

1. Která lupenatá houba tvořící plodnice v zimním období se v přírodě vyskytuje pouze pod vzrostlými smrkem?

2. Na které naší domácí dřevině lze nejčastěji najít plodnice ucha Jidášova?

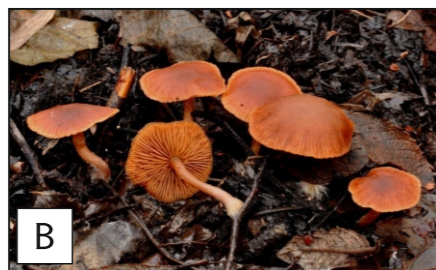
3. Které dva druhy lupenatých hub vázané na dřevo listnáčů tvoří od pozdního podzimu do předjaří masité, trsnatě rostoucí plodnice s hladkým kloboukem a postranním třeněm?

4. Jak se jmenuje břichatkovitá houba, jejíž drobné plodnice, sestávající z tenké „nožičky“ a kulovité plodné části, z níž se „dírkou“ uvolňují výtrusy, můžeme najít po celou zimu na sušších místech mimo les?

5. Jaké je hlavní poslání plodnic vytvářených houbami?

6. Jaký význam mají skeletové hyfy v plodnicích ohňovce obecného?

7. Poznej houby.

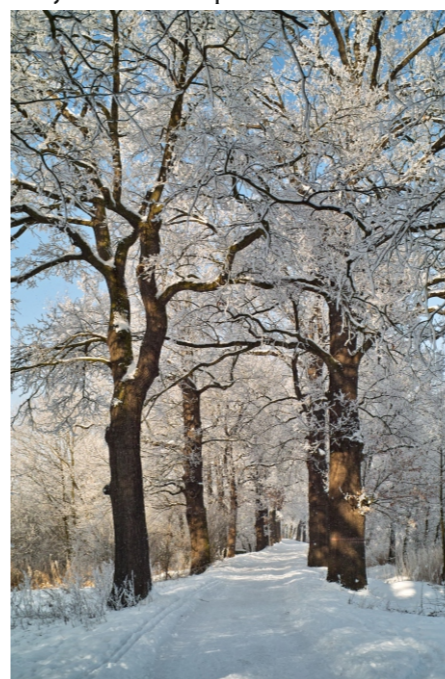


Správné odpovědi: 1. Penízovka smrková. 2. Na bezu černém. 3. Hlíva ústříčná a pařezník pozdní. 4. Palečka zimní. 5. Rozmnožování, tzn. vytvoření nových výtrusů a jejich uvolnění do okolí. 6. Zpevňují je. Plodnice jsou tak odolnější, např. proti mrazu, a vytrvávají na stromech po několik let. Poznávka: A penízovka smrková B krzatka zimní C hlíva ústříčná D penízovka sametonohá E ohňovec rakouský F ucho Jidášovo



## Samoobslužný pracovní list HOUBY V ZIMĚ

Zima je v přírodě obdobím tzv. vegetačního klidu. Přesto však existují organismy, které o sobě dávají nejvíce vědět právě v zimě. A tak je tomu i s některými druhy hub.



Jsou houby, jež využívají krátkých zimních oblev k vytvoření plodnic, které za několik dnů stihnou splnit své poslání - uzrají v nich výtrusy a uvolní se z nich. Tyto druhy tvoří plodnice zpravidla od pozdního podzimu až do předjaří, tehdy, když se k tomu naskytne příležitost.

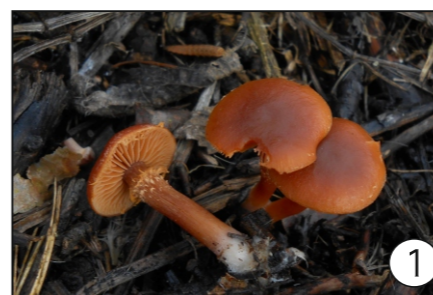
Plodnice některých druhů hub jsou svou stavbou uzpůsobeny dokonce k přežití mrazivých období a poté, co poleví hluboké mrazy, pokračují ve svém vývoji.

U některých druhů mají plodnice slizovitou či rosolovitou konzistenci, která má funkci „nemrznoucí směsi.“ Chrání tak houbová vlákna proti poškození krystalky ledu.

