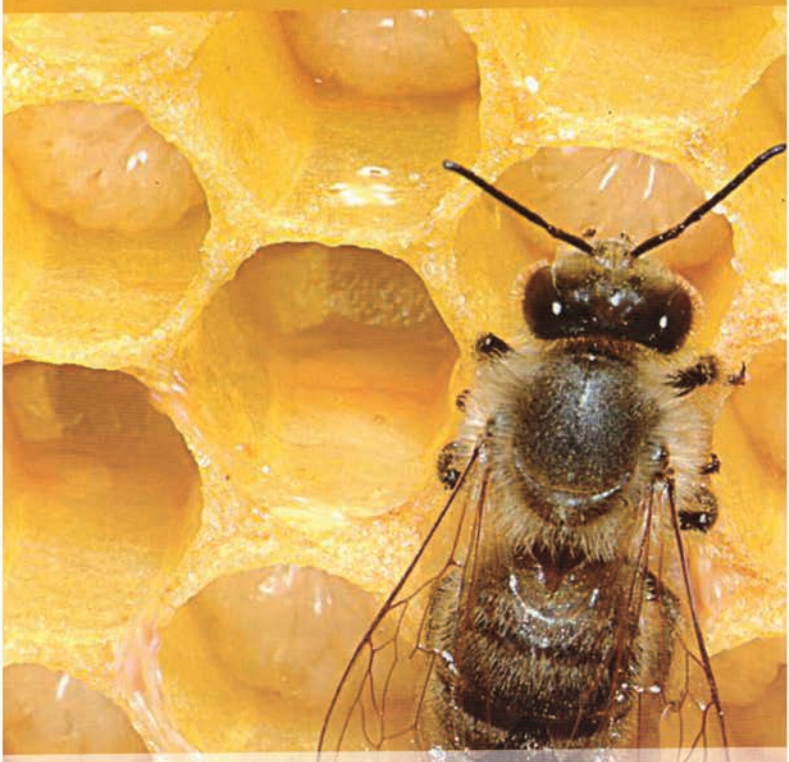
MATIČNI MLEČEK



Matični mleček je najbolj kompleksna snov iz čebeljega panja in je ključen za razvoj čebelje družine. Gre za vrhunec naravne biosinteze, saj matičnega mlečka ni mogoče izdelati v laboratoriju. To snov v posebnih žlezah proizvajajo mlade čebele delavke, stare od pet do enajst dni. Čebele dojilje z njim nekaj dni hranijo vse ličinke, ličinko, iz katere se bo razvila matica, pa vse do konca njenega življenja. Matični mleček je tako hranljiv, da lahko matica vsak dan izleže do trikrat toliko jajčec, kot je njena lastna teža. Matice lahko živijo tudi do šest let, nasprotno pa čebele delavke, ki se hranijo z medom in s pelodom, živijo le približno 40 dni.

OPOZNOST MEDENE DEŽELE &

ČZS
ČEBELARSKA ZVEZA SLOVENIJE



Način pridobivanja

Matični mleček lahko v majhnih količinah pridobivamo iz družin, ki so v rojilnem razpoloženju, in to tako, da ga poberemo iz narejenih matičnikov. Sicer pa je način pridobivanja matičnega mlečka precej bolj izpopolnjen in zapleten. Čebele delavke, stare do 24 ur, cepimo v umetno narejene nastavke za graditev matičnikov. Nastavki – matični lončki so razvrščeni na vzrejni letvici, ki jo s pomočjo satnika vstavimo v čebeljo družino, v kateri nameravamo pridelovati matični mleček. Po treh dneh, ko je v vsakem sprejetem matičnem lončku od 140–180 mg matičnega mlečka, lončke odvzamemo iz družine. Število sprejetih matičnih lončkov je odvisno od čebelarjevih izkušenj in fiziološkega stanja čebeljih družin. Vzrejne letvice vzamemo iz panja, porežemo podaljške matičnikov, iz vsakega matičnika odstranimo ličinko, matični mleček pa z leseno ali plastično žličko oz. s stekleno kapalko (sesalko) poberemo iz vsakega matičnika posebej ter ga shranimo v temno steklenico.

Shranjevanje

Matični mleček shranjujemo v temnem in hladnem prostoru (hladilniku); za dolgotrajnejše shranjevanje ga zamrznemo, saj s tem preprečimo izgubljanje njegove kakovosti. Če je namreč matični mleček izpostavljen svetlobi in zraku, izgubi veliko pomembnih snovi. Na zraku se matični mleček suši, tako da najprej postane lepljiv, potem pa se strdi; strjen matični mleček postane temno rumene barve. Pomembno je, da uživamo čim bolj svežega.

