



AGRO 2018
Inovação

CIMEIRA NACIONAL INOVAÇÃO NA AGRICULTURA,
FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL

DINÂMICA DA SESSÃO

- 1.º Apresentação oral (promotores) de projetos de Grupos Operacionais (GO) 3 minutos / apresentação
(50 minutos)
- 2.º Apresentação de pósteres, com os promotores junto aos respetivos pósteres – 3 rondas de projetos, 5 minutos cada **(25 minutos)**
- 3.º Sessão de trabalho em grupo, resposta a 2 questões sobre inovação no setor - Nomeado um relator/grupo
(90 minutos)
RESPOSTAS POR FILEIRA

APRESENTAÇÕES

GRUPOS OPERACIONAIS

1. Confusão sexual contra a traça-da-uva, *Lobesia botrana* (Denn. & Schiff.) em viticultura de montanha: caso particular da Região Demarcada do Douro
2. FDCONTROLO - Importância dos hospedeiros alternativos (plantas, insetos e vitis abandonada) na dispersão da doença da Flavescência dourada e nas populações de *Scaphoideus titanus* nas Sub-Regiões vitivinícolas de Basto, do Cávado e do Lima
3. Espuma Bio
4. IntenSusVITI - Intensificação sustentável da vitivinicultura através da poda mecânica
5. VITISHIDRI - Estratégias para a gestão do stress hídrico da vinha no Douro Superior
6. WineClimAdapt: Seleção e caracterização das castas mais bem adaptadas a cenários de alterações climáticas
7. SustentOlive - Olivicultura e Azeite: Melhoria das práticas de rega e fertilização nas explorações olivícolas em Trás-os-Montes para a sustentabilidade do olival
8. Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

Confusão sexual contra a traça-da-uva, *Lobesia botrana* (Denn. & Schiff.) em viticultura de montanha: caso particular da Região Demarcada do Douro

Cristina Carlos - ADVID



Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Objetivos:

Desenvolver uma metodologia de aplicação da técnica da Confusão Sexual contra a traça-da-uva, *L. botrana*, adequada às condições da RDD



Contacto: Cristina Carlos

E-mail: advid@advid.pt

Data de início: Outubro/2017

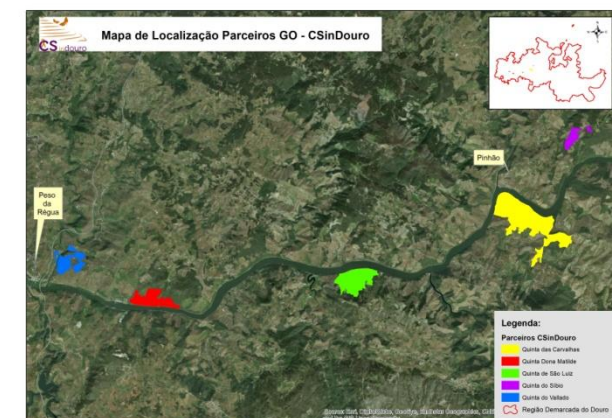
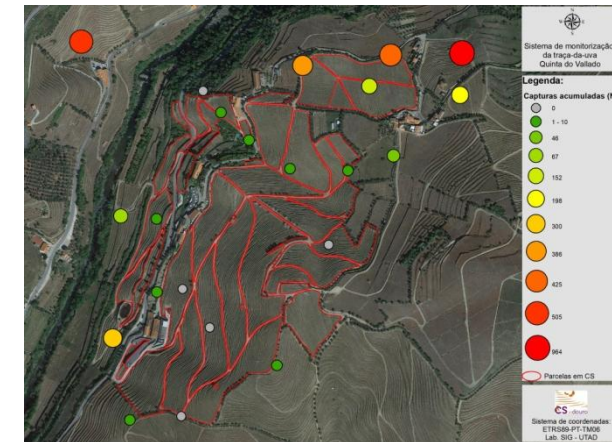
Data de fim: Dezembro/2020



Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Atividades / Tarefas em curso:

- Avaliar o real impacto da vegetação envolvente das vinhas
- Introduzir melhorias no uso da confusão sexual ao nível da parcela
- Transferir conhecimento sobre a aplicação da metodologia, adequada à vinha da RDD





Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Resultados previstos

- Esclarecer o papel da **vegetação** envolvente das vinhas
- Adequar a **densidade de difusores** de feromona e número de pontos de emissão a instalar nas parcelas
- Adequar este método de proteção inovador às condições da viticultura duriense





Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Objetivos:

Desenvolver uma metodologia de aplicação da técnica da Confusão Sexual contra a traça-da-uva, *L. botrana*, adequada às condições da RDD



