

DIRECCÃO REGIONAL DE AGRICULTURA DA BEIRA LITORAL
Direcção de Serviços de Agricultura – Divisão de Protecção das culturas

ESTAÇÃO DE AVISOS DE LEIRIA



Ministério da
Agricultura,
Desenvolvimento
Rural e Pescas

BALANÇO DO ANO AGRÍCOLA DE 2003



José Heleno Batalha
Marta Caetano

LEIRIA 2004

Índice

Pág.

I- Resumo das condições climáticas que predominaram no ano agrícola de 2003.	1
II- Ciclo vegetativo da vinha, pomóideas e olival.	3
III- Resumo da evolução das pragas e doenças das culturas da vinha, pomóideas e olival do ano de 2003.	4
IV- Quadros resumo dos tratamentos efectuados por cultura.	12

I – Condições climáticas

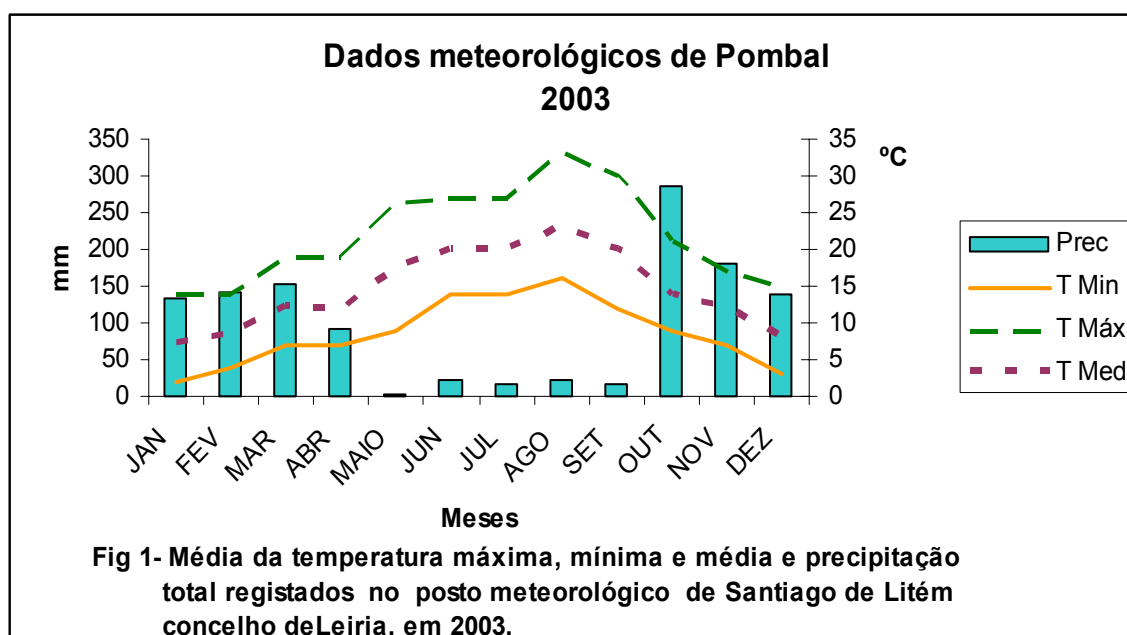
Nas figuras n.º 1, 2 e 3 estão representadas as médias das temperaturas máxima, mínima e médias mensais e a precipitação total de três postos meteorológicos situados nos concelhos de Pombal, Leiria e de Porto de Mós.

