

1 Chicória e almeirão: Novas hospedeiras naturais do groundnut 2 ringspot virus no Brasil

3
4 **Tiago Silva Jorge¹; Maria Geane Fontes¹; Maria Esther de Noronha Fonseca²;**
5 **Mirtes Freitas Lima²; Elliot Watanabe Kitajima³; Leonardo Silva Boiteux^{1,2}**

6
7 ¹Universidade de Brasília – Campus Universitário Darcy Ribeiro, Bloco E s/n 1º andar, UnB Instituto de
8 biologia, CEP: 70910-900, Brasília–DF, ogait.agro@gmail.com.

9 ²Embrapa Hortaliças, Rodovia BR-060, Km 09 (Brasília/Anápolis), Fazenda Tamanduá, Brasília–DF,
10 mirtes.lima@embrapa.br, maria.boiteux@embrapa.br, leonardo.boiteux@embrapa.br.

11 ³Universidade de São Paulo – ESALQ, CEP: 13418-900 Piracicaba – SP ewkitaji@usp.br
12
13

14 RESUMO

15
16 A chicória (*Cichorium endivia*) e almeirão (*Cichorium intybus*) compõe um dos
17 principais grupos de hortaliças folhosas no Brasil. No presente trabalho foi conduzida a
18 caracterização biológica e molecular de quatro isolados de groundnut ringspot virus
19 (GRSV) obtidos de plantas sintomáticas de chicória e almeirão coletadas na região do
20 Distrito Federal. Amostras foliares apresentando sintomas característicos da infecção
21 por orthospovirus foram coletadas entre os anos de 2017–2020. Folhas sintomáticas
22 foram maceradas e submetidas ao teste dot-ELISA (*dot enzyme-linked immunosorbent*
23 *assay*) utilizando-se o antisoro policlonal contra a proteína N (capa proteica) das três
24 principais espécies de orthospovirus (GRSV, tomato spotted wilt virus e tomato
25 chlorotic spot virus). Reações fortes foram observadas apenas para GRSV. Para
26 confirmação do agente causal, foi realizada a extração de RNA total via protocolo
27 Trizol[®], sendo posteriormente submetida a RT-PCR em duas etapas. A síntese de cDNA
28 foi realizada utilizando o primer J13 (5'–CCCGCATCCAGAGCAAT–3'),
29 posteriormente seguida da PCR, utilizando os primers BR60 e BR65 que anelam em um
30 segmento do gene codificador da proteína N. O produto da PCR foi sequenciado via
31 Sanger, sendo as sequências obtidas comparadas via BLAST com sequências
32 depositadas na base de dados GenBank. A identidade de nucleotídeos em torno de 99%
33 foi observada com diversas sequências depositadas de GRSV. Plantas de chicória e
34 almeirão foram inoculadas mecanicamente com o macerado de plantas sintomáticas e
35 avaliadas 15 após inoculação. Foram observados sintomas característicos de
36 orthospovirus em plantas de chicória, sendo que o almeirão não foi infectado via
37 inoculação mecânica. Este é o primeiro relato de chicória e almeirão como hospedeiras
38 de GRSV. A confirmação dessas Asteraceae como hospedeiras de GRSV é uma
39 importante informação já que elas são muitas vezes cultivadas simultaneamente com
40 outras hortaliças suscetíveis, especialmente em pequenas propriedades rurais.

41
42 **PALAVRAS-CHAVE:** *Cichorium intybus* L., *Cichorium endivia* L.
43