



DIREITO RURAL

Doutrina e Legislação Fundamental

Direção

Glória Teixeira

CONTRIBUTOS

Ana Aguiar

Ana Sofia Carvalho

Ary Ferreira da Cunha

António Barros Cardoso

Carmen Ferreira

Francisco Liberal Fernandes

José Maria Fonseca Carvalho

Gemma Patón Garcia

Glória Teixeira

Helena Pina

João Nuno Teixeira

Jorge Bernardo Lacerda de Queiroz

José Domingo Portero Lameiro

Lígia Carvalho Abreu

Luís António Carmo

Mouteira Guerreiro

Nina Aguiar

Patrícia Anjos Azevedo

Paulo Castro

Paulo de Tarso Domingues

VidaEconómica

ÍNDICE

Dedicatória.....	9
Nota prévia.....	11

PARTE I

• As estratégias de proteção da vinha na região do Douro: do tempo da filoxera até aos nossos dias.....	15
Ana Aguiar	
• Contratos próprios do mundo rural: arrendamento rural, parceria pecuária e constituição de servidão predial.....	33
Ana Sofia Carvalho, Patrícia Anjos Azevedo, Ary Ferreira da Cunha	
• O Douro e o Alvará de Instituição da Companhia Pombalina (1756).....	73
António Barros Cardoso	
• A degradação dos solos por atividade mineira: as minas de carvão de S. Pedro da Cova (Gondomar).....	93
Cármem Ferreira	
• Emparcelamento rural.....	109
Francisco Liberal Fernandes	
• Futuro do Douro.....	129
José Maria da Fonseca Carvalho	

- **Impulsos fiscales al sector agrario: una contribución para el caso de Portugal**..... 157
Gemma Patón Garcia
- **A tributação da agricultura e os desafios do século XXI ...** 195
Glória Teixeira
- **A estrutura fundiária duriense: um quadro problemático que urge reverter e dinamizar** 203
Helena Pina
- **O fenómeno sucessório no Douro rural: sentido e implicações jurídicas** 245
João Nuno Teixeira
- **Implantação da vinha em encosta de forte declive - constrangimentos técnicos e legislativos decorrentes do reconhecimento do Alto Douro vinhateiro como património mundial da humanidade** 265
Jorge Bernardo Lacerda de Queiroz
- **La protección jurídica de los productos agrícolas** 281
José Domingo Portero Lameiro
- **Direito da Propriedade Privada e Utilização do Solo do Alto Douro Vinhateiro** 297
Lígia Carvalho Abreu
- **A vertente aduaneira da política agrícola comum**..... 313
Luís António A. Carmo
- **Questões básicas em torno da descrição dos prédios**..... 325
Mouteira Guerreiro
- **A regulação jurídica do turismo rural – questões em aberto...** 339
Nina Aguiar, Paulo Castro
- **O estatuto jurídico do agricultor e das cooperativas agrícolas**..... 373
Paulo de Tarso Domingues

PARTE II (Legislação nacional)

• Decreto-Lei n.º 384/88, de 25 de outubro	385
(Emparcelamento rural)	
• Decreto-Lei n.º 103/90, de 22 de março.....	397
(Bases gerais do regime do emparcelamento e fracionamento de prédios rústicos)	
• Lei n.º 68/93, de 4 de setembro.....	421
(Lei dos baldios)	
• Lei n.º 86/1995, de 1 de setembro	439
(Lei de bases do desenvolvimento agrário)	
• Decreto-Lei n.º 335/99, de 20 agosto.....	457
(Regime jurídico aplicável às cooperativas agrícolas)	
• Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro.....	467
(Regime de criação de zonas de intervenção florestal)	
• Decreto-Lei n.º 294/2009, de 13 de outubro	503
(Lei do arrendamento rural)	
• Lei n.º 62/2012, de 10 de dezembro	529
(Cria a bolsa nacional de terras para utilização agrícola, florestal ou silvopastoril, designada por «bolsa de terras»)	
• Lei n.º 63/2012, de 10 de dezembro.....	539
(Aprova benefícios fiscais à utilização das terras agrícolas, florestais e silvopastoris e à dinamização da «bolsa de terras»)	

NOTA PRÉVIA

Em tempo de crise, não poderia o CIJE deixar de contemplar o Direito Rural, nas suas múltiplas e complexas vertentes.

