

# Sirup iz smrekovih in borovih vršičkov

Sirup iz borovih ali smrekovih vršičkov za kašelj je eno izmed najstarejših zdravil. Narejen je iz svežih smrekovih ali borovih poganjkov, nabranih spomladi, ko so iglice na novih vejicah – poganjkih še vedno svetlo zelene in mehke. To tradicionalno zdravilo rastlinskega izvora, ki se uporablja za lajšanje kašlja, kot je suh, klopast in dražeč kašelj, lahko kupite v lekarni, trgovini ali na internetu.

Pri nakupu morate paziti, da je tako spletna trgovina kot proizvajalec priznane znamke. Lahko pa ga pripravite sami, če imate možnost izleta v naravo oz. gozd in sami nabereite vršičke spomladi. Nabirati morate na od prometa odmaknjenih krajih ali na višje ležečih krajih.

Kvaliteta izdelka je odvisna od ekstrakcijskega topila (voda, alkohol, surovi trsni sladkor, med, zgoščeni hruškov sok ali borovo olje, ipd). Sirup lahko vsebuje propolis in kombinacijo zeliščnih izvlečkov timijana, ingverja oz. zelišč, ki prispevajo k normalnemu delovanju dihal in pomagajo utekočiniti bronhialni izloček in lajšajo njegovo odvajanje. Pri ekstrakcijskem topilu, kot so sladkor, med, sladek sok, je v sirupu lahko do 90 % ogljikovih hidratov.

Če pripravljate sami zeliščna zdravila, uporabite samo sveže nabrane rastline. Tako se pri uporabi sveže nabiranih zelišč izognete nepotrebni sušenju, zaplinjevanju in skladiščenju rastlinskega materiala.

Ti izdelki niso primeren za otroke, mlajše od 3 let. Izdelki so prehransko dopolnilo! Ko ga odprete, ga shranite v hladilniku in porabite v roku enega meseca.

# Smrekovi in borovi vršički

Smreka, bor in rušje spadajo v družino BOROVK – Pinaceae. Sem spadajo še NAVADNA JELKA – *Abies alba*, NAVADNA SMREKA – *Picea abies*, NAVADNA AMERIŠKA DUGLAZIJA – *Pseudotsuga menziesii*, EVROPSKI MACESEN – *Larix decidua*, RDEČI BOR – *Pinus sylvestris*, ČRNI BOR – *Pinus nigra*, RUŠJE – *Pinus mugo*, ZELENI BOR – *Pinus strobus*.

Te rastline vsebujejo mnoge različne sekundarne metabolite, med katere spadajo tudi polifenoli. Vsebnost polifenolov je odvisna od rastlinske vrste in tudi od stresnih dejavnikov okolja. V prispevku so primeri domače uporabe pripravkov in primerjava prisotnosti polifenolov v treh različnih vrstah borovk (navadna smreka *Picea abies*, rdeči bor *Pinus sylvestris* in ruševje *Pinus mugo*) ter primerjavo glede na dve različni rastišči: nižinsko in na gozdni meji.

## **NAVADNA SMREKA – *Picea abies***

Je razširjena po vsej Sloveniji je večji del nasajena. Naravna je le na večjih nadmorskih višinah in v mraziščih. Sicer jo dobimo na bolj vlažnih in hladnejših rastiščih.

Ima visoko, ravno in izrazito oblikovano deblo. Pri mlajših drevesih je skorja gladka in rdečkasto rjava, pri starejših drevesih razpoka v okrogle ploščice, ki se luščijo. Krošnja je stožčasta ali ozko piramidalna. V hladnem okolju ima ožjo valjasto obliko. Veje izraščajo v vretencih. Kot izraščanja vej je odvisen od starosti in rase smreke. Tako imamo lahko vodoravne, viseče ali kvišku moleče veje. Vejice so lahko vodoravne glede na vejo ali pa celo viseče. Igljice so štiri-robe in koničaste. Na vejice so razvrščene spiralasto. Ko odpadejo, ostanejo izbočene nožnice na vejici. Mlade iglice so zelene, starejše sivo zelene. Igljice dočakajo starost od 5 – 7 let.



## RDEČI BOR – *Pinus sylvestris*

Je zelo razširjen iglavec. Raste na zelo različnih tleh. Na

dolomitu, v predalpskem prostoru skupaj s črnim borom, na siromašnih tleh v gričevju. Ima visoko in ravno deblo. Na prostem ob stalnem vetru ima skrivenčeno deblo. Skorja je debela, sivorjava in se lahko trga. Ime je bor dobil po rdečerjavi skorji v vrhnji tretjini drevesa, ki se lušči v prosojnih okroglastih luskah. Siva do rdečerjava vzdolžno razpokana in debela skorja je šele na starejšem delu debla. Krošnja je na prostem podobna hrastovi. Ob stalnem vetru je nepravilna.



V sestoji je majhna in stisnjena. Veje so le na gornjem delu debla.

V mladosti veje rastejo v vretencih, kasneje pa ne več.

Krošnja je precej redka. Poganjki na vejah so obrnjeni navzgor. V prerezu so iglice polkrožne in bodeče. Sivkasto zelene barve. Odpadejo po 2 –3 letih. Moška socvetja so rumenkasta in se združujejo v večja piramidalna socvetja. Ženska socvetja so

rdečkasto vijoličasti pecljati pokončni storžki, ki se pozneje upognejo navzdol. Storži dozori v jeseni drugega leta. Odpro se šele v tretjem letu. Rdeči bor ima lahek, zelo uporaben les. Včasih so ga uporabljali za ladijske jambore. Zdravilne lastnosti ostalih delov drevesa imajo predvsem iglice z veliko vitamina C.

Raste nad zgornjo gozdno mejo, na visokih barjih in v mraziščih. Na prisojnih pobočjih in na dolgo zasneženih severnih legah slabše uspeva. Grm ima poleženo, skrivenčeno deblo.



Skorja je pepelnato siva, sivo rjava ali rahlo rdeča, tanka. Po luskah je nekoliko podobna smrekovi skorji. Stara skorja je črnkasta, lubje v črnkastih zavutih ploščicah odpada. Drugod v Alpah je rušje tudi drevo. Ima grmasto, gosto krošnjo. Veje so prepletene med sabo, dolge, kačaste. Vršički poganjkov so obrnjeni navzgor. Po dve iglici sta v šopku, temno zeleni, precej debeli, trdi, zašiljeni in odporni proti mrazu. Življenjska doba iglic je 5 – 10 let. Cveti maja in junija. Cvetovi so enospolni. Moško socvetje je rumenkasta jajčasta mačica. Žensko socvetje je v skupinah po tri, je modrikasto vijoličasto in na vrhu ladih poganjkov. Storži dozoriijo konec drugega leta ali celo spomladi tretjega leta. Najprej so modrikasti, kasneje porjavijo. Predvsem je koristen kot varovalna vrsta, ki ščiti kamenišča nad zgornjo gozdno mejo in nižje ležeče predele pred plazovi. Les je trd, gost in težak. Uporaben je v rezbarstvu in za pridobivanje oglja. (8)

## Zdravilne sestavine

V domači literaturi (4) sem zasledil študijo za sestavine storžev borovk. Ta navaja, da so

zasledili enostavne terpene  $\alpha$ -pinen,  $\beta$ -pinen, mircen,  $\Delta$ -3-karenin limonen, vendar so se njihove relativne koncentracije v nižji terpenski frakciji razlikovale. Smreka je vsebovala največ  $\beta$ -pinena (30 %), v boru je prevladoval  $\Delta$ -3-karenin (35 %), macesen pa je imel največ  $\alpha$ -pinena (30 %) in mircena (30 %). Količinsko največ višjih terpenov je vsebovalo eterično olje borovih storžev, največ različnih spojin pa je bilo v eteričnem olju macesna. Iz povzeteka (3) izhaja, da iglice različnih vrst iglavcev vsebujejo v različne količine vitamina C [askorbinske kisline]. Starejši iglavci vsebujejo več vitamina C kot mlajši. Po skladiščenju se vsebnost vitamina C iglic zmanjša; posebno pri daljšem shranjevanju. Le del vitamina C lahko ekstrahiramo s kuhanjem v vodi. Je pa dokazano, da se iz kuhanjem do 100 st. C uniči okoli 10 do 15 % vitamina C (odvisni od časa kuhanja) (10)

Iz spodnje tabele (9) so razvidne koncentracije polifenolov glede na pripravo in vrsto iglavca. Spreminjajo se glede na nadmorsko višino vršičkov in glede na vrsto uporabljene ekstrakcije. V preglednici tako vidimo, da je koncentracija pri 15 minutnem prevretku nižinskih borovih vršičkov enaka 0,045088 mg/mL, pri 15 minutnem prevretku nižinskih smrekovih vršičkov pa kar 0,11965 mg/mL. Iz literature je znano, da imajo različne vrste borov lahko občutno različno vsebnost polifenolov (Kang, 2010).


