

CREA in prima linea contro la Xylella: nuove strategie per sostenere l'olivicoltura italiana

Diagnosi precoce con intelligenza artificiale, varietà di olivo più resistenti e strategie sostenibili contro gli insetti vettori: sono alcuni dei risultati presentati dal CREA nell'ambito dei progetti finanziati dal Masaf per contrastare la Xylella fastidiosa. Le ricerche hanno portato allo sviluppo di kit portatili per l'individuazione del batterio, all'identificazione di nuovi genotipi tolleranti e a innovativi sistemi di biocontrollo. Obiettivo: rafforzare la prevenzione, sostenere la rigenerazione delle aree colpite e costruire un'olivicoltura più resiliente e competitiva. Un passo avanti concreto per la tutela del patrimonio olivicolo nazionale.

A cura di Micaela Conterio
- Ufficio Stampa CREA

Crea, naso elettronico e IA contro Xylella, sfida è la diagnosi precoce

Primi risultati di due progetti finanziati dal Masaf, ok metodi sostenibili contro vettore
ROMA

(ANSA) - ROMA, 22 GIU - Un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale in grado di fare una diagnosi precoce della Xylella. E' uno dei progetti messi a punto dalla ricerca del Crea per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. A fare il punto sugli avanzamenti scientifici ad un convegno a Bari, il Crea che coordina 4 degli 11 progetti complessivi finanziati dal Masaf, dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica. Il progetto Diacox ('diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa), attraverso sistemi basati su immagini satellitari può determinare con maggiore anticipo situazioni di stress degli oliveti ma anche le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e definite le condizioni più efficaci per rilevarla in diverse colture; questo dimostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione del batterio. Covexy, è il secondo progetto presentato a Bari, focalizzato sul contenimento degli insetti vettori con metodi a basso impatto ambientale, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*); sono state realizzate strategie più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione con la pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microorganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata. (ANSA).

RAI

Dalla ricerca Crea nuove strategie contro la Xylella fastidiosa

Da diagnosi precoce a varietà resistenti e controllo vettori

Roma, 22 giu. (askanews) - Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di Xylella fastidiosa. È questo il quadro emerso dall'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal CIHEAM Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal Masaf, con il **Crea** in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

Il progetto DIACOX "La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa", coordinato dal **CREA** Difesa e Certificazione, sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di Xylella fastidiosa e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative. Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la Xylella in diverse colture.

Il progetto COVEXY "Contenimento degli insetti vettori di Xylella fastidiosa con metodi a basso impatto ambientale", coordinato anch'esso dal **CREA** Difesa e Certificazione, ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, apr

Dalla ricerca Crea nuove strategie contro la Xylella fastidiosa -2-

Roma, 22 giu. (askanews) - Con GENFORAGRIS "Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a Xylella fastidiosa e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile", coordinato dal **CREA** - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a Xylella fastidiosa sia la definizione di pratiche agronomiche innovative. Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

Infine, il 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 Xylella fastidiosa", coordinato dal **CREA** Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico. Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo. Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla Xylella. Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da Xylella fastidiosa) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

"L'incontro - spiega Andrea Rocchi, presidente **CREA** - ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a Xylella fastidiosa e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il **CREA** contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana".

Xylella fastidiosa: dalla ricerca CREA nuove strategie per l'olivicoltura



BARI- Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di Xylella fastidiosa.

È questo il quadro emerso dall'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal CIHEAM Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal MASAF, con il CREA in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse - dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica - per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

DIACOX "La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa" - coordinato dal CREA Difesa e Certificazione - sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di Xylella fastidiosa e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative. Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la Xylella in diverse colture.

COVEXY "Contenimento degli insetti vettori di Xylella fastidiosa con metodi a basso impatto ambientale" - coordinato anch'esso dal CREA Difesa e Certificazione - ha

affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

Con **GENFORAGRIS "Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a *Xylella fastidiosa* e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile"** coordinato dal CREA – Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicultura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa* sia la definizione di pratiche agronomiche innovative. Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

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 *Xylella fastidiosa*" – coordinato dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura – punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico. Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo. Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla *Xylella*. Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da *Xylella fastidiosa*) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

"L'incontro – spiega **Andrea Rocchi, presidente CREA** – ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a *Xylella fastidiosa* e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il CREA contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana".

