

HALUCINOGENNÍ HOUBY LYSOHLÁVKY

Lysohlávky, *Psilocybe* mají nejvíce zástupců mezi halucinogenními houbami. Psychotické látky obsahuje většina druhů sekcí **Coerulesentes Singer** a **Tenaces (Fr.) Sacc.** Je to asi 80 druhů rostoucích převážně v tropech a subtropích Severní, Střední a Jižní Ameriky, Asie i Afriky. Jako příklad lze uvést *Psilocybe cubensis* (Earle), *Psilocybe subaeruginascens* Höhnelt, *Psilocybe mexicana* Heim, *Psilocybe aztecorum* Heim, *Psilocybe coerulescens* Murr, a *Psilocybe zapotecorum* Heim.

U nás jsou endemické ze sekce **Coerulesentes** *Psilocybe cyanescens* Wakefield a *Psilocybe bohemica* Šebek, ze sekce **Tenaces** *Psilocybe semilanceata* (Fr.) Kummer.

POPIS JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ

Typickým představitelem je *Psilocybe mexicana* Heim, lysohlávka mexická, rostoucí v jižním Mexiku. Z celé řady dalších halucinogenních druhů tohoto rodu jsou známé například *Psilocybe aztecorum* Heim, lysohlávka aztécká, rostoucí v jižním Mexiku a Guatemale, *Psilocybe caerulescens* Murr., sbíraná v okolí Huantla de Jiménes pod jménem „derumbes“. Zajímavá je *Psilocybe cubensis* (Earle) Singer, lysohlávka kubánská, která je velmi známá v USA a Mexiku pod názvem Golden Tops. Roste však i v Hondurasu, na Trinidadu, v Bolívii, Argentině, Portoriku, na Kubě, ale také ve Starém světě v Thajsku, Kambodži a Vietnamu. Z dalších druhů jsou významné *Psilocybe acutissima* Heim., *Psilocybe caerulipes* (Peck) Saccado, *Psilocybe cordispora* Heim., *Psilocybe semperviva* Heim. et Cailleux, *Psilocybe wassonii* Heim. a *Psilocybe zapotecorum* Heim.. některé druhy tohoto rodu rostou v Indonésii, Japonsku a Austrálii. Také Evropa má svoje lysohlávky, některé jsou rozšířené i u nás.

1) *Psilocybe cyanescens* Wakefield – lysohlávka modrající

Na první pohled se podobá třepenitkám vzhledem i jemnou kortinou v mládí. **Klobouk**, který má v průměru až 2,5 cm, je zprvu skoro polokulovitý, později klenutý až skoro ploše rozložený s mírně vypouklým středem, hygrofanní, za vlhka kávově hnědý, slizký, za sucha pak okrově až slámově žlutý, lysý, lesklý, na otláčených místech zvolna modrající. Okraj klobouku je zprvu podehnaný, pak rovný, tenký, neryhovaný nebo jen s naznačeným rýhováním.

Třeň je až 8 cm dlouhý a až 0,5 cm tlustý, dutý, válcovitý, od shora dolů zvolna ztenčený, poměrně rovný, někdy i zakřivený, nažloutlý, v mládí ve vrchní části s bělavou kortinou, zanechávající pak podélná vlákna ve třeni. Tato vlákna pak první modrají na otlaku i stářím. Jinak třeň odspodu zvolna modrá.

Dužnina je žlutavá až narezlá, voní kořenně později i houbově. Slabá tendence k modraní na otlacích a stárnutím, zejména ve spodní části třeně.

Lupeny zprvu špinavé se žlutavým nádechem, pak hnědavé až tmavě čokoládově hnědé, tenké, úzké, husté, tence připojené až přirostlé, nesbíhavé, ostří bělavé.

Habitat na zahnívajících dřevěných zbytcích v listnatých lesích, září až říjen, velmi vzácně.

2) *Psilocybe bohemica* Šebek, lysohlávka česká

Podobá se velmi *Hypholoma myosotis*, třepenitce pomněnkové.

Klobouk, který má až 3 cm v průměru je v mládí tupě kuželovitý, někdy s vyniklým hrbem, později sklenutý s hrbatým středem, někdy i bradavkovitým, s okrajem tenkým, za vlhka lehce rýhovaným. Pokožka klobouku je za vlhka lepkavá až slizká, za sucha hladká, mírně lesklá, slabě hygrofanní, oříškově až kávově (mléčná káva) zažloutlá, pak žlutavě béžová s šedoolivovými až modrozelenými skvrnami či částmi, také celá sytě temně zelená nebo modrozelená.

Třeň je až 8 cm dlouhý a až 0,3 cm široký, tence válcovitý, stvolovitý, na bázi mírně ztlustlý a často srůstající, pevný, pružný, s kloboukem stejnobarevný, ale vždy světleji béžově zaokrovělý s modrozelenými stíny a skvrnami, také celý modrozelený, hladký, lysý, nebo s nepatrnými zbytky kortiny, slabě rýhovaný.

Dužnina je bělavá s béžovým nádechem, voní houbově a po tlející trávě či nasládle trouchnivě, zpočátku je vůně silnější a ostřejší.

Lupeny jsou tenké, méně husté, střídavé, k okraji klobouku ztenčené, ke třeni přirostlé a krátce sbíhavé, pleťově béžové, béžově zahnědlé, pak hnědé s tendencí modrozelenat, konečně tmavohnědé.

Habitat na tlejících větévkách, dřevěných zbytcích a kouscích dřeva ve vlhkých lokalitách, koncem října až v prosinci, místy houfně, celkem však vzácně.

3) *Psilocybe semilanceata* (Fries) Kummer, lysohlávka kopinatá

Klobouk má až 2 cm v průměru, je válcovitý, zvonovitý až zvonově sklenutý, na středu s ostrou bradavkou, zelenavý, zelenožlutý i zelenohnědý, později bledě okrově žlutavý, hladký, slizký, lepkavý za sucha, na okraji jemně třásnitý, později i lehce rýhovaný.

Třeň je až 10 cm dlouhý a až 0,2 cm široký, tence válcovitý, stvolovitý, bělavý, žlutavý, okrově hnědavý, svrchu jemně vločkatý, po celé délce slabě žíhaný, na bázi slabě rozšířený a tam později modravý až zelenavý.

Dužnina je bělavá, zaokrovělá, voní kořenně, někdy až nepříjemně.

Lupeny jsou relativně vysoké, tenké, středně husté, zprvu bělavé, pak hnědavé až čokoládově hnědé s bílým ostřím, k třeni celou šířkou přirostlé.

Habitat v trávě na lesních cestách, v příkopech, na pastvinách i na loukách, od srpna do října, místy v houfech, celkově roztroušeně

CHEMIE, FARMAKOLOGIE

Účinnými látkami halucinogenních hub jsou deriváty indolu PSILOCIN a PSILOCYBIN, NORBAEOCYSTIN a BAEOCYSTIN. Psilocybin je fosforový ester indolového alkaloidu Psilocinu. Norbaeocystin je nemetylovaný analogon Psilocinu a Baeocystin je pravděpodobně prekurzor psylocybinu – má podobnou strukturu, ale o metylovou skupinu méně než Psilocybin.

Podobné účinky má LSD, dietylamid kyseliny lysergové, rovněž derivát indolu.

Fyzilogické účinky těchto psychodysleptik zasahují přímo serotonergní systém receptorů centrální nervové soustavy. Působí nejen projevy psychózy, ale rovněž projevy excitace v oblasti hypothalamu a mozkového kmene.

Vlastní psychóza se při lehkých intoxikacích projevuje změnami vnímání a myšlení, reálný svět se jeví neskutečně pozměněný v čase i prostoru. Optické a sluchové halucinace, které doprovázejí tuto psychózu mají snový charakter a nebývají považovány za reálné. Halucinace jsou příjemné i nepříjemné podle založení a nálady intoxikovaného. Intoxikace je provázena pocitem euforie a dysforie, u někoho převládá pocit štěstí, u jiného pocit strachu a úzkosti. Při těžších intoxikacích může dojít i k schizofrenickému rozštěpu osobnosti, nebo k depersonalizaci. Optické halucinace, řidčeji i sluchové, jsou intenzivní a jsou vnímány jako reálné, skutečně prožívané. Mohou být příjemné, někdy až nádherné, ale také nepříjemné, často typu hororu.

Účinná dávka čistého psilocybinu je 4-8 mg pro dospělého osobu bez návyku, podaná ústy pro lehkou, 6-12 mg pak pro těžší intoxikaci. Obecná toxicita psilocybinu je nízká

Nástup intoxikace po požití psilocybinu nebo halucinogenních hub je rychlý, první somatické příznaky se projeví během 15-30 minut, psychóza s halucinacemi pak již po půlhodině, nejpozději asi za hodinu. Psychóza trvá, podle dávky, 4-8, vzácněji až 12 hodin.

Jen vyjímečně dochází k protražovanému účinku po více dnů. Během 24 hodin se většina psilocybinu a jeho analogů vyloučí do moči, zbytek v průběhu týdne. Během 24 hodin také obvykle odezní příznaky otravy a stav intoxikovaného se normalizuje bez následků. V průběhu rekonvalescence se často objeví únava, nekoncentrovanost a bolesti hlavy. Úplné uzdravení nastane bez potřeby lékařského zásahu. Jen v případě těžších intoxikací s projevy schizofrenie, nezvladatelného strachu, hororových halucinací s předrážděností a delirii je nutný zásah lékaře a podání utišujících léků, obvykle diazepamů.

Stanovení účinné dávky u sbíraných lysohlávek je problematické, protože obsah psilocybinu a jeho analogů v nich se pohybuje od 0,01 až po 2,5% hmotnosti sušiny. Tak Psilocybe semilanceata má obsah psilocybinu a jeho derivátů v sušině od 0,05 do 2,5%, Psilocybe cyanescens a Psilocybe bohemica od 0,02 do 2%. Průměrně lze předpokládat, že u našich lysohlávek se obsah psilocybinu v sušině pohybuje kolem 1%. To znamená, že lze předpokládat účinnou dávku v cca 0,5 až 1 gram suchých plodnic, to je asi 5 až 10 gramů čerstvých hub. To představuje 6-12 plodniček lysohlávek (podle jejich hmotnosti) požitých syrových nebo tepelně upravených pro osobu na drogu nenavyklou. Tato dávka se může ukázat jako nedostatečná, nenavozující příznaky psychózy, nebo naopak velice silná, vedoucí k těžkému průběhu intoxikace.

Rizika spojená s experimentováním s halucinogenními houbami jsou velká a nevyplácí se je podceňovat. Především je to prokázané riziko sebevražd, hrozící již při středně těžkých intoxikacích, a to je důsledek deprese nebo strachových reakcí při hororových preludech. Neméně riskantní je jedna z variant halucinací, kdy intoxikovaný má pocit lehkosti, schopnosti vznášet se v preludech se jakoby vznáší nad krajinou a neváhá vyzkoušet své „letové schopnosti“ i skokem z okna místnosti. Skokem z okna se může snažit zachránit intoxikovaný i před zvláště hrůznými bytostmi, které ho v jeho halucinacích napadají. Rizikem je také skutečnost, že při opakovaném požití psilocybinu a jeho derivátů rychle vzniká tolerance nutící toxikomana zvyšovat dávky. Při vysazení halucinogenu však dojde k návratu k původní citlivosti. Při zachování zvýšené dávky může další intoxikace vést až k silnému předávkování. **Dalším rizikem při sběru halucinogenních hub je záměna jiné, podobné prudce jedovaté houby.**

AKUTNÍ OTRAVA

Projevy nastupující otravy jsou brnění končetin, pocit jejich těžkosti a chladu a poruchy rovnováhy. V průběhu otravy dochází ke snížení krevního tlaku, zpomalení srdeční akce a rozšíření zorniček. V těžších případech nastupuje motorický neklid, deliria vedoucí až ke ztrátě vědomí. Dlouhodobé užívání těchto hub vede k nevratným patologickým změnám vnitřních orgánů, především jater.

HISTORIE

Je udivující, že národům na americkém kontinentě bylo známo výrazně více přírodních produktů, způsobujících změnu vědomí, než kolik jich lze prokázat u starých kultur Evropy a Asie. Existence podstatně menšího množství rostlin s halucinogenním působením v Evropě se botanicky nedá nijak zdůvodnit. Zato stále se zvyšující počet evropských druhů hub obsahujících psilocybin, které byly objeveny teprve s posledních letech, dokazuje, že bohatství naší psychotropní mykoflory je srovnatelné s ostatními zeměmi.

Jelikož se nelze domnívat, že by se starověké obyvatelstvo Evropy na základě přímých zkušeností rozhodlo využívat méně rostlin a hub než jinde, muselo dojít ke ztrátě těchto znalostí již před řadou století.

Na základě objevu, že muchomůrka červená je na Sibiři využívána jako psychotropní látka, došli vědci k závěru, že tomu tak v minulosti bylo i v Evropě. Při intoxikacích v Evropě nikdy nenastaly tak intenzivní halucinace, jaké vznikaly u sibiřských kmenů po požití tohoto druhu. Z toho lze usuzovat, že obyvatelé Evropy v minulosti mnohem více ovlivňovaly výrazné halucinační účinky jednotlivých druhů rodu *Psilocybe* a jejich příbuzných, než stavy po požití muchomůrky červené, tak často připomínající delirium, i s jejich vedlejšími účinky a častou ztrátou vědomí. Následující svědectví o znalosti psychotropních hub v Evropě lze spíše považovat za informace týkající se hub rodu *Psilocybe* než muchomůrky červené. Jednoznačný závěr však udělat zatím nelze.

Inkvizice krutě řádila v alpských údolích Valcamonica, Valtrompia a Valtellina v provincii Brescia a Sandrio v severní Itálii. Množství knih podává zprávu o tom, že v této oblasti bylo upáleno nesčetné množství čarodějnic. Literatura se zmiňuje i o tom, že se čarodějnice nejčastěji setkávaly na „Monte del Tonale“, ve výšce 2000 m nad mořem. Terénní průzkumy udávají, že lilkovité rostliny, takřčené „čarodějné býlí“, v těchto výškách již nerostou a také muchomůrka se zde vyskytuje zřídka. Naproti tomu tu na horských loukách lze na podzim nalézt kilogramy *Psilocybe semilanceata*. Zdá se tedy pravděpodobné, že tento druh hub sehrál ve zmíněném historickém období důležitou roli jako psychotropní látka.

Je zajímavé, že stejně jako ve středověkých zprávách o čarodějnických praktikách jsou také při působení psilocybinu typickým příznakem představy o létání.

Ve víru ideologického rozdělování moci mezi křesťanstvím a přežívajícími přírodními náboženstvími zmizelo v Evropě vlivem útlaku a vymýcení nositelů jiných kultur mnoho pradávných znalostí, včetně dřívějšího použití rostlin a hub, působících dočasnou změnu vědomí. V nordických pramenech se často hovoří o „zaslepení očí“ (tedy o halucinacích) severských válečníků berserků. Po tom co byli berserkové nordickým právem zakázáni, ve 12. století zcela vymizeli.

Skalní kresby ze severní Evropy, ještě o 2000 let starší než zprávy o bersercích, stejně jako bronzové nádoby ze stejné doby, zobrazují houby, a to často ve společnosti zoomorfických bytostí. Tyto pozůstatky jednoho kultu hub, který zanikl v rané době železné spolu s mnoha životními zvyklostmi tehdejšího obyvatelstva, vypovídají o dávné historii užívání psychotropních hub v severní Evropě.

Velký lékař a botanik Clusius (1525-1609) našel v Uhrách „bolond gombu“, houbu s německým názvem „houba bláznů“. Užívala se na venkově a léčitelé z ní připravovali nápoje lásky. Z téže doby pocházejí zmínky o této houbě také ze Slovenska. John Parkinson se ve svém „Theatricum Botanicum“ (1640) zmiňuje o analogické „foolish mushroom“, kterou blíže popisuje z Anglie. V Rakousku se o pomatených lidech říká, že „snědli bláznivé houbičky“.

Tyto útržkovité historické prameny nedávají možnost jednoznačného určení tehdy používaných druhů hub. Vzhledem k místům výskytu přicházejí jako druhy v úvahu především *Psilocybe semilanceata* a *Psilocybe Bohemica*. Nápadné je, že se všechna tato svědectví zmiňují pouze o tom, že tyto houby vyvolávají stavy, někdy velmi výrazné, které připomínají schizofrenii. Nikdy se v těchto pramenech nevyskytuje kladné ocenění jako u mexických Indiánů. Účinky působení hub jsou stále srovnávány s příznaky duševních nemocí. Rozdílné hodnocení lze nejpravděpodobněji vysvětlit na základě pojmů mykofilie a mykofobie, které poprvé definovali R.G. Wasson a jeho žena. Podle Wassona se tradiční

vztah národů k houbám dělí na dvě skupiny, kde naproti vyložené anglické nechuti k houbám (mykofobie) stojí obliba v houbách (mykofilie), známá například ze slovanských zemí.

Použitá literatura :

Jochen GARTZ : VESELÉ HOUBY (psychotropní houby v Evropě)

Nakladatelství Volvox Globátor, 1999,

Pavel VALÍČEK a kolektiv : ROSTLINNÉ OMAMNÉ DROGY

Nakladatelství START, 2000,

Peter STAFFORD . ENCYKLOPEDIA PSYCHEDELICKÝCH LÁTEK

Nakladatelství Volvox Globátor, 1997

MYKOLOGICKÝ SBORNÍK sešit 1/1996, sešit 3/1999