Sestava matičnega mlečka

Sestava matičnega mlečka je zelo zapletena. Doslej so v njem odkrili približno 400 sestavin, kljub temu pa še vedno niso znane niti vse sestavine niti njihovi deleži.

Poleg **vode** (60–70 %) vsebuje še **beljakovine** (9–18 %), v katerih so vse človeku potrebne aminokisline, ki so gradbeni elementi beljakovin, med njimi je vseh osem nezamenljivih.

Prav tako vsebuje 7–18 % **sladkorjev,** med katerimi je največ glukoze in fruktoze, v sledovih pa tudi več drugih.

Od 3–8 % je **maščob,** med njimi: fenolov, sterolov, glicerolov, nevtralnih maščob, prostih maščobnih kislin, fosfolipidov in drugih. Njihova sestava je edinstvena.

Anorganskih snovi je 0,8–3 %. Največ je kalija, sledijo pa mu: natrij, kalcij, magnezij, baker, železo, mangan, cink, silicij, krom, nikelj in drugi.

Matični mleček vsebuje tudi več vrst **vitamina** B (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 in B12), vitamine E, D, C, K, folno kislino in inozitol. V primerjavi z drugimi čebeljimi proizvodi vsebuje tudi veliko pantotenske kisline.

Med **encimi** vsebuje: glukozno oksidazo, kislo fosfatazo, holinesterazo, amilazo, invertazo in druge. Vsebuje tudi spolne **hormone**: estradiol, testosteron in progesteron.

Posebna značilnost matičnega mlečka je nezasičena maščobna kislina **10-HDA (10-hidroksi-2-decenska kislina)**, ki je v naravi niso odkrili nikjer drugje in je tudi ni mogoče sintetizirati. Izolirali so še snov, podobno inzulinu, nukleinske kisline in številne druge bioaktivne snovi.





Organoleptične značilnosti svežega matičnega mlečka

Barva: od umazano bele do rumenkasto bele.
Videz: kremaste, malo želatinaste strukture, po navadi nehomogen, ker vsebuje netopna zrnca različnih oblik in velikosti.
Vonj: kiselkast, oster.
Okus: pekoč, grenko-kisel, oster.
Po dolgotrajnejšem skladiščenju postaja barva temnejša, bolj intenzivno rumena, okus pa žarek.

Liofiliziran matični mleček

Liofilizacija je postopek odvzemanja vlage izdelku v vakuumu pri nizki temperaturi. Liofiliziran matični mleček je bel prah, ki je izjemno higroskopen, se pravi, da nase hitro veže vlago iz okolja. Liofiliziran matični mleček je za dve tretjini lažji od svežega, zato moramo to upoštevati tudi pri jemanju. (Če je priporočen dnevni vnos 300 mg svežega matičnega mlečka, zadošča 100 mg liofiliziranega matičnega mlečka.) Če tak mleček hranimo v hladnem in suhem prostoru, ga lahko uporabljamo več let. Liofiliziran matični mleček po navadi dobimo v tabletah in kapsulah.



Način uživanja

Matični mleček lahko uživamo:

- čist: svež ali liofiliziran,
- v kombinaciji z medom in drugimi čebeljimi pridelki,
- v kombinaciji z drugimi živili.

Lahko ga uporabljamo tudi v različnih pripravkih za nego telesa.

Uporaba matičnega mlečka

Dandanes matični mleček uporabljajo na različnih področjih, tako v farmaciji in prehranski industriji kot tudi v kozmetiki. Matični mleček je močan biostimulator in občutno izdatnejše hranilo kot npr. kravje mleko. Poudariti je treba, da človeško telo veliko bolje sprejema beljakovine iz matičnega mlečka kot tiste iz mesa, saj jih izrabi kar 81-odstotno.

Matični mleček uporabljamo kot dodatek v prehrani človeka. Primeren je tako za otroke in aktivno prebivalstvo kot tudi za starostnike, saj blaži s staranjem povezane nevšečnosti, ki so med drugim tudi posledica pomanjkljive prehrane.

Pred začetkom jemanja se je treba prepričati o morebitnih alergijah nanj. Za ta namen najprej zaužijemo manjšo količino matičnega mlečka in opazujemo morebitne reakcije (izpuščaj, prebavne motnje ...).