Xylella. Crea presenta primi risultati di quattro progetti

Tutti i percorsi per il contrasto al batterio sono stati finanziati dal Masaf

Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di Xylella fastidiosa. È questo il quadro emerso dall'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal Ciheam Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio. Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal Masaf, con il Crea in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse – dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica – per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

Diacox "La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa" - Coordinato dal Crea Difesa e Certificazione - sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di Xylella fastidiosa e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative. Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la Xylella in diverse colture.

Covexy "Contenimento degli insetti vettori di Xylella fastidiosa con metodi a basso impatto ambientale" - Coordinato anch'esso dal Crea Difesa e Certificazione - ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

Con Genforagris "Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a Xylella fastidiosa e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile" coordinato dal Crea - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a Xylella fastidiosa sia la definizione di pratiche agronomiche innovative. Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

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 Xylella fastidiosa" - coordinato dal Crea Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura - punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico. Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo. Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla Xylella. Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da Xylella fastidiosa) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

Contro Xylella fastidiosa nuove varietà resistenti e diagnosi hi-tech per salvare gli ulivi

Al CIHEAM di Bari presentati i primi risultati dei progetti finanziati dal Masaf. Dal "naso elettronico" ai nematodi "killer" della sputacchina, passando per 30 genotipi di ulivo che resistono al batterio: ecco le armi del futuro per rigenerare i territori colpiti

22 giugno 2026 | 16:45 | [C.S.](#)

La scienza non si arrende alla Xylella fastidiosa. Anzi, sta costruendo una vera e propria cassetta degli attrezzi di ultima generazione per contrastare il batterio che da anni mette in ginocchio gli ulivi del Salento e minaccia l'intera olivicoltura italiana. Diagnosi precoci, insetti vettori messi in scacco da nemici naturali, e varietà di ulivo che sembrano avere imparato a convivere con il patogeno: sono questi i primi, incoraggianti risultati emersi dall'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal CIHEAM Bari.

A fare il punto della situazione, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo, con il CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) in prima linea. L'ente ha coordinato ben 4 degli 11 progetti complessivamente finanziati dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, mobilitando competenze che spaziano dalla genetica all'agronomia, dalla biotecnologia all'intelligenza artificiale. L'obiettivo? Trasformare la ricerca in soluzioni concrete, capaci non solo di arginare l'emergenza ma di gettare le basi per un'olivicoltura più resiliente e sostenibile.

Un "naso" che fiuta il batterio prima che sia troppo tardi

Partiamo dalla diagnosi. Il progetto **DIACOX**, coordinato dal CREA Difesa e Certificazione, sta rivoluzionando il modo di individuare la Xylella. Non più solo laboratori e analisi molecolari, ma strumenti innovativi che anticipano i tempi e ampliano il raggio d'azione.

Tra le novità più sorprendenti c'è un **kit portatile di analisi** che consente rilevamenti in tempo reale direttamente in campo, un "naso elettronico" potenziato dall'intelligenza artificiale in grado di "annusare" la presenza del batterio, e sistemi satellitari che leggono lo stress degli uliveti dall'alto, individuando con largo anticipo le zone a rischio. L'obiettivo è chiaro: diagnosticare prima per intervenire prima, spezzando la catena del contagio.

Addio chimica, arrivano i nematodi "anti-sputacchina"

Ma il batterio viaggia, e il suo principale "taxi" è la sputacchina (*Philaenus spumarius*).

Contenerne la diffusione è una priorità, ma senza esagerare con gli insetticidi. È qui che entra in gioco il progetto **COVEXY**, sempre sotto l'egida del CREA Difesa e Certificazione. La svolta arriva dalla natura stessa: i ricercatori hanno identificato **due nuove specie di nematodi** che sono parassiti naturali della sputacchina, veri e propri killer silenziosi in grado di tenere sotto controllo la popolazione dell'insetto.

Non solo. Sono stati individuati anche composti naturali presenti negli oli essenziali e microrganismi utili in grado di influenzare il comportamento del vettore, allontanandolo dalle piante sane. Una strategia a basso impatto ambientale che guarda alla difesa integrata come all'unica via praticabile per il futuro.