Contacto: Cristina Carlos

E-mail: advid@advid.pt

Data de início: Outubro/2017

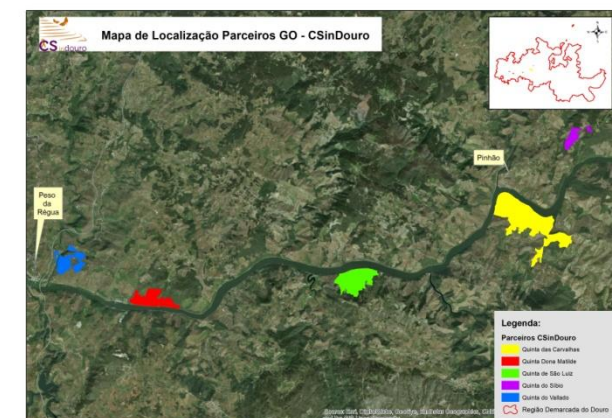
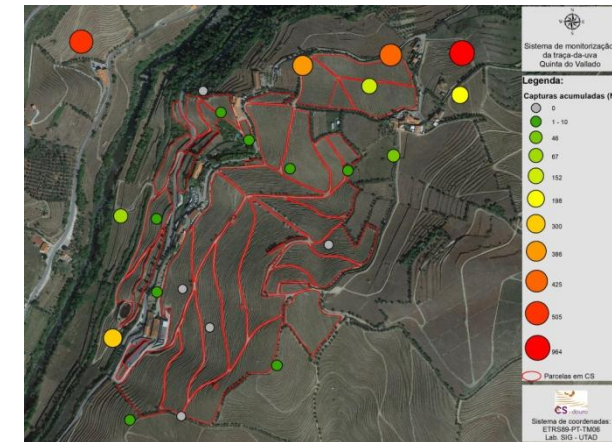
Data de fim: Dezembro/2020



Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Atividades / Tarefas em curso:

- Avaliar o real impacto da vegetação envolvente das vinhas
- Introduzir melhorias no uso da confusão sexual ao nível da parcela
- Transferir conhecimento sobre a aplicação da metodologia, adequada à vinha da RDD





Confusão Sexual Contra a Traça-da-uva, *Lobesia Botrana* em Viticultura De Montanha: caso Particular da Região Demarcada do Douro (RDD)

Resultados previstos

- Esclarecer o papel da **vegetação** envolvente das vinhas
- Adequar a **densidade de difusores** de feromona e número de pontos de emissão a instalar nas parcelas
- Adequar este método de proteção inovador às condições da viticultura duriense



FDCONTROLO - Importância dos hospedeiros alternativos (plantas, insetos e vitis abandonada) na dispersão da doença da Flavescência dourada e nas populações de *Scaphoideus titanus* nas Sub-Regiões vitivinícolas de Basto, do Cávado e do Lima

Esmeraldina Sousa- INIAV,I.P.



Grupo Operacional:

FDCONTROLO - Importância dos hospedeiros alternativos (plantas, insetos e *vitis* abandonada) na dispersão da doença da FD e do *Scaphoideus titanus* na região do Minho. Avaliação de sensibilidade à FD de combinações casta/porta-enxerto

Objetivos: Aumentar a eficácia das medidas de controlo da doença Flavescência dourada da vinha (FD)

✦ Determinar o papel de alguns **hospedeiros alternativos** (plantas e insetos vetores) têm na epidemiologia da FD

✦ **Deteção remota** do vetor *Scaphoideus titanus* ball (ST)



✦ Determinar e multiplicar combinações de casta/**porta-enxerto** menos sensíveis à doença



Contacto Líder: 214403500

E-mail: esmeraldina.sousa@iniav.pt

Data de início: 01/2018

Data de fim: 12/2020



Grupo Operacional:

FDCONTROLO - Importância dos hospedeiros alternativos (plantas, insetos e *vitis* abandonada) na dispersão da doença da FD e do *Scaphoideus titanus* na região do Minho. Avaliação de sensibilidade à FD de combinações casta/porta-enxerto

Tarefas em curso:

- ◆ Caracterização da envolvente das 6 parcelas de vinha;
- ◆ Observação e Identificação dos insetos recolhidos de 806 armadilhas cromotrópicas e capturas de batidas com rede;
- ◆ Otimização das condições de utilização das “armadilhas inteligentes” nas parcelas de vinha;
- ◆ Detecção laboratorial da FD em amostras vegetais (vinha e hospedeiros alternativos) e nos insetos capturados;
- ◆ Prospeção em campo das plantas fontes de inóculo e respetivas enxertias.



