



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
CAMPUS II - AREIA - PB

MOSCAS FRUGÍVORAS (TEPHRITIDAE E LONCHAEIDAE):
OCORRÊNCIA, PREFERÊNCIA DE OVIPOSIÇÃO E TRATAMENTO
HIDROTÓMICO EM FRUTOS DE TANGERINA (*Citrus reticulata*
BLANCO) DO MUNICÍPIO DE MATINHAS, PARAÍBA

EDSON BATISTA LOPES

AREIA - PB
!"#

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MOSCAS FRUGÍVORAS (TEPHRITIDAE E LONCHAEIDAE):
OCORRÊNCIA, PREFERÊNCIA DE OVIPOSIÇÃO E TRATAMENTO
HIDROTÉRMICO EM FRUTOS DE TANGERINA (*Citrus reticulata*
BLANCO) DO MUNICÍPIO DE MATINHAS, PARAÍBA

itrus reticulata

Ceratitis capitata, Neosilba zadolicha, Neosilba glaberima
reticulata

- *Citrus*

EDSON BATISTA LOPES

MOSCAS FRUGÍVORAS (TEPHRITIDAE E LONCHAEIDAE):
OCORRÊNCIA, PREFERÊNCIA DE OVIPOSIÇÃO E TRATAMENTO
HIDROTÉRMICO EM FRUTOS DE TANGERINA (*Citrus reticulata*
BLANCO) DO MUNICÍPIO DE MATINHAS, PARAÍBA

ORIENTADOR: P\$%&' D\$' (ACINTO DE LUNA BATISTA

AREIA - PB

EDSON BATISTA LOPES

**MOSCAS FRUGÍVORAS (TEPHRITIDAE E LONCHAEIDAE):
OCORRÊNCIA, PREFERÊNCIA DE OVIPOSIÇÃO E TRATAMENTO**



“NUNCA É TARDE PARA O APRENDIZADO”

Em primeiro lugar a Deus, que tudo pode.....

A meu pai Cirilo Batista Lopes e a minha mãe Maria Francisca Lopes (em memória) exemplos de vida, que proporcionaram minha formação.

Ofereço.

A minha querida esposa Rivônia, que sempre esteve ao meu lado me incentivando a continuar em busca dos novos objetivos.

Aos meus filhos Edson Junior, Elysson, Ellayne e Emmelyn como exemplo de incentivo.....

Dedico.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela força em todos os momentos...

Ao professor Dr. Genildo Bandeira Bruno (em memória) saudoso coordenador do PPGA e sua esposa Dr.^a Riselane Bruno, pela amizade, respeito e apoio durante a realização deste curso.

À EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA.

À EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA PARAÍBA-EMEPA-PB, na pessoa do Dr. Miguel Barreiro Neto, que me oportunizou a realização do Curso de Doutorado.

Ao professor Dr. Jacinto de Luna Batista, um grande orientador e amigo.

Aos colegas Ivanildo Cavalcanti, Manoel Vasconcelos, Lucia Lins, Suenildo Jósimo, João Felinto e Carlos Henrique que foram grandes colaboradores e incentivadores.

Ao Professor Egberto Araújo, um verdadeiro amigo.

A Professora Luciana Cordeiro, grande incentivadora.

Ao Professor Walter Esfrain Pereira, pelas orientações e amizade.

Ao Dr. Pedro Carlos Strikis da Universidade de Campinas - UNICAMP pela identificação dos Lonqueídeos

A todos os professores do curso de Pós-graduação em Agronomia, que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação profissional.

Aos funcionários da coordenação de Pós-graduação em Agronomia, Zezinho e Eliane e aos da Fitossanidade, Tomás, Cosminho e Nino, pelo empenho e amizade durante a realização do curso.

Aos colegas da EMEPA-PB que, de alguma forma, contribuíram para realização deste trabalho.

Meu Muito Obrigado!

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

Citrus reticulata

RESUMO	!
ABSTRACT	*
)' INTRODUÇÃO	5
!' MATERIAL E M TODOS	F
*' RESULTADOS E DISCUSSÃO	#
')' O+%%\$, -+./ 01 <i>Ceratitidis capitata</i> (2.103 / --,)4!5), <i>Neosilba zadolicha</i> (M+A67.-1 8 S91:;</6) 1 <i>Neosilba glaberrima</i> (2.103 / --,)4") 13 7%3 /\$1; +%3 1\$+./.; 01 9/ -=1\$. - / -% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB	4
*'!' Í-0.+1 01 l-&1;9/AB% (l'INF') 1 71\$+1-9/=13 01 13 1\$=, -+./ (PE) 01 <i>C. Capitata</i> (2.103 / --,)4!5) 13 &\$>9%; 01 9/ -=1\$. - / 01 7%3 /\$1; +%3 1\$+./.; 0% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB)"
*'***' Í-0.+1 01 .-&1;9/AB% (l'INF') 1 71\$+1-9/=13 01 13 1\$=, -+./ (PE) 01 <i>Neosilba zadolicha</i> (M+A67.-1 8 S91:;</6) 13 &\$>9%; 01 9/ -=1\$. - / 01 7%3 /\$1; 0% +%3 1\$+./.; 0% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB)
*'5' Í-0.+1 3 C0.% 01 l-&1;9/AB% (l'INF') 1 7%\$+1-9/=13 3 C0./ 01 13 1\$=, -+./ (PE) 01 <i>Ceratitidis capitata</i> e <i>Neosilba zadolicha</i> 13 &\$>9%; 01 9/ -=1\$. - / 01 7%3 /\$1; +%3 1\$+./.; 0% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB)!
5' CONCLUDES)5
E' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS)5

CAPÍTULO II -

Ceratitis capitata

Citrus reticulata

RESUMO..... !"

