

Obtenção de imagens e identificação dos sintomas de doenças bióticas e abióticas do coqueiro para inserção em programa de diagnose virtual – ano II

Bartira Rodrigues Guerra¹
Viviane Talamini²
Jayme Garcia Arnal Barbedo³

Sobre a cultura do coqueiro (*Cocos nucifera* L.) incidem diversas pragas e doenças que afetam a qualidade e o desenvolvimento dos frutos. Dentre as principais doenças que afetam essa cultura estão: a lixa-pequena, a lixa-grande, a queima-das-folhas, a helmintosporiose, o anel-vermelho, a resinose e a queda prematura dos frutos. Algumas dessas citadas podem ocorrer ao mesmo tempo, aumentando a gravidade da situação, como é o caso da ocorrência da lixa grande junto à lixa-pequena, e do complexo de lixas associado a queima de folhas. Insetos e ácaros-praga, do mesmo modo, podem causar danos a essa cultura, com ênfase ao ácaro-da-necrose dos frutos. Problemas abióticos como fitotoxidez, desequilíbrios nutricionais, deficiência hídrica, entre outros, também, podem provocar sintomas nas plantas de coqueiro. O diagnóstico rápido de doenças e pragas em plantas é essencial para garantir a segurança alimentar e evitar maiores prejuízos pela possibilidade do emprego de métodos adequados de controle. O presente estudo objetivou a obtenção de imagens dos sintomas de doenças bióticas e abióticas bem como de pragas que ocorrem na cultura do coqueiro para inserção no programa *Diagnóstico automático de doenças em plantas usando imagens digitais* (Digipathos), desenvolvido pela Embrapa Informática Agropecuária, em Campinas, SP. Esse programa visa desenvolver um método capaz de fornecer ao usuário um diagnóstico confiável e rápido usando imagens digitais fornecidas pelos usuários para várias culturas, dentre elas, o coqueiro. Para alcançar esse objetivo foram obtidas imagens de sintomas de pragas e doenças da cultura do coqueiro, em plantios do Campo Experimental de Itaporanga, em Itaporanga d'Ajuda, SE, da Embrapa Tabuleiros Costeiros, tanto in loco quanto em folhas e frutos destacados utilizando um fundo padrão de cores. Após a obtenção e seleção das imagens, foram realizadas a identificação das desordens, assim como seu grau de severidade, grau de certeza na identificação dos problemas presentes e outras observações necessárias. No período de janeiro de 2017 a julho de 2017, foram obtidas e selecionadas mais de 400 fotos de sintomas de doenças e pragas nas plantas. Doenças abióticas não foram registradas. Os sintomas detectados durante esse período, em sequência decrescente de maior ocorrência, foram: lixa-pequena (*Camarotella torrendiella*) (34%); lixa-grande (*Coccostromopsis palmicola*) (26%); complexo de lixas e queima-das-folhas (24%); queima-das-folhas (*Lasiodiplodia theobromae*) (11%); A combinação de lixa-grande com lixa-pequena (4%); e ácaro-da-necrose (*Aceria guerreronis*) (1%). O sucesso do programa de diagnose virtual, Digipathos, depende da obtenção e inserção de um grande número de imagens referentes a sintomas presentes na cultura do coqueiro nos seus diferentes graus de severidade.

Palavras-chave: *Cocos nucifera* L., diagnóstico, Digipathos, doenças, pragas.

Agradecimentos: ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC.

¹ Engenheira Ambiental e Sanitarista, Universidade Federal de Sergipe (UFS), bolsista CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

² Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

³ Engenheiro Elétrico, doutor em Engenharia Elétrica, pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP