

Dia Aberto AMENDOEIRA



Auditório Municipal
Vila Nova de Foz Côa
3 de maio de 2022



Pragas da amendoeira: Resultados do projeto BioPest no âmbito da COAMÊNDUA

José Coutinho, Alexandre Marinho, Daniela Marinho e Conceição Amaro



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária



COAMÊNDUA



Pragas da amendoeira

Folhas

Picadores-sugadores		
Hemíptero	Tigre da amendoeira	<i>Monosteira unicastata</i> Mulsant
Afídeos (Piolhos)	Afídeo verde da amendoeira	<i>Brachycaudus amygdalinus</i> (Schouteden)
	Afídeo verde do pessegueiro	<i>Myzus persicae</i> Sulz
	Afídeo verde da ameixeira	<i>Brachycaudus helichryzi</i> Kalt
Ácaros	Aranhão vermelho	<i>Panonychus ulmi</i> Kock
	Aranhão amarelo	<i>Tetranychus urticae</i> Kock

Pragas da amendoeira

Tronco e Ramos

Picadores-sugadores

Cochonilhas	Cochonilha de S. José	<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst. <i>Aspidiotus perniciosus</i> (Comst.)
	Cochonilha branca	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> Targioni-Tozzeti

Perfuradores

Xilófagos	Escolitídeos	<i>Scolytus amygdali</i> Guer
-----------	--------------	-------------------------------



Pragas da amendoeira

Raminhos novos e Frutos

Perfuradores - Mastigadores

Traças

Anársia

Anarsia lineatella Zeller

Traça oriental

Grapholita molesta Busck



Pragas da amendoeira

Gomos florais

Mastigadores		
Gorgulho	Antonómo da amendoeira	<i>Anthonomus amygdali</i> Hustache



Pragas da amendoeira

Raízes

Mastigadores

Coleóptero

Carocho negro (cabeça de prego)

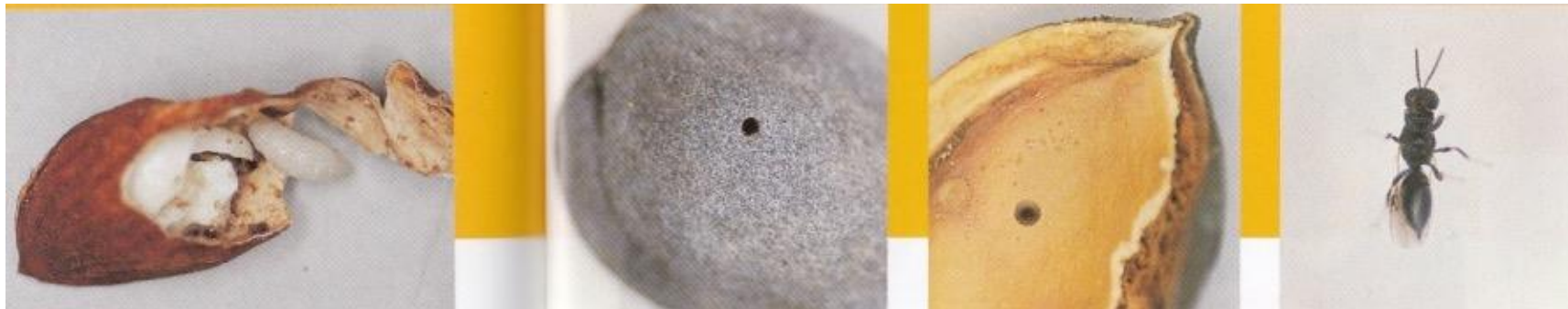
Capnodis tenebrionis (L.)



Pragas da amendoeira

Frutos

Perfurador - Mastigador		
Himenóptero	Vespinha da amêndoa	<i>Eurytoma amygdali</i> Enderlein
Ainda não está em Portugal		



Pragas da amendoeira em estudo

Projeto BIOPEST

<i>Monosteira unicastata</i> Mulsant	Tigre da amendoeira	Hemiptera: Tingidae
<i>Anarsia lineatella</i> Zeller	Anarsia	Lepidoptera: Gelechiidae
<i>Grapholita molesta</i> Busck	Traça oriental	Lepidoptera: Tortricidae
<i>Capnodis tenebrionis</i> (L.)	Carocho negro ou Cabeça de prego	Coleoptera: Buprestidae

Cedovim

P3

P1

P2

Google Earth

200m



Tigre da amendoeira

Monosteira unicostata

- Espécie polífaga
- Hiberna no estado adulto na casca das árvores, plantas adventícias e outros
- Na primavera (abril) os adultos realizam a postura nas folhas jovens (página inferior), iniciando novo ciclo
- Apresenta 3 a 4 gerações anuais, coincidindo as populações mais elevadas com o final do verão



Tigre da amendoeira *Monosteira unicostata*

- **Sintomas:** amarelecimento das folhas e deposição de excrementos na página inferior (pontos negros)
- **Natureza e importância dos estragos:** queda prematura de folhas, provocando prejuízos importantes, em resultado da redução fotossintética



