

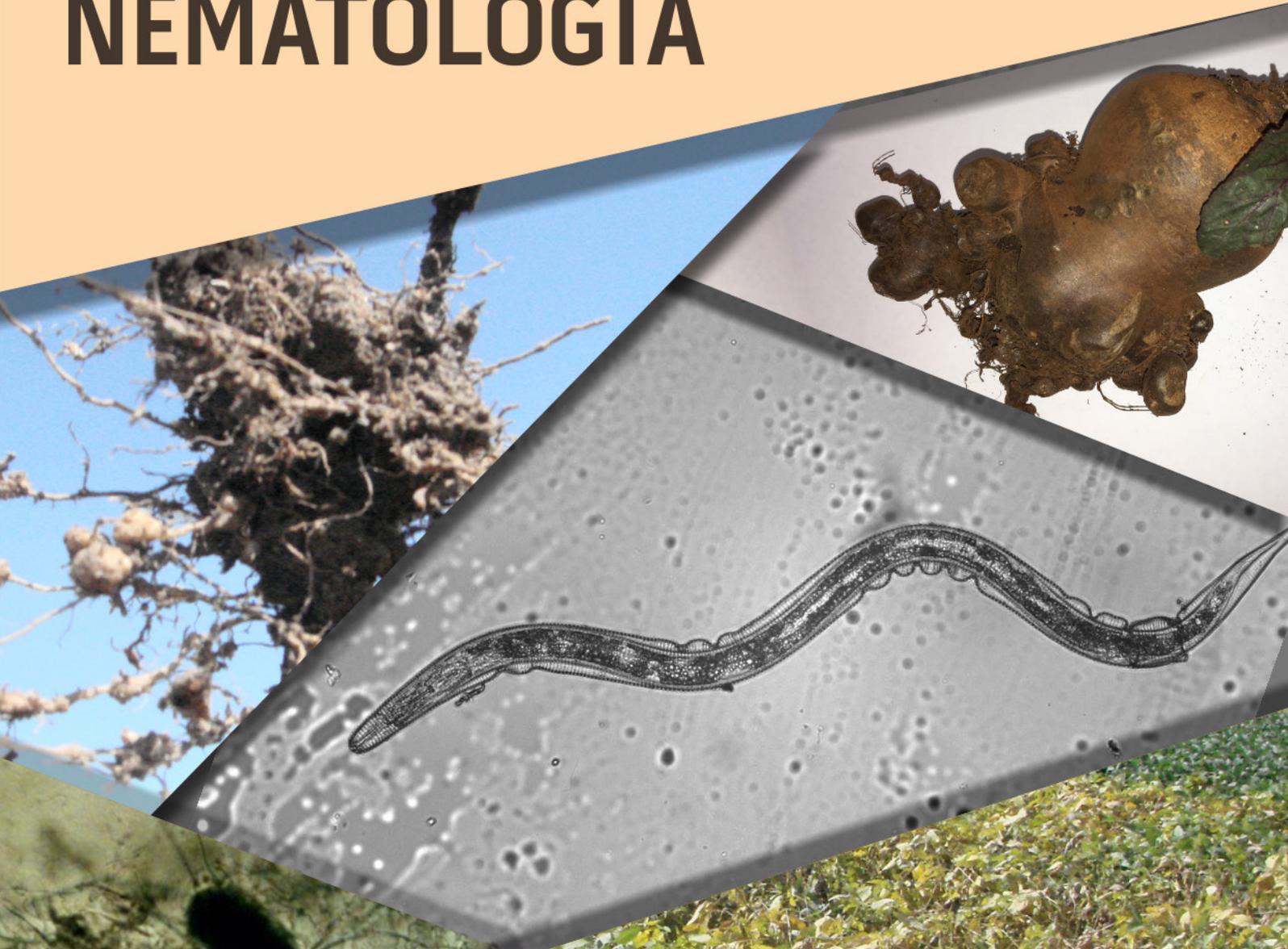
35°CBN

CONGRESSO BRASILEIRO DE NEMATOLOGIA

24 A 29 DE JUNHO DE 2018
BENTO GONÇALVES/RS
Hotel Dall'onder

Nematologia: Problemas
emergentes e estratégias
de manejo

www.35cbrn.com.br



Jerônimo Vieira de Araújo Filho
Cesar Bauer Gomes
Claudia Regina Dias-Arieira
Cristiano Bellé
Renata Moccellin
Editores técnicos

ANAIS

Palestras e Resumos

Embrapa

evidenciando que os nematoides são bons indicadores dos efeitos advindos da modificação no sistema produtivo nos solos agrícolas.

ANÁLISE DE COMUNIDADES DE NEMATOIDES EM LAVOURA DE CAFÉ COM APLICAÇÃO DE PRODUTO BIOATIVADOR E NEMATICIDA BIOLÓGICO.

Nematode community analysis in coffee crop under treatments with bio-activator and biological nematicide.

AMARO, P.M.¹; MACHADO, A.C.Z.¹ ¹Laboratório de Nematologia, Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), Londrina, PR. E-mail: priscilaamaro.agronomia@hotmail.com Apoio: Araunah Agro.

Os nematoides são organismos abundantes nos solos, que apresentam características relevantes para serem utilizados como bioindicadores de qualidade de solo. Práticas agrícolas podem alterar suas comunidades no solo, entre elas a aplicação de produtos químicos ou biológicos. O objetivo do presente trabalho foi identificar e quantificar comunidades de nematoides em lavoura de café com aplicação de produto bioativador e nematicida biológico. Amostras de solo foram coletadas em lavoura de café em Londrina, PR, em maio de 2017, antes da aplicação dos produtos (prévia). Os nematoides foram extraídos através da metodologia de Funil de Baermann e conservados em solução de formalina sendo que, posteriormente, 100 indivíduos de cada amostra foram identificados e quantificados aleatoriamente em microscópio de luz com auxílio de câmara de Peters. Foram analisados parâmetros de diversidade, estrutura e condições tróficas das cadeias para as comunidades de nematoides. Os dados obtidos foram analisados pelo Programa R, com teste de Tukey a 5% de significância, para cálculo dos índices de diversidade. Além disso, os dados foram analisados pelo Programa NINJA (*Nematode Indicator Joint Analysis*), para observação do efeito dos tratamentos nas comunidades de nematoides presentes na área analisada, através de suas pegadas metabólicas. Foi possível traçar um perfil da área analisada para análise subsequente dos dados gerados após a aplicação dos produtos, quando será possível observar o efeito dos mesmos nas comunidades de nematoides. No entanto, os dados preliminares levantados mostraram que a lavoura em estudo apresenta solo pouco estruturado, com via de decomposição da matéria orgânica preferencialmente por bactérias ou fungos, sendo considerado ainda condutivo. A hipótese é que os tratamentos com bioativador e nematicida biológico tragam melhoria para as condições microbiológicas e, conseqüentemente, estruturais do solo em análise.

INTERCEPTAÇÃO DE *Aphelenchoides bicaudatus* EM MUDAS DE VIDEIRA IMPORTADAS.

Interception of *Aphelenchoides bicaudatus* in imported grapevines seedlings.

GONZAGA, V.¹; SOUZA, E.S.C.². ¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF. ²Consultora/Fundação de Apoio a Pesquisa-UFG, Goiânia, GO. E-mail: vilmar.gonzaga@embrapa.br

A Estação Quarentenária da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia realiza o serviço de intercâmbio de germoplasma vegetal para atender ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. Assim, em 2017 foram introduzidos 23 acessos de *Vitis* spp. através de mudas, na forma de raiz nua. Para extração dos nematoides, primeiramente utilizou-se o método da Bandeja, e em seguida os materiais foram submetidos ao método de Coolen & D'Herde. Análise dos caracteres morfológicos, morfométricos e moleculares foi realizada para a identificação dos espécimes obtidos. Foram analisados os seguintes dados morfométricos: comprimento do corpo, do estilete, do saco pós-uterino, da cauda, V% e os valores dos índices a, c e c'. A caracterização molecular se deu inicialmente na extração do DNA total a partir de um único indivíduo (Holterman et al., *Molecular Biology and Evolution*, 23:1792-1800, 2006), com adaptações. Através de PCR, obteve-se a amplificação de fragmentos das regiões 18S e ITS2/28S do rDNA. A PCR foi realizada em volume final de 50 µl, contendo: 5 µl de tampão 10X; 2,5 µl de MgCl₂ (50 mM); 4 µl de dNTP (10 mM de cada base); 2 µl de cada *primer* (10 mM); 0,5 µl (5 unidades/µl) de Taq DNA Polimerase; 26 µl de água Milli-Q e 8 µl do DNA molde (20ng/µl). Foi realizado o sequenciamento direto dos fragmentos amplificados pelo método "BigDye Terminator" por sequenciamento capilar automatizado pela Plataforma ABI PRISM 3730 XL (Macrogen, Korea). Uma vez obtidas, as seqüências foram analisadas, editadas e

confrontadas com o banco de dados do GenBank por meio da ferramenta Blastn. A análise dos dados morfométricos associada às características marcantes do término da cauda bifurcada e ovário longo, bem como a identidade molecular apresentada quando confrontadas com as sequências de outros “isolados” do GenBank resultaram na identificação do nematoide como *Aphelenchoides bicaudatus*.

ANÁLISE COMPARATIVA DE DADOS MORFOMÉTRICOS E MOLECULARES DE *Tubixaba tuxaua* E OUTROS DORYLAIMIDA.

Comparative analysis of the morphometrical and molecular data of *Tubixaba tuxaua* and other Dorylaimida.

MACHADO, A.C.Z.¹, FERRAZ, L.C.C.B.², SILVA, S.A.¹, MONTEIRO, A.R.². ¹Instituto Agrônomo do Paraná, Londrina, PR. ²Departamento de Fitopatologia e Nematologia, ESALQ/USP, Piracicaba, SP. E-mail: andressa_machado@iapar.br

O nematoide gigante, *Tubixaba tuxaua*, foi descrito no Brasil no início da década de 1980, e encontrado associado à cultura da soja em Marechal Cândido Rondon, PR. Desde então, alguns trabalhos publicados indicaram que também podia estar relacionado a outras culturas, como trigo e adubos verdes. Entretanto, devido ao fato de sua distribuição ser considerada como restrita à região Oeste do Paraná, tal nematoide não despertou maior interesse. Recentemente, espécimes identificados como sendo do gênero *Tubixaba* foram encontrados no Estado do Maranhão e, em especial no ano de 2017, vários relatos da presença desse nematoide surgiram em Estados da região Centro-Oeste e no RS. Por conta de tais relatos e buscando retomar os estudos para maior conhecimento da espécie, coletas foram realizadas na região de Toledo, PR, visando à obtenção de exemplares para os referidos estudos. Foram coletadas 18 amostras em quatro municípios da região, na profundidade de 20 a 50 cm, sendo que somente em uma amostra no município de Mercedes foram encontrados espécimes que, posteriormente, foram identificados como *T. tuxaua*. Após a identificação morfológica, foi realizada a morfometria de fêmeas adultas e a extração e sequenciamento de DNA, com uso de *primer* universal D2/D3. Os dados de morfometria e índices demarianos foram agrupados por meio do método de Ward, com dados morfométricos disponíveis na literatura, e as sequências analisadas por meio de filogenia pelo método de *bootstrap*, com sequências obtidas do Gene Bank, ambas relacionando os dados dos espécimes em estudo com outras espécies pertencentes a Dorylaimida. As análises de dendrograma e filogenia permitiram separar satisfatoriamente *T. tuxaua* das demais espécies analisadas. Dessa maneira, tais métodos se mostraram eficientes como ferramentas aditivas à morfologia, para a correta identificação dessa espécie, podendo ser utilizados para a taxonomia integrativa de *T. tuxaua*.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE *Meloidogyne polycephannulata* CHARCHAR et al., 2009 E SUA CARACTERIZAÇÃO COMO SINÔNIMO DE *M. incognita* (KOFID & WHITE, 1919) CHITWOOD, 1949.

Additional information on *Meloidogyne polycephannulata* Charchar et al., 2009 and its characterization as a synonym of *M. incognita* (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949.

MONTEIRO, J.M.S.^{1,2,3}; CARES, J.E.¹, CORREA, V.R.⁴; PINHEIRO, J.B.⁵; MATTOS, V.S.^{1,2}, GOMES, A.C.M.M.²; SANTOS, M.F.A.²; SOUZA, D.A.²; CARNEIRO, R.M.D.G.². ¹Departamento de Fitopatologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF; ²EMBRAPA, Recursos Genéticos e Biotecnologia, CP. 02372 Brasília, DF; ³Escola de Agronomia, Laboratório de Nematologia, UFG, Goiânia, GO; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-Campus Dianópolis, Dianópolis, TO; ⁵EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa em Hortaliças, CP. 218 Gama, DF. E-mail: jmonteiro_37@yahoo.com Apoio: CNPq/FAPDF.

A população-tipo de *Meloidogyne polycephannulata* foi sinonimizada com *M. incognita* com base em caracteres morfológicos e morfométricos, assim como em estudos bioquímicos, moleculares e filogenéticos. *M. incognita* foi descrita pela primeira vez por Kofoid & White em 1919, e mais tarde redescrita por