

**Víc  
než  
jen  
med**

**Včelí produkty**

**Mateří kašička**

**Propolis**

**Včelí vosk**

# Včelí jed

# Pyl

# Perga



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

## Mateří kašička

### Co to je?

Mateří kašička je smetanově žlutá hmota, má typickou vůni a

štiplavou chuť. **Jak vzniká?**

Mateří kašička vzniká z květového pylu, medu a výměšku slinných žláz mladých včel, kterým je krmem mateří plod po celou dobu svého vývoje a královna po dobu, kdy klade vajíčka.

### Jak ji využívají včely?

Mateří kašička je vysoce ceněná jako zdroj živin a látek, které

nasměřují vývoj larvy ve včelí matku. V matečnicku však plní mateří kašička i jednu velmi důležitou a donedávna nedoceněnou úlohu. Brání vypadnutí larvy a chrání ji tak před neblahými důsledky neúprosných zákonitostí gravitace.

## **Jak ji využívá člověk?**

Mateří kašička působí blahodárně na nervový a hormonální systém člověka, zpomaluje procesy stárnutí, omlazuje pleť, působí pozitivně na prodlužování a kvalitu života, snižuje hladinu cholesterolu a má výraznou antibiotickou schopnost. Mateří kašička se prodává v různých formách, např. jako tablety ve formě kapslí, které lze pravidelně užívat. Vyrábí se i v medu, kde je užívání mnohem sladší. K dispozici jsou rovněž v injekčních dávkovačích, kde lze přesně odměřit množství, které je třeba užívat.



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

# Propolis

## **Co to je?**

Propolis je přírodní, viskózní a hustá látka, která má v závislosti na řadě faktorů – např. na ročním období, plemeni včel nebo vegetaci – různou barvu od žlutozelené až po hnědou.

## **Jak vzniká?**

Včely ho vyrábí z pryskyřice z pupenů stromů a keřů a z jejich výměšků. Při zpracování mísí nasbíranou hmotu s výměšky hlavových žláz. Složení propolisu je však proměnlivé a složité, protože ho lze získat z různých rostlin.

## **Jak ho využívají včely?**

Včely propolisem potahují stěny úlu a v případě potřeby jím utěsňují štěrbinu a netěsnosti. Využívají ho jako přírodní tmel – jednak k utěsnění úlu a izolaci před chladem, vlhkem a dalšími nepříznivými vlivy ale také k ochraně úlu před bakteriemi, viry, plísněmi a kvasinkami.

## **Jak ho využívá člověk?**

Propolis může pomáhat s celou řadou problémů – je dobrý na akné, nachlazení, afty, onemocnění dásní i drobné ranky, které se díky němu hojí rychleji. Také posiluje imunitu, dezinfikuje a je vhodný pro prevenci různých infekcí, chřipky a dalších onemocnění.





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

**Včelí vosk**

## **Co to je?**

Včelí vosk je základním stavebním materiálem pro výrobu včelích pláství (neboli voštiny či souše). Typicky bývá žlutavý až žlutý a má charakteristickou medovou vůní.

## **Jak vzniká?**

Vzniká metabolickou přestavbou medu a pylu v těle některých druhů včel. U včely medonosné je producentem dělnice ve 12. až 18. dni svého života. Včely ho produkují voskotvornými žlázami ve formě malinkatých voskových šupinek, které k sobě dělnice dále slepují stavějí z nich plásty.

## **Jak ho využívají včely?**

Včely používají vosk na stavbu plástů. Včelí plásty jsou nedílnou součástí včelstva. Slouží k ukládání potravy, zejména zásob na zimní období, na výchovu nových generací a jako prostředí umožňující přezimovat.

## **Jak ho využívá člověk?**

V současné době se včelí vosk používá například v kosmetickém průmyslu, jako surovina v potravinářském průmyslu (lesklý povrch cukrovinek), v medicíně nebo elektronice. Najdete ho i v úklidových prostředcích a samozřejmě z něj vznikají i svíčky.





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

**Včelí jed**

## **Co to je?**

Včelí jed (apitoxin) je sekret jedových žláz včel. Jed tvoří přibližně 65 % vody, 27 % bílkovin a zbytek připadá na ostatní látky. Jed nemá stálé chemické složení, je to bezbarvá látka.