Tigre da amendoeira

Monosteira unicostata

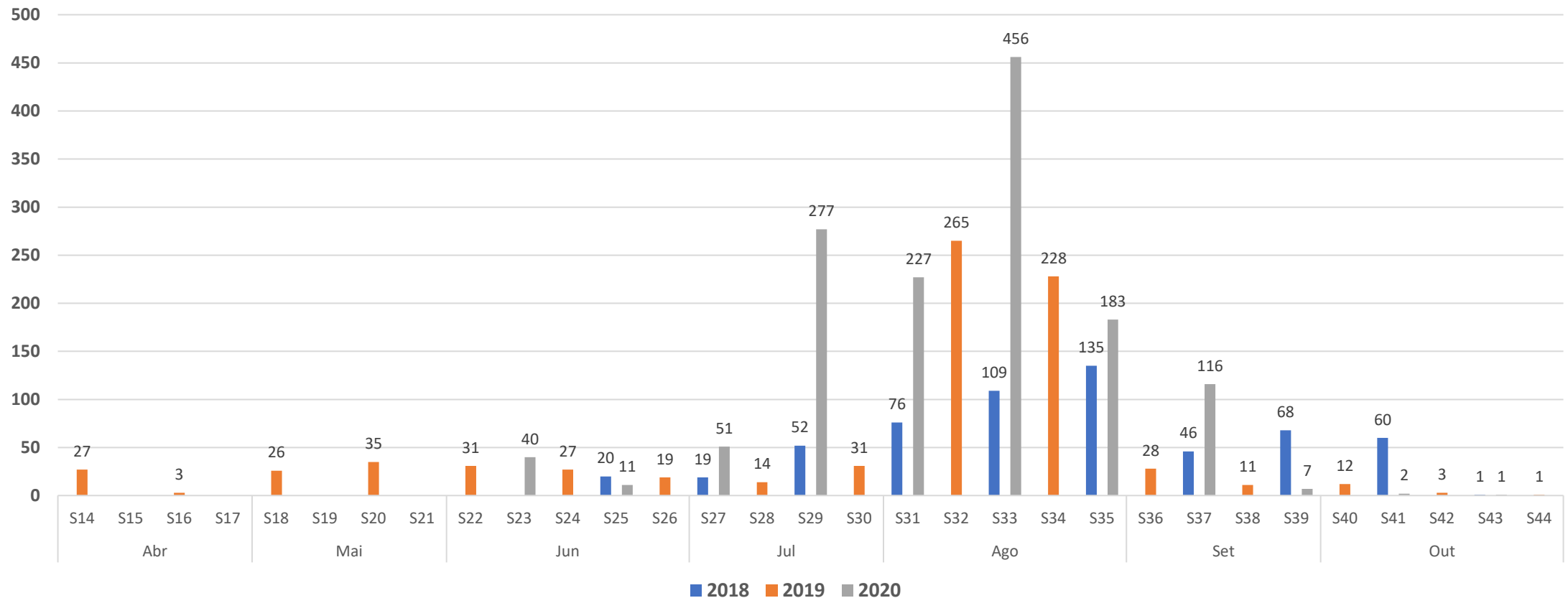
- **Estimativa do risco e NEA**
- Técnica das pancadas e observação visual
- Amostragem de 100 folhas (2 folhas x 50 árvores)
- Presença de adultos e ninfas
- NEA: 8% de folhas ocupadas (ovos e ninfas)