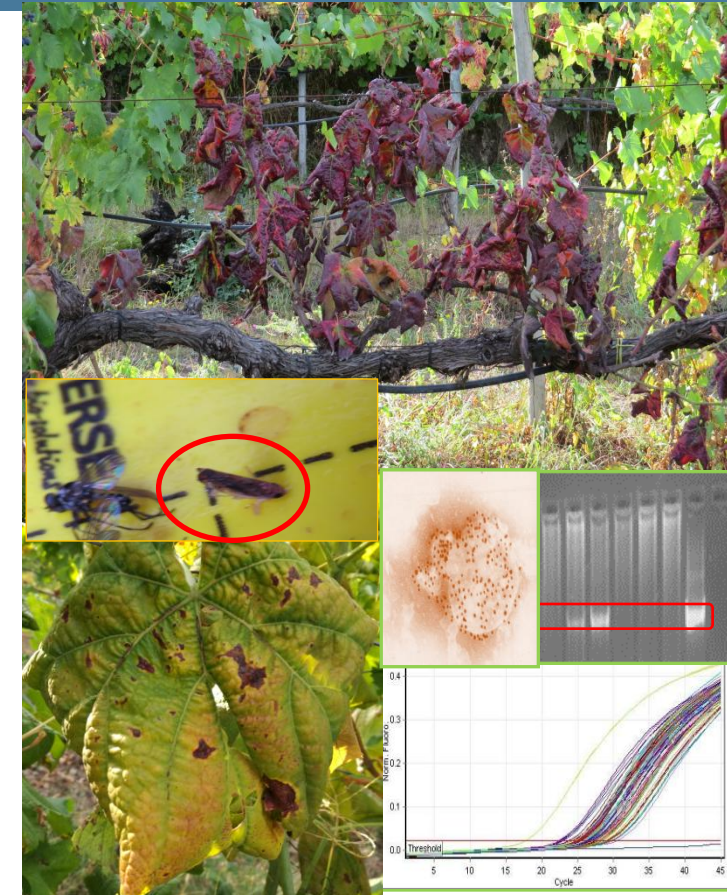


Grupo Operacional:

FDCONTROLO - Importância dos hospedeiros alternativos (plantas, insetos e *vitis* abandonada) na dispersão da doença da FD e do *Scaphoideus titanus* na região do Minho. Avaliação de sensibilidade à FD de combinações casta/porta-enxerto

Primeiros resultados:

- ◆ Capturados 117 ST em quatro das seis parcelas em estudo (vinhas com 3 tratamentos/ano contra o vetor);
- ◆ Em 2 parcelas de vinha essas capturas ocorreram nas armadilhas colocadas na envolvente (zonas não tratadas). Noutras 2 ocorreram **também** em armadilhas colocadas nas bordadura das vinhas;
- ◆ Detetado em amieiro um fitoplasma do grupo 16SrV (caracterização biomolecular em curso)



Espuma Bio

Luís Mendes - BIOPROTECE



Grupo Operacional: Espuma Bio

Objetivos:

Incremento da produção, economicamente viável, de Vinhos Espumantes Biológicos sem a adição de açúcar de cana e minimizando os problemas causados pelo consumo de dióxido de enxofre ao reduzir em, pelo menos, 50% a quantidade de sulfuroso aplicado nos vinhos espumantes biológicos.



Contacto líder: 936321011

E-mail: secretariado.bioprotec@gmail.com

Data de início: 01/11/2016

Data de fim: 30/11/2022



Grupo Operacional: Espuma Bio

Atividades / Tarefas em curso:

- ➔ Aplicação dos mesmos tratamentos nos campos experimentais
- ➔ Vindimas / Fermentações alcoólicas (sem adição de leveduras)
- ➔ 2ª Fermentações com adição de leveduras e solução sulfurosa
- ➔ “Remuage”, Dégorgement, Atesto e Rolhamento (operações feitas da Quinta do Montalto)
- ➔ Novembro / Dezembro do ano seguinte – Regresso dos vinhos engarrafados às suas quintas de origem para estagiarem.

