

## DISSEMINAÇÃO DE *PLANOCOCCUS CITRI* (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) NAS REGIÕES PRODUTORAS DE CAFÉ ROBUSTA (CV. CONILON) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MJ Fornazier (Engenheiro Agrônomo, Pesquisador - Incaper - [mauriciofornazier@gmail.com](mailto:mauriciofornazier@gmail.com)); DS Martins (Engenheiro Agrônomo, Pesquisador - Incaper - [davidmartins@incaper.es.gov.br](mailto:davidmartins@incaper.es.gov.br)); JMA Chipolesch (Geógrafo, Pesquisador - Incaper - [joamarcosac@hotmail.com](mailto:joamarcosac@hotmail.com)) JS Zanuncio-Jr (Zootecnista, Pesquisador - Incaper - [jjzanuncio@gmail.com](mailto:jjzanuncio@gmail.com)); ML Fornazier (Graduando de Ciências Biológicas CCAE-UFES - [mauzier\\_lf@hotmail.com](mailto:mauzier_lf@hotmail.com)); RR Dorzenoni (Bióloga - Incaper - [raiza\\_rainha\\_vni@hotmail.com](mailto:raiza_rainha_vni@hotmail.com)); DL Fornazier (Engenheiro Agrônomo - [deborafornazier@gmail.com](mailto:deborafornazier@gmail.com)); LA Botacim (Graduando de Ciências Biológicas CCAE-UFES); PSF Ferreira (Biólogo, Professor - UFV - [pfiuza@ufv.br](mailto:pfiuza@ufv.br)); JC Zanuncio (Engenheiro Florestal, Professor - UFV - [zanuncio@ufv.br](mailto:zanuncio@ufv.br))

Café é produzido em países em desenvolvimento e é cultura com aspecto social que distribui renda. Ainda, previne a saída dos agricultores da atividade rural e possibilita sua sobrevivência com qualidade de vida. *Coffea arabica* L. (café Arábica) sempre foi a espécie de café mais cultivada comercialmente no mundo devido à qualidade de sua bebida ser superior àquela de *Coffea canephora* Pierre ex Froehner (café Robusta). Café é importante cultura agrícola brasileira e ocupa cerca de 25-30% do mercado mundial de exportação. Café Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner) é composto por dois principais grupos (Guineense e Congolês) e a cultivar Conilon (grupo Guineense) é a mais plantada no Brasil e responsável por cerca de 30% da produção de café. Essa espécie de café é usada principalmente na indústria da torrefação e de café solúvel devido a métodos de processamento capazes de melhorar a qualidade da bebida, permitindo seu maior uso em blends com café Arábica. A maior parte das áreas plantadas com café Robusta apresenta temperaturas médias entre 22-26 °C e altitudes inferiores a 500 m snm. Cochonilhas das famílias Cerococcidae, Coccidae, Diaspididae, Orthozoidae e Pseudococcidae são relacionadas na cultura do café no Brasil, particularmente em plantas em fase inicial de crescimento. Cochonilhas farinhentas (Hemiptera: Pseudococcidae) formam um complexo de seis espécies nas raízes e três na parte aérea de plantas de café no Brasil, com destaque para os gêneros *Dysmicoccus*, *Planococcus* e *Pseudococcus*. *Planococcus citri* (Risso) (Hemiptera: Pseudococcidae) tem apresentado crescimento populacional e causado danos ao café robusta no estado do Espírito Santo. *Planococcus citri* (Risso) foi constatada desde a safra 1999/2000 causando queda de flores e frutos recém-formados de café Robusta no Brasil. Essa cochonilha pode se estabelecer em diversas plantas, principalmente frutíferas como cítricos, goiabeira, mangueira e videira. Surto dessas cochonilhas são relatados desde 1920 no Brasil, preferencialmente associada à região do pedúnculo de frutos. O objetivo desse trabalho foi determinar a influência de fatores climáticos na disseminação de *P. citri* nas regiões de cultivo desse estado brasileiro. Foram coletadas e georreferenciadas 681 amostras em 56 municípios, de outubro/2002 a março/2013.

### Resultados

Café Robusta foi encontrado cultivado em altitudes de 14 a 714 m snm e *P. citri* foi encontrada em todos os municípios amostrados e em diferentes níveis de infestação. Órgãos reprodutivos (flores + frutos) das plantas de café Robusta apresentaram a maior incidência de *P. citri* ( $\pm 93\%$ ), sendo frutos (84,7%) o local preferido. Essa cochonilha foi também encontrada no caule (4,6%), raízes (1,6%) e folhas (0,8%) desse cafeeiro. Cerca de 80% das lavouras infestadas por *P. citri* foram constatadas abaixo de 300 m snm. Alta infestação dessa cochonilha foi constatada em cerca de 58% das propriedades e aproximadamente 95% delas em altitudes inferiores a 500 m snm. Entretanto, cerca de 42% das altas infestações foram constatadas em altitudes inferiores a 200 m snm, principalmente entre 100-200 m snm ( $\pm 31\%$ ) (Tabela 1). Cerca de 58% das propriedades amostradas na região norte do Espírito Santo estavam infestadas com *P. citri* e aproximadamente 38% do total apresentaram altas infestações. Na região sul, lavouras com baixa infestação ( $\pm 23\%$  do total) predominaram. A maior concentração de lavouras infestadas ( $\pm 90\%$ ) foi observada na isoterma de temperaturas médias entre 22 e 26 °C, com predominância na isoterma 24-26 °C ( $\pm 56\%$ ). Nessa isoterma houve predominância de lavouras com altas infestações ( $\pm 38\%$ ) (Tabela 2). Lavouras atacadas foram observadas em regiões com precipitação entre 1.000-1.300 mm anuais ( $\pm 69\%$ ) e predomínio de lavouras com alta incidência ( $\pm 36\%$ ) entre 1.000-1.200 mm. Chuvas, baixa temperatura e baixa atividade fisiológica das plantas podem ter importante papel na mortalidade de cochonilhas no inverno. Entretanto, as baixas precipitações e as temperaturas médias superiores a 17 °C nesse período nas regiões de cultivo do café robusta brasileiro não são propícias a induzir mortalidade natural desse inseto. *Planococcus citri* é praga presente na cafeicultura brasileira, amplamente disseminada nas diversas regiões de cultivo no estado do Espírito Santo e pode causar altos níveis de danos à produtividade do café robusta (cv. Conilon).

### Conclusões

*Planococcus citri* é praga presente e constante nas lavouras de café conilon no Estado do Espírito Santo. Está distribuída em todos os municípios produtores desse café, com maior frequência em regiões de altitude entre 100-200 m snm, temperaturas entre 24 - 26 °C e precipitações pluviométricas entre 1.000 - 1.300 mm anuais.

Tabela 1: Número (N°) e percentagem (%) de lavouras de café Robusta (cv. Conilon) com baixa (B) e alta (A) infestação de *Planococcus citri* (Risso) (Hemiptera: Pseudococcidae), número ( $\Sigma T$ ) e percentagem ( $\Sigma\%$ ) totais por classes de altitude (m asl) e número ( $\Sigma TE$ ) e percentagem ( $\Sigma\% E$ ) dos totais acumulados

Altitude (m snm)	B	%	A	%	$\Sigma T$ (B+A)	$\Sigma\%$ (B+A)	$\Sigma TE$	$\Sigma\% E$
<100	63	9,94	74	11,67	137	21,61	137	21,61
101 a 200	88	13,88	195	30,76	283	44,64	420	66,25
201 a 300	40	6,31	47	7,41	87	13,72	507	79,97
301 a 400	24	3,79	24	3,79	48	7,57	555	87,54
401 a 500	34	5,36	15	2,37	49	7,73	604	95,27
501 a 600	11	1,74	8	1,26	19	3,00	623	98,27
601 a 700	6	0,95	4	0,63	10	1,58	633	99,84
> 700	1	0,16	0	0,00	1	0,16	634	100,00
$\Sigma$	267	42,11	367	57,89	634	100,00	634	100,00

Tabela 2: Número (N°) e percentagem (%) de lavouras de café Robusta (cv. Conilon) com baixa (B) e alta (A) infestação de *Planococcus citri* (Risso) (Hemiptera: Pseudococcidae), número ( $\Sigma T$ ) e percentagem ( $\Sigma\%$ ) totais por classes de temperatura média (°C) e número ( $\Sigma TE$ ) e percentagem ( $\Sigma\% E$ ) dos totais acumulados

Temperatura (°C)	B	%	A	%	ΣT (B+A)	Σ% (B+A)	ΣTE	Σ%E
<18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
18 a 20	2	0,32	0	0,00	2	0,32	2	0,32
20,1 a 22	36	5,68	29	4,57	65	10,25	67	10,57
22,1 a 24	114	17,98	98	15,46	212	33,44	279	44,01
24,1 a 26	115	18,14	240	37,85	355	55,99	634	100,00
> 26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	634	100,00
Σ	267	42,11	367	57,89	634	100,00	634	-