



OCORRÊNCIA DA MOSCA-DA-CEBOLA [*DELIA*, (MEIGEN, 1826)] - NO MUNICÍPIO DE TURUÇU, RS.

MAYARA GUELAMANN DA CUNHA ESPINELLI¹; PATRICIA DA SILVA
GRINBERG²; ADRIANE DA FONSECA DUARTE³; MIRTES MELO⁴.

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – mayaragce@hotmail.com;

²Associação Riograndese de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural
(EMATER/ASCAR) - patricia.grinberg@colaborador.embrapa.br;

³Universidade Federal de Pelotas/Departamento de Fitossanidade – adriane.faem@hotmail.com;

⁴Embrapa Clima Temperado (SEDE) – mirtes.melo@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul é o 5º maior produtor nacional de cebola, com produção aproximada de 168.000 T e um rendimento médio de 21.133 T/ha (IBGE, 2017). Por ser uma cultura pouco exigente e de fácil adaptação, permite sua exploração em diversas condições edafoclimáticas, com implantação realizada, principalmente, por transplantes de mudas no período de novembro a fevereiro, em geral por pequenos produtores. Dessa forma, se torna uma cultura de grande importância socioeconômica.

Durante o ciclo do cultivo da cebola, é possível observar que muitos insetos utilizam a como hospedeira: tripes, largatas-roscas, larvas-minadoras, grilos, coleopteros e moscas-da-cebola. Alguns destes, em determinados anos, são observados, causando prejuízos à cultura.

A mosca-da-cebola *Delia* sp. (MEIGEN, 1826) (Diptera: Anthomyiidae) é considerada uma praga (BELLOTTI E SCHOONHOVEN, 1978) secundária, embora ocasione danos consideráveis quando ataca as liliáceas (até 10%). Fatores como baixa temperatura, alta umidade do solo e presença de restos de cultura em processo de putrefação, são atrativos para o adulto ovopositar no local (EPAGRI, 2000).

Por ser uma praga que ataca a planta à nível subterrâneo (bulbos e raízes) comportamento que dificulta seu controle. Práticas de manejo como época de plantio e rotação de culturas aliadas ao manejo integrado de pragas (MIP) são estratégias para reduzir o nível populacional deste inseto. Atualmente não existem inseticidas com registro no MAPA para esta praga (AGROFIT, 2017). O conhecimento da sua biologia e hábitos fornecem subsídios para orientar as medidas mais adequadas do controle do inseto.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de ocorrência da mosca-da-cebola em Turuçu-RS, e registrar observações realizadas em nível de campo e, em laboratório das características biológicas do inseto.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado a partir de visita solicitada à Clínica Fitossanitária (Convênio Embrapa – EMATER-RS) em 30 de julho de 2017, na propriedade localizada em Corrientes, Turuçu, RS (S31°27'06.3" W52°11'46.4"). O produtor relatou o problema que estava ocorrendo em parte de sua lavoura de cebola (cerca de 10% de 50.000 plantas cultivadas), cujos sintomas visíveis eram ataques em alta intensidade, de larvas, em hastes recém transplantadas, causando distúrbios nas mudas as quais posteriormente morriam. À medida que o produtor relatava o problema, juntamente com os aspectos da produção,



coletaram-se mudas danificadas (hastes e bulbos) que foram acondicionadas em sacos plásticos devidamente etiquetados para observações mais detalhadas em laboratório.

No laboratório, inicialmente, cada muda de cebola foi observada, em lupa binocular Zeiss, examinando-se os danos na parte aérea e radicular. Observou-se a presença de larvas de moscas (Diptera), bem desenvolvidas. Posteriormente, estas larvas foram mantidas em mudas de cebola com umidade, sobre uma placa de Petri dentro de uma gaiola (27 x 18 x 15 cm) para completar o ciclo. Quando surgiram as pupas estas foram colocadas em uma placa de Petri com papel filtro umedecido na base. Ao emergirem os adultos, estes foram transferidos para outra gaiola (27 x 18 x 15 cm) possibilitando assim mais espaço para desenvolvimento, voo e reprodução. Como alimento colocou-se dieta a base de açúcar, germe de trigo e levedura na proporção de 3:1:1 em uma placa de Petri de 9 cm de diâmetro. Também forneceu-se em placas de mesmo tamanho, açúcar refinado e algodão embebido em água.

