



SERVIÇOS AMBIENTAIS DESCONHECIDOS: QUAIS OS POTENCIAIS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS OFERECIDOS POR ÁCAROS?

UNKNOWN ENVIRONMENTAL SERVICES: WHAT THE POTENTIALS ECOSYSTEM SERVICES OFFERED BY MITES?

R.D. Daud

Universidade Federal de Goiás, Depto. Ecologia - Instituto de Ciências Biológicas, Goiânia, GO. E-mail: rodrigodaud36@gmail.com

Serviço ambiental pode ser definido como qualquer benefício gerado pelos ecossistemas naturais para a sociedade humana. Por exemplo, os remanescentes de vegetação natural podem atuar no sequestro de carbono atmosférico resultando na redução da poluição do ar, o que melhora a qualidade de vida. Alguns serviços ambientais prestados pelos ecossistemas naturais são essenciais para a produtividade agrícola, tais como o controle de erosão dos solos, regulação climática e hídrica, e a conservação de organismos benéficos para agricultura, tais como os insetos polinizadores, parasitóides e os ácaros predadores. Os remanescentes de vegetação natural podem abrigar e manter em elevado número populações desses organismos benéficos, através da oferta de recursos alimentares, abrigos e sítios reprodutivos. A produção agrícola poderá ser favorecida no caso desses organismos migrarem dos ecossistemas naturais para a agricultura de entorno e exercerem o controle natural de pragas ou a polinização, por exemplo. Alguns estudos indicam que sistemas agrícolas vizinhos a áreas de vegetação natural apresentaram menor incidência de pragas, uma vez que são controladas pela maior quantidade de ácaros predadores que habitam o local. Porém, poucos estudos foram conduzidos em ecossistemas naturais, ao contrário dos sistemas agrícolas, onde a maioria dos acarologistas brasileiros concentra seus esforços em vista da importância econômica que algumas espécies de ácaros apresentam para a agricultura (atuando como pragas ou agentes de controle biológico). Ainda, diversos aspectos ecológicos e biológicos das espécies nativas de ácaros são completamente desconhecidos. Dessa maneira, existe um limite no conhecimento sobre o potencial de diferentes espécies de ácaros na



prestação de serviços ambientais, especialmente para a agricultura, o que impede a elaboração de propostas de táticas agrícolas que visam otimizar e conservar esses serviços. O papel dos ácaros predadores no controle natural de pragas em cultivos agrícolas é o serviço ambiental, ofertado por esses artrópodes, mais estudado. Inclusive, algumas espécies predadoras são criadas em sistemas massais de produção e comercializadas para o controle biológico de pragas. Entretanto, será que ácaros de outros grupos funcionais possuem potencial em prestar outros tipos de serviços que otimizam a produção agrícola? O objetivo dessa apresentação será discutir essa lacuna do conhecimento e levantar algumas hipóteses sobre o potencial de alguns grupos funcionais de ácaros, além dos predadores, que podem favorecer a produção agrícola. Dentre esses serviços potenciais, será discutido (i) o papel de ácaros na ciclagem de nutrientes e fertilização dos solos, (ii) polinização e no (iii) controle de fungos exofíticos. No primeiro caso, será enfatizado o papel de ácaros detritívoros que habitam solo e serapilheira e sua contribuição da degradação da matéria orgânica e consequente facilitação para os micro-organismos decompositores durante o processo de ciclagem de nutrientes. Com relação a polinização, será discutido o papel de espécies de ácaros que habitam flores, especialmente da família Ascidae, e sua real contribuição na polinização e formação de frutos. Por fim, será destacado o potencial de ácaros micófagos que forrageiam em plantas no controle de fungos e na melhoria da produtividade vegetal. Essas questões são de suma importância não somente para agricultura, mas também para fomentar leis e propostas de conservação de ecossistemas naturais ameaçados pelas atividades humanas, tais como o Cerrado e Mata Atlântica, uma vez que esses ambientes podem abrigar, favorecer a sobrevivência e preservação dessas espécies benéficas de ácaros.