

## **Leveduras e *Escovopsis***

O ninho das formigas Atiini (algumas delas são cortadoras de folhas) pode ser visto como um organismo, onde diversos setores interagem em benefício da comunidade toda. Nesse sistema complexo ocorre uma grande diversidade de microrganismos, alguns dos quais com funções bem definidas. Por outro lado, em relação a alguns dos microrganismos usualmente presentes, ainda não é muito claro o papel biológico que eles desempenham. Este é o caso das leveduras.

Esses microrganismos ocorrem no mesmo ambiente dos ninhos e muito provavelmente são introduzidos nestes pela ação coletora das operárias e pela proximidade do solo, onde elas também podem habitar. A presença de leveduras em vários compartimentos dos ninhos, especialmente nos jardins onde é cultivado o fungo simbiote e nos depósitos de material refugado é bem conhecida.

Existem evidências que as leveduras podem, através de ação enzimática, gerar compostos facilmente assimiláveis para as formigas e outros microrganismos, incluindo-se o fungo simbiote.

Num trabalho realizado por Rodrigues e colaboradores (referência abaixo) foram isoladas dezenas de estirpes de leveduras presentes nos ninhos da formiga *Atta texana*. Essas leveduras foram colocadas em presença de alguns fungos filamentosos que podem ameaçar a integridade dos ninhos, incluindo-se o parasita do gênero *Escovopsis*. Os resultados mostraram que algumas leveduras inibiram duas estirpes de *Escovopsis* e também *Syncephalastrum racemosum* e o clássico fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana*.

Além de mostrar uma atividade biológica interessante na simbiose fungo simbiote-formiga, os resultados colocaram em evidência que, muito provavelmente, as formigas utilizam vários parceiros microbianos para proteger seus ninhos de parasitas. Este tema da proteção dos ninhos contra invasores microbianos exercida por outros parceiros microbianos ainda promete novas revelações.

Detalhes podem ser encontrados em:

Rodrigues, A.R.; Cable, R.N.; Mueller, U.G.; Bacci Jr, M.; Pagnocca, F.C. 2009. Antagonistic interactions between garden yeasts and microfungus garden pathogens of leaf-cutting ants. **Antonie van Leeuwenhoek**, **96:331-342**.