[mg/mL]	<b>BOR</b>	<b>BOR</b>	<b>SMREKA</b>	<b>SMREKA</b>
	<b>nižinski</b>	<b>višinski</b>	<b>nižinski</b>	<b>višinski</b>
<b>5 minutni poparek</b>	<b>0,020631</b>	<b>0,042702</b>	<b>0,046877</b>	<b>0,081474</b>
<b>15minutni poparek</b>	<b>0,020631</b>	<b>0,047474</b>	<b>0,045088</b>	<b>0,093404</b>
<b>5minutni prevretek</b>	<b>0,028982</b>	<b>0,077895</b>	<b>0,085053</b>	<b>0,138142</b>

<b>15minutni prevretek</b>	<b>0,045088</b>	<b>0,10951</b>	<b>0,1195</b>	<b>0,172739</b>
<b>40% etanol</b>	<b>0,028982</b>	<b>0,020631</b>	<b>0,041509</b>	<b>0,067755</b>

**Masna koncentracija polifenolov v vršičkih pri razredčini 5:1**

## **Zdravilni učinki**

**Res je bolj poznan sirup iz smrekovih vršičkov, a tudi iz borovih vršičkov je zelo učinkovit pri zaščiti dihal.**

<p>Borovi in smrekovi vršički in iglice so zelo koristni pri premagovanju različnih zdravstvenih težav. Pomagajo pri krepitvi imunskega sistema in izboljšujejo splošno stanje organizma. Iz njih lahko pripravite okusen čaj, odličen sirup proti kašlju, krepčilno kopel, blagodejno raztopino za inhalacijo ali prehransko dopolnilo.</p>	
--	---

Smrekovi in borovi vršički in iglice so bogate z eteričnimi olji, s karotenidi in C vitaminom (1) (3). Zato so koristne pri prehladu in zdravljenju sokrbuta (2) Vitamin C je pomemben za pravilno sintezo kolagena v organizmu. Posebno se priporoča pri zmanjšani [imunski odpornosti](#) ali po okrevanju po dolgotrajni bolezni, da si povrnemo moči in elan. Iglice uporabimo sveže, po možnosti takoj po nabiranju, ker se dolgotrajnem shranjevanju izgubi del svojih zdravilnih lastnosti.

**Hipokrat s Kosa** je uporabljal eterična olja iglavcev za zdravljenje. Njegov rekje "Naj bo hrana vaše dravilo in ne zdravila vaša hrana".



Zdravilni učinki so dokazani tudi za  $\alpha$ -pinen. Pri nizkih stopnjah izpostavljenosti deluje pri ljudeh  $\alpha$ -pinen kot bronhodilatator in zdi se, da je antibiotik širokega spektra(5). Uporaba je pri nas razširjena predvsem za boleče grlo – vneto grlo, za močan imunski sistem in za premagovanje utrujenosti.

## **Boleče grlo – vneto grlo**

### **Bolečine v grlu – prepoznavne težave**

Boleče grlo povezujemo z različnimi simptomi, najbolj pogosto pa se pojavljajo

neprijetno skelenje in praskanje v žrelu, pekoč občutek v žrelu, boleče požiranje, izsušenost grla in žrela, oteklost in vnetje sluznice ter hripavost in bolečine pri govorjenju. Dejansko so bolečine v žrelu, ljudje pa raje

uporabljamo izraz »boleče grlo«. Vnetje žrela spremljajo predvsem pekoče bolečine pri požiranju. Pekoče žrelo je lahko znak okužbe z virusi prehlada ali kakšne druge infekcijske bolezni.

### **Vneto grlo je lahko akutno ali kronično**

Akutno vnetje je lahko kataralno (povzročajo ga virusi) ali gnojno (povzročitelji so

bakterije). Kataralno vnetje spremljajo bolečine v grlu in značilen občutek tujka v žrelu in občutek suhe žrelne sluznice. Bolnik težko požira, ima zmerno zvišano telesno temperaturo, se slabo počuti, sili ga na kašelj. Pri gnojnem vnetju so bolnikove težave precej hujše in bo potreben obisk zdravnika. Zdravnika obiščite v primeru, če se težave v treh dneh ne zmanjšajo ali se celo poslabšajo, pa tudi pri nekaterih drugih resnih simptomih.

Kako nad bolečine v grlu in vneto grlo z domačo lekarno?

Zdravljenje kataralnega vnetja žrelne sluznice naj bo usmerjeno predvsem na lajšanje bolnikovih težav. Ker govorimo o virusnem vnetju, je jemanje sinteznih zdravil (predvsem antibiotikov) nesmiselno. Ljudje vse prepogosto posegajo po zdravilih (predvsem antibiotikih) in pozabljajo na naravna zdravila, ki organizmu pomagajo po mnogo sprejemljivejši poti, npr. islandski in gozdni lišaj, smrekovi vršički, žajbelj ipd.

