



Progetto "LA NOSTRA TERRA: percorso sostenibile e partecipato"
Comune di Galatone

PROPOSTA PARTECIPATA

*"Processo finanziato ai sensi della L.R. 28/2017
"Legge sulla Partecipazione"*

Documento di Partecipazione Condiviso

Sintesi del progetto LA VISION INZIALE

Il progetto “**La nostra terra: percorso sostenibile e partecipato**” è un *processo partecipativo* promosso dal Comune di Galatone e sostenuto dalla Regione Puglia attraverso i fondi della Legge regionale 28/2017 sulla Partecipazione.

Il progetto ha come obiettivo l’attivazione di un percorso di confronto, discussione, partecipazione fra enti privati e pubblici su questioni e problematiche che affliggono il mondo agricolo e dell’agri-food, derivanti principalmente alle fitopatologie del disseccamento rapido dell’olivo quanto a causa del batterio della Xylella Fastidiosa.

Il Sistema Territoriale del Comune di Galatone è molto dinamico e in questo momento storico è in una **fase di mutamento ed evoluzione**, anche come conseguenza della crisi che ha colpito il comparto agricolo, prevalentemente olivicolo; comunque, esiste al momento una buona connessione di rete tra i cittadini e tra questi e l’Amministrazione comunale.

Il percorso di partecipazione, che il Comune insieme alla comunità sociale ed economica ha attivato, intende sperimentare una discussione organizzata su base circolare al fine di favorire tavoli di confronto e discussione tecnico/politico/sociale, fra la popolazione e attori ed esperti, su tematiche legate all’agricoltura, al territorio all’ambiente, al recupero e ripristino di terreni agricoli e oliveti colpiti da disseccamento e/o in stato di abbandono, con **la finalità di indirizzare e incidere sulle politiche regionali e degli Enti Locali territoriali**.

Gli **obiettivi principali** del progetto, che prevede un percorso a **3 fasi** per una durata di sei mesi, sono dunque:

- strutturare una proposta partecipata da inoltrare alla Regione Puglia per l’individuazione, fra quelle autorizzate per ora dall’Istituto Fitosanitario regionale, di ulteriori specie autoctone in un’ottica di rilancio delle produzioni agricole locali;
- promuovere la partecipazione come forma ordinaria di indirizzo delle programmazioni, regolamenti e progettazioni comunali negli ambiti di sviluppo agro-economico, e sociale;
- diffondere fra la popolazione la cultura dell’agro-ecologia e promuovere incontri informativi con gli operatori agricoli professionali e non, relativamente ai fitofarmaci, con l’obiettivo di ridurre o eliminarne l’uso;
- contribuire a disegnare un modello di sviluppo ecosostenibile e responsabilizzare la cittadinanza sulle tematiche ambientali;
- promuovere la capacità associativa e di stare in rete degli attori territoriali e degli enti locali.

Destinatari del percorso sono: cittadini (singoli o associati), i soggetti economici, i soggetti Istituzionali del Comune di Galatone, ed altri soggetti rappresentativi a livello locale/provinciale/regionale operanti nell’ ambito dell’agricoltura, dell’Agri-Food e dei processi partecipativi dal basso.

IL PARTENARIATO

Il partenariato di progetto è stato confermato e come da progetto iniziale oltre al capofila COMUNE DI GALATONE (LE) annovera la partecipazione di:

Enti pubblici partner:

- ▶ Enti pubblici partner (specificare quali): Centro Unico di Ateneo per la gestione dei progetti di Ricerca e il Fund Raising dell'Università del Salento
- ▶ Altri soggetti partner: Rete Antenna PON, Associazione TABULARIA, Centro Servizi Volontariato Salento, eLabora Cooperativa di Comunità di Galatone, Associazione Salento Sostenibile, Aps ALICE E LE ALTRE Ets
- ▶ Una collaborazione di rilievo è quella attivata con il Centro Unico di Ateneo per la gestione dei progetti di Ricerca e il Fund Raising dell'Università del Salento con cui è stata affidata una importante attività di mappatura.

LE ATTIVITÀ REALIZZATE

ATTIVITÀ REALIZZATE:

Il percorso di partecipazione, ha attivato e sperimentato una discussione organizzata su base circolare al fine di favorire tavoli di confronto e discussione tecnico/politico/sociale, fra la popolazione e attori ed esperti che portino alla definizione di **proposte condivise** su tematiche legate all'agricoltura, al territorio all'ambiente, al recupero e ripristino di terreni agricoli e oliveti colpiti da disseccamento e/o in stato di abbandono, con **la finalità di indirizzare e incidere sulle politiche regionali e degli Enti Locali territoriali.**

- ▶ Attivazione della **comunità di progetto** con prevalente modalità digitale (la piattaforma Puglia Partecipa, Google Meet, WhatsApp di gruppo, liste di Broadcast Skype, ecc.).
- ▶ Valutazione/screening proposte: acquisizione documenti elaborati nei singoli incontri e valutazione da parte di un gruppo tecnico e condivisione con i portatori di interesse e la comunità di riferimento del Piano d'azione.
- ▶ TAVOLI DI LAVORO, ED INCONTRI DI FORMAZIONE: realizzazione di n. 2 incontri di "Formazione" sul processo e sulle metodologie e strumenti, condotti da facilitatori e formatori esperti e realizzazione di n. 3 Tavoli partecipati/Workshop
- ▶ DOCUMENTO FINALE PARTECIPATO.

LE FASI

<i>FASI</i>	<i>ATTIVITÀ</i>
<p>FASE 1 - AVVIO DEL PROCESSO –</p> <p>ANALISI E</p> <p>MAPPATURA</p>	<p>FASE 1 - AVVIO DEL PROCESSO – ANALISI E MAPPATURA</p> <p>OBIETTIVI - Questa fase è dedicata prevalentemente al coinvolgimento della comunità, alla definizione di regole e strumenti e ad una prima raccolta di informazioni e punti di vista al fine di rilevare eventuali criticità e descrivere il sistema dei bisogni del territorio.</p> <p>Attività previste e realizzate Lancio della campagna di comunicazione online e offline, finalizzata al coinvolgimento dei destinatari. Output: Logo e declinazioni grafiche per FB e piattaforma Puglia Partecipa News sulle pagine web dedicate (siti istituzionali, piattaforma Puglia partecipa), Post e feed sui social network.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incontri informativi on line per il coinvolgimento attivo dei partner di progetto. (meeting on line) • Output: Avvio della Cabina di Regia. • Prima calendarizzazione degli eventi e stesura del Progetto Esecutivo. Output: Calendario e Piano di azione. • Focus Group e Incontri informativi on line ad hoc per l’acquisizione informazioni e pareri da parte delle Istituzioni e degli stakeholders, per la rilevazione delle criticità e la descrizione dei bisogni emersi con il supporto di cittadini e gruppi (imprenditori, organizzazioni di categoria, mondo accademico, ecc.) • Messa a punto e condivisione on line di materiali formativi/informativi. • Individuazione dei partecipanti ai n. 3 Tavoli partecipati (Workshop) e agli incontri di “Formazione” sul processo e sulle metodologie e strumenti. <p>Progettazione esecutiva Stesura del Piano d’azione /Progettazione e esecutiva (fasi del progetto, obiettivi di fase, bisogni degli stakeholder...)</p> <p>Avvio coinvolgimento Riunioni cabina di regia composta da un gruppo ristretto di rappresentanti del partenariato)</p> <p>Incontro cabina di regia 16.06.2021</p>



Incontro cabina di regia 3.8.2021

<https://meet.google.com/vwu-bryg-vot>

Incontro cabina di regia 7.8.2021

link: meet.google.com/btr-bgqv-bxb

Incontro cabina di regia 8.09.2021

<https://meet.google.com/qbs-usck-wcr>

Alcuni svolti via meet altri tramite watusup web

Messa a punto dei materiali di COMUNICAZIONE

Stesura del piano di comunicazione:

Elaborazione dell'immagine coordinata del processo (logo, banner ed adattamenti)

Logo



Attivazione della piattaforma Puglia Partecipa

<https://partecipazione.regione.puglia.it/processes/Lanostraterra>

Attivazione pagina Social (FB): piano editoriale

www.facebook.com/lanostraterragalatone

Presentazione del progetto on line (Canali Social + Campagna di Pubbliche Relazioni e Redazione Comunicato stampa

Condivisione del Piano d'azione del Processo partecipativo (FASI) - indicazioni tecniche sui processi di pianificazione strategica su Piattaforma Puglia Partecipa.

Numerosi briefing tra i referenti di progetto finalizzati al coinvolgimento e individuazione dei partecipanti ai tavoli di lavoro

È stato realizzato il coinvolgimento della comunità e prima raccolta (attraverso incontri, riunioni.) di informazioni, punti di vista, suggestioni utili a rilevare criticità e a descrivere il sistema di bisogni del territorio.

Calendarizzazione dei tavoli di lavoro ed individuazione dei partecipanti

<p>FASE 2 – CONVERGENZA COINVOLGIMENTO E CONDIVISIONE</p>	<p>FASE 2 – CONVERGENZA COINVOLGIMENTO E CONDIVISIONE</p> <p>OBIETTIVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attivazione del dialogo partecipato e condivisione delle proposte. • valutazione/screening proposte: acquisizione documenti elaborati nei singoli incontri e valutazione da parte di un gruppo tecnico. • condivisione con i portatori di interesse e la comunità di riferimento del Piano d'azione. • realizzazione di n. 2 incontri di “Formazione” sul processo e sulle metodologie e strumenti, condotti da facilitatori e formatori esperti. • calendarizzazione definitiva e realizzazione di n. 3 Tavoli partecipati/Workshop sulla base delle tematiche individuate e delle proposte selezionate per la discussione congiunta. I Tavoli saranno animati e guidati da figure tecniche esperte. <p>Attività svolte</p> <p>Sono stati realizzati diversi incontri in presenza per il coinvolgimento ed attivazione dei portatori di interesse e delle comunità di riferimento per condividere gli obiettivi e il Piano d'azione;</p> <p>Strutturazione di strumenti comunicazione/rilevazione per la gestione dei tavoli:</p> <p>Schede e modelli per la gestione dei TAVOLI</p> <p>Strumenti Utilizzati:</p> <p>PIATTAFORMA G SUITE PIATTAFORMA PUGLIA PARTECIPA Canali Social pagina FB e mailing di progetto</p> <p>TAVOLI DI LAVORO REALIZZATI</p> <p>GALATONE 29 maggio 2021 INCONTRO - AGROECOLOGIA E PAESAGGIO A SUD Olivicoltura autoctona e disseccamento olivi: analisi e proposte</p> <p>30/09/2021 CUSTODI DEL PAESAGGIO cura e manutenzione consapevole della comunità salentina Galatone (Le) Palazzo Marchesale Piazzetta di via Castello - diretta Facebook pagina comune di Galatone. In questo tavolo di lavoro ci si è confrontati su: paesaggio, sostenibilità e buone pratiche per la cura dei luoghi in cui viviamo. Sono intervenuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roberto Polo - Associazione Salento Sostenibile Giusto Giovannetti - Prof. Microbiologo Presidente Centro Colture Sperimentali di Torino Francesco Matarrese - Slow Food Puglia Referente delle Comunità degli olivicoltori resilienti Antonio Bruno - Agronomo Esperto in Diagnostica Urbana e Territoriale Giancarlo Tuma
--	--

- Presidente Cooperativa di Comunità di Galatone Crocifisso Aloisi
- Consigliere Comunale con delega all'Agricoltura e Referente del progetto "La Nostra Terra"

REGIONE PUGLIA **CITTA' DI GALATONE (LE)** **AGRICOLTURA PUGLIA** **LA NOSTRA TERRA**

CUSTODI DEL PAESAGGIO
cura e manutenzione consapevole della comunità salentina
 giovedì 30 settembre 2021 ore 18,00
 Palazzo Marchesale
 Piazzetta di via Castello, Galatone (Le)

interventi:
Roberto Polo - Associazione Salento Sostenibile
Giusto Giovannetti - Prof. Microbiologo
 Presidente Centro Culture Sperimentali di Torino
Francesco Matarrese - Slow Food Puglia
 Referente delle Comunità degli olivicoltori resilienti
Antonio Bruno - Agronomo Esperto in Diagnostica Urbana e Territoriale
Giancarlo Tuma - Presidente Cooperativa di Comunità di Galatone
Crocifisso Aloisi - Consigliere Comunale con delega all'Agricoltura e Referente del progetto "La Nostra Terra"

Agricoltori imprenditori agricoli locali, cittadini custodi del paesaggio selezionati invitati a partecipare e formulare proposte. L'accesso in presenza è consentito nel rispetto delle misure anti-Covid. I lavori saranno trasmessi in diretta streaming dalla pagina facebook del Comune di Galatone.

diretta facebook dalla pagina del comune di Galatone

EVENTI FORMATIVI
24 marzo 2022

Proposte progettuali sui prossimi bandi PSR e Ambiente

Un momento di approfondimento per approfondire le proposte operative e gli strumenti messi a disposizione dal quadro normativo e finanziario del PSR.

CHIUSURA E DIFFUSIONE DEI RISULTATI (2 mesi)

CHIUSURA E DIFFUSIONE DEI RISULTATI

OBIETTIVI - L'ultima fase del progetto è orientata alla validazione e al trasferimento/diffusione delle proposte e delle buone pratiche attraverso l'uso di tutti i canali mediatici attivati.

Verranno elaborati gli atti finali da sottoporre ai decisori politici regionali e il Documento di Proposta Partecipata da diffondere pubblicamente, recante gli esiti del processo di partecipazione in maniera da permettere la conoscenza dei contenuti da parte dei cittadini e degli stakeholders, non solo locali.

Evento finale (on line o in presenza se l'emergenza sanitaria lo permetterà)

EVENTO FINALE: ORTI DI COMUNITA

26 marzo 2022 Galatone (LE)

Orto di Comunità Via San Luca

GLI ORTI DI COMUNITA - L'orto sociale per rigenerare i rapporti sociali

Un momento di confronto e diffusione dei risultati del progetto La Nostra Cittadini, esperti, amministratori si confronteranno sul tema degli Orti di Comunità, un modello partecipato di gestione e cura degli spazi agricoli in chiave sociale, mettendo in evidenza ricadute e connessioni per la gestione del Paesaggio/Territorio e dei nuovi paesaggi sociali.

Relatori presenti:

	<p>Flavio Filoni sindaco del Comune di Galatone Maurizio Pinca Assessore alle Attività Produttive del Comune di Galatone Giancarlo Tuma Presidente della Cooperativa di Comunità aLabora di Galatone.</p> <p>È stata l'occasione puntuale di rendicontazione sociale sul percorso, con la prospettiva che rappresenti una buona pratica da proseguire anche su altre tematiche.</p> <p>OUTPUT: Presentazione risultati e documenti prodotti e della Proposta Partecipata.</p>
--	---

RISULTATI OTTENUTI

Sono stati centrati tutti gli obiettivi specifici del progetto ed in particolare sono state approfondite le questioni scientifiche connesse con il disseccamento degli ulivi ed individuate proposte concrete (e finanziabili) per il ripristino del paesaggio in una dimensione agroambientale

Riportiamo qui di seguito alcune delle evidenze scientifiche emerse dal lavoro di ricerca ed indagine realizzato dallo staff del Progetto La Nostra Terra.

Alcuni punti fondamentali emersi dal lavoro di ricerca

Prof Marco Scortichini CREA - Attività svolte per il controllo ecosostenibile di Xylella fastidiosa in oliveti pugliesi_ documentazione per Copagri puglia

Aspetti metodologici

Questo documento nasce dalla Comunità di progetto La Nostra terra in collaborazione con la RETE dei Comuni Associati in Ricerca e Innovazione della Puglia (24 nodi comunali e oltre 30 nodi comunali), insieme ad un partenariato scientifico e di esperti ampio e da una rappresentanza significativa delle Aree protette.

Il processo partecipato attivato vede coinvolti le Amministrazioni comunali di Galatone (Crocifisso Aloisi e Maurizio Pinca Consigliere delegato e Assessore), Parabita (Stefano Prete Sindaco), Gallipoli (Stefano Minerva Sindaco e Roberto Bono consigliere) Nardò (Giulia Puglia Assessore), Campi Salentina (Jacopo Versienti Consigliere delegato), Guagnano (Danilo Verdoscia Vicesindaco) , Grottaglie (Mario Bonfrate Assessore e Vicepresidente della RETE) Ginosa (Vito Parisi Sindaco), Mesagne (Anna Maria Scalerà Assessore), Fasano (Giovanni Cisternino Vicesindaco), Rocchetta Santantonio (Marina Albanese Consigliera delegata e Vicepresidente della RETE in R&I),il Presidente Annarita Angelini e la giunta del Parco delle Dune Costiere.

Le Università di Bari (Prof. Giovanni Porcelli) del Salento (Prof. Francesco Fanizzi), di Foggia (Prof. Giulio Cappellini), del CREA (Prof.Marco Scortichini), dell'Istituto agrario Pantanelli di Ostuni (Dirigente Scolastico Liliana Angela Savino e docente direttore della azienda agraria Michele Trotti). Nel gruppo di ricerca ha collaborato Gianluigi Cesari e dal gruppo tecnico

della RETE coordinato da Michele Lastilla (Coordinatore e direttore tecnico), e da Cristina Monti come esperta nel settore agricoltura e dei relativi fondi strutturali.

Inoltre il processo partecipato di Galatone, sostenuto dalla Regione Puglia, ha permesso di definire un contributo di dibattito e riflessione importante sul tema del Paesaggio con la partecipazione di numerosi stakeholders.

ALCUNI TEMI PRINCIPALI

TEMA N 1: RIGENERAZIONE DEL PAESAGGIO DELLA PUGLIA E DEL SALENTO COLPITO DAL DISECCAMENTO RAPIDO DEGLI ULIVI Tra conservazione e innovazione/resiliente

Il tema del Paesaggio, della sua conservazione e valorizzazione è una priorità per l'intera Puglia. Non si può pensare ad uno sviluppo sostenibile se non si ha una visione ampia, integrata e partecipata attraverso un coinvolgimento delle comunità locali.

Questo però non ci deve far dimenticare l'urgenza si **ricostruire il Paesaggio nel Salento** che rappresenta oggi un banco di prova importante per azioni che possano avere un impatto decisivo sul futuro dell'economia, della natura e della cultura di quei territori insieme al tema della salute, poiché ogni territorio è parte di una biosfera in stretto equilibrio.

Il PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia) riporta tra le proprie finalità la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile.

L'utilizzo consapevole del territorio, dove poter **"progettare"** politiche di contenimento del consumo di suolo, di conservazione degli Habitat agricoli tradizionali, di recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari **dell'identità sociale, culturale, delle attività economiche tradizionali può consentire l'avvio a modelli virtuosi di sviluppo durevole.**

Si tratta di condividere **"modelli di sviluppo"** in grado di coniugare la salvaguardia del paesaggio, la tutela della biodiversità, con la stabilizzazione delle attività economiche tradizionali legate alla ruralità del territorio. Ma anche di realizzare nuove attività economiche coerenti con uno sviluppo che ha come obiettivo la salvaguardia e il ripristino del *Paesaggio rurale tradizionale*.

La traccia su cui sviluppare il **Progetto Integrato di Paesaggio**, può essere quella di progettare l'avvio della candidatura per il riconoscimento di **"paesaggio rurale tradizionale di interesse storico"** avviando un percorso di rigenerazione, recupero, caratterizzazione e valorizzazione.

Le motivazioni:

- È coerente con la struttura del PPTR e completa lo strumento del PIP per in relazione alla valorizzazione del sistema agricolo territoriale;
- Si tratta di un riconoscimento che:
 - da valore al territorio, un valore "spendibile" turisticamente che crea relazioni tra paesaggi, "saperi" e tradizioni che si riconoscono anche nelle produzioni agroalimentari;

- consente di individuare ambiti e modalità di tutela della biodiversità;
- permette inoltre di interfacciarsi con altri strumenti di valorizzazione del territorio già definiti a livello nazionale e internazionale.

➤ La traccia è comune: si tratta di paesaggi che sono stati modellati dell'attività agricola.

Seguendo lo schema previsto dal **DM MIPAAF n. 17070 del del 19 novembre 2012**, per inserimento nel **registro Nazionale del Paesaggio Rurale**, si possono definire tutte le norme di conservazione e tutela legate alle pratiche agricole e forestali, e attraverso lo strumento del P.I.P. disciplinare lo sviluppo delle attività economiche all'interno dei piani urbanistici.

Il PSR e il FESR hanno misure che accompagnano la realizzazione del Piano sia nelle sue fasi preliminari che con azioni a favore delle imprese che aderiranno al progetto.

L'innovazione della proposta.

È stato avviato un percorso, che partendo dagli elementi caratterizzanti il paesaggio agricolo tradizionale, può condurre ad un'importante qualificazione del territorio. Il riconoscimento di **"paesaggio rurale tradizionale di interesse storico"**, consente di organizzare il lavoro con più obiettivi e specificatamente:

- ▶ avere già uno schema di lavoro sui cui inserire le specifiche competenze tecnico/scientifiche per caratterizzare gli aspetti da tutelare e valorizzare;
- ▶ coniugare paesaggio e agricoltura, puntando su tutela e salvaguardia della biodiversità, ripristino ambientale attraverso infrastrutture verdi e recupero dei manufatti agricoli, riduzione dei consumi idrici in agricoltura, creare ecosistemi *resilienti* alle attuali emergenze;
- ▶ intercettare le risorse attualmente disponibili finalizzate a questi obiettivi;
- ▶ avere i Comuni e gli Enti Parco quali soggetti protagonisti della proposta.

Questa proposta è in grado di attivare misure di investimenti di salvaguardia e qualificazione ambientale nelle aree rurali agricole importanti per le attività economiche, dove salvaguardia non è più sinonimo di limitazione delle attività ma essa stessa attività produttiva riconosciuta anche economicamente.

L'avvio e la elaborazione dei documenti previsti, in questo modo, sono contestualmente pedepedeutici all'accesso alle misure previste dai Fondi europei e NG.

Lo strumento del PIP se sviluppato con l'obiettivo di candidatura di **"paesaggio rurale tradizionale di interesse storico"**, è in grado di proporre lo sviluppo di forme di agricoltura di prossimità che alle attività agricole associa le esternalità dell'agricoltura multifunzionale (es. ospitalità); quest'ultima produce, oltre ad agricoltura di qualità, salvaguardia idrogeologica, qualità del paesaggio, complessità ecologica e chiusura locale dei cicli, fruibilità dello spazio rurale, valorizzazione dell'edilizia rurale diffusa e monumentale, attivazione di sistemi economici locali. Il PIP così articolato può diventare portatore di nuovi valori ecologici, sociali, culturali e simbolici.

Rispetto ai caratteri dei diversi territori, nello scenario strategico del PPTR, dare la riconoscibilità di **"paesaggio rurale tradizionale"**, si pone come lo strumento della

valorizzazione di territori quali **aree agricole di pregio** da tutelare e salvaguardare anche in relazione alle città di prossimità.

Inoltre **la Convenzione europea del Paesaggio**, vede nelle comunità rurali i soggetti che contribuiscono alla individuazione e valorizzazione dei paesaggi che sono luoghi della vita quotidiana. E' attraverso un percorso concertato con le comunità stesse che si può avviare la costruzione degli **atlanti del patrimonio paesaggistico**.

L'Assessorato all'Ambiente ha competenza su Paesaggio e Piani Integrati di Paesaggio (PIP) e può farsi promotore di una proposta che coinvolge anche l'Assessorato all'Agricoltura e che da l'avvio al Progetto attraverso la modalità di bandi plurifondo da avviare entro l'anno per le sue azioni e dare avvio ai primi investimenti sui terreni pubblici e quelli messi a disposizione dei privati che aderiscono al progetto.

TEMA 2 - Le misure del FESR che possono interessare sono relative alla biodiversità e al recupero delle aree verdi degradate.

Misure	PSR e NG 2021-22
Misura	Descrizione
16.5	Azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici pratiche ambientali... preservazione dei paesaggi agricoli.
1.2	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione.
3.1	Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari
3.2	Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel mercato interno
4.4a	Investimenti non produttivi finalizzati al restauro di paesaggi e caratteristiche tipiche_ in aree natura 2000
4.4b	Investimenti non produttivi finalizzati al restauro di paesaggi e caratteristiche tipiche_ in aziende biologiche o condotte con programmi di lotta integrata
10.	Pagamenti agro-climatici ambientali tutela della biodiversità
10.1	Tecniche di Produzione Integrata_ certificata
11	Agricoltura biologica

Le proposte elaborate in funzione delle Diverse MISURE

Proposta definita per misure finanziabili

16.5 Per finanziare le attività relative alla predisposizione della documentazione di candidatura di **“paesaggio rurale tradizionale di interesse storico**, caratterizzando le tecniche

innovative di ricostituzione di ecosistemi agricoli resilienti. Può in parte sostenere la governance del progetto.

1.2 possibilità di realizzare attività dimostrative in collegamento con altre realtà già operative

3.1, 3.2 le aziende aderenti al progetto di valorizzazione delle produzioni tradizionali/resilienti, possono accedere alle misure di valorizzazione (biologico, integrato con l'aggiunta delle nuove certificazioni sulla biodiversità). Dove c'è un forte frazionamento e la presenza di piccole imprese agricole si può procedere con la Garanzia Partecipata riconosciuta internazionalmente da IFOAM, che supera il problema degli OdiC.

4.4 per gli investimenti non produttivi questi per l'area di riferimento possono essere riportati nel PIP quali elementi del Paesaggio rurale tradizionale.

10 gli elementi di biodiversità che ne garantiscono la conservazione, come riportati nel PIP/ Paesaggio rurale tradizionale sono finanziate come mantenimento della biodiversità.

10.2 tecniche di Produzione Integrata per il recupero degli Olivi di interesse paesaggistico in area infetta; e tecniche di prevenzione nelle zone indenni;

11 tecniche di coltivazione Biologica per il recupero degli Olivi di interesse paesaggistico in area infetta; e tecniche di prevenzione nelle zone indenni;

A queste azioni, si possono aggiungere quelle del FESR/FSE 2014 2020 sulle azioni legate alla tutela della biodiversità, della difesa dei territori, della ricerca e della sperimentazione, ma anche di formazione e aggiornamento su tecniche sperimentali innovative.

TEMA 3 - STRUMENTI DI INTERVENTO E DI GOVERNANCE

Vi è la necessità di modulare gli interventi **con strumenti di governance** che rispondano alla necessità di un intervento immediato e uno che abbia tempi e modalità più lunghi.

È importante assicurare la certezza di scelte che dopo 7 anni possano avere una ricaduta e impatto positivo se opportunamente costruito con obiettivi e risorse.

a) **L'Accordo di Programma** fra enti locali previsti dall' art 34 del TUEL a regia comunale/regionale metterebbe gli Enti nelle condizioni di essere insieme alla Regione Puglia e agli assessorati competenti (Territorio Agricoltura e successivamente Salute) allineati per un intervento integrato e sostenibile.

Questo strumento può essere da subito messo in campo per la rigenerazione territoriale dei comuni del Salento e affrontare in modo integrato il tema avendo al centro lo sviluppo sostenibile del territorio.

b) **I Piani Integrati di Paesaggio** possono essere nel medio periodo uno strumento utile a creare su diversi territori pugliesi (non solo il Salento) una applicazione con strumenti concreti del PPTR in cui vi sia non solo una capacità prescrittiva ma anche la definizione di una visione di intervento che faccia economia verso il recupero dei valori territoriali e architettonici, naturali e costruiti.

Questa azione richiede una scelta decisa verso una applicazione del PPTR e una sua attuazione con strumenti che siano aggiornati e adeguati ai fabbisogni delle Comunità, imprese, cittadini.

LA RICERCA A SUPPORTO

La Ricerca Scientifica e la Sperimentazione sul campo: Informazione e comunicazione. Il ruolo degli attori locali.

Sul piano strettamente scientifico si ritiene che le sperimentazioni in atto al **Pantanelli di Ostuni** delle cura dei Prof.ri Scortichini Fanizzi e Porcelli con il contributo di numerosi ricercatori, (Trotti, Cesari, ecc.) acclarati da pubblicazioni scientifiche internazionali, offrono alcune possibili soluzioni negli interventi che chiedono alle Istituzioni regionali e nazionali di fare scelte chiare di informazione e di conoscenza non limitate ad alcuni stakeholders ma inclusive di sperimentazioni importanti che sono ormai da considerare possibili soluzioni.

L'informazione su queste sperimentazioni va allargata a tutti gli operatori e resa accessibile per chi vuole capire e poter scegliere e pertanto riteniamo che andrebbe fatta una campagna che restituisca l'impegno oggi profuso su questi temi.

La questione delle **produzioni biologiche** è per la Puglia un fattore economico e produttivo importante che va salvaguardato e valorizzato così come il patrimonio olivicolo della regione non può essere tout court smantellato a favore di altre produzioni che nulla hanno a che fare con le identità territoriali locali e con la tradizione di quelle terre.

Bisogna avere cura e attenzione per ciò che la Puglia ha come produzioni identitarie e innovative che vanno salvaguardate attraverso studi e ricerche, sperimentazioni e applicazioni con sostegni adeguati. Il paesaggio si dovrà ri-generare attraverso la cura dell'uomo e con interventi mirati e sapienti ma anche tempestivi e integrati.

Una Scuola del Paesaggio è una proposta che avanziamo, per aver un luogo permanente di confronto e di formazione e che possa essere pensato come un Laboratorio partecipato che istituisce un punto di incontro fra necessità di informazione e di educazione a quelle di formazione orientamento oggi necessarie.

Creare una consapevolezza diffusa a partire dalle comunità locali/territoriali, coinvolgere concretamente i produttori e **creare un canale comunicativo efficace fra scienza e produttori** è fondamentale. La RETE ha questa funzione: una azione che va riconosciuta, sostenuta e organizzata dentro una visione più complessiva delle politiche pubbliche che necessitano di essere costruite dal basso e con l'ascolto di tutti gli attori, a partire da quelli che per loro natura rappresentano interessi generali e complessi e generando quella necessaria **convergenza istituzionale** negli interventi pubblici far diversi livelli della organizzazione statale.

Piano di rigenerazione per oliveti salentini colpiti da Xylella fastidiosa Nota a cura del Prof. Marco Scortichini (CREA)

Il valore storico, paesaggistico, culturale ed economico del Salento è legato, in gran parte, all'agro-ecosistema olivicolo (vedi articolo scientifico allegato). Il settore del turismo si avvantaggia notevolmente da tale specifica caratteristica territoriale, non ritrovabile in altri territori della penisola. Qualsiasi cambiamento di tale coltivazione costituirebbe una grave perdita di integrità colturale nonché comporterebbe una perdita di valore paesaggistico notevole. Sostituire gli oliveti con colture agrumicole e/o frutticole imporrebbe una gestione agronomica molto più dispendiosa dell'attuale senza rispondere ai criteri di salvaguardia del territorio. Fondare da zero comparti agricoli senza alcuna imprenditorialità risulterebbe molto pericoloso anche perché gli spazi di mercato non sembrano favorevoli ad accogliere ulteriori produzioni.

Per il recupero del territorio salentino, fortemente colpito da Xylella fastidiosa, si propone un'azione di recupero degli oliveti ancora in grado di poter essere rivitalizzati secondo un protocollo di controllo del patogeno ormai ampiamente sperimentato (vedi allegato). A riguroso si potrebbero intraprendere le seguenti iniziative:

- A) Per ogni Comune interessato al ripristino del sistema olivicolo salentino si propone un censimento degli oliveti dove vengano individuate le seguenti categorie di aziende: 1) aziende completamente colpite dal batterio, in cui insistono unicamente alberi completamente disseccati; 2) aziende che presentano alberi con ancora una porzione di chioma integra intorno al 50% del volume totale; 3) aziende che presentano alberi con la parte aerea dell'albero disseccata ma con presenza di numerosi polloni alla sua base. Tale iniziativa costituirebbe, di per sé, un'importante azione di conoscenza attuale del territorio dopo lo scoppio delle infezioni causate dal batterio che permetterebbe, nel contempo, anche la valutazione precisa dei danni provocati dall'epidemia.
 - B) Per le aziende del punto 2, sarebbe possibile intervenire immediatamente con l'applicazione del protocollo, in modo da recuperare in 1-2 anni le chiome degli alberi, riportandoli in produzione.
 - C) Per le aziende del punto 3, si dovrebbero intraprendere attività di recupero dei polloni, con ricostituzione progressiva della chioma ed applicazione contemporanea del suddetto protocolli di difesa.
 - D) Per le aziende del punto 1, si potrebbe prevedere la rimozione degli alberi disseccati, deturpanti il territorio, e, qualora possibile (presenza di acqua, conoscenze agronomiche adeguate, presenza di mercato), impianto di altre essenze arboree.
- Le ultime due attività potrebbero rientrare in un piano più generale di applicazione delle buone pratiche agricole che prevedano la gestione delle erbe infestanti mediante rimozione meccanica nei periodi favorevoli allo sviluppo della "sputacchina" nonché potature della chioma con cadenza regolare (2 anni) e ripristino della fertilità dei suoli mediante riattivazione della microflora microbica utile.

Si sottolinea che la totalità delle azioni proposte rientra perfettamente in una gestione ecosostenibile del territorio. Si ricorda, infine, che tali azioni risultano quanto mai urgenti vista l'ampia diffusione della malattia nel territorio.

Verso una tutela e valorizzazione attiva del paesaggio

1) Ricerca degli indicatori macroscopici e molecolari dello stato di salute dei sistemi oggetto di tutela. Monitoraggio degli indicatori stessi per la determinazione delle azioni ottimali di prevenzione mantenimento e ripristino a salvaguardia dei beni paesaggistico-ambientali e della

loro corretta fruizione.

2) Valorizzazione delle tipicità naturali ed ambientali attraverso lo studio dei prodotti del territorio e delle pratiche produttive legate al suo uso sostenibile. Determinazione delle caratteristiche molecolari alla base delle tipicità organolettiche e salutistiche dei prodotti del territorio. Definizione e valorizzazione, per usi anche innovativi, delle proprietà di essenze e derivati naturali legati tradizionalmente al territorio.

Disponibilità tecnica

Al fine di offrire assistenza tecnica utile alla realizzazione degli obiettivi è possibile il coinvolgimento dei centri specializzati presenti sul territorio pugliese. Tra questi, va annoverato il Laboratorio di Metabolomica Applicata costituito nell'ambito del progetto del Centro 2HE relativo al PONa3_00334 Potenziamento del 'CENTRO RICERCHE PER LA SALUTE DELL'UOMO E

DELL'AMBIENTE' PON R&C Sottoprogramma MIUR 01/ Asse I /Misura/Azione Sostegno ai mutamenti strutturali/Linea di finanziamento 4.1.

Il Laboratorio di Metabolomica Applicata è presente all'interno delle strutture del Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali (DiSTeBA) dell'Università del Salento ed è diretto dal Prof. Francesco Paolo FANIZZI, Ordinario di Chimica Generale ed Inorganica.

Descrizione:

Laboratorio di Metabolomica Applicata, specializzato in studi metabolomici, con caratterizzazione di fluidi e estratti biologici, per varie applicazioni: definizione e follow-up di condizioni patologiche in ambito biomedico, zootecnico e fitosanitario, ricerca biochimica ed agro-alimentare, tracciabilità degli alimenti e certificazione di qualità ed autenticità di prodotti, per uso umano e animale.

Il laboratorio è dotato di vari strumenti di analisi e software dedicati per studi metabolomici. In particolare, la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR) e la cromatografia HPLC con spettrometria di massa (HPLC-MS) sono ampiamente impiegate per l'acquisizione e lo studio di profili metabolici.

Gli strumenti utilizzati in laboratorio, tutti dotati di autocampionatore automatico ad alta capacità, sono: 1) Metabolic Profiler LC-MS-NMR, equipaggiato con uno spettrometro Bruker Avance 600 MHz, con criosonda Prodigy (TCI Triple Resonance Cryoprobe), interfacciato con LC-SPE, ad un sistema di cromatografia di estrazione in fase solida (Agilent 1100) accoppiato con HPLC 1260 Infinity Agilent e spettrometro di massa, MS (Micro Q-TOF, ESI-Q-TOF); 2) Spettrometro Bruker Avance III 400 MHz, dotato di sonde BBO e BBI, utilizzato come "food screener", per indagini metabolomiche su prodotti alimentari. I dati sono elaborati con metodi di analisi statistica multi variata MVA su specifiche piattaforme dedicate. Il Laboratorio ha una notevole esperienza nella creazione ed impiego di database utili per effettuare studi su larga scala di matrici biologiche e supportare procedure di classificazione e tracciabilità di alimenti.

Piano d'azione per contrastare la diffusione di *Xylella fastidiosa* in Puglia – 2022_ Osservazioni della Comunità di Progetto sulla Rigenerazione Territoriale della RETE dei Comuni associati in Ricerca e Innovazione della Puglia e suo partenariato.

Prima di fare alcune considerazioni di merito con riferimenti specifici alle proposte ci preme sottolineare come il tema della cura dell'Ambiente e del Paesaggio pugliese , che include ovviamente tutte le aree che sono oggetto del fenomeno del disseccamento rapido degli ulivi viene affrontato senza dare il peso necessario al ruolo degli enti locali che , lungi da poter fare i gendarmi del territorio, devono essere chiamati a collaborare attivamente per fare insieme cose che portino dei benefici alle comunità, ai produttori e al Paesaggio.

La comunità di Cisternino ad esempio ha reso evidente la volontà di difendersi da interventi non condivisi e contestandoli nel merito e facendosi carico e rendendosi disponibile a collaborare attivamente per affermare la propria competenza sul proprio territorio di concerto con gli altri livelli istituzionali.

L'altra questione che abbiamo evidenziato in due documenti già inviati alla Regione Puglia è relativa al valore di una sperimentazione sul campo ma non solo che viene costantemente disattesa dalla attenzione delle istituzioni e che invece andrebbero considerate come attendibili ricerche scientifiche acclamate nella pubblicistica internazionale e anche sperimentate sia in scuole agrarie (vedi Pantanelli ad Ostuni) che in agri di proprietà privata della nostra regione.

Ora, un piano di questo tipo, che è prodromo alla individuazione di strumenti di sostegno deve indicare un percorso coerente e finalizzato alla salvaguardia ma anche alla valorizzazione dei territori.

In questo caso non possiamo che sottolineare la necessità che la stessa Regione Puglia , proprio attraverso il coordinamento degli assessorati competenti (agricoltura e ambiente ma aggiungiamo sviluppo economico) devono mettere in campo progetti strategici di territorio che possono fare riferimento ad esempio ai PIP o ai Patti territoriali locali previsti dal PPTR e che sono fondamentali per dare ai Comuni strumenti concreti di operatività, progettualità, governance dei processi Questi vanno accompagnati con misure di sostegno concreto che vadano sia nella direzione di aiutare i comuni che gli operatori privati.

Abbiamo indicato altrove anche la necessità di fare, accordi di programma, una volta che i piani programmi e progetti devono trovare una loro attuazione operativa.

Bisogna creare un circuito virtuoso, che superi visioni di settore, per costruire una visione complessa e integrata che generi quella innovazione necessaria a far fare un salto di qualità al territorio, al paesaggio e alla sua economia.

Queste le nostre considerazioni in merito al documento:

Quest'anno la proposta è stata presentata alla discussione in tempi più consoni al confronto, ma ancora tardiva per poter avviare un confronto con le realtà economiche e sociali del territorio. In merito al testo osserviamo alcune incoerenze e proponiamo alcune modifiche, nello specifico:

✓ **premessa**

Affermare che, la presenza di un patogeno da quarantena consente di andare in deroga ad ogni normativa è un'affermazione eccessiva, già dimostrata in questi anni, in cui si è dovuto normare e regolamentare molte azioni che diversamente erano oggetto di impugnative. Riteniamo opportuno correggere la frase nei termini seguenti: *"l'attuazione delle misure di contrasto degli organismi nocivi da quarantena è in deroga nei limiti e secondo i criteri indicati nei medesimi provvedimenti di emergenza fitosanitaria."*:

✓ **glossario**

Si ritiene opportuno inserire anche il termine **eradicazione nella sua corretta accezione**. la terminologia proposta può generare confusione, per esempio, il termine "Eradicazione" che viene ripetutamente proposto senza che nel glossario ve ne sia spiegazione. Il caso è particolarmente importante perché l'Eradicazione è la prima misura proposte per il contrasto ad organismi alieni o da quarantena appena percepiti nel paese di ingresso. Nel caso, XF è stata già dichiarata non eradicabile (2014) per la grande superficie che aveva già invaso quando ne fu riconosciuta la presenza. D'altro canto, l'uso del termine può essere ingannevole, anche verso soggetti non particolarmente esperti nell'uso della lingua italiana. Mentre nel testo il termine viene utilizzato volendo intendere l'eliminazione delle piante infette, anche non malate non è sicuramente un termine proprio. Sugeriremmo svellimento, sradicamento, abbattimento ed estrazione della ceppaia o altri termini equivalenti.

✓ **Obiettivi**

"Obiettivo generale del piano è di anticipare l'evoluzione della malattia evitando di disperdere energie nelle aree dove ormai non è più possibile eradicare l'organismo nocivo." L'affermazione consente di considerare la presenza di XF in alcune aree della Puglia ormai endemica, ne consegue la necessità di avere un approccio di convivenza con l'infezione. Non si comprende perché vengono delimitate zone infette (ex contenimento) dove si applica non solo il monitoraggio ma anche la pratica dell'abbattimento delle piante infette, secondo le disposizioni previste per le aree contenimento. Una pratica che potrebbe avere una propria giustificazione, se motivata dal contenimento della pressione dell'inoculo, motivo che decade visto che in tali aree delimitate è possibile il reimpianto e l'impianto di specie "sensibili", ovvero fonti di inoculo dell'infezione. Pertanto si chiede il superamento di tale delimitazione come richiesto ad esempio dal Comune di Cisternino. Diversamente, se si intende mantenerla, limitarla esclusivamente nei territori che ne fanno esplicita richiesta attraverso gli Enti territoriali di riferimento.

Inoltre il paragrafo 4.4 Sorveglianza fitosanitaria ai sensi della legge regionale 29 marzo 2017, n. 4 e s.m.i *"...Questa scelta risponde alla logica di creare una barriera all'avanzamento del batterio e di alleggerirne la pressione nell'area dove si applicano metodi di contenimento. L'Osservatorio procede con la sorveglianza nell'area di che trattasi partendo da nord verso sud, concentrando l'attenzione nella Piana degli olivi secolari e nell'area limitrofa alla regione Basilicata. Le piante infette sono oggetto di uno specifico provvedimento ingiuntivo di abbattimento ovvero in alternativa di adozione di misure fitosanitarie consistenti nella capitozzatura delle branche principali e nell'innesto di cultivar resistenti previa autorizzazione dell'Osservatorio."* La proposta onferma le perplessità e le incoerenze. Come già evidenziato nelle osservazioni presentate lo scorso anno, la pratica degli innesti non ha alcuna evidenza scientifica, come dichiarato dallo stesso osservatorio. Il Servizio fitosanitario regionale nell'atto relativo al protocollo innesti (AOO/181/13899 del 15.11.2019) *"afferma che non vi sono evidenze scientifiche che ne dimostrano l'efficacia e che non risponde degli eventuali fallimenti Nello specifico evidenzia che " l'operazione presenta margini di rischio non quantificabili ,dovuti a :*

manca di osservazioni di lungo periodo sulla tenuta della resistenza e sulla tenuta del germoplasma delle due varietà leccino ed FS17, attualmente individuate come resistenti (non immuni) della Xylella Fastidiosa.”:Inoltre le varietà cosiddette “resistenti” sono comunque suscettibili all’infezione.

Va ricordato il fallimento dei bandi di sostegno che a fronte di 5 milioni stanziati hanno avuto richieste x 500.000 euro. Oggi parlare di salvaguardia degli olivi monumentali attraverso l’innesto su piante sane è una contraddizione. Chiediamo che in assenza di validazione scientifica e soprattutto di verifica dell’efficacia si rimuova l’obbligo.

Chiediamo che a **tutela dell’area della Piana degli olivi secolari** di procedere alla diffusione delle altre esperienze di coesistenza con il batterio e di contrasto al vettore, esperienze che hanno prodotto interessanti dati scientifici oggetto di importanti pubblicazioni internazionali (in allegato), oltre a esperienze verificabili sul territorio. Esperienze che hanno consentito di mantenere in vegetazione e produttive anche piante positive a XF.

✓ **Varietà resistenti**

Nell’ambito della discussione relativa alla determina N. 75 del 03.8.2021 Reg. (UE) 2020/1201 – *Disposizioni per l’applicazione dell’art. 18 del Reg. UE 2020/1201 “Autorizzazione dell’impianto di piante specificate in zone infette”*. È emerso un utilizzo dell’articolo 18 ampio. Il concetto di preferenza diventa indicativo, aprendo alla possibilità tra l’altro di “...di reimpianti di mandorlo e ciliegio: *“pur essendo stata confermata la suscettibilità delle cultivar mandorlo e ciliegio”*. Come riportato nell’atto l’Amministrazione ha cercato di dare risposte alle sollecitazioni dei territori interessati dall’infezione. E’ evidente, che le aree delimitate infette da XF, un batterio estremamente diffuso su essenze spontanee, consente solo interventi di contenimento, poiché impraticabile l’eradicazione, ma necessaria la convivenza. I dati citati nella narrativa dell’atto, si limitano a parlare di “suscettibilità” delle cultivar, ma con una limitata all’incidenza dei disseccamenti, senza però fornire informazioni relative al mantenimento della capacità produttiva una volta infettate. Mentre, si possono comprendere e condividere le motivazioni che hanno portato ad autorizzare piante suscettibili. Non si comprende quale sia la motivazione, che per i reimpianti di olivo, viene riconfermata l’esclusività per i cloni di Leccino e Favolosa.

La Determina inoltre riporta di *“informare coloro che intendono realizzare impianti di specie/varietà tolleranti/resistenti alla Xylella F. che, non avendo ancora a disposizione dati riferiti al lungo periodo, non si esclude che nel tempo possano verificarsi problemi di tenuta della resistenza o di produttività”*. Ciò vale anche per leccino e favolosa, chiarendo che i reimpianti in area infetta rientrano nel rischio di impresa. Un concetto che va correttamente evidenziato alle imprese, su cui riteniamo non si sia fatta corretta informazione. Si rileva inoltre, che nel caso dell’olivicoltura, i riferimenti tecnico scientifici sui dati di tolleranza/resistenza, riportati in premessa, risalgono alle comunicazioni del 2018. Recenti pubblicazioni scientifiche, che si allegano, confermano che non vi è *“...Sebbene in alcuni genotipi sono stati registrati una minore incidenza delle infezioni, su un più lungo periodo asintomatici. Finora nessun genotipo ha dimostrato chiari tratti di resistenza genotipica. I dati finora ottenuti hanno fortemente ridotto il nostro ottimismo iniziale, dimostrando che la presenza di tratti genetici che conferiscono resistenza a X.*

fastidiosa pauca può essere molto limitato nel germoplasma ...”(progettoXFactors). Consapevoli della necessità di ricostruire una nuova realtà produttiva e paesaggistica delle aree rurali distrutte da XF, chiediamo di aggiornare i dati relativi alla tolleranza di Leccino e F17, tra l'altro, F17 è un clone soggetto a royalty. Ciò è necessario al fine di recuperare e salvaguardare la biodiversità presente nell'aree infette.

✓ **Lotta al vettore.**

È ormai consapevolezza diffusa nei territori, che per evitare l'avanzamento dell'infezione è necessaria una, efficace ed efficiente la lotta al vettore. Questa può essere assicurata solo attraverso un capillare monitoraggio con la pubblicazione di bollettini in base alle varie zone, senza escludere le aree indenni. Crediamo fermamente nella necessità di attività di prevenzione nelle aree indenni. Eliminare l'obbligatorietà delle lavorazioni dei terreni nelle zone indenni è ingiustificata, se XF è ormai endemica in molte zone va assicurato e **rafforzata la salvaguardia delle aree indenni** dove ancora non è presente, e dove si deve evitare si insedi.

Inoltre ricordiamo che: il filo conduttore di tutta la politica comunitaria e dello sviluppo rurale e della stessa PAC, è centrato sulla sostenibilità ambientale. Per la lotta al vettore si è evidenziata l'efficacia della lotta al vettore negli stadi giovanili. Mentre la lotta con trattamenti fitosanitari all'adulto è molto dispendiosa e può risultare poco efficace, in particolare se regolata a calendario e non con un monitoraggio costante. Già in precedenza l'Osservatorio Fitosanitario, con propria determinazione n.281 del 22 maggio 2018 è intervenuto sulle modalità del Decreto Ministeriale 4999 del 13.02.2018, proprio in relazione alle problematiche relative alla sostenibilità delle azioni. Il piano prevede per la lotta fitosanitaria al vettore negli stadi adulti *“...2 interventi chimici obbligatori, con prodotti registrati, adottando un intervallo tra le applicazioni di circa 20-25 giorni.”* Prevedere un 2° intervento, a questa distanza temporale, da più parti è stato dimostrato di essere inutile e inefficace. Mentre sarebbe necessario ravvicinare i tempi, modalità non consentita in etichetta. Pertanto, visto gli enormi costi che le aziende andrebbero a sostenere, si chiede di rimuovere l'obbligatorietà del secondo intervento.

La RETE dei Comuni associati in R&I della Puglia ha presentato una proposta che parte dall'utilizzo consapevole del territorio, dove poter “progettare” politiche di contenimento del consumo di suolo, di conservazione degli habitat agricoli tradizionali, di recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale, delle attività economiche tradizionali per consentire l'avvio a modelli virtuosi di sviluppo durevole. Si tratta di condividere “modelli di sviluppo” in grado di coniugare la salvaguardia del paesaggio, la tutela della biodiversità, con la stabilizzazione delle attività economiche tradizionali legate alla ruralità del territorio. Ma anche di realizzare nuove attività economiche coerenti con uno sviluppo che ha come obiettivo la salvaguardia e il ripristino del Paesaggio rurale tradizionale. La traccia su cui sviluppare un Progetto Integrato di Paesaggio, può essere l'avvio della candidatura per il riconoscimento di “paesaggio rurale tradizionale di interesse storico” avviando un percorso di rigenerazione, recupero, caratterizzazione e creazione di habitat resilienti capaci di contrastare naturalmente la presenza di organismi alieni.

Il Piano per consentire interventi più mirati, quest'anno introduce formalmente il “**monitoraggio civico**”, affidato a volontari, che dovranno seguire linee guida di prossima adozione. Restiamo dubitosi dell'efficacia della proposta. Mentre noi chiediamo il coinvolgimento attivo dei Comuni e il loro ruolo di coordinamento dei territori, consapevoli che solo un coinvolgimento dal basso può garantire efficacia alle azioni proposte.

Si chiede di rimuovere tutte le parole “trattamenti chimici” con “trattamenti fitosanitari autorizzati”.

Evidenziamo inoltre,

✓ **Ricerca e collaudo delle innovazioni.**

Non comprendiamo perché venga omessa la ricerca scientifica relativa alla “cura”, nonostante si tratta di una ricerca documentata e validata da un numero consistente di pubblicazioni scientifiche (vedi allegato), e che è possibile verificare nei territori dove viene adottata. La presenza endemica di XF in molte aree, impone oggi un approccio diverso, ricordando che le varietà tolleranti non sono indenni, ma sono sensibile all’infezione e la possibilità di poter garantire, anche a piante positive a XF, la possibilità di continuare a produrre è fondamentale.

Segnaliamo la recente ricerca che ha verificato la presenza in Puglia di **Neofusicoccum mediterraneum**, un fungo polifago, diffuso da tempo su olivo in Spagna, Tunisia e California dove provoca estesi e severi disseccamenti dei rami e delle branche, portando, in breve tempo, alla morte dell’albero. La notevole virulenza del fungo è testimoniata dal fatto che, nelle prove di patogenicità che si effettuano durante gli studi, le piante di olivo inoculate disseccano nel breve volgere di qualche settimana. “... *Da notare che, a dispetto del nome, il fungo è presente, oltretutto in California, anche a Sri Lanka su Mango. Inoltre, sempre in Spagna, il fungo è responsabile di notevoli disseccamenti anche a carico della Vite, mentre in California attacca anche il Noce. In Italia è presente in Sardegna su alberature di Eucalipto. Dai sopralluoghi effettuati finora sintomi attribuibili al fungo sono rilevabili in alcuni oliveti salentini presenti in un arco di territorio che va dallo Ionio all’Adriatico (province di Taranto, Lecce e Brindisi). Tuttavia, le indagini vanno allargate in modo da consentire ulteriori approfondimenti per valutare l’incidenza del patogeno nel territorio. Lo stesso fungo, peraltro, era già stato segnalato occasionalmente nel Salento nel 2008, a carico delle drupe di olivo. I sintomi causati dal fungo sembrano molto simili, se non identici, a quelli causati da Xylella fastidiosa. Se si arriva ad uno stadio terminale dei disseccamenti, allorché foglie, rami e branche risultano avvizziti, il sintomo è facilmente confondibile con i noti disseccamenti imputabili a Xylella fastidiosa. Tuttavia, all’inizio della manifestazione sintomatologica, le foglie dei rami infettati dal fungo mostrano sintomi diversi da quelli indotti solitamente da Xylella. Nel caso del fungo, infatti, si osservano ai margini delle foglie delle aree necrotiche colore bruno-rossiccio, non presenti nel caso di Xylella. Inoltre, l’apice delle foglie non appare coinvolto da avvizzimento. Infine, i tessuti legnosi dei rami e delle giovani branche appaiono estesamente imbruniti per la presenza del fungo. Sono state proprio queste differenze sintomatologiche a farci presupporre la presenza di un altro agente patogeno negli alberi di olivo e, conseguentemente, a far intraprendere lo studio pubblicato. Il fatto che sia stato già rinvenuto nel Salento nel 2008, in una indagine che ha riguardato solo la presenza di funghi patogeni per le drupe di olivo, lascia presupporre che il fungo potesse essere presente anche nei tessuti legnosi dell’albero. I funghi del genere Neofusicoccum, infatti, solitamente svolgono il loro ciclo infettivo a carico delle strutture legnose delle piante.*” . Nel 2014 infatti si parlava di CODIRO complesso del disseccamento rapido dell’ulivo abbinato aXF, è necessario comprendere la dimensione del problema perché è possibile la cura ed il contrasto alla diffusione. Chiediamo un serio approfondimento. (in allegato la pubblicazione)

Riteniamo inoltre inopportuno riportare in questo documento *Impiego sperimentale di cani in controllo di vivai e punti di entrata*, stante lo stato della sperimentazione e viste già l’esperienza con il punteruolo rosso. L’inserimento pare una modalità per legittimarne il successivo sostegno.

PROPOSTA EMERSA DAL CONFRONTO FRA LAVORO DI RICERCA E TAVOLI DI LAVORO

I Parchi e le aree Protette propongono azioni per rendere efficace il Piano.

Le azioni possono prevedere:

- la copertura del terreno con piante erbacee annuali a rinnovazione naturale, in grado di agevolare le pratiche di contenimento al vettore, perché indenni o di semplice gestione;

- l'inserimento e la salvaguardia di specie rare in grado di assicurare la biodiversità delle aree interessate;

il recupero e la cura di esemplari di ulivo di particolare interesse paesaggistico, in grado di mantenere e garantire la biodiversità olivicola nell'area salentina;

- l'utilizzo di metodi biologici per le azioni di contrasto al vettore, compreso l'inserimento di insetti antagonisti;

- La riqualificazione delle aree verdi degradate;

- La salvaguardia delle aree soggette a vincoli ambientali.

- La ricostituzione di manufatti tipici del paesaggio di interesse ambientale (esempio muretti a secco, masserie o case rurali ecc.);

Tutti gli interventi hanno l'obiettivo di contenere l'infezione e agevolare la lotta al vettore, con sistemi agroecologici e di facile gestione. Le tecniche hanno solide basi scientifiche e sperimentali. Il Piano di Azione potrà rifarsi alla normativa di riferimento, a partire dal Regolamento di Decisione 2020/1201 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della *Xylella fastidiosa*, che nel punto 10 delle considerazioni e nell'articolo 14 richiama alla coerenza con la Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi recepita dal Dlgs 159/2012 e relativo Piano di Azione Nazionale. Questi indicano come prioritari nella lotta alle fitopatie i metodi di lotta a basso impatto ambientale, prevedendo l'utilizzo dei composti chimici di sintesi solo nei casi in cui non sia possibile ricorrere ai primi.

La comunità della conoscenza e l'articolata rete di organismi di ricerca pubblico privati pugliese in questi anni ha lavorato alacremente nel tentativo di dare risposta ai fabbisogni della popolazione e dei suoi amministratori.

SINTESI RICERCA DOTTORATO PER REGIONE PUGLIA

(tramite Comune di Galatone)

Breve sintesi delle risultanze sperimentali e dell'approfondimento della letteratura scientifica relativamente al Disseccamento Rapido dell'Olivo, realizzati in una ricerca triennale nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze delle Produzioni Animali e Vegetali dal titolo "DISSECCAMENTO RAPIDO DELL'OLIVO: INFLUENZA DI ASPETTI AGRONOMICI-COLTURALI, NUTRIZIONALI, FITOSANITARI E MICROBIOLOGICI" realizzato presso l'Università della Tuscia.

Negli ultimi decenni, il declino delle piante arboree ha interessato nel mondo un numero sempre crescente di specie vegetali (Anderson *et al.*, 2004). Nel Salento, la problematica del Disseccamento Rapido dell'Olivo rappresenta un quadro sintomatologico grave e complesso, un problema di natura economica (diretta e indiretta) con pesanti conseguenze sull'agricoltura locale e sull'intera olivicoltura italiana, come su altri comparti produttivi (primi fra tutti il turismo, l'industria agroalimentare, l'artigianato). Vanno inoltre considerati ulteriori gravi danni ai valori immateriali (culturali, storici, sociali) e ai servizi ecosistemici (ambientali, paesaggistici) (Almeida, 2016).

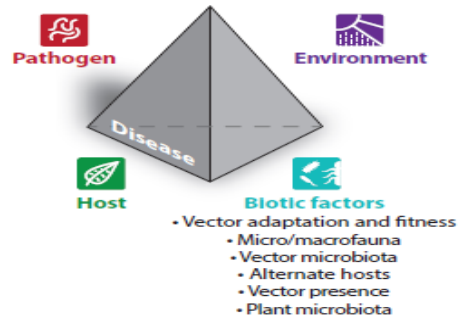
In una situazione di tale gravità per il territorio e per le comunità locali, qualsiasi semplificazione nell'approccio al fenomeno non consente di trovare una soluzione efficace, duratura e sostenibile. A distanza di otto anni dalla presa in carico della problematica da parte delle istituzioni regionali, nazionali e comunitarie, i danni dovuti alla malattia si sono moltiplicati e le strategie messe in atto per il contenimento della stessa si sono rivelate inefficaci.

L'approccio riduzionista che considera nella malattia unicamente il rapporto binario *Xylella fastidiosa* / *Olivo* (patogeno/ospite) non ha favorito la comprensione della problematica; esso, inoltre, contraddice le basi della Patologia Vegetale.

Le piante sono sottoposte a continui tentativi di attacco da parte di fattori di stress biotici (funghi, batteri, fitoplasmi, virus e fitofagi), tuttavia, la malattia è l'eccezione piuttosto che la regola, poiché per progredire l'attacco deve superare le diverse strategie di difesa che le piante schierano contro l'invasore (Thordal-Christensen, 2003). Inoltre, per l'insediamento del patogeno e per la diffusione della malattia, oltre all'*ospite suscettibile* e al *patogeno virulento*, sono fondamentali i *fattori ambientali* dell'area in cui si trova il focolaio iniziale (Keane & Kerr, 1997). Se uno qualsiasi di questi elementi manca o non è ottimale, la gravità della malattia in una popolazione viene ridotta. Inoltre, anche le attività umane, principalmente le *pratiche agricole*, come la scelta di determinati sistemi di coltivazione o ampie applicazioni di pesticidi, possono favorire lo sviluppo di malattie (Lucas, 2011).

Il riconoscimento che le piante sono colonizzate da un gran numero di microrganismi, principalmente commensali o mutualisti (Hardoim *et al.*, 2015; Reinhold-Hurek & Hurek, 2011), e l'osservazione che alcune malattie potrebbero essere causate o condizionate dalla cooperazione / coinfezione di diversi agenti patogeni (Lamichhane & Venturi, 2015), ha portato alla postulazione del *patobioma*, in cui l'agente patogeno è descritto come una componente integrata del suo ambiente biotico (Vayssier-Taussat *et al.*, 2014). È noto che il microbioma svolge un ruolo di primo piano nella salute delle piante e nella soppressione dei patogeni (Berendsen *et al.*, 2012).

Considerando pertanto la complessità naturale e l'importanza delle interazioni biotiche, nell'ambito della Patologia Vegetale è stato adottato il *tetraedro della malattia*, per illustrare l'interazione tra i vari elementi determinanti la malattia.



Non considerando i fondamenti della Patologia Vegetale, la quasi totalità della ricerca scientifica relativa al Disseccamento Rapido dell’Olivo si è concentrata su quello che è stato considerato l’agente eziologico della sintomatologia, il batterio *Xylella fastidiosa*, tralasciando di approfondire gli altri elementi che la scienza considera indispensabili per lo sviluppo della malattia. Ciò, nonostante la scarsa incidenza di alberi positivi al batterio sul totale di alberi colpiti da disseccamento e la contestuale presenza di moltissimi alberi con la presenza di *Xylella* ma privi di sintomi, come attestato dai dati ufficiali dei monitoraggi (Scortichini & Cesari, 2019).

La particolare caratteristica di *X. fastidiosa*, che vive e si moltiplica esclusivamente all'interno del tessuto xilematico vegetale, complica il raggiungimento dell'agente patogeno con composti che possono limitare la sua ulteriore moltiplicazione all'interno dell'albero. Per molti anni tale caratteristica ha fortemente limitato la ricerca di prodotti che consentano il controllo di questo batterio e/o che impediscano l'appassimento della pianta, al punto che il concetto "non esiste una cura per la *Xylella fastidiosa*" è diventato un dogma. Questo concetto è stato ampiamente trasmesso ai contadini salentini, provocando, nella maggior parte dei casi, l'abbandono degli oliveti. Fino ad oggi, nonostante l’elevato numero di lavori scientifici e i copiosi finanziamenti pubblici messi a disposizione della ricerca, non è stata indicata alcuna terapia per risanare o ridurre il danno degli alberi colpiti da “disseccamento rapido dell’olivo”.

Nella ricerca triennale condotta nell’ambito di un Dottorato di Ricerca in Scienze delle Produzioni Animali e Vegetali, sono stati studiati alcuni degli elementi di contesto predisponenti/limitanti la malattia, al fine di valutarne le eventuali relazioni con lo sviluppo della malattia stessa sugli alberi di olivo. In questo studio, il primo a condurre un’analisi di ecologia microbica ambientale comparativa di suoli di oliveti situati in zona infetta da *X. fastidiosa* subsp. *pauca*, sono stati posti a confronto oliveti del Salento con diverso grado di sintomatologia da “disseccamento rapido dell’olivo” (uno estremamente grave e l’altro con sintomi quasi assenti), attraverso un’indagine multidisciplinare che ha analizzato l’ecologia del suolo rizosferico e lo stato nutrizionale delle piante. Le condizioni poste erano che si trattasse di alberi della stessa cultivar (Cellina di Nardò, varietà sensibile a *X. fastidiosa* subsp. *pauca*) e approssimativamente della stessa età (circa 60 anni).



Alberi campione dell’oliveto asintomatico (anno 2017)



Alberi campione dell'oliveto gravemente affetto da disseccamento (anno 2017)

I risultati della ricerca, di prossima pubblicazione ma già revisionati da commissioni di docenti universitari di vari atenei, hanno messo in luce che:

- nei due oliveti la struttura della comunità batterica della rizosfera, analizzata con uno studio di tipo metagenomico con l'approccio NGS basato sul sequenziamento di regioni variabili di RNA ribosomiale 16S (rRNA 16S), ha mostrato differenze statisticamente significative che potrebbero essere messe in relazione con la diversa incidenza della malattia;
- i principali parametri chimico-biochimici legati alle attività microbiche del suolo (carbonio organico totale/sostanza organica, biomassa microbica, respirazione basale e cumulativa, rapporto Carbonio/Azoto) ci restituiscono due situazioni differenziate negli oliveti esaminati: nell'apezzamento asintomatico abbiamo un maggior tasso di sostanza organica, una sua mineralizzazione più rapida con conseguente maggior disponibilità di nutrienti e una maggior attività della microflora, evidenziata dal tasso di respirazione più elevato; questi risultati corroborano quanto emerso in sede di analisi metagenomica, indicando una maggior capacità da parte del microbiota del suolo di sostenere la crescita delle piante nell'oliveto asintomatico;
- differenze significative sono state registrate nella concentrazione di nutrienti, quantificata su campioni vegetali mediante la tecnica ICP-OES: le foglie provenienti dall'azienda con olivi asintomatici hanno mostrato un contenuto maggiore di rame, zinco, manganese e zolfo rispetto a quelle dell'oliveto con gravi sintomi da disseccamento rapido; questi dati confermano quanto già verificato da altre ricerche sugli olivi del Salento (cit.)

Per comprendere le possibili cause di tali differenze sono stati sottoposti ad analisi altri elementi riferiti all'ambiente di coltivazione: il clima e le pratiche agricole adottate nelle aziende oggetto di studio.

L'analisi dei principali parametri climatici ha dimostrato che, nonostante il periodo preso in esame fosse relativamente breve (gli ultimi 18 anni), il clima nell'areale salentino è sottoposto a modifiche importanti, in quanto le temperature massime tendono ad aumentare, così come quelle >35 °C; gli eventi piovosi sono più concentrati e più intensi. In tale contesto generale del Salento, di aumento dei fattori predisponenti la siccità estiva, di ridotta ricarica degli acquiferi e di ambiente favorevole per le infezioni fungine, tra i tre siti non sono state registrate differenze sostanziali: non vi sono elementi, pertanto, che possano suggerire un'influenza dei principali parametri climatici sulla diversa evoluzione della malattia negli appezzamenti indagati.

È stata inoltre analizzata la gestione agronomica degli oliveti, poiché l'importanza delle scelte colturali nel controllo delle malattie è stata più volte messa in evidenza (Garibaldi & Gullino, 2010; Janse, 2012). A tale scopo sono stati effettuati numerosi sopralluoghi negli appezzamenti e sono state realizzate interviste con i conduttori degli oliveti; dal confronto sono emerse differenze nelle scelte colturali riguardanti in particolare: la potatura, la concimazione fogliare, la gestione del suolo, il diserbo e il controllo delle infestanti, le tecniche di raccolta.

Dai dati rilevati emerge così un quadro di un contesto territoriale generale di suoli semplificati ed impoveriti, con presenza anomala di gruppi di batteri caratteristici di ambienti estremi (deserti, fonti termali ad alta

temperatura, suoli salini); all'interno di tale contesto, tra gli oliveti posti a confronto si sono registrate differenze significative nella composizione delle comunità microbiche della rizosfera, nel tasso di attività biologica nel suolo e nella dotazione di elementi nutritivi fondamentali nel contrasto delle avversità biotiche.

Anche la letteratura scientifica recente riporta diversi studi italiani condotti nel Salento che hanno verificato la presenza di batteri utili nella linfa di olivi asintomatici o paucisintomatici (cit.). Tali risultanze vanno poste in relazione con altri studi che mettono in luce la diversa tipologia di comportamento di *Xylella fastidiosa*, che può diventare *parassitario* rispetto allo stile *commensale* adottato in molte specie vegetali; è noto infatti che in molti dei suoi numerosi ospiti vegetali questo batterio partecipi a relazioni apparentemente commensali, comportandosi come un endofita benigno, mentre in altri ospiti adotta un fenotipo patogenico virulento e provoca malattie devastanti che sfociano in epidemie, anche in relazione alle interazioni con gli altri endofiti presenti nella pianta (Roper *et al.*, 2007).

L'impatto delle pratiche agricole sulla fertilità biologica del suolo, sulla biodiversità del microbiota a livello di rizosfera e sulla presenza di batteri benefici per le piante (denominati *PGPR* - *Plant growth-promoting rhizobacteria*) è ben nota da decenni (cit.). Questi batteri, se presenti nel terreno, possono passare all'interno degli alberi ed agire come agenti di biocontrollo (biopesticidi) attraverso l'inibizione o la soppressione degli organismi fitopatogeni grazie all'antibiosi e alla resistenza sistemica indotta (Xiloyannis, Hayat *et al.*, 2010; Gamalero & Glick, 2015; Bashan & Holguin, 1998).

Parimenti, la composizione in elementi minerali delle piante (ionoma) è determinata dalle operazioni colturali adottate (in particolare fertilizzazione organica, concimazione fogliare, potatura) e dall'attività dei citati batteri *PGPR*, in maniera prevalente rispetto alla dotazione in elementi nutritivi del suolo di coltivazione.

Il ruolo delle scelte colturali operate dall'agricoltore si lega a quello dei fattori climatici nello sviluppo dei patogeni e nella capacità delle piante di reagire agli stress biotici: queste relazioni sono documentate da una ricca bibliografia (cit.) e, in particolare, l'influenza determinante delle condizioni climatico-ambientali sulla concentrazione di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* nei tessuti vegetali, sul disseccamento della chioma e sulla capacità di risposta degli olivi della cv. Cellina di Nardò è attestata anche da uno studio del 2017 condotto da Saponari, Boscia, Savino, Martelli ed altri per conto di EFSA (Saponari *et al.*, 2017).

In test controllati, i ricercatori di Bari hanno rilevato che olivi di Cellina di Nardò allevati in serra aperta a condizioni ambientali naturali, inoculati artificialmente con sospensioni di *X. fastidiosa* subsp. *pauca* mostravano una concentrazione batterica significativamente inferiore rispetto a piante della stessa cultivar mantenute in serra chiusa in condizioni di temperatura e umidità controllate e costanti: in nessuno degli alberi tenuti in condizioni naturali il batterio è stato rilevato nella porzione apicale dei germogli e nelle radici; i sintomi di disseccamento fogliare, rilevati su alcuni di essi all'inizio della primavera, non sono progrediti nel corso della stagione e sono rimasti confinati a poche foglie, mentre la nuova vegetazione dei mesi successivi è rimasta asintomatica. La spiegazione dei ricercatori per queste differenti risposte di piante della stessa cultivar è stata che "le basse e alte temperature che si verificano nell'area in cui è stato eseguito l'esperimento hanno influenzato significativamente la progressione delle infezioni e la colonizzazione batterica delle giovani piante inoculate artificialmente" (Saponari *et al.*, 2017). L'effetto delle diverse condizioni ambientali sullo sviluppo e la virulenza di *Xylella fastidiosa* era chiaro. Un altro aspetto interessante emerso dai dati di questo studio e meritevole di approfondimento, è che le piante di Cellina di Nardò allevate nella serra aperta e infettate artificialmente sono cresciute in altezza più delle piante sane utilizzate come controllo nello stesso esperimento.

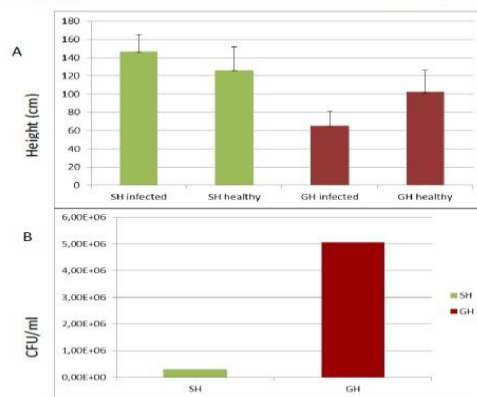


Figure 34: A. Height (expressed in cm) of cv. Cellina di Nardò plants grown in a glasshouse (GH) or screenhouse (SH), infected systemically by *Xylella fastidiosa*. B. Quantification of *Xylella fastidiosa* (CFU/ml) in the plants maintained in different environmental conditions.

In conclusione, si può affermare che:

- gli elementi caratteristici e peculiari delle aree dove si è diffuso il disseccamento rapido dell'olivo rivelano un ambiente piuttosto fragile, dove uno o più fattori climatici e pedologici avversi potrebbero avere svolto un ruolo nell'aumentare la virulenza di *X. f. subsp. pauca*;
- le risultanze sperimentali corroborano quanto riportato in letteratura a proposito dell'importanza del microbiota associato alle piante nella difesa dai patogeni, non solo a seguito di azioni dirette (antibiosi, competizione) ma anche indirette (induzione di resistenza);
- per lo stato di salute complessivo degli olivi assume importanza una nutrizione equilibrata, in particolare per quanto riguarda quegli oligoelementi minerali che, in adeguate concentrazioni all'interno delle foglie, sembrano favorire comportamenti resilienti nei confronti di *X. fastidiosa* subsp. *pauca*;
- alcune pratiche agronomiche che hanno impoverito la fertilità del suolo nel lungo periodo e che hanno semplificato l'agroecosistema con riduzione della biodiversità, è plausibile che abbiano ulteriormente peggiorato la già fragile situazione di fondo.

In analogia a quanto sperimentato in altri Paesi e come testimoniato dall'EFSA (2015), anche l'esperienza pugliese ha confermato che l'eradicazione di *X. fastidiosa* non possa avere successo in zone nelle quali l'organismo nocivo sia ampiamente insediato; è necessario, pertanto, individuare le possibili strategie di convivenza con il batterio, in una realtà come quella dell'olivicoltura salentina. Altri patosistemi legati a batteri fitopatogeni da quarantena (vedi *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* responsabile del Cancro batterico del kiwi) sono stati affrontati in passato con strategie sostenibili finalizzate alla riduzione del danno per salvare le colture ed il reddito degli agricoltori; contemporaneamente la ricerca faceva progressi per trovare rimedi più duraturi (Balestra *et al.*, 2014).

Bisogna invertire l'assioma secondo cui non vi sia possibilità di cura e/o d'intervento nei confronti del "disseccamento rapido dell'olivo", approntando invece strategie e metodologie che valorizzino i risultati sperimentali, scientifici ed empirici, che al momento sembrano garantire risultati positivi in termini di ripresa vegetativa degli alberi e di riavvio della produzione (cit.).

Va quindi perseguito nel tempo l'obiettivo di favorire un'adeguata biodiversità nel microbioma associato all'olivo, che sostenga l'equilibrio microbico, faciliti l'attivazione delle difese della pianta e, grazie alle interazioni che possono quindi operare in una comunità microbica sempre più complessa, riesca a spostare la relazione simbiotica di *X. fastidiosa* subsp. *pauca* dal parassitismo al commensalismo.

È d'altra parte urgente, per tentare di salvare i milioni di alberi pluridecennali, secolari e millenari attualmente presenti e in vario grado danneggiati dal "disseccamento rapido dell'olivo", individuare azioni immediate consistenti in scelte culturali razionali quali:

- apporto di microelementi tramite concimazioni fogliari per aumentare il contenuto nelle foglie in particolare di Cu, Zn e Mn, che hanno dimostrato di ridurre la concentrazione di *X. fastidiosa* subsp. *pauca* e l'espressione dei sintomi da "disseccamento rapido dell'olivo";
- eseguire regolarmente una potatura di produzione equilibrata, evitando categoricamente tagli severi o peggio ancora sbrancature e capitozzature, che minano l'equilibrio fisiologico dell'albero;
- incrementare il tasso di sostanza organica del suolo, anche attraverso l'apporto di compost, la consociazione con essenze erbacee (inerbimento controllato e periodico sfalcio, sovescio), la restituzione al suolo dei residui di potatura, la somministrazione di complessi microbici benefici, ecc.;

I dati qui sintetizzati sono in buona parte originali, ed è auspicabile che possano essere prodotte nuove ricerche mediante ampi studi multidisciplinari integrati per valutare le differenze tra gli olivi delle cultivar autoctone che permangono in buone condizioni e quelli che si ammalano; un approfondimento dal punto di vista dell'ecologia microbica, dello stato nutrizionale e dell'impatto delle diverse tecniche agronomiche potrebbe condurre a soluzioni efficaci, durature e sostenibili nel lungo periodo.

Mauro Giordani, Dottore in Scienze Agrarie, PhD