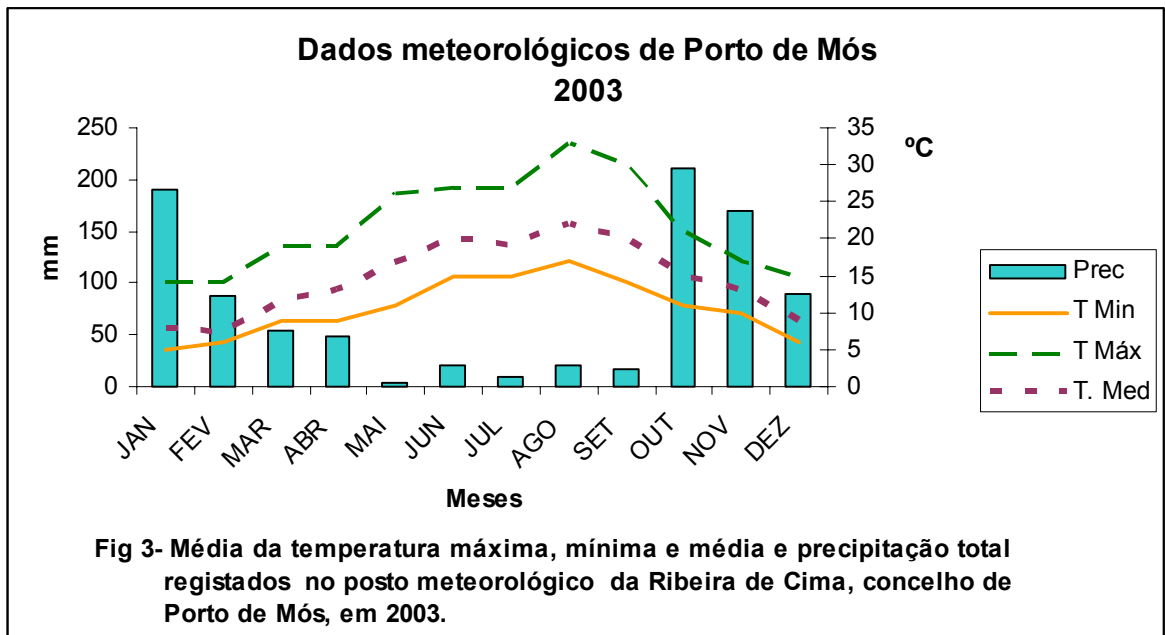
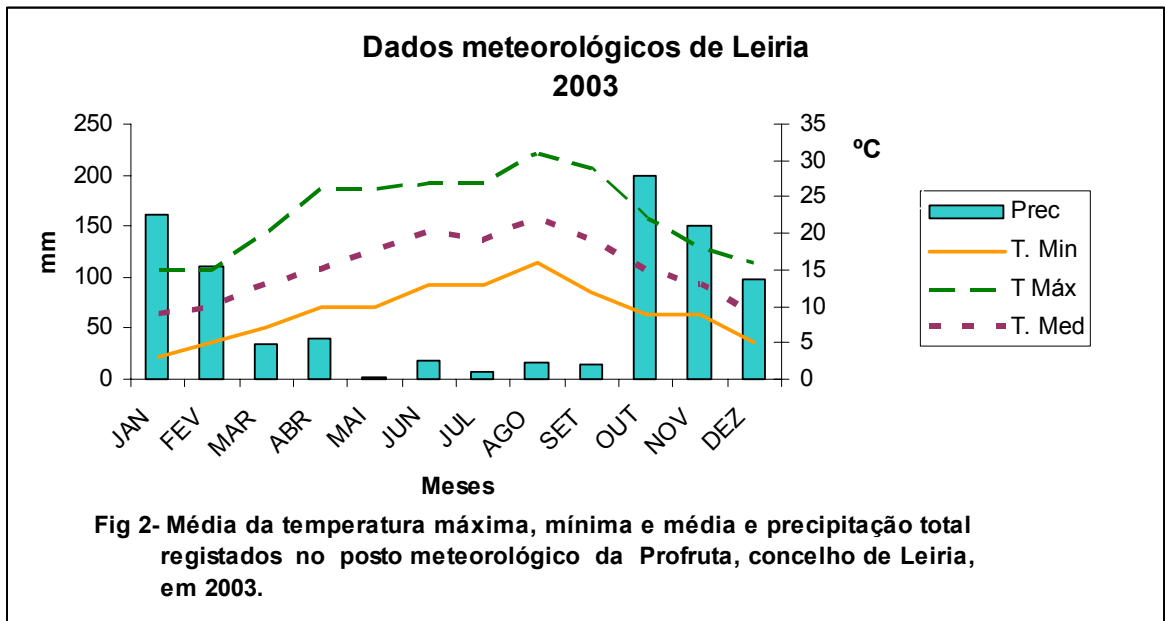
Registou-se uma elevada pluviosidade nos meses de Janeiro e Fevereiro, nos três concelhos, e no mês de Março em Pombal. O fim da Primavera e o Verão foram meses bastante secos, com temperaturas médias rondando os 20°C e as médias das máximas acima dos 30°C.

O tempo bastante seco ocasionou na vinha cachos com escaldão, principalmente em vinhas que foram bastante desparradas, no entanto a qualidade do vinho foi boa como à muitos anos não se via.

Nas pomóideas, as variedades mais precoces tiveram uma boa floração mas a chuva e arrefecimento que se seguiu prejudicou o vingamento dos frutos diminuindo a produção. No fim da época os problemas de escaldão na fruta contribuíram também para uma menor produtividade devido à queda dos frutos ou à sua desvalorização comercial.

A apanha da azeitona que nesta zona decorre sensivelmente em Outubro, correu bem e a qualidade do azeite foi boa.





II- Ciclo vegetativo

Vinha- Na figura 4, estão definidas as datas dos estados fenológicos da vinha em geral. É difícil separar por castas, uma vez que nas vinhas da região elas se encontram misturadas e não existe no serviço um ensaio onde se possa comparar a sua evolução.

Constatou-se que à excepção do pintor que antecipou cerca de 10 dias relativamente ao ano 2002, não se constataram grandes diferenças nos restantes estados fenológicos entre os dois anos.



E. F.	A	C	E	F	H	I	J		K	L	M
Data	Fev	3-Mar	7 – Abr	14- Abr	19- Mai	26- Mai	2- Jun	10- Jun	17- Jun	7 – Jul	28- Jul

Fig 4- Datas dos estados fenológicos dominantes nas vinhas da região de Leiria em 2003.

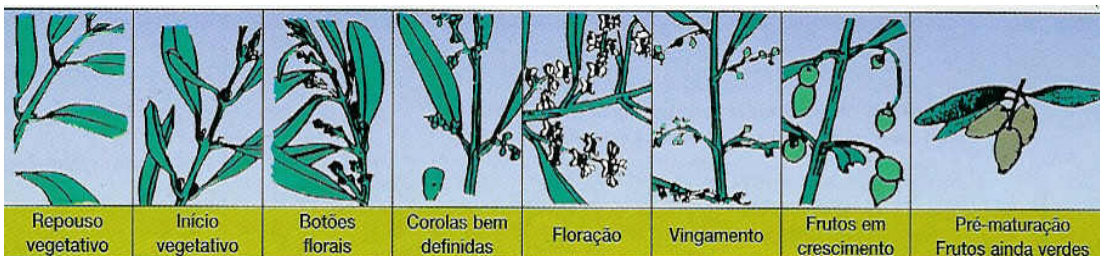
Macieira – Na figura 5 estão referenciados as datas dos estados fenológicos da macieira. Tal como na vinha as maiores diferenças relativamente ao ano 2002, manifestaram-se no final da campanha com a fruta a antecipar e a altura da colheita a ser em média duas semanas antes nas variedades precoces e cerca de 10 dias antes nas variedades mais tardias.



E. F.	A	C	D	E	E2	F	G	I	J
Data	27- Fev	10- Mar	17- Mar	24 – Mar	28- Mar	11-Abr	14 – Abr	5 – Mai	19- Mai

Fig 5 – Datas dos estados fenológicos da macieira dominantes na região de Leiria em 2003.

Oliveira – Na figura 6 pode observar-se os estados fenológicos da oliveira e respectivas datas dominantes na região. O início vegetativo foi mais tardio relativamente ao ano 2002, no entanto a partir do estado I, o desenvolvimento acelerou e a altura da maturação foi quase exequo com o ano anterior.



E. F.	A	B	C	E	F	I	II
Data	3 – Mar	21 – Mar	31 – Mar	7 – Abr	5 – Mai	2 – Jun	16 – Jun

Fig 6 – Datas dos estados fenológicos da oliveira dominantes na região de Leiria em 2003.

III- Evolução das pragas e doenças

Vinha

PRAGAS

Traça da uva (*Lobesia botrana*)

As gerações desta praga estão identificadas na figura 7, onde se observam três picos: o primeiro entre Abril e Maio, seguido de um segundo pico no mês de Junho e a última geração teve início em fins de Julho / Agosto, prolongando-se até finais de Setembro. O posto biológico da Moura (Leiria) foi onde se registou o maior número de capturas, como vem sendo habitual.

Foi um ano normal em termos de voo, tendo-se mandado tratar a 17 de Junho, no pico da segunda geração, complementado com o tratamento de 1 de Julho e finalmente a terceira geração foi tratada a 5 de Agosto (Quadro 1).

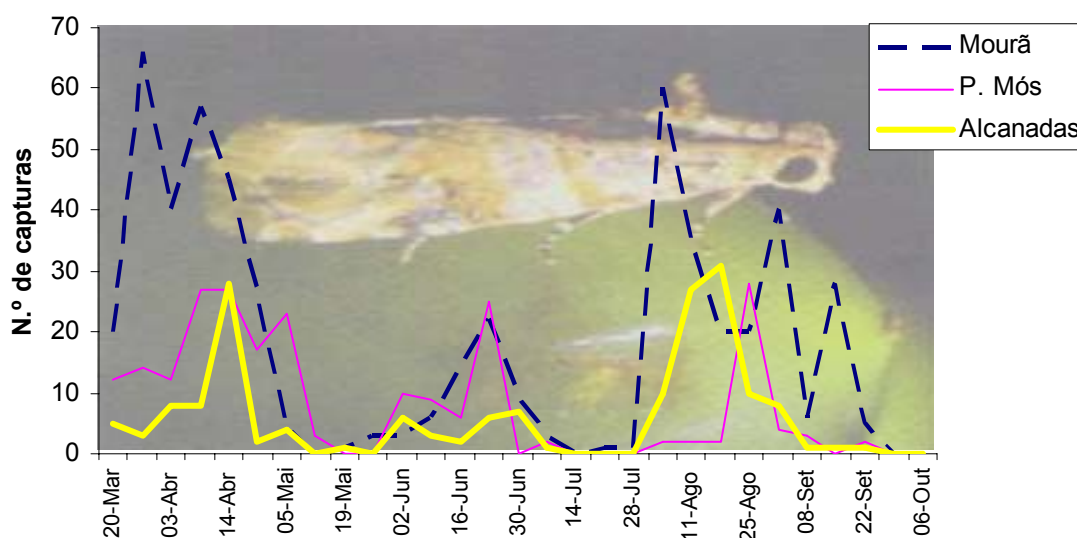


Fig 7 - Curva de voo da traça da uva em postos biológicos na região de Leiria em 2003.

DOENÇAS

Míldio (*Plasmopora viticola*)

Foi um ano onde se observaram maiores focos de míldio relativamente ao ano anterior, embora quem tenha efectuado os tratamentos nas alturas devidas tenha controlado esta doença.

