

## **As sete hipóteses sobre a origem da fungicultura**

Nos tópicos anteriores foram levantadas cinco hipóteses sobre a origem da fungicultura, mais especificamente sobre o substrato que poderia ter suportado o crescimento dos ancestrais dos fungos mutualistas atuais. Esses substratos foram: (i) sementes estocadas no interior dos ninhos; (ii) fungos que casualmente se desenvolveram nas paredes dos ninhos; (iii) madeira em decomposição; (iv) micorrizas e (v) carapaças de artrópodes.

Uma sexta hipótese foi proposta tendo em vista que algumas *Attine* utilizam fezes secas de insetos como adubo de seu jardim de fungos. Também as rainhas, nas fases iniciais da formação dos ninhos, adubam o fungo mutualista incipiente com gotas de seu fluido fecal. Por causa desses fatos, alguns autores propuseram que fungos se desenvolvendo sobre fezes (fungos coprófilos) tenham dado origem à fungicultura das formigas *Attine*.

Hoje sabemos que a colocação de fluido fecal sobre o jardim de fungos como se observa nas espécies atuais, tem como função redistribuir enzimas produzidas pelo fungo e concentrada nos intestinos das formigas. Esta estratégia visa atacar o tecido vegetal e assim facilitar a colonização do mesmo pelas hifas do fungo. Entretanto, é pouco provável que esses hábitos tenham precedido a própria fungicultura.

Mais uma vez, os hábitos e características dos fungos mutualistas (decompositores de serrapilheira), os quais tem baixa competitividade em relação aos coprófilos, tornam a hipótese da origem da fungicultura a partir de fezes de insetos pouco provável.