



UZUM



**Sistema especialista para diagnóstico de
doenças, pragas e distúrbios fisiológicos
em fruteiras de clima temperado**

www.cnpuv.embrapa.br/uzum

Conheça o Uzum



Foto: Viviane Zanella

O que é?

Uzum é um sistema especialista que usa técnicas de inteligência artificial para auxiliar no diagnóstico de problemas das culturas da uva, pêssigo, morango e maçã.

Para quê serve?

O Uzum pode ser usado como um guia para auxiliar a identificar rapidamente qual doença, praga ou distúrbio nutricional ou fisiológico está atacando uma cultura, para que o problema possa ser corrigido antes que o dano aumente.

Como funciona?

O Uzum é executado via Internet. O usuário vê fotos de possíveis sintomas e responde a perguntas sobre o estado da cultura, clicando na resposta mais adequada. Usando essas respostas, o sistema consulta uma base de conhecimento elaborada com a ajuda de especialistas em doenças, pragas, nutrição e fisiologia da uva, pêssigo, morango e maçã. Os problemas mais prováveis são apresentados ao usuário, junto com uma probabilidade da certeza do diagnóstico. Dependendo das respostas dadas, o sistema pode identificar mais de uma possível causa do problema.

O que mais ele faz?

Clicando nos itens da lista de possíveis agentes causadores identificados, o Uzum fornece informação adicional sobre cada um deles. É possível também, pelos botões na parte superior direita da tela, consultar diretamente a lista de distúrbios, ter acesso à bibliografia *online* com informações mais detalhadas sobre doenças, pragas e distúrbios fisiológicos, e obter ajuda mais detalhada sobre como usar o programa.



Foto: Bernardo Ueno



Foto: Renata Gava



Foto: Sílvia Meiralles



Foto: Bernardo Ueno



O Uzum recomenda tratamentos?

Não. Apesar de ser útil para ajudar no diagnóstico, ele não deve ser usado como a única fonte de consulta para determinar a causa ou recomendação de controle de um distúrbio. Um profissional especializado deve ser sempre consultado antes de ser tomada qualquer decisão.

Por que o nome Uzum?

A palavra "üzüm" significa "uva" em azerbaijano, língua usada no Cáucaso, região considerada como o centro de origem de videiras europeias. A uva foi a primeira cultura para a qual o Uzum foi desenvolvido.

Há algum custo para usar o Uzum?

Não. Ele é totalmente gratuito e de livre acesso para todos.

Como faço para acessar o Uzum?

O Uzum está disponível na Internet em <http://www.cnpuv.embrapa.br/uzum/>. Acesse esse endereço com qualquer navegador e responda às perguntas. Se possível, tenha em mãos uma amostra da parte da planta afetada, para poder comparar os sintomas.

 **Onde posso obter mais informações?**

Através do site da Embrapa, é possível baixar diversas publicações sobre doenças, pragas e distúrbios fisiológicos de diversas culturas. O próprio Uzum possui uma lista de bibliografias recomendadas. Outras dúvidas podem ser esclarecidas pelo SAC da Embrapa: <https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>



UZUM Pêssego - Sistema especialista para diagnóstico de doenças, pragas e distúrbios fisiológicos em pessegueiros

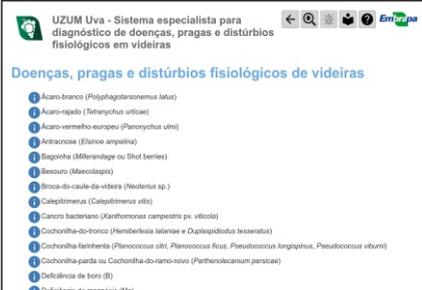
As folhas ou parte delas estão necrosadas (secas)?

Não

Sim: folhas com pontos de necrose de coloração preta, que mais tarde desprendem-se do limbo foliar, deixando a folha perfurada



Captura de Tela: Flávio Belo Fialho

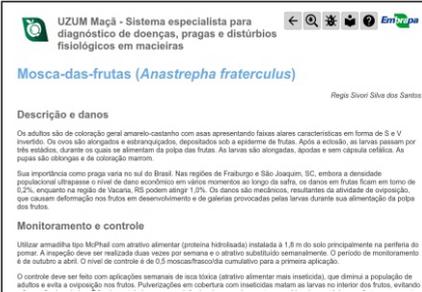


UZUM Uva - Sistema especialista para diagnóstico de doenças, pragas e distúrbios fisiológicos em videiras

Doenças, pragas e distúrbios fisiológicos de videiras

- 1 Acaro-branco (*Polyphagotarsonemus latus*)
- 1 Acaro-rapado (*Tetranychus urticae*)
- 1 Acaro-vermelho-europeu (*Pannonychus ulmi*)
- 1 Antraxose (*Elsinoe ampelina*)
- 1 Bagrinha (*Melantheria* ou *Shot berries*)
- 1 Besouro (*Meloeolaptis*)
- 1 Brinca-do-caule-da-videira (*Necturus* sp.)
- 1 Calpitrinera (*Calpitrinera vitis*)
- 1 Cancro bacteriano (*Xanthomonas campestris* pv. *viticola*)
- 1 Cochonilha-do-tronco (*Kermesivexa latanae* e *Dactylopius tessaratus*)
- 1 Cochonilha-farinheira (*Panacoccus citri*, *Panacoccus ficus*, *Pseudococcus ampeligenus*, *Pseudococcus viburni*)
- 1 Cochonilha-parda ou Cochonilha-do-ramo-novo (*Parthenocleonus persarum*)
- 1 Deficiência de boro (B)
- 1 *Psyllidivora* de maracujá (B1)

Captura de Tela: Flávio Belo Fialho



UZUM Maçã - Sistema especialista para diagnóstico de doenças, pragas e distúrbios fisiológicos em macieiras

Mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*)

Regis Siveri Silva dos Santos

Descrição e danos

Os adultos são de coloração geral amarelo-castanho com asas apresentando faixas alvas características em forma de S e V invertido. Os ovos são alongados e retangulares, depositados sob a epiderme da fruta. Após a eclosão, as larvas passam por três estádios, durante os quais se alimentam da polpa das frutas. As larvas são alongadas, apodas e sem capsula cuticular. As pupas são cilíndricas e de coloração marrom.

Sua importância como praga varia no sul do Brasil. Nas regiões de Frutífero e São Joaquim, SC, embora a densidade populacional ultrapasse o nível de dano econômico em vários momentos ao longo da safra, os danos em frutas firmes em torno de 0,2% encontram-se na região de Itaipava, RJ, podem atingir 10%. Os danos são mecânicos, resultantes da atividade de escavação, que causam deformação nos frutos em desenvolvimento e de galeas provocadas pelas larvas durante sua alimentação da polpa das frutas.

Monitoramento e controle

Utilizar armadilha tipo McPhail com atrativo alimentar (proteína hidrolisada) instalada a 1,8 m do solo principalmente na periferia do pomar. A inspeção deve ser realizada duas vezes por semana e o atrativo substituído semanalmente. O período de monitoramento é de outubro a abril. O nível de controle é de 0,5 moscas/frutificação cumulativa para a primeira aplicação.

O controle deve ser feito com aplicações semanais de sua toxina (atrativo alimentar mais inseticida), que diminui a população de adultos e evita a população nos frutos. Polinização em cobertura com inseticidas mata as larvas no interior das frutas, evitando

Captura de Tela: Flávio Belo Fialho



Folha com manchas necrosadas em estado avançado em amarelamento do limbo restante



Imagem: Siveri Silva dos Santos

Captura de Tela: Flávio Belo Fialho



Saiba mais:
www.embrapa.br/uva-e-vinho

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura
Embrapa Uva e Vinho - Rua Livramento, 515 - Caixa Postal 130
95701-008 Bento Gonçalves, RS

Telefone: (54) 3455-8000



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA

