



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

DRAP Centro
Direcção Regional
de Agricultura e Pescas
do Centro

40 ANOS DA ESTAÇÃO DE AVISOS DA BAIRRADA

II ° ENCONTRO DO SERVIÇO NACIONAL DE AVISOS AGRÍCOLAS

ANADIA, 25 E 26 DE NOVEMBRO DE 2010



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

DRAP Centro
Direcção Regional
de Agricultura e Pescas
do Centro


Estudo da bioecologia de *Capnodis tenebrionis* na região de Castelo Branco

Ana Maria Manteigas

Divisão de Protecção e Qualidade da Produção /
Estação de Avisos Agrícolas de Castelo Branco

ANADIA , 25 de Novembro de 2010

RESUMO

- 
- 🍒 Acompanhamento de 3 pomares de Prunóideas; (Cerejeiras e Amendoeiras)
 - 🍒 Captura dos insectos adultos de *Capnodis tenebrionis*;
 - 🍒 Introdução e manutenção em insectário dos adultos para recolha das posturas;
 - 🍒 Separação dos ovos da terra e restantes resíduos envolventes (método de crivagem);
 - 🍒 Contabilizar as posturas (lupa) e conservar os ovos em caixas de Petri para acompanhar as eclosões.

OBJETIVO

Acompanhar parcialmente o ciclo biológico de *Capnodis tenebrionis* de modo a:

- 🍒 Saber quando surgem os 1^{os} primeiros adultos hibernantes nos pomares e a altura em que se retiram para hibernar;
- 🍒 Acompanhar a dinâmica populacional dos adultos;
- 🍒 Registrar o início das primeiras posturas e eclosões;
- 🍒 Determinar o período em que podem existir larvas neonatas no solo.



ACTIVIDADES



- 🍒 As observações de campo, realizaram-se semanalmente de Março a Setembro, durante 2 anos consecutivos (2009 e 2010);
- 🍒 Em pomares de cerejeiras e amendoeiras localizados no Chão Redondo, Chão Galego e Montes da Senhora;
- 🍒 Na freguesia de Montes da Senhora, concelho de Proença-a-Nova, distrito de Castelo Branco.

PRUNÓIDEAS/CEREJEIRAS

- * Cova da Beira – 2000 ha
- * Proença-a-Nova - 200 ha
- * Outros – 211 ha

Total – 2411 ha

42% da área nacional

Fonte: INE / QPV (2006) * Estimativa



CAPNODIS TENEBRIONIS



- 🍒 É uma praga importante das Prunóideas;
(Damasqueiros, Pessequeiros, Ameixeiras, Cerejeiras, Amendoeiras, etc.)
- 🍒 Referenciada entre nós há pelo menos 3-4 décadas;
- 🍒 Associada a condições climáticas e culturais;
- 🍒 No inquérito realizado pela EACB em 2008 aos seus utentes sobre a problemática desta praga, 31% dos agricultores confirmaram a existência de prejuízos nos seus pomares .

CAPNODIS TENEBRIONIS



Posição Sistemática

Ordem – Coleoptera;

Sub-ordem – Polyphaga;

Super família – Dascilloidea;

Família – Buprestidae;

Tribu – Psilopterini;

Género – *Capnodis*;

Espécie – *Capnodis tenebrionis* (L.).

CAPNODIS TENEBRIONIS



Nome vulgar

Carocho negro
(adulto)



Cabeça de prego
(larva)



CICLO BIOLÓGICO

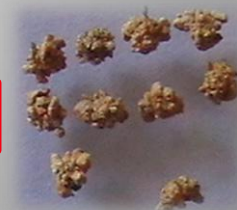


Ninfose

O ciclo completo demora em média 2 anos.



Adulto hibernante



Ovos



Larva neonata



Larvas – quatro estadios



CAPNODIS TENEBRIONIS

Estragos do adulto

🐛 Resultam da sua alimentação na **Primavera** e no final do **Verão**



CAPNODIS TENEBRIONIS

Estragos da larva

🍒 Resultam da sua alimentação **durante todo o ano**, no colo ou nas raízes, originando normalmente a morte do hospedeiro (Fotos de Bonsignore *et al.*, 2008)



LOCALIZAÇÃO DOS POMARES

Montes da Senhora – Proença-a-Nova



E.M.A. E INSECTÁRIO

CHÃO GALEGO



MATERIAL E MÉTODOS



Insectário



Insectário feito de madeira e rede com malha de 1 mm



Caixa de madeira com terra crivada



Caixa de madeira com terra crivada e insectos



Insectário completo (caixa com terra crivada, insectos e alimento – ramos e folhas)

MATERIAL E MÉTODOS

Captura de Adultos

Observação visual



Técnica das pancadas



MATERIAL E MÉTODOS

Caixas de ninfose utilizadas no transporte dos insectos capturados



MATERIAL E MÉTODOS



Crivagem



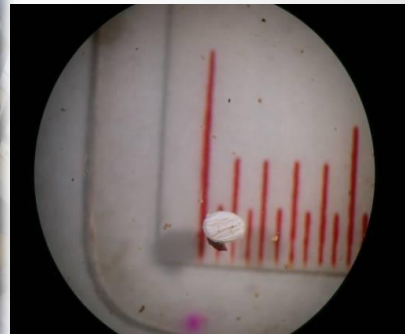
Crivo com malha = 0.8 mm

Crivado: Ovos misturados com resíduos



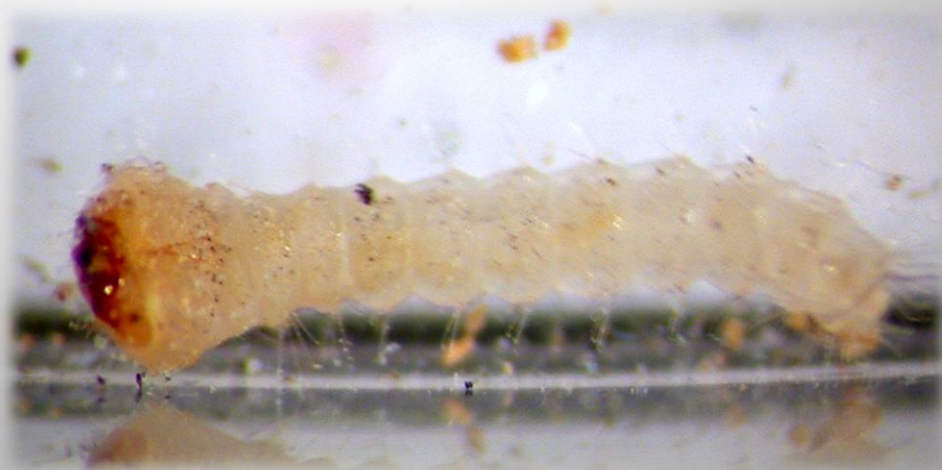
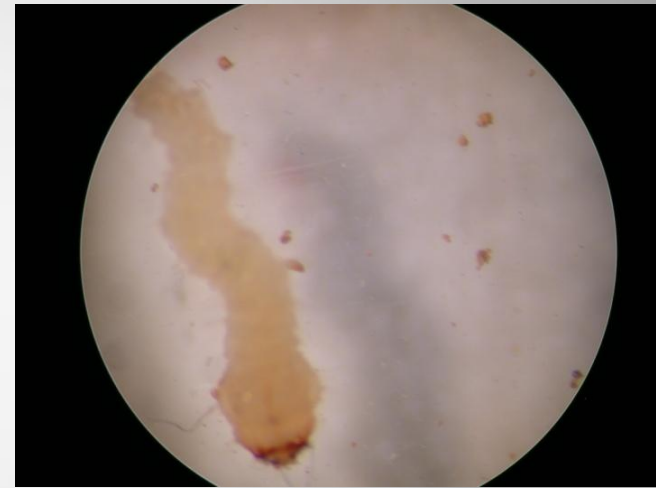
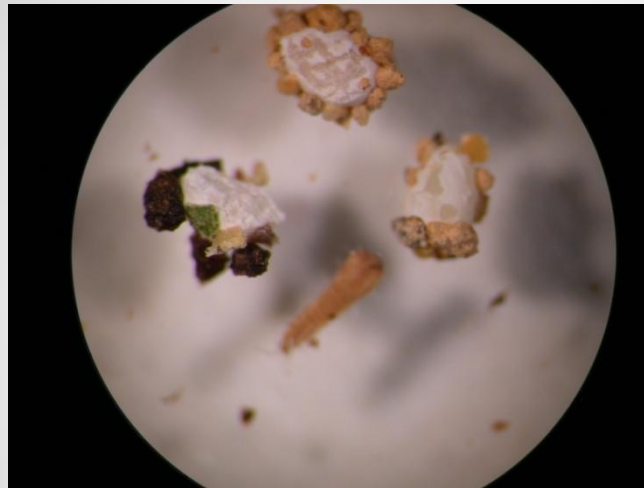
MATERIAL E MÉTODOS

Observação laboratorial - OVOS



MATERIAL E MÉTODOS

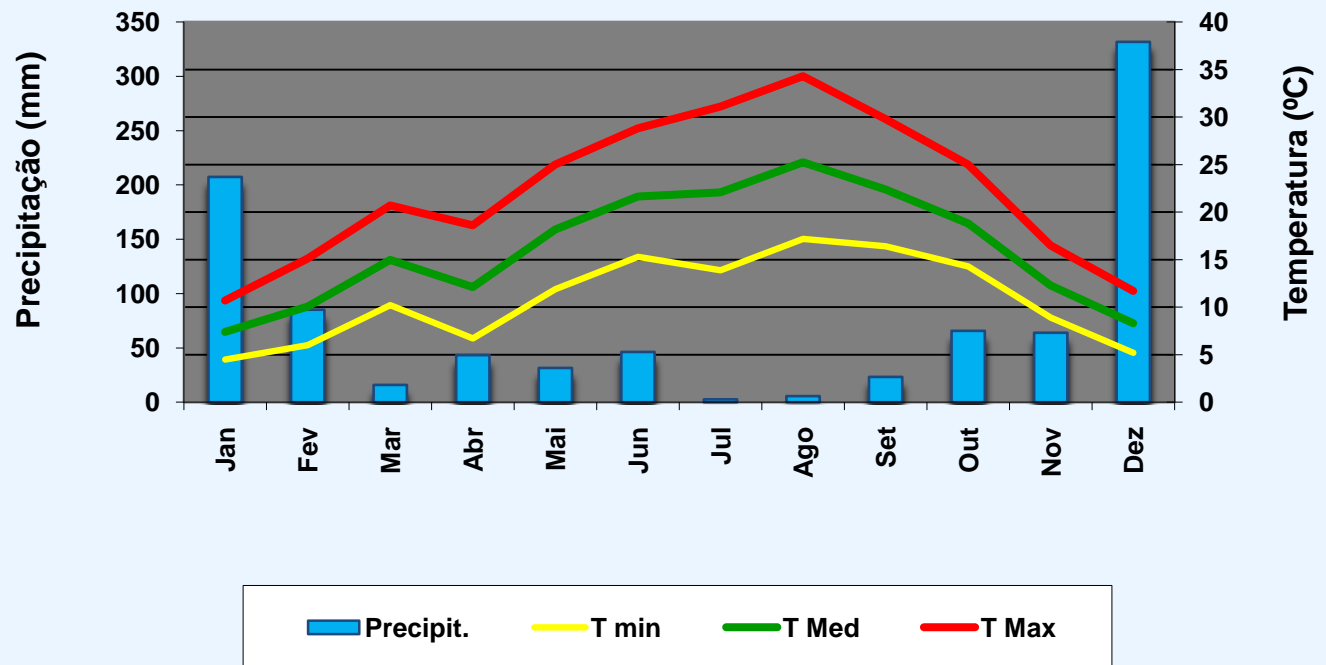
Observação laboratorial - LARVAS



REGISTOS - EMA / 2009



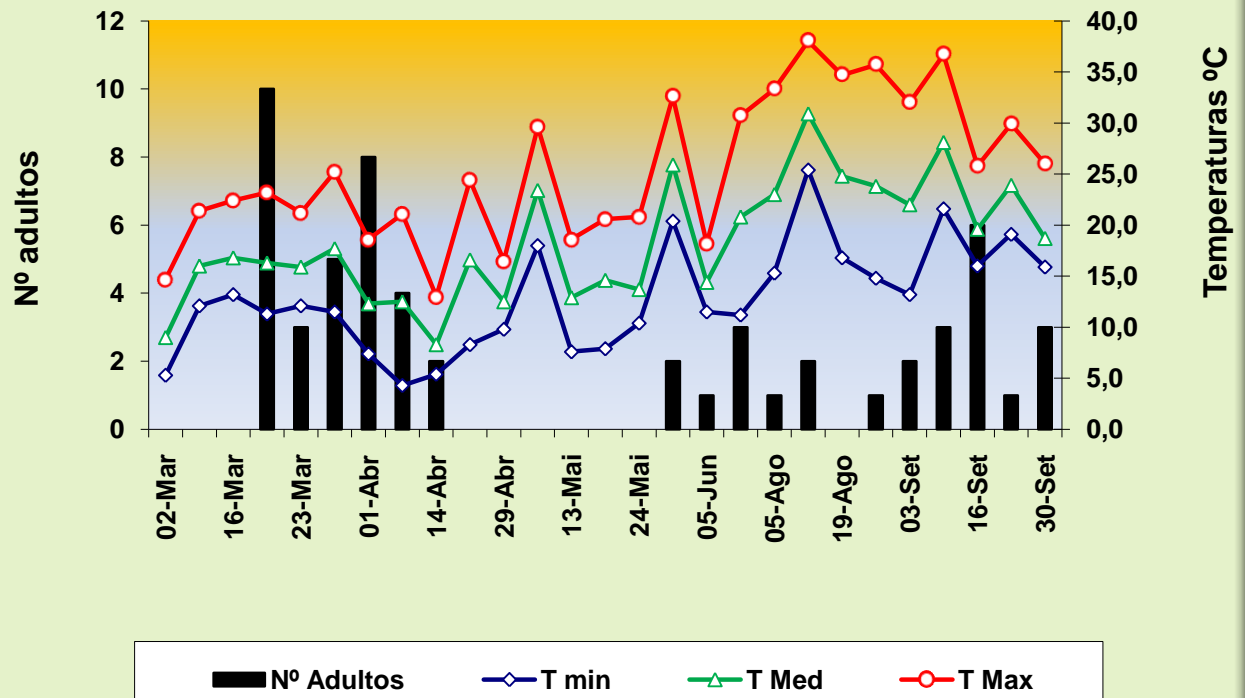
Dados Meteorológicos de Chão Galego - 2009



RESULTADOS /2009



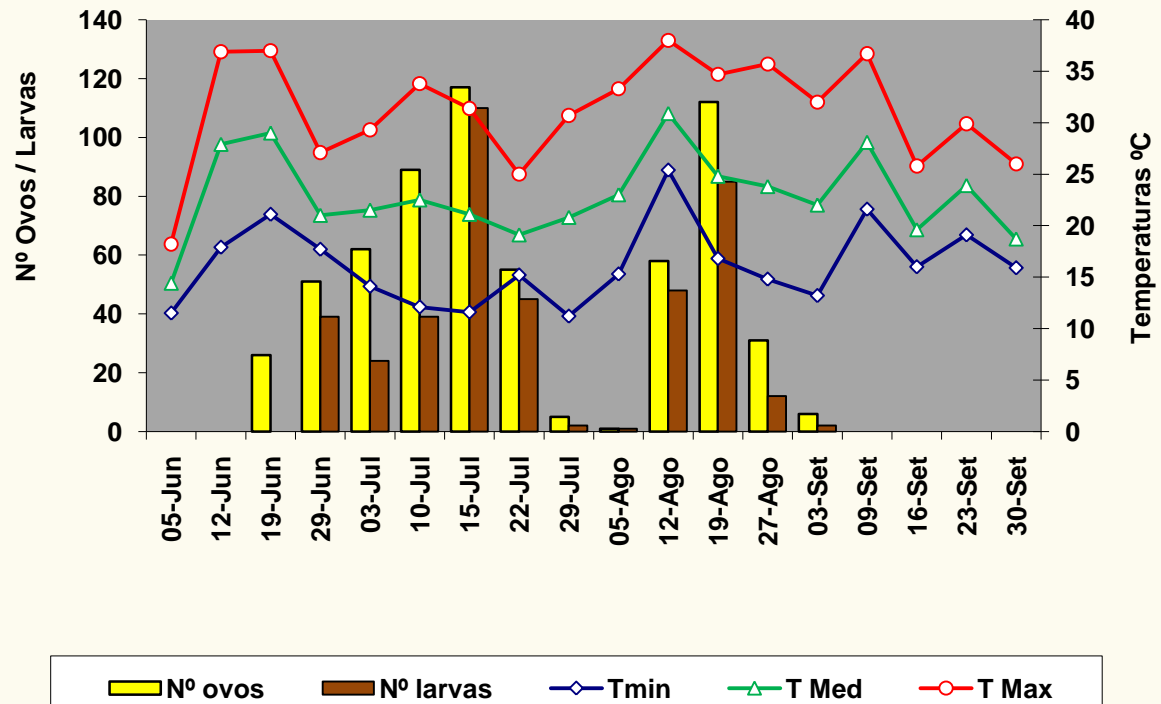
Capturas - 2009



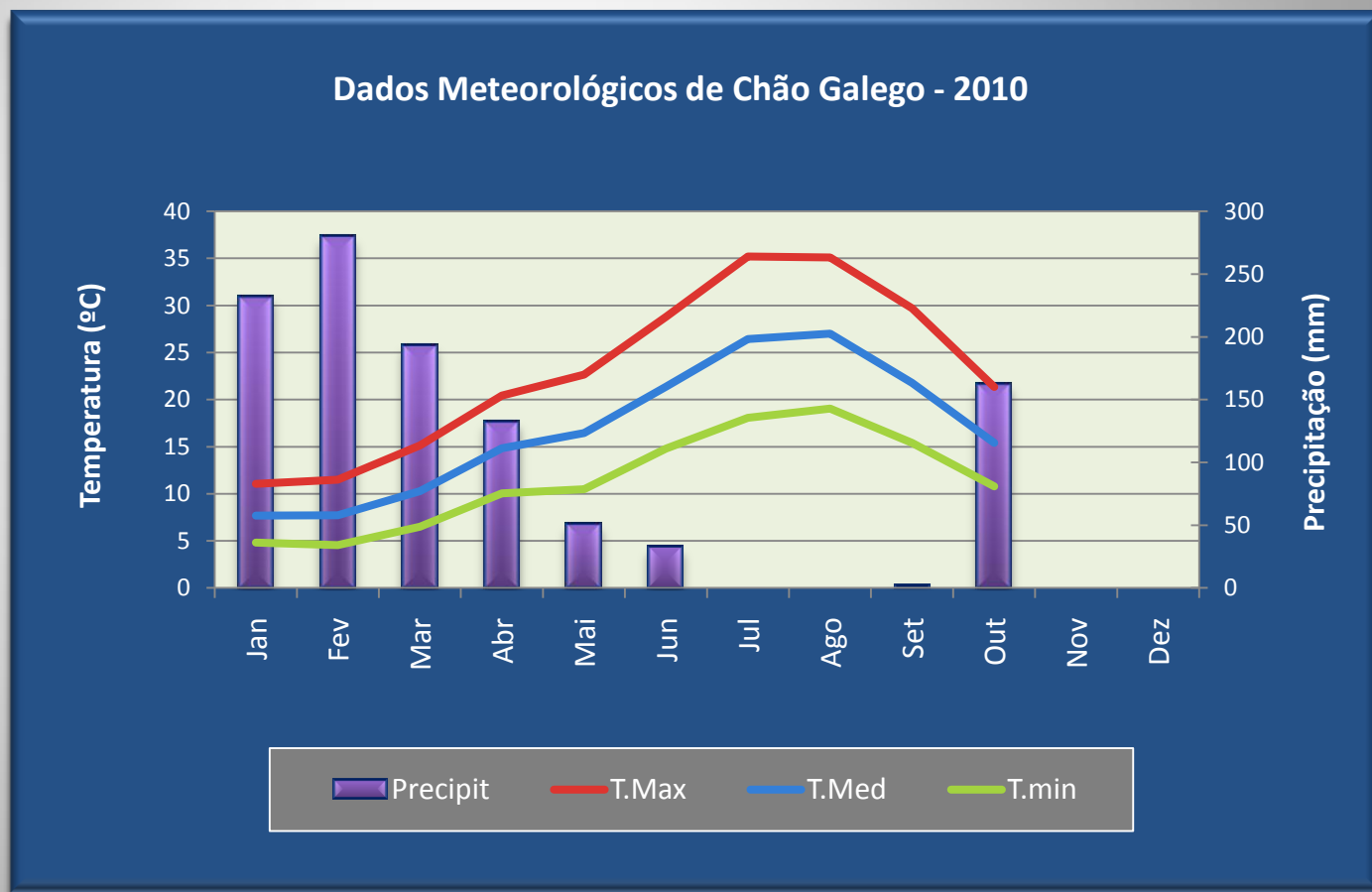
RESULTADOS / 2009



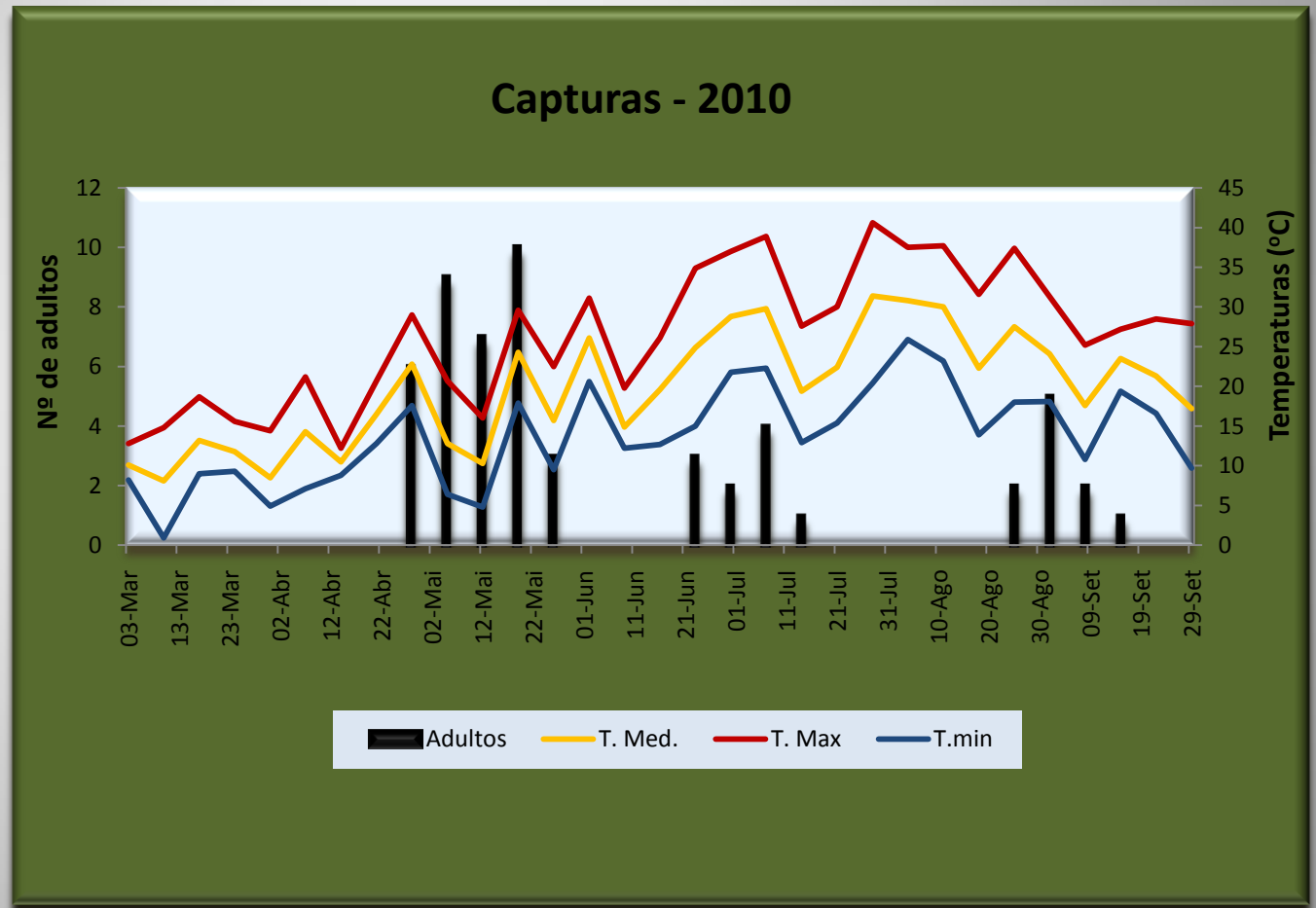
Insectário – Posturas / Eclosões



REGISTOS / EMA-2010



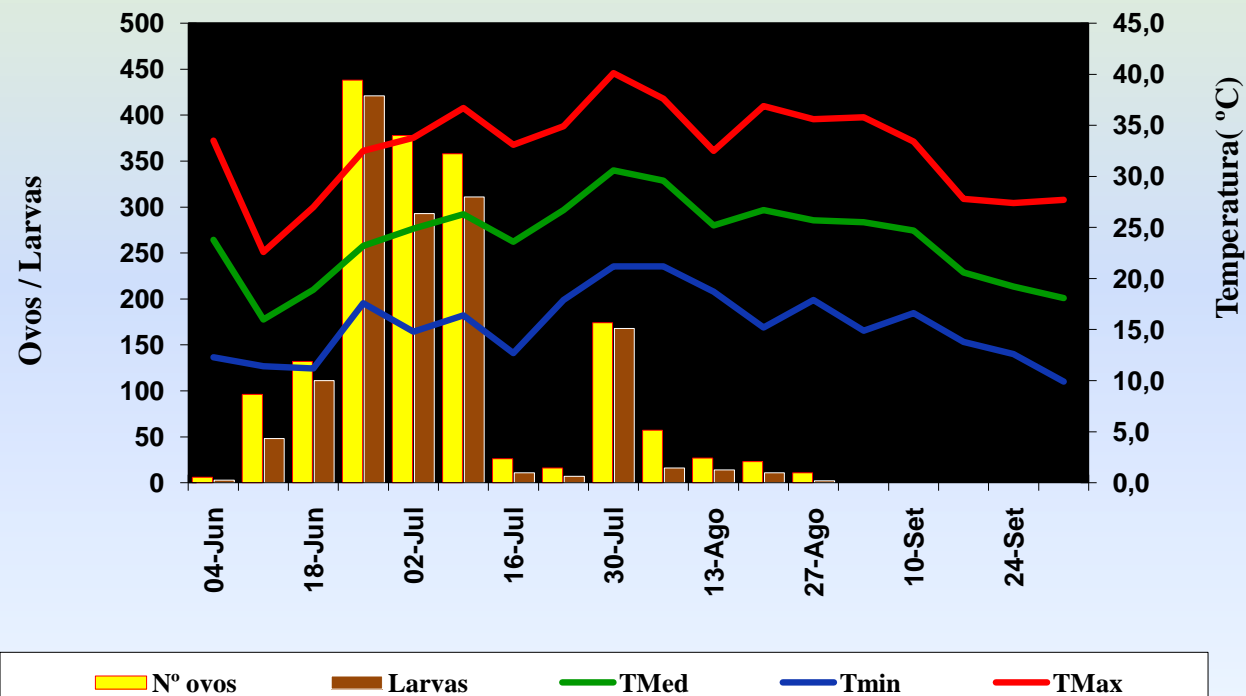
RESULTADOS -2010



RESULTADOS - 2010



Insectário - Posturas / Eclosões em 2010






CONSIDERAÇÕES FINAIS



- Observámos que os adultos hibernantes reiniciam actividade aos 15-20°C de temperatura média (Março de 2009 e Abril de 2010);
- Os primeiros sintomas dos estragos dos adultos foram visíveis 1 semana após aparecerem os primeiros adultos hibernantes;
