

Abstrakt

Interakce mezi houbou a rostlinou jsou přítomné všude kolem nás. Jen stěží bychom hledali rostlinu, která nemá v rhizosféře ani jednu hyfu nebo není napadena houbovým patogenem. Zatímco v terestrických ekosystémech jsou interakce těchto organismů zmapovány kvalitně a systematicky, pod vodní hladinou je situace zcela jiná. Vzhledem k obtížné přístupnosti podvodních ekosystémů a také obrovskému ekonomickému významu interakcí terestrických, které zaměstnávají většinu odborníků z oboru, jsou vodní houby a jejich vztah k rostlinám dosud ne zcela probádaným tématem.

Ve vodním prostředí byly objeveny všechny základní typy interakcí rostlina-houba. Z mutualistických, tedy mykorhizních asociací je stejně jako na souši nejrozšířenější arbuskulární mykorhiza, naopak ostatní známé typy mykorhiz jako orchideoidní nebo erikoidní se pod vodou nevyskytují vzhledem k absenci příslušných hostitelských rostlin. Široce rozšířený je endofytismus. Běžně jsou v kořenech vodních rostlin pozorovány i vřecovýtrusé houby s tmavými přepážkovanými hyfami, které se označují se souhrnným pojmem “dark septate endophytes” (DSE). Zdá se, že jsou stejně rozšířeny ve vodě, jako na souši. V neposlední řadě napadá vodní rostliny mnoho houbových endoparazitů.

AMH mohou ve vodním prostředí hrát důležitou roli v příjmu živin u některých druhů rostlin. Na druhou stranu mnoho druhů vodních rostlin může přijímat živiny rozpuštěné ve vodě i jinými částmi těla než kořeny, a v sedimentech dna mnoha vodních nádrží jsou nevhodné podmínky pro růst hub, zejména nedostatek kyslíku. Některé rostliny, například isoetidy, však dokážou do své rhizosféry kyslík uvolňovat a růst hub umožňovat.

Přestože vodní mykologie jako samostatná vědní disciplína existuje již přes 60 let, naše znalosti z tohoto oboru jsou stále kusé. Vodní houby a jejich hostitelé jsou přitom klíčové pro fungování ekosystémů, ve kterých se vyskytují.

Klíčová slova:

arbuskulární mykorhiza, endofytické houby, vodní rostliny, mořské trávy, podmořské louky, dark septate endophytes, šídlatky