## **Vzroki za boleče grlo**

Oslabljen obrambni mehanizem telesa, pogost stik s prehlajenimi, preobremenitev glasu z glasnim govorjenjem ali petjem, pa tudi razdraženost dihal zaradi npr. kajenja, velike prašnosti ali presuhega zraka najpogosteje povzročajo boleče grlo.

## **Za krepitev imunskega sistema**

### **Čaj iz borovih vršičkov in iglic**

Čaj iz borovih iglic deluje pomirjevalno in je okusen in prijetnega vonja. Spekter njegovega učinkovanja je širok. Najbolj se je izkazal pri krepitvi imunskega sistema. Priporočljiv pa je tudi za lajšanje ostalih težav dihalnih poti. Pomaga pri kataralnem vnetju žrelne sluznice, kjer je zdravljenje usmerjeno predvsem na lajšanje bolnikovih težav. Priprava je hitra in preprosta. Čaj priporočamo vršičke (poganjke), ki jih je mogoče nabrati od maja na nižjih nadmorskih višinah do junija v višjih legah. Takrat vršički vsebujejo največ eteričnih olj in smol.

Sestavine:

- 750 ml vode

- $\frac{3}{4}$  skodelice sveže nabranih poganjkov, lahko tudi iglice,

Priprava:

- sveže nabrane vršičke ali iglice seseklajte in jih date v vročo vodo. Kuhate do 15 minut na zmernem ognju,

- nato odstranite z ognja in pustite stati pol ure v pokriti posodi. Ko večina iglic so potoni na dno, je čaj pripravljen,

- nato precedite in sladkate z medom in po želji dodate košček ali sok limone. Čaj je svetle barve in na površini se lahko pojavijo sledi eteričnega olja. Okus in vonj ima po eteričnih oljih.



## Sirup za boleče grlo

Iglavci vsebujejo veliko eteričnih olj, zato so njihove iglice in vršički odlični za zaščito dihalnih organov. Blažijo kašelj, pa tudi lažje oblike vnetja. S pripravo sirupa iz bora

boste morali počakati na pomlad.

## **Sirup iz smrekovih ali borovih vršičkov**

Sestavine za 1. recept:

- 1 kilogram svežih borovih iglic,
- 3 litre vode.
- 1 kg ali manj sladkorja in
- 0,5 kg medu

Priprava:

- sveže borove iglice nasekljamo in kuhamo pri temperaturi vrelišča v 3 litrih vode  $\frac{1}{2}$  h,
- nato pokrite pustimo stati toliko časa, da se ne ohladijo popolnoma,
- nato vse skupaj precedimo in stisnemo skozi platneno krpo ali drobno sito.
- še topli tekočini nato dodamo največ 1 kg sladkorja in 0,5 kg medu in mešamo.
- še tople zlijemo v ustrezne steklene kozarce ali steklenice in neprodušno zapremo.



Sestavine za 2. recept:

- 1 kilogram svežih borovih ali smrekovih vršičkov,
- 1/2 kg sladkorja

Priprava:

- Sveže borove ali smrekove poganjke-vršičke najprej narežite na kratko.
- V stekleni kozarec dajte najprej vrsto sesekljanih borovih vršičkov, nato vrsto sladkorja, nato vrsto vršičkov in nato vrsto sladkorja in tako naprej do vrha kozarca. Vsak sloj naj bo za debelino prsta, razen prvi naj bo za 2 – 3 prsta. Končni sloj je sladkor.
- Kozarec neprodušno zaprete in postavite na toplo senčno mesto, da se sladkor počasi raztopi. Da se popolnoma raztopi je odvisno od velikosti

kristalov in temperature. To lahko traja nekaj tednov oz. do 40 dni oz.

najkasneje ko vršički postanejo rjave barve.



## Borovi in smrekovi vršički z medom

Borovi in smrekovi vršički z medom so proizvod slovenskega porekla, ki vsebuje zmes tekočega izvlečka iz vršičkov gorskega bora, smreke oziroma ruševja (*Pinus mungo* L.) in medu. Zmesi so nato z nizko temperaturno podtlačno destilacijo odstranjena vsa odvečna topila.