ABSTRACT..... !)

)' INTRODUÇÃO..... !!

!' MATERIAL E M TODOS..... !*

!)' OH.7%;.AB% 1 .-&1;9/AB% 01 *Ceratitis capitata* (2.103 / - - ,)4!5) 13 &\$>9%; 01
9/ -=1\$. - / (*Citrus reticulata* B&/ - +%)..... !*

!!! P\$%+10.3 1 -9%; 1;9/9?;9.+%; , !E

*' RESULTADOS E DISCUSSÃO..... !E

5' CONCLUDES..... !4

E' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... !L

CAPÍTULO III -

Ceratitis capitata

Citrus reticulata

RESUMO..... **

ABSTRACT..... *5

)' INTRODUÇÃO..... , *E

!' MATERIAL E M TODOS..... , , *#

!)' I-&1;9/AB% 0%; &\$>9%; *#

!!! T\$/9/ 3 1 -9% 0%; &\$>9%; *#

!'* A - I6.;1 J>? 3 .+ / 0% ;>+% 0%; &\$>9%; 0 / 9/ -=1\$. - / *4

!'5' P\$%+10.3 1 -9%; 1;9/9?;9.+%; *4

*' RESULTADOS E DISCUSSÃO..... *4

*)' E&1.9% 0% 9\$/9/ 3 1 -9% @.0\$%9C\$ 3 .+% - / 3 %\$9/6.0/01 01 6/\$H/ ; 01 !K .- ;9/\$ 01
(2 1.0 3 / - - ,)4!5)..... *4

*!' E&1.9% 0% 9\$/9/ 3 1 -9% @.0\$%9C\$ 3 .+% - / J>/6.0/01 0%; &\$>9%; 0 / 9/ -=1\$. - /
(*Citrus reticulata* B&/ - +%)..... 55

5' CONCLUDES..... E"

E' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... E"

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO II

F.=>\$/)'

C. capitata

F.=>\$/ !'

C. capitata

CAPÍTULO III

F.=>\$/)'

Ceratitis capitata

F.=>\$/ !'

Ceratitis capitata

F.=>\$/ *'

Ceratitis capitata

F.=>\$/ 5'

Ceratitis capitata

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO I

T/M16/)'
Ceratitis capitata

T/M16/ !' *Neosilba*
zadolicha

T/M16/ *'
Ceratitis capitata *Neosilba zadolicha*

CAPÍTULO II

T/M16/)'
C. capitata

CAPÍTULO III

T/M16/)' *Ceratitis capitata*

T/M16/ !

Ceratitis capitata

T/M16/ *

Ceratitis capitata

T/M16/ 5

Ceratitis capitata

T/M16/ E

T/M16/ F

T/M16/ #

T/M16/ 4

CAPÍTULO I

LOPES, E' B'

Citrus reticulata

RESUMO

Citrus reticulata

Neosilba zadolicha

Ceratitis capitata

Neosilba glaberrima

C. capitata

C. capitata

N. zadolicha

N. zadolicha

N. zadolicha

N. zadolicha *N. glaberrima*

P/6/H\$/;-+@/H1:

zadolicha Neosilba glaberrima

Ceratitis capitata Neosilba

LOPES, E' B'

Citrus reticulata

INTRODUÇÃO

Citrus reticulata (Za)

Ceratitis capitata

Anastrepha

C. aurantium *C. deliciosa*, *C. grandis*, *C. madurensis* *C. reticulata*,
C. capitata *Anastrepha* *Neosilba*

Anastrepha *C.*

capitata

Neosilba

C. sinensis *Pisidium guajava*

Eriobotrya japonica) *Passiflora edulis*

N. zadolicha

Neosilba

N. zadolicha

Passiflora

Neosilba,

C capitata

N. pendula

C. reticulata

Citrus aurantium

C.

capitata

Neosilba *C.*

sinensis *C. aurantium* *C. reticulata* *Fortunella* *C. limonia.*

Neosilba

C. capitata

Fortunella margarita

C. capitata *A. fraterculus*

(Psidium cattleianum), *P. guajava* *S. mombin*
Spondias sp. *S. purpurea* *Eugenia uniflora*,
A. antunesi *A. fraterculus*, *A. obliqua* *A. sororcula* *A. zenildae*
C. capitata.

