II Congresso Nacional de Microbiologia Clínica On-line

ASSOCIAÇÃO SIMBIONTE ENTRE FORMIGAS DA TRIBO ATTINI E FUNGOS: NOÇÕES E DIRECIONAMENTOS PARA POSSÍVEIS ESTUDOS FUTUROS

ISABELA GRAZIELA LIMA DE OLIVEIRA; RODRIGO DA SILVA MAIA; ANA BEATRIZ DA SILVA BULHÕES; RAYANE CAROLINE PINTO; TAYNARA CRISTINA DE SOUSA SILVA

Introdução: No decorrer da cronologia evolucional da terra, diversas espécies manifestaram a capacidade de cultivar seu próprio alimento. As formigas da tribo Attini em algum momento da evolução desenvolveram como prática o cultivo de fungos, de modo consequente, servindo como um dos principais alimentos nutricionais. Na complexa associação mutualística entre esses dois organismos, as formigas possuem um importante papel, sendo encarregadas por proporcionar aos fungos um ambiente apropriado para o seu desenvolvimento, e os fungos por meio de sua habilidade metabólica, viabilizam a degradação de moléculas complexas que são utilizadas como alimento por essas formigas, principalmente, pelas larvas. **Objetivos:** Diante disso, o escopo desta revisão é elucidar as principais características da relação simbionte entre as formigas da tribo Attini e fungos, e dar direcionamentos para possíveis estudos futuros. **Material e métodos:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, na qual foram efetuadas buscas por trabalhos já submetidos, como por exemplo, artigos científicos, dissertações e teses, buscados através dos indexadores eletrônicos Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), tendo como base de dados a LILACS, Google Acadêmico, PubMed e SciELO (Scientific Electronic Library Online), por um período de dois meses. **Resultados:** Como resultados dessa relação interespecífica, constatou-se que a sobrevivência de um depende significativamente do outro. Segundo estudos, o sucesso deste vínculo associativo se deve, possivelmente, por meio da habilidade metabólica do fungo e de sua capacitação em produzir diversas enzimas despolimerases, nomeadamente como celulases e pectinases. De maneira que, essas enzimas viabilizam a degradação extracelular dos polissacarídeos que constituem a matéria vegetal, assegurando açucares simples, como a glicose. Verificou-se, também, através de análises comparativas de expressões genéticas e moleculares, que os fungos servem mais do que fonte de nutrientes, pois funcionam como uma espécie de via de síntese molecular essencial para as formigas, que dependem dos fungos para sintetizar enzimas e aminoácidos essenciais, pois essa capacidade foi perdida pelos insetos durante a evolução. **Conclusão:** Conclui-se então, que apesar das várias constatações feitas dos benefícios gerados tanto para as formigas Atínes quanto para seus fungos cultivados, muito se tem a ser averiguado ainda, é de suma importância haver mais estudos sobre essa interação.

Palavras-chave: Associação simbiose, Formigas, Attini, Fungivoria.