Trenta varietà di ulivo "immuni", nove senza traccia di batterio

Il cuore pulsante della ricerca, però, batte sugli ulivi stessi. Il progetto **GENFORAGRIS**, guidato dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, ha setacciato il patrimonio genetico dell'olivo alla ricerca di varietà in grado di resistere alla Xylella. E i risultati sono più che promettenti: **circa 30 genotipi** mostrano una carica batterica significativamente ridotta, e ben **9 di questi non presentano alcuna traccia rilevabile del patogeno**.

Ma non basta resistere alla malattia: questi alberi devono anche produrre e adattarsi ai cambiamenti climatici. Ebbene, i ricercatori assicurano che i genotipi selezionati hanno caratteristiche interessanti sotto tutti questi aspetti. Inoltre, le prove sul campo hanno dimostrato come pratiche agronomiche sostenibili (gestione del suolo, potature mirate) possano fare la differenza, aiutando le piante a reagire meglio allo stress.

Salento, setacciati 200 genotipi: la biodiversità come risorsa

Infine, il progetto **NOVIXGEN**, sempre coordinato dal CREA Olivicoltura, punta tutto sulla biodiversità come chiave per il rilancio dell'olivicoltura. Nelle aree più colpite del Salento, i ricercatori hanno selezionato e caratterizzato ben **200 genotipi di olivo** particolarmente significativi per la loro tolleranza al patogeno, ma anche per produttività e capacità di adattamento all'ambiente.

Ma la vera svolta arriva dalla genetica molecolare: il team è riuscito a **identificare precise regioni del genoma associate alla tolleranza alla Xylella**. Un risultato che apre la strada a programmi di miglioramento genetico sempre più mirati e veloci. E non finisce qui: NOVIXGEN è l'unico progetto a occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di studiare i meccanismi di resistenza alla malattia di Pierce e sviluppare strategie di biocontrollo per prevenire eventuali futuri attacchi anche al comparto vitivinicolo.

Un approccio integrato per il rilancio

"L'incontro ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a Xylella fastidiosa e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio", ha commentato **Andrea Rocchi, presidente del CREA**. "In questo ambito, il CREA contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana".

La strada è ancora lunga, ma la ricerca italiana sta gettando le fondamenta per un'olivicoltura che non dovrà più temere il batterio, ma imparerà a convivere. Coniugando tradizione e innovazione, biodiversità e tecnologia. Per salvare gli ulivi, e con essi un pezzo di storia e di paesaggio del nostro Paese.

Naso elettronico e intelligenza artificiale per salvare gli olivi dalla Xylella

La ricerca italiana accelera nella lotta alla Xylella fastidiosa con nuovi strumenti basati su intelligenza artificiale, monitoraggio satellitare e difesa biologica. Tra le innovazioni sviluppate spicca un naso elettronico capace di individuare precocemente il batterio. I progetti puntano a rafforzare prevenzione, diagnosi tempestiva e rigenerazione degli oliveti colpiti, riducendo l'impatto ambientale delle strategie di contenimento



La sfida contro la **Xylella fastidiosa** passa sempre più attraverso la tecnologia. Tra i progetti sviluppati dal **Crea** (il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) emerge un sistema innovativo basato su un **naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale**, progettato per riconoscere precocemente la presenza del batterio prima che i sintomi diventino evidenti. L'obiettivo è offrire agli agricoltori uno strumento capace di intervenire nelle fasi iniziali dell'infezione, quando le possibilità di contenimento risultano più efficaci. L'iniziativa è stata presentata a Bari nel corso di un incontro dedicato allo stato di avanzamento della ricerca finanziata dal **Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste (Masaf)**. Il Crea coordina quattro degli undici progetti complessivi, che spaziano dalla genetica all'agronomia, dalle biotecnologie all'innovazione digitale applicata alla difesa delle colture.

Diagnosi precoce con immagini satellitari e intelligenza artificiale

Tra i programmi illustrati figura **Diacox**, acronimo di «Diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa». Il progetto sviluppa sistemi di monitoraggio che utilizzano **immagini satellitari** per individuare con maggiore anticipo gli stati di sofferenza degli oliveti e identificare le aree più esposte al rischio di diffusione del batterio.