A germinação dos oóporos de míldio até às 24h a uma temperatura de 22°C ocorreu a 19 de Março. É a partir desta altura que os esporos se encontram em condições de contaminar os pampanos caso as condições meteorológicas e fenológicas sejam favoráveis.

Com os crescimentos dos pampanos avançados e dada a elevada precipitação ocorrida entre 10 e 14 de Abril e também no dia 25, mandou-se tratar a 15 de Abril aconselhando os vicultores a terem a vinha protegida até ao dia 24, e a renovarem

novamente o tratamento quando expira-se a validade do primeiro. As primeiras manchas fora, observadas a 30 de Abril.

Foram mandados efectuar mais 5 tratamentos (Quadro 1): a 15 e 26 de Maio (estado fenológico G – cachos separados, particularmente sensível a este fungo); a 3 de Junho – devido à elevada precipitação ocorrida no final do mês de Maio e início de Junho; e, 1 e 14 de Julho (estado fenológico L – fecho dos cachos) onde se registaram novamente condições de infecção devido à chuva abundante.

Oídio (*Oidium necator*)

Esta doença teve uma incidência localizada nas zonas mais susceptíveis a ocorrerem orvalhos, que quando seguida de temperaturas altas propiciam o desenvolvimento deste fungo. Surgiram alguns focos de infecção embora não tenha sido um ano de grandes ataques.

Foram mandados efectuar dois tratamentos na fase cachos visíveis (estado F). Os tratamentos seguintes justificaram-se pelas condições meteorológicas e fenológicas favoráveis ao seu aparecimento, nomeadamente entre os estados I – J (floração - alimpa) e K (bago de ervilha) que ocorreram entre fins de Maio até à terceira semana de Junho. Em Julho aconselharam-se dois tratamentos ao fecho dos cachos (estado L) (Quadro 1).

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*)

Os ataques desta doença estão relacionados com vários factores: susceptibilidade das castas, ataques de oídio e traça da uva. Observou-se que a casta piriquita é particularmente sensível a esta doença, pelo o que todos os anos sofre ataques severos de podridão. Este ano não foi excepção, tendo sido observados focos em vários pontos da região em várias castas, quase sempre associados a ataques de traça. Os tratamentos foram aconselhados entre os estados I – J (floração-alimpa), a 26 de Maio, de forma a evitar que fungo penetre no interior do bago. O estado M (pintor) é muito sensível aos ataques da podridão, pelo o que foi aconselhado um tratamento a 5 de Agosto (Quadro 1) devido à chuva caída nesses dias.

Escoriose (*Phomopsis vitícola*)

Pela expressão que esta doença tem adquirido nos últimos anos, quase se pode afirmar que é endémica na região estando presente em praticamente todos os vinhedos nas varas mais velhas. Todos os anos se tem insistido na prevenção da sua propagação pela aplicação de medidas preventivas na altura da poda, e tratamentos preventivos no estado D – E. No primeiro caso insiste-se em:

- a) podar as videiras mais infectadas no fim, deixando nestas mais dois gomos para o caso dos da base não rebentarem,
- b) queimar a lenha da poda,
- c) não enxertar com garfos infectados,
- d) desinfectar com lixívia o material de poda depois de podar videiras infectadas.

No segundo caso pode-se intervir de duas maneiras:

a) duas intervenções com produtos não sistémicos (enxofre, folpete, mancozebe, metirame, propinebe), sendo uma no estado D (saída das folhas) e outra no estado E (folhas livres), ou

b) uma só intervenção com um produto sistémico (fosetil de alumínio + folpete) no estado E (folhas livres).

POMÓIDEAS

PRAGAS

Bichado (*Laspeyrsia pomonella*)

Esta praga é perfeitamente controlada com os insecticidas existentes no mercado. O bichado tem tido um comportamento diferente todos os anos onde nem sempre se diferenciam as gerações desta praga, ou porque se sobrepõem, ou são ininterruptas. Este ano foi um ano atípico. Houve uma primeira geração muito fugaz, apenas visível no posto biológico do concelho de Porto de Mós (Fig 8), onde se confunde a segunda com a terceira geração. Em Leiria não se dissocia a primeira da segunda geração. Esta teve vários picos nos postos biológicos dos concelhos de Leiria e Porto de Mós. Em Leiria observaram-se ataques intensos desta praga em fins de Julho. No posto biológico do concelho da Batalha esta praga foi praticamente inexistente.

Os 5 tratamentos aconselhados distribuem-se pelas 3 gerações. Os dois primeiros em Maio (15 e 26), dando à escolha a opção pelo produto ovicida ou larvicida, isto porque se observaram as primeiras posturas a 12 de Maio e se acompanhou a sua evolução, tendo a 26 de Maio observado numerosas perfurações. Os tratamentos de Julho e Agosto reportam-se à segunda geração onde se observou uma grande irregularidade no voo, embora sempre contínuo acompanhado de elevado número de penetrações, tendo-se aconselhado a utilização de um produto que combata também a cochonilha. O tratamento de 1 de Setembro justificou-se pelo pico de voo registado tendo-se aconselhado a aplicação de um produto que combatesse simultaneamente a mosca da fruta (Quadro 2).