Jiné druhy se chrání před mrazem kompaktní nebo kožovitou strukturou plodnic s nízkým obsahem vody. Zbytky plodnic břichatkových hub, u nichž se tvoří výtrusy uvnitř a po protřetí jejich povrchu jsou pozvolna uvolňovány ven, jsou v přírodě k vidění po celou zimu, a ještě na jaře.

V zimě lze v přírodě pozorovat také plodnice řady chorošovitých a kornatcovitých hub. Některé choroše dokonce tvoří tzv. vytrvalé plodnice, na kterých v příznivých obdobích po dobu několika let přirůstají další a další vrstvy rourek, v nichž se tvoří výtrusy. V takových plodnicích bývají zpravidla přítomny skeletové hyfy (tlustostěnná houbová vlákna), které je zpevňují.

V zimě rostou i některé jedlé druhy hub, např. hlíva ústříčná, penízovka sametonohá a ucho Jidášovo.



**Krzatka zimní (1)** je velmi hojná houba rostoucí v lesích i mimo les na zemi, v opadu i na tlejících větvičkách a fragmentech dřeva listnáčů po celý rok, především však od pozdního podzimu do časného jara. Plodnice vyrůstají obvykle ve skupinách. Jsou zbarveny živě rezavohnědě, při zasychání ovšem silně blednou, až do bledě béžové. Klobouk, nanejvýš 4 cm široký, je v mládí na okraji bíle vločkatý, třeně je bíle vláknitý, s pomíjivým vláknitým páskem.



**Čepičatka hlízonohá (2)** má drobné, okrově, rezavě až naolivově hnědě zbarvené plodnice, jež vyrůstají jednotlivě nebo v malých srostlicích. Klobouk i třeně jsou zdobeny bílými vločkami, lupeny jsou na ostří bíle brvitě. Houba je dosti vzácná, roste hlavně v lužních lesích. Plodnice vyrůstají na vrstvě vlhkého opadu, především topolů a jasanů. Objevují se od pozdního podzimu do časného jara, v zimě během oblev.



**Penízovka pozdní (3)** tvoří drobné, nenápadně zbarvené plodnice, které vytvářejí pozdě na podzim a v zimě na vlhkém opadu listnáčů. Houba je zřejmě vzácná, vyskytuje se hlavně v olšínách a vrbinách kolem vodních toků. Klobouk je nanejvýš 3 cm široký, šedohnědavý, na okraji bílý, lupeny bělavé, připojené k tenkému, šedohnědavému, bíle vláknitému tření. Dužnina je velmi tenká, má nápadný pach po zatuchlé mouce.

**Hlíva hnízdovitá** (4) má plodnice bokem nebo temenem klobouku přirostlé k substrátu, za čerstva nápadně oranžově žluté a páchnoucí po česneku. Klobouk je pýřitý. Houba roste na mrtvém dřevě různých jehličnanů i listnáčů v chladnějších a vlhčích obdobích, zejména v pozdním podzimu a během zimních oblev. Plodnice vyrůstají většinou v početných skupinách nebo trsech.



**Hlíva ústříčná** (5) je velice nápadná houba, v přírodě rostoucí na živých stromech i na odumřelém dřevě listnáčů, zejména buku, vrb a topolů. Plodnice vyrůstají v trsech, často ve výšce několika metrů nad zemí. Tvoří se v chladnější polovině roku. Klobouk je až 20 cm široký, zpravidla škeblovitý či vějířovitý, nejčastěji šedohnědý až modrošedý, hladký. Lupeny jsou bílé až šedavé, sbíhající na krátký, většinou výstřední nebo postranní, dole plstnatý třeň.



**Pařezník pozdní** (6) je dosti hojná lupenatá houba tvořící plodnice s postranním třeněm. Vyrůstají většinou v malých trsech na mrtvém dřevě (kmenech a větvích) listnáčů, zejména olší a buku, v pozdním podzimu a v zimě. Mají ledvinovitý, zelený, hnědozelený či modrozelený, až 10 cm široký hladký klobouk a žlutavé až žlutooranžové lupeny krátce sbíhající na krátký, oranžově chloupkatý třeň.



**Penízovka sametonohá** (7) je asi nejznámější „zimní“ houba. Roste od pozdního podzimu do časného jara. Plodnice vytvářejí trsy. Vyrůstají na mrtvém dřevě listnáčů, nejčastěji vrb a olší, s oblibou v údolích řek a potoků, ale také v parcích. Klobouk je až 7 cm široký, lesklý, lepkavý, žlutooranžový až oranžově hnědý. Bělavé až žluté lupeny jsou připojené ke tmavohnědému, nápadně sametovému třeni.