Monosteira unicastata

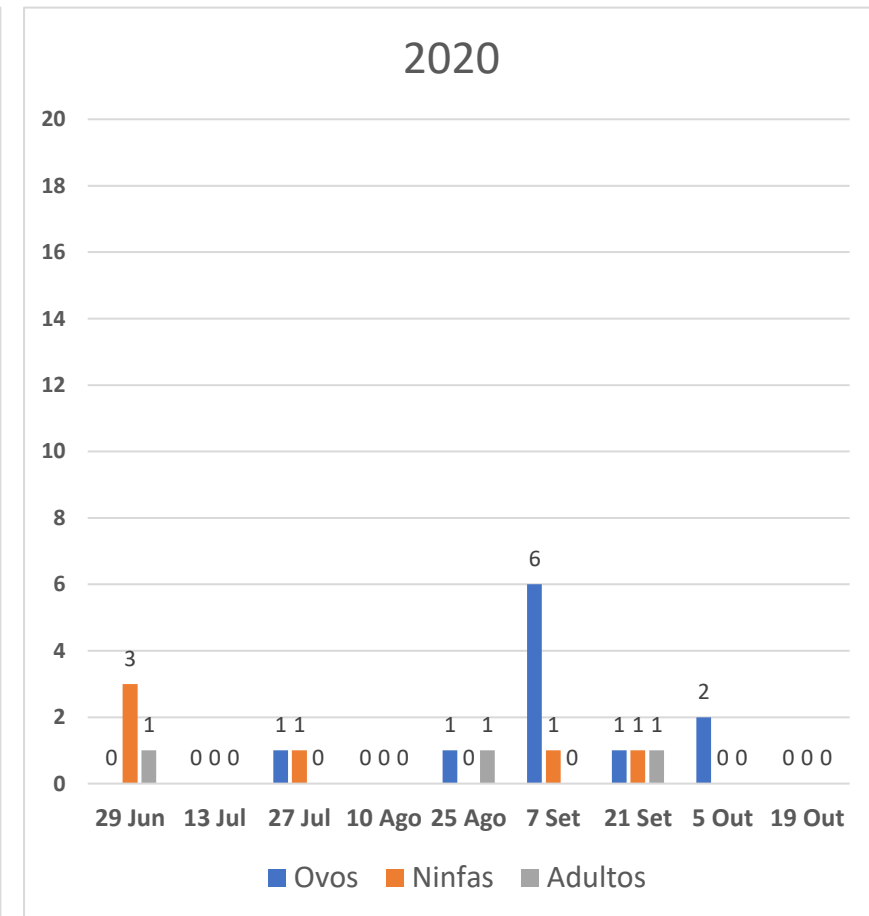
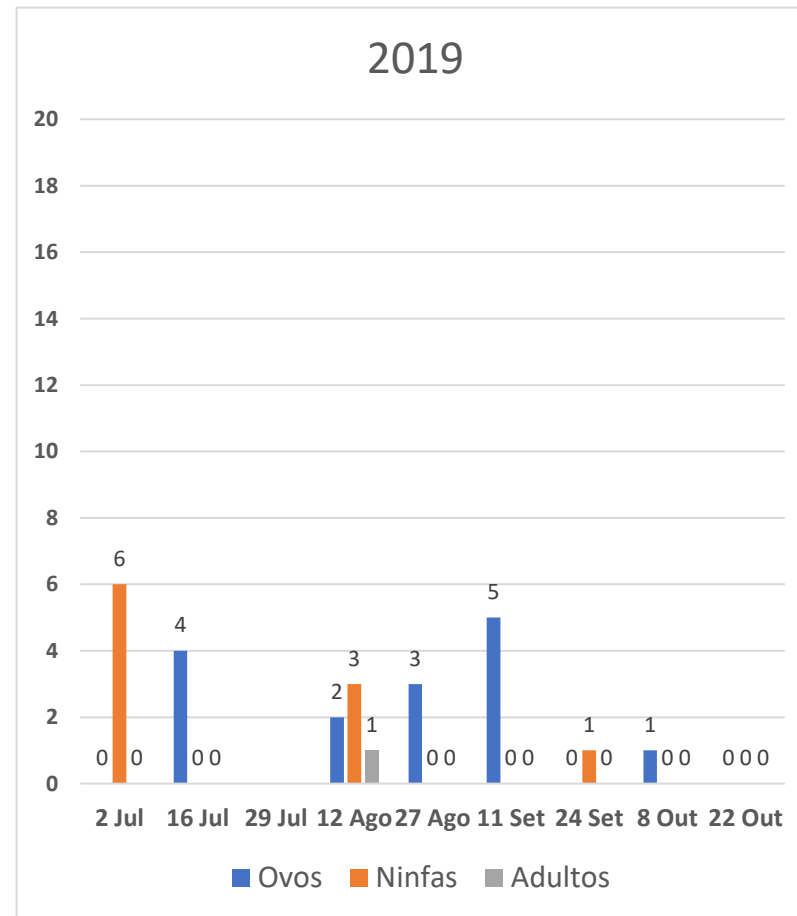
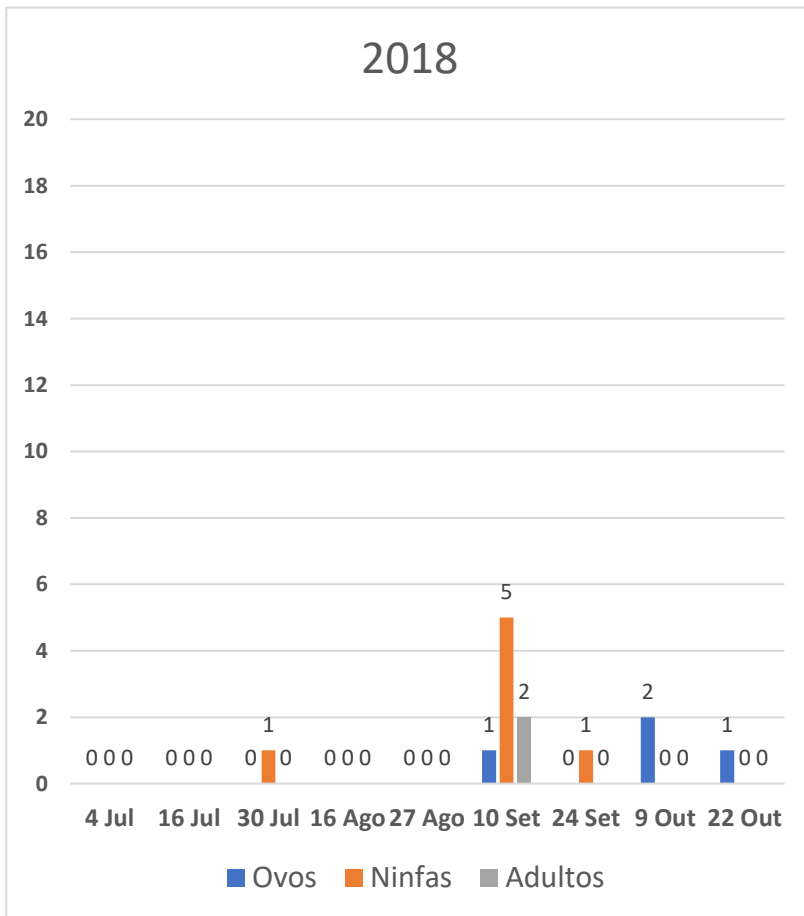
Adultos capturados pela técnica das pancadas

