

Sustentabilidade na Viticultura e Métodos para o Controle das Traças da Uva

Автор(и): ас. Денислав Иванов, Институт по лозарство и винарство – гр. Плевен, ССА

Дата: 08.07.2024 Брой: 7/2024



Resumo

O artigo foca na gestão sustentável das plantações de videira e nos métodos eficazes para o controle das traças-da-uva (*Lobesia botrana*) e (*Eupocilia ambiguella*), que estão entre as pragas economicamente mais significativas da videira. Essas pragas podem causar sérios danos aos vinhedos, particularmente ao lesar órgãos generativos como inflorescências e cachos, o que afeta negativamente tanto a qualidade quanto a quantidade da produção. A viticultura sustentável visa reduzir o impacto negativo no meio ambiente através do uso de métodos integrados e biológicos de proteção das plantas e da minimização do uso de pesticidas sintéticos. O artigo também examina vários métodos para o controle das traças-da-uva, como o uso de

armadilhas e dispensadores de feromônios, parasitas do gênero *Trichogramma* e outros, microorganismos como *Bacillus thuringensis* e certas práticas agrotécnicas como a remoção da casca velha das videiras, o que pode reduzir a população de pupas hibernantes. A longo prazo, a aplicação do controle integrado e biológico pode levar ao aumento da rentabilidade das explorações agrícolas, bem como à conservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Viticultura sustentável e métodos para o controle das traças-da-uva

Resumo: O artigo foca na gestão sustentável dos vinhedos e nos métodos eficazes para o controle das traças-da-uva (*Lobesia botrana*) e (*Eupoecilia ambiguella*), que estão entre as pragas economicamente mais importantes das videiras. Essas pragas podem causar danos sérios aos vinhedos, especialmente ao danificar órgãos generativos como inflorescências e cachos, o que afeta negativamente a qualidade e a quantidade da colheita. A viticultura sustentável visa reduzir o impacto negativo no meio ambiente através do uso de métodos integrados e biológicos de proteção das plantas e da minimização do uso de pesticidas sintéticos. O artigo também discute diferentes métodos para o controle das traças-da-uva, como o uso de armadilhas e dispensadores de feromônios, parasitas do gênero *Trichogramma* e outros, microorganismos como *Bacillus thuringensis* e algumas medidas agrotécnicas como a remoção da casca velha das videiras, o que pode reduzir a população de pupas hibernantes. A longo prazo, a implementação do controle integrado e biológico pode levar ao aumento da rentabilidade das explorações agrícolas, bem como à preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

A produção de vinho e uva é um dos setores mais antigos da agricultura, que requer um equilíbrio cuidadoso de fatores para uma gestão bem-sucedida. Um dos principais desafios para os produtores é o controle de doenças e pragas que podem causar sérios danos às videiras e ameaçar a produção e a qualidade das uvas e do vinho produzido. Este artigo examina as pragas economicamente importantes da videira e como métodos integrados e biológicos podem ser usados para seu controle.

Algumas das pragas mais comuns da videira, que em certos anos podem causar danos econômicos significativos, são: a filoxera da videira (*Phylloxera vastatrix*), as traças-da-uva (*Lobesia botrana*/*Eupoecilia ambiguella*), a traça-dos-brochos-da-videira (*Therapsimima ampelophaga*), a lagarta-mede-palms-da-videira (*Peribatodes rhomboidaria*), os enroladores-das-folhas (*Sparganothis pilleriana*), a cochonilha-mole-da-videira (*Pulvinaria vitis*) e outras cochonilhas, os gorgulhos-da-videira (*Otiorhynchus turca*/*O. sulcatus*), a cigarrinha-verde-da-videira (*Empoasca vitis*), outras cigarrinhas, os tripses (*Drepanothrips reuteri*), o grilo-da-videira

(*Oecanthus pellucens*), o besouro-da-videira (*Lethrus apterus*), a pulga-da-videira (*Adoxus obscurus*), os ácaros-aranha (*Tetranychoidae*), os ácaros-eriofiídeos (*Eriophyidae*) e outros.

Estes insetos fitófagos fazem parte da entomofauna agrícola – como pragas da videira. As principais plantas hospedeiras destas espécies são representantes da família das videiras (*Vitaceae*). Através da sua alimentação, eles destroem com maior frequência os órgãos da planta que têm o maior significado econômico, deteriorando assim a quantidade e a qualidade das produções. Danos em diferentes partes da planta também perturbam os processos fisiológicos normais, o que afeta ainda mais negativamente a produção. Em termos dos danos causados pelas diferentes espécies descritas acima, elas podem ser classificadas da seguinte forma:

- pragas que causam alterações nos processos fisiológicos da planta, em resultado das quais ela enfraquece e sua produtividade diminui. Estas incluem todos os insetos mastigadores de folhas, que, ao destruírem a superfície foliar, afetam a assimilação e a fotossíntese, causando o enfraquecimento e/ou morte da planta.
- pragas que danificam os órgãos generativos das plantas (inflorescências e uvas) e as tornam impróprias para processamento ou consumo. Geralmente não afetam os processos fisiológicos da planta. Tais pragas incluem as traças-da-uva, a traça-dos-broto-da-videira, a lagarta-mede-palmeiras-cinza-da-videira, etc.

Uma distinção clara não pode ser feita entre espécies que danificam apenas órgãos generativos e aquelas que causam danos que levam a alterações negativas nos processos fisiológicos da planta, porque em muitos casos espécies de uma categoria também se enquadram na outra e vice-versa. Também podemos distinguir pragas que são *vetores de doenças das plantas*. Os representantes mais numerosos deste grupo são insetos com peças bucais perfuradoras-sugadoras, que estão entre os principais vetores e disseminadores de doenças virais e fitoplasmáticas. Estes incluem várias espécies de afídeos, cigarrinhas, etc.

Para uma exploração agrícola, a questão mais importante é como permanecer competitiva e sustentável. Globalmente, há um foco crescente na agricultura sustentável. Na viticultura, este tipo de agricultura é uma prática que visa preservar a sustentabilidade ecológica, melhorar a qualidade do produto e manter um equilíbrio entre atender às necessidades da população e preservar os recursos naturais para as gerações futuras. Isto requer o uso de métodos e práticas que minimizem os efeitos adversos no meio ambiente, como otimizar o uso de água e energia, manter a entomofauna natural e a biodiversidade, reduzir o uso de pesticidas e aplicar proteção biológica e integrada das plantas para controlar doenças e pragas.

As pragas das plantas desenvolvem-se de forma desigual. Dependendo de fatores meteorológicos, climáticos, antropogênicos e outros fatores ambientais, que muitas vezes não podem ser previstos, elas podem estar em um nível populacional baixo ou atingir um surto que leva a consequências negativas e enormes perdas. A proteção das plantas é uma das atividades-chave dentro do sistema de medidas para aumentar a eficiência da produção agrícola. Portanto, boas práticas de proteção das plantas, como o manejo integrado de pragas (MIP) e a proteção biológica de plantas (PBP), representam a melhor combinação de medidas agrotécnicas, biológicas e químicas contra insetos-praga, doenças, ervas daninhas e outros organismos nocivos de plantas cultivadas. Este sistema leva em consideração todas as abordagens e métodos de manejo relevantes disponíveis no respectivo ambiente, avaliando sua viabilidade econômica. No entanto, o MIP não é construído sobre critérios absolutos e rígidos. É um sistema flexível que combina recursos locais e pesquisa científica, tecnologias, conhecimento e experiência prática.

Historicamente, o primeiro programa de manejo integrado de pragas (MIP) foi desenvolvido no Canadá já em 1946 por Pickett e seus colaboradores. Na Bulgária, os primeiros ensaios de MIP começaram em 1967 contra pragas da macieira. Posteriormente, sistemas foram desenvolvidos e aplicados para videira, pêssogo, ameixa, tabaco, vegetais de estufa e outros. O MIP foi aplicado a muitas culturas diferentes neste país com sucesso variável, mas devido às suas características específicas é mais efetivamente implementado em culturas perenes como os vinhedos.

No entanto, infelizmente, muitas explorações agrícolas hoje aplicam inseticidas sintéticos indiscriminadamente. Como resultado, surgem e acumulam-se sérias consequências negativas após o uso unilateral e descontrolado, como seu acúmulo no solo, águas subterrâneas, corpos d'água e organismos vivos. O surgimento de populações de pragas resistentes, a perturbação de agro e biocenoses naturais e a redução massiva da capacidade reguladora de espécies benéficas (predadores e parasitas), bem como o aparecimento de novas pragas quarentenárias e economicamente significativas, atingiram proporções alarmantes nos últimos anos. Existe um risco potencial crescente para a saúde humana de doenças novas e imprevistas, incluindo genéticas.

Com o acúmulo das consequências negativas acima mencionadas, a Europa e a Bulgária esforçam-se pela melhoria contínua dos produtos químicos de proteção das plantas. De acordo com a *Diretiva 2009/128* que estabelece um quadro para a ação comunitária para alcançar o uso sustentável de pesticidas, produtos de origem vegetal só podem ser comercializados se tiver sido usada proteção integrada ou biológica das plantas; novas formas alternativas de controle de pragas economicamente importantes também podem ser usadas em vez de e/ou em paralelo com métodos tradicionais.

Neste contexto, o controle de pragas é preferencialmente realizado usando abordagens e meios que não apenas preservam, mas também afetam positivamente a atividade de espécies benéficas.

Para a aplicação do MIP contra pragas na viticultura, é necessário implementar certas medidas e levar em consideração vários fatores, dos quais os mais importantes são:

- A disponibilidade de especialistas bem treinados para implementar o MIP. O uso de modelos de previsão e outro software relevante para prever com mais precisão a ocorrência e disseminação de espécies nocivas.
- Conhecimento dos níveis de dano econômico das pragas economicamente importantes.
- Identificação das pragas-chave e estudo minucioso de seu desenvolvimento, bem como das possibilidades de prever sua ocorrência e atividade nociva.
- Determinação de seus zoófagos, acarófagos e agentes de doença e estudo de sua capacidade reguladora, bem como a seleção de métodos precisos para avaliar a densidade populacional das pragas e seus inimigos naturais.
- Estudo de fatores modificadores e sua influência nos estágios individuais das pragas economicamente importantes e o uso de inseticidas apropriados (seletivos) para controlá-los, bem como bom conhecimento dos efeitos do produto usado em espécies nocivas e benéficas, e as possibilidades de aplicação combinada de diferentes métodos de controle, como o método biológico.

O termo controle biológico foi usado pela primeira vez por Smith em 1919 em um sentido restrito – regulação de populações de insetos-praga por seus inimigos naturais (Harizanov et al., 2010).

A proteção biológica das plantas enquadra-se perfeitamente nas atuais estratégias da UE para proteção ambiental (o Acordo Verde), redução da poluição por pesticidas e preservação da biodiversidade. O método biológico de controle de pragas representa as relações antagônicas entre espécies existentes na natureza e consiste em realizar certas atividades para destruir ou reduzir os números de algumas espécies nocivas através do uso de seus inimigos naturais e/ou agentes que causam certas doenças nelas.

Na natureza, uma ocorrência massiva de certas pragas é muitas vezes seguida por seu declínio natural – regulação natural. Este é um processo de manutenção de densidades médias flutuantes de organismos selvagens dentro de certos limites superiores e inferiores durante um determinado período de tempo sob a

influência de fatores ambientais abióticos e/ou bióticos. Fatores abióticos são chamados modificadores, e bióticos – reguladores (Harizanov A., 1986).

A regulação natural desempenha um papel importante nas estratégias de controle de pragas. Ao compreender sua natureza e capacidade reguladora, podemos limitar o uso de inseticidas químicos ao mínimo.

Para a aplicação da PBP contra insetos nocivos na viticultura, são utilizados principalmente insetos entomófagos (predadores e parasitas) e microorganismos patogênicos para insetos (fungos, bactérias e vírus), entre outros.

Das pragas descrit