

PLÍSNĚ (1)

Plísně jsou součástí života stejně tak jako bakterie, viry, rostliny a vyšší živočichové. Jako plísně jsou nazývány mikroskopické vláknité houby, které pokrývají povrch, na němž rostou, jemným bílým anebo barevným podhoubím. Říše hub je rozsáhlá skupina organismů, tvoří ji až 1,5 milionu druhů. Dříve byly houby zařazovány k rostlinám. Protože jsou však některé vlastnosti buněk hub charakteristické také pro živočišné buňky, byla pro ně vyloučena samostatná říše.

Houby, na rozdíl od rostlin, nemají chlorofyl, nemohou si tedy samy přeměňovat sluneční energii v chemickou a ukládat ji do zásoby. Jsou závislé na příjmu energie z rostlin nebo živočichů. energii většinou získávají rozkladem odumřelých rostlinných nebo živočišných těl. Tato skupina hub se nazývá saprofytická. V přírodě hraje velmi důležitou roli, jelikož dokáže rozložit (dekompozitovat) organický i anorganický materiál na základní složky hmoty. Tyto houby uvolňují uhlík ve formě kyslíčnicku uhličitého, dusík ve formě amoniaku a dále hmotu rozkládají na anorganické prvky. Mají schopnost rozložit kosti, rohovinu, transformovat chemické sloučeniny, sloučeniny těžkých kovů. Zároveň však tyto toxické kovy, chemikálie, radioaktivní látky a jejich sloučeniny do sebe akumulují. Společně s ostatními organismy zajišťují koloběh látek v přírodě. Primární funkce plísní stojí tedy až na konci potravinového řetězce. Jejich primární schopnosti rozkládat člověk ale využil k přípravě širokého spektra potravin a také v moderních technologiích k výrobě léků (antibiotika, cytostatika), organických kyselin, enzymů atd.

Druhou skupinu hub tvoří houby parazitické. Ty ještě můžeme rozdělit do dvou skupin na houby biotrofní, které se živí obsahem buněk, ale nezabíjejí je, a nekrotrofní, které způsobují odumírání tkáně.

Plísně ve službách lidstva

Některé druhy plísní používal člověk k výrobě určitých potravin již v dávnověku. Například kvasinky jsou potřebné ke kynutí těsta či k výrobě alkoholu. Plísně se zase používají například ve výrobě sýrů. V Asii se kultur plísní využívá také již několik tisíc let, a sice k výrobě sójové omáčky nebo třeba nápoje saké. Některé druhy z říše hub, především větší druhy, se také používají v kuchyni přímo.

Plísně v přírodě bojují s půdními bakteriemi o zdroje potravy a životní prostor. Produkují

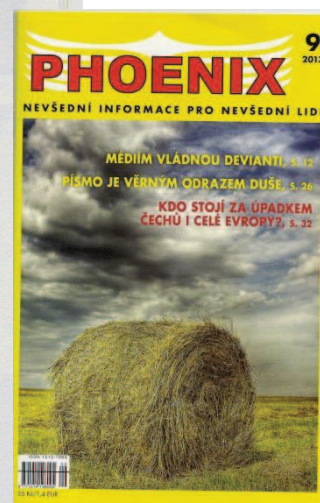
rázné toxiny, které zabíjejí bakterie nebo brání jejich růstu. Tyto toxiny začal využívat člověk v léčbě bakteriálních infekcí jako antibiotika. Aby půdní bakterie mohly v tomto prostředí přežít, vytvořily si proti těmto antibiotikům rezistenci. Z těchto půdních bakterií se geny zajišťující rezistenci dostaly do bakterií, které jsou škodlivé pro člověka, zároveň jsou však odolné proti používaným antibiotikům. Také produkce alkoholu je pro plísně výhodou, jelikož vadí určitým druhům bakterií. Podobně je to s kyselostí, plísně samy produkují kyseliny, jsou tedy na toto prostředí adaptovány.

Hlavní příčinou plísní je stres

Bohužel počet problémů a množství lidí, pro které se plísně staly problémem, prudce vzrůstá. Jednou z důležitých příčin tohoto jevu je nepochybně zhoršující se životní prostředí a větší zatížení množstvím i druhy toxinů, které v sobě lidé mají. Jednou z příčin je používání antibiotik a dalších léků, například cytostatik, které při užívání v podstatě připravují tkáň na to, aby mohly být osídleny plísněmi. Příčinou je také nadměrný dlouhodobý stres, který vede ke zvýšenému vylučování hormonu kortizonu, nebo používání kortikoidů k léčbě alergií či autoimunitních onemocnění. Tyto hormony způsobí, že organismus uvolňuje své energetické zásoby a tím dodává potravu plísním. Zároveň tyto léky potlačují imunitu, která pak nestačí plísně zlikvidovat. Zhoršené životní prostředí vede k tomu, že se v organismu akumulují například radioaktivní látky, toxické kovy a jejich sloučeniny. Přirozeností plísní je likvidovat tyto sloučeniny. Také větší množství prachu a chemických látek ve vzduchu vede k neustálým mikrozraněním dýchacích cest, která jsou způsobena ostrými částicemi a poleptáním; to umožňuje uchycení a růst plísní.

Mgr. Marie Vilánková
www.joalis.eu

PLÍSNĚ (1) PHOENIX 41



- PHOENIX - článek Plísně