

COMO É QUE AS SEBES-VIVAS CONTRIBUEM PARA CONTROLAR AS PRAGAS E AS DOENÇAS NA VINHA?

Os sistemas agroflorestais são uma alternativa para a melhoria da gestão da vinha



O QUÊ E PORQUÊ

Pragas e doenças da vinha causam danos na zona Mediterrânea

A vinha é uma cultura agrícola que pode estar sujeita a algumas pragas e doenças, as quais tomam maior ou menor dimensão num ano consoante as condições locais e do clima. Por exemplo a traça-da-uva, causa perdas severas aos viticultores uma vez que as larvas perfuram as uvas e contribuem para a dispersão de doenças. Além de diminuir o rendimento da exploração, esta praga também aumenta a probabilidade da ocorrência de infeções, como a podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) e a podridão ácida. As traças fazem as posturas ao anoitecer, surgindo as larvas de 1º instar em Abril e as do último instar geralmente em Agosto. A qualidade da vindima é reduzida

devido à presença de larvas e as podridões tornam a vinificação difícil, podendo levar a uma vindima antecipada. Os viticultores são muitas vezes obrigados a fazerem tratamentos fitosanitários quando ocorre uma infestação, os quais implicam gastos acrescidos e riscos ambientais associados.

A instalação de sebes vivas nos limites da vinha é uma alternativa para reduzir a aplicação destes tratamentos fitosanitários, uma vez que promove a presença de diversos animais como morcegos, aves insectívoras e outra fauna auxiliar que contribuem para controlar a traça-da-uva e outras pragas presentes na vinha.



Traça de *Lobesia botrana* (Denis et Schiffermüller).
INRA HYPPZ - <https://bit.ly/2RV1XN7>



Vinha Lagardère EARL em Lagardère, França
Association Française d'Agroforesterie - www.agroforesterie.fr

COMO É ABORDADO O DESAFIO

Árvores e sebes vivas como elementos para a promoção de um controlo biológico melhorado

A manutenção de uma biodiversidade elevada contribui para uma melhoria do estado sanitário da vinha devido ao aumento da predação de lepidópteros por aves e outros animais. Por exemplo, os morcegos podem ter um papel importante na proteção de culturas economicamente relevantes contra estas pragas. Estes procuram áreas onde os insetos são mais abundantes, tais como sebes vivas ou limites de zonas florestais.

Um estudo francês recente concluiu que os morcegos estão presentes em vinhas e ajudam a reduzir as perdas relacionadas com a presença e o ataque da traça-da-uva e doenças como a podridão cinzenta e a ácida. Este estudo também confirma que embora estejam presentes em vinhas em produção intensiva, os morcegos preferem alimentar-se em ambientes

mais naturais como as sebes vivas. No sudoeste de França, em ensaios de plantações com mistura de vinha e linhas de árvores, foi reportada a redução da ocorrência de traça-da-uva pelo aumento da presença de morcegos ao anoitecer. Outras áreas piloto de demonstração mostram que as sebes vivas, ao isolarem parcelas distintas umas das outras, contribuem para o abrandamento da dispersão de patógenos e doenças como a podridão cinzenta. Os ácaros *Phytoseiidae* são também uma importante fonte de controlo biológico. A sua presença em vinhas mantém as populações de ácaros fitófagos em níveis economicamente aceitáveis. Esta presença aumenta quando as vinhas se localizam consociadas com linhas de árvores ou sebes vivas, em comparação com vinhas em monocultura (Barbar et al, 2006).



Este projeto foi financiado pelo programa de investigação e inovação da União Europeia Horizonte 2020 sob o grant agreement No 727872.

Palavras-chave: Vinha; controlo biológico; morcegos; aves; traça-da-uva; podridão cinzenta; podridão ácida.

eurafagroforestry.eu/afinet



DESTAQUES

- As árvores e as sebes vivas melhoram as condições de habitat dos predadores de lepidópteros, reduzindo a frequência e intensidade de ataque de pragas e doenças da vinha.
- Tem sido observado que uma maior presença de morcegos e aves nas vinhas instaladas e geridas em sistema agroflorestal, promove a redução da presença da traça-da-uva e da ocorrência de doenças como a podridão cinzenta e a ácida.
- As sebes vivas podem também contribuir para o isolamento de parcelas infestadas e saudáveis, abrandando a propagação de pragas e doenças.



ver video

Vinha no subcoberto de árvores adultas
La Ruche Qui Dit Oui

OUTRAS INFORMAÇÕES

<http://calag.ucanr.edu/archive/?type=pdf&article=ca.v043n02p7>
<http://revue-sesame-inra.fr/des-vignes-sous-laile-des-chauves-souris-vignoble-bordeaux/> (em francês).

<http://idele.fr/presse/publication/idelesolr/recommends/casdar-arbelelarbre-dans-les-exploitations-delevage-herbivore.html> (em francês).

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/7025/Vigne-Methodes-de-protection> (em francês).

Barbar, Z., Tixier, MS., Cheval, B., Kreiter, S. (2006). Effects of agroforestry on phytoseiid mite communities (Acari: Phytoseiidae) in vineyards in the South of France. *Exp Appl Acarol* 40 (3-4):175 -188. DOI 10.1007/s10493-006-9044-z

Wilson L. T., et al. (1989) French prune trees: Refuge for grape leafhopper parasite. *California Agriculture* 43(2):7-8.

Este folheto é produzido como parte do Projeto AFINET. Embora o autor tenha trabalhado com a melhor informação disponível, nem o autor nem a UE, serão em qualquer caso, responsáveis por qualquer perda, dano ou prejuízo incorridos direta ou indiretamente em relação ao relatório.

VANTAGENS

A biodiversidade na vinha

O cultivo da vinha como parte de um sistema agroflorestal tem vários benefícios como o aumento da biodiversidade, que se traduz numa melhoria do estado sanitário.

Por exemplo, em Portugal, existe uma forma muito antiga de cultivar vinha em sistema agroflorestal complexo (a vinha-do-enforcado). Este sistema inclui as árvores tutoras (como *Platanus spp*, *Celtis australis*, ou *Fraxinus spp*) instaladas em linha de bordadura das parcelas, culturas anuais no centro das parcelas e nalguns casos animais. Nestes sistemas, a biodiversidade é muito elevada. Estas vinhas sofrem muito poucos problemas de pragas e recebem cargas de pesticidas relativamente baixas.

Noutro exemplo apresentado por Barbar et al. (2006), verificou-se que a inclusão de árvores como *Sorbus domestica* ou *Pinus pinea*, afetou positivamente a densidade dos ácaros *Phytoseiidae*, quando comparada com uma gestão mais tradicional-monocultura, o que poderá contribuir para a saúde das vinhas.

A importância da escolha das espécies de árvores

Existe pouca informação disponível sobre a combinação de árvores e espécies de morcegos e a sua eficácia contra pragas, assim como de outra fauna auxiliar. Nos trabalhos referidos, as espécies de árvores mais utilizadas são o *Sorbus domestica*, *Pinus pinea*, *Platanus spp*, *Celtis australis*, ou *Fraxinus spp*. Tal não implica que muitas outras espécies não possam ser também adequadas.

De referir que, no caso de presença da praga *Erythroneura spp*, uma cigarrinha da uva, devem utilizar-se espécies de porte mais arbustivo como as ameixeiras (*Prunus spp.*). Estas são um hospedeiro preferencial da vespa parasita da praga, *Anagrus epos*. A ameixeira funciona como um abrigo de Inverno da vespa oferecendo assim o controle da cigarrinha de uva até um mês antes do que no caso de vinhas sem esta sebe viva (Wilson, et al., 1989).

A desvantagem mais evidente da inclusão de árvores na vinha é a competição pelo azoto entre a árvore e a videira, que depende fortemente da escolha da espécie arbórea e do desenvolvimento do seu sistema radicular. Em França, por exemplo, num sistema onde se incluíram uma mistura de espécies com uma maioria de *Sorbus domestica*, foi observado um impacto negativo no rendimento da produção (~35%) em videiras situadas a uma distância das árvores menor que 5 metros. Nesta situação recomenda-se uma distância mínima de 5 metros entre as árvores e a primeira fila de videiras.

LAURENT SOMER
contact@agroforesterie.fr
Association Française d'Agroforesterie
RAQUEL ALMEIDA
JOANA AMARAL PAULO
joanaap@isa.ulisboa.pt
Instituto Superior de Agronomia
24 de Abril de 2019