



Taván

INFORME DE RESULTADOS ST24

Alcobaça, Portugal

**Novembro
2024**

Tecnologías Avanzadas Agrícolas SL
CIF: B96848395
Calle de la Buitrera, 3. Benaguacil.
46180. VALENCIA

ÍNDICE

Contenido

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO DE ESTUDO.....	4
3. METODOLOGIA	5
4. ANÁLISE VISUAL	8
5. CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES.....	9

1. INTRODUÇÃO

Descrição geral da Pera Rocha e da Zona de Estudo.

A pêra Rocha é uma variedade de pêra originária de Portugal, conhecida pela sua qualidade e resistência, embora apresente uma suscetibilidade moderada à Estenfiliose, uma doença fúngica que afeta o rendimento da cultura.

A Área de estudo está localizada na região Oeste de Portugal, especialmente reconhecida por seu clima propício para o cultivo de pêra Rocha. Esta região abrange um clima mediterrâneo oceânico, caracterizado por invernos amenos e chuvosos e verões secos, condições que podem favorecer o desenvolvimento de certas doenças fúngicas como a estenfiliose.

Impacto Econômico e Social da Estenfiliose na Região

A estenfiliose, causada pelo fungo *Stemphylium vesicarium*, se manifesta em frutos, folhas e pedúnculos, gerando perdas de até 90% em casos graves. Este impacto levou a perdas econômicas significativas na região, afetando especialmente os pequenos e médios agricultores. A alta incidência desta doença também teve repercussões sociais, causando o abandono da atividade agrícola em algumas fazendas, com repercussões diretas em emprego e economia local.

Condições Climáticas durante o Período de Ensaio

Temperatura Média: A temperatura média anual em Alcobaça é de aproximadamente 16 °C, com uma média nos meses de verão de 21.4 °C e inverno em torno de 10,3 °C

Precipitação Anual: Alcobaça recebe uma média de 840 mm de chuva anualmente, concentrando-se especialmente nos meses de inverno (novembro e dezembro), onde as chuvas podem ultrapassar os 100 mm mensais. Em contraste, o verão é mais seco, com chuvas mínimas em julho e agosto.

Umidade Relativa: A umidade média anual é de 78%, mantendo-se alta durante grande parte do ano, o que cria condições favoráveis para o desenvolvimento de doenças fúngicas como estenfiliose.

2. OBJETIVO DE ESTUDO

O principal objetivo do estudo foi avaliar a eficácia do produto ST 24 no controle da estenfiliose em culturas de pêra Rocha da região ocidental de Portugal. Este produto, juntamente com outros tratamentos complementares como Bactofus, V6 e PH4, foi aplicado de forma sistemática para reduzir a incidência da doença e mitigar as perdas econômicas nas propriedades afetadas. Além disso, espera-se que as conclusões desses ensaios possam ser aplicadas a outras culturas suscetíveis à estenfiliose, como a macieira, oferecendo assim uma base para futuras estratégias de controle em diversas plantações afetadas por *Stemphylium vesicarium*.



Figura 1. Sintoma na Folha



Figura 2. Sintoma em Fruto



Figura 3. Sintoma em Pedúnculo

3. METODOLOGIA

Descrição do protocolo

Produtos utilizados:

Aplicação Foliar.

ST24 – 3 L/Ha

Bactofus – 2 L/Ha

V6 – 3 L/Ha

pH4 ECO – 0.5 L/Ha

Aplicamos o tratamento em diferentes etapas durante o ciclo anual do cultivo, de acordo com as necessidades e objetivos dos diferentes ensaios realizados. Nos tratamentos incluímos Bactofus e V6 como tratamento preventivo para o fogo bacteriano.

Ensaio 1

Neste ensaio, a propriedade em questão apresenta um histórico crônico da presença da doença.

Os tratamentos nesta horta realizaram cerca de 10 tratamentos ao longo do ciclo com periodicidades de acordo com as condições climáticas e o maior risco de desenvolvimento da doença. Nas figuras abaixo, podemos comparar na figura 4 uma fruta afetada antes de um tratamento e na figura 5, observamos o mesmo fruto após 5 dias . Observamos uma diminuição na intensidade do halo vermelho, o que significa uma redução na gravidade da doença e, consequentemente, vemos que começa a secar. Em relação ao ano anterior, observou-se uma menor afetação de estenfiliose, com uma redução de aproximadamente 15%, caindo de 25% para 10% de afetação..



Figura 4. Antes do tratamento



Figura 5. Depois do tratamento

Ensaio 2

Neste ensaio, foram realizados 8 tratamentos com um intervalo de aproximadamente 12 dias. Os resultados que podemos observar indicam uma afetação cerca de 50% na área de testemunha, em comparação com aproximadamente 15% na área do teste. Portanto, a produção de frutas aptas para comercialização foi maior, o que acarreta um maior benefício econômico para o agricultor.



Figura 7. Parcela onde foi realizado o ensaio

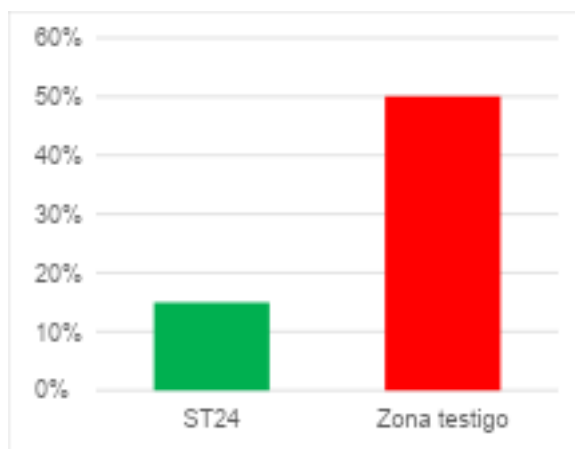


Figura 8. Comparação da área testemunha e área tratada com ST24

Ensaio 3

Finalmente realizamos um ensaio a 2/3 semanas de colheita onde aplicamos dois tratamentos. Neste ensaio pudemos observar que o afeto do fungo não aumentava no momento mais crítico do ciclo de cultivo danificando menos frutos e possibilitando sua ótima comercialização. Quando aplicamos esses dois tratamentos, estávamos em umas condições ótimas para a proliferação deste patógeno e, em geral, as conclusões foram muito boas, pois não permitimos seu avanço.



Figura 9. Detenção do avanço do fungo

4. ANÁLISE VISUAL



5. CONCLUSÕES E OBSERVAÇÕES

Os resultados obtidos nos ensaios de ST 24 em culturas de pêra Rocha têm sido altamente satisfatórios, refletindo a eficácia do produto no controle de estenfiliosis. O feedback dos agricultores tem sido muito positivo, expressando satisfação com os efeitos observados após a aplicação do ST 24, que reduziu significativamente a incidência de frutos manchados. Graças a esta diminuição da condição, os agricultores conseguiram obter uma maior produção e um produto de melhor qualidade, com menor impacto da doença nos frutos comercializáveis. Além disso, implementamos este tratamento em macieiras, outra cultura suscetível à infecção por *Stemphylium vesicarium*, onde os resultados eram igualmente promissores, e até superiores em alguns casos. Isto confirma o potencial do ST24 e o protocolo de tratamento para sua aplicação em uma variedade de culturas frutíferas, abrindo oportunidades para seu uso em diferentes contextos agronômicos. Para futuras campanhas, as expectativas são ainda maiores, já que planejamos continuar e otimizar o protocolo de aplicação atual do ST 24 e seus tratamentos complementares. Isso nos permitirá não apenas manter a eficácia demonstrada, mas também melhorar os resultados, garantindo uma solução sustentável e eficaz contra a estenfiliose em várias culturas.



Taván

*Tu mejor
alternativa*

www.tavan.es