



Simpósio Brasileiro  
de Acarologia

Bento Gonçalves/RS - Brasil  
30 de abril a 3 de maio de 2013

Organização, Perspectivas e Desafios da Acarologia Brasileira

**DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA POTENCIAL DO ÁCARO-HINDUSTÂNICO-DOS-CITROS (*Schizotetranychus hindustanicus* Hirst) BASEADA NO MODELO MAXENT  
POTENTIAL GEOGRAPH DISTRIBUTION OF HINDUSTAN CITRUS MITE (*Schizotetranychus hindustanicus* Hirst) BASED ON MAXENT MODEL**

**E. G. F. Morais<sup>1</sup>, G. Amaro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Roraima, Caixa Postal 133, CEP 69301-970, Boa Vista, RR, elisangela.morais@embrapa.br; E-mail: [elisangela.fidelis@gmail.com](mailto:elisangela.fidelis@gmail.com); [george.amaro@embrapa.br](mailto:george.amaro@embrapa.br)

O ácaro-hidustânico-dos-citros é uma espécie invasiva recém-introduzida no Brasil, no estado de Roraima em 2008. Esta praga foi reportada primeiramente na Índia em 1924 e após mais de 80 anos relatado na Venezuela, atacando folhas e frutos de plantas cítricas. Para se evitar sua dispersão no Brasil, uma instrução normativa do Ministério da Agricultura exige que os frutos cítricos que saem de Roraima para outros estados passem por beneficiamento e inspeção. O impacto econômico potencial do ácaro-hidustânico-dos-citros no Brasil é alto, especialmente considerando a importância das exportações de citros na balança comercial. A previsão de *habitats* potencialmente favoráveis para esta espécie invasora, por meio de Modelagem de Distribuição de Espécies baseada em condições ambientais dos locais de ocorrência pode dar suporte ao desenvolvimento de técnicas de controle eficazes e a adoção de medidas fitossanitárias para se evitar ou retardar a sua dispersão. A partir de 12 pontos de ocorrência global do ácaro-hidustânico-dos-citros foi desenvolvido um modelo da distribuição geográfica potencial desta espécie, considerando 19 variáveis bioclimáticas e uma topográfica, obtidas do Wordclim, com a utilização do algoritmo de máxima entropia (Maxent). O teste de Jackknife foi utilizado para avaliar a importância de cada variável do modelo. A área sob a curva (AUC) ROC (Receiver Operator Characteristic), utilizada para testar a concordância entre a presença observada da espécie e sua distribuição projetada, apresentou um índice de 0,9648. O modelo gerado indica que o ácaro-hidustânico-dos-citros tem elevado potencial de estabelecimento na América Central, parte da Ásia, África (norte e regiões próximas à linha do equador) e o norte e o oeste da América do Sul. No Brasil, os habitats mais favoráveis estão na região Norte (exceto Acre e Rondônia), Nordeste (exceto sul da Bahia) e Goiás. As variáveis bioclimáticas que mais contribuíram para o modelo foram a temperatura média do trimestre mais seco, a isothermalidade e a precipitação do trimestre mais quente. A temperatura deve ser limitante para o estabelecimento do ácaro-hidustânico-dos-citros e ele parece se adaptar a regiões mais quentes, entretanto estudos de biologia são necessários para determinação mais precisa dos fatores que afetam esta praga.

Palavras-chave: modelagem; fitossanidade; clima.

Financiadora: EMBRAPA e CNPq