Adultos de *Monosteira unicastata* em amendoal
Cedovim 2018, 2019 e 2020

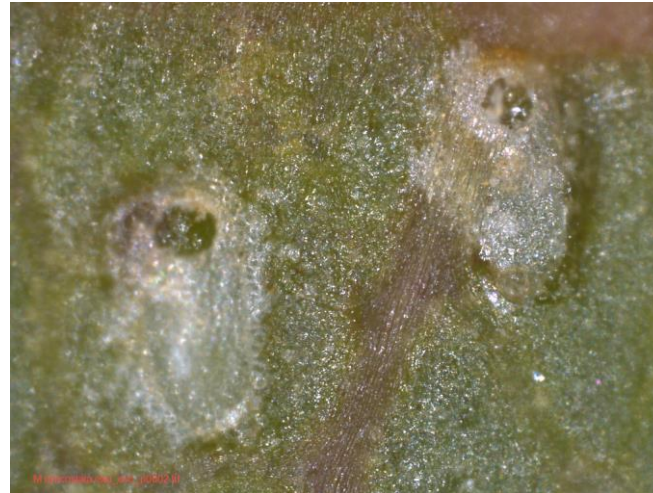


Monosteira unicastata

Folhas ocupadas com ovos, ninfas e adultos - Cedovim



Parasitismo em ovos de *Monosteira unicostata*



Anarsia

Anarsia lineatella Zeller

- Espécie polífaga (amendoeira, ameixeira, pessegueiro, ...)
- Hiberna na forma de larva na própria árvore
- Na primavera as larvas retomam a atividade alimentando-se dos rebentos jovens
- Apresenta 2 gerações anuais



Anarsia

Anarsia lineatella Zeller

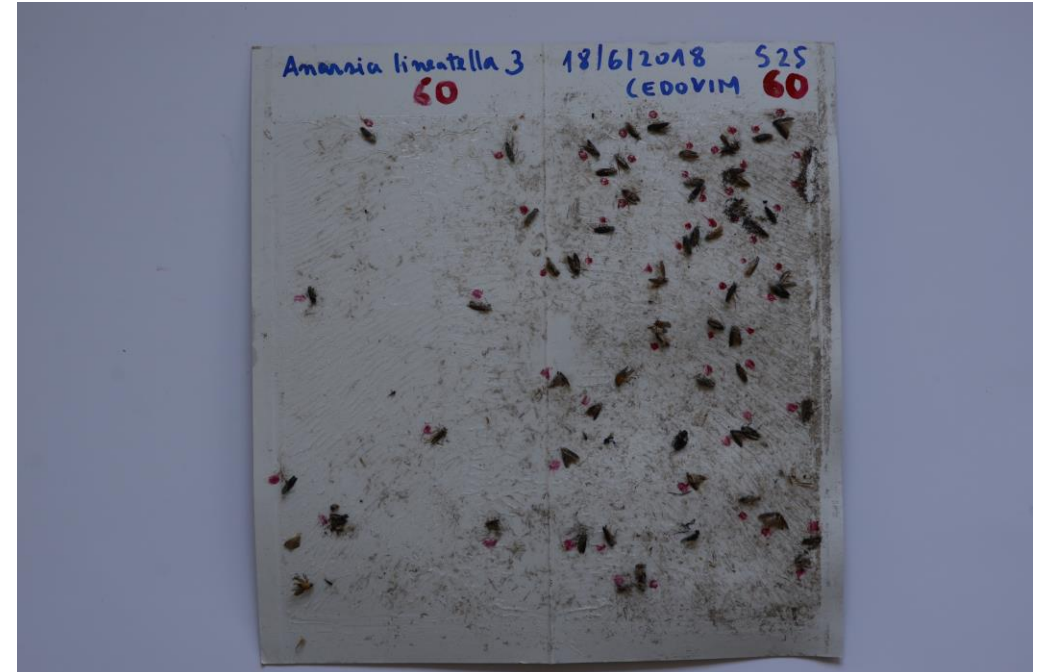
- **Estragos** nos ramos jovens e nos frutos



Anarsia

Anarsia lineatella Zeller

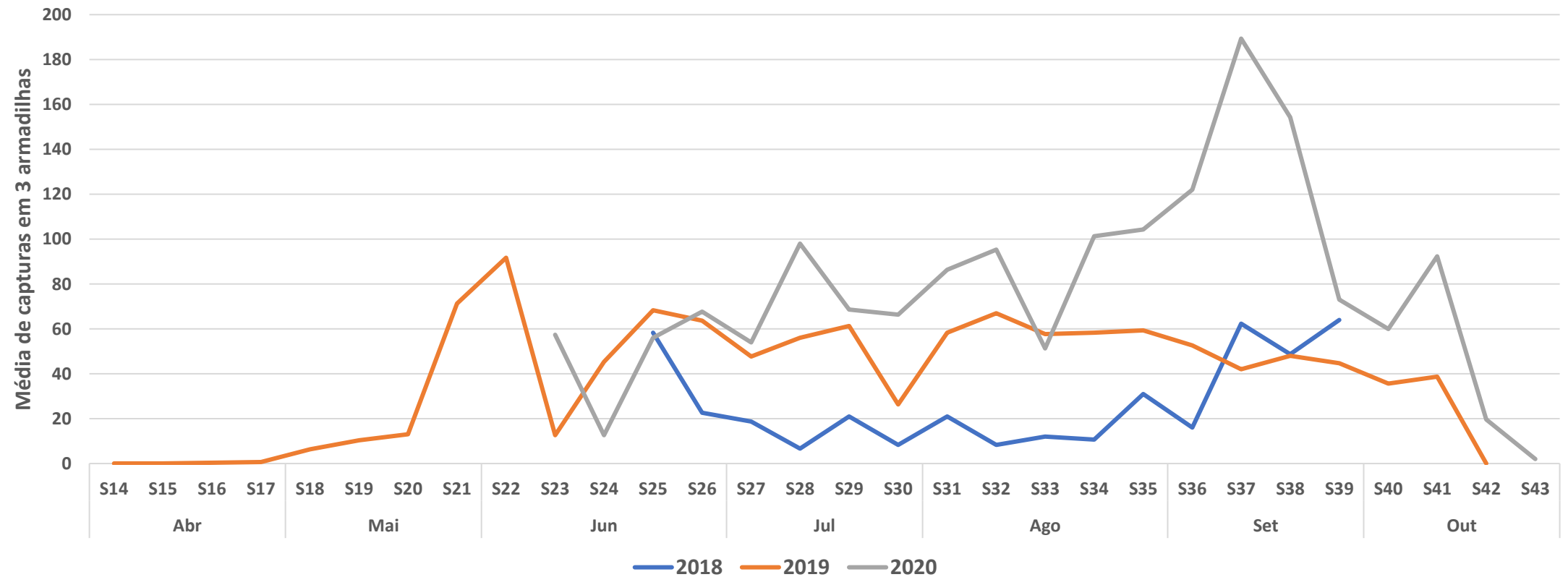
- **Estimativa do risco e NEA**
- Armadilhas sexuais e observação visual
- Amostragem (pessegueiro) de 100 rebentos jovens
- NEA (pessegueiro): Presença de adultos na armadilha e 5% de rebentos atacados
- Amostragem (pessegueiro) de 4 rebentos + 4 frutos x 50 árvores
- NEA (pessegueiro): Presença de adultos na armadilha e 3% de rebentos + frutos atacados



