičen.

Olje vsebuje elagično kislino, ki vpliva na tumorske celice, ima antibakterijski, protivnetni, protivirusni in antiseptični učinek.

Vsebuje še antioksidant lutein, zeaksantin, betakaroten, vlaknine.

Uporabno je 6-12 mesecev, po odprtju ga je potrebno hraniti v hladilniku.

Učinki po ljudskem izročilu: izboljša cirkulacijo, ugoden vpliv na srce, kožo, tudi pri ekcemih in proti staranju.

Orehovo olje za enkrat še nima pozitivne monografije evropske farmakopeje, zato ne more biti registrirano kot zdravilo.

Na tem mestu bi rada poudarila zmoto, ki kroži med laiki. Veliko ljudi je prepričanih, da sodobna medicina zanika pozitivno delovanje rastlin na človeka. Za veliko rastlin še niso dokazani mehanizmi delovanja, čeprav vsi dobro vemo, da je določeno zelišče učinkovito. Dokler ni raziskan mehanizem delovanja, rastlina ne pridobi pozitivne monografije in se tudi ne more prodajati v lekarnah, ker ne moremo zagotoviti varne sočasne uporabe z sintetskimi zdravili, ki jih dobimo na Rp in BRp.

Pripravila: Dragica Černigj Kropf, mag. farm.