Esta obra atesta mais um valioso trabalho de equipa, multidisciplinar, integrando professores da Faculdade de Letras e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (UP), investigadores do CIJE e representante da Autoridade Tributária e Aduaneira.

O trabalho de investigação que aqui se publica, de natureza jurídico-económica mas também integrando uma valiosa componente científica, geográfica e histórica, resultou de uma conferência proferida na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, em 2012, dedicada ao Vale do Douro, promovida e incentivada pela Reitoria da UP, na pessoa do Sr. Vice-Reitor, Prof. Doutor Jorge Gonçalves, a quem agradecemos e reconhecemos o excelente resultado do 1º encontro de unidades de I&D.

A obra ‘Direito Rural’ resultou deste primeiro passo e dos contactos aí estabelecidos.

Agradecemos reconhecidamente a valiosa iniciativa e as oportunidades geradas na Universidade do Porto e aguardamos com expectativa o 2º encontro de unidades de I&D.

Porto, 26 de abril de 2013.

A Diretora do CIJE,
Glória Teixeira

PARTE I
DOCTRINA

AS ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO DA VINHA NA REGIÃO DO DOURO: DO TEMPO DA FILOXERA ATÉ AOS NOSSOS DIAS

ANA AGUIAR¹

(AAGUIAR@FC.UP.PT)

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo dá-se conta das pragas e doenças que afetam a viticultura da região duriense e das estratégias que os viticultores usam para as evitar ou minimizar os prejuízos. Faz-se uma descrição cuidada de cada praga e doença, da sua biologia e ciclo de vida, dos prejuízos e dos meios de luta. Referem-se as consequências do aparecimento de cada praga e doença na viticultura duriense. Mostram-se as razões que levam os viticultores a utilizar pesticidas e aponta-se a tendência para a redução de pesticidas.

1. Prof^a Auxiliar na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e laboratório associado REQUIMTE.

2. PRAGAS E DOENÇAS DA VITICULTURA DURIENSE

Pragas como a filoxera, traça da uva, cigarras e ácaros e doenças, causadas por fungos como oídio, míldio e podridão cinzenta, e micoplasmas como a flavescência dourada afetam o desenvolvimento da videira e são causa de perda de produção e quebra de qualidade das uvas.

Quadro 1. Principais problemas fitossanitários da viticultura duricense

Tipo	Nome	Nome científico	Desde	Órgãos atacados	Principal meio proteção
Praga	Filoxera	<i>Daktulosphaira vitifolae</i>	1867	Raízes	Enxertia
Doença	Oídio	<i>Uncinula necator</i>	1852	Folhas e cachos	Enxofre
Doença	Míldio	<i>Plasmopora viticola</i>	1881	Folhas e cachos	Cobre
Praga	Traça da uva	<i>Lobesia botrana</i>	1900	Bagos	Inseticida
Praga	Cicadela verde	<i>Empoasca vitis</i>	-	Folhas	Inseticida
Praga	Cicadela <i>scaphoideus</i>	<i>Scaphoideus titanus</i>	1999	Folhas	Inseticida
Doença	Podridão cinzenta	<i>Botrytis cinerea</i>	-	Bagos	Fungicida
Doença	Escoriose	<i>Phomopsis viticola</i>	-	Ramos	Fungicida
Doença	Esca	<i>Fumitiporia punctata</i>	-	Ramos	Fungicida
Praga	Aranhão vermelho	<i>Panonychus ulmi</i>	-	Folhas	Acaricida Enxofre
Praga	Aranhão amarelo	<i>Tetranychus urticae</i>	-	Folhas	Acaricida Enxofre
Praga	Cochonilha	<i>Planococcus citri</i>		Ramos	Inseticida

Os nomes científicos destas pragas e doenças, assim como o ano em que terão entrado na região do Douro, os órgãos da videira mais atacados e o principal meio de proteção são apresentados no quadro 1. Os meios de proteção são essencialmente pesticidas², que podem ser de origem natural, como o enxofre e o cobre, ou sintética. Em função do inimigo a combater, classificam-se em inseticidas³, acaricidas⁴ e fungicidas⁵. O enxofre é usado pela sua ação fungicida (contra o oídio) e acaricida (contra os aranhas vermelho e amarelo). O cobre é usado pela sua ação fungicida contra o míldio.

2.1. FILOXERA, A PRAGA QUE MUDOU A PAISAGEM DA REGIÃO DURIENSE

Filoxera é o nome vulgar dado ao inseto cujo nome científico é *Daktulosphaira vitifolae* (sin.: *Phylloxera vastatrix*). Faz parte de um grupo de insetos conhecidos por afídios, pulgões ou piolhos, espécies fitófagas que se multiplicam rapidamente e vivem em colónias numerosas.

Num ano a filoxera tem várias gerações na parte aérea e na parte subterrânea da videira que, para facilidade de explicação, dividimos em três fases. A fase um, constituída pelo ciclo aéreo, tem início com a eclosão, na primavera, do ovo de inverno, dando origem à fêmea fundadora; para se alimentar, esta fêmea, áptera⁶, insere a armadura bucal picadora-sugadora na folha através da página superior; a folha reage

2. Pesticida ou produto fitofarmacêutico: substância, ou mistura de substâncias destinada a prevenir ou combater os inimigos das culturas e dos produtos agrícolas. Inclui inseticidas, acaricidas, fungicidas e outros.

3. Inseticida: substância, ou mistura de substâncias, destinada a prevenir ou combater insetos

4. Acaricida: substância, ou mistura de substâncias, destinada a prevenir ou combater ácaros

5. Fungicida: substância, ou mistura de substâncias, destinada a prevenir ou combater fungos

6. Aptera: sem asas.

formando uma galha que a fêmea aproveita para aí colocar os ovos⁷ que ficam assim protegidos. A postura é de cerca de 500 ovos e dá origem a ninfas de 2^a geração. Estas ninfas neogalicolas-galicolas alimentam-se picando e sugando o conteúdo das células das folhas levando à formação de novas galhas. Quando adultas, fazem postura, dando origem a ninfas de 3^a geração. Seguem-se as 4^a, 5^a e às vezes mais gerações de neogalicolas-galicolas. Em cada geração há um número crescente de ninfas que se desloca para a raiz. A fase dois, ciclo subterrâneo, inicia-se com as fêmeas neogalicolas-radícolas de 1^a geração, que chegando a adultas, fazem a postura dando origem à 2^a geração, depois 3^a, 4^a e muitas mais gerações que se sucedem através da multiplicação por partenogénese nas raízes da videira. Estas fêmeas, ao alimentarem-se da raiz, provocam nesta uma reação que leva à formação de uma nodosidade (galha) que envolve o corpo do inseto protegendo-o. O crescimento da raiz pára e a extremidade morre. A fase três acontece nos meses de julho e agosto e inicia-se quando parte das ninfas subterrâneas dá origem a fêmeas aladas que, sendo sexúparas, dão origem a fêmeas e machos sexuados. Estes acasalam e as fêmeas fertilizadas fazem a postura de ovos: são os ovos de inverno que na primavera seguinte, com a emergência das fêmeas fundadoras, irão dar início a novos ciclos.

Na sua atividade alimentar, os estados imaturos (ninfas) e os adultos (fêmeas) de filoxera inserem o estilete da armadura bucal picadora-sugadora na raiz da videira e injetam saliva que é tóxica para a videira. A raiz da videira reage formando uma nodosidade; no caso de raízes grossas, essas nodosidades tomam uma forma arredondada com aspecto de cancro e são usadas pela fêmea para fazer a postura. A videira isola essa zona formando um encorticação para impedir a destruição do câmbio. Se a formação da cortiça é mais rápida que a penetração da nodosidade para o centro da raiz, a videira vive, é o caso das videiras

7. Os ovos formaram-se por partenogénese num sistema de clonagem em que as ninfas filhas têm a mesma informação genética que a mãe.

americanas. Se a formação da cortiça é mais lenta que a penetração da nodosidade, a videira morre, é o caso das videiras europeias. A nodosidade impede a circulação da seiva elaborada e a raiz morre.

As videiras atacadas por filoxera ficam com cada vez menos raízes funcionais; os sintomas observáveis são o enfraquecimento da videira e o amarelecimento/avermelhamento das folhas a partir de abril-maio e queda durante o verão. Há um mau amadurecimento das uvas. A videira com filoxera tende a quebrar na poda. A cepa vai ficando cada vez mais fraca, ano após ano, e acaba por morrer. Na vinha a zona atacada vai-se alastrando por manchas.

A filoxera tem origem na América do Sul, sendo o primeiro registo da sua presença na região duriense de 1867, na região de Sabrosa (Martins, 1991). A importância económica da cultura da vinha e a gravidade dos ataques de filoxera justificaram que, em 1895, se tenham reunido, em Lisboa, 3912 congressistas no Congresso Vitícola Nacional: durante vários dias comunicações orais e intensos debates permitiram divulgar o conhecimento da biologia desta praga e partilhar novas formas de a combater (Anónimo, 1896)⁸.

Quando se descobriu que as videiras americanas eram resistentes e que a enxertia com garfos das castas tradicionais da região permitia produzir uvas com a mesma qualidade e mesmas características de sempre, o problema ficou resolvido. As novas plantações passaram a ser feitas com bacelos americanos posteriormente enxertados nas variedades escolhidas. Passaram-se a fazer plantações alinhadas e aramadas situação muito diferente da até então praticada em que frequentemente se dobravam as videiras até ao solo para que enraizassem, num processo denominado mergulhia, ficando as vinhas desorganizadas. A região

8. Foram inúmeras as ações levadas a cabo para combater esta praga. A técnica da submersão em que o terreno deve ficar submerso durante pelo menos 60 dias, usada em França, não era possível no Douro devido à topografia do terreno, tipo de solo e não disponibilidade de água. A injeção no solo de sulfureto de carbono foi praticada durante anos, tendo o Governo português subsidiado a aquisição de equipamento e produto e seu transporte. Os resultados ficaram aquém do esperado. Nessa altura ainda não se tinha descoberto que a enxertia, técnica conhecida desde a antiguidade, podia ser a solução para resolver o problema desta praga.

do Douro entra no século XX com uma viticultura diferente a exigir maiores investimentos (passou a ser necessário enxertar e passou a ser prática corrente alinhar as videiras, suportá-las com arames e adubar). As vinhas abandonadas pela filoxera ficaram conhecidas por mortórios e foram sendo recuperadas, ao longo de todo o século XX.

2.2. OÍDIO – A DOENÇA QUE INTRODUZIU A ROTINA DOS TRATAMENTOS FITOSSANITÁRIOS

O oídio, causado pelo fungo *Uncinula necator*, tem origem no continente americano e está em Portugal desde 1852. Em língua inglesa diz-se *powdery mildew* ou apenas *mildew*. É um ectoparasita que vive apenas em tecidos vivos⁹. As folhas e os cachos infetados com oídio ficam cobertos com o micélio cinzento claro, dando o aspeto que estão cobertos de pó, esse micélio enrijece a película do bago e este, ao crescer, racha, deixando o conteúdo exposto. Estes bagos em “smile” tornam-se um local privilegiado para a instalação da podridão cinzenta, causa de quebra de qualidade e quantidade da produção de uvas.

O oídio está em Portugal e no Douro desde 1852, ano em que foi descoberta, em França, a ação antioídio do enxofre (Aguiar, 2007). Porque desde o início se soube como combater, esta doença não causou os prejuízos que mais tarde viriam a acontecer com a filoxera.

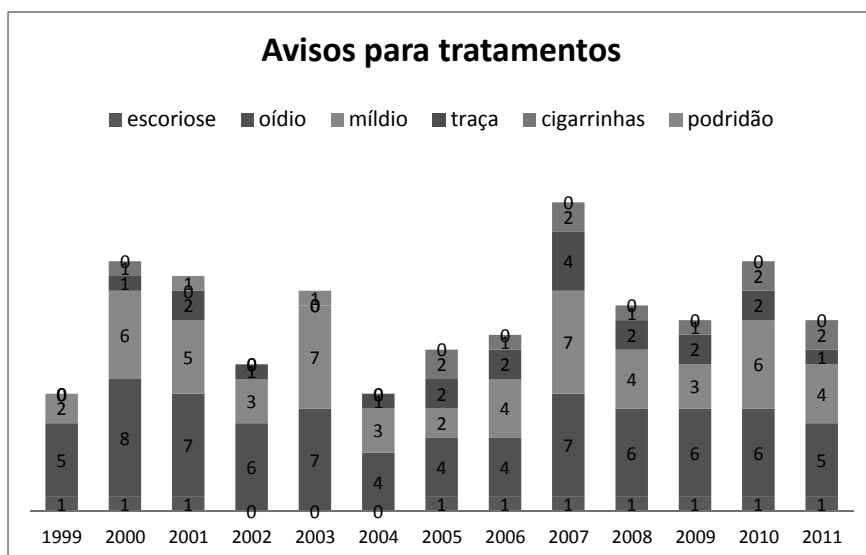
Com o oídio passou a ser necessário tratar as vinhas. A aplicação de enxofre em pó, enxofre molhável ou outros oidicidas de contacto ou sistémicos passou a ser prática corrente e generalizada. De realçar que

9. O oídio passa o inverno em forma de resistência – cleistotecas - nas varas, podendo também encontrar-se em micélio hibernante nos gomos, situação rara no Douro. Na primavera as cleistotecas libertam os ascósporos que vão infetar as folhas localizadas próximo das varas; estas infeções primárias vão evoluir e dar origem a conidióforos que libertam conídios que, ao cair sobre a folha, irão germinar formando o haustório, o filamento miceliano e novos conidióforos que, por sua vez, libertam novos conídios que irão produzir as infeções secundárias sobre qualquer órgão verde da planta. Estes ciclos sucedem-se com libertação de conidióforos e dispersão de conídios durante todo o período vegetativo.

o oídio é, na viticultura duriense, o principal problema fitossanitário. Nalgumas zonas, nomeadamente no Douro Superior, esta é a única doença que exige tratamentos todos os anos. Em cada ano, o primeiro aviso de tratamento no período vegetativo, emitido pelos serviços de avisos do Ministério da Agricultura, é, quase sempre, relativo ao oídio (em 12 dos últimos 13 anos de avisos a primeira recomendação de tratamento foi para tratar o oídio¹⁰). Para a região do Douro na generalidade foram recomendados, em média 5,7 tratamentos por ano para o oídio (quadro 2).

O oídio é doença-chave na região, isto é, doença que condiciona toda a estratégia de proteção.

Quadro 2 – Número de tratamentos, para cada praga e doença, recomendados pelo sistema de Avisos de Direção Regional de Agricultura entre 1999 e 2011.



10. Dos 13 anos estudados, em 9 o aviso para tratar o oídio foi o primeiro, em 3 anos o 1º aviso foi simultaneamente para míldio e oídio e apenas num ano (2006) a recomendação para tratar o míldio antecedeu a do oídio.

2.3. MÍLDIO, A DOENÇA CHAVE NO BAIXO CORGO

O míldio, doença da videira causada pelo fungo *Plasmopora viticola*, é um endoparasita, conhecido em língua inglesa por *downy mildew*. Originário da América do Norte, onde não causa problemas por ter evoluído com as videiras, pensa-se que terá entrado na Europa em videiras americanas importadas para serem usadas como porta-enxertos na luta contra a filoxera. Está na região do Douro desde 1881.

O míldio ataca todos os órgãos verdes da planta, ficando os cachos secos¹¹. No Douro, é na região do Baixo Corgo que a doença é mais importante, justificando tratamentos todos (ou quase todos) os anos.

A análise dos boletins de avisos dos últimos 13 anos revela que, além das recomendações para tratamento do míldio na região do Douro em geral, em 11 dos 13 anos houve recomendações que foram dirigidas apenas à região do Baixo Corgo (Freitas, 2012), o que mostra que é nesta sub-região que esta doença é importante.

No Cima Corgo a situação é intermédia e no Douro Superior a doença raramente se manifesta, o que está relacionado com a baixa pluviosidade e baixa humidade relativa do ar.

Para combater o míldio o viticultor pulveriza a vinha com fungicidas preventivos ou curativos. O mais antigo antimíldio é a calda bordalesa, mistura de cobre e cal cuja ação foi descoberta na região vitícola de Bordéus e publicada em 1885 por Millardet. Hoje há diversos produtos de síntese de contacto, penetrantes ou sistémicos homologados para o combate ao míldio na videira (Amaro 2001) (DGADR, s/dt).

