



Xylella fastidiosa

Progetti MASAF-CREA per la *Xylella fastidiosa*

- | | | |
|----|--------------------|---|
| 01 | DIACOX | Conoscere il problema |
| 02 | COVEXY | Comprendere la diffusione |
| 03 | GENFORAGRIS | Rigenerare il territorio |
| 04 | NOVIXGEN | Custodire la biodiversità, progettare il futuro |



PROGETTO 01 · DIACOX

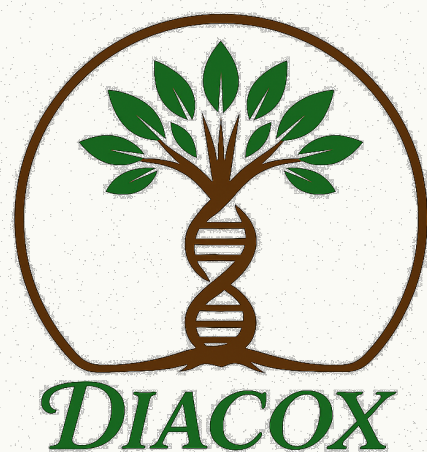
Conoscere il problema

diagnosticare per intervenire

Progetto DIACOX — La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di *Xylella fastidiosa*: sviluppo ed ottimizzazione

OBIETTIVO GENERALE

Sviluppare sistemi innovativi e strumenti diagnostici per individuare precocemente *Xylella fastidiosa* e migliorare il monitoraggio, la prevenzione e il controllo della malattia.



PARTNER

CREA-Difesa e Certificazione (coordinatore), CREA-Agricoltura e Ambiente, CREA-Olivicoltura Frutticoltura e Agrumicoltura, CREA-Ingegneria e Trasformazioni Agroalimentari, Università del Salento, Università Sapienza di Roma



PROGETTO 01 · DIACOX

Risultati principali

Conoscere il problema: diagnosticare per intervenire

01

- **Più precisione e affidabilità nelle analisi:** metodi migliorati di diagnosi per olivo, vite e mandorlo.
- **Diagnosi precoce,** anche nelle fasi iniziali dell'infezione: messa a punto di strumenti innovativi più rapidi e sensibili, tra cui:
 - naso elettronico con IA per riconoscere segnali associati alla malattia;
 - strumenti portatili per analisi rapide direttamente vicino al campo;
 - sequenziamento rapido per identificare le varianti genetiche del batterio.
- **Individuazione aree olivicole vulnerabili:** messa a punto di sistema satellitare.
- Identificate piante con maggiore capacità di adattamento all'infezione, utili per future strategie di rigenerazione.



PROGETTO 02 · COVEXY

Comprendere la diffusione

controllare il vettore per contenere Xylella

Progetto COVEXY — Contenimento degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa* con metodi a basso impatto ambientale

OBIETTIVO GENERALE

Sviluppare metodi innovativi e a basso impatto ambientale per controllare gli insetti che trasmettono *Xylella fastidiosa*, riducendo il ricorso ai trattamenti chimici.



PARTNER

CREA-Difesa e Certificazione (coordinatore), CREA-Politiche e Bioeconomia, Università di Foggia, Università di Perugia, Università del Molise, Università di Bari



PROGETTO 02 · COVEXY

Risultati principali

Comprendere la diffusione: controllare il vettore per contenere *Xylella*

02

- Individuati nemici naturali della sputacchina, tra cui due nuove specie di nematodi parassiti.
- Studiati segnali naturali (odori e vibrazioni) capaci di modificare il comportamento dell'insetto vettore.
- Identificati composti naturali di oli essenziali con potenziale effetto repellente.
- Testati microrganismi e bioinsetticidi per ridurre la presenza del vettore.
- Valutato l'impatto dei trattamenti sulla trasmissione del batterio.
- Studiati gli effetti economici della diffusione di *Xylella* sui territori agricoli.



PROGETTO 03 · GENFORAGRIS

Rigenerare il territorio

coltivare la resilienza

Progetto GENFORAGRIS — Fenotipizzazione di GENotipi di Olivo Resistenti a *Xylella fastidiosa* e messa a punto di un modello di gestione AGRonomIca ad elevata Sostenibilità

OBIETTIVO

Selezionare nuovi genotipi di olivo più tolleranti a *Xylella* e sviluppare tecniche agronomiche sostenibili per favorire la rigenerazione degli oliveti.



PARTNER PRINCIPALI

CREA-Olivicoltura Frutticoltura e Agrumicoltura, CREA-Agricoltura e Ambiente, CREA-Ingegneria e Trasformazioni Agroalimentari, CREA-Difesa e Certificazione, CNR-IBBR, Università di Bari, Università di Foggia



PROGETTO 03 · GENFORAGRIS

Risultati principali

Rigenerare il territorio: coltivare la resilienza

03

- Individuati genotipi con bassa presenza del batterio o privi di infezione.
- Selezionate piante con caratteristiche agronomiche favorevoli.
- Avviati programmi di incrocio e propagazione di nuovi materiali vegetali.
- Studiati i meccanismi di interazione tra pianta, batterio e insetto vettore.
- Valutate pratiche sostenibili per migliorare fertilità e gestione idrica del suolo.



PROGETTO 04 · NOVIXGEN

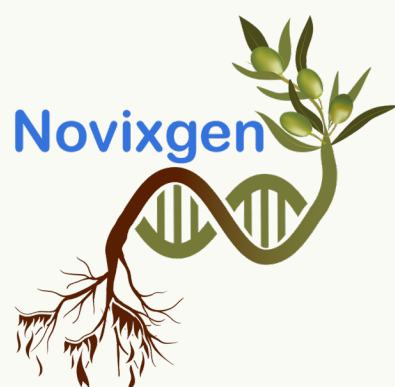
Custodire la biodiversità, progettare il futuro

*innovazione genetica per una nuova olivicoltura e viticoltura
resiliente*

Progetto NOVIXGEN – Nuove prospettive di sviluppo per l'Olivicoltura italiana attraverso la Valorizzazione della biodiversità e la selezione di materiale Genetico d'olivo tollerante/resistente a *Xf* e azioni mirate a prevenire il possibile impatto sulla Viticoltura

OBIETTIVO

Individuare e valorizzare nuove risorse genetiche di olivo e vite capaci di contribuire alla salvaguardia e alla resilienza nei confronti di *Xylella fastidiosa*, sviluppando strumenti innovativi per il miglioramento genetico e la rigenerazione delle colture.



PARTNER PRINCIPALI

CREA-Olivicoltura Frutticoltura e Agrumicoltura, CREA-Agricoltura e Ambiente, CREA-Foreste e Legno, CREA-Difesa e Certificazione, CREA-Viticultura ed Enologia, CREA-Genomica e Bioinformatica, CREA-Ingegneria e Trasformazioni Agroalimentari, Università del Salento, Università di Bari, Università di Napoli Federico II, Istituto di Genomica Applicata



PROGETTO 04 · NOVIXGEN

Risultati principali

Custodire la biodiversità, progettare il futuro

04

- **Selezionati 200 genotipi** di olivo tolleranti/resistenti nelle aree colpite del Salento.
- Identificate piante con maturazione precoce; buona produttività; elevata adattabilità alle condizioni climatiche del Salento.
- Individuati marcatori genetici utili alla selezione di nuove varietà resilienti.
- Avviati programmi di miglioramento genetico per olivo e vite.
- Identificati microrganismi utili per strategie sostenibili di controllo della malattia.