Anarsia lineatella

Adultos capturados em armadilhas sexuais

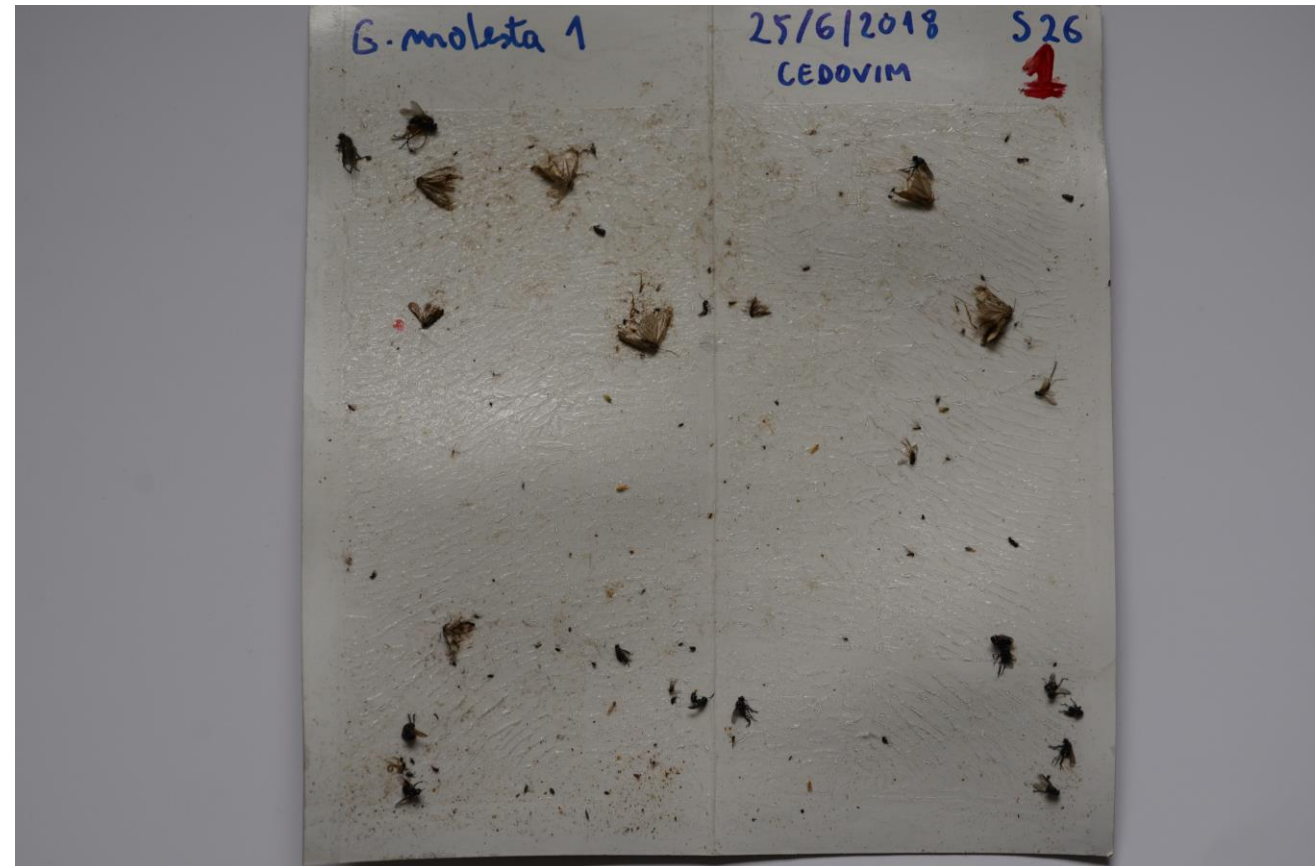
Adultos de *Anarsia lineatella* em amendoal
Cedovim 2018, 2019 e 2020



Traça oriental

Grapholita molesta Burk

- Espécie polífaga (amendoeira, ameixeira, pessegueiro, cerejeira, macieira, pereira ...)
- Hiberna na forma de pupa
- Apresenta 2 a 3 gerações anuais