## **Jak vzniká?**

Včelí jed je produktem jedotvorné žlázy dělnic a včely k jeho tvorbě potřebují bílkovinnou stravu. Dokážou však do jedu převést i zplodiny vzniklé při invertování nektaru. Jed vytváří i včelí matka, ale používá jej pouze při souboji s jinou matkou.

## **Jak ho využívají včely?**

Tímto jedem paralyzuje v případě potřeby své nepřátele, nejen člověka ale především ostatní hmyz a zvířata. Včelí jed působí na nervovou soustavu, snižuje krevní tlak, rozkládá červené krvinky, způsobuje šok a horečkovitý stav.

## **Jak ho využívá člověk?**

Nehledě na to, že jed může způsobit těžké následky, až po smrtelné případy, v nižších dávkách je důležitým léčebným prostředkem pro mnohé choroby, které se těžko léčí jinými léky. Včelí jed je vysoce účinný při různých typech revmatismu, při lumboischiatickém syndromu, při vertebrogenním syndromu, při neuralgiích, při zánětu pohrudnice a při některých kožních chorobách.





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

**PyI**

## **Co to je?**

Přestože pyl řadíme mezi včelí produkty, jedná se o produkt kvetoucích semenných rostlin. Jsou to pohlavní samčí buňky uložené v pylových tyčinkách a slouží k rozmnožování rostlin přenesením dědičné informace přes buňky samičí - v semeníku

## **Jak vzniká?**

Aby se rostlina mohla rozmnožovat, potřebuje dostat pyl na pestíky v květech. Hmyzosnubné rostliny k tomuto přenosu využívají hmyz. Rostlina produkuje více pylu než je nezbytně potřeba pro opylení. Nadbytečný pyl, a případně i nektar, jsou lákadlem i odměnou pro opylovatele.

## **Jak ho využívají včely?**

Pro včely je pyl jediným zásadním zdrojem proteinů, minerálů a vitamínů. Létavky sbírají pyl jednak pasivně tím, že jím ulpívá na těle při snaze dostat se k nektariím květu a aktivně, kdy přímo svými kartáčky na končetinách zčesávají pyl z prašníků.

## **Jak ho využívá člověk?**

Včelí pyl zajišťuje správné fungování střev. Má mírně projímavé účinky, a tak slouží jako skvělá prevence proti zácpě. Stejně tak pomůže při potížích s močovým ústrojím a při problémech s prostatou. Pyl také urychluje rekonvalescenci po nemoci či úrazu. Užívání pylu už po krátké době pomáhá vyvolávat pocit zdraví a spokojenosti.





# Perga

## Co to je?

Perga nebo taky Včelí chléb byl známý ve všech starověkých kulturách a vždy byl považován za zázračný všelék. Nazývá se také úlový pyl, plástový pyl, perga, nebo Ambrosia – pokrm bohů. Jedná se o vrcholný produkt apiterapie, bohatý na důležité a tělu mimořádně prospěšné přírodní látky.

## Jak vzniká?

Včely jej vyrábí tak, že pyl smíchaný s medem napěchují do pláství a nechají uležet. Je biologicky fermentovaný působením specifických bakterií a enzymů. Fermentací se štěpí pylová zrna a uvolňují se další výživné látky. Díky tomu má včelí chléb několikanásobně lepší stravitelnost než samotný pyl.

## Jak ho využívají včely?

Včelám slouží jako základní složka krmení pro jejich potomstvo. Proto je naprosto nezbytný pro fungování každého včelstva.

## Jak ho využívá člověk?

Včelí chléb lze konzumovat samotný, má příjemnou medovovo-květinovou příchuť. Je možné jej přimíchat do müsli, smoothies nebo jogurtu. Včelí chléb by se neměl upravovat teplem, zbytečně by se znehodnotily prospěšné látky. Podporuje přirozenou obranyschopnost organismu, zdravou činnost kardiovaskulárního systému, pomáhá udržovat správnou hladinu cholesterolu a krevních lipidů. Je prospěšný při poruchách zažívání a má pozitivní vliv na duševní stav a výkon člověka.





**Realizace projektu probíhá za podpory Ministerstva zemědělství.**