

Projeto cofinanciado pela União Europeia  
através do programa  
LIFE LIFE17/CCA/ES/000030

Duração do projeto: 01/07/2018

# LAYMANS REPORT



[www.liferesilience.eu](http://www.liferesilience.eu)

Editora: Life Resilience

Tel.: +34 91 721 79 29

E-mail [comunicacion@liferesilience.eu](mailto:comunicacion@liferesilience.eu)

[www.liferesilience.eu](http://www.liferesilience.eu)

# ÍNDICE

---

1.	Membros do projeto Life Resilience .....	4
2.	Introdução .....	6
3.	Ações do projeto:	
	A) Variedades resistentes.....	9
	B) Implementação de práticas sustentáveis .....	11
4.	Digitalização .....	17
5.	Replicação .....	19
6.	Impacto do projeto .....	20
7.	Divulgação e comunicação do projeto Life Resilience .....	21



# MEMBROS DO PROJETO LIFE RESILIENCE

**BALAM**  
| AGRICULTURE |

## BalamAgriculture S.L

Empresa sediada em Córdoba (Espanha), especializada na gestão integrada e consultoria em matéria das culturas da oliveira e da amendoeira, assim como todos os tipos de culturas lenhosas. É responsável pela coordenação geral do projeto LIFE Resilience, bem como pela gestão técnica dos campos de demonstração localizados em Espanha.



Asociación Agraria  
Jóvenes Agricultores

## Asaja Nacional

A Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores, com mais de 200.000 membros, colaborou no projeto realizando a supervisão das atividades de replicação noutras explorações agrícolas externas, além de trabalhar com outras associações para aumentar a visibilidade entre os agricultores de toda a União Europeia.



## GreenfieldTechnologies S.L

Empresa sediada em Badajoz (Espanha), especializada em agricultura de precisão, colaborou no projeto LIFE Resilience através da monitorização de todas as explorações agrícolas do projeto utilizando sensores do solo, imagens de satélite e drones, fornecendo informações valiosas sobre a variabilidade espacial e temporal dos parâmetros do solo e das culturas na tomada de decisões.



## Agrifood Comunicación

Empresa sediada em Madrid (Espanha), especializada em comunicação no setor agroalimentar, foi responsável pela divulgação do projeto e pela gestão da comunicação através de comunicados de imprensa, do website, entrevistas e outras atividades, tais como visitas, eventos, redes sociais e jornadas técnicas.



## IBE-CNR

O Istituto per la BioEconomia do CNR, o Conselho Italiano de Investigação, ficou encarregado da gestão técnica dos campos de demonstração localizados em Itália. Por seu lado, o IBE-CNR colaborou no desenvolvimento de técnicas agrícolas sustentáveis para o controlo da *Xylella fastidiosa*, bem como na implementação de práticas de agricultura de precisão através de ferramentas de monitorização e diagnóstico.



## SAHC L.D.A (Chairqueirao)

Organização portuguesa localizada na região do Alandroal, é proprietária de várias quintas de amendoeiras e oliveiras com idade inferior a 6 anos. Ficou encarregada da direção e gestão dos campos de demonstração do projeto em Portugal.



## UCO

O envolvimento da Universidade de Córdoba (Espanha) no projeto fez-se através do seu Departamento de Agronomia e focou-se no desenvolvimento de novas variedades de azeitona resistentes à *Xylella fastidiosa*.



## Nutriprado L.D.A

Empresa sediada em Elvas (Portugal), especializada no desenvolvimento de híbridos de leguminosas e especialista em coberturas vegetais. A Nutriprado teve a missão de prestar aconselhamento sobre a implementação de coberturas vegetais e a avaliação da qualidade do solo nas explorações agrícolas do projeto LIFE Resilience.



## Società Agricola Villa Filippo Berio S.S.

Empresa multinacional italiana dedicada à produção de azeite, participou no projeto implementando técnicas para uma olivicultura sustentável na área de demonstração da exploração Villa Filippo Berio.





# INTRODUÇÃO

O objetivo principal do projeto **LIFE Resilience** é a prevenção da *Xylella fastidiosa* (XF) promovendo um modelo de produção agrícola sustentável, reduzindo a pegada de carbono e atenuando as alterações climáticas através da utilização de recursos tecnológicos.

Por conseguinte, os seus principais campos de ação estão concentrados:

- Na obtenção de variedades de azeitona resistentes à XF, bem adaptadas aos sistemas de produção intensiva e que produzam frutos de excelente qualidade.
- Na implementação de práticas agrícolas sustentáveis nas culturas da azeitona e da amêndoa em Espanha, Itália e Portugal para atenuar as alterações climáticas e promover a resiliência face à XF na região mediterrânica.