Na dan je priporočljivo zaužiti vsaj 100–300 mg svežega matičnega mlečka. V posebnih primerih pa dozo povečamo na vsaj 1 g na dan. Znani so tudi primeri, da so bolniki krajši čas uživali celo do 10 g matičnega mlečka na dan (šok terapija).

Matični mleček jemljemo zjutraj na tešče. Najbolje je, da ga damo pod jezik in počakamo, da se počasi vsrka. Če nam okus ne prija, ga popijemo z malo tekočine.

Trajanje jemanja matičnega mlečka je odvisno od namena jemanja in zdravstvenega stanja osebe, ki ga jemlje. Majhne količine so lahko dodatek k naši vsakodnevni prehrani. Vsekakor ga moramo uživati vsaj mesec dni, še bolje pa je, če ga uživamo šest tednov. To lahko ponovimo nekajkrat na leto, pozimi npr. s 14 dnevnimi presledki.

Za otroke je priporočljiv manjši odmerek, odvisno od starosti otroka.

Matični mleček uporabljamo tudi v raznih kozmetičnih pripravkih, saj pospešuje obnavljanje povrhnjice in elastičnost ter vlažnost kože. Veliko vlogo pri tem ima pantotenska kislina, ki je poznana celo kot antidermatitisni vitamin.

Kontraindikacije

Ker je matični mleček močan biostimulator, ga je treba uporabljati previdno. Če se po zaužitju pojavita poslabšanje spanca in blaga evforija, moramo omejiti njegovo uporabo. Preveliki odmerki matičnega mlečka so lahko vzrok resnih motenj živčnega in endokrinega sistema. Matičnega mlečka ne smemo uporabljati, če se zdravimo zaradi Addisonove bolezni ali če opazimo, da se je organizem nanj odzval negativno (preobčutljivost).

Pred začetkom uporabe matičnega mlečka se je vedno dobro posvetovati z zdravnikom, ki pozna delovanje čebeljih proizvodov.

Viri:

Božnar, M. (2011): Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje. Brdo: Čebelarska zveza Slovenije, str. 335–341.

Khismatullina, N. (2005): Apitherapy. Mobile Ltd. Perm, Russia, str. 46–50.

Mihelič, S., Ovsec, D., Benedičič, V., Senegačnik, E., Adamič, O. A., Vukmirovič, V., Koch, V., Kromar, J., Senegačnik, J., Baher, O., Levstek, R. (1984): Moč medu. Založba centralnega zavoda za napredek gospodinjstva.

Poklukar, dr. J. (1998): Od čebele do medu. Ljubljana: Kmečki glas, str. 418–419

Izdala: Čebelarska zveza Slovenije, Javna svetovalna služba v čebelarstvu. **Besedilo:** Majda Kurinčič Tomšič, dr. med., mag. Malči Božnar, mag. Andreja Kandolf Borovšak. **Jezikovni pregled:** Nuša Radinja. **Fotografije:** Franc Šivic, Ladislav Vozelj, arhiv ČZS. **Oblikovanje in tisk:** Tiskarna Povše BM d.o.o. **Naklada:** 19.500 izvodov, december 2015.

MATIČNI MLEČEK
GELEE ROYALE - »HRANA KRALJIC«



Šele v zadnji nekaj letih smo se začeli zavedati kako pomembna je uporaba naravnih prehranskih dopolnil in koliko stranskih učinkov imajo sintetična zdravila. Zato pa preden posežemo po sintetičnih zdravilih, velikokrat prej poskusimo z naravnimi prehranskimi dopolnili že v preventivi, da zmanjšamo verjetnost obolenj in drugih zdravstvenih težav.

Matični mleček je bele do bledorumene barve in gosto tekoč, značilnega vonja ter kiselkastega in rahlo pekočega okusa.

SESTAVA SVEŽEGA MATIČNEGA MLEČKA:

- beljakovine 10-18% (albumini, a, b, g globulini, glikoproteini, lipoproteini, 23 aminokislin);
- sladkorji 9-15% (glukoza, fruktoza, neznatne količine riboze, maltoze, izomaltoze, gentiobloze, turanoze, trehaloze, neotrehaloze);
- lipidi 1,5-7% (fenoli, steroli in gliceroli, vosek, nevtralne maščobe, fosfolipidi, proste organske kisline);



- rudninske snovi 0,7-1,5%;
- encimi (amilaza, invertaza, katalaza, kisla fosfataza itd.);
- nevroprenosniki (acetilkolin in kolin);
- spolni hormoni (estradiol, testosteron, progesteron);
- vsebuje še veliko vitamina C, vitamine B – kompleksa, vitamin D in vitamin E;
- vsebuje tudi precej 10-hidroksi dekanojske kisline, ki zavira razvoj mnogih bakterij in plesni.
- voda 60-70%;

V pripravkih se uporablja tudi liofoliziran matični mleček, kjer se večino vode odstrani s postopkom liofolizacije. S tem se doze liofoliziranega matičnega mlečka zmanjšajo za 2/3.