Traça oriental

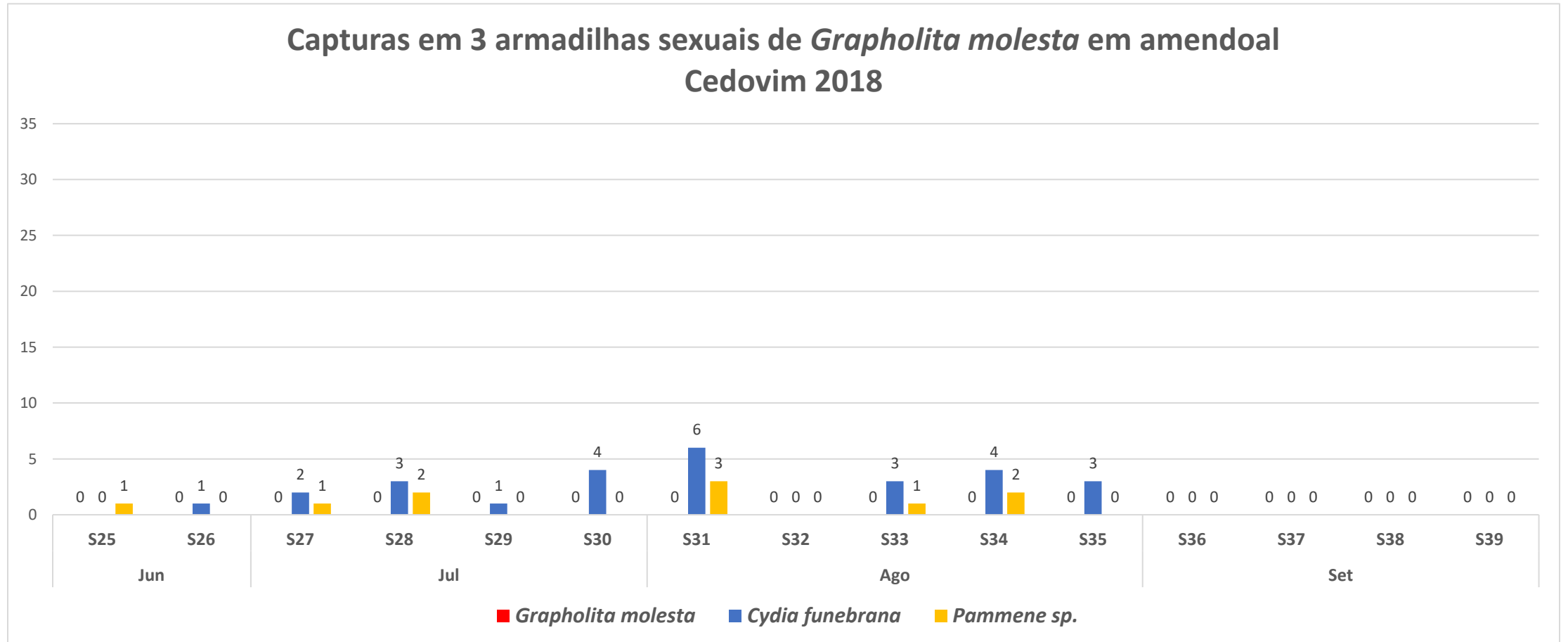
Grapholita molesta Burk

- **Estragos** nos ramos jovens e nos frutos, semelhantes aos causados por anarsia