## Mas... o que é *Xylella fastidiosa*?

A *Xylella fastidiosa* é uma bactéria gram-negativa, com três subespécies predominantes: *fastidiosa*, *pauca* e *multiplex*. É um agente patogênico das espécies vegetais que se aloja no sistema vascular ou xilema, multiplicando-se dentro dos vasos, entupindo-os e obstruindo o fluxo de seiva, causando sintomas semelhantes aos da falta de água ou deficiência de nutrientes.

Depois de a planta ter sido infetada com XF, torna-se muito difícil corrigir a situação e o mais comum é cortar ou arrancar as árvores, pois normalmente acabam por morrer. Além disso, a doença é capaz de passar de uma árvore para outra através de insetos vetores que rapidamente espalham a doença dentro das parcelas de terreno, especialmente em oliveiras, amêndoas e videiras.

Como se pode imaginar, esta doença representa um grande problema ecológico e económico, com a rápida perda de exemplares a prejudicar significativamente os ecossistemas e a economia rural dos países da região mediterrânica.



## Localização do projeto:

A *Xylella fastidiosa* foi detetada pela primeira vez na Europa, no sul de Itália, em 2013, o país mais atingido do continente. Esta bactéria cresce em regiões temperadas com invernos pouco frios, pelo que, devido às alterações climáticas, existe o risco de se espalhar facilmente na região mediterrânica, ameaçando a agricultura numa área geográfica muito vasta. Especificamente, as 3 explorações de demonstração do projeto estão localizadas nesta região mediterrânica suscetível à *Xylella fastidiosa*.

Explorações de demonstração:

**Espanha:** A exploração «El Valenciano», localizada no município de Carmona, em Sevilha, com uma área de 150 hectares e propriedade da empresa BALAM Agriculture, foi o principal campo de experimentação para o desenvolvimento de variedades de oliveira resistentes à *Xylella fastidiosa*, bem como de práticas agrícolas sustentáveis.

**Itália:** Localizada na cidade de Pisa, «La Traversagna», com uma área de 50 hectares, é a principal exploração agrícola utilizada na investigação juntamente com a exploração «Il Tombolo». A implementação de práticas sustentáveis, o controlo de insetos vetores, o aumento da biodiversidade e a saúde do solo foram estudados em ambas as explorações agrícolas.

Além disso, neste país existem duas outras explorações experimentais na região da Apúlia, onde foram plantados 18 genótipos potencialmente resistentes graças à colaboração entre a Universidade de Córdova e a empresa «Giovani Presicce». Estes genótipos, pré-selecionados pela Universidade de Córdova, foram plantados em duas parcelas de terreno experimentais em Scorrano, Itália, que se encontram na zona zero do desenvolvimento da epidemia. Aqui está a ser avaliada a resistência à *Xylella fastidiosa* a nível de campo das diferentes pré-seleções do projeto.

**Portugal:** A exploração agrícola portuguesa de Charqueirão, localizada na região de Alandroal e cobrindo uma área de 50 hectares, tem-se concentrado na atenuação dos efeitos da XF nas amendoeiras.





# AÇÕES DO PROJETO

## Variedades resistentes

A UCO tem liderado o trabalho de investigação para o desenvolvimento de novas variedades de oliveira resistentes à *Xylella fastidiosa* e com boas características agronómicas. Durante as campanhas de 2017 e 2018, procedeu-se ao cruzamento de variedades já conhecidas por serem resistentes à XF, principalmente Leccino e FS-17, com outras variedades de alta qualidade como Picual ou Arbequina.

\*Leccino e FS-17: Estas variedades presentes na região italiana da Apúlia, que é a zona zero para a *Xylella fastidiosa*, resistiram ao avanço da doença, que causou grandes perdas económicas aos agricultores italianos. No entanto, entre os campos devastados, começaram a aparecer sinais de vida e acabou por se confirmar que estas variedades tinham mecanismos de resistência a XF através de um estudo realizado em 2017 (Boscia et al. 2017).

## O cruzamento de oliveiras não é uma tarefa simples



A oliveira é uma planta monoica, o que significa que ambos os sexos, flores e pólen coexistem na mesma árvore. Para tornar possível o cruzamento assistido, foram selecionadas «árvores mãe» resistentes e os cruzamentos foram feitos no Banco Mundial de Germoplasma de Oliveira da Universidade de Córdoba, encapsulando as árvores selecionadas como mãe e aplicando o pólen das variedades selecionadas como pai.

Previamente, recolheu-se o pólen de variedades com qualidades superiores em explorações comerciais de Sevilha, e o pólen foi depois introduzido nos sacos das árvores mãe, produzindo assim uma polinização dirigida.

## Novas plantas



As sementes são germinadas no laboratório, sob condições controladas de 24 °C, luz permanente e 75% de humidade. Quando estas plantas começam a crescer, desenvolvendo o primeiro par de folhas, foram transferidas para vasos onde cresceram por mais 6 meses.

## Seleção de novas variedades



No final de setembro, quando a semente está totalmente formada, o fruto é colhido, despulpado e descarçado. Após a limpeza dos caroços, os mesmos são escarificados à mão e em seguida plantadas as sementes.

## Avaliação de novas variedades



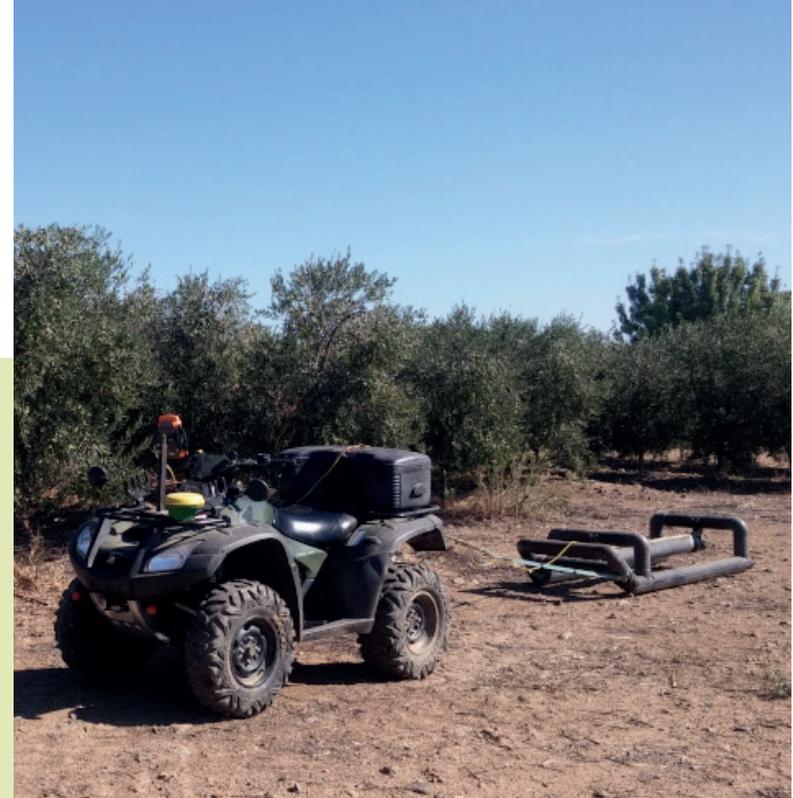
Quando as plantas atingiram mais de um metro de altura, foram transportadas para a quinta «El Valenciano», onde foram plantadas para avaliar a precocidade da entrada em produção, o teor de azeite e o vigor da planta, em suma, as características agronómicas das potenciais novas variedades.

# Implementação de práticas sustentáveis

Foram implementadas práticas sustentáveis nos três países com enfoque na redução da pegada de carbono, no aumento da biodiversidade e da resistência a pragas e à XF.

## Para se mudar as coisas, é necessário saber primeiro por onde começar

Antes de decidir o roteiro e a estratégia sustentável a aplicar aos campos de demonstração, foi efetuada uma análise, baseada na elaboração de um inventário de insetos de todas as explorações agrícolas para conhecer o número de vetores de transmissão da XF. Além disso, graças à tecnologia MAP2SOIL, que utiliza instrumentos de precisão, tais como sensores de indução eletromagnética (EMI) e GPS, foram elaborados mapas de zoneamento do solo das explorações de demonstração com base na condutividade elétrica aparente e outros parâmetros do solo, identificando a dificuldade de gestão de cada zona das explorações para poder aplicar um tratamento diferenciado a cada uma delas no futuro.





## Práticas sustentáveis

Após discussão dos resultados obtidos a partir da análise dos artrópodes e do zoneamento das parcelas, foi decidido subdividir os campos de demonstração em áreas mais pequenas onde foram aplicadas as seguintes técnicas sustentáveis:

- **Utilização de rega deficitária controlada:** Trata-se de uma técnica em que a quantidade de água fornecida às culturas é reduzida. A implementação de um nível de água adequado, numa determinada fase fenológica da cultura, permite obter uma colheita próxima ou semelhante à de árvores bem irrigadas com uma menor quantidade de água. Além disso, na olivicultura, esta estratégia confere uma maior qualidade ao produto final, uma vez que contém uma maior concentração de compostos fenólicos e menos água, o que se traduz numa melhor estabilidade do azeite e em benefícios operacionais, tais como a poupança de combustível no transporte e na transformação das azeitonas.
- **Aumentar a saúde do solo:** A utilização de fertilizantes químicos é uma fonte de poluição difusa e de emissões de gases com efeito de estufa na agricultura, uma vez que uma grande parte dos compostos tradicionais é transformada em gases libertados na atmosfera. Para obter um solo fértil, reduzindo ao mesmo tempo as emissões das culturas, foram utilizadas substâncias conhecidas como:
  - **Bioestimulantes:** Nas explorações agrícolas, foi implementada a utilização de compostos derivados da fermentação microbiana para melhorar o funcionamento metabólico das plantas, aproveitando melhor os nutrientes do solo e reduzindo a necessidade de fertilizantes químicos.
- **Utilização de coberturas vegetais:** O desenvolvimento de matéria vegetal à volta das árvores, quer de espécies endémicas quer através de culturas comerciais como a camomila ou a calêndula, aumenta a biodiversidade na exploração, resultando numa maior variedade de insetos que atraem os predadores naturais dos vetores de transmissão da XF. Adicionalmente, fixam uma grande quantidade de carbono e melhoram a estrutura do solo.

- **Controlo de insetos vetores.** Na exploração italiana, sob a gestão da IBE-CNR, foi realizado um estudo sobre possíveis medidas sustentáveis para lidar com os insetos *Philaenus spumarius* e *Neophilaenus campestris*, os principais vetores de transmissão da XF.

\*O *Philaenus spumarius*, vulgarmente conhecido como a cigarra espumadora, é um inseto com um apetite voraz que vive normalmente no mato nas bermas dos olivais. Consegue propagar a *Xylella fastidiosa* muito rapidamente e na sua fase adulta é capaz de gerar saliva em forma de espuma que serve como uma barreira protetora contra predadores e produtos químicos. É portanto importante combater estes insetos na sua fase de ninfa, durante o mês de abril, quando estão desprotegidos.

A forma tradicional de combater estes animais é através da utilização de herbicidas e inseticidas prejudiciais ao ambiente. O projeto LIFE Resilience tem-se dedicado a estudar alternativas sustentáveis.



Ovos



Espuma com

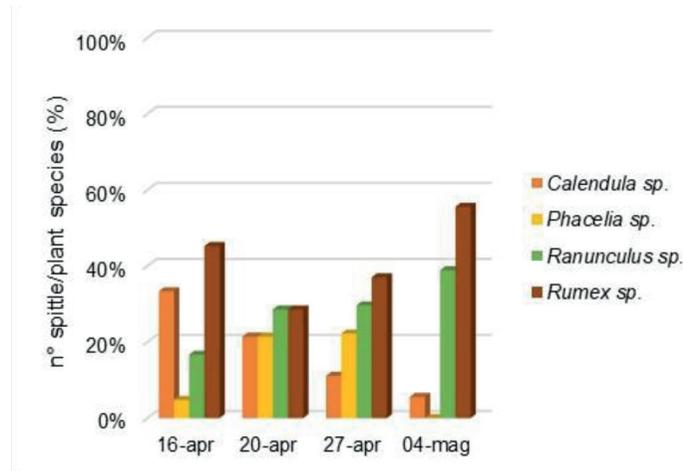


Ninfa



Adult

(Ciclo de vida de *Philaenus Spumarius* de acordo com a infectividade e resistência)



- Predadores naturais das coberturas vegetais.** Foram realizadas experiências usando várias coberturas vegetais diferentes, analisando a quantidade de espuma ou saliva detetada nas plantas, descobrindo quais são as variedades de coberturas vegetais mais «palatáveis» e quais são as que, pelo contrário, encorajam o crescimento de predadores naturais que controlam as populações na fase de ninfa, mais vulnerável, das cigarras.



- **Promotores do aumento da biodiversidade, os hotéis de insetos:** Foi implementada a construção de estruturas para servir de abrigo a insetos como joaninhas, abelhas ou vespas solitárias, entre outras espécies, que as utilizam para construir os abrigos onde a sua descendência se desenvolverá.

A família *Coccinellidae* compreende cerca de 5000 espécies vulgarmente conhecidas como joaninhas e é um predador voraz de um grande número de insetos, controlando naturalmente as pragas.

- **Refúgios para aves.** Na exploração foi promovido o desenvolvimento de aves insetívoras, colocando abrigos para lhes servirem de refúgio.

Especificamente, foram introduzidos espécimes de *Parus major*, conhecidos como *Chapim-real*, uma espécie de ave sedentária, o que significa que permanecem por longos períodos de tempo no mesmo local e não migram. A sua dieta é sobretudo insetívora, com um apetite por larvas na primavera.





- **Utilização de armadilhas pegajosas:** As armadilhas pegajosas têm sido utilizadas como método físico de controle de vetores de transmissão, experimentando com diferentes cores, tendo o amarelo revelando-se a cor mais atrativa para apanhar insetos vetores.
- **Utilização de beiras com flores:** Foram plantadas espécies florais nas beiras das explorações agrícolas, que atraem espécies benéficas para as culturas como abelhas ou as borboletas e, ao mesmo tempo, podem funcionar como refúgio para *Philaenus spumarius* e *Neophilaenus campestris*, de modo a que as suas populações fiquem localizadas à beira das culturas sem danificar as árvores.
- **Influência da poda sobre as populações de vetores:** Desde 2020, tem sido estudada a influência do tipo de poda nas populações de insetos vetores nas culturas da azeitona e da amêndoa nas explorações agrícolas.

# DIGITALIZAÇÃO

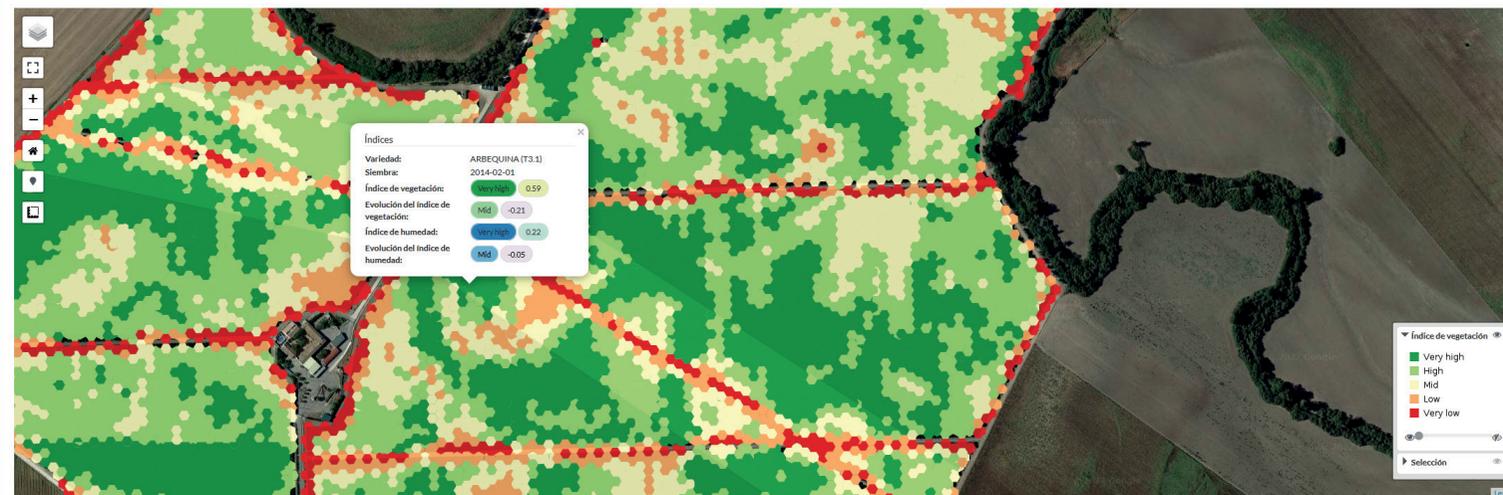
## Importância da digitalização

Desde o início do projeto tem-se feito o seguimento do desenvolvimento vegetativo das culturas através de imagens de satélite nas explorações de demonstração em Espanha, Portugal e Itália. O objetivo é determinar a variabilidade destes parâmetros das culturas ao longo das campanhas para determinar possíveis desvios do desenvolvimento normal de uma cultura, o que pode indicar, entre outros, stress da cultura devido a agentes patogénicos. Além disso, ajuda a tomar decisões de gestão de culturas de uma forma mais objetiva e eficiente, tratando de forma diferente áreas ou zonas da exploração agrícola que se comportam de forma diferente.

## Plataforma Web

Este seguimento das culturas, realizado através dos índices de vegetação, é apresentado numa plataforma Web disponível para consulta por todos os parceiros.

A partir de julho de 2020, as explorações de replicação indicadas nos contratos com empresas de gestão de culturas foram incorporadas na plataforma, tendo sido realizado o referido seguimento nelas.



Zona seleccionada Variedad: ARBEQUINA (T3.1) Área (ha): 20.02 Siembra: 2014 Técnico: TERESA CARRILLO Empresa: BALAM AGRICULTURE

## Voos de drones com câmaras térmicas e multiespectrais

Foram realizados vários voos de drones com câmara térmica e multiespectral em diferentes fases fenológicas chave nas explorações de demonstração. Um dos objetivos destes voos era determinar a variabilidade da temperatura na fase fenológica pré-colheita e o desenvolvimento vegetativo da cultura. Um aumento da temperatura da copa das árvores pode dever-se ao stress hídrico, causado pela falta de água disponível ou pela ação de agentes patogénicos nos vasos condutores de transporte da seiva. Por outro lado, a determinação da variabilidade da temperatura em toda uma exploração agrícola pode permitir identificar a área e a gravidade concretas da zona afetada e atuar sobre ela reduzindo a utilização de fatores de produção agrícola em comparação com uma aplicação geral em toda a área de cultura.

### Imagens de satélite

Esta plataforma disponibiliza uma nova imagem de satélite a cada 5 dias, graças às missões Sentinel do programa Copernicus da Comissão Europeia e da Agência Espacial Europeia (ESA).

### Amostragem georreferenciada

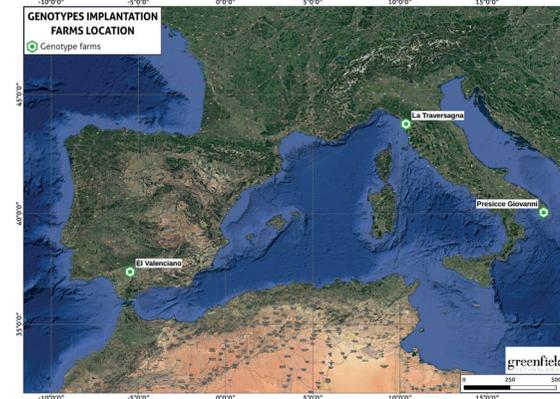
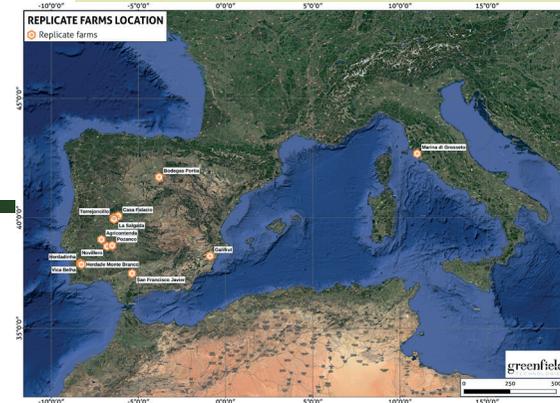
A plataforma acolhe outros tipos de informações georreferenciadas anexadas com dados do projeto em si, tais como a localização dos pontos de amostragem do solo e os seus resultados, os mapas obtidos através da sua caracterização ou as diferentes imagens dos voos de drone que já foram processadas.



# REPLICAÇÃO

A replicação foi realizada em 1890 hectares graças às 13 explorações de replicação em Espanha (San Francisco Javier, Galifrut, Bodegas Portia, Novillero, Pozanco, Casa Palacio e Torrejoncillo) e Portugal (Herdade Monte Branco, Vica Belha, Herdadinha e Agricotenda) e Itália (Marina di Grosseto).

Foram desenvolvidos 18 novos genótipos potencialmente resistentes à XF e com grandes propriedades agronómicas: perfil de ácidos gordos, produção precoce, vigor das plantas, etc. Estes 18 genótipos estão plantados com réplicas nos 28 hectares distribuídos na exploração El Valenciano (Sevilha, Espanha), na exploração La Travesagna (Lucca, Itália) e em duas parcelas experimentais pertencentes à empresa Giovani Presicce em Scorrano, Itália. Estas parcelas experimentais continuarão a ser avaliadas além do fim do projeto com vista a caracterizar a resistência à XF e as características agronómicas das futuras novas variedades de azeitona.



# IMPACTO DO PROJETO

**Formação:** Para poder realizar este projeto e ter impacto na agricultura europeia, os membros e técnicos do projeto participaram em primeiro lugar numa formação teórica e prática para aprender em primeira mão sobre o problema da XF na Europa e as estratégias e práticas que foram desenvolvidas no âmbito do projeto LIFE RESILIENCE.

**Implementação:** As práticas sustentáveis desenvolvidas no projeto foram demonstradas em 250 hectares de explorações de demonstração (El Valenciano, Herdade do Charqueirão e La Traversagna).

**Replicação:** A replicação foi realizada nas 13 explorações de replicação distribuídas por Espanha, Portugal e Itália.

**Sustentabilidade e resiliência:** Graças à implementação das práticas sustentáveis do LIFE Resilience, reduzindo a utilização de produtos fitossanitários e fertilizantes e a utilização de água e combustíveis fósseis, foi possível reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 18.665 toneladas e a sua pegada hídrica em 389.375 m<sup>3</sup>.

Graças à introdução de flora auxiliar, caixas de nidificação e à correta gestão do controlo de pragas, foi alcançado um aumento da biodiversidade em todas as zonas.

**Transferência de conhecimentos:** Foi desenvolvido um guia de boas práticas, que permitirá a implementação do modelo sustentável e resiliente face à XF em qualquer país da região mediterrânica.

**Divulgação:** Graças ao website do projeto LIFE Resilience, às ações realizadas nas Redes Sociais e às atividades de cooperação promovidas pela equipa do projeto, chegámos a mais de 280 mil pessoas em toda a Europa, incluindo agricultores, especialistas técnicos, representantes de setores políticos e espera-se que tenha impacto em 1 milhão de agricultores em toda a Europa, aumentando a sensibilização para o problema da *Xylella fastidiosa*.

**Benefícios socioeconómicos:** Foi alcançada uma alta visibilidade a nível europeu e a replicação em todas as 13 explorações agrícolas de replicação. Os custos de produção foram reduzidos, com uma melhoria na qualidade do fruto e do azeite. Foram criados 8 postos de trabalho.

	Novos genótipos resistentes a XF	Risco deficitário regulado	Bio estimulante	Coberturas vegetais	Controlo de insetos vetores
<b>Impacto no ambiente</b>					
Aumento da biodiversidade	●	●	●	●	●
Aumento da resiliência das plantas	●	●	●		
Melhoria da saúde do solo	●	●	●		
Melhoria da saúde das plantas	●	●			●
Redução da pegada hídrica	●	●			
Redução da pegada de carbono		●	●	●	
Controlo das doenças	●			●	●
Controlar pragas	●			●	●
<b>Impacto económico</b>					
Aumento do valor do produto final		●	●		
Redução dos custos dos fatores de produção agrícola		●	●	●	●
Redução dos custos de mão de obra		●	●	●	
Obtenção de um produto de elevado valor	●	●	●	●	●
Recuperação da zona afetada	●			●	●
Venda de novos genótipos	●	●	●		



### Life Resilience comparte sus resultados en el meeting de BIOVEXO

Nuestro compañero de Asaja, Manuel Lucena, mantuvo varias reuniones donde compartió y explicó las líneas del proyecto y los resultados obtenidos hasta el momento

## Xylella fastidiosa en España:

Situación actual y avances en investigación

Jueves 5 de Noviembre de 2020 a las 10:00h

Videoconferencia a través de GoToWebinar 

**Last chance to sign up for the new LIFE Resilience online conference!**

On November 5, several experts will speak about the control and prevention of *Xylella fastidiosa*

# DIVULGAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PROJETO LIFE RESILIENCE

O projeto envidou esforços significativos em atividades de divulgação e comunicação que ajudaram a sensibilizar para a importância de combater a *Xylella fastidiosa* através de práticas sustentáveis, visando reduzir a capacidade de propagação da doença em explorações de alta densidade de oliveiras e amendoeiras.

Estima-se que o impacto de divulgação gerado pelas ações de comunicação através das 56 newsletters mensais seja superior a 20 mil pessoas a nível nacional e internacional. Estas comunicações foram feitas em 2 línguas: espanhol e inglês.

Além disso, no website foram publicados vários relatórios científicos sobre a *Xylella fastidiosa* por especialistas de renome na matéria que partilharam as suas descobertas em revistas especializadas no setor dos olivais e amendoais, tais como o EFSA Journal, a revista Scientific Reports e o boletim do Serviço de Relatórios da EPPO.



O projeto LIFE Resilience foi reconhecido tanto pela imprensa espanhola como internacional, sendo mencionado em mais de 300 blogues e periódicos, tanto especializados como generalistas. Apareceu na **televisão**, incluindo em programas de informação ou programas especializados em agricultura, entrevistas em estações de **rádio** de difusão nacional, **imprensa** escrito e online.

Do mesmo modo, as redes sociais do projeto LIFE Resilience, tais como **Facebook**, **LinkedIn**, **Twitter** e **Youtube**, foram utilizadas para divulgar e comunicar o progresso do projeto, bem como as atividades, visitas e jornadas realizadas pelos parceiros desde o início da iniciativa.

Além disso, o website do projeto LIFE Resilience tem um **Manual de Boas Práticas para prevenir a Xylella fastidiosa em explorações de alta densidade de oliveiras e amendoeiras**.



**SCIENTIFIC OPINION**

ADOPTED: 21 June 2018  
doi: 10.2903/j.efsa.2018.5157

**Updated pest categorisation of *Xylella fastidiosa***

EFSA Panel on Plant Health (EFSA PLH Panel),  
Michael Jeger, David Caffier, Thierry Candresse, Elisavet Chatzivassiliou, Katharina Dehnen-Schumitz, Gianni Giladi, Joan-Claude Grégoire, Josep Anton Jaques Mirat, Alan MacLeod, Maria Navajas-Navarro, Björn Niemi, Stephen Parnell, Rolf Potting, Trond Røffes, Vittorio Rossi, Gregor Urek, Ariena Van Bruggen, Wopke Van der Werf, Jonathan West, Stephan Wintler, Rodrigo Almeida, Domenico Bosco, Marie-Agnès Jacquin, Blanca Landi, Alexander Purcell, Maria Saponari, Evelina Czevencek, Alice DeBianco, Giuseppe Stancanelli, and Claude Bragard

**Abstract**  
Following a request from the European Commission, the EFSA Plant Health Panel updated its pest categorisation of *Xylella fastidiosa*, previously delivered as part of the pest risk assessment published in 2015. *X. fastidiosa* is a Gram-negative bacterium, responsible for various plant diseases, including Pierce's disease, phony peach disease, citrus variegated chlorosis, olive quick decline syndrome, almond

**SCIENTIFIC REPORTS**

**OPEN** A lattice model to manage the vector and the infection of the *Xylella fastidiosa* on olive trees

Annalisa Parnis<sup>1,2</sup>, Antonella Lisciani<sup>1,2</sup> & Francesco Perrotti<sup>1,2</sup>

Abstract: In order to assess the transmission of *Xylella fastidiosa* by the olive tree pest *Phylloxera oleorum*, a lattice model was developed to assess the risk of infection of olive trees by the bacterium. The model was used to evaluate the impact of different management strategies on the spread of the bacterium. The results show that the use of insecticides to control the pest is not sufficient to prevent the infection of olive trees. The model also shows that the use of resistant varieties can reduce the risk of infection. The model can be used to assess the impact of different management strategies on the spread of the bacterium.

**agronoma**

PORTADA AGRICULTURA CULTIVOS ECOLOGICA FITOSANITARIOS GANADERIA MERCADOS Y LONJAS ANALISTAS

Los olivos que plantan cara a la Xylella ya están en el vivero

Life: Se genera un manual de buenas prácticas de las primeras EOB plantadas en Cornisa con alta probabilidad de resistencia al patógeno, ya se han propaga

**Life Resilience: prevención de la Xylella fastidiosa en explotaciones de alta densidad de olivos y almendros**



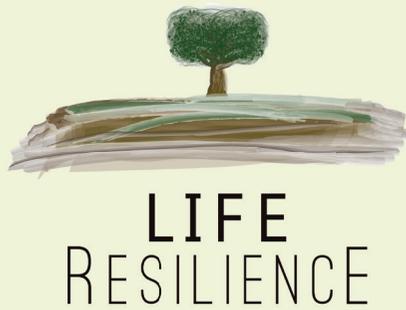
O Programa LIFE é o único instrumento financeiro da União Europeia dedicado exclusivamente ao ambiente e à ação climática.

Criado em 1992, este ano marca o seu 30.º aniversário, durante este período foram cofinanciados mais de 5500 projetos em toda a UE.

**Orçamento total: 2.968.675 €**

**Orçamento solicitado à UE (60%): 1.723.567 €**





Projeto cofinanciado pela União Europeia  
através do programa  
LIFE LIFE17/CCA/ES/000030

Duração do projeto: 01/07/2018

[www.liferesilience.eu](http://www.liferesilience.eu)

[comunicacion@liferesilience.eu](mailto:comunicacion@liferesilience.eu) | 91 721 79 29

