

ÚVOD

Plodnice, spory a mycelium medicinných hub, zejména zástupců Reishi (*Ganoderma lucidum*), Chaga (*Inototus obliquus*), Lví hřívá (*Hericium erinaceus*) a Cordyceps (*Cordiceps militaris*) představují významný zdroj bioaktivních látek s příznivými účinky na lidské zdraví.

Jedná se zejména o polysacharidy (β -glukany), terpeny a fenolické látky, které přispívají k jejich antioxidačnímu, protizánětlivému a imunomodulačnímu působení. Zastoupení bioaktivních sloučenin se liší v závislosti na druhu, kmeni, stupni zralosti, pěstebních podmínkách (pěstování ve dřevě, v pytlí) a světovém regionu. (Lysakowska et al., 2023). Rostoucí zájem spotřebitelů o přírodní produkty s fyziologickým účinkem podporuje trend zdravého životního stylu. Medicinné houby se stávají atraktivní surovinou a jsou součástí inovativních nápojů jako je např. houbová káva. Vzhledem k narůstající popularitě druhů Reishi (*G. lucidum*), Chaga (*I. obliquus*), Lví hřívá (*H. erinaceus*) a Cordyceps (*C. militaris*) mezi spotřebiteli je relevantní analyzovat dostupné vědecké informace a možnosti technologického uplatnění v potravinářství.

MEDICINÁLNÍ HOUBY

Ganoderma lucidum

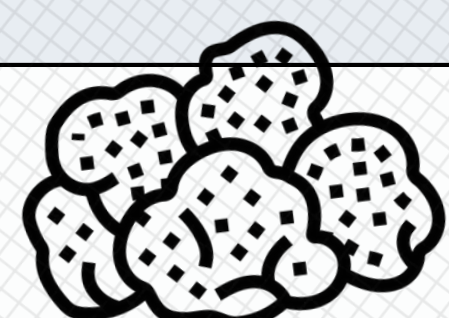


Triterpenoidy - **kyselina ganoderová a lucidenová** - spojovány s inhibicí rakovinných buněk, protizánětlivými a antioxidačními účinky
Polysacharidy - glykoproteiny a **β -1-3 a β -1-6-D-glukany** - antioxidační, imunomodulační, protizánětlivé a hypoglykemické účinky a chrání integritu střevní slizniční bariéry
fenolické sloučeniny - **kvercetin**, kys. gallová, chlorogenová, skořicová a kys. kumarová
Steroly –**ergosterol a ergosta-5,7,22-trien-3 β -ol** - prekursor vitamínu D2
Minerálních látky - K, Ca, Mg, Zn, Fe, S, P, Na, Cu a vitaminy skupiny B - B1, B2, B3 a B9, vit. C a E



Inototus obliquus

Triterpenoidy - **inotodiol**, lanosterol, ergosterol, **betulin** a kys. betulínovou -protirakovinné účinky
Polysacharidy - **glukany** a xylogalaktoglukóza - antioxidační účinky
Fenoly a flavonoidy - kys. salicylová, kys. gallová, kys. kávová, kys. p-kumarová, kys. syringová, kys. ferulová, kys.ellagová, **kvercetin**, kaempferol, katechin, myricetin, rutin - antioxidační aktivita
Minerální látky - K, Na a Mn, Ca, Mg, P, Zn, Cu a S



Hericium erinaceus

Terpenoidy - **erinaciny a hericenony** - neuprotektivní účinky, zlepšení kognitivní funkce
Polysacharidy - **β -glukany** - snížení oxidačního stresu, regulaci hladiny cukru v krvi a zlepšení střevní mikrobioty.
Fenolické sloučeniny - kys. gallová, kávovou a p-kumarová.
Ergothionein - aminokyselina odvozená od histidinu – antioxidační účinky
Vitaminy skupiny B, vlákniny a minerálních látky, které přispívají k antioxidačním procesům a nervovým funkcím

Cordiceps militaris



Nukleosidy - cordycepin a adenosin. **Cordycepin** - imunostimulační, protizánětlivé, antivirové, hypoglykemické a protinádorové účinky
Ergothionein a kyselina **γ -aminomáselná (GABA)** - neurotransmitter v CNS, regulace spánku, paměti a procesů učení, emoční procesy -úzkost a stres. **Ergothionein** není biosyntetizován v lidském těle, proto musí být přijímán z potravy.
Karotenoidy a deriváty xantofylu - β -karoten, lutein, lykopen
Statiny – **lovastatin** - blokuje syntézu endogenního cholesterolu.
Min. látky a vitaminy - Ca, Mg, Se, K, Zn, Fe, S, vitamin A, E, C, B2 a B3

APLIKACE V POTRAVINÁŘSTVÍ

Aplikace drcené houby **Reishi** do **uzených rybích klobás** vedla k navýšení antioxidační vlastnosti a bílkovin (Wannasupchue et al., 2011) Přidavek prášku Shitake do **sušenek** měl podle Singh et al. (2016) vliv na navýšení bílkovin, minerálů a celkové a nerozpustné vlákniny. Szydłowska-Tutaj et al. (2023) uvádí zvýšení antioxidačních vlastností **těstovin** po přidavku **reishi a lví hřívky**. Přidavkem prášku hub *C. militaris* a *H. erinaceus* do **kávy** se zabývali autoři Kařa et al. (2024). Nejlepší zdroj bioaktivních látek vykazovala káva s přidavkem *C. militaris*, káva s přidavkem *H. erinaceus* měla vyšší obsah Fe a ergosterolu. Pozitivní profil **kávy** s *C. militaris* uvádí také autoři Song et al. (2020).

Obr 1 Formy začlenění medicinných hub do potravin a doplňků stravy
zdroj: Contato & Conte-Junior, 2025



ZÁVĚR

Medicinné houby lze považovat za inovativní zdroj bioaktivních látek s vysokým aplikačním potenciálem při vývoji potravin s přidanou hodnotou. Vzhledem k rostoucímu zájmu spotřebitelů o přírodní produkty jsou houby stále častěji využívány v oblasti potravin jako součást funkčních potravin a výživových doplňků.

LITERATURA:

K dispozici u autora.

KONTAKTNÍ ADRESA:

Mgr. Kateřina Křiřtořová, VETUNI Brno, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Ústav hygieny a technologie potravin rostlinného původu, Palackého tř.1946/1, 612 42 Brno, e-mail: h21281@vfu.cz