

Príbeh o svätom Ambrózovi, patrónovi včelárov, hovorí, že ako malý chlapec raz zaspal s otvorenými ústami. Vtedy sa na jeho tvári usadil včelí roj. Včely mu nosili do úst med a žiadna ho svojim žihadlom nebodla. Vďaka včelám vraj dokázal zrozumiteľne osloviť zástupy veriacich a získal si ich úctu a vážnosť.

Med. Najväčší význam včiel, spolu s ďalším hmyzom, spočíva predovšetkým v opelňovaní kvitnúcich rastlín a tým nám zabezpečujú lepšiu úrodu rozličných plodín. Napriek tomu, že úžitok z tejto ich činnosti predstavuje 75 - 90%, prvotný záujem ľudstva o včely bol pre ich sladký produkt – med. Ten je zároveň aj bohatým zdrojom energie a prináša veľa zdravotných benefitov. Med, pokrm bohov, bol od pradávna symbolom zdravia, hojnosti, večnej mladosti. Bol vysoko cenený vo všetkých kultúrach.

Základom pre vznik medu je nektár kvetov alebo výlučky vošiek. Tieto suroviny včely zbierajú a v úli ďalej spracúvajú do konečnej podoby. Liečivé účinky medu poznali naši predkovia už v dávnej minulosti. Med pomáha pri respiračných ochoreniach, liečbe popálenín, ochoreniach zažívacieho traktu, na podporu imunity, či ako prevencia a liečba rakoviny.

V mede sa nachádza cca 80% cukrov, 12 -18% vody a zvyšok tvoria enzýmy, organické kyseliny, aminokyseliny, minerály, vitamíny, flavonoidy, silice, lipidy, farbivá a peľ. Medovicové medy majú vyšší obsah minerálnych látok ako kvetové medy a vyznačujú sa vysokou antibakteriálnou aktivitou.

Kryštalizácia je prirodzená vlastnosť medu. Jej rýchlosť závisí od pomeru glukózy a fruktózy v ňom. Čím viac je glukózy, tým rýchlejšie med kryštalizuje. Spomalenie sa dá dosiahnuť rýchlym zahriatím medu na 70°C a okamžitým schladením. Takto sa ale znižuje jeho biologická hodnota. Aj keď spotrebitelia dávajú prednosť číremu medu, treba sa rozhodnúť, či budeme používať med ako liek alebo iba ako sladidlo. Aby si med zachoval svoju nutričnú hodnotu, optimálne je skladovať ho pri teplote do 18°C. Chráňme ho pred priamym svetlom !

včelárkina mama

- | | | |
|---|--|----------|
| 1. Doplň do textu i, í / y, ý | | 15 bodov |
| 2. Ako nazývame literárny útvar v úvode textu o včelách? | legenda | 2 body |
| 3. Vyhl'adaj v 1. odseku prístavok a vypíš ho: patrónovi včelárov, | 1 bod | |
| 4. Vyhl'adaj v texte 3 prívlastky a vypíš ich spolu so slovom, ku ktorému patria: | | 3 body |
| | <i>číremu medu, nutričnú hodnotu, priamym svetlom, medovicové medy, vyšší obsah, minerálnych látok ,.... kvetové medy,</i> | |
| 5. Vyhl'adaj v prvom odseku neurčitok a vypíš ho: | <i>osloviť</i> | 1 bod |
| 6. Napíš prirovnanie súvisiace s medom: | <i>sladký ako med, príkry ako med</i> | 1 bod |
| 7. Vymysli personifikáciu so slovesom chodiť: | <i>slnko chodí po oblohe,</i> | 1 bod |
| 8. Vypíš z textu rozkazovaciú vetu: | <i>Chráňme ho pred priamym svetlom !</i> | 1 bod |

9. Vypíš a urči všetky **hlásky** zo slova „*včiel*“. 4 body
V: obojaká spoluhláska, č – mäkká spoluhláska, ie – dvojhláska, l – tvrdá spoluhláska
10. Urči **gramatické kategórie** hrubo vytlačených slov: 6 bodov
Včiel – subst., pl., G, ŽENA
minerály - subst., pl., N, DUB
rýchlejšie - adverbium, 2. stupeň
11. Nájdi **cudzie slovo**, ktoré vzniklo **skladaním** 1 bod
aminokyseliny, antibakteriálnou
12. Vypíš z prvého odseku slovo, ktoré **sa skloňuje** podľa vzoru „*pávi*“: *včelí* 1 bod
13. **Napíš vetu** o včelárstve, kde použiješ **viacnásobný vetný člen**. 2 body

Včelári predávajú med, propolis, vosk aj svičky.
14. Rozkresli a urči **vetné členy** v podčiarknutej vete, zapíš ich celým slovom: 5 bodov

Chráňme – prísudok (vyjadrený)
ho – predmet (priamy)
pred svetlom – predmet (nepriamy)
priamym – prívlastok zhodný
podmet - zamlčaný
15. Urči, o aké **súvetie** ide v prvej vete textu. Vypíš **prísudky**. 3 body
Hovorí, zaspal – podrad'. súvetie
16. Aké **látky** sa nachádzajú v mede? 2 body

*V mede sa nachádza cca 80% cukrov, 12 -18% vody a zvyšok tvoria enzýmy, organické kyseliny, aminokyseliny, **minerály**, vitamíny, flavonoidy, silice, lipidy, farbivá a peľ.*
17. Ako sa nazýva prirodzená **vlastnosť** medu? *kryštalizácia* 1 bod

18. **Napíš**, aké sú **liečivé účinky** medu: 3 body
Med pomáha pri respiračných ochoreniach, liečbe popálenín, ochoreniach zažívacieho traktu, na podporu imunity, či ako prevencia a liečba rakoviny.
19. Ako **optimálne skladujeme** med? 2 body
Optimálne skladujeme med pri teplote do 18°C. Chráňme ho pred priamym svetlom !
20. **Napíš úvahu**, prečo je med **užitočný**. 10 bodov
 Vymysli **nadpis**, použi členenie textu na odseky:

Tu mu ich Veterný kráľ ukázal. Dievčiny boli rovnaké ako jedna. Všetkých dvanásť sa naňho rovnako usmievalo a všetky hovorili: „Vitaj, braček, vitaj!“ Tu sa mu len začalo meniť pred očami. Ako tak dumá, priletí včela a pošepne mu do ucha: „Nič sa neboj, mládenec! Na ktorú si sadnem, to je tvoja sestra.“ Zaradovane pozeral, na ktorú dievčinu si včielka sadne. K tej potom šiel a objal ju: „Toto je moja sestra!“

Pel'. Pre svoj vysoký obsah bielkovín je nevyhnutnou potravou včiel. Zbierajú ho z kvitnúcich rastlín a prinášajú si ho v košíčkoch na zadných nôžkach sformovaný do peľových guľôčok, ktoré nazývame obnôžky. Peľ si v úli ukladajú do buniek plástov a tam ho zvlhčujú nektárom, pridávajú vlastné enzýmy, utláčajú a zalievajú medom. Bez prístupu vzduchu dochádza k mliečnemu kvaseniu peľu. Počas kvasenia sa rozrušuje obal peľových zrní a tým sa zlepšuje jeho stráviteľnosť.

Perga, fermentovaný peľ, zvaný tiež včelí chlieb či božská ambrózia, je mimoriadne hodnotný produkt. Podporuje imunitu a nervový systém. Zlepšuje trávenie, pomáha pri depresiách, poruchách spánku, chudokrvnosti, aj poruchách štítnej žľazy.

Včelí vosk je látka tukovej povahy, ktorá sa tvorí vo voskotvorných žľazách robotníc. Je to základný stavebný materiál v úli a teplota jeho topenia je 62-65°C. **Včelári** ho používajú na výrobu medzistienok, vkladných do úl'ov. Na nich si včely vytvárajú komôrky pre svoj domov, vývoj včelieho plodu a zásoby medu. Medzistienky vyrobené z čistého včelieho vosku uľahčujú včelám výrobu plástov a preto je dôležité použiť získaný vosk predovšetkým pre potreby včiel.

Avšak aj pre potreby ľudí má včelí vosk široké uplatnenie. V minulosti, keď nebol známy parafín, sa vo veľkom využíval na výrobu sviečok, ktoré boli kvalitnejšie ako lojové – lepšie horeli, nečmudili a nezapáchali. V šperkárstve sa včelí vosk využíva na výrobu foriem pre odlievanie šperkov, v ďalších odvetviach na konzervovanie dreva, kože a iných materiálov. Taktiež sa používa pri reštaurovaní pamiatok, využitie má aj v kozmetike, v potravinárstve a na účely balzamovania.

včelárkina mama

1. Doplní do textu i, í / y, ý 15 bodov
2. Aký literárny útvar je prvý odsek textu nad nadpisom? *rozprávka* 1 bod
3. Vyhľadaj a vypíš z 3. odseku 1 **prístavok**:
fermentovaný peľ alebo *zvaný tiež včelí chlieb či božská ambrózia* 1 bod
4. Vyhľadaj v texte 3 **prívlastky** a vypíš ich spolu so slovom, ku ktorému patria: 3 body
..... včelí vosk, široké uplatnenie, tukovej povahy, voskotvorných žľazách....
5. Napíš prirovnanie, súvisiace s **voskom**: *mäkky /ohybný/ formovateľný ako vosk* 1 bod

6. Napíš 4 **znaky** rozprávky: *rovnaké úvodné formulky, rovnaké záverečné formulky, magické čísla, dobro víťazí nad zlom, zvieratá rozprávajú, čarovné predmety, fantastické bytosti, neskutočné fantastické deje, gradácia,....* 2 body
7. Vysvetli, čo je **monológ**: *prehovor – replika jednej osoby v dráme, na scéne...* 1 bod
8. Vypíš z prvého odseku textu 1 **uvádzaciu vetu**: 1 bod
*Všetkých dvanásť sa naňho rovnako usmievalo a všetky hovorili:
 Ako tak dumá, prileť včela a pošepne mu do ucha:
 K tej potom šiel a objal ju:*
9. Rozkresli a **urči vetné členy** v podčiarknutej vete: 4 body
*Podporuje – prísudok, vyjadrený
 Imunitu, systém – predmet, viacnásobný, priamy
 Nervový – zhodný prívlastok
 Podmet – nevyjadrený (zamlčaný)*
10. Urči, o aké **súvetie** ide v prvej vete 4. odseku textu. **Vypíš prísudky**. 3 body
je (látka), sa tvorí – podrad'ovacie súvetie
11. **Vyhľadaj** v prvom odseku sloveso v **rozkazovacom spôsobe**, vypíš ho: *vitaj!* 1 bod
12. Vypíš a urči všetky **hlásky** zo slova „**vyšiel**“. 5 bodov
v – oboj. spoluhl., y – krátka samohl., š – mäkká spoluhl., ie – dvojhláska, l – tvrdá spoluhl.
13. Urči **gramatické kategórie** hrubo vytlačených slov: 6 bodov
*vysoký – adjekt., MR, sg, N, PEKNÝ
 v úli – subst., MR, sg, L, STROJ
 včelári - subst., MR, sg, N, životné, CHLAP*
14. Vypíš z textu 2 **cudzie slová**: 2 body
reštaurovanie, balzamovanie, parafín, fermentovaný produkt, imunita, trávenie, depresie, enzýmy
15. Nájdi v texte 2 **slová**, ktoré **vznikli skladaním** 2 body
chudokrvnosť, voskotvorných, medzistienok
16. Ako sa využíva **perga**? 3 body
Podporuje imunitu a nervový systém, zlepšuje trávenie, pomáha pri depresiách, poruchách spánku, chudokrvnosti, aj poruchách štítnej žľazy.
17. V akých odvetviach sa využíva **včelí vosk**? 3 body
 - *na výrobu sviečok*
 - *v šperkárstve - na výrobu foriem pre odlievanie šperkov*
 - *na konzervovanie dreva, kože a iných materiálov*

- *používa sa pri reštaurovaní pamiatok*
- *využitie má aj v kozmetike*
- *v potravinárstve*
- *na účely balzamovania*

