**Hlíva ústřičná (plicní, miskovitá)**

(Pleurotus ostreatus, Pleurotus pulmonarius, Pleurotus cornucopiae)

 Hlíva ústřičná je dřevokazná houba, jejíž popularita stále roste. Platí pro ni beze zbytku všechny dietetické a léčivé vlastnosti popsané obecně u dřevokazných hub.
Hlíva ústřičná je houba vyskytující se u nás v přírodě, plodnice nacházíme v říjnu a listopadu, méně často v dubnu. Z toho vyplývá, že jde o houbu poměrně chladnomilnou.
Hlívu ústřičnou při umělém pěstování v teplém letním období plnohodnotně nahradíme hlívou plicní (Pleurotus pulmonarius), ve skleníku nebo fóliovníku můžete pěstovat hlívu miskovitou (Pleurotus cornucopiae). Hlívu je možno pěstovat jak extenzivně, tak i intenzivně. Intenzivním způsobem ji pěstujeme na slámě v pytlích, extenzivně na špalcích listnatých dřevin venku. Pěstování hlív je poměrně jednoduché a zvládne ho téměř každý. Také potřeby pro pěstování jsou pro většinu pěstitelů snadno dostupné. Proto se hlíva těší velikému zájmu amatérských pěstitelů. Výnosy hlívy dosahují 10-30 % hmotnosti substrátu a výhodou pěstování je, že hlíva netrpí chorobami plodnic.

**Intenzivní pěstování h1ívy**

**Potřeby k pěstování**

Řezaná pšeničná, žitná nebo řepková sláma (sláma ječná a ovesná je méně vhodná, špatně přijímá vodu) nebo pazdeří; PE (polyetylénové) pytle, sadba příslušné hlívy; horká voda od 70 °C až po 80 °C.

**Prostory pro pěstování**

Místnost s teplotou od 8 °C do 18 °C pro hlívu ústřičnou, pro hlívu plicní teplota až 22 °C, nad 22°C pro hlívu miskovitou s rozptýleným světlem a možností udržovat vyšší vzdušnou vlhkost a větrat (např. sklepy s okénkem, garáže, haly, bývalé stáje).

**Příprava substrátu**

Používáme slámu kvalitní, suchou, bez přítomnosti plísní. Nařezanou slámu (drobněji nadrcená je lepší) nasypeme do silného PE pytle, stlačíme ji a zalijeme horkou vodou tak, aby byla všechna sláma ponořena a pytel uzavřeme provázkem. Vodu v pytli ponecháme 12 hodin a potom uřízneme spodní rohy a vodu necháme samovolně vytéct. Kvalitě substrátu prospěje, když pytel po vypuštění vody na 1 den uložíme v blízkosti zdroje tepla, aby se teplota slámy udržovala po dobu 24 hodin a na 45 °C.
Pokud nemáme k dispozici pytel ze silného PE můžeme slámu spařit v nějaké nádobě (sud, vana); případně namočenou slámu lze spařit v pařáku na brambory. Propařenou slámu vysypeme na čistou folii a necháme vychladnout na teplotu asi 25 °C.

**Očkování sadbou**

Ze sklenice se sadbou sejmeme kovové víčko a pomocí čisté lžíce sadbu vyndáme do misky, kde ji rozdrobíme na drobné částice. V případě, že máme sadbu v polypropylénovém sáčku je výhodnější tlakem ruky sadbu v uzavřeném sáčku rozdrobit. Vychladlou slámu promícháme se sadbou a vše vrátíme zpět do pytle a zmáčkneme tlakem ruky. Pytel opět uzavřeme provázkem. Jedním litrem sadby naočkujeme asi 25 kg mokré slámy (substrátu) - tj. asi dva pytle o průměru 30 cm a výšce 70 cm. Sadbu nekupujme zbytečně dlouho dopředu, případné skladování v lednici při 4 °C by nemělo přesáhnout 2 měsíce.

**Růst podhoubí**

Pytel s naočkovaným substrátem uložíme do místnosti (v této fázi je jedno zda je světlo v místnosti nebo tma; není vhodné, aby na pytle svítilo slunce) s teplotou okolo 20 °C. Pokud máme v místnosti teplotu nižší než 15 °C a máme naočkováno více pytlů, tak pytle uložíme k sobě a při nižších teplotách je můžeme i přikrýt. Je nutné teplotu v pytlích kontrolovat, aby nepřesáhla 30 °C. Podhoubí prorůstá substrátem nejlépe při 27 °C. Dobře zpracovaný substrát při optimální teplotě je prorostlý za 14 dnů. Při nižších teplotách prorůstá déle.
Zda je substrát prorostlý poznáme podle stejnoměrného zbělání povrchu. Pokud se růst podhoubí zastaví ještě v neprorostlém stavu, je třeba povolit horní úvazek, případně zvětšit otvory v dolních rozích pytle. Jestliže se v pytlích objevují plísně, znamená to že jsme slámu špatně tepelně ošetřili, případně nebyla dodržena dostatečná hygiena při očkování.

**Tvorba zárodků (fruktifikace)**

Většině kmenů hlívy prospěje k tvorbě zárodků plodnic zchlazení substrátu (hlíva plicní a miskovitá toto zchlazení nevyžadují). Proto je vhodné prorostlý substrát přemístit na dva až tři dny do chladnější místnosti s teplotou 6 °C až 12 °C, případně nechat pytle tři chladnější noci venku (případné zmrznutí substrátu není na závadu). Po schlazení se začnou na povrchu substrátu objevovat zárodky plodnic, které se postupně zvětšují.

**Růst plodnic**

Po schlazení přeneseme pytle zpět do místnosti s rozptýleným světlem. Folii pytlů prořežeme řezy o délce asi 5 cm a množství 10-20 řezů na jednom pytli. Je možné plnit substrát do pytlů s již vyraženými otvory o průměru 5-10 mm a počtu 10-20 otvorů. Těmito řezy (otvory) vyrůstají plodnice aniž dochází k přílišnému vysychání substrátu. Ze zárodků se postupně vytvářejí klobouky a třeně ("nožky"). Klobouky mají oválný tvar a na spodní straně mají lupeny. Plodnice rostou často v trsech a postupně v několika sklizňových vlnách. V domácích podmínkách sklízíme 3-4 sklizňové vlny, které by v optimálních podmínkách měly proběhnout za 2-3 měsíce (při nižších teplotách déle). Pěstební prostory dobře větráme a vzdušnou vlhkost případně zvyšujeme kropením podlahy. Pokud mají plodnice dlouhé třeně a malé klobouky znamená to, že je třeba zvýšit větrání, případně mohou mít plodnice nedostatek světla.

**Sklizeň plodnic**

Trsy plodnic sbíráme vždy celé, bez ohledu na to, že jsou v trsu malé plodničky. Sklízíme vždy vylomením trsu z pytle. Sklizené trsy rozdělíme na jednotlivé plodnice a třeně odřízneme.

**Upozornění!**

Výtrusy hlívy (spóry) mohou ve větším množství v uzavřených menších prostorách u disponovaných lidí vyvolat při vdechování některé alergické projevy, proto nenecháváme plodnice nikdy přezrát a místnosti větráme. Větší množství spór vytváří hlíva plicní.

**Extenzivní pěstování h1ívy**

Extenzivní pěstování hlívy je velmi jednoduchým způsobem pěstování. Výhodou je dlouhodobé plození, dekorativnost hub na zahrádce a téměř bezpracná likvidace pařezů listnatých stromů. Nevýhodou je, že kultura nejvíce plodí v době, kdy rostou houby v přírodě. Venkovní podmínky také způsobují sníženou kvalitu plodnic.

**Potřeby k pěstování**

Čerstvě poražené, zdravé kmeny živých listnatých stromů o průměru 15-20 cm, případně pařezy těchto stromů. Sadba hlívy ústřičné, polyetylénový pytel a parafín nebo štěpařský vosk, nebo roubovací páska.

**Místo pěstování**

Stinné vlhčí místo na zahradě (není vhodné přímé sluneční osvětlení, zejména v poledních hodinách).

**Příprava kmenů**

Kmeny nařežeme na délku 20-50 cm; kratší kmeny dříve prorostou podhoubím, je však nutno je osadit do vlhčího místa. Budeme-li očkovat zářezy nebo otvory doporučujeme délku kmene okolo 50 cm a rychlost prorůstání můžeme ovlivnit vzdáleností otvorů nebo zářezů. Kmeny používáme s kůrou.

**Očkování sadbou**

Sadbou se očkuje na řezných plochách špalků, případně do zářezů (kmen nařízneme motorovou pilou do 1/3 a střídavě z jedné a druhé strany kmene) nebo otvorů o průměru 12-15 mm vyvrtaných po obvodu kmene. Po naočkování otvory zakapeme parafínem nebo štěpařským voskem, zářezy překryjeme roubovací páskou tak, aby sadba nevysychala. Naočkované kmeny potom ukládáme do PE pytlů, které nahoře zavážeme přes váleček z vaty provázkem.
Pokud očkujeme na řezných plochách dáme na dno pytle čisté prkénko, na něj nasypeme sadbu a na ni řeznou plochou postavíme kmen. Pokud jsou kmeny delší, dáme na horní řeznou plochu zase sadbu a překryjeme opět prkénkem, které přitlučeme ke kmeni hřebíkem. Pokud jsou kmeny kratší, můžeme jich dát do pytle více na sebe a mezi řezné plochy nasypeme sadbu.
Pařezy očkujeme do otvorů vyvrtaných po obvodu. Do otvorů natlačíme sadbu a otvor zamázneme štěpařským voskem nebo zakápneme parafínem. Můžeme použít též gumovou zátku. Na horní řeznou plochu nasypeme sadbu překryjeme prkénkem a přibijeme hřebíkem. Pařez potom překryjeme folií proti vysychání.

**Prorůstání kmenů podhoubím**

Naočkované kmeny uložíme v pytlích na místo, kde se teplota pohybuje okolo 20 °C. Pokud kulturu zakládáme v teplém období roku, můžeme pytle uložit na stinné místo venku. Očkujeme-li více kmenů najednou, můžeme na stinném místě venku udělat z kmenů hranici, obalit folií a nechat prorůstat pohromadě.
Jinou možností je nechat prorůstat kmeny v hluboké jámě v zemi. Na dno položíme folii, na kterou nasypeme sadbu a zde pak stavíme kmeny stejným způsobem jako do pytlů. Jámu zakryjeme prkny nebo tyčovinou a folií. Takto zakládat kulturu hlívy lze v teplé polovině roku.
Doba prorůstání je 2-4 měsíce podle vzdálenosti očkovacích míst a tvrdosti dřeva. Tvrdé dřevo prorůstá déle.

**Uložení kmenů k plození**

Prorostlé kmeny vyjmeme z pytlů a osadíme je ven do půdy k plození. Špalky zakopeme do země tak, aby 2/3 byly v půdě a 1/3 nad povrchem. Vybíráme stinné místo s vlhčí půdou. V místě však nesmí být vysoká hladina spodní vody, neboť podhoubí pod vodou v krátké době odumírá. Z prorostlých pařezů sejmeme folii. V době sucha okolí kmenů či pařezů zaléváme a půdu tím udržujeme stále vlhkou.

**Tvorba plodnic**

Takto připravené kmeny plodí na jaře a na podzim, někdy i po výraznějším ochlazení v létě a při mírném průběhu zimy i v zimě. První rok bývá většinou úroda slabší, nejsilnější je druhý a třetí rok, potom úrodnost opět klesá. Měkké dřevo plodí 3 roky, tvrdé dřevo 5-6 let. Potom můžeme rozložené kmeny a pařezy zkompostovat.

**Skladování plodnic**

Plodnice hlívy lze skladovat v chladničce při teplotách +4°C maximálně 4 dny. Plodnice ukládáme lupeny směrem vzhůru.

**Využití plodnic**

Plodnice hlívy ústřičné je možné [použít](http://www.myceliumwolf.cz/hliva_recepty.htm) ve všech úpravách v jakých se houby obecně používají. Klobouky lze smažit jako přírodní a obalované řízky a drobně nakrájené třeně lze použít pod maso, k dušení, do polévek , omáček i karbanátků. Hlíva ústřičná je velmi vhodná ke sterilizaci na kyselo se zeleninou a následné použití do salátů. Velkou výhodou je, že hlíva se při sterilizaci nešlemuje.

**Léčivé účinky hlívy**

* povzbuzuje imunitní systém a tělo si vytvoří dostatek protilátek proti mnoha nemocem, tím se zvyšuje obranyschopnost organizmu
* snižuje hladinu cholesterolu
* upravuje krevní tlak ( pomáhá při nemocích srdce a cévní soustavy )
* snižuje poruchy metabolismu cukru ( vhodné pro diabetiky )
* mají antialergické účinky ( při konzumaci v syrovém stavu, nebo sušená při nízkých teplotách do 40°C )
* při onemocnění kloubů má zmírňující a uklidňující účinek
* pomáhá odstraňovat bradavice virového původu
* má protinádorový účinek na některé druhy nádorů
* má radioprotektivní účinek proti záření způsobenému zeslabováním ozonové vrstvy
* houbová vláknina obsažená v hlívě pomáhá odstraňovat z těla jedovaté látky ( zabraňuje vstřebávání nežádoucích látek do krevního oběhu ), upravuje vylučování
* hlívy obsahují mnoho minerálních látek, nejvíce draslíku a fosforu; dále mikroelementy - zinek, selen, chrom, měď, bór, jód a vitamíny B12 a D2

**Přehled dodávaného balení sadby**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dodávaná balení** | **Možno osít** |
| *Název* | *Balení* | *mokrého substrátu (kg)* | *kmenů (m)* | *záhonu (m2)* |
| Hlívy | sáček 1 l | 25 | 2,5 | - |

**Náročnost a vhodnost pěstování**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Název houby | náročnost substrátu | náročnost pěstování | vhodnost pěstování venku | vhodnost pěstování v interiéru | materiál na pěstování | celková náročnost pěstování |
| intenz. | extenz. | intenz. | extenz. |
| Hlívy | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | sláma | listnaté dřevo | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Vysvětlivky* | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **náročnost** | jednoduchá | méně náročná | náročná | velmi náročná |
| **vhodnost** | velmi vhodná | vhodná | méně vhodné | nevhodné |