11. O ciclo de vida do míldio tem início com a germinação, na primavera, do oósporo de inverno. Dá-se a formação dos macroconídios a que se segue a libertação dos zoósporos que irão causar as primeiras contaminações. Após o período de incubação, são visíveis os primeiros sintomas (mancha de óleo). O fungo evolui e esporula, formam-se conídios que vão dar origem a novas contaminações. O ciclo repete-se durante toda a primavera e verão enquanto as condições de temperatura e humidade forem favoráveis. No outono, antes da queda da folha, formam-se os oósporos de inverno que ficam alojados nas folhas dando-lhe um aspeto de mosaico.

Até aos anos 80 do século XX a maioria dos viticultores seguia calendários de tratamentos predefinidos mantendo a vinha sempre protegida. Foi assim que se fizeram tratamentos desnecessários em momentos em que não havia infecção e tratamentos em condições desaconselhadas, em condições de vento ou chuva, causando poluição das águas e solo e desequilíbrios na fauna auxiliar da vinha.

Com a adoção, hoje generalizada, das práticas da produção integrada¹², os viticultores passaram a fazer tratamentos apenas quando necessário, após avaliação da sua indispensabilidade. Hoje, o viticultor trata contra o míldio apenas quando há risco da doença: para isso, tem que ter um profundo conhecimento prático do ciclo da doença, assim como das condições fenológicas, biológicas e climáticas que lhe são favoráveis. Faz regularmente a estimativa do risco e escolhe os meios de proteção com menor impacto ambiental.

Sabendo que a aplicação de fungicidas pode ter efeitos secundários não desejados, como toxicidade para o aplicador e poluição do ambiente, há a vontade de prescindir do seu uso; contudo, com os conhecimentos atuais, isso só é possível nas zonas onde o míldio não é importante, como é o caso do Douro Superior. Nas restantes regiões do Douro o viticultor que procura ter uma produção regular e de qualidade terá que continuar a fazer aplicações de fungicidas para prevenir ou curar o míldio. Está em crescimento a área de vinha em modo de produção biológico¹³, sendo que, nestas vinhas, os únicos pesticidas autorizados

12. Produção integrada: sistema agrícola de produção de alimentos de alta qualidade que utiliza os recursos naturais e mecanismos de regulação natural em substituição de fatores de produção prejudiciais ao ambiente e de modo a assegurar, a longo prazo, uma agricultura viável. Em produção integrada, é essencial a preservação e melhoria da fertilidade do solo e da biodiversidade e a observação de critérios éticos e sociais. (Aguíar et al 2005)

13. Modo de produção biológico está regulado pelo regulamento (CE) n°834/2007 e define a produção biológica como “um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. O método de produção biológica desempenha, assim, um duplo papel societal, visto

são os que têm origem natural, como é caso do cobre amplamente usado para combater o míldio. A maioria das vinhas da região está hoje em produção integrada; nestas, após a avaliação da indispensabilidade do tratamento podem ser usados pesticidas com origem natural como o cobre ou de síntese, incluindo fungicidas com ação preventiva e fungicidas com ação curativa, podendo ser de contacto, penetrantes ou sistémicos. Estão excluídos os pesticidas tóxicos e muito tóxicos para o aplicador e prejudiciais para o ambiente.

2.4. TRAÇA DA UVA, A LAGARTA QUE PERFURA OS BAGOS E FACILITA A ENTRADA DA PODRIDÃO CINZENTA

A traça da uva, *Lobesia botrana*¹⁴, terá entrado em Portugal cerca do ano 1900, numa época em que o país vitícola estava a resolver o problema da filoxera (Aguiar, 2002). A traça da uva hiberna sob a forma de crisálida¹⁵ dentro de um casulo sedoso tecido sob o ritidoma¹⁶ das cepas, nas folhas caídas no solo ou nas fendas dos tutores. Na primavera, dá-se a emergência dos adultos, machos e fêmeas. Depois do acasalamento¹⁷, iniciam-se as posturas que na primeira geração são realizadas sobre os botões florais, na segunda sobre os bagos verdes e na terceira sobre os bagos ao pintor. Cada fêmea realiza uma postura de 50 a 80 ovos durante seis dias, morrendo posteriormente. Dos ovos nascem

que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro, fornece bens públicos que contribuem para a proteção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural (Reg 834/2007)

14. Outra lagarta, hoje menos importante, *Empoecilia ambigua* está em Portugal desde 1880 (Moraes, 1900) sabendo-se que a *Lobesia botrana* chegou mais tarde e inicialmente não causava estragos com significado económico

15. Crisálida ou pupa é o estado intermédio entre a larva e o adulto, nos insetos de metamorfoses completas.

16. Camada exterior da parte lenhosa do tronco da videira

17. Para o acasalamento, as fêmeas fazem pequenos voos intercalados com paragens em que lançam para o ar uma substância gasosa, facilmente levada pelo vento, a feromona, que atrai os machos. O macho em voo aproxima-se do gradiente de concentração cada vez maior até encontrar a fêmea. Esta atividade é essencialmente crepuscular.

lagartas que perfuram os bagos, provocando feridas que favorecem o desenvolvimento da podridão cinzenta. Para controlar esta praga o viticultor precisa conhecer bem o seu ciclo de vida e acompanhar a evolução ao longo do período vegetativo: para tal todos os anos coloca na vinha uma armadilha com feromona sexual¹⁸ que atrai os adultos machos, o que lhe permite desenhar as curvas de voo¹⁹. Ao atingir um máximo de capturas, sabe que tem, na vinha, muitos adultos e previsivelmente terá nos dias seguintes muitos ovos. Nesse momento deve ir à vinha fazer a estimativa do risco e tomar a decisão de tratar. Se está em modo de produção biológico, aplica *Bacillus thuringiensis* (Bt). Se está em produção integrada, aplica Bt ou outro dos inseticidas autorizados²⁰.

Outra forma de controlar a traça da uva, usada em produção integrada e em modo de produção biológico, é a colocação, na vinha, de difusores de feromona. A feromona sintética, mimética da feromona feminina, espalha-se no ar de toda a vinha e “confunde” os machos que não conseguem encontrar as fêmeas. Ora, sem acasalamento não há ovos férteis e não há lagartas, que são quem faz estragos nas uvas. Trata-se de uma técnica amiga do ambiente em que não se aplicam inseticidas.

2.5. CICADELA VERDE E CICADELA *SCAPHOIDEUS* – PROBLEMAS MAIS RECENTES

Cicadela verde ou cigarrinha verde está geralmente representada na região pela espécie *Empoasca vitis*²¹. Só a partir dos anos 80 do século

18. A feromona usada na armadilha é uma substância de síntese, mimética da feromona emitida pela fêmea.

19. Estas curvas de voo são gráficos em que as semanas (desde a colocação da armadilha até à vindima) são representadas no eixo das abcissas e, nas ordenadas, representa-se o número de machos capturados.

20. A lista das substâncias ativas autorizadas para cada finalidade está em permanente atualização e pode ser consultada no *site* do Ministério da Agricultura em www.dgadr.pt (produtos fitofarmacêuticos/condições de utilização autorizadas).

21. Na viticultura nacional são igualmente importantes as espécies *Jacobiasca lybica*, *Empoasca solani* e *Empoasca decipiens* (Rebelo, 1993).

DIREITO RURAL

“Em tempo de crise, não poderia o CIJE deixar de contemplar o Direito Rural, nas suas múltiplas e complexas vertentes.

Esta obra atesta mais um valioso trabalho de equipa, multidisciplinar, integrando professores da Faculdade de Letras e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (UP), investigadores do CIJE e representantes da Autoridade Tributária e Aduaneira.

O trabalho de investigação que aqui se publica, de natureza jurídico-económica, mas também integrando uma valiosa componente científica, geográfica e histórica, resultou de uma conferência proferida na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, em 2012, dedicada ao Vale do Douro, promovida e incentivada pela Reitoria da UP, na pessoa do Sr. Vice-Reitor, Prof. Doutor Jorge Gonçalves.”

Glória Teixeira, *Directora do CIJE*

Um instrumento de trabalho fundamental para quem lida com estas matérias, nomeadamente juristas, cooperativas agrícolas e agricultores, empresas do setor agroalimentar e florestal. Interessa ainda a agrupamentos de produtores, autarquias e estudantes.

Inclui legislação relevante atualizada.

Visite-nos em
livraria.vidaeconomica.pt

www.vidaeconomica.pt

ISBN: 978-972-788-648-7



Apoios:



FUNDAÇÃO
CALOUSTE
GULBENKIAN