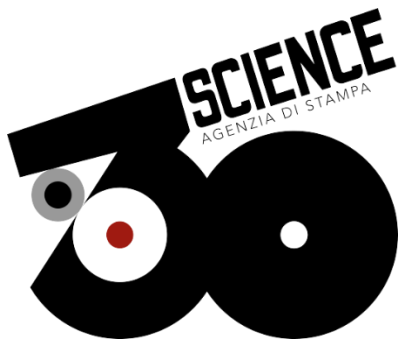
Xylella, il Crea punta sull'intelligenza artificiale: un naso elettronico per anticipare la diagnosi. Parallelamente, i ricercatori hanno perfezionato le tecniche di **diagnostica molecolare**, definendo protocolli più efficaci per individuare la presenza della Xylella su diverse colture. Il principio che guida il lavoro è semplice: **più tempestiva è la diagnosi, maggiori sono le possibilità di contenere la diffusione dell'infezione** e limitare le conseguenze economiche e produttive. L'impiego dell'intelligenza artificiale rappresenta un ulteriore passo avanti perché consente di analizzare rapidamente grandi quantità di dati provenienti sia dai rilievi sul campo sia dalle osservazioni satellitari, offrendo un supporto concreto alle attività di monitoraggio.

La lotta alla sputacchina punta su metodi biologici

Accanto alla diagnosi precoce, la ricerca guarda anche al contenimento dell'insetto che trasmette il batterio. Il progetto **Covexy** concentra infatti l'attenzione sulla **sputacchina (Philaenus spumarius)**, principale vettore della Xylella negli oliveti italiani. Gli studi hanno privilegiato soluzioni a **basso impatto ambientale**, riducendo la dipendenza dai trattamenti chimici. I ricercatori stanno valutando il contributo dei nemici naturali dell'insetto, dei meccanismi di comunicazione tra pianta e vettore e dell'impiego di sostanze naturali insieme a microrganismi utili.

Tra i risultati raggiunti figura l'identificazione di **due nuove specie di nematodi parassiti** della sputacchina. Parallelamente sono stati individuati composti naturali presenti negli **oli essenziali** e alcuni microrganismi in grado di modificare il comportamento dell'insetto, aprendo nuove possibilità per una strategia di **difesa integrata** degli oliveti. Innovazione e prevenzione al centro della strategia

L'insieme delle ricerche conferma come il contrasto alla Xylella stia evolvendo verso un modello che integra strumenti digitali, tecnologie diagnostiche e metodi biologici. La prospettiva non è limitata all'emergenza fitosanitaria, ma punta anche ad accompagnare la **rigenerazione dei territori colpiti**, fornendo agli operatori agricoli strumenti sempre più precisi per intervenire prima che il batterio comprometta le produzioni. La combinazione tra **intelligenza artificiale, osservazione satellitare e controllo biologico dei vettori** rappresenta oggi una delle direttrici più promettenti della ricerca italiana, con l'obiettivo di rendere la prevenzione un elemento centrale nella tutela dell'olivicoltura nazionale.



IA, nuovi olivi e biocontrollo per fermare la Xylella

(22 Giugno 2026)

Roma – Dalla diagnosi precoce supportata dall'intelligenza artificiale alla selezione di nuovi genotipi di olivo tolleranti al batterio, passando per tecniche innovative di controllo degli insetti vettori, la ricerca pubblica italiana sta mettendo a punto una nuova serie di strumenti per contenere la diffusione di Xylella fastidiosa e accompagnare la rigenerazione delle aree olivicole colpite. I primi risultati sono stati illustrati durante l'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal CIHEAM Bari, nel quale il CREA ha presentato gli avanzamenti dei quattro progetti che coordina nell'ambito degli undici programmi complessivamente sostenuti dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste.

L'attività di ricerca coinvolge competenze che spaziano dalla difesa fitosanitaria alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia, con l'obiettivo di trasformare i risultati scientifici in strumenti applicabili sul territorio e contribuire a rafforzare la resilienza delle filiere agricole. Le iniziative coordinate dal CREA affrontano diversi aspetti della gestione della malattia, dalla prevenzione alla rigenerazione degli oliveti.

Tra i progetti presentati figura DIACOX, coordinato dal CREA Difesa e Certificazione, che punta a rendere la diagnosi un elemento centrale delle strategie di contenimento del batterio. I ricercatori hanno sviluppato e perfezionato sistemi in grado di individuare precocemente la presenza di Xylella fastidiosa, integrando metodologie diagnostiche tradizionali e tecnologie innovative. Tra i risultati figurano un kit portatile per le analisi, un naso elettronico supportato da algoritmi di intelligenza artificiale e sistemi basati sull'elaborazione di immagini satellitari in grado di identificare situazioni di stress degli oliveti e aree maggiormente esposte al rischio di diffusione del patogeno. Il progetto ha inoltre migliorato le metodiche molecolari utilizzate per il rilevamento del batterio in differenti colture.

Il progetto COVEXY, anch'esso coordinato dal CREA Difesa e Certificazione, si concentra invece sul contenimento degli insetti vettori della malattia, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso approcci a basso impatto ambientale. Le ricerche hanno consentito di identificare due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e di individuare composti naturali presenti negli oli essenziali, oltre a microrganismi utili in grado di alterare il comportamento dell'insetto, aprendo nuove prospettive per strategie di difesa integrata alternative all'impiego esclusivo di prodotti chimici.

Sul fronte del miglioramento genetico si collocano i progetti GENFORAGRIS e NOVIXGEN, coordinati dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura. GENFORAGRIS ha permesso di individuare circa trenta genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e nove accessioni nelle quali non è stata rilevata alcuna carica batterica. I materiali selezionati presentano caratteristiche considerate promettenti in termini di adattamento ambientale, produttività e tolleranza agli stress climatici. Le prove in campo hanno inoltre evidenziato il contributo di pratiche agronomiche sostenibili al miglioramento della gestione del suolo.

NOVIXGEN punta invece a valorizzare la biodiversità olivicola come leva per la rigenerazione del patrimonio produttivo del Salento. Il progetto ha consentito di selezionare e caratterizzare circa 200 genotipi di olivo nelle aree colpite dalla batteriosi, individuando regioni del genoma potenzialmente associate alla tolleranza verso *Xylella fastidiosa*. L'iniziativa è inoltre l'unica tra quelle finanziate a occuparsi anche della vite, approfondendo i meccanismi genetici di resistenza alla malattia di Pierce e valutando strategie di biocontrollo microbico per prevenire eventuali impatti futuri sui comparti olivicolo e vitivinicolo.

“L'incontro – spiega Andrea Rocchi, presidente del CREA – ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a *Xylella fastidiosa* e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il CREA contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana”.

Le attività in corso mirano a costruire una vera e propria cassetta degli attrezzi per la gestione della fitopatìa, con l'obiettivo di rafforzare le capacità di prevenzione, monitoraggio e adattamento del settore agricolo di fronte a una delle più gravi emergenze fitosanitarie che hanno colpito l'olivicoltura mediterranea negli ultimi anni.

Xylella fastidiosa: dalla ricerca Crea nuove strategie per l'olivicoltura



Presentati i primi risultati dei progetti finanziati dal Masaf per contrastare la diffusione del batterio e sostenere la rigenerazione dei territori colpiti

Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di *Xylella fastidiosa*. È questo il quadro emerso dall'incontro "Analisi e prospettive della ricerca su *Xylella fastidiosa* nei progetti finanziati dal Masaf", ospitato dal [Ciheam Bari](#), che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal Masaf, con il [Crea](#) in prima linea a coordinare **4 progetti** (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse – dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica – per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la

prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

Diacox, la diagnosi come strumento di prevenzione

Coordinato dal Crea Difesa e Certificazione - [Diacox](#) sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di *Xylella fastidiosa* e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative. Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la *Xylella* in diverse colture.

Covexy, contenimento degli insetti vettori con metodi a basso impatto

Coordinato anch'esso dal Crea Difesa e Certificazione - il progetto [Covexy](#) ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

Con Genforagris fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti

Coordinata dal Crea - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la [ricerca](#) si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa* sia la definizione di pratiche agronomiche innovative. Sono stati rinvenuti circa **30 genotipi** di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

Novixigen, nuove prospettive di sviluppo per l'olivicoltura italiana

Coordinata anch'essa dal Crea Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura - il [progetto](#) punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico. Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato **nelle aree colpite del Salento 200 genotipi** di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo. Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla *Xylella*. Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di **vite**, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di **Pierce** (la patologia letale della vite causata da *Xylella fastidiosa*) e di sviluppare strategie di

biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.



Andrea Rocchi, presidente del Crea.

*«L'incontro – spiega **Andrea Rocchi**, presidente Crea - ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a *Xylella fastidiosa* e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il Crea contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana».*

Naso elettronico e l'ia contro la Xylella: la sfida è la diagnosi precoce

Ecco uno dei progetti messi a punto dalla ricerca del Crea per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti



lunedì 22 giugno 2026 Ultimo aggiornamento 19:56

Un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale in grado di fare una diagnosi precoce della Xylella in Puglia. E' uno dei progetti messi a punto dalla ricerca del Crea per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. A fare il punto sugli avanzamenti scientifici ad un convegno a Bari, il Crea che coordina 4 degli 11 progetti complessivi finanziati dal Masaf, dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica. Il progetto Diacox (diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa), attraverso sistemi basati su immagini satellitari può determinare con maggiore anticipo situazioni di stress degli oliveti ma anche le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e definite le condizioni più efficaci per rilevarla in diverse colture; questo dimostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione del batterio. Covexy, è il secondo progetto presentato a Bari, focalizzato sul contenimento degli insetti vettori con metodi a basso impatto ambientale, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*); sono state realizzate strategie più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione con la pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove

specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microorganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

RASSEGNA STAMPA

Xylella fastidiosa: dalla ricerca CREA nuove strategie per l'olivicoltura

Presentati i primi risultati dei progetti finanziati dal MASAF per contrastare la diffusione del batterio e sostenere la rigenerazione dei territori colpiti



Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di *Xylella fastidiosa*.

È questo il quadro emerso dall'incontro "*Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf*", ospitato dal CIHEAM Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal MASAF, con il CREA in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse – dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica – per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

DIACOX "La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di *Xylella fastidiosa*"

Coordinato dal CREA Difesa e Certificazione – sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati

sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di *Xylella fastidiosa* e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative.

Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la *Xylella* in diverse colture.

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

Coordinato anch'esso dal CREA Difesa e Certificazione – ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

GENFORAGRIS "Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a *Xylella fastidiosa* e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile"

Coordinato dal CREA – Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa* sia la definizione di pratiche agronomiche innovative.

Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

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 *Xylella fastidiosa*"

Coordinato dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura – punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico.

Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo.

Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla *Xylella*.

Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da *Xylella fastidiosa*) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come

strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

Andrea Rocchi, presidente CREA

“L’incontro ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a Xylella fastidiosa e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il CREA contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell’olivicoltura e, più in generale, dell’agricoltura italiana”.

RASSEGNA STAMPA

Xylella fastidiosa: dalla ricerca CREA nuove strategie per l'olivicoltura

Presentati i primi risultati dei progetti finanziati dal MASAF per contrastare la diffusione del batterio e sostenere la rigenerazione dei territori colpiti



Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di *Xylella fastidiosa*.

È questo il quadro emerso dall'incontro "*Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf*", ospitato dal CIHEAM Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal MASAF, con il CREA in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse – dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica – per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

DIACOX “La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di *Xylella fastidiosa*”

Coordinato dal CREA Difesa e Certificazione – sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di *Xylella fastidiosa* e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative.

Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la *Xylella* in diverse colture.

COVEXY “Contenimento degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa* con metodi a basso impatto ambientale”

Coordinato anch'esso dal CREA Difesa e Certificazione – ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

GENFORAGRIS “Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a *Xylella fastidiosa* e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile”

Coordinato dal CREA – Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa* sia la definizione di pratiche agronomiche innovative.

Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

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 *Xylella fastidiosa*”

Coordinato dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura – punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico.

Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo.

Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla *Xylella*. Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da *Xylella fastidiosa*) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

Andrea Rocchi, presidente CREA

"L'incontro ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a Xylella fastidiosa e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il CREA contribuisce allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana".

RASSEGNA STAMPA

Crea, naso elettronico e IA contro Xylella, sfida è la diagnosi precoce

Primi risultati di due progetti finanziati dal Masaf, ok metodi sostenibili contro vettore ROMA

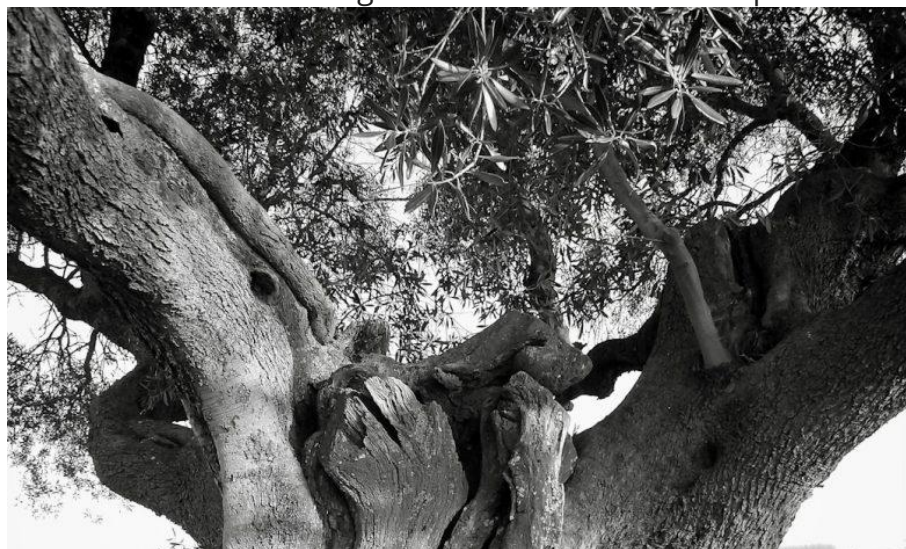
(ANSA) - ROMA, 22 GIU - Un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale in grado di fare una diagnosi precoce della Xylella. E' uno dei progetti messi a punto dalla ricerca del Crea per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. A fare il punto sugli avanzamenti scientifici ad un convegno a Bari, il Crea che coordina 4 degli 11 progetti complessivi finanziati dal Masaf, dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica. Il progetto Diacox ('diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa), attraverso sistemi basati su immagini satellitari può determinare con maggiore anticipo situazioni di stress degli oliveti ma anche le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e definite le condizioni più efficaci per rilevarla in diverse colture; questo dimostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione del batterio. Covexy, è il secondo progetto presentato a Bari, focalizzato sul contenimento degli insetti vettori con metodi a basso impatto ambientale, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*); sono state realizzate strategie più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione con la pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata. (ANSA).



Qui soffia il vento dell'informazione

Xylella fastidiosa: dalla ricerca CREA nuove strategie per l'olivicoltura

Presentati i primi risultati dei progetti finanziati dal MASAF per contrastare la diffusione del batterio e sostenere la rigenerazione dei territori colpiti



Dalla diagnosi precoce alle nuove varietà di olivo più resilienti, passando per il controllo sostenibile degli insetti vettori: la ricerca sta costruendo una nuova cassetta degli attrezzi per affrontare la sfida di *Xylella fastidiosa*.

È questo il quadro emerso dall'incontro "*Analisi e prospettive della ricerca su Xylella fastidiosa nei progetti finanziati dal Masaf*", ospitato dal CIHEAM Bari, che ha riunito istituzioni, ricercatori e rappresentanti del mondo produttivo per fare il punto sugli avanzamenti scientifici in atto, ricordando i risultati finali attesi ed evidenziando le possibili ricadute operative sul territorio.

Al centro del confronto il lavoro della ricerca pubblica, finanziata dal MASAF, con il CREA in prima linea a coordinare 4 progetti (degli 11 complessivi) che integrano competenze diverse – dalla difesa delle colture alla genetica, dalla biotecnologia all'agronomia fino all'innovazione tecnologica – per sviluppare strumenti concreti per rafforzare la prevenzione, migliorare il monitoraggio della malattia e accompagnare la rigenerazione dei territori colpiti. Le attività portate avanti dall'Ente puntano a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni applicabili, capaci di rafforzare la resilienza delle filiere agricole.

DIACOX "La diagnosi come strumento di prevenzione per il contenimento di Xylella fastidiosa"

Coordinato dal CREA Difesa e Certificazione – sta mostrando come la tempestività della diagnosi possa diventare un elemento chiave nella gestione della malattia. Sono stati sviluppati e potenziati gli strumenti per individuare precocemente la presenza di *Xylella fastidiosa* e rendere più efficaci le attività di monitoraggio e prevenzione, integrando metodi diagnostici tradizionali e tecnologie innovative.

Sono stati messi a punto un kit portatile di analisi, un naso elettronico supportato dall'intelligenza artificiale e sistemi basati su immagini satellitari per determinare con

maggiore anticipo sia le situazioni di stress degli oliveti sia le zone più esposte al rischio. Più in generale sono state migliorate le tecniche diagnostiche molecolari e sono state definite le condizioni più efficaci per rilevare la *Xylella* in diverse colture.

COVEXY “Contenimento degli insetti vettori di *Xylella fastidiosa* con metodi a basso impatto ambientale”

Coordinato anch'esso dal CREA Difesa e Certificazione – ha affrontato uno degli aspetti centrali della diffusione del batterio: il controllo degli insetti vettori, in particolare la sputacchina (*Philaenus spumarius*), attraverso strategie innovative e più sostenibili rispetto all'uso esclusivo di prodotti chimici, basate sui nemici naturali dell'insetto, sui meccanismi di comunicazione tra insetto e pianta, sull'impiego di sostanze naturali e microrganismi utili. La ricerca ha portato all'identificazione di due nuove specie di nematodi parassiti della sputacchina e all'individuazione di composti naturali presenti negli oli essenziali, così come microrganismi utili capaci di influenzare il comportamento del vettore, aprendo nuove prospettive per la difesa integrata.

GENFORAGRIS “Fenotipizzazione di genotipi di olivo resistenti a *Xylella fastidiosa* e sviluppo di modelli di gestione agronomica sostenibile”

Coordinato dal CREA – Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, la ricerca si è concentrata sulla costruzione di un'olivicoltura più resiliente, attraverso sia la selezione di nuovi materiali genetici più tolleranti o resistenti a *Xylella fastidiosa* sia la definizione di pratiche agronomiche innovative.

Sono stati rinvenuti circa 30 i genotipi di olivo caratterizzati da una ridotta presenza del batterio e 9 senza carica batterica rilevata, tutti con caratteristiche interessanti in termini di adattamento, produttività e tolleranza agli stress ambientali. Inoltre, le prove sul campo effettuate hanno evidenziato il contributo delle pratiche sostenibili nel migliorare la gestione del suolo.

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 *Xylella fastidiosa*”

Coordinato dal CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura – punta a valorizzare la biodiversità come risorsa strategica per il rilancio dell'olivicoltura, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione di genotipi di olivo più tolleranti o resistenti al batterio e l'acquisizione di nuove conoscenze a supporto del miglioramento genetico.

Il team di ricerca ha selezionato e caratterizzato, nelle aree colpite del Salento 200 genotipi di olivo, particolarmente significativi per tolleranza al patogeno, produttività e adattamento ambientale, anche in una prospettiva di rigenerazione del patrimonio olivicolo.

Inoltre, sono state identificate regioni del genoma associate alla tolleranza alla *Xylella*.

Questo progetto è l'unico ad occuparsi anche di vite, con l'obiettivo di approfondire i meccanismi genetici associati alla resistenza alla malattia di Pierce (la patologia letale della vite causata da *Xylella fastidiosa*) e di sviluppare strategie di biocontrollo microbico come strumento sostenibile di difesa per prevenire eventuali impatti futuri sul comparto olivicolo e vitivinicolo.

Andrea Rocchi, presidente CREA

*“L'incontro ha confermato il ruolo strategico della ricerca nel contrasto a *Xylella fastidiosa* e la necessità di un approccio integrato che coniughi innovazione, conoscenza scientifica e collaborazione tra istituzioni, enti di ricerca e territorio. In questo ambito, il CREA contribuisce*

allo sviluppo di conoscenze, strumenti innovativi e soluzioni sempre più efficaci per la tutela dell'olivicoltura e, più in generale, dell'agricoltura italiana".

RASSEGNA STAMPA