

XVIII

CIC

XI ENPOS
I MOSTRA CIENTÍFICA



Evoluir sem extinguir:
por uma ciência do devir

PRINCIPAIS PRAGAS QUE AFETAM A CULTURA DA PHYSALIS EM PELOTAS, CAPÃO DO LEÃO E VACARIA

SILVA, Leano Fanklin da¹, CONTREIRA, Cristiele Lange²; LIMA, Cláudia Simone Madruga³; BETEMPS, Débora Leitzke⁴; RUFATO, Andrea De Rossi⁵.

1Graduando de Agronomia, UFPel/FAEM, Bolsista CNPq e-mail:leanofranklin@hotmail.com

2Graduanda de Agronomia, UFPel/FAEM e-mail: cislc86@hotmail.com

3Doutoranda em Agronomia, UFPel/FAEM. Bolsista CNPq e-mail: claudialim@pop.com.br

4Mestranda em Agronomia, UFPel/FAEM. Bolsista CAPES e-mail:

5Profa. Dra. Departamento de Fitotecnia,UFPel/FAEM e-mail:Andrea.rossi@ufpel.edu.br

1. Introdução

Physalis peruviana, physalis, pertencente à família Solanaceae, é uma planta herbácea de hábito perene e reproduzida por sementes, possui variedades cultivadas na América, Europa e Ásia (CHAVES, 2006). A Colômbia é o principal produtor mundial e abastece todo o mercado europeu, principalmente a Alemanha e Países Baixos, já no Brasil sua produção aqui ainda é incipiente (LIMA *et al.*, 2009).

A physalis caracteriza-se por ser uma planta arbustiva, perene com um fruto alaranjado pequeno encerrado em um cálice formado por cinco sépalas que os protegem contra insetos, pássaros, patógenos e condições climáticas adversas (RUFATO *et al.*, 2008).

Embora seu plantio seja uma novidade, já existem vários relatos da ocorrência de insetos que causam prejuízos, pois à medida que aumenta o seu cultivo, tem-se um acréscimo dos problemas entomológicos. Assim uma plantação de physalis, por ser formada por plantas perenes, constitui-se num ambiente bastante complexo, onde vivem vários insetos, e onde acabam se destacando os insetos causam danos econômicos (LIMA *et al.*, 2008).

A identificação dos insetos que possa causar danos na cultura da physalis é muito importante para que se defina um método eficiente de controle. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi a identificação das principais pragas que afetam a cultura de physalis na região de Capão do Leão, Pelotas e Vacaria.

2. Material e Métodos

O experimento foi conduzido entre março e junho de 2009, sendo utilizadas plantas de physalis (*P. peruviana*) das seguintes regiões do estado do Rio Grande do Sul: 1- Centro Agropecuário da Palma, pertencente à Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas, município do Capão do Leão, RS, latitude 31°52'00" S, longitude 52° 21'24" W e altitude 13,24 metros; 2- Produtor familiar, Arlindo Leitzke, localizado no 2° distrito de Pelotas na colônia Monte Bonito,

município de Pelotas, RS, latitude 31°46'19"S, longitude 52°20'33"W e altitude 7 metros e 3- Produtor de pequenas frutas, Olavo Caeron, localizado no 1° Distrito de Vacaria, na fazenda Bela Vista, município de Vacaria, RS, latitude 28°30'44"S, longitude 50°56' 02" W e altitude 971 metros.

Para as duas primeiras localidades de execução do experimento o clima da região caracteriza-se temperado úmido com verões quentes conforme a classificação de Köppen, do tipo "Cfa". A região possui temperatura e precipitação média anual de 17,9°C e 1500 mm, respectivamente. Já para a região de Vacaria o clima é considerado "Cfb", subtropical úmido de verões quentes, com temperatura e precipitação média anual de 17°C e 1665 mm.

Em cada região a coleção utilizada nesta pesquisa é formada por 100 plantas de *Physalis*, com espaçamento de 1m entre plantas e 3,5 m entre linhas.

As coletas de insetos foram realizadas mensalmente, totalizando seis visitas. O critério utilizado na coleta foi os insetos que no momento da visita estavam realizando danos. Os insetos foram coletados em toda planta como folhas, haste, botões, flores, cálice dos frutos e frutos. Devido à diversidade de espécies encontradas na área em estudo foi necessário selecionar as técnicas mais adequadas para capturar os insetos.

As coletas foram realizadas de acordo com Gallo et al., (2002), nos turnos matutinos e vespertinos, através das seguintes técnicas: coleta manual, coleta através de pinças, pincéis e rede entomológica, conforme o tipo de inseto a ser coletado.

Para verificar a constância das espécies foi utilizada a equação 1 realizada segundo PRATISSOLI (2006).

$$C = (px100) / N$$

Equação 1. Constância de espécies onde $p = n^{\circ}$ de levantamentos contendo a espécie estudada e $N = n^{\circ}$. total de levantamentos efetuados.

