

## **Fungos filamentosos e a produção de biofilmes (2)**

No texto anterior, (Fungos filamentosos e a produção de biofilmes 1) foram descritas as principais etapas de formação de biofilme por um fungo filamentoso. Existem semelhanças e diferenças que distinguem um biofilme bacteriano de um biofilme fúngico. Dentre as principais diferenças, temos que muitos fungos filamentosos não ocorrem como células isoladas (embora algumas hifas ou propágulos possam se comportar como tal) e, dessa forma, são propagados pelo ar, principalmente. Isso inclui agregados, esporos (únicos ou em pacotes), esporângios e fragmentos de hifas e todos tem habilidade para dar início a um biofilme.

Os fungos apresentam estruturas de reprodução sexuada, as quais, muitas vezes se formam em resposta a um desafio ou uma dificuldade posta pelo ambiente próximo. Sabe-se que a reprodução sexuada aumenta a variabilidade genética dentro das populações e nas bactérias é sabido que ocorre aumento de transferência de genes dentro do biofilme. Entretanto, ainda não está claro se nos fungos há uma ligação entre a formação de biofilmes e reprodução sexuada.

Ao contrário das bactérias, os fungos apresentam partes aéreas, fundamental para a dispersão de esporos. Nesse contexto, uma proteína, **hidrofobina**, exclusiva dos fungos filamentosos, auxilia na formação dessas partes aéreas e em vários outros processos do desenvolvimento e também na ligação das hifas a superfícies hidrofóbicas. Várias outras funções são atribuídas às **hidrofobinas** e na verdade muito pouco se sabe sobre o papel que podem representar na formação de biofilmes fúngicos. Assim sendo, elas são boas candidatas a estudos intensivos a esse respeito.

Detalhes em:

**Can Filamentous Fungi Form Biofilms?**, por Michael W. Harding e colaboradores, Trends in Microbiology, volume 17, número 11, páginas 475-480.

Colaboração do aluno Renato Augusto Corrêa dos Santos

Contato: [pagnocca@rc.unesp.br](mailto:pagnocca@rc.unesp.br)