

PALESTRA ENTENDENDO O PAPEL ATIVO DA TEIA DA ARANHA NA CAPTURA DE PRESAS: UMA ABORDAGEM DE BIOLOGIA DE SISTEMAS

Dr. Mário Sérgio Palma
UNESP-RC

EMENTA

A aranha *Nephila clavipes* pertence ao grupo das aranhas construtoras de teias orbitais, que desenvolveram a capacidade de sintetizar fios adesivos. Esses fios adesivos são encontrados nos círculos centrais destas teias, e apresentam gotículas oleosas contendo vesículas que aprisionam em seu interior soluções de proteínas, peptídeos e muitos compostos de baixa massa molecular. Estudos da análise química dessas gotículas identificaram toxinas, ácidos graxos saturados e até alcaloides. Ao contrário do que pensávamos a teia não é uma simples ferramenta para captura mecânica e aprisionamento de presas, mas sim uma complexa estrutura, que parece desempenhar um papel estratégico "ativo" na captura de suas presas. Portanto, a presença dessas moléculas nos fornece uma melhor compreensão da química-ecológica da captura de presas pela teia de aranha, além de informações que podem possibilitar o uso dessas moléculas no desenvolvimento de inseticida-seletivo, ou até mesmo em possíveis aplicações farmacológicas.