.. Estas operações repetem-se nos anos 2018, 2019, 2020 e 2021





Grupo Operacional: Espuma Bio

Primeiros resultados:

- ⇒ Instalação de 3 campos experimentais (vinhas)
- ⇒ Aplicação dos mesmos tratamentos nessas vinhas experimentais
- ⇒ Vindima / Fermentações alcoólicas (sem adição de leveduras)



IntenSusVITI - Intensificação sustentável da vitivinicultura através da poda mecânica

Manuel Botelho Moreira - Instituto Superior de Agronomia

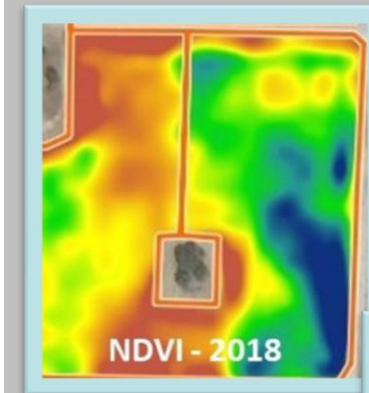


Grupo Operacional: IntenSusVITI – Intensificação Sustentável da Viticultura

Objetivos:

Produção de uvas de baixa Pegada Ecológica e Carbono Zero:

- . aumento da produtividade das vinhas e redução da necessidade de tratamentos fitossanitários;
- . aumento do teor de matéria orgânica e da fertilidade dos solos;
- . definição de métodos de estimativa do risco expeditos para pragas potenciadas pela poda mecânica;
- . otimização dos meios de proteção ambientalmente sustentáveis contra essas pragas;
- . otimização o sistema cultural, recorrendo à viticultura de precisão.



Contacto Líder: Henrique Ribeiro E-mail: henriqueribe@isa.ulisboa.pt Data de início: 01/01/2017 Data de fim: 31/12/2021



Grupo Operacional: IntenSusVITI – Intensificação Sustentável da Viticultura

Atividades / Tarefas em curso:

- . 4 campos de poda mecânica associada à não mobilização do solo e à não remoção da lenha de poda da parcela (Alentejo, Tejo e nos Vinhos Verdes);
- . 3 campos de poda mecânica associada à aplicação de RSUC ao solo (Tejo e Lisboa);
- . 1 campo de poda mecânica variável consoante o vigor de cada zona da vinha associada à não mobilização e não remoção da lenha de poda (Península de Setúbal);

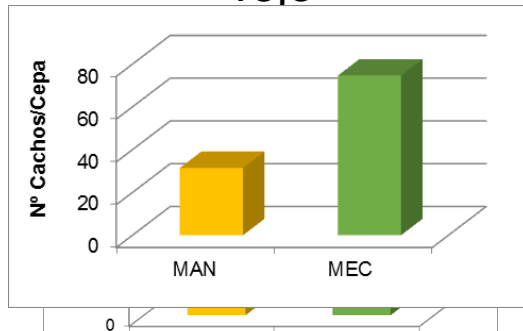




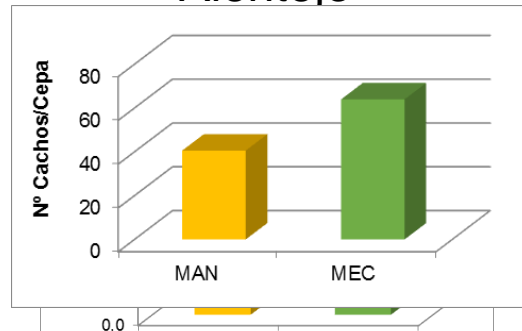
Grupo Operacional: IntenSusVITI – Intensificação Sustentável da Viticultura

Primeiros resultados:

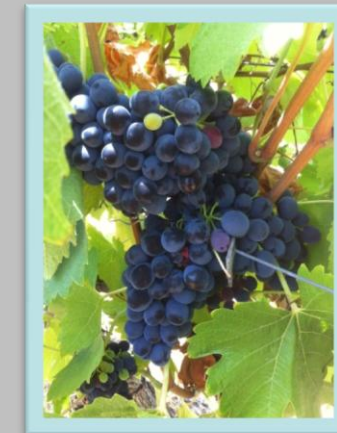
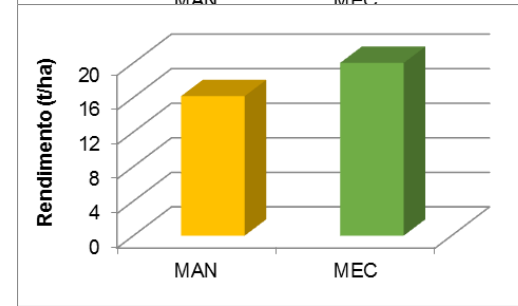
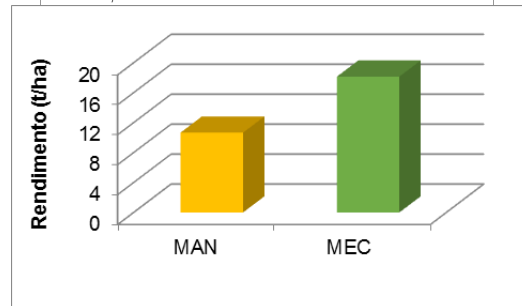
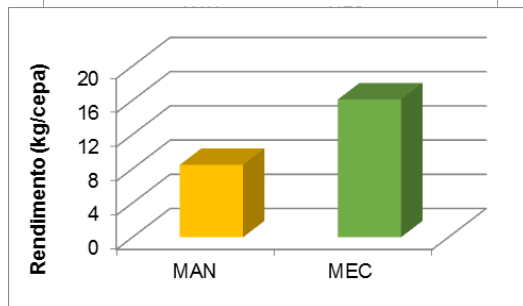
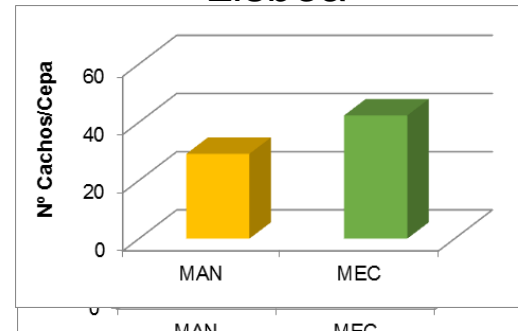
Tejo



Alentejo



Lisboa



VITISHIDRI - Estratégias para a gestão do stress hídrico da vinha no Douro Superior

Sandra Sousa - AFUVOPA



Grupo Operacional: VITISHIDRI - ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DO STRESS HÍDRICO DA VINHA NO DOURO SUPERIOR

Objetivos:

O projeto tem como objetivo principal promover a sustentabilidade do setor vitivinícola, em regiões como o Douro Superior, de forma a garantir a tipicidade do produto final (o vinho) e a sua rentabilidade. Neste sentido os objetivos específicos são:

- avaliar a resposta da videira (fisiológica e agronómica) a diferentes estratégias de rega deficitária em vinhas conduzidas em Cordão unilateral e Guyot, com diferentes áreas da superfície foliar exposta, modificando a altura da sebe.



Contacto líder: 278616127

E-mail: afuvopa@sapo.pt

Data de início: 01/11/2017

Data de fim: 01/11/2021



Grupo Operacional: VITISHIDRI - ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DO STRESS HÍDRICO DA VINHA NO DOURO SUPERIOR

- determinar a eficiência do uso da água das várias estratégias implementadas.
- demonstrar e divulgar os resultados dos ensaios experimentais aos viticultores, através de seminários e de ações de demonstração com visita às parcelas experimentais.
- implementação de dois campos de demonstração das tecnologias culturais, que são alvo do plano de ação, para a divulgação, informação e incorporação dos resultados pelos beneficiários principais.



Grupo Operacional: VITISHIDRI - ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DO STRESS HÍDRICO DA VINHA NO DOURO SUPERIOR

Atividades / Tarefas em curso:

- Realização de análises de solo e folhas
- Acompanhamento do ciclo cultural
- Acompanhamento das várias operações culturais
- Implementação do sistema de rega gota a gota e das várias dotações de rega





Grupo Operacional: VITISHIDRI - ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DO STRESS HÍDRICO DA VINHA NO DOURO SUPERIOR

Primeiros resultados:

Utilizar a água de uma forma racional e contribuir para a preservação deste recurso, que é escasso na região, através da melhoria da eficiência do seu uso contribuindo desta forma para uma melhoria da sustentabilidade do setor vitivinícola.

Adequada gestão do stress hídrico na vinha, tendo por base o sistema de poda e uma gestão da superfície foliar mais equilibrada e o uso de rega deficitária, conjugados com as ações de demonstração a levar a cabo que perspetivam benefícios para crescimento e desenvolvimento da cultura com consequências na melhoria da produtividade e qualidade do produto final.



WineClimAdapt: Seleção e caracterização das castas mais bem adaptadas a cenários de alterações climáticas

José Silvestre - INIAV, I.P.



Grupo Operacional: WineClimAdapt - Seleção e valorização das castas melhor adaptadas a cenários de alterações climáticas.

Objetivos:

Elaborar um ranking de adaptabilidade de 189 castas.

(fenologia, resistência a condições ambientais severas e a vagas de calor).

Quantificar o potencial agronómico e enológico das castas mais bem adaptadas aos cenários de alterações climáticas.

(compostos fenólicos e percursos do aroma, perfil sensorial e tipicidade dos vinhos) .

Identificar marcadores moleculares de tolerância à seca e calor.