- Verificámos duas épocas de maior voracidade alimentar: Março/Abril e Agosto/Setembro;
- Durante o ensaio, os proprietários procederam à captura e destruição dos insectos, o que justifica em parte, o escasso nº de adultos capturados;




CONSIDERAÇÕES FINAIS



-  As primeiras posturas tiveram início na 1ª semana de Junho, depois de se atingir os 26°C de temperatura média e continuaram até Setembro;
-  Constatámos que, tanto a presença de adultos nas árvores como as posturas, estão directamente relacionadas com as temperaturas;
-  Verificámos que o insectário é um método expedito de obter material biológico (ovos e larvas neonatas) para futuros ensaios;




CONSIDERAÇÕES FINAIS



-  Em laboratório, à temperatura ambiente e sem controlo de humidade, a média de eclosões aproximou-se dos 70%;
-  O controlo das larvas deve coincidir com o período de postura (Junho - Agosto) de modo a impedir que as larvas neonatas alcancem as raízes;
-  A altura indicada para controlar os adultos deve ser em Maio (antes do início das posturas) e em Setembro (antes dos novos adultos hibernarem);

CONSIDERAÇÕES FINAIS



-  A detecção precoce no pomar da existência da praga é fundamental para o seu controlo;
-  Actualmente existem dificuldades ao nível do aconselhamento porque esta é uma finalidade não coberta, não dispomos de uma substância activa homologada;
-  O estudo bioecológico realizado na região permitiu à EACB obter informações que, em nosso entender, podem contribuir para um adequado controlo deste fitófago.



OBRIGADA PELA VOSSA ATENÇÃO!



ANA MARIA MANTEIGAS

**Divisão de Protecção e Qualidade da Produção /
Estação de Avisos Agrícolas de Castelo Branco**

ANADIA, 25 de NOVEMBRO de 2010