**Helmovka pařezová** (8) má drobné, v hustých trsech vyrůstající plodnice, jejichž tmavohnědý klobouk je pokrytý rosolovitou vrstvou. Lupeny jsou šedobělavé, narůžovělé, krátce sbíhavé na třeň, jenž je nahoře bělavý, dole hnědý. Dužnina voní po syrových bramborách, je nahořklá. Plodnice se objevují na pařezech a padlých kmenech listnáčů, zejména olší a buku od prvních podzimních mrazů až do předjaří.



**Penízovka smrková** (9) tvoří své drobné plodnice, vyrůstající zpravidla v houfech na spadáných tlejících smrkových šiškách (někdy zcela ukrytých v opadu), pozdě na podzim, ale hlavně od února až do nástupu jara. Mají hladký, až 3 cm široký, okrovohnědý, šedohnědý až tmavohnědý klobouk, bílé lupeny a dlouhý, tenký, houževnatý, nahoře bělavý, níže žlutohnědý, dole kořenující třeň. Dužnina má mírnou chuť.



**Černorosol bukový** (10) tvoří ploché, až 2 cm tlusté, mnohdy rozlehlé povlaky nepravidelně laločnatých až mozkovitých, chrupavčivě rosolovitých hnědočerných až černých plodnic, jež za sucha splaskávají. Vyrůstají hojně po celý rok (i v době zimních oblev), zpravidla záhy po deštích na mrtvých kmenech a větvích listnáčů, nejčastěji buku.



**Ucho jidášovo** (11) tvoří až 12 cm široké plodnice škeblovitého až uchovitěho tvaru, temenem nebo krátkým třeněm přirostlé k substrátu. Jsou olivově hnědé až červenohnědé, vně zvlňené, vrásčité, zrnité, vnitřní (spodní) strana, nesoucí rouško, je žilnatá, hladká. V čerstvém stavu mají velmi zvláštní chrupavčitou konzistenci. Vyrůstají většinou v nahloučených skupinách v chladných a vlhkých obdobích (i za mírné zimy) na mrtvém dřevě listnáčů, především na bezu černém.

**Ohnivec rakouský** (12) je vřeckovýtusná houba, jež má pohárovité až zprohýbaně miskovité plodnice s krátkou stopkou, na vnitřní straně sytě červené, na vnější bělavé, jemně plstnaté, s voskovitou dužninou. Vyrůstají na tlejícím, často v zemi nebo opadu ukrytém dřevě listnáčů. Objevují se dosti hojně v zimě a v časném jaru v remízcích, křovinách apod.



**Palečka zimní** (13) je břichatkovitá houba tvořící drobné nenápadné, okrově hnědě zbarvené plodnice sestávající z tenkého válcovitého třeně a plodné kulovité, nanejvýš 1 cm široké „hlavičky“, v níž se tvoří výtrusy a ve zralém stavu jsou z ní uvolňovány zvláštním, svrchu umístěným ústím. Plodnice vyrůstají zpravidla na podzim a v zimě a dlouho vytrvávají na stanovišti. Houba roste obvykle mimo les, na slunných místech, zejména v suchých trávnících, zpravidla ve skupinách.



**Ohňovec obecný** (14) je chorošovitá houba tvořící mohutné, až 30 cm široké, pevné, vytrvalé plodnice škeblovitěho až kopytovitého tvaru. Svrchu jsou šedohnědé až šedočerné, se soustřednými pásy, na okraji během růstu šedobílé, zaoblené. Rourky umístěné naspodu jsou vrstevnaté, hnědé, s drobnými ústími (póry). Houba roste hojně na živých i mrtvých kmenech vrb, často v parcích a kolem vodních toků a nádrží.



**Pevník chlupatý** (15) vytváří houževnaté, až 2 mm tlusté polorozlitě až rozlitě plodnice. U polorozlitých plodnic od substrátu odstávají polokruhovitě až vějířovitě „klobouky“, často srostlé do pásů. Jsou zvlňené, svrchu žlutooranžové, a hnědě soustředně pásované, štětinaté, naspodu hladké, žlutooranžové, stářím a suchem blednoucí. Houba je velmi hojná, roste na mrtvém dřevě listnáčů. Plodnice vyrůstají za příznivých podmínek během celého roku a dlouho vytrvávají na stanovišti.