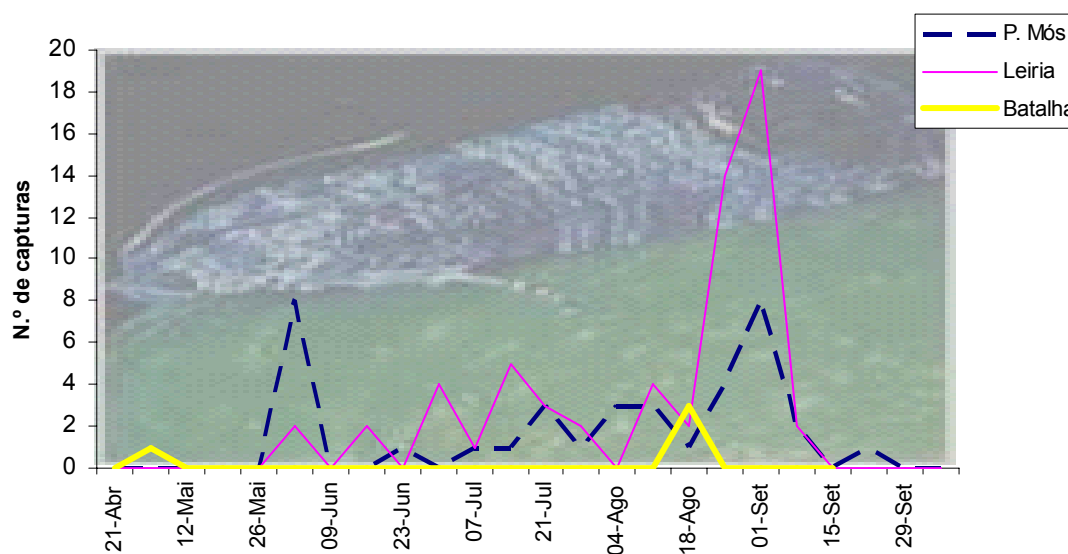


Fig 8 - Capturas de bichado em postos biológicos da região de Leiria em 2003.

Lagarta mineira (*Lithocolletis blancardella*)

Notou-se que o comportamento desta praga varia de pomar para pomar consoante os produtos e a estratégia de luta utilizados no controle sanitário de outras pragas e doenças. Verificamos que a sua presença não é directamente proporcional aos prejuízos causados o que significa que mesmo com elevadas capturas, como vem sendo habitual nos nossos pomares (Fig 9) os estragos não seão de maior tẽm feito sentir.

Registaram-se trẽs gerações desta praga: em Junho, Julho e a última entre Agosto/Setembro, justificado duas intervenções, uma em fins de Maio e a segunda em fins de Agosto (Quadro 2). Foi no posto biológico das Cortes (Leiria) que as gerações foram mais notórias.

Quase sempre se recomenda um produto que combata simultaneamente o bichado.

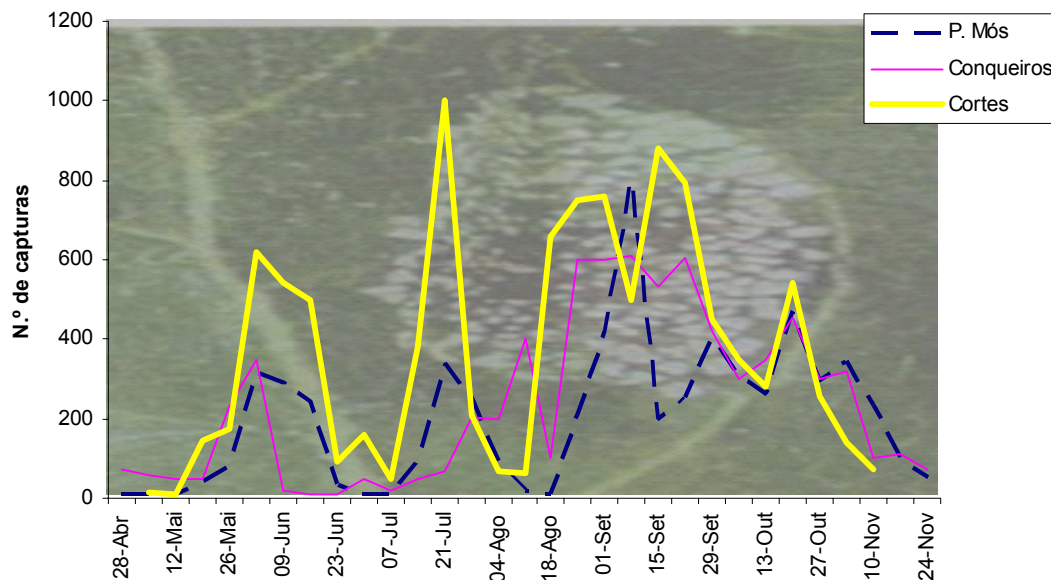


Fig 9 - Capturas de lagarta mineira pontuada em postos biológicos da região de Leiria em 2003.

Mosca da fruta (*Ceratitis capitata*)

Nesta praga só se começaram a registar capturas em início de Agosto e só perto de meados de Setembro se registou um salto significativo no número de capturas (Fig 10), mesmo em cima da colheita, dificultando uma estratégia de luta. Aconselhou-se um tratamento a 21 de Agosto e a repetir a 1 de Setembro para quem ainda não tivesse tratado, chamando a atenção para o intervalo de segurança dos produtos.

Suscitaram dúvidas a eficácia do material utilizado na captura desta praga, nomeadamente as garrafas mosqueiras.

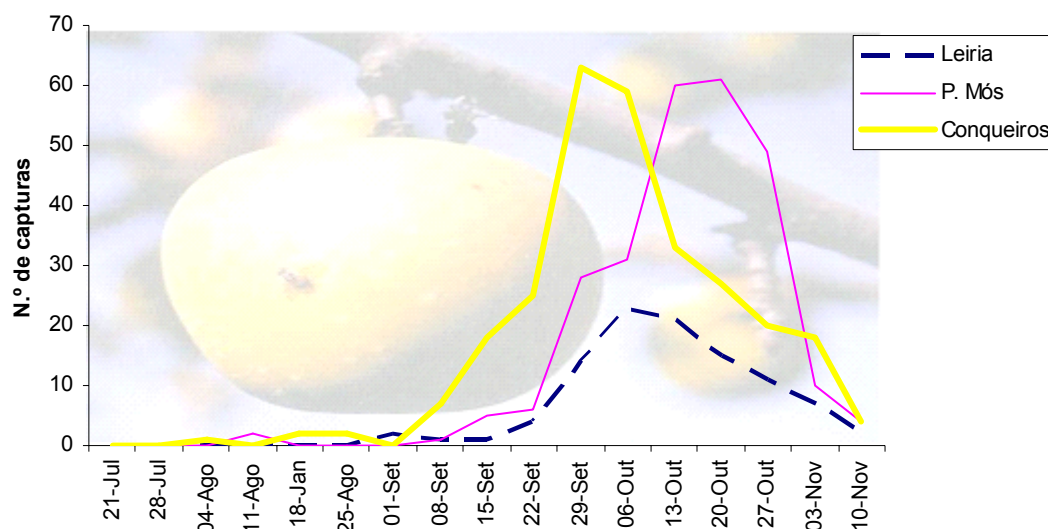


Fig 10 - Capturas de mosca da fruta em postos biológicos da região de Leiria em 2003.

Cochonilha S. José (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Os ataques desta praga são muito localizados, mesmo dentro do pomar, sendo o seu combate feito pomar a pomar obrigando o agricultor a fazer observações.

Os tratamentos à cochonilha passam pelo tratamento de Inverno a todas as formas hibernantes de insectos e ácaros, outro em fins de Abril (Quadro 2), no período de máxima eclosões das larvas desta praga, que tiveram início sensivelmente a 10 de Abril mas com pouca intensidade. Nesta fase, as temperaturas acumuladas acima dos 7.3° já tinham atingido os 525°C Finalmente em meados de Julho com o somatório das temperaturas a atingir os 1500 °C e com a observação de novas larvas a eclodir aconselhou-se a realização de outro tratamento (Quadro 2).

Afídeos (*Aphis spp.*; *Dysaphis plantaginea* Pass)

Salvo o afídeo cinzento que embora não aparecendo em elevado número é sempre um inimigo a ter em conta pelo seu difícil combate, para além de que a simples presença obriga ao tratamento. Os outros afídeos seja o verde ou o preto apareceram, como sempre, sendo o seu controlo relativamente fácil.

Os tratamentos aconselhados, para além do tratamento de Inverno, situaram-se em meados de Abril e meados de Maio, aconselhando o agricultor a efectuar observações no pomar e a tomar a decisão de tratar, caso observasse 15% dos órgãos ocupados.

Ácaros (*Panonychus ulmi* Koch)

O aranhaço vermelho teve ataques menos intensos que no ano anterior e só no período antes da colheita é que o aumento da população foi mais significativo. O controlo desta praga tem início no Inverno com o tratamento às formas hibernantes. As eclosões tiveram início em fins de Fevereiro, no entanto, até 15 de Maio não se registou um grande ataque desta praga, isto é, a percentagem de ocupação estava muito baixa. Com a elevada subida de temperatura aconselhou-se, nesta altura, um tratamento dirigido às formas móveis nos pomares onde se observassem 50 folhas ocupadas em

100 observadas. Este tratamento foi novamente aconselhado em fins de Maio e novamente em Agosto onde o aumento das formas móveis por folha foi muito visível (quadro 2).

DOENÇAS

Pedrados (*Venturia spp.*)

A Primavera (Abril, Maio) decorreu pouco chuvosa o que proporcionou um ano com ataques de pedrado pouco intensos. Só as variedades mais susceptíveis e nos locais mais húmidos houve alguns problemas.

Foram aconselhados 8 tratamentos, 4 dos quais condicionados apenas aos locais onde esta doença se instalou. O mês de Abril foi aquele onde se efectuou o maior número de tratamentos (3) (Quadro 2), de forma a controlar a doença logo de início, dando à escolha ao agricultor a opção pela estratégia preventiva ou curativa.

