

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 285

V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

3 e 4 de setembro de 2019

*Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
Teresa Herr Viola
Fábia de Mello Pereira
Henrique Antunes de Souza
Edvaldo Sagrilo
Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2022

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,

Bairro Buenos Aires

Caixa Postal 01

CEP 64008-480, Teresina, PI

Fone: (86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte

Serviço de Atendimento ao

Cidadão(SAC)

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Secretário-administrativo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros: *Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana*

Pereira dos Santos Fernandes, Lígia Maria Rolim Bandeira,

Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo

Neto, Antônio de Pádua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,

Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues,

Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães,

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica

Jorimá Marques Ferreira

1ª edição

1ª impressão (2022): formato digital

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (5. : 2019 : Teresina, PI).

Anais da V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 3 e 4 de setembro de 2019; editores, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira ... [et al.]. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2022.

PDF (96 p.) ; 21 cm x 26 cm. – (Documentos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 0104-866X ; 285).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Vieira, Paulo Fernando de Melo Jorge. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título.

CDD 607

Orlane da Silva Maia (CRB - 3/915)

© Embrapa 2022

Análise de métodos de extração de DNA de *Trichogramma* Westwood, 1833

Cleidiane Macêdo Santos^{1,5}; Aryanny Paula Sousa Ferreira^{1,5}; Leticia Soares Ribeiro^{2,5}; Leonardo Castelo Branco Carvalho³; Paulo Sarmanho da Costa Lima⁴

¹Mestranda em Genética e Melhoramento pela Universidade Federal do Piauí-UFPI, cledianemacedo100@hotmail.com; ²Graduanda em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal do Piauí-UFPI; ³Bolsista do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD-CAPES); ⁴Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, paulo.costa-lima@embrapa.br; ⁵Estagiárias da Embrapa Meio-Norte, Setor de Biologia Molecular.

As espécies do gênero *Trichogramma* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) são vespas parasitoides de pragas de uma grande variedade de culturas agrícolas. Essas espécies têm sido usadas como agente de controle biológico em várias partes do mundo, mas o sucesso do uso de tricogramatídeos em programas de controle de pragas depende da correta identificação das espécies. A biologia molecular tem sido amplamente utilizada na identificação taxonômica. Contudo, nas referidas espécies, existem limitações na extração de DNA em concentração e pureza adequadas por conta do tamanho diminuto da vespa. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo analisar quatro métodos de extração de DNA de indivíduo inteiro do *Trichogramma*. Foram testados quatro métodos (M1, M2, M3 e M4): M1 - Hotshot I, com solução de lise NaOH 25 mM e EDTA 0,2 mM; M2 - Hotshot II, com solução de lise NaOH 100 mM e EDTA 0,26 mM; M3 - Hotshot II, com maceração do organismo; e M4 - Chelex 100 (5%). Após a extração, o DNA foi armazenado a - 20 °C até a quantificação por espectrofotometria NanoDrop™. As concentrações do DNA variaram entre 2,0 ng/μL e 105,3 ng/μL. Os métodos foram estatisticamente diferentes a um nível de 5% de significância pelo teste de Kruskal-Wallis. O método Chelex (M4 = 94,6 ng/μL) obteve média superior aos demais (M1 = 3,8 ng/μL; M2 = 9,0 ng/μL; e M3 = 7,9 ng/μL). O grau de pureza das amostras (razão 260/280 nm) situou-se entre 0,96 - 6,95, variando além do intervalo de pureza considerado mais viável para estudos moleculares (1,8 - 2,0). Esse resultado pode ser explicado pela falta de etapa de purificação nos métodos de extração de DNA testados. O método Chelex (M4) apresentou os valores de grau de pureza das amostras mais baixos (0,96 - 1,11), possivelmente resultado de concentrações muito baixas de DNA nas espécies de *Trichogramma*, uma vez que são organismos menores que 1 mm. Assim, o M4 apresentou as maiores concentrações de DNA (89,5 ng/μL - 105,3 ng/μL). Logo o Chelex pode ser considerado um método eficiente de extração de DNA para *Trichogramma*.

Palavras-chave: chelex; extração de DNA; *hotshot*.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).