

Abstrakt:

Fenolické látky jsou považovány za skupinu sekundárních metabolitů, známou především z vyšších rostlin (Embryophyta). Jejich funkcí je absorbovat škodlivé ultrafialové záření, chránit rostliny před okusem a přitahovat opylovače a šířitele semen. Tyto sloučeniny byly však popsány i u některých fylogeneticky nepříbuzných skupin řas, z nich nejvýznamnější jsou hnědé řasy (Phaeophyceae), sifonální zelené řasy z čeledi Dasycladaceae a spájkivé řasy (Zygnematomyceae). Cílem této práce je shrnout dosavadní poznatky o fenolických látkách těchto skupin s důrazem na jejich význam pro biologii daných druhů. První část popisuje fenolické látky z obecného hlediska a rovněž nastiňuje způsob jejich biosyntézy. Další kapitoly se pak věnují zmíněným třem skupinám řas. Nejprozkoumanější v této oblasti jsou hnědé řasy, které ve svých stélkách obsahují unikátní typ taninů, zvaný florotaniny. Následují sifonální řasy z čeledi Dasycladaceae, které syntetizují sulfatované kumariny a poté spájkivé řasy, u nichž byly zjištěny fenolické látky založené na kyselině gallové. Společným znakem těchto látek je podobně jako u vyšších rostlin schopnost pohlcovat záření z ultrafialové části spektra a zhaset reaktivní formy kyslíku. Nicméně florotaniny a kumariny u hnědých, respektive sifonálních řas zastávají i několik funkcí spojených s vývojem organismu, což podtrhuje význam těchto látek a daleko přesahuje definici sekundárních metabolitů. Poslední kapitola se zabývá ligninem a flavonoidům, které, přestože byly velmi dlouho spojovány pouze s vyššími rostlinami, byly v nedávné době popsány i u řasových organismů.

Klíčová slova: fenolické látky, ochrana před UV zářením, florotaniny, kumariny, lignin, flavonoidy