

Abstrakt

Komunikace zprostředkovaná chemickými látkami – infochemikáliemi – patří k nejstarším a nejvýznamnějším formám komunikace na Zemi, kterou využívají všechny organismy. Mezi nejvýznamnější infochemikálie se řadí feromony, které byly objeveny i u rozsivek. Rozsivky jsou diverzifikovanou skupinou fotosyntetizujících jednobuněčných mikroorganismů, která se významně podílí na světové primární produkci i globálních cyklech křemíku a uhlíku.

Feromony byly potvrzeny u čtyř druhů penátních rozsivek: *Seminavis robusta*, *Cylindrotheca closterium*, *Pseudo-nitzschia multistriata* a *Nanofrustulum trainorii*. U druhu *S. robusta* jsou známy i chemické struktury feromonů – jedná se o peptidické látky, u ostatních druhů nebyly chemické struktury feromonů stále objasněny. Aktivita feromonů tohoto druhu je také ovlivňována vnějšími faktory jako je velikost buňky, dostupnost křemíku, nebo přítomnost bakterií, které jejich funkci mohou podporovat nebo inhibovat. Tato práce shrnuje dosavadní poznatky o feromonech rozsivek včetně jejich struktur a mechanismů působení. Zabývá se také vnějšími vlivy na funkci feromonů.