O delineamento experimental foi completamente casualizado, uni fatorial, a unidade fatorial foi composta de três repetições de quinze plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), aplicando o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade de erro, para comparação das médias. As análises estatísticas dos resultados obtidos foram realizadas com programa estatístico Winstat 2.0 (MACHADO & CONCEIÇÃO, 2003).

3. Resultados e Discussão

Mediante as condições que foram realizadas as coletas de insetos observou-se que a maioria das espécies presentes pertencem a ordem Hemiptera e Lepidoptera (Tabela 1).

Tabela 1. Principais ordens, espécies, famílias e nomes comuns de pragas identificadas na cultura da *Physalis* nas regiões de Pelotas Capão do Leão e Vacaria, RS, 2009.

Ordem	Espécie/Família	Nome Comum
Hemiptera	<i>Edessa rufomarginata</i> / Pentatomidae	Percevejo
Hemiptera	<i>Euschistus heros</i> / Pentatomidae	Percevejo

Hemiptera	<i>Phthia picta</i> /Coreoidea	Percevejo-do- tomateiro
Lepidoptera	<i>Manduca sexta paphus</i> / Sphingidae	Mandarová-do-fumo
Lepidoptera,	<i>Agrotis sp.</i> Noctuidae	Lagarta-Rosca
Coleoptera	<i>Epitrix sp.</i> /Chrysomelidae	Praga-do-Fumo

Na região do Capão do Leão, o gênero *Edessa* foi que apresentou maior frequência no cultivo, o prejuízo causado por este Pentatomídeo na cultura da *physalis* deve-se à sucção de seiva dos ramos, independente da idade da planta (LIMA *et al.*, 2008).

Na localidade de Pelotas, os insetos que causaram maiores danos econômicos são os *Phytia picta*, seu ataque na cultura da *physalis* foi identificado, sobretudo nos frutos. As formas jovens, de cor vermelha, congregavam-se no cálice dos frutos, e quando o cálice já estava perfurado, diretamente nos frutos, deformando com picadas. Em consequência do ataque nos frutos, estes apresentaram amadurecimento desuniforme, deformações e, geralmente causaram apodrecimentos, esta observações são semelhantes às descritas por RUFATO *et al.*(2008) para cultura da *physalis*. Já em Vacaria, assim como no Capão do Leão, as espécies do grupo *Edessa*, proporcionaram maiores danos.

Tabela 2. Constancia das principais pragas identificadas na cultura da *physalis* nas regiões de Capão do Leão, Pelotas e Vacaria, RS, 2009.

Espécie/Família	Capão do Leão (1)	Pelotas (2)	Vacaria (3)
	Constancia (%)		
<i>Edessa rufomarginata</i> / Pentatomidae	40,00 a	33,33 c	50,00 b
<i>Euschistus heros</i> / Pentatomidae	40,00 a	40,00 b	66,67 a
<i>Phythia picta</i> / Coreoidea	16,67 c	50,00 a	33,33 d
<i>Manduca sexta paphus</i> / Sphingidae	33,33 b	16,67 d	16,67 e
<i>Agrotis sp.</i> / Noctuidae	33,34 b	16,67 d	40,00 c
<i>Epitrix sp.</i> / Chrysomelidae	33,33 b	33,33 c	16,67 e
CV (%)	5,44	6,74	5,24

*Medias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

4. Conclusões

O gênero *Edessa* foi que apresentou maior frequência de danos em *physalis* na região do Capão do Leão, já em Pelotas e Vacaria a espécie *Phyhia picta* foi mais danosa aos plantios de *physalis*.

5. Referencias Bibliográficas

BORROR, D. J., TRIPLEHORN, C. A., JOHNSON, N. F. **An introduction to the study of insects**. New York: Saunders College Publishing, 1992. 875 p.

CHAVES, A. C. **Propagação e avaliação fenológica de *Physalis* sp. na região de Pelotas, RS**. 2006. 65 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LIMA, C.S.M. **Fenologia, sistemas de tutoramento e produção de *Physalis peruviana* na região de Pelotas, RS**. 2009. 117p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

LIMA, C.S.M.; BETEMPS, D.L.; SILVA, E. J. E.; RUFATO, A. DE R. Identificação das principais pragas presentes na cultura da *physalis* na região de Pelotas, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 20., 2008. **Anais...** Vitória: SBF/UFES. CD/ROOM.

MACHADO, A. A.; CONCEIÇÃO, A. R. **Sistema de análise estatística para windows. WinSat. Versão 2.0**. UFPel, 2003.

FISCHER, G.; ALMANZA, P. J. Nuevas tecnologías en el cultivo de la uchuva *Physalis peruviana* L. **Revista Agrodesarrollo**, [s.n.], v. 4, n. 1-2, p. 294, 1993.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. São Paulo: FEALQ. 2002. 920 p. (Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz).

RUFATO, L.; RUFATO, A.R.; SCHELEMPER, C.; LIMA, C.S.M.; KRETZSCHMAR, A. A.A. **Aspectos técnicos da cultura da *physalis***. Lages: CAV/UDESC; Pelotas:UFPel, 2008. 100p.