Nabrane vršičke zmeljite in jih v 24 urah zalijte z najmanj 50 % alkoholom. Alkohola dodajte toliko, da so vršički potopljeni vanj. Po nekaj tednih bo alkohol izlužil zdravilne učinkovine (eterična olja, smole itd.) iz vršičkov. Vsebino v sodu nato precedite ter tekočino zmešajte z medom v razmerju (med : raztopina=1:2). Mešanica je sedaj pripravljena na postopek

podtlačne destilacije. Pri tem postopku se v podtlaku in pri temperaturi 40 °C iz zmesi odstrani odvečen alkohol in voda.

## Liker iz Borovih in smrekovih vršičkov

Precejene borove ali smrekove vršičke zalijemo z domačim žganjem in pustimo nekaj dni na toplem, da se ostanek sladkorja popolnoma raztopi.

## Kdaj in kje nabirati vršičke?

Konec aprila do sredine maja naberite smrekove vršičke (*Picea abies* L.) in vršičke bora. Meseca junija naberite vršičke rušja (*Pinus mugo* L.), ki raste v gorah od 1200-2000 m visoko.

Smrekove in borove vršičke v višjih legah lahko nabirate šele junija, odvisno od odvisno od nadmorske višine in pretekle zime. Vršičke je najbolje nabirati na topel in jasen dan, da sonce drevesa najprej dobro osuši. Saj takrat vršički vsebujejo največ eteričnih olj in smol. *Pri nabiranju vršičkov bodite pozorni, da pazite na drevesa. Gozdarji prosijo, da ob nabiranju ne delamo škode in davršičke nabiramo le na stranskih vejah dreves.*



*Vršičkov sirup lahko uživajo tako otroci kot odrasli. Pri nas doma je pozimi kot poleti zelo priljubljen. Prehlad, kašelj in vneto grlo lahko ublaži že v nekaj dneh. Ima tudi pozitiven učinek na pljuča, saj lajša dihanje v času prehlada. Zdravilci ga svetujejo tudi za krepitev splošne odpornosti, za preganjanje utrujenosti, za čiščenje krvi, za krvaveče dlesni.*

(1) Askorbinska kislina je drugo ime za vitamin C in izhaja iz [latinske](#) besede *scorbutus*, slovensko skorbut (2). dolgo je poznana njegova vloga pri krepitvi

učinkovitosti imunskega odziva telesa na okužbo. Je eden izmed najbolj znanih antioksidantov, ki preprečuje poškodbe celic zaradi prostimih radikalov (sevanja, kemikalije, konzervansi v hrani, tobačni dim, onesnaževalci okolja, nekatera zdravila, pesticidi, Ozon, PM10, ki aktivira proste radikale, ki povzročijo vnetje pljuč in epitelijske poškodbe. ...) in ima zato pomembno vlogo pri upočasnitvi procesa staranja, nekaterih boleznih, aktivaciji vitamina E. Študije so potrdile povezanost visokega vnosa vitamina C z nizko stopnjo raka, zlasti raka ust, grla in požiralnika (6). Zdravilni učinki nekaterih borovk so poznani tudi iz indijske zeliščne medicine in ayurvede (7).

(2) *Skorbut je bolezen, ki jo povzroča pomanjkanje vitamina C.*

(3)

<https://www.wildedible.com/pine-needle-tea-natural-vitamin-c>

<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19400605114>

(4) *IZOLIRANJE IN KARAKTERIZIRANJE ETERIČNIH OLJ IZ STORŽEV NAVADNE SMREKE (PICEA ABIES KARST), EVROPSKEGA MACESNA (LARIX DECIDUA MILL.)*

*IN RDEČEGA BORA (PINUS SYLVESTRIS L.),* Janja ZULE\*, Vesna TIŠLER\*\*, Andrej ŽUREJ\*\*, Nikolaj TORELLI\*\*\*

(5) <https://en.wikipedia.org/wiki/Alpha-Pinene>

(6) <http://www.healthchecksyste.ms.com/antioxid.htm>.

(7) *Indian Herbal Remedies: Rational Western Therapy, Ayurvedic, and Other ... (Indijska Zeliščna zdravila: Rational Western terapija, ayurveda, in drugo ...)* C.P. KHARE

(8) *GOLOSEMENKE*, Gradivo za 1. letnik, Avtor: Leon Kernel, Srednje strok. Izob.: gozdarski tehnik

(9) *Raziskovalna naloga: POLIFENOLI V VRŠIČKIH BOROVK IN*



NJIHOV ANTIBAKTERIJSKI UČINEK , Avtorici: Kristina Jan in Sara Jensterle

(10) Raziskovalna naloga: Vitamin C, kralj med vitamini, avtorici maja Cilenšek Eva polutnik