Foram testados diferentes substratos, para postura de *Delia*: a) suporte de silicone vermelho na tampa da gaiola, embebido em suco de cebola; b) esterco de cavalo, c) planta de cebola inteira, d) bulbo normal, e) bulbo cortado em rodela, e, f) cebola em decomposição parcial, enrolada em gaze preta umedecida.

Após o aparecimento das primeiras posturas coletou-se os ovos colocando-os em placas com papel filtro, sendo levados para incubação em estufa BOD com temperatura e fotoperíodo controlados (24°C; 12h respectivamente).

Os adultos, mortos, foram preservados em alfinete entomológico e em álcool 70%, sendo que para a identificação taxonômica utilizou-se a chave de SAVAGE et al., 2016.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em campo, os sintomas de danos pela presença de *Delia sp.* em cebola foram o amarelecimento e murchamento das mudas bem como a facilidade de retirá-las do solo devido as lesões que afetaram o desenvolvimento radicular, ocasionando o tombamento e deterioração das mesmas.

Em laboratório, através do estudo comparativo com o trabalho de Savage et al., (2016), identificou-se a mosca como pertencendo ao gênero *Delia sp.* (Diptera: Anthomyiidae).

Nas mudas de cebola observadas, foram encontradas até 15 larvas por muda, as quais no máximo desenvolvimento medem aproximadamente 0,8 cm de comprimento e são de coloração branco-amareladas. Os ovos são de cor branco-leitoso, com nervuras longitudinais, medindo cerca de 1,08 mm de comprimento.

Durante a fase adulta os espécimes medem aproximadamente 0,8 cm de comprimento e são de coloração preto-acinzentados, possuem vôo lento e baixo.

Resultados parciais indicam que o método onde houve maior quantidade de ovos depositados foram em bulbo cortado em rodela e nas cebolas em decomposição parcial, enrolada em gaze preta umedecida ("E" e "F"). As espécies *D. platura* e *D. antiqua* são mencionadas por preferirem áreas onde há matéria orgânica em decomposição e ou adubação orgânica respectivamente LARRAÍN, 2010 e EPAGRI, 2000.

Os ovos que foram destacados dos substratos, para estudos de duração desta fase, não eclodiram. Este fato pode estar relacionado à insuficiência de umidade, uma vez que, na natureza os ovos são depositados na base da planta em processo de decomposição, sendo, portanto, local úmido e propício ao desenvolvimento embrionário.



4. CONCLUSÕES

A mosca coletada na plantação de cebola, pertence ao gênero *Delia*, sendo esta atraída por odores da decomposição de cebola, para realizar postura;

Estudos adicionais devem ser realizados, a fim de melhorar o entendimento das diferentes fases de desenvolvimento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROFIT Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agrofit. Acessado em 11 Out. 2017. Online. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/>

BELLOTTI, A.; SCHOONHOVEN, A. Van. Mite and insect pests of Cassava. Ann., Rev. Entomol. 1978. V. 23, p.39-67.

EPAGRI. Sistema de produção para cebola: Santa Catarina (3. Revisão). Florianópolis: 2000. 91p. (EPAGRI. Sistemas de Produção, 16).

IBGE. Indicadores IBGE: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola: Janeiro, 2017. Acessado em 08 Out. 2017. Online. Disponível em: <http://sidra.ibge.gov.br>

LARRAÍN, S. P. Plagas en el cultivo de ajos. In: Sepúlveda, R., P. (ed). 2010. Manejo fitossanitário del cultivo de ajos. 78 p. Boletín INIA N° 213. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, CRI La Platina, Santiago, Chile. Capítulo 3, p. 35-51.

SAVAGE, J.; FORTIER, A-M.; FOURNIER, F. BELLAVANCE, V. Identification of *Delia* pest species (Diptera: Anthomyiidae) in cultivated crucifers and other vegetable crops in Canada. Canadian Journal of Arthropod Identification, n 29. p. 1-40, 2016.