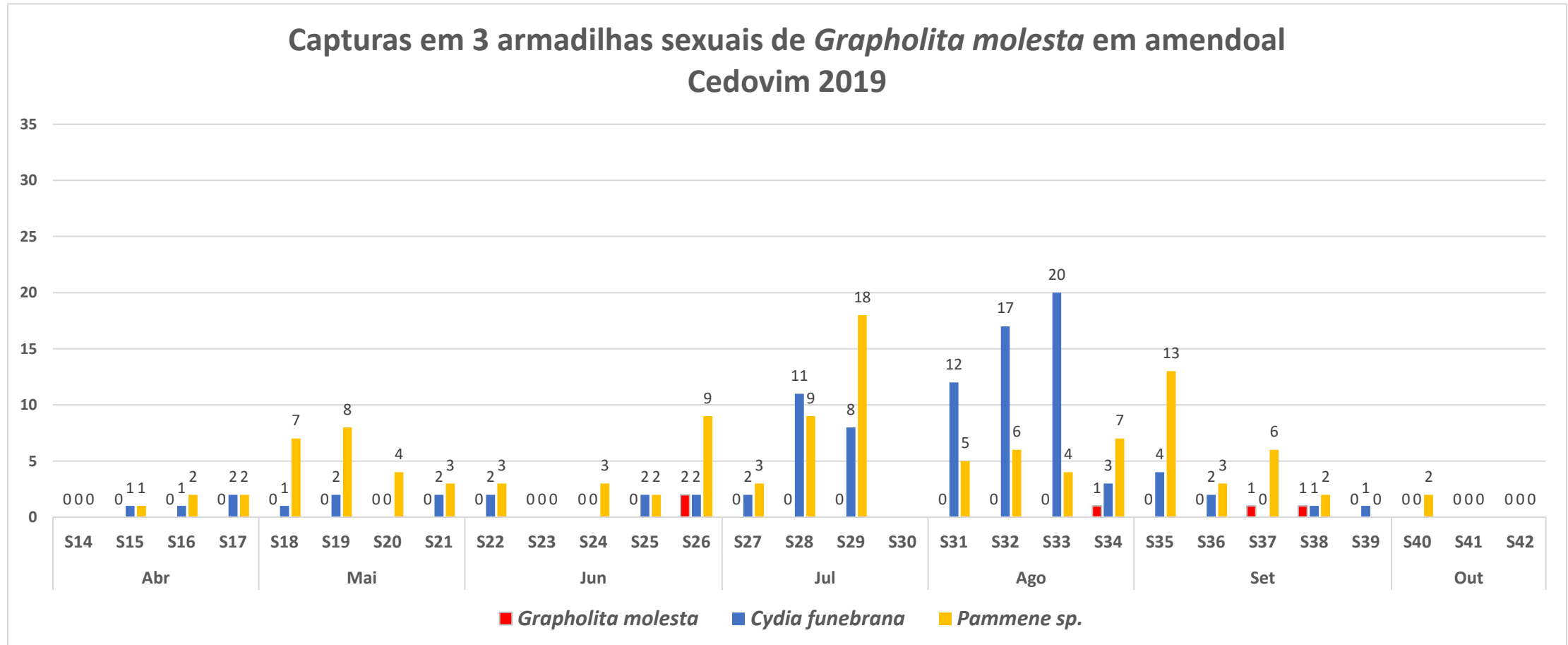
Grapholita molesta

Adultos capturados em armadilhas sexuais



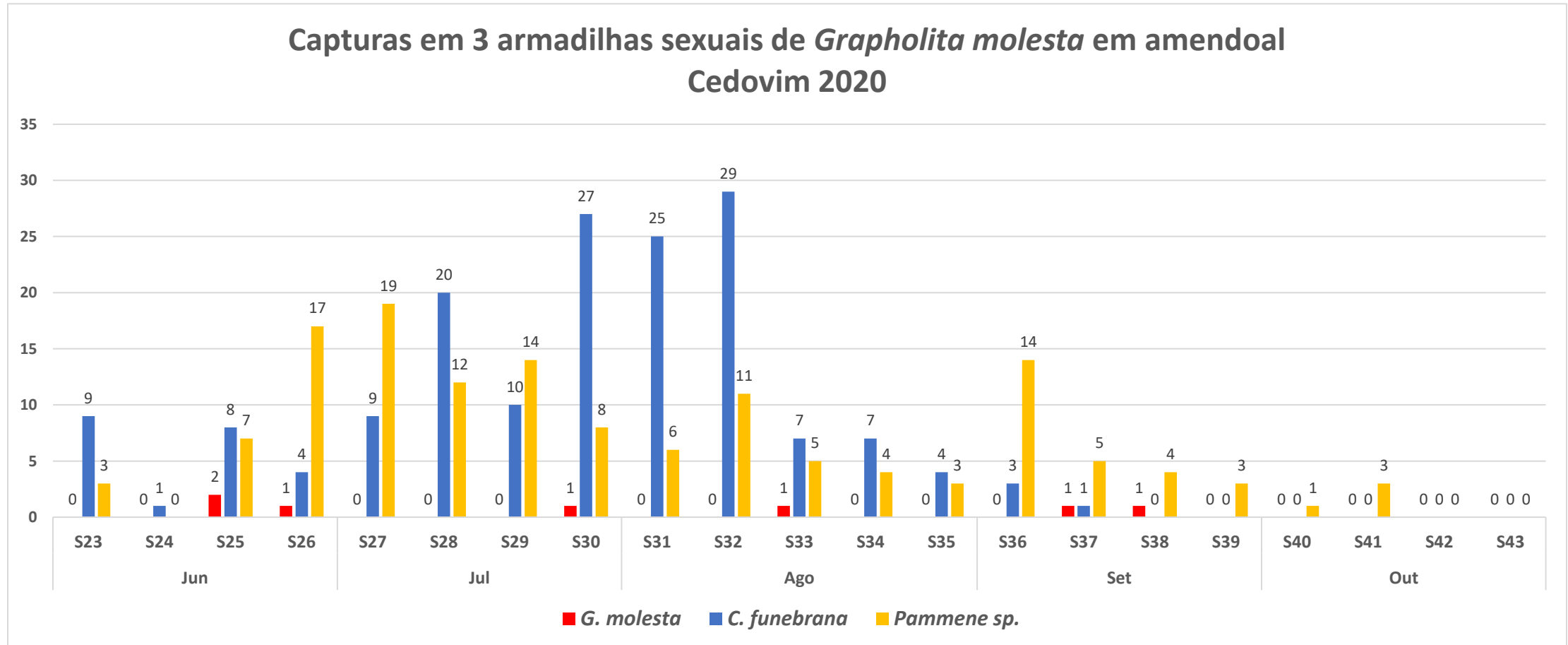
Grapholita molesta

Adultos capturados em armadilhas sexuais



Grapholita molesta

Adultos capturados em armadilhas sexuais



Carocho negro

Capnodis tenebrionis

- Espécie polífaga
- Hiberna no estado de larva e adulto
- Na primavera (abril/maio) os adultos realizam a postura junto ao colo da árvore
- A larva procura as raízes e penetra-as, desenvolvendo-se durante um período de 13 a 22 meses



Carocho negro

Capnodis tenebrionis

- **Sintomas:** enfraquecimento geral da árvore, com folhas cloróticas e com sintomas de secura, levando a árvore à morte mais ou menos rapidamente, com ataque secundário de inimigo de fraqueza
- **Natureza e importância dos estragos:** postura de ovos no colo da planta; as larvas formam galerias nas raízes, perto do colo, seccionando os vasos condutores; os adultos fazem estragos insignificantes



Capnodis tenebrionis

Adultos capturados pela
técnica das pancadas

- **Não se registaram capturas de adultos** de *Capnodis tenebrionis* pela técnica das pancadas, apesar de se verem com frequência adultos sobre as plantas



Obrigado pela atenção!



jpcoutinho@ipcb.pt

A close-up photograph of a plant branch with vibrant green, serrated leaves. Several small, developing flowers or buds are visible, some showing a reddish-purple hue. The background is softly blurred, showing more of the plant's foliage. A semi-transparent dark grey box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

Obrigado pela atenção!

jpcoutinho@ipcb.pt