!' MATERIAL E M TODOS

reticulata

Citrus

* RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neosilba zadolicha

Ceratitis capitata
Neosilba glaberrima

*')' O+%\$\$,-+./ 01 *Ceratitis capitata* (2.103 /-- ,)4!5), *Neosilba zadolicha*
(M+A67.-1 8 S91:;</6) *Neosilba glaberrima* (2.103 /-- ,)4*") 13 7%3 /\$1;
+%3 1\$+./.; 01 9/ -=1\$.- / -% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/ ; - PB

C. capitata

C. capitata

C. capitata

C.

capitata

C. capitata

C. capitata

C capitata

C capitata

Citrus

C. capitata

Mangifera indica

C.

capitata

C. capitata

C. capitata

C. capitata

Neosilba zadolicha

Neosilba glaberrima,

N

glaberrima

N. zadolicha

C. capitata

N. zadolicha

N. zadolicha

Neosilba,

N. zadolicha

N. zadolicha

N. zadolicha

N. zadolicha N. glaberrima

C. capitata,

C. capitata

*!' Í-0.+1 01 l-&1;9/AB% (l'INF') 1 71\$+1-9/=13 01 131\$=, -+./ (PE) 01 *Ceratitis capitata* (2.103 /-- ,)4!5) 13 &\$>9%; 01 9/-=1\$.-/ 01 7%3/\$1; +%31\$+./.; 0% 3>-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB

C. capitata

C. reticulata

C. aurantium

Fortunella

C. capitata

C.

capitata

C. capitata

T/M16/)'

Ceratitis capitata

<i>Ceratitis capitata</i>				
<i>C.capitata</i>		<i>C.capitata</i>		
R1=.B%	P6/ -9/	S%6%	P6/ -9/	S%6%
MC0./	", *5	", *5	!L,*!	!5,!4

***' Í-0.+1 01 l-&1;9/AB% (l'INF') 1 7%\$+1-9/=13 01 131\$=, -+./ (PE) 01 *Neosilba zadolicha* (M+A67.-1 8 S91:;</6) 13 &\$>9%; 01 9/ -=1\$. - / 01 7%3 /\$1; +%31\$+./.; 0% 3>-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB

N. zadolicha

N. pendula

A. fraterculus

N. zadolicha

N. zadolicha

N.

zadolicha

N. zadolicha

T/M16/ !'

Neosilba zadolicha

<i>Neosilba zadolicha</i>				
<i>N.zadolicha</i>		<i>N.zadolicha</i>		
R1=.B%	P6/ -9/	S%6%	P6/ -9/	S%6%

MC0./	,5"	!,L!	F", "!	E4,*F
-------	-----	------	--------	-------

*'5' Í-0.+1 3 C0.% 01 l-&1;9/AB% (l'INF') 1 7%\$+1-9/=13 3 C0./ 01 1 3 1\$=, -+./ (PE)
01 *Ceratitis capitata* e *Neosilba zadolicha* 13 &\$>9%; 01 9/ -=1\$. -/ 01 7%3 /\$1;
+%3 1\$+./.; 0% 3 >-.+?7.% 01 M/9.-@/; - PB

N. zadolicha
capitata,

C.

N. zadolicha

5' CONCLUDES

Ceratitis capitata

Neosilba zadolicha

Neosilba glaberrima

N. zadolicha *N. glaberrima*

N. zadolicha

C. capitata

N. zadolicha

N. zadolicha *C. capitata*

E' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A -> I\$.% 0/ /=\$.+>69>\$/ M\$/ ;.61.\$/

S1\$%7C0.+/:

P/\$/?M/

pendula

Neosilba

A\$J>.H%; 0%

I - ;9.9>9% 01 B.%6%=-./'

N1%9\$%7.+ /6 E -9% 3 %6%= :

M%;+ / ; -0 / ; -&\$>9 / ;

01 .37%\$9P-+./ 1+%-Q 3.+ / -% B\$ / ;.6'

M19%0%6%=./ 7/\$/ 3%-.9%\$/ 31-9% 7%7>6/+.%- /6 01 3%;+ / ; -0 / ; -
&\$>9 / ; 13 7%3 /\$1; +%31\$+./.;'

F / 3 %./ L%-+@ /1.0 /1 (D.791\$ /: A+ /6:79\$ /9 /1): O+%\$\$, -+./ 01
1;7C+.1; 1 \$1;71+9.H%; @%;7101.\$%; 13 /6=>3 /; 6%+ /6.0 /01; 0% E;9 /0% 01 SB%
P />6%'

P\$%0>+9.%- R1 /\$M%%<



P\$.-+.7 /.; 7\$%0>9%;

0 / ; 6 /H%>\$ /; 71\$3 / -1-91;

P\$.-+.7 /.; 7\$%0>9%;

0 / ; 6 /H%>\$ /; 71\$3 / -1-91;

P\$.-+.7 /.; 7\$%0>9%;

0 / ; 6 /H%>\$ /; 71\$3 / -1-91;

M%-.9%\$/ 3 1-9% 0/ ;
3%;+/-0/;-&\$>9/ ; (*Ceratitis capitata* 1 *Anastrepha* ') -% E;9/0% 0/ P/!/M/'

D./=-%;9.+% 0/ +.9\$.+>69>\$/ 01
M/9.-@/;, PB'

R1H.;9/ B\$/;.61.\$/ 01
B.%6%=./

R1H.;9/
B\$/;.61.\$/ 01 B.%6%=./

M%;+/-0/;-&\$>9/ ; 01 .37%\$9P-+./ 1+%-Q3.+/ 0%
B\$/;.6:

P\$%0>AB% 1 3 1\$+/0% 0/ 3 /AB M\$/;.61.\$/ S P/-%\$/ 3 / !""E'

P\$/=/; 01 +.9\$%;

N1%9\$%7.+/6 E-9%3 %6%=:

N1%9\$%7.+ /6 E-9% 3 %6%= :

L1H/ -9/ 31-9% 1 /- I6.;1 &/>-?;9.+ / 01 3%;+/-0/;- &\$>9/; (D.791\$/T
T17@\$9.0/1) 13 J>/9\$% 6%+/-.; 0% E;9/0% 0% A 3 /U%- /;'

R16/AB% 9\$.9\$V&.+ / 1-H%6H1-0% 6%-J>1?01%;, 91&\$9?01%; (D.791\$/:
T17@\$9.01/), ;1>; @%;7101.\$%; 1 ;1>; 7/\$/;.9V.01; 1>+%.6.-1%; (H: 31-%791\$/:
F.=.9.0/1) 1 M\$/+%-?01%; (H: 31-%791\$/: B\$/+%-0/1) 13 M%-91 A61=\$1 0% S>6 1
C/ 37.- /;'

Tephritidae

A- /.;'''

M%;+/-0/;-&\$>9/; 01

I 37%\$9P-+./ E+%-Q 3.+ / -% B\$/;.6'

L/\$/ -W/

B.%0.H1\$;.0/01 01 3%;+/-; &\$>=?H%\$/; (D.791\$/,
T17@\$9.01/), ;1>; &\$>9%; @%;7101.\$%; 1 7/\$/;.9V.01; (H: 31-%791\$/) 13 I\$1/; 01
+1\$\$/0% 0% E;9/0% 0% M/9% G\$%;;% 0% S>6'

N1%9\$%7.+ /6 E-9% 3 %6%= :

N1%9\$%7.+ /6 E -9% 3 %6%= :

F\$>.9 &6.1; %& 1+%- %3.+ ;.=-.&.+ / -+1: T@1.\$

.01 -9.&.+ /9.% - / -0 M.% - %3 .+;

CAPÍTULO II

LOPES, E' B'

Ceratitis capitata

Citrus reticulata

RESUMO -

Ceratitis capitata

C. capitata

C. capitata

Citrus reticulata

C. capitata

P/6/H\$/;-+@/H1:

Citrus

LOPES, E' B'

Ceratitis capitata
Citrus reticulata

ABSTRACT -

Ceratitis capitata (

Ceratitis capitata

C. capitata

Citrus reticulata

C. capitata

N1 :- O%\$0 ;:

Citrus.

)' INTRODUÇÃO

C *capitata*

C. capitata,

C. capitata

Spondias mombin .

Anastrepha

obliqua

A. antunesi

Anastrepha

A. sorocula

A.

C. capitata

Ceratitis capitata

!' MATERIAL E M TODOS

!' OH.7%;.AB% 1 .-&1;9/AB% 01 *Ceratitis capitata* (2.103 / - - ,)4!5) 13 &\$>9%; 01
9/ -=1\$. - / (*Citrus reticulata* B6/ - +%

C. capitata

C. capitata

!!! P\$+10.31-9%; 1;9/9?;9.+%;

*' RESULTADOS E DISCUSSÃO

C. capitata

C. capitata

T/M16/)'

C. capitata

C. capitata

H%\$/ M/0>\$% S13.-3/0>\$% M/0>\$% S13.-3/0>\$%

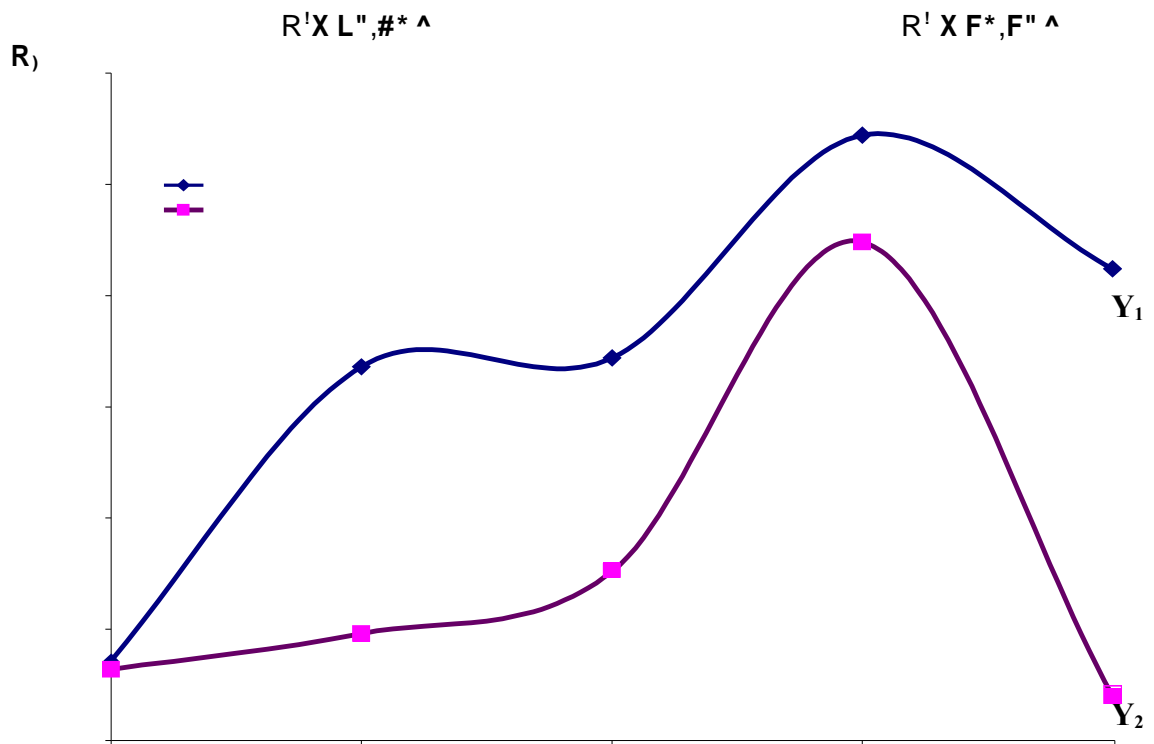
MC0./),E# ",4" FL,#) E4,)E

C. capitata

C. capitata

Anastrepha

$R_1 X EY7' Z - ", FLL [", "LF!Y^{\wedge} - ", ")5Y' \wedge]$ $R_1 X EY7' Z - *,)*! [", !"*LY^{\wedge} - ", ""*FY'^{\wedge}]$



C. capitata

pCdSifóhōu,pCdE

2108/0
D-D
C. capitata

F.=>\$/ !'

C. capitata

5' CONCLUDES

C. capitata

C. capitata

C. capitata

E' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

N1%9\$%7.+ /6 E -9% 3 %6%= :

M / = . ; 9\$ /

M19%0%6%= . / 7 / \$ / 3 % - .9% \$ / 3 1 -9% 7%7>6 / + . % - / 6 01 3 % ; + / ; - 0 / ; -
&\$>9 / ; 1 3 7% 3 / \$ 1 ; + % 3 1 \$ + . / . ; '

Aleurocanthus woglumi ashby

P / - - P / + . & . + E -9% 3 %6%= :

Dacus tryoni

E -9% 3 %6%= . + / 6 EY71\$. 3 1 -9 / 6 A776.10 v.

P\$. - + . 7 / . ; 7\$%0>9% ;

0 / ; 6 / H % > \$ / ; 71\$3 / - 1 -91 ;

P\$. - + . 7 / . ; 7\$%0>9% ;

0 / ; 6 / H % > \$ / ; 71\$3 / - 1 -91 ;

P\$.-+.7/.; 7\$%0>9%;

0/; 6/H%>\$/; 71\$3 /-1-91;

Ceratitis capitata

l@1\$.-=./ .

Ceratitis capitata

Anais do XVII Congresso Brasileiro de Entomologia

Ceratitis capitata

N1%9\$%7.+/6 E-9% 3 %6%= :

E-9% 3 %6%=./ EY71\$. 3 1-9/6.; 19 A776.+/9/

(%>\$- /6 E+%-% 3.+

E-9% 3 %6%=: .

(%>\$- /6 E+%-% 3.+ E-9% 3 %6%=:

Rhagoletis

(%>\$- /6 N/ - ; /; E-9% 3 %6%=: S%+.19: .

M%;+/-0/;-&\$>9/; (T17@\$9.0/1): +/\$/+91\$?;9.+ /; M.%6V=-.+ /; ,
0191+AB% 1 +%-9\$%61'

(%>\$- /6 E+%- %3.+ E-9%3 %6%=: v .

EY71\$.1-9./

S+.1-+1;

Ceratitis capitata

(%>\$- /6 %&

l- ;1+9 P@: ;.%6%=:

In

l- ;1+9-76/ -9 .-91\$/+9.%- ;

Anastrepha suspensa

E-9%3 %6%=./ EY71\$.31-9/6.; A776.+/9/ , .

Rhagoletis completa

' A-=10' E-9%3 %6%=:.

CAPÍTULO III

LOPES, E' B'
capitata

Citrus reticulata
Ceratitis

RESUMO S
Citrus reticulata

Ceratitis capitata

Ceratitis capitata

C. capitata

P/6/H\$/; -+@/H1;

LOPES, E' B'
Ceratitis capitata

Citrus reticulata

ABSTRACT

Citrus reticulata

Ceratitis capitata

Ceratitis capitata

capitata

N1: O%\$0;

)* INTRODUÇÃO

C. capitata

Anastrepha

A. fraterculus *C. capitata*

Rhagoletis

Ceratitis
capitata

C

in natura

Anastrepha *Bactrocera*

A. suspensa

capitata

C.

-

- -

! MATERIAL E M TODOS

C. capitata

!)' | -&1 ;9/AB% 0% ; &\$>9% ;

C. capitata

!!!' T\$/9/ 31 -9% 0% ; &\$>9% ;

!'*' A-16.;1 J>?3.+ / 0% ;>+% 0%; &\$>9%; 01 9/ -=1\$. - /

- 7H
- SV6.0%; ;%6`H1.; 9%9/.; (SST)
- A+.01U 9%9/6 9.9>6IH16 (ATT)

!'5' P\$+10.3 1-9%; 1;9/9?;9.+%;

*' RESULTADOS E DISCUSSÃO

*')' E&1.9% 0% 9\$/9/ 31-9% @.0\$%9C\$3.+% -/ 3%\$9/6.0/01 01 6/\$H/; 01 !K .-;9/\$ 01
Ceratitis capitata 2.103 / - - ,)4!5)

C.

capitata

T/M16/)

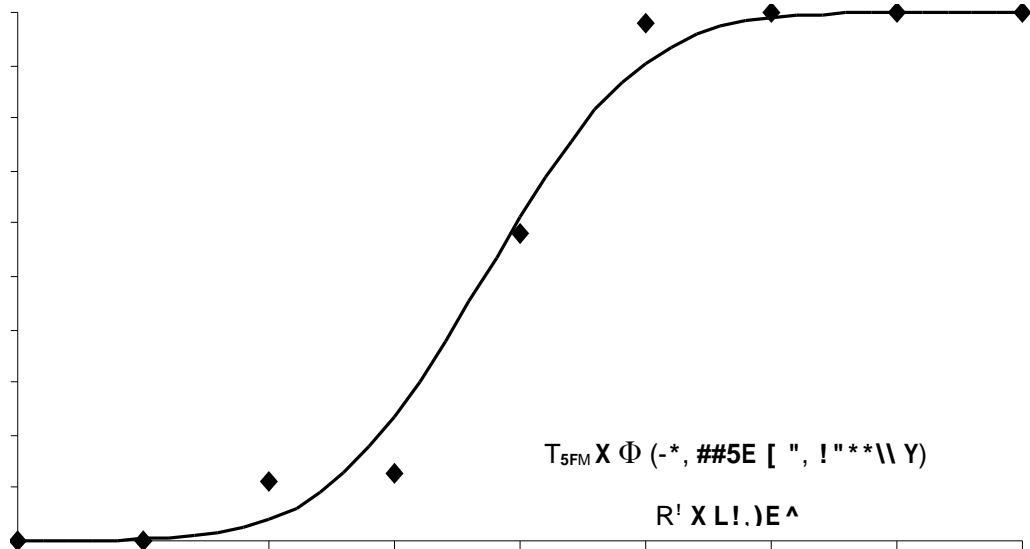
Ceratitis

capitata

F'V'	G'L'	D1H./ -+1	a>.-J>/0\$/0%
------	------	-----------	---------------

C. capitata

C. capitata,



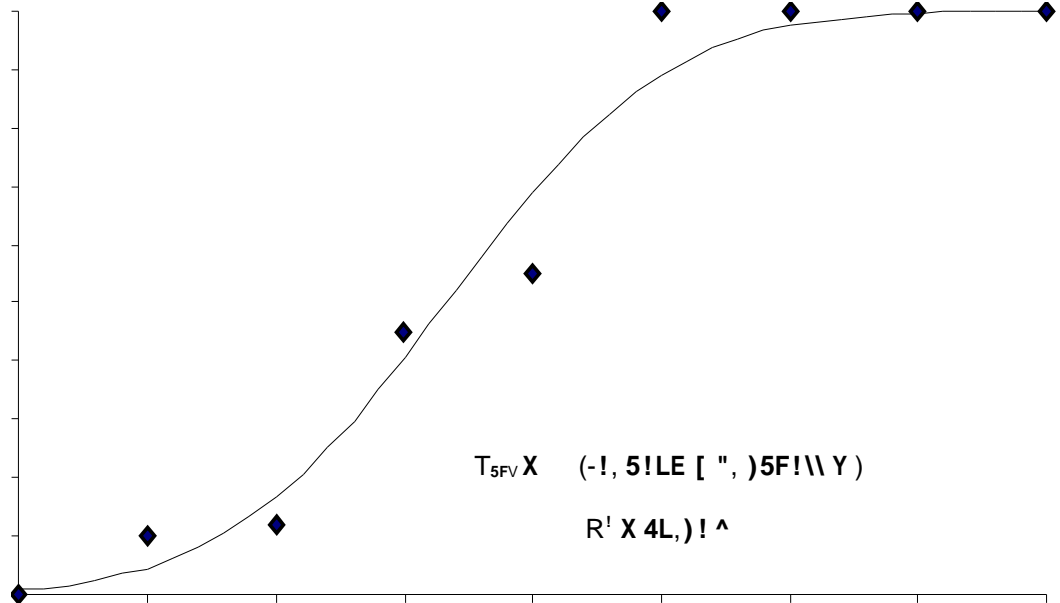
Ceratitis capitata

T/M16/ !

Ceratitis

capitata

F'V'	G'L'	D1H./ -+1	a>.-J>/0\$/0%
------	------	-----------	---------------



F.=>\$/ !

Ceratitis capitata

C.

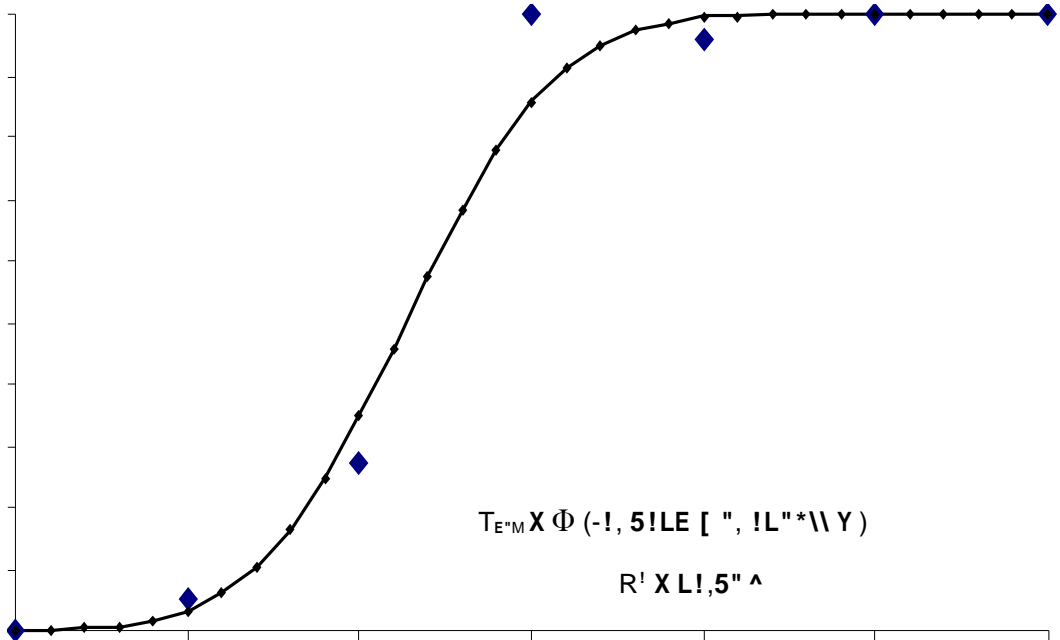
capitata

C. capitata

T/M16/ *'

Ceratitis capitata

F'V'	G'L'	D1H./ -+1	a>.-J>/0\$/0%
------	------	-----------	---------------

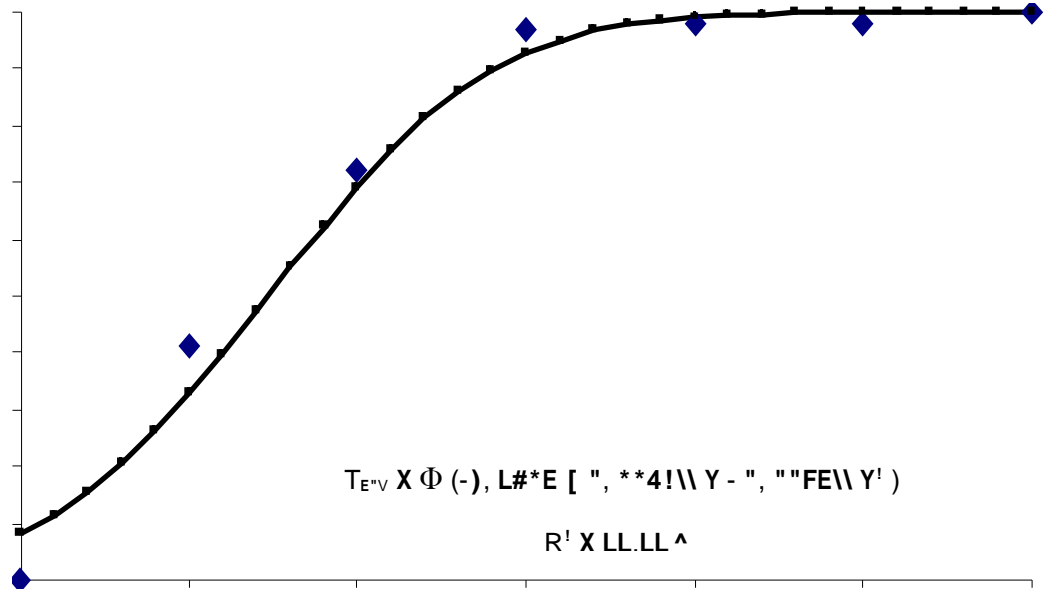


F.=>\$/ *

Ceratitis capitata

capitata

F'V'	G'L'	D1H./ -+1	a>.-J>/0\$/0%
------	------	-----------	---------------



Ceratitis capitata

C. capitata

C. capitata

C. capitata

Anastrepha Bactrocera

suspensa

A.

C. capitata

C. capitata

Spondias mombin

C. capitata

*'!' E&1.9% 0% 9\$/9/ 3 1-9% @.0\$%9C\$ 3.+% -/ J>/6.0/01 0%; &\$>9%; 0/ 9/ -=1\$. - /
(*Citrus reticulata* B6/ -+%)

T/M16/ E

TRATAMENTOS	7H	SV6.0%; ;%6`H1.; 9%9/.;	A+.01U 9%9/6 9.9>6IH16
		(KB\$.Y)	(^ I+.0% +?9\$.+%)
<hr/>			
T1;91 3>-@/			
Á=>/ J>1-91 !Eb			
Á=>/ J>1-91 * "b			
Á=>/ J>1-91 *Eb			
Á=>/ J>1-91 5 "b			
<hr/>			
C'V'			
D'M'S'			
MG			
<hr/>			

T/M16/ F

TRATAMENTOS	7H	SV6.0%; ;%6` H1.; 9%9/.;	A+.01U 9%9/6 9.9>6IH16
		(cB\$.Y)	(^ I+.0% +?9\$.+%)

T1;91 3>-@/

Á=>/ J>1-91 !Eb

Á=>/ J>1-91 * "b

Á=>/ J>1-91 *Eb

Á=>/ J>1-91 5 "b

C'V'

D'M'S'

MG

T/M16/ #

TRATAMENTOS	7H	SV6.0%; ;%6`H1.; 9%9/.;	A+.01U 9%9/6 9.9>6IH16
	(K	(B\$.Y) (^ I+.0% +?9\$.+%)