Foi a partir de meados do mês de Março que se deu início à maturação das peritecas, tendo-se observado as primeiras projecções a 30 de Março referente às chuvas caídas a 29 que justificou o tratamento de 3 de Abril onde se recomendava terem os pomares protegidos até 8 de Abril. As primeiras manchas foram observadas a 9 de Abril.

À excepção do tratamento de Junho de âmbito geral, os restantes tratamentos circunscreveram-se aos pomares com ataques de pedrado.

Cancro (*Nectria galigena*)

Esta doença não tem cura, pelo o que o modo de actuação passa por medidas que controlem a sua disseminação, especialmente em pomares com variedades mais sensíveis, tais como as variedades vermelhas, ou situados em nos locais mais húmidos. Os Invernos chuvosos, como foi o deste ano, contribuem para a disseminação da doença razão porque se recomendou em Janeiro e Fevereiro os agricultores a desinfectarem as feridas da poda com um produto à base de cobre de forma a impedir a entrada dos esporos. Este aviso foi novamente lembrado em Novembro (Quadro 2), aconselhando os fruticultores com pomares atacados por esta doença, a desinfectarem as feridas da casca, pulverizando de seguida as pernadas e o tronco também com cobre.

PRAGAS

Traça (*Prays olea*)

Continuamos a ter em 2003 ataques intensos desta praga na geração filófaga. Continuamos a suspeitar que os prejuízos causados por esta praga só se notam na colheita, uma vez que ao ripar a azeitona os ramitos novos partem por terem sido roídos na dita geração. Por este motivo, se notarmos na próxima campanha elevadas capturas desta praga nessa geração, irá-se ponderar a execução ou não de um tratamento nesses locais, principalmente em olivais jovens.

Na campanha de 2003, aconselhou-se um tratamento específico para esta praga em meados de Junho (Quadro 3), onde se observou um pico voo (Fig 11), principalmente nos postos biológicos de Pombal e Porto de Mós que coincidiu com o aumento das posturas. O ataque nesta fase vai prevenir a queda dos frutinhas a quando da penetração das larvas (geração carpófaga). O tratamento para a mosca em Outubro coincide com a postura dos ovos nas folhas que originará a geração filófaga, pelo o que se no referido tratamento se usar produtos sistémicos poderá ter efeitos nessa geração.

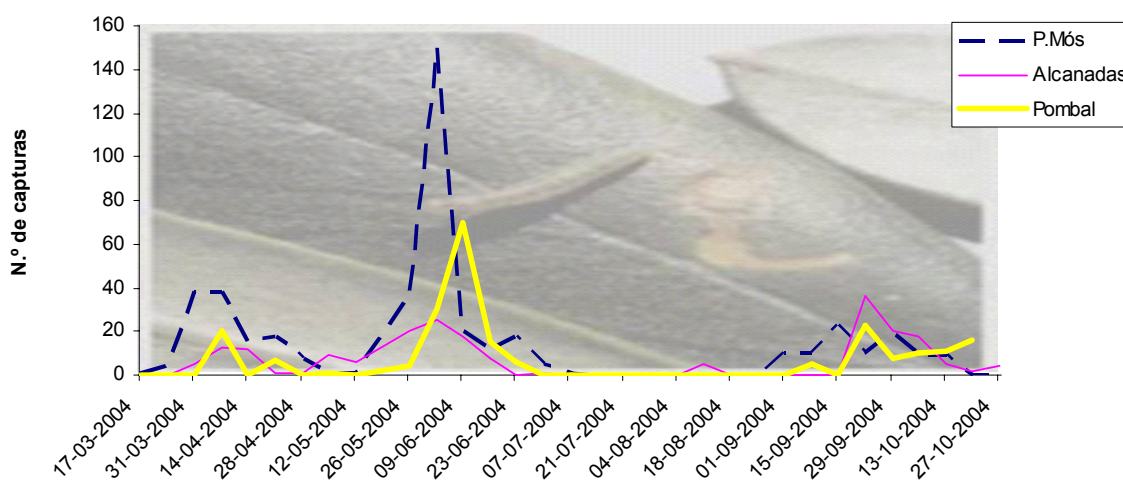


Fig 11 - Curva de voo da traça de oliveira nos postos biológicos da região em 2003.

Mosca da azeitona (*Dacus oleae*)

Esta é uma praga a ter em consideração pois causa enormes prejuízos se não for tratada. Na região houve um primeiro voo entre fins de Junho e Julho, no entanto, o maior ataque deu-se nos finais de Setembro a meados de Outubro (Fig 12). Em 30 de Junho observaram-se as primeiras posturas com ovos viáveis aumentando consideravelmente a 7 de Julho.

Observaram-se sempre uma enorme quantidade de frutos picados, no entanto nos olivais onde os tratamentos foram feitos na altura exacta não houve prejuízos de maior, não só de mosca mas também de gafa que penetra nos frutos pelas feridas da mosca.

Os três tratamentos que se aconselharam coincidiram com elevadas capturas desta praga na placa cromotrópica com feromona e com as posturas: um em meados de

Julho e outro em fins de Setembro e de Outubro (Quadro 3), alertando para o cuidados do Intervalo de Segurança dos produtos a utilizar.

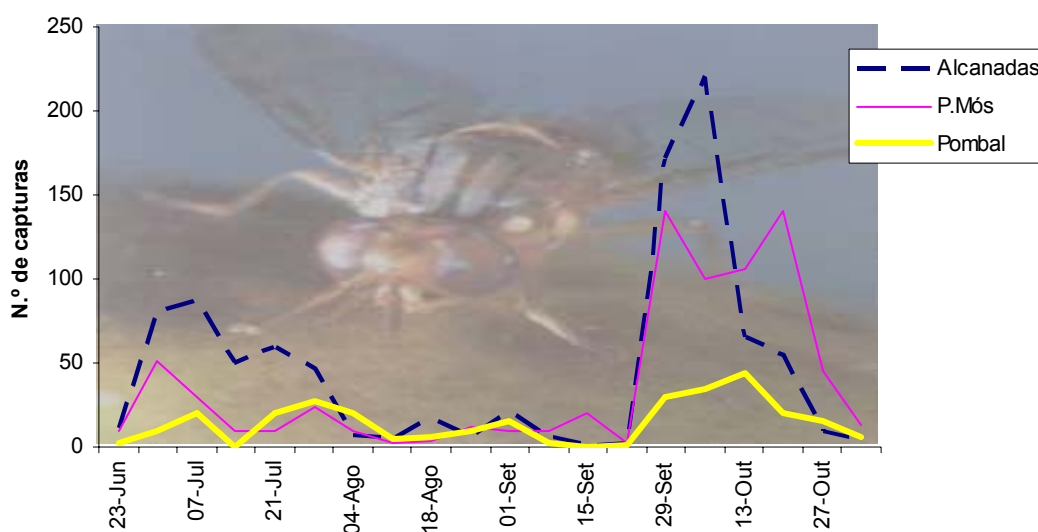


Fig 12- Curva de voo da mosca da oliveira nos postos biológicos da região de Leiria em 2003.

DOENCAS

Gafa (Gloeosporium olivarum)

Em 2003 esta doença não foi muito gravosa tendo para isto concorrido a pouca chuva de Setembro. A apanha da azeitona nesta região começa relativamente cedo, em Outubro, e apesar da elevada precipitação ocorrida neste mês o azeite foi de boa qualidade. Aconselhou-se um tratamento a 29 de Setembro quando se previa a queda da chuva, com um produto à base de cobre ao qual se deveria juntar um aderente para evitar o arrastamento do produto. Devido ao tempo chuvoso e às temperaturas amenas recomendou-se outro tratamento a 20 de Outubro para as colheitas mais tardias (Quadro 3).

Olho de pavão (Spiloceae oleagineae)

Continuamos a assistir a grandes desfoliações provocadas por este fungo, principalmente em olivais novos ou em variedades mais susceptíveis. Foram aconselhados os normais tratamentos à base de cobre na Primavera (Quadro 3). Verificamos que quem tratou teve pouco prejuízo com esta doença.

Cercosporiose (Cercospora cladosporioides)

Verificou-se grande incidência desta doença em olivais não tratados. Aconselharam-se os tratamentos com cobre na Primavera que combatem simultaneamente o olho de pavão. No Outono esta doença ganha particular expressão. O

tratamento para a gafa nessa altura combate simultaneamente a cercosporiose (Quadro 3).

IV- Quadros resumo dos tratamentos

Nos quadros abaixo estão indicadas todas as datas em que foram feitas referências a tratamentos em toda a campanha incluindo, portanto, todas as estratégias de luta e respectivo número de tratamentos. As informações estão designadas por “info.” e os tratamentos condicionados por um * e pela expressão “cond”.

VINHA

Quadro 1- Quadro resumo dos tratamentos mandados efectuar para a vinha na campanha de 2003.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	N.º de trat.
Míldio				15 e 29	15 e 26	3	1 e 14						7
Escoriose	Info		17										1+inf.
Botrytis					26			5					2
Oídio				3 e 29	15 e 26	17	1 e 14						7
Traça						17	1	5					3

Pomóideas

Quadro 2- Quadro resumo dos tratamentos mandados efectuar para as pomóideas na campanha de 2003.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	N.º de trat.
Cancro	8*	14*									13*		3* cond.
Pedrado				3;15 e 29	15*	3	1* e 14*				13*		4+4* cond.
Aranhão vermelho			17 inv.		15 e 26*			5					2+1* cond.
Afídios			17*	15	15								2+1 cond.
Coch. S. José			17 inv.	29			14						2
Bichado					15 26 *	3	14	5	1				5
Lagarta Mineira					26			21					2
Mosca da fruta								21	1*				1+1 cond.

Oliveira

Quadro 3- Quadro resumo dos tratamentos mandados efectuar para a oliveira na campanha de 2003.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	N.º de trat.
Cercosporiose		info		3									1+inf.
Gafa									29	20			2
Olho de pavão		info		3									1+inf.
Mosca							14		29	20			3
Traça						17							1