MATIČNI MLEČEK
GELEE ROYALE - »HRANA KRALJIC«

HRANJENJE SVEŽEGA MATIČNEGA MLEČKA

- matični mleček je primerno shranjevati pri nizkih temperaturah od 0 do + 4 °C.
- obvezno ga je potrebno shranjevati v temnem prostoru, ker je občutljiv na svetlobo. Zato ga shranjujemo v temnih kozarčkih ali v drugi temni embalaži.
- svež matični mleček se hrani na hladnem pri +1°C do +4°C, lahko pa ga tudi zamrznemo ali hranimo v kontrolirani atmosferi.
- čas shranjevanja v hladilniku je do enega leta.
- čas shranjevanja v zamrzovalniku je do dveh let.
- odmrznjenega matičnega mlečka se ne sme ponovno zamrzniti!
- med prenosom do hladilnika oz. zamrzovalnika uporabljamo hladilno torbo ali za krajši čas izolacijsko embalažo.

SPLOŠNO ZNANE DOBRODEJNE LASTNOSTI MATIČNEGA MLEČKA

- zagotavlja splošno dobro počutje.
- omogoča daljše umsko delo brez utrujenosti.
- normalizira razvoj rasti pri otrocih.
- pri ženskah blaži težave pred, med meno in po njej.
- povečuje odpornost organizma pred boleznimi.
- deluje kot pomemben krvotvorni spodbujevalec.
- dobro učinkuje pri zdravljenju revme in pri pomanjkanjih vitaminov.
- odstranjuje kronične oblike utrujenosti in daje izčrpanim občutek moči.
- učinkovito blaži živčno razrvanost.
- pri izčrpanih ljudeh izboljšuje delovanje žlez.
- učinkovito blaži težave, ki so povezane z delovanjem žlez.
- učinkovito blaži težave, ki so povezane s srcem, jetri ali želodcem.
- uničuje ali preprečuje razrast nekaterih bakterij, virusov in glivičnih okuž.
- acetilholin in prosti holin v matičnem mlečku vpliva na živčni sistem ter na regulacijo pritiska in presnovo maščob (uravnava krvni pritisk).
- pomaga urejati izrabo glukoze v organizmu s pomočjo peptidov(beljakovin) in s tem ugodno vpliva proti diabetesu.
- v matičnem mlečku je zelo pomembna ribonukleinska (PHK) in (DNK) dezoksiribonukleinska kislina, ena najpomembnejših sestavin je 10-HDA sestavina, kateri se pripisuje antibiotično delovanje.
- za poln učinek matičnega mlečka je dnevni odmerek vsaj 1 g. Ta količina deluje tudi proti oksidaciji škodljivega

(LDL) holesterola in poveča koncentracijo varovalnega (HDL) holesterola.

Uporablja se tudi v kozmetiki, saj povečuje vitalnost epidermnih celic, zmanjšuje količino razpadnih snovi, preprečuje denaturacijo fibroelastičnih tkiv ter zavira staranje kože.

Znano je tudi da matični mleček zaradi vsebnosti vitaminov, rudninskih snovi, esencialnih aminokislin in hormonov ugodno vpliva na spolno moč ter plodnost.

Ne rečemu mu brez razloga naravni antidepresiv in naravni »doping«.

NAČIN UPORABE IN DOZIRANJE MATIČNEGA MLEČKA

Oralno se uporablja v naravni obliki, vmešan v kremni med, liofoliziran v tabletah, kapsulah, sirupih, in podobno. Doziranje je odvisno od starosti bolnika in vrste bolezni, od namena.

Odmerek naravnega mlečka za dojenčke je 5–10 mg dnevno, za odrasle pa 250 do 300 mg (suhe snovi) dnevno v dveh obrokih zjutraj in zvečer pol ure pred jedjo.

Naravni matični mleček se vstavi pod jezik, dražeji in tablete pa se lahko pogoltnejo. **Uporaba traja 1 - 2 meseca in se lahko večkrat ponavlja**.

Pri uživanju matičnega mlečka je najbolj priporočljivo jemanje presnega mlečka največ do 7 g na dan. Matični mleček s plastično, leseno, porcelanasto ali stekleno žličko zajamemo iz embalaže in ga damo pod jezik. Počakamo nekaj minut in že lahko občutimo blagodejno poživitev v telesu.

Pri uživanju nepredelanega naravnega matičnega mlečka je najbolj (pri kurah) priporočljivo jemanje presnega, in sicer 1 – 7 g na dan v treh delih (na 10 kg telesne teže je 1 g maksimalno). Običajno se vzame 2 - 3 krat na dan po 1 g s porcelanasto, leseno ali plastično žličko pod jezik.

Približna teža: 1 najmanjša plastična žlička za črno kavo, ravna je 1 g t.j.(velikost koruznega zrna).

- Pri otrocih (slab apetit, težave s koncentracijo, slabša odpornost) količino prilagodimo glede na starost in težave.
- Študentje, ki imajo težke duševne ali psihične napore, 90 g na mesec, to je 3 g na dan v dveh ali treh delih, po 30 dnevih prekinitev za en mesec.
- Ženske, ki imajo težave z zanositvijo, naj jemljejo po 150 g matičnega mlečka na mesec, to je 5 g na dan v dveh ali treh delih. Po dveh do treh mesecih priporočamo prekinitev vsaj za 30 dni in ponovitev kure.
- Moški za izboljšanje potence in povečanje sposobnosti oplojevanja, naj jemljejo 150 g matičnega mlečka na mesec,

MATIČNI MLEČEK
GELEE ROYALE - »HRANA KRALJIC«

to je 5 g na dan v dveh ali treh delih po 3 ali 2 g na obrok, po mesečni kuri prekinitev za 30 dni. Ob tem zelo priporočamo tudi apilarnil ali apilarmed.

- Odrasle osebe za telesno odpornost, boljše počutje in telesno ali duševno rehabilitacijo 160-200 g na tri tedne, to je približno 7-9 g na dan v treh delih. Po treh tednih prekinitev za 30 dni.
- Vsakemu odraslemu priporočamo terapijo 2 krat letno: jeseni in spomladi, in sicer 30 g na 14 dni to je 2 g na dan v dveh delih.
- Za bolnike, obolele za rakom ali ob in po zdravljenju raka priporočamo 150 - 200 g na mesec (odvisno od telesne teže in obsega težav), kar je od 5 do 7 g na dan v dveh ali treh delih, 1 leto brez prekinitve.

Skupna pravila pri uživanju matičnega mlečka:

- Uporabljajte plastične ali lesene žličke ali paličice.
- Uživajte matični mleček tako da ga položite pod jezik, kapilare pod jezikom ga neposredno vsrkajo, s tem dosežete največji izkoristek.
- Če mleček uživate v mešanici z medom, cvetnim prahom, vse valjajte v ustih nekaj minut. Če ga takoj pogoltnete pomeni, da gre mleček v želodec in je učinek manjši.
- En gram matičnega mlečka ima prostornino enega koruznega zrna.
- Matični mleček se za krajše obdobje shranjuje v hladilniku pri temperaturi od + 1°C do +4 °C, za daljše obdobje pa v zamrzovalniku, vendar ne več kot dve leti.

Otroci v času dojenja naj ne bi uživali čebeljih pridelkov, zelo koristno pa je uživanje materi, tako dobi dojenček učinkovine posredno.

Zunanje se uporablja pri lokalnih aplikacijah v kombinaciji z medom ali mazilih ali kremah za dermatološke in kozmetične potrebe.

Lahko se uporablja tudi v kombinaciji z drugimi zdravili.

Zanimivost

Za 1 kg matičnega mlečka moramo izprazniti vsaj 2000 matičnikov, za to delo potrebuje čebelar okoli 60 delovnih ur.

Čebelja ličinka, hranjena z medičino in cvetnim prahom, se razvije v čebelo delavko, ki je neplodna in živi le nekaj tednov. Enaka ličinka, hranjena izključno z matičnim mlečkom, pa se razvije v čebeljo matico, ki lahko v sezoni na dan izleže čez 2000 jajčec in živi nekaj let, tudi do 30 krat dalje od letne čebele delavke.

Vlado Pušnik