18. Čo sú to **obnôžky**: *Peľ sformovaný do gulôčok nazývame obnôžky.* 1 bod

19. Napíš **úvahu** o zmysle včelárstva. 10 bodov

Vymysli nadpis, použi členenie textu na odseky:

11 клас

Žil raz jeden starý včelár, ktorý sa staral o množstvo včelích úľov. Choval včely pre med a ako každý dobrý včelár, nikdy nevybral všetok med z úľov a niečo nechal aj včelám. Raz šiel okolo zlodej a vystriehol, kedy včelár odišiel na obed a kedy včely lietajú vonku a hľadajú peľ. Včelám všetok med ukradol a úle porozbíjal.

Keď sa včelár vrátil a zistil, čo sa stalo, veľmi zostal smutný a hneď sa dal do práce. Opravoval, skladal rozbité úle. Práve sa vracali včely a keď videli tú spúšť, polámané úle, rozhádzané plásty a včelára ako nad tým všetkým stojí, pomysleli si, že to je jeho práca. Dali sa do útoku a úbohého včelára začali nemilosrdne štípať. Z posledných síl volal: "Včielky moje, toho, čo vám med ukradol, ste nechali odísť, a svojho pomocníka a priateľa štípete!"

Ezop

Materská kašička je výživný sekret žliaz včiel kŕmičiek, ktorý zabezpečí **larvám** všetkých druhov v prvých troch dňoch vývoja nevyhnutné látky pre ich metabolizmus a imunitu. Absolútne nevyhnutná je pre výživu včelej kráľovnej počas celého jej života a teda je oveľa vzácnejšia ako ostatné včelie produkty.

Jej unikátne tukové látky nemajú vo svete obdobu. Chránia včely i nás pred virózami a patogénmi v tráviacom trakte – v mieste, kde sa vytvára naša imunita. Bielkovinová zložka je bohatá na rôzne druhy aminokyselín, aj takých, ktoré si ľudský organizmus sám nedokáže vytvoriť. Sú dôležité pre zdravie mozgu a nervového systému, tvorbu hormónov a zabezpečenie zdravého vývoja organizmu.

Propolis. Zdrojom propolisu sú živicové látky, tvoriace sa na kvetných pukoch, alebo miazga niektorých stromov. Získanú surovinu včely zmiešavajú s voskom, peľom a výlučkami z vlastných žliaz. Jeho zloženie závisí od mnohých faktorov a preto je ťažké bližšie ho popísať. Doteraz sa identifikovalo v ňom takmer 200 zlúčenín. Obsahuje 50% živice, 30% vosku, 10% éterických olejov, 5% peľu a zvyšok tvoria rôzne organické látky a stopové prvky.

Včely ho využívajú na ochranu úľa, zásob i plodu. **Balzamujú** ním cudzie predmety, ktoré sa nachádzajú v úli. Propolis podporuje hojenie rán a potláča rast rôznych infekcií, patogénov, plesní aj vírusov. Používa sa najmä vo forme alkoholovej tinktúry v ľudovom liečiteľstve i v alternatívnej medicíne.

Včelí jed je látka, tvorená jedotvornou žľazou robotníc, určená na obranu úľa. Včela po vpíchnutí harpúnovito zakončeného žihadla do kože protivníka nedokáže žihadlo vytiahnuť

a preto hynie. V apiterapii má včelí jed široké využitie. Za všetky tieto **produkty** patrí včelám veľká vďaka.

včelárkina mama

1. **Doplň** do textu i, í / y, ý 15 bodov
2. Aký **literárny útvar** je **úvod** k textu o včelích produktoch? *_bájka* 1 bod
3. **Vymysli** poučenie k textu v úvode: 1 bod
Všeličo je celkom iné, ako sa zdá na prvý pohľad.
4. Vyhľadaj v texte **3 prívlastky** a vypíš ich spolu so slovom, ku ktorému patria: 3 body
.....jedotvornou žľazou, unikátne tukové látky, tráviacom trakte, Materská kašička, sekret žliaz, včiel krmíčiek, nevyhnutné látky.... éterických olejov, organické látky, stopové prvky
5. Rozkresli a **urči vetné členy** v podčiarknutej vete: 6 bodov
Získanú – prívlastok zhodný
surovinu – predmet priamy, v akuzatívne
včely - podmet
zmiešavajú - prísudok
s voskom, peľom a výlučkami – predmet nepriamy
6. Urči, o **aké súvetie** ide v prvej vete úvodu textu. **Vypíš prísudky.** 3 body
Žil, sa staral – podrad'ovacie súvetie
7. Vypíš z textu **1 vetu**, kde je **zamlčaný podmet.** 1 bod
Včelám všetok med ukradol a úle porozbíjal.
Opravoval, skladal rozbité úle.
Dali sa do útoku a úbohého včelára začali nemilosrdne štípať.
Z posledných síl volal:
Chránia včely i nás pred...
Sú dôležité pre zdravie mozgu a nervového systému...
Obsahuje 50% živice, 30% vosku, 10% éterických olejov, 5% peľu a zvyšok tvoria rôzne organické látky a stopové prvky.
Balzamujú ním cudzie predmety, ktoré sa nachádzajú v úli.
Používa sa najmä vo forme alkoholovej tinktúry v ľudovom liečiteľstve...
8. **Vyhľadaj** v druhom odseku **neurčitok**, vypíš ho: *štípať* 1 bod
9. Napíš prirovnanie, súvisiace s **jedom**: 1 bod
nebezpečný ako jed, horký ako jed, otravný ako jed...
10. Napíš **2 znaky bájky** 2 body
- epický žáner,

- *hlavné postavy sú zvieratá (rastliny alebo neživé predmety)*
 - *konajú alebo hovoria ako ľudia*
 - *vždy z nej vyplýva nejaké ponaučenie*
 - *alegória, nereálne prvky*
 - *kritika, satira, výsmech, irónia*
 - *autor humornou formou kritizuje správanie ľudí*
 - *zvieratá v bájke získavajú ľudské vlastnosti*
11. Vysvetli, čo je **dialóg**: *rozhovor dvoch alebo viacerých osôb (opak monológu)* 1 bod
12. Vypíš z druhého odseku textu **uvádzaciu vetu**: *Z posledných síl volal:* 1 bod
13. Vypíš a urči všetky **hlásky** zo slova „**žliaz**“: 4 body
Ž – mäkká spoluhl., l - mäkká spoluhl, ia – dvojhĺaska, z – obojaká spoluhl.
14. Urči **gramatické kategórie** hrubo vytlačených slov: 6 bodov
 larvám, - subst., ŽR, PL, D, ŽENA
 balzamujú – verbum, 3. os., pl., oznam. sp., prít. čas
 produkty - subst., MR, PL, N, neživ, DUB
15. Nájdi v texte **2 slová**, ktoré **vznikli skladaním** 2 body
apiterapia, jedotvornou, aminokyselín
16. Vypíš z textu **1 odborný termín**: *sekrét, krmíčky, harpúnovito, apiterapia, produkty, balzamujú, patogény, alternatívna, sekrét, imunita,...* 1 bod
17. Vypíš z textu **1 slovo**, ktoré je **zdrobnenina**: *včielky, kašička* 1 bod
18. Čo je oveľa vzácnejšie ako ostatné včelie produkty: *Materská kašička - výživný sekrét žliaz včiel krmíčiek* 1 bod
19. Na čo využívame propolis? 1 bod
Včely ho využívajú na ochranu úľa, zásob i plodu. Balzamujú ním cudzie predmety, ktoré sa nachádzajú v úli. Propolis podporuje hojenie rán a potláča rast rôznych infekcií, patogénov, plesní aj vírusov. Používa sa najmä vo forme alkoholovej tinktúry v ľudovom liečiteľstve i v alternatívnej medicíne.
20. Kde sa využíva včelí jed? *určený na obranu úľa, v apiterapii* 1 bod
21. Prečo a kedy včela hynie: *Včela po vpichnutí harpúnovito zakončeného žihadla do kože protivníka nedokáže žihadlo vytiahnuť a preto hynie.* 2 body
22. Napíš **úvahu** o práci včelára. 10 bodov
 Vymysli nadpis, použi členenie textu na odseky: