

***Cuscuta* spp.; UM RELATO DE CASO NO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL**

ROMERO MARINHO DE MOURA^{1,2,3,4}

¹Academia Pernambucana de Ciência Agronômica.

²Academia Brasileira de Ciência Agronômica.

³Academia Pernambucana de Ciências.

⁴Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Recife, Pernambuco.

Autor para correspondência: romeromoura@yahoo.com.br

Resumo

Esta comunicação tem como propósito assinalar o parasitismo de *Cuscuta* sp. em *Thevetia peruviana* (Apocynaceae), um arbusto utilizado em arborização de ruas, avenidas, parques e praças na cidade do Recife. Também é propósito, ressaltar o perigo iminente que esse organismo aclorofilado representa para as plantas em geral na cidade. Finalmente, chama atenção para a necessidade de permanente fiscalização do setor de Fitossanidade da Prefeitura da cidade do Recife para o combate sistemático a esse importante problema evitando-se, assim, perdas, sobretudo de altas árvores. Não foi encontrada outra referência sobre o parasitismo de *Cuscuta* sp. em *T. peruviana* in Brasil.

Palavras chave: arborização, plantas parasitas, paisagismo, parasitismo.

***Cuscuta* sp.; A REPORT CASE IN RECIFE, PERNAMBUCO, BRAZIL**

Abstract

This communication was written with the objective to report the parasitism of *Cuscuta* sp on *Thevetia peruviana* (Apocynaceae) a shrub used in urban forestation of streets, avenues, parks and square gardens in the city of Recife, Pernambuco, Brazil. It was also intended to highlight the importance of this acholophilate organism as a threat to the land scape plants in that city. Finely it stands up the need for a routine following up of this problem by the phytosanitary service of the city hall to avoid future losses, specially old tall trees. References on the parasitism of *Cuscuta* sp. on *T. peruviana* in Brazil were not found.

Keywords: forestation, plant parasitic; landscape; parasitism.

CONTEÚDO

Engenheiros agrônomos e biólogos urbanos pouco conhecem sobre a importância da ação parasitária da planta do gênero *Cuscuta* L. (Convolvulaceae). Por outro lado, em condições de monocultura

esse parasita é bastante conhecido, por botânicos, fitopatologistas e agricultores, muito embora ainda possa ser dito que se trata de um organismo pouco conhecido no Brasil em termos de habitat e hábitos.

Agronomicamente, *Cuscuta* spp. é catalogado como erva daninha ou planta invasora, com pesquisas abrangentes sobre a biologia e controle desse importante problema fitossanitário (LANINI; KOGAN, 2005). As incidências ocorrentes em campos de cultura e cercas vivas parecem surgir repentinamente, com o parasita destruindo áreas significativas de mono e dicotiledôneas. As plantas parasitadas ficam cobertas por cordões brilhantes que se prendem como gavinhas. Esse parasitismo faz com que as hospedeiras percam a vigor e parem de crescer. Dependendo do grau de susceptibilidade da hospedeira e da ocorrência de condições ambientais favoráveis ao parasitismo ou desfavoráveis à planta, altos danos podem ocorrer rapidamente. Em culturas de pequeno porte, como alfafa, batata, cebola, cenoura e mesmo girassol, após se tornarem vítimas do parasitismo, torna-se difícil à erradicação, sem que ocorra destruição de muitas plantas. Nas hospedeiras de maior porte, a exemplo de árvores e arbustos, especialmente às utilizadas em paisagismo, arborização de praças, ruas, avenidas e parques, a remoção de *Cuscuta* sp. deve ser feita imediatamente após a constatação, pois, muitas vezes, torna-se necessário uma poda drástica, que poderá ocasionar à morte da hospedeira ou exigir longo período de recuperação. Sem aplicação de medidas sanitárias a planta morre. As espécies de *Cuscuta* têm indicações farmacológicas.

Cuscuta spp (dodder plant) é uma planta que não tem raízes, folhas nem clorofila. A diversidade do gênero é alta, havendo registros de mais de 150 espécies. O corpo vegetativo (caule) é herbáceo, filiforme, semelhante a cordões, de cor brilhante, com pequenas escamas que podem ser chamadas de “folhas”. Dependendo da espécie, esses cordões podem ser de cor amarela, rosa, creme, vermelha ou laranja. Os caules se originam da germinação de pequenas sementes

escuras que são produzidas em altíssima quantidade por pequenas flores que se formam em pequenos cachos. Essas sementes podem permanecer viáveis no solo por muitos anos, havendo registros de sobrevivência por até 15 anos. A disseminação se dá por ventos, implementos agrícolas, insetos, fezes de ruminantes etc. Podem ser disseminadas também misturadas a sementes de hortaliças e por pássaros, que utilizam fragmentos do caule para confecção dos ninhos. Após a germinação da semente no solo, o caule inicia um crescimento vertical e de modo circular, semelhante a uma gavinha, até se prender ao caule ou a uma outra parte da planta. Caso não encontre uma hospedeira, o caule recém formado morre em poucos dias. Entretanto, uma vez instalada na hospedeira, o crescimento é rápido e ilimitado, em média 7cm por dia, sempre se enroscando no caule, ramos, pecíolos e flores. A ligação do caule com o solo se encerra logo após o estabelecimento do parasitismo. As espécies de *Cuscuta* passam com facilidade para plantas hospedeiras vizinhas, dando continuidade ao crescimento e ao parasitismo. Esse comportamento favorece a disseminação de vírus de planta. Este fato tem registro na literatura (AGRIOS, 1998). Durante o crescimento, o caule emite muitos haustórios que penetram as paredes do vegetal indo atingir o tecido vascular de onde o parasita retira seiva elaborada e água, que são os seus alimentos, com significativo comprometimento da fisiologia da hospedeira. Finalmente, os cordões em crescimento emitem pequenos cachos de flores que produzem as pequenas sementes, que são de cor cinza a marrom, que são lançadas no solo. A taxonomia do gênero *Cuscuta* sempre foi considerada difícil pelos botânicos, por isso o número de espécies descritas varia de 150 a mais de 300. Entretanto, com o advento das técnicas moleculares, o processo se aprimorou, como pode ser visto em Stefanovic et al.,

2002. Segundo Pereira (1998) as espécies mais comuns do gênero são: *C. indecora* Choisy, *C. campestris* Choisy e *C. racemosa* Mart., esta última a mais comum no Brasil. *Cuscuta* sp. possuem nomes populares, sendo os mais frequentes: fio-

de-ouro, fio-de-ovos e capim-chumbo. Muitos países possuem Leis de Quarentena para evitar que sementes de *Cuscuta* spp. sejam introduzidas misturadas a sementes importadas de outras plantas.

OCORRÊNCIA DE *CUSCUTA* SP. NO MUNICÍPIO DO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL

Plantas ornamentais da espécie *Thevetia peruviana* (Apocynaceae), conhecida popularmente como chapéu-de-napoleão, em alusão ao formato típico do seu fruto, cultivadas ao longo da Avenida 17 de Agosto, no trecho situado entre a Praça de Casa Forte e a Praça do Monteiro, em Recife, Pernambuco, foram assinaladas pesadamente parasitadas por *Cuscuta* sp., conforme a figura 1 A (Lat. 8° 2' 11" Sul; Long. 34° 52' 53" Oeste). Tais plantas, que possuem até quatro metros de altura, mostravam-se boas hospedeiras, propiciando crescimento rápido ao agente parasitário e sinais de declínio fisiológico (Figura 1 A). Infelizmente, devido à pandemia do COVID 19, que impossibilitou a saída das pessoas às ruas, não foi possível ao autor retornar ao local do assinalamento para acompanhar e documentar todas as fases de crescimento do parasita, o que impediu a identificação da sua espécie por um especialista. Alguns proprietários de residências com plantas parasitadas nas suas calçadas, na tentativa de salvar o arbusto, efetuaram poda drástica (Figura 1 B).

O caso ora relatado fez ressaltar a importância da vigilância fitossanitária por parte do Departamento de Paisagismo da Prefeitura do Recife em seus parques, jardins e vias públicas arborizadas. Pelo o que foi visto e ora relatado, essa vigilância

deve ser feita regularmente para se evitar que *Cuscuta* sp. e outras plantas igualmente parasitas destruam recursos paisagísticos inclusive árvores frondosas, às vezes seculares, conforme relatado por Moura et al., 2008-09, quando do estudo de ocorrência de espécies de um outro tipo de planta parasita, de larga ocorrência no Recife, conhecida por enxerto-de-passarinho. Esse segundo tipo de parasitismo ocorre livremente nos bairros da cidade do Recife, com prejuízos significativos ao visual e, sobretudo, à fisiologia da hospedeira. Plantas ornamentais e frutíferas, em lugares públicos e residências, exibem esse impactante parasitismo ocorrente, que incide em diferentes espécies botânicas, inclusive com a percepção de árvores frondosas já mortas. Agora, com a constatação da presença de mais um agente parasitário ameaçador de plantas no município do Recife, tornou-se ainda mais evidente que medidas fitossanitárias preventivas e curativas devem ser tomadas com mais rigor e frequência, para a preservação do patrimônio paisagístico da cidade. Por ocasião da revisão bibliográfica desta matéria, não foi encontrada nenhuma referência sobre este relacionamento simbiótico antagônico entre *Cuscuta* sp. e *Thevetia peruviana* o que leva a crer que se trata do primeiro registro no Brasil



Figura 1- A. Assinalamento de espécime de *Thevetia peruviana* (Apocynaceae) altamente parasitada por *Cuscuta* sp. B- Poda drástica aplicada numa planta igualmente parasitada, na mesma área do assinalamento. Observa-se a severidade do tratamento. C- Flor típica de *T. peruviana* parasitada por *Cuscuta* sp. São vistos os cordões (caule) e um inseto (abelha) que pode estar associado à disseminação do parasita.

REFERÊNCIAS

AGRIOS, G.N. Plant Diseases Caused by Parasitic Higher Plants, Invasive Climbing Plants, and Parasitic Green Algae. *In: Plant Pathology*. (5^a Ed.), San Diego, California, USA, Elsevier Academic Press, 2005. p 705-722.

LANINI, W. T.; KOGAN. M. Biology and management of *Cuscuta* in crops. *Ciência e Investigações Agrárias*, 32: 165-179. 2005.

MOURA, R. M. Enxerto-de-passarinho: ameaça a árvores frutíferas e ornamentais no Recife e municípios vizinhos. *Anais da Academia Pernambucana de Ciências Agrônomicas*, 5-6: 320-328. 2008-2009.

PEREIRA, W. Prevenção e controle da parasite *Cuscuta* em áreas cultivadas com hortaliças. Embrapa, Brasília, D.F, **Comunicado Técnico da Embrapa Hortaliças** nº9, 1998. 6p

STEFANOVIC, S.; KRUEGER, L.; OLMSTEAD, R. Monophyly of Convolvulaceae and circumscriptions of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplastic loci. **American Journal of Botany**. 89: 1510-1522. 2002.