T1;91 3>-@/
Á=>/ J>1-91)Eb
Á=>/ J>1-91 !"b
Á=>/ J>1-91 !Eb
Á=>/ J>1-91 *"b

C'V'
D'M'S'
MG

T/M16/ 4

TRATAMENTOS	7H	SV6.0%; ;%6`H1.; 9%9/.;	A+.01U 9%9/6 9.9>6IH16
		(KB\$.Y)	(^ I+.0% +?9\$.+%)

T1;91 3 > - @/
Á=>/ J>1-91)Eb
Á=>/ J>1-91 ! "b
Á=>/ J>1-91 !Eb
Á=>/ J>1-91 * "b

C'V'
D'M'S'
MG

5' CONCLUDES

C. capitata

5' REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A->I\$.% 0/ /=\$.+>69>\$/ M\$/ ;.61.\$/

C>69.H% 0/ 3 / -=>1.\$/: +%6@1.9/ 1 7V; -+%6@1.9/'

T\$/9/ 3 1-9%;

7V; -+%6@1.9/ 7/\$/ % +% -9\$%61 01 3%; +/-0/ ; -&\$>9/ ;

T@1 M/ ;. ; &%\$ 9\$1/9 3 1-9 %& 7\$%0>+9; O@1\$1 &\$>.9 &6.1 ; /\$1 .-H%6H10 / ;
/ +% -0.9.% - &%\$ 1-9\$: .-9% 9@1 U-.910 S9/91 ;

D.I\$.% O&+./6 0/ U-.B%

C%-9\$%61 9C\$3.+% 7V; -+%6@1.9/ 01 3%; +/-0/ ; -&\$>9/ ; *Ceratitis capitata*
13 &\$>9% ; 0/ +/W/U1.\$/ *Spondias mombin* L

I-91\$ - /9.% - /6 S> 3 3 1\$ M119. - =

M%; + / ; - 0 / ; - &\$ > 9 / ; 01 . 3 7 % \$ 9 P - + . /

1 + % - Q 3 . + / - % B \$ / ; . 6

H % 6 % ;

E ; 9 > 0 % ; 01 6 / M % \$ / 9 V \$. % 1 01 + / 3 7 % + % 3 % 7 / \$ / ; . 9 V . 01 1 Y V 9 . + %

Diachasmimorpha longicaudata A ; @ 3 1 / 0 (H : 3 1 - % 7 9 1 \$ / : B \$ / + % - . 0 / 1) - % B \$ / ; . 6 '

PV ; - + % 6 @ 1 . 9 / 01 &\$ > 9 / ; 1 @ % \$ 9 / 6 . A / ; :

PV ; - + % 6 @ 1 . 9 / 01 &\$ > 9 % ; 1 @ % \$ 9 / 6 . A / ;

H % \$ 9 S + . 1 - + 1

Ceratitis capitata

Psidium

guajava A + 9 / S + . 1 - 9 . / \$ > 3 A = \$ % - % 3 :

P \$ % 0 > + 9 . % - R 1 / \$ M % % <

(% > \$ - / 6 % & E + % - % 3 . +

E - 9 % 3 % 6 % = :

P\$. -+.7/.; 7\$%0>9%;

0/; 6/H%>\$/; 71\$3 /-1-91;

P\$. -+.7/.; 7\$%0>9%;

0/; 6/H%>\$/; 71\$3 /-1-91;

P\$. -+.7/.; 7\$%0>9%;

0/; 6/H%>\$/; 71\$3 /-1-91;

N%\$3 /; /- /6?9.+ /; 0% l- ;9.9>9% A0%6&&% L>9U:

U;% 0% 9\$/9/ 31-9% 9C\$3 .+% -% +% -9\$%61 01 *Ceratitis capitata* 13 &\$>9%;
01 ;/7%9.U1.\$% (*Achras sapota* L)'

D./=-%;9.+% 0/ +.9\$.+>69>\$/ 01

M/9.-@/;, PB

Ceratitis

capitata

A- /.; 0/ S%+.10/01 E-9%3 %6V=.+ / 0% B\$/ ;.6

C., -+./ 1 T1+-%6%=./ 01 A6.31-9%;

A=\$.+>69>\$/ 13 SB% P/>6%

C/\$/+91\$?;9.+/; 0%; +.9\$%; /7.\$, -.+%; 7\$%0>U.0%; -% R.%
G\$/ -01 0% S>6'

C>\$;% 01 E;9/9?;9.+/ EY71\$.31-9/6

C., -+./ A=\$%9C+-.-+/'

Mangifera indica
R1H.;9/ B\$/;.61.\$/ 01

F\$>9.+>69>\$/

Anastrepha suspensa
(%>\$- /6 %& E+%-% 3.+

E -9% 3 %6%= : ,

D.;9\$.M>9.- %& 3.9%+@%- 0\$./6 DNA @/76%9:71; / 3%-= *Ceratitis capitata* 7%7>6/9.- ;
O%\$600.01'

R1H.;9/ B\$/;.61.\$/ 01

A=\$%+., -+./

T@1 M.%+@13.;9\$: %& &\$>.9 / - 0 9@1.\$

7\$%0>+9;'

T\$%7.+ / 6 A=\$.+>69>\$1

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)