Contacto líder: 261712106

E-mail: jose.silvestre@iniav.pt

Data de início: 01/01/2018

Data de fim: 31/12/2012



Grupo Operacional: : WineClimAdapt - Seleção e valorização das castas melhor adaptadas a cenários de alterações climáticas.

Atividades / Tarefas em curso:

Quantificar a adaptabilidade das castas.

Caracterização fenológica; quantificação da eficiência do uso da água e tolerância ao stress térmico ao nível da casta (composição isotópica, termografia aérea, índices de vegetação).

Caracterizar agronómica e enológica das castas mais adaptadas.

Caracterização do comportamento agronómico; modelação fenológica e cultural; sensibilidade dos metabolitos secundários à temperatura; perfil sensorial, fenólico e de odorantes dos vinhos.

Disponibilizar dados para estudos de associação molecular.

Demonstrar técnicas e disseminar os resultados.





Grupo Operacional: : WineClimAdapt - Seleção e valorização das castas melhor adaptadas a cenários de alterações climáticas.

Primeiros resultados:

***RANKING DE RESISTÊNCIA A VAGAS DE CALOR** (concluído)

***MODELAÇÃO FENOLÓGICA** (em curso)

***RANKING DE EFICIÊNCIA DE USO DA ÁGUA A VÁRIAS ESCALAS TEMPORAIS** (em curso):

Instantânea

Diária

Período de maturação



SustentOlive - Olivicultura e Azeite: Melhoria das práticas de rega e fertilização nas explorações olivícolas em Trás-os-Montes para a sustentabilidade do olival

Anabela Silva - UTAD



Grupo Operacional:

Olivicultura e Azeite - Melhoria das práticas de rega e fertilização nas explorações olivícolas em Trás-os-Montes para a sustentabilidade do olival

Objetivos:

- ✓ Contribuir para o conhecimento das necessidades de rega das Cvs DOP Trás-os-Montes (Cobrançosa, Madural, Verdeal e Negrinha de Freixo);
- ✓ Avaliar a resposta a diferentes estratégias de rega deficitária;
- ✓ Avaliar o efeito combinado da fertirega (N e K);
- ✓ Avaliar o desempenho dos sistemas de rega;
- ✓ Avaliar a eficiência da colheita mecânica;
- ✓ Impactos económicos.



Contacto líder: +351 25935042

E-mail: anaaf@utad.pt

Data de início: 01/10/2017

Data de fim: 01/09/2021



Grupo Operacional: Olivicultura e Azeite - Melhoria das práticas de rega e fertilização nas explorações olivícolas em Trás-os-Montes para a sustentabilidade do olival

Atividades / Tarefas em curso:

- ✓ Instalação dos campos experimentais;
- ✓ Monitorização dos estados fenológicos;
- ✓ Monitorização do crescimento vegetativo (tronco, copa e ramos do ano);
- ✓ Medições biométricas dos frutos;
- ✓ Medições de indicadores do estado hídrico da planta;
- ✓ Medições da humidade do solo;
- ✓ Avaliação do momento ótimo de colheita.



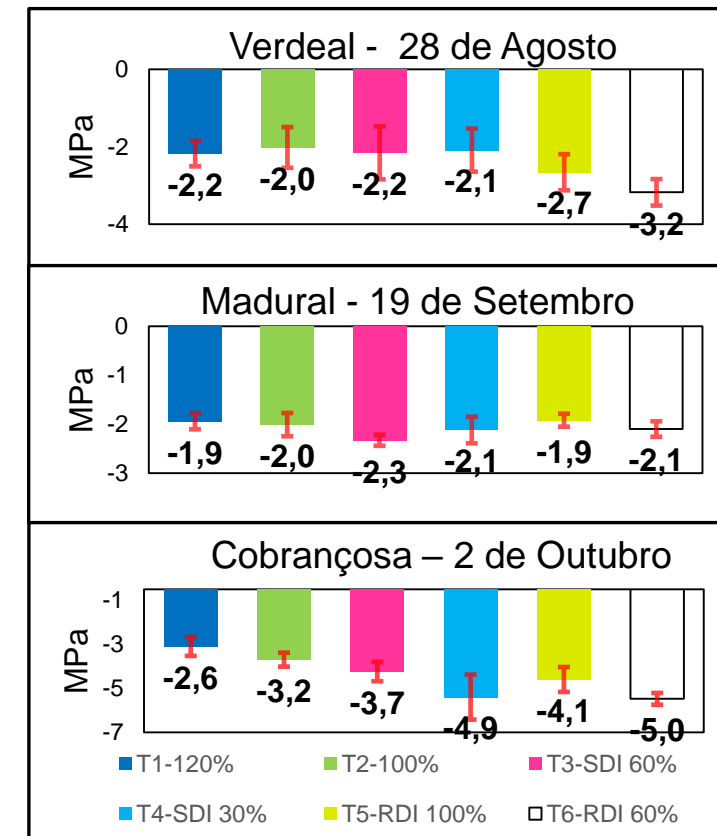


Grupo Operacional: Olivicultura e Azeite - Melhoria das práticas de rega e fertilização nas explorações olivícolas em Trás-os-Montes para a sustentabilidade do olival

Primeiros resultados:

	Cobrançosa	Madural	Verdeal
Média de inflorescências por ramo	6,7 ± 2,0	6,2 ± 1,4	5,5 ± 1,9
Média de botões florais por ramo	87,0 ± 26,5	83,0 ± 21,9	63,9 ± 22,0
Data de abertura de pelo menos 50% dos botões florais	23 Maio	1 Junho	12 Junho
Média de frutos por ramo	3,4 ± 1,6	3,0 ± 1,9	3,2 ± 1,6
Taxa de vingamento	3,9% ± 1,8%	3,3% ± 1,8%	3,7% ± 1,4%
Média de diâmetro do fruto (mm; Tratamento 100%ETc - 9 de Outubro)	13,2 ± 0,9	16,1 ± 0,9	17,5 ± 1,5

Média STEM



Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

Carlos Correia - UTAD



Grupo Operacional: Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

Objetivos:

Introduzir novas práticas que contribuam para:

- a mitigação das alterações climáticas, pela redução das emissões de gases de efeito estufa e pelo aumento do sequestro de carbono;
- a adaptação do olival de sequeiro a novas condições climáticas.



Contacto: Carlos M. Correia E-mail: ccorreia@utad.pt

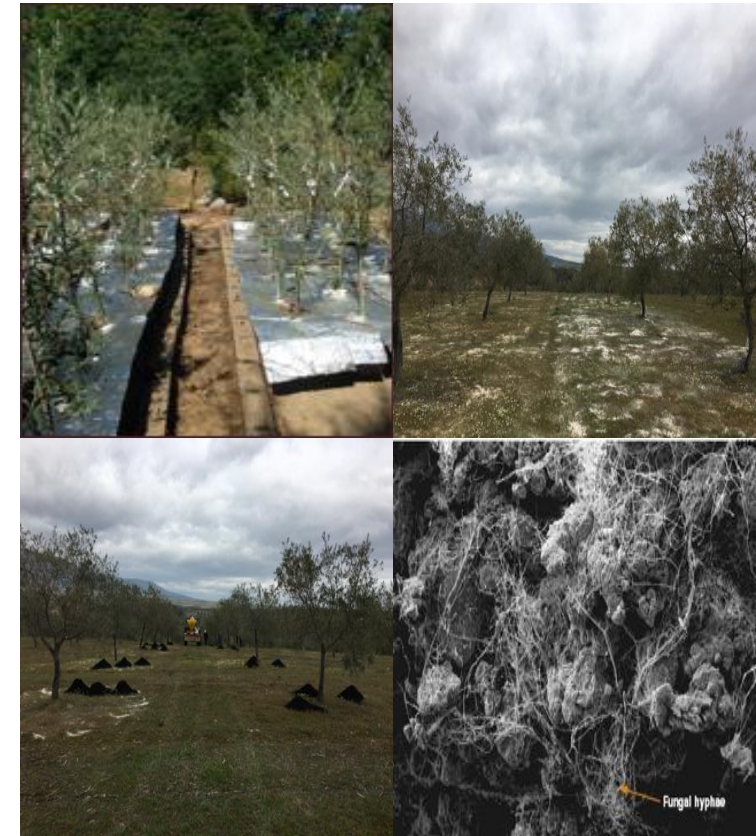
Data de início: 01/09/2017 Data de fim: 31/08/2021



Grupo Operacional: Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

Atividades em curso:

- (1) Coberturas com leguminosas anuais de ressementeira natural;
- (2) Intensidade de poda;
- (3) Fertilizantes (solo e foliar), corretivos alcalinizantes e condicionadores de solo:
compostado de resíduos da exploração e de RSU, cinzas de biomassa, biochar, zeólitos e fungos micorrízicos arbusculares;
- (4) Indutores de resistência aplicados via foliar (caulino, ácido salicílico e ABA).



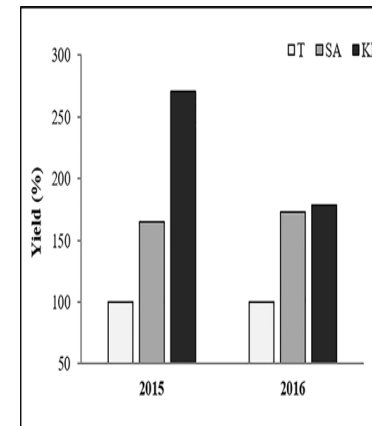
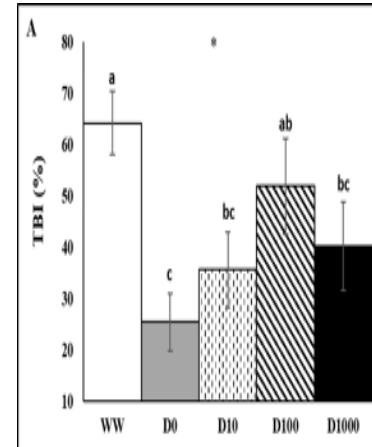
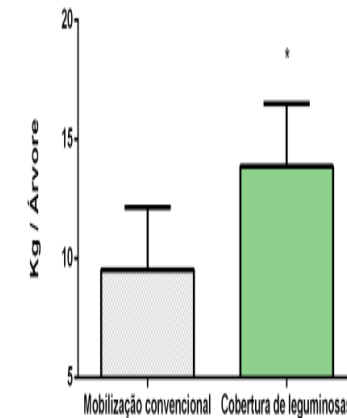


Grupo Operacional: Novas práticas em olivais de sequeiro: estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas

Primeiros resultados:

(1) Melhoria substancial do comportamento fisiológico e da acumulação de biomassa/productividade da oliveira com cobertura de leguminosas anuais de ressementeira natural e com a aplicação foliar de caulino e ácido salicílico;

(2) Início da divulgação de resultados em seminário técnico.



DINÂMICA DA SESSÃO

2.º Apresentação de pósteres, com os promotores junto aos respetivos pósteres - 3 rondas de projetos, 5 minutos cada (3 minutos apresentação + 2 minutos questões) - **Total 25 minutos**

SESSÃO DE PÓSTERES

VITICULTURA

1. BIOCLARVINO II – Desenvolvimento de Extractos Proteicos de Levedura (EPL) desidratados para estabilização e clarificação de vinhos
2. CARTS – Canopy Adjusted Real-time Spraying
3. CLOUDMAPPER – Recolha e processamento de dados fotográficos em larga escala via cloud
4. Fermentações vínicas mais inteligentes: integração de ferramentas ómicas no desenvolvimento de novas culturas mistas para a produção de vinhos “feitos à medida”
5. NEP – Produção de culturas com elevada Eficiência de Uso do Azoto para uma melhor gestão da água
6. Parceria Europeia para a Proteção da Biodiversidade em Viticultura
7. PORTO NÃO SACCHAROMYCES – seleção de Leveduras não Saccharomyces endógenas ao Vinho do Porto
8. PSVA - Programa de Sustentabilidade dos Vinhos do Alentejo
9. Uma nova ferramenta de fenotipagem – calorespirometria- e novos marcadores moleculares para avaliação do efeito dos fungos micorrízicos na melhoria da tolerância da videira ao calor e à secura
10. VineScout - Intelligent decisions from vineyard robots
11. VINE&WINE RESIDUES: Fontes ilimitadas de compostos polifenólicos para aplicação em Alimentos Funcionais
12. VISCA - Vineyards Integrated Smart Climate Application

OLIVICULTURA

13. BIOCOMBUS II - Desenvolvimento e produção de protótipo à escala industrial de equipamento para produção de biocombustível sólido (pellets) a partir de resíduos da indústria do azeite
14. FitoFarmGest - Gestão sustentável de fitofármacos, em olival, vinha e culturas arvenses, na área de influência do EFMA
15. NUTRIOLEA - Nutrição e fertilização do olival superintensivo

DINÂMICA DA SESSÃO

3.º Sessão de trabalho em grupo, resposta a 2 questões por fileira sobre inovação no setor **(90 minutos)**

2 QUESTÕES SOBRE INOVAÇÃO NO SETOR:

- 1 - **Quais as oportunidades/necessidades de inovação concreta nesta fileira? (40 minutos)**
- 2 - **Identifique uma ideia disruptiva / radical de um novo produto/serviço ou processo que poderá no futuro mudar o paradigma da sua fileira? (20 minutos)**



AGRO 2018
Inovação

CIMEIRA NACIONAL INOVAÇÃO NA AGRICULTURA,
FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL