



Il disseccamento degli ulivi in Puglia
Evidenze, contraddizioni,
anomalie, scenari
Un punto di vista geografico

Margherita Ciervo



Geografia a libero accesso
Collana a cura di Claudio Cerreti

Volumi pubblicati

1. Elena dell'Agnese e Massimiliano Tabusi (a cura di), *La musica come geografia: suoni, luoghi, territori*
2. Margherita Ciervo, *Il disseccamento degli ulivi in Puglia. Evidenze, contraddizioni, anomalie, scenari. Un punto di vista geografico*

Il disseccamento degli ulivi in Puglia
Evidenze, contraddizioni,
anomalie, scenari
Un punto di vista geografico

Margherita Ciervo



Certificazione scientifica

Questo volume è stato sottoposto a un processo di referaggio a cura di esperti anonimi, che si desidera ringraziare per il loro determinante apporto.

Ringraziamenti

Sono grata a Claudio Cerreti, Presidente della Società Geografia Italiana, per i preziosissimi suggerimenti e per aver accettato di scrivere la prefazione, e a Margherita D'Amico, biologa e fitopatologa, per la costante disponibilità al confronto e per aver accettato di revisionare il testo con specifica attenzione agli aspetti di sua competenza.

© 2020 Società Geografica Italiana

Via della Navicella, 12 – 00184 Roma

www.societageografica.it

ISBN 978-88-85445-05-5



Licenza Creative Commons:

Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

In copertina

Piana degli Ulivi secolari (Puglia): veduta dall'interno di un ulivo millenario (fotografia dell'autrice, 2020).

Pensare liberi da ogni ideologia
significa *dubitare*
e, quindi,
sollevare i veli
in cui la verità si nasconde

(Peter Gould, geografo)

5	<i>Prefazione</i> di Claudio Cerreti
7	<i>Premessa</i>
11	1. Introduzione
13	2. Il disseccamento e la <i>Xylella fastidiosa</i>
19	3. L'epidemia: discordanza fra numeri e dati
26	4. «L'emergenza <i>Xylella</i> » e le misure di lotta al batterio
36	5. Le deroghe al divieto di reimpianto: alcune incongruenze
40	6. Le principali posizioni in campo scientifico
43	7. Le pratiche agricole e le patologie fitosanitarie: alcune osservazioni
45	7.1 La diffusione degli erbicidi
48	7.2 I campi sperimentali con prodotti chimici
50	7.3 La superficie agricola biologica
52	8. Il disseccamento e la chimica: una possibile correlazione
55	9. Agricoltura, aree rurali ed economia: alcuni scenari
63	10. Conclusioni
67	<i>Riferimenti bibliografici</i>

CLAUDIO CERRETI

PREFAZIONE

Fra gli scopi della Società Geografica Italiana, centrale è quello di portare nel dibattito pubblico – scientifico, culturale, politico – il punto di vista della consapevolezza geografica, il «punto di vista del territorio» nella sua concezione più ampia. Ne fanno fede l'impegno costante nel dibattito sui grandi temi che interessano il Paese e il parallelo impegno nella divulgazione di momenti di questo dibattito, ad esempio tramite le sue pubblicazioni (come la collana dei *Rapporti della Società Geografica Italiana*).

Il processo di disseccamento degli ulivi (in Puglia come altrove) è un fenomeno di portata territoriale straordinaria, per estensione, modalità, impatto; non per nulla si è imposto già da anni nel dibattito pubblico italiano e internazionale, alimentando confronti di opinioni che non di rado hanno assunto toni molto caldi. Potremmo aggiungere: come accade quando la discussione esce dall'ambito degli specialisti, per investire la comunicazione pubblica e quindi l'opinione pubblica, con il relativo corredo di (auto)attribuzione di titoli di autorevolezza e di prerogative decisionali.

Non è difficile cogliere la rilevanza del fenomeno del disseccamento: da un lato la manifestazione in sé del processo, dall'altro i tentativi di comprenderlo e di arginarlo stanno, insieme, aprendo percorsi di deterritorializzazione e riterritorializzazione che investono superfici importanti, su cui si sono sviluppati paesaggi, culture, generi di vita che hanno secoli di radicamento – in ogni caso, dunque, aprendo prospettive che saranno determinanti nel senso della resilienza oppure della riconversione radicale di assetti territoriali consolidati.

Prospettive, ad ogni buon conto, sostanziate anche da forme di competizione, di negoziato fra poteri differenti, che adottano argomenti differenti, differenti modi di ricerca del consenso, forme differenti di intervento operativo. Chi fa geografia non se ne stupisce: non può essere che così, dal momento che la posta in gioco è il territorio – costruito sociale complesso, orientato esattamente dal gioco di poteri concorrenti – con le sue risorse e suoi usi (e abusi).

Per queste ragioni (ma altre se ne potrebbero aggiungere), molto volentieri ospitiamo questo intervento, che propone un punto di vista imperniato sul dubbio, sulla

critica di quanto viene dato per «acquisito», e improntato alla considerazione della complessità del dato territoriale.

Come in ogni processo di analisi, che sia correttamente condotto, è (o dovrebbe essere) irrinunciabile confrontare premesse e verifiche, approcci e metodi, scenari e risultati. Risultati che talvolta possono (o piuttosto «devono») rimanere provvisori anche a lungo, perché soggetti a contestazioni, confutazioni, conferme che richiedono tempo e rigore intellettuale – fino ad accettare serenamente di «avere avuto torto» – prima di poter concludere per una interpretazione più convincente, per una soluzione operativa più efficace.

Quello che si presenta qui, dunque, è un contributo alla discussione, precisamente situato e debitamente argomentato. Crediamo così di rispondere a uno degli obiettivi fondativi della Società Geografica Italiana: concorrere all'individuazione corretta e alla corretta soluzione dei problemi del territorio, cioè della società, cioè del Paese.

PREMESSA

«La geografia del Salento rischia di essere stravolta dalla modalità di gestione della cosiddetta “emergenza *Xylella*”»: iniziava così il primo articolo che ho pubblicato sulla questione e che nasceva da una forte preoccupazione per i destini della mia Terra.

Ricordo che, sei anni orsono, quando mi è stato riferito che per ogni albero infetto la soluzione sarebbe stata quella di abbattere l'albero infetto e le piante «circostanti» infette o «solo sospettate» di esserlo, non ho creduto subito a quel racconto. Si sarà trattato di un equivoco, di un'incomprensione o, addirittura, di un'esagerazione – mi dicevo.

In verità, ne ero piuttosto convinta: sarebbe stato insensato concepire la distruzione dell'ecosistema su vasta scala (data l'area interessata dalla disposizione allora equivalente alla provincia di Lecce) come una soluzione a un problema fitopatogeno, e sarebbe stato inimmaginabile che qualcuno avesse solo potuto pensare a una tale ipotesi.

Ma il tarlo del dubbio si era insinuato e presto mi impose di verificare quella bizzarria. Quando ebbi nelle mie mani la decisione 2014/497/UE non potevo credere ai miei occhi. Leggevo testualmente: «Nelle zone delimitate lo Stato interessato [...] rimuove al più presto *tutte le piante contagiate* dall'organismo specificato unitamente a tutte le piante che presentano sintomi tali da indicare la possibile infezione da parte di tale organismo e a tutte le piante che sono state individuate come *probabilmente contagiate*»¹. Disposizione, addirittura, inasprita dalla successiva decisione 2015/789/UE: «Lo Stato membro interessato, *entro un raggio di 100 m* attorno alle piante che sono state esaminate e sono risultate infette dall'organismo specificato, rimuove immediatamente: a) le piante ospiti, *indipendentemente dal loro stato di salute*; b) le piante *notoriamente infette* dall'organismo specificato; c) le piante che presentano *sintomi indicativi della possibile infezione* da parte di tale organismo o *sospettate di essere infette* da tale organismo». Il mio interlocutore diceva il vero. Esattamente il vero, per quanto fosse incredibile!

Da quel momento in poi iniziai a occuparmi della questione che mi investiva in quanto geografa e cittadina. Il mio primo interesse – data la portata sostanziale, spaziale e

(1) Tutti i corsivi all'interno delle citazioni in testo e in nota sono dell'autrice.

temporale di tali misure nonché le ombre e le apparenti contraddizioni alla base della dichiarata emergenza – fu quello di esplorare la frontiera fra la realtà e il discorso sulla realtà, fra il problema e la rappresentazione del problema per cercare di «leggere» il fenomeno in questione (Ciervo, 2015). Successivamente – attestato dai dati ufficiali dei monitoraggi che il disseccamento non potesse essere strettamente correlato alla presenza del batterio – provai a verificare l'esistenza di una possibile relazione fra questo fenomeno e le modalità d'uso della terra, ovvero i modelli agricoli (Ciervo, 2016a) e l'incipiente processo di deterritorializzazione/territorializzazione/riterritorializzazione (Ciervo, 2019).

In tutti questi anni la divergenza fra fatti e rappresentazione dei fatti è stata una costante che ha accompagnato questa vicenda ma, gradualmente, è emersa un'ulteriore frontiera – dalla morfologia decisamente più insidiosa – fra scienza e rappresentazione della scienza. Questa, propagandata dai e attraverso i *media*, riduce la scienza a «dogma» polarizzando la discussione fra chi «crede» nella scienza e chi no, in un evidente ossimoro che, da un lato, rinnega i fondamenti stessi alla base del metodo scientifico, dall'altro richiede un atto di fede vero e proprio; nega il pensiero divergente, ridicolizzando e denigrando chiunque dissenta o anche formuli solo interrogativi che possano mettere in dubbio la tesi precostituita; disdegna e rifugge sistematicamente il confronto, riducendolo a una banale rappresentazione dicotomica fra «buoni» e «cattivi» (i primi credono alla *Xylella fastidiosa* come causa del disseccamento, i secondi dubitano che sia il principale motivo del disseccamento): oscurantisti *vs* progressisti (ovvero la magistratura che osa indagare sull'operato di chi per mestiere fa ricerca); santoni/stregoni *vs* scienziati (il riferimento è a chi prova e propone strategie di contenimento o cura del disseccamento, anche quando trattasi, a loro volta, di scienziati con competenze specifiche); negazionisti *vs* dispensatori di verità (anche se sono i secondi a sottrarsi al contraddittorio e a negare sistematicamente la valenza di strategie di successo di contenimento del disseccamento, così come anche la possibilità di confronto).

Tale propensione – che, ovviamente, non rende un buon servizio né alla scienza, né all'informazione, né alla democrazia – continua a sovrapporre veli su veli alla verità alla cui conoscenza, chiunque abbia a cuore la Terra e il proprio destino, anela. Ed è proprio in quei veli e nella volontà di provare a sollevarli che risiede il senso profondo di questo lavoro.

Quest'ultimo si fonda su alcune constatazioni e due dati di fatto dai quali, per ovvie ragioni, nessuna speculazione scientifica o decisione politica dovrebbe poter prescindere.

Al riguardo – a fronte di un disseccamento degli ulivi spazialmente diffuso in Salento – si riportano alcuni elementi oggettivi e incontestabili: la presenza della *Xylella fastidiosa* in Salento; il disseccamento quale sintomatologia – e le cause a esso connesse – non riconducibile esclusivamente alla presenza della *Xylella fastidiosa*; l'esistenza di ulivi disseccati negativi al batterio e di ulivi sani e produttivi risultati positivi al batterio; l'esistenza di ulivi originariamente disseccati che, lasciati a «se stessi», sono ritornati a vegetare; l'implementazione di strategie di contenimento – di tipo sia scientifico sia

empirico – che hanno riportato le piante disseccate a uno stato vegetativo e produttivo conseguendo, per inciso, lo stesso risultato atteso dalle varietà tolleranti (le uniche, come si vedrà, autorizzate dalla legge a essere reimpiantate).

I due dati di fatto, invece, su richiamati, si riferiscono rispettivamente agli ulivi e al fenomeno del disseccamento rapido e assurgono a pilastri logico-concettuali sui quali si innesta il presente lavoro.

In primis, gli ulivi non sono elementi fungibili avulsi dallo spazio geografico, ma esseri viventi connessi alle matrici vitali (biodiversità, suolo, acqua, aria) e, più in generale, a una molteplicità di relazioni con l'ambiente fisico e antropico e, pertanto, non è coerente trattare gli ulivi alla stregua di oggetti e il territorio come fosse un contenitore sul quale è possibile intervenire «chirurgicamente» al fine di manipolare o rimuovere gli oggetti indesiderati. Pertanto, ogni ragionamento che non tenga nella dovuta considerazione tale verità non può che ascrivere a un approccio riduzionista, così come ogni decisione che vada in tal senso semplicemente non tiene conto della realtà e, conseguentemente, non pare poter produrre nulla di coerente con gli obiettivi che dichiaratamente si pone.

In secondo luogo, il fenomeno del disseccamento rapido degli ulivi non è una problematica solo agronomica ma è, evidentemente, legata a molteplici fattori ambientali, così come le misure predisposte sono causa di significativi e, in alcuni casi, irreversibili, impatti sul paesaggio, l'ecosistema, l'economia locale e la salute nonché sul clima, la cui assunzione e modalità di scelta sollevano anche importanti questioni di democrazia «in termini di legittimazione (chi sia legittimato a deliberare sul tema), di relazione con la scienza e la realtà dell'esperienza (come collaborare con la scienza e l'esperienza nell'assunzione delle deliberazioni sul tema), di trasparenza, informazione e pluralismo nelle deliberazioni (con quali scienze ed esperienze collaborare, garantendo accesso alle informazioni e alla ricerca scientifica)» (Carducci, 2018, p. 1). A questo si aggiunga che ogni punto di vista – anche in ambito scientifico, come politico – non può essere considerato neutro né assoluto ma restituisce necessariamente un «pezzetto» di verità. Per questo, solo un approccio rigorosamente sistemico, olistico, multidisciplinare e fondato sulla considerazione e sull'integrazione dei saperi, può restituire la visione d'insieme necessaria a comprendere la complessità della realtà. Da qui deriva che, da un punto di vista politico, la questione *Xylella* – ovvero la definizione della problematica e l'individuazione degli obiettivi di gestione – sarebbe dovuta essere trattata dal Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali (MIPAAF), di concerto con i Ministeri preposti alla tutela e alla salvaguardia dei valori costituzionali, con particolare riferimento al paesaggio, all'ambiente e alla salute. Così non è stato.

Il presente lavoro, pertanto, attraverso l'osservazione diretta e indiretta, dopo una breve introduzione sull'olivicoltura (cap. 1) propone alcune considerazioni sulla relazione fra disseccamento e *Xylella fastidiosa* (cap. 2), sulla proclamata epidemia (cap. 3),

sulle misure di lotta al batterio (cap. 4), sulle deroghe al divieto di reimpianto (cap. 5) e sulle diverse posizioni in campo scientifico (cap. 6) nonché la verifica dell'esistenza di una possibile correlazione fra le modalità di uso della terra, vale a dire il modello agricolo, e la diffusione del disseccamento (capp. 7 e 8) al fine di mettere a fuoco i possibili scenari (cap. 9) e presentare alcuni elementi di riflessione utili all'interpretazione del fenomeno e al dibattito in corso².

(2) I capitoli 6, 7 e 8 rappresentano una rielaborazione e aggiornamento del testo *The olive quick decline syndrome (OQDS) diffusion in Apulia Region: an apparent contradiction according to the agricultural model*, pubblicato sulla Rivista scientifica internazionale «Belgeo. Belgian Journal of Geography», 4/2016. Quest'ultimo è alla base anche del video *Il disseccamento degli Ulivi in Puglia* che – realizzato con l'artista Lucia Uni ed elaborato nell'ambito del progetto GEOVISUM – è stato presentato in occasione delle Giornate della Geografia 2018 al concorso nazionale *Geography in a clip*, dove ha ricevuto il 3° premio (*ex aequo*) della giuria e il premio del pubblico.

1. Introduzione

Il complesso del disseccamento rapido dell'olivo (CoDiRO), vale a dire la malattia che colpisce gli alberi di olivo che manifestano bruscature fogliari e il disseccamento di rami e ramoscelli, ha interessato a macchia di leopardo il Sud della Puglia e, in particolare, il Salento (prima la provincia di Lecce e, successivamente, le province di Brindisi e Taranto) (fig. 1).

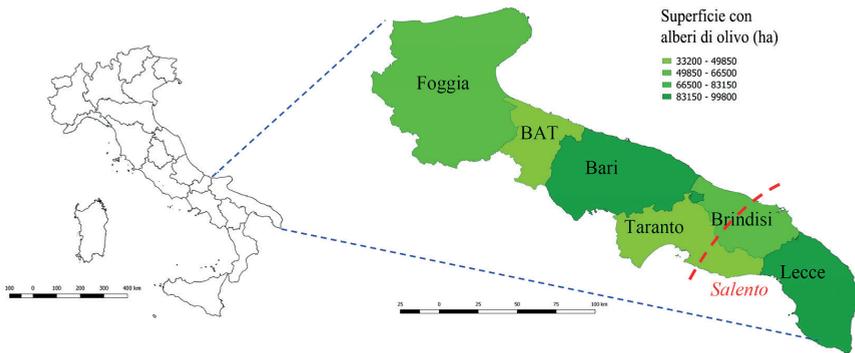


Fig. 1 – Puglia: superficie con alberi di olivo (ettari), 2012

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Il CoDiRO inizialmente è stato attribuito a un insieme di concause come la presenza di funghi lignicoli e xilematici, del rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina*) e del batterio da quarantena *Xylella fastidiosa* (*Xf*), associata alla riduzione di cure agronomiche quali, ad esempio, la potatura delle parti arboree attaccate dai patogeni e dai parassiti. Tale fenomeno ha un forte impatto territoriale anche per la sua rilevanza sul piano culturale, geoeconomico e geopolitico. Infatti, la Puglia è una terra di ulivi secolari che ne caratterizzano il paesaggio, l'ambiente e l'economia. Solo un quinto degli alberi di ulivo della Regione ha meno di cinquant'anni (figg. 2a e 2b).

Con riferimento all'ambiente, gli ulivi secolari e, ancor più, plurisecolari e millenari rappresentano un vero e proprio presidio ecologico considerato che, in ragione dell'estensione della loro chioma (a volte del diametro anche di 10 metri), proteggono il terreno dall'evaporazione dell'acqua (dovuta alle alte temperature estive) garantendo, così, un importante equilibrio idrogeologico e microclimatico e rendendo, di fatto, possibile la produzione vegetale all'ombra delle loro chiome anche durante il periodo estivo. I tronchi e le chiome sempre verdi degli ulivi costituiscono un rifugio per lo svernamento e la riproduzione di insetti utili, uccelli, rettili e piccoli mammiferi. Nel caso del Sud della Puglia, gli oliveti tradizionali costituiscono un agroecosistema che,

in quanto tale, costituisce di fatto anche un sistema tampone degli spazi e degli effetti dell'agricoltura intensiva per la sua funzione di connessione ecologica (ovviamente tale funzione si riduce in presenza di degrado dell'agroecosistema olivicolo).

Da un punto di vista economico, la Puglia è la prima regione a scala nazionale per superficie ad oliveti (fig. 2c) e la produzione di olive e olio di oliva (fig. 2d). Nel 2010, l'olivicoltura contribuiva al 13% del valore della produzione agricola della Regione (Regione Puglia, 2013b, p. 56), con un'incidenza del 26% sul valore della produzione olivicola italiana. L'olivicoltura pugliese si contraddistingue per la numerosità dei produttori olivicoli e per le diffuse forme di associazionismo e cooperazione. Al riguardo, secondo i dati della Regione Puglia (*ibidem*, p. 40) «Il settore olivicolo è quello con la maggiore incidenza percentuale: un quinto delle imprese sono pugliesi, quasi un terzo del fatturato, il 44,3% degli occupati e il 21% di soci sono localizzati in Puglia».



Fig. 2 – Puglia, 2012: superficie (ettari) con olivi con più di cinquant'anni a scala nazionale (a) e regionale (b); superficie (ettari) con olivi (c); produzione totale di olive (quintali) a scala nazionale (d)

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

2. Il disseccamento e la *Xylella fastidiosa*

Nel Salento occidentale, gli ulivi con i sintomi del disseccamento sono stati osservati fin dal 2004-2006 e nel 2008 con specifico riferimento ai comuni di Gallipoli, Racale, Alezio, Taviano e Parabita in provincia di Lecce³. Nel 2014 un primo focolaio è stato riscontrato nell'area di Gallipoli – in un'area di circa 23.000 ettari (di cui 7.000 con ulivi) con riferimento a 12 comuni (Alezio, Alliste, Collepasseo, Gallipoli, Martino, Melissano, Neviano, Parabita, Racale, Sannicola, Taviano e Tuglie) – e altri focolai più piccoli sono stati riscontrati nei comuni di Trepuzzi (7 ettari), Lecce (30 ettari), Copertino (5 ettari), Galatina (4 ettari) e Sternatia (1 ettaro) (fig. 3).

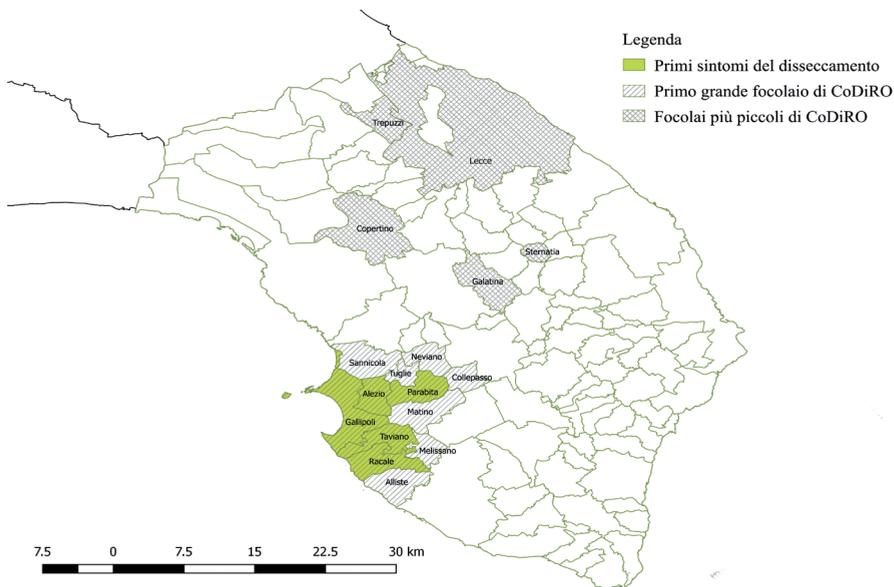


Fig. 3 – I comuni del Salento con i primi sintomi del disseccamento degli ulivi (2008) e i primi focolai di CoDiRO (2014)

Fonte: elaborazione su dati della Procura della Repubblica di Lecce (2015) e della Regione Puglia (2014a)

Tali sintomi inizialmente sono stati attribuiti alla lebbra dell'olivo, successivamente a un insieme di concause (come funghi, rodilegno giallo e *Xf*) e denominati «complesso del disseccamento rapido dell'olivo» (CoDiRO) (Regione Puglia, 2013a). Nondimeno,

(3) Dall'attività svolta dalla Procura di Lecce (2019) «è emerso in maniera inconfutabile che la prima datazione degli essiccamenti degli alberi d'olivo nel Salento, con informazione agli organi preposti (studio/ricerca e consorzio agrario), risale agli anni 2004/2006» (p. 4).

l'attenzione è stata concentrata sulla *Xf* poiché, essendo un batterio da quarantena, la sua diffusione rappresenta una potenziale minaccia per alcune coltivazioni del resto del Paese e degli altri Stati europei. Pertanto, l'eradicazione del batterio è divenuto obiettivo centrale delle politiche istituzionali ai vari gradi della scala spaziale anche se alcuni studi asserivano di non essere in grado di determinare se la *Xf* fosse o no l'agente causale o anche solo primario del disseccamento delle foglie di olivo⁴ (Krugner e altri, 2011; Martelli, 2013) e altri mostrassero che la *Xf* non fosse sempre presente nei campioni raccolti dagli alberi sintomatici o che il disseccamento rapido fosse associato a differenti specie di funghi (Carlucci e altri, 2013a e 2015; Giannozzi e altri, 2013; Nigro e altri, 2013) e, in effetti, ci sono attestazioni che i funghi possono causare il disseccamento degli alberi (CE, 2014a, p. 7). D'altro canto, l'evidenza empirica mostra l'esistenza di olivi con i sintomi del disseccamento rapido tornati a germogliare attraverso misure di controllo biologico dei patogeni fungini⁵. A questi si aggiungono – sul piano scientifico – progetti sperimentali basati su metodi di gestione sostenibile proposti da ricercatori del Centro di ricerca per la Frutticoltura di Caserta⁶, delle Università della Basilicata⁷, di Bologna⁸

(4) In particolare Krugner, Johnson e Chen (2010, p. 3) asserivano: «We were unable to determine if *xfs* is or is not the causal agent of OLS, olive leaf scorch disease» e Giovanni Martelli (2013), Professore Emerito di Patologia vegetale all'Università di Bari (al quale è attribuita l'intuizione secondo cui il disseccamento potesse essere imputabile alla *Xf*), dichiarava in una sua nota pubblicata sul Notiziario di Informazione a cura dell'Accademia dei Georgofili: «In conclusione, non vi sono al momento elementi che facciano ritenere *X. Fastidiosa* come l'agente primario del disseccamento rapido dell'olivo».

(5) Si fa riferimento ai metodi di lotta contro i funghi patogeni per l'olivo messi in atto dagli agricoltori, secondo le indicazioni di Ivano Gioffreda – olivicoltore, attivista agro-ambientale portavoce dell'associazione «Spazi Popolari» di Sannicola (Lecce) – applicata a più di 500 ulivi ubicati negli agri di Alezio, Taviano, Gallipoli (<http://temi.repubblica.it/micromega-online/salviamo-gli-ulivi-della-puglia/?printpage=undefined>; l'ultimo accesso a tutti i riferimenti in testo, in nota e in bibliografia sono da datare al 1/IX/2020).

(6) Il Dott. Scortichini ha condotto fin dal 2015 alcune sperimentazioni nella provincia di Lecce che hanno dato fin da subito esiti ritenuti «molto incoraggianti», grazie all'impiego di prodotti consentiti in agricoltura biologica e a base di idracidi, rame e microelementi, già sperimentati contro batteriosi del kiwi e la rogna dell'olivo. Sono sostanze che consentono di ridurre la carica batterica presente nella pianta e di rinvigorire gli ulivi (<http://centrostudiagronomi.blogspot.it/2015/04/dott-marco-scortichini-puo-far-provare.html>). A oggi, sono diversi i campi sperimentali trattati con le strategie di contenimento del batterio individuate dal Dott. Scortichini che risultano aver dato buoni risultati.

(7) Alcuni docenti dell'Università della Basilicata – riportando i risultati di una sperimentazione pluriennale (15 anni) – propongono un approccio olistico e un metodo di gestione del suolo per limitare la diffusione della *Xf*; recuperare le piante infette, attraverso pratiche agronomiche sostenibili che, ripristinando la sostanza organica del suolo e la sua fertilità, aumentino le capacità delle piante di contrastare gli stress biotici e abiotici (Xiloyannis e altri, 2015).

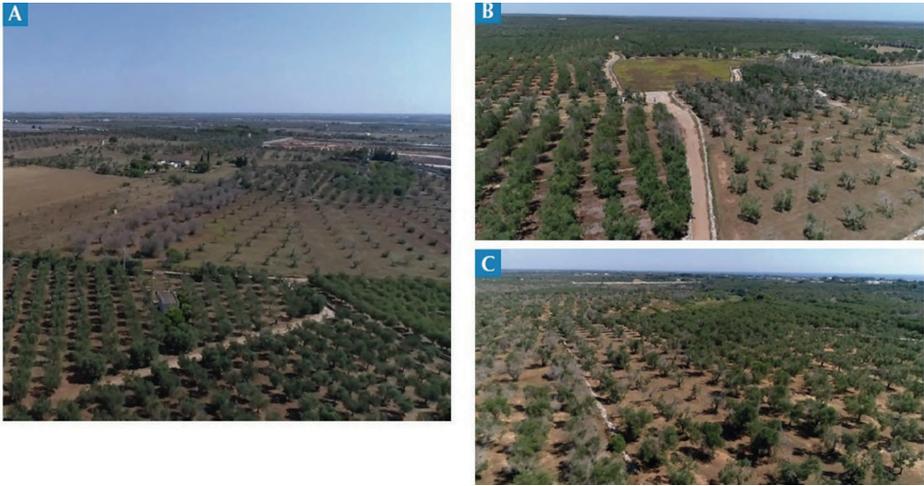
(8) Il 28/III/2015 è stato presentato un progetto sperimentale proposto dal Prof. Roveri del Dipartimento di Chimica (in collaborazione con Bio Eco Active s.r.l.) per prevenire e combattere la *Xf* attraverso l'uso di zinco e selenio, sostanze biocompatibili idonee alla coltivazione biologica, riproponendo quanto già sperimentato con successo con riferimento alla malattia dei kiwi nel Lazio. L'attuazione del progetto prevede il supporto e la collaborazione di *partnerships* locali come il laboratorio di microbiologia dello Studio EFFEMME di Squinzano e la società GEO-AMBIENTE S.r.l. di Cavallino (www.trnews.it/2015/02/28/xylella-ce-la-cura-ma-bisogna-sperimentarla/123108720; www.sudnews.it/risorsal/Xylella_dall_Universit_di_Bologna_una_cura_naturale_per_salvare_gli_ulivi/43819.html).

e di Foggia⁹ o finanziati dalla Regione Puglia¹⁰. In particolare, un recente studio del Dott. Scortichini – batteriologo di fama mondiale e responsabile della sede di Caserta del Centro di ricerca «Ovicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura» del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), redattore del protocollo ufficiale di diagnosi della *Xylella fastidiosa* per l'Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante (EPPO, 2004) e incaricato dalla Regione Puglia per effettuare studi sulla *Xylella* (dgR 2185, del 28/XII/2016) – dimostra come la fitopatia sia controllabile attraverso l'utilizzo di un composto contenente ioni di zinco e rame (complessato con idracidi dell'acido citrico) con attività battericida testato su varietà autoctone di ulivo (la «Cellina di Nardò» e l'«Ogliarola salentina» – dichiarati ufficialmente positivi alla *Xylella fastidiosa* – con esperimenti in campo aperto condotti per quattro anni). Questa ha consentito una riduzione significativa della concentrazione del batterio e la ripresa vegetativa degli alberi (Scortichini e altri, 2018) che, negli anni successivi, non hanno più dato luogo a disseccamenti pur confinando, in molti casi, con terreni i cui ulivi sono interessati da forme diffuse e molto severe di disseccamento (figg. 4a, 4b e 4c). Il protocollo di convivenza con il patogeno è stato messo a punto su ulivi anche plurisecolari in campi sperimentali di diverse centinaia di ettari ubicati in zona infetta che hanno raggiunto mediamente una produzione media annua fra i 40-60 quintali per ettaro (Scortichini, 2020).

Oggi, pertanto, ancor di più suonano attuali e pregne di senso le parole di alcuni ricercatori dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), che già qualche anno fa asserivano che «la difesa, contro ogni evidenza scientifica, della fallimentare strategia di gestione del rischio fitosanitario collegato alla presenza della *Xylella* nel territorio del Salento, appare inspiegabile se si tiene conto dei risultati positivi di prove sperimentali di cure in campo condotte da vari gruppi di ricerca e singoli olivicoltori, con la netta ripresa vegeto-produttiva di ulivi malati o perfino dati per morti» (Bellucci, Bianco e Jacomini, 2016).

(9) Alcuni ricercatori hanno reso noto l'avvio di un progetto sperimentale, sviluppato in collaborazione con COPAGRI-Lecce, che prevede l'uso di molecole o prodotti biocompatibili per ridurre la carica dei patogeni sia fungini che batterici alla base del disseccamento e aiutare, in associazione con l'implementazione di buone pratiche agronomiche, la resistenza delle piante e la loro ripresa. Il progetto avviato il 22/III/2015 riguarda alcuni terreni sul versante sia ionico (Veglie e Leverano) sia adriatico (Surbo e Trepuzzi). L'avvio della sperimentazione è stato comunicato agli enti e soggetti interessati (<http://corriereedelmezzogiorno.corriere.it/lecce>).

(10) Al riguardo si segnala il progetto SILECC, il cui referente scientifico è la Dott.ssa Margherita D'Amico, biologa e fitopatologa. Il progetto, basato sull'approccio agroecologico, individua sistemi di lotta ecocompatibili efficaci nel controllo del disseccamento come alternativa all'estirpazione delle piante di ulivo infette (www.regione puglia.it).



Figg. 4a. 4b. 4c – Oliveti sottoposti, da quattro anni, al protocollo di convivenza nei confronti di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca e confinanti* con oliveti molto danneggiati dal batterio nella «zona infetta» in provincia di Lecce, a luglio 2019: a) Nardò; b) Cannole; c) Otranto

Fonte: Scortichini, 2020, p. 53

Inoltre, alcuni studi condotti in California sugli olivi con i sintomi del disseccamento mostrano che essi non sono correlati con la presenza della *Xf*. Infatti, approssimativamente solo il 17% degli alberi disseccati sono risultati positivi alla *Xf*, e i sintomi della malattia potrebbero non essere attribuiti alla *Xf* in seguito ai test di patogenicità condotti in serra, poiché l'inoculazione artificiale di *Xf* in olivi sani, pur trasmettendo l'infezione alle piante, non ha prodotto i relativi sintomi, inoltre le piante di olivo tendevano, nel tempo, a limitare autonomamente la carica d'inoculo del batterio¹¹ (Krugner e altri, 2014). La mancanza di nesso fra il disseccamento e la presenza del batterio in Puglia è stata recentemente attestata dall'analisi svolta da Scortichini e Cesari (2019, p. 98) che – sui dati dei monitoraggi effettuati fra settembre 2017 e marzo 2018 nell'area rurale delle province di Taranto e Brindisi (zona contenimento e zona cuscinetto) – stabilisce che su 5378 alberi con i sintomi del disseccamento la *Xf* è stata rilevata solo su 2078 campioni (circa il 39%) mentre, nella maggior parte delle piante, vale a dire in 3.300 campioni (circa il 61%), il batterio non è stato rilevato. Quest'ultimo è stato riscontrato, invece, in 1653 piante su un totale di 8.328 alberi asintomatici

(11) «Only approximately 17% of diseased trees tested positive for *X. fastidiosa* by polymerase chain reaction, and disease symptoms could not be attributed to *X. fastidiosa* infection of olive in greenhouse pathogenicity assays, as well as the mechanical inoculation of *X. fastidiosa* olive strains to olive resulted in infection at low efficiency but infections remained asymptomatic and tended to be self-limiting» (Krugner e altri, 2014, p. 1186).

(circa il 19%)¹². Gli autori rilevano come i sintomi, non essendo specifici di una singola malattia, possono essere la conseguenza di diversi patogeni¹³ fra cui: *Phaeoacremonium spp*, *Neofusicoccum parvum*, *Pleurostomophora richardsiae*, *P. savastanoi pv savastanoi*, *Colletotrichum spp*, *Zeuzera pyrina*, *Phloeotribus scarabaeoides*.

Tali patogeni e parassiti – alcuni dei quali sono considerati la causa primaria del disseccamento dell'olivo nel Nord della Puglia (così come nel resto d'Italia, in Spagna e in Grecia) e sono molto presenti anche nel Sud della Puglia – possono anche essere la causa del disseccamento e avvizzimento delle piante interessate dalla *Xf*. Invero, dato il lungo periodo intercorrente fra i sintomi iniziali e il completo disseccamento della pianta (da 2 a 4 anni), essi possono colonizzare l'albero indebolito dal batterio contribuendo così al collasso finale¹⁴. Inoltre, gli autori dimostrano come gli alberi di olivo in terreni ben gestiti mostrino minori sintomi rispetto agli ulivi coltivati in aziende dove le tecniche agronomiche non sono regolarmente effettuate.

La *Xf*, presente in America, è stata rilevata in passato anche nell'area del Mediterraneo (dove però non si è diffusa probabilmente per mancanza di vettori, Carlucci e altri, 2013b) ma solo dal 2000 classificata come batterio da quarantena e inserita nella lista A1 dell'EPPPO, vale a dire la lista degli organismi da quarantena non presenti in Europa, per poi essere trasferita a settembre 2017 nella lista A2, ovvero la lista degli organismi da quarantena presenti localmente in Europa¹⁵. Il vettore della *Xf* identificato in Salento è la *Philaenus spumarius L.* ovvero la cosiddetta «Sputacchina media» (Saponari e altri, 2014).

(12) Tale evidenza è in netta contrapposizione con le conclusioni raggiunte da altri scienziati che hanno stabilito un rapporto di causalità fra disseccamento e *Xyella fastidiosa* sulla base di alcuni esperimenti di laboratorio (Saponari e altri, 2016) i quali, tuttavia, erano già stati contestati in quanto ritenuti non soddisfacenti a stabilire il nesso causale fra malattia e patogeno (Sylos Labini, 2016).

(13) «Symptoms possibly caused by *P. savastanoi pv savastanoi* (olive knot) were observed on 10.180 trees, with 2.351 of these trees also showing decline symptoms. The number of trees showing symptoms attributable to *Colletotrichum spp* (olive leprosy) was 3.533, with 273 also showing decline. Symptoms attributable to some “disorder” of unknown origin (not OQDS) were found on 10.360 trees» (Scortichini e Cesari, 2019, p. 98).

(14) «Apart from *X. fastidiosa*, among the phytopathogens frequently associated with olive dieback in the Apulia region, *Phaeoacremonium spp* spread either in Southern or Northern Apulia as well as *Neofusicoccum parvum* and *Pleurostomophora richardsiae*, with the latter considered to be the primary cause of the decline in Northern Apulia. In addition, either *P. savastanoi pv savastanoi*, the causal agent of olive knot or, to lesser extent, *Colletotrichum spp*, causal agents of olive leprosy, can cause diebacks in olive trees. These latter phytopathogens were reported in many cases of the monitored olive trees showing or not showing leaf scorch or twig and branch diebacks. It should be noted that in the initial phase of their plant colonization, both pathogens can incite knot and leprosy symptoms without causing wilting. A specific diebacks in olive trees can also be caused by insects such as *Zeuzera pyrina* (leopard moth) and *Phloeotribus scarabaeoides* (olive bark beetle). Therefore, simple visual assessment of dieback symptoms is not enough to conclude which is the causal agent of the disease [...]. To note that in the infected area, for olive trees older than 70 years, from the appearance of visual symptoms (leaf, twig, and small branch dieback) and the complete collapse of the plant caused by *X. fastidiosa* subsp *pauca* could occur over a period of approximately 2 to 4 years. From an epidemiological point of view of a plant disease, this is a long period, and during this time, other phytopathogens can cocolonize the trees weakened by the bacterium, thus potentially contributing to the final collapse» (Scortichini e Cesari, 2019, p. 98).

(15) <https://gd.eppo.int/reporting/article-6126>.

Comunque, secondo l'European Food Safety Authority (EFSA) (2015a, p. 116), tutti gli insetti che si alimentano di liquidi xilematici in Europa sono considerati potenziali vettori e, al contempo, sono disponibili solo dati limitati sulla capacità dei vettori di sopravvivere al trasporto su lunga distanza e sulla capacità di diffusione autonoma del vettore.

Un alto livello di incertezza riguarda anche le potenziali piante ospiti poiché un'ampia gamma di specie vegetali selvatiche non ha mai incontrato il batterio e, pertanto, non si sa se esse potrebbero essere ospiti o meno e, in caso affermativo, se sarebbero sintomatiche o no¹⁶. Ad oggi, l'EFSA (2020), integrando l'elenco in continuo aggiornamento, ha rilevato fino a 575 piante ospiti.

(16) Secondo l'EFSA (2015a, pp. 116-117), «All xylem fluid-feeding insects in Europe are considered to be potential vectors [...]. Additionally, only limited data are available on vectors' capacity to survive long-distance transportation on their own in vehicles [...] and on vectors' autonomous dispersal capacity [...]. There is high uncertainty with regard to the potential host plants of *X. fastidiosa* in the European flora as a wide range of European wild plant species have never met the bacterium and it is not known whether they would be hosts, and, if so, whether they would be symptomatic or asymptomatic».

3. L'epidemia: discordanza fra numeri e dati

L'epidemia dichiarata da alcuni politici e dalle associazioni di categoria¹⁷ – a cui anche il commissario Silletti (2015) faceva riferimento nel suo Piano¹⁸ – a quanto si apprende dalla stampa, sarebbe avanzata a ritmo incalzante e in proporzioni esorbitanti di anno in anno passando da 1.000.000 di alberi infetti nel 2015¹⁹ a 2.000.000 nel 2017²⁰, da 10.000.000²¹ a 20.000.000²² nel solo 2018, da 22.000.000²³ a 30.000.000²⁴ nel 2019, in un'iperbole senza alcuna attinenza con la realtà, considerato che nella provincia di Lecce si stima la presenza di circa 11.000.000 di ulivi che diventano circa 20.000.000 con riferimento anche alle province di Brindisi e Taranto²⁵.

I primi campionamenti di cui si ha notizia risalgono al 31 dicembre 2013 (quando già erano state disposte le misure di emergenza), con il prelievamento di 3.532 campioni di diverse specie vegetali²⁶ (di queste 1.757 di olivo) di cui 21 avevano dato esito positivo all'infezione di *Xf* (CE, 2014a, pp. 11 e 12) ovvero lo 0,59%. Il rapporto fra le piante risultate positive al batterio e il numero totale di piante monitorate (quando quest'ultimo dato è stato reso pubblico), con riferimento ai singoli periodi di campio-

(17) «Sarà la prima settimana Santa in cui non saranno distribuiti i tradizionali ramoscelli di ulivo nella domenica delle Palme se si vuole evitare la diffusione di una epidemia che sta facendo strage di piante secolari che dal Salento in Puglia potrebbe estendersi in tutta Europa. È questo uno degli effetti della lotta alla diffusione del terribile patogeno colpevole del disseccamento degli ulivi *Xf*» (www.coldiretti.it/News/Pagine/153---12-Marzo-2015.aspx).

(18) Nel Piano del commissario Silletti (2015, p. 5) si legge «Successivi monitoraggi effettuati nel periodo estivo del 2014 evidenziano una estensione delle infezioni sul territorio leccese e la manifestazione dei sintomi mostrano palesemente la gravità della epidemia fitosanitaria». Un'epidemia «galoppante» stando alle dichiarazioni rese dallo stesso commissario alla stampa «Mi creda, la situazione è drammatica [...]. L'epidemia sta galoppando, il contagio cammina a una velocità spaventosa. Per capirci: nel giro di 2-3 settimane ai vecchi comuni sotto attacco se ne sono aggiunti una decina di nuovi» (www.corriere.it/cronache/15_marzo_14/ulivi-olivi-salento-puglia-xylella-alberi-malati-51d13a36-ca1b-11e4-8e70-9bb6c82f06ec.shtml).

(19) «La situazione è talmente grave che si stima siano almeno un milione le piante già infette, cifra equivalente più o meno al 10% degli ulivi salentini e che potrebbe perfino essere più alta» (www.corriere.it/cronache/15_marzo_14/ulivi-olivi-salento-puglia-xylella-alberi-malati-51d13a36-ca1b-11e4-8e70-9bb6c82f06ec.shtml).

(20) www.corriere.it/cronache/17_maggio_04/xylella-cosi-si-vince-batterio-b5a855e6-3362-11e7-b29f317790db902d.shtml.

(21) <https://www.coldiretti.it/economia/xylella-10-mln-piante-colpite-1-mld-danni>.

(22) <https://www.blitzquotidiano.it/cronaca-italia/xylella-ulivi-contagiati-popolo-degli-ulivi-2876914>.

(23) https://bari.repubblica.it/cronaca/2019/01/31/news/xylella_in_puglia_colpiti_22_milioni_di_ulivi-217896378 e http://www.ansa.it/canale_terraegusto/notizie/mondo_agricolo/2019/01/30/xylella-coldiretti-puglia-colpiti-22-milioni-di-ulivi_b5c5038a-75b7-4ff3-ae72-d05f5f3bf050.html.

(24) <https://www.firsonline.info/xylella-30-milioni-di-ulivi-da-abbattere-rischia-lintera-europa>.

(25) Al riguardo l'allora procuratore di Lecce, Cataldo Motta, già nel 2015 si era espresso molto chiaramente sostenendo, in una conferenza stampa, che l'Unione Europea fosse stata «tratta in inganno da una falsa rappresentazione dell'emergenza *Xylella fastidiosa*, basata su dati impropri e sull'inesistenza di un reale nesso di causalità tra il batterio ed il disseccamento delle piante» (<https://agronotizie.imagelinenetwork.com/agricoltura-economia-politica/2015/12/21/Xylella-la-procura-di-lecce-blocca-il-pianosilletti/46949>).

(26) Il numero di campioni riportato nell'*Audit* della Commissione Europea (2014a, p. 12) è 3.562, ma la somma dei campioni parziali per specie (qui di seguito riportata) equivale a 3.532: 1.757 di olivo, 557 di malva, 433 di oleandro, 174 viti, 170 cannarecchia, 155 di mandorlo, 133 di quercia, 131 di agrume, 22 di gramigna.

namento, ha mostrato nel tempo valori molto contenuti e percentuali abbastanza simili negli anni, intorno al 2% (tab. 1)²⁷.

Ovviamente, si tratta di dati che – benché presenti nelle informative e nei documenti ufficiali della Regione Puglia, del Ministero dell’Agricoltura e della Commissione Europea (CE) e quindi resi pubblici – risultano parziali da un punto di vista qualitativo e della continuità temporale e non sempre completi di tutti i dettagli. Pertanto, il *trend* risultante potrebbe essere confermato e/o confutato solo attraverso l’analisi di dati numerici completi sui campionamenti svolti dal 2013 a oggi e dei relativi esiti, con riferimento, in particolare: al numero di piante campionate e relativa ubicazione, sottoposte ad analisi e/o esame (con specificazione della tipologia di pianta e della presenza/assenza della sintomatologia); all’indicazione del tipo di esame effettuato (esame di laboratorio con il doppio positivo, test ELISA, esame visivo) associato al numero di piante esaminate/analizzate; al risultato di tali analisi (sia con riferimento alla positività sia alla negatività e l’associazione alla presenza/assenza di sintomatologia). Del resto, sul sito della Regione Puglia dedicato all’emergenza²⁸, nella sezione «monitoraggio», sono presenti solo i risultati diagnostici, ovvero le comunicazioni dei laboratori SELGE con riferimento agli esiti dei saggi di conferma (oltre al «monitoraggio vivai» e «impianti varietà Leccino, FS17») che, in mancanza degli altri dati su riportati, non consentono l’analisi del fenomeno. Né questo, tantomeno, è desumibile dalla rappresentazione cartografica visionabile *online*: motivo per cui è stata inoltrata all’Osservatorio Fitosanitario della Regione una richiesta ufficiale che, ad oggi, rimane non soddisfatta²⁹.

(27) Con riferimento ai monitoraggi effettuati fra settembre 2017 e marzo 2018 esclusivamente nelle zone contenimento e cuscinetto delle province di Taranto e Brindisi (di cui, però, non è nota la localizzazione a scala comunale) dall’analisi svolta da Scortichini e Cesari (2019, p. 98) risulta che su 13.706 campioni analizzati con PCR, circa il 27% risultano positivi al batterio: 3.731 alberi positivi, di cui 2.078 sintomatici e 1.653 asintomatici.

(28) www.emergenzaxylella.it.

(29) In data 30/IX/2019 è stata inoltrata all’Osservatorio Fitosanitario della Regione Puglia una richiesta di accesso agli atti per l’ottenimento dei dati numerici completi sul campionamento gli esiti (non desumibili dal sito regionale). La risposta ricevuta il 29/XI/2019 in parte rimanda ai dati presenti sul sito, in parte definisce tale richiesta illegittima «in quanto tale da comportare un carico di lavoro in grado di interferire con il buon funzionamento dell’Amministrazione, oltre a richiedere, per soddisfarla, l’impiego di consistenti risorse interne al momento non disponibili» (Osservatorio Fitosanitario, 2019b).

Tab. 1 – Numeri e percentuali di piante risultate positive al batterio, 2013-2019

Campagna di campionamento	Numero campioni zona infetta (comprensiva della fascia di contenimento)	Piante positive al batterio	% Piante positive al batterio	Numero di campioni totali (comprensivi della zona indenne)	Numero piante totali positive al batterio	% Piante positive al batterio
Nov. 2013 - Nov. 2014	--	--	--	13.250	242	1,82
Ott. 2014 - Giu. 2015	25.516 (di cui 1.035 con sintomi)	612	2,39	26.755 (di cui 1.126 con sintomi)	612	2,28
2017-2018 (al 237/III/2018)	--	--	--	169.124	3.058	1,81
2018-2019 (al 10/VII/2019)	52.669	993	1,88	61.558	993	1,61

Fonte: CE, 2014b, p. 5; MPAAF, 2015, p. 33; <http://www.regioni.it/newsletter/n-3356/del-04-04-2018/xylella-di-gioia-ridotto-numero-piante-infette-ispezionate-17910/>; Osservatorio Fitosanitario, 2019a

Tali percentuali sarebbero, comunque, confermate anche dai risultati di quelle che possono essere equiparate, a tutti gli effetti, ad analisi a campione. Ci si riferisce alle analisi di ulivi ubicati in piena zona infetta, richieste dalla Società TAP al fine di verificare l'eventuale presenza di *Xf* e ottenere dalla Regione Puglia l'autorizzazione alla distruzione o all'estirpazione e reimpianto degli stessi, svolte nel 2017 e 2018 (quindi, rispettivamente, dopo quattro e cinque anni dalla delibera 2023/2013 che dichiarava l'emergenza). Le analisi di laboratorio sono state effettuate su ulivi ubicati in agro di Melendugno (provincia di Lecce): nel 2017, su 215 piante sottoposte a test quattro sono risultate positive, ovvero l'1,86% (Osservatorio Fitosanitario, 2017); nel 2018, su 404 piante sottoposte a test tre sono risultate positive alla presenza del batterio, ovvero lo 0,74% (Osservatorio Fitosanitario, 2018).

Del resto e inespugnabilmente, anche i dati della produzione olivicola non risultano coerenti con quelli di un'epidemia in corso. Se osserviamo i dati ISTAT della produzione totale di olive del 2017 e 2018, la provincia di Lecce risulta sempre al primo posto, con quasi il 23% (2017) e il 29% (2018) della quantità prodotta a scala regionale (2.053.140/9.073.740 quintali nel 2017, 1.642.200/5.738.600 quintali nel 2018) e, insieme alla provincia di Brindisi, arriva a coprire nel 2018 quasi la metà della produzione regionale (2.696.100/5.738.600 quintali), ovvero la punta massima in termini percentuali di un rapporto che si era attestato in media al 40%. Inoltre, confrontando i dati con quelli dell'anno precedente, si osserva una contrazione della produzione generalizzata che riguarda tutte le province pugliesi, ma con un'intensità molto inferiore per le province di Lecce e Brindisi rispetto alle altre (eccezion fatta per la BAT). In particolare, si osserva una riduzione della produzione per la provincia di Lecce del 20%

e di Brindisi del 4,5%, a fronte di una diminuzione di oltre il 50% nelle province di Foggia e Taranto, e di quasi i due terzi nella provincia di Bari (tab. 2).

Tab. 2 – *Produzione totale (quintali) di olive in Puglia, suddivise per provincia, dati 2017 e 2018*

Province	Produzione totale 2017	Produzione totale % 2017	Produzione totale 2018	Produzione totale % 2018	Variazione 2018-2017	Variazione % 2018/2017
Foggia	1.840.000	20,28%	850.000	14,82%	-990.000	-53,80%
Bari	1.719.500	18,95%	597.000	10,40%	-1.122.500	-65,28%
Taranto	1.255.000	13,83%	543.000	9,46%	-712.000	-56,73%
Brindisi	1.103.600	12,16%	1.053.900	18,36%	-49.700	-4,50%
Lecce	2.053.140	22,63%	1.642.200	28,62%	-410.940	-20,01%
BAT	1.102.500	12,15%	1.052.500	18,34%	-50.000	-0,04%
Totale Puglia	9.073.740	100%	5.738.600	100%	-3.335.140	-36,75%

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Se estendiamo l'analisi alla serie 2006-2018, si osserva un *trend* che conferma una contrazione generalizzata della produzione olivicola. Questa, osservata anche nel resto d'Italia (così come in altri Paesi del Mediterraneo come Grecia e Portogallo), viene imputata ai cambiamenti climatici³⁰, con riferimento alle condizioni atmosferiche avverse (piogge irregolari, gelate primaverili, forti venti e siccità estive) e, in particolare, agli eventi estremi e improvvisi (riscaldamento o raffreddamento, congelamento o disidratazione) che indeboliscono le piante rendendole più vulnerabili ai patogeni. Fenomeni questi verificatisi anche in Italia³¹.

In particolare, dalla dichiarazione dell'emergenza (delibera 2023/2013 del 29 ottobre), le flessioni in termini di produzione totale sono state registrate nel 2014, 2016 e 2018 (coerentemente con il tipico andamento dell'alternanza di produzione caratteristica dell'olivo, secondo cui all'annata con un alto livello produttivo segue l'annata con una minore produzione) e riguardano sostanzialmente tutte le province. La provincia di Lecce, fra l'altro, dal 2015 risulta la prima a scala regionale per produzione.

Mentre gli anni di «picco» registrano per la provincia di Lecce valori simili (in due casi anche superiori) a quelli del 2007 (2.371.911 quintali): nel 2013, 2.497.500 quintali; nel 2015, 2.703.625 quintali; nel 2017, 2.053.140 quintali (fig. 5).

(30) <https://www.cmcc.it>.

(31) <https://www.theguardian.com/world/2019/mar/05/italy-may-depend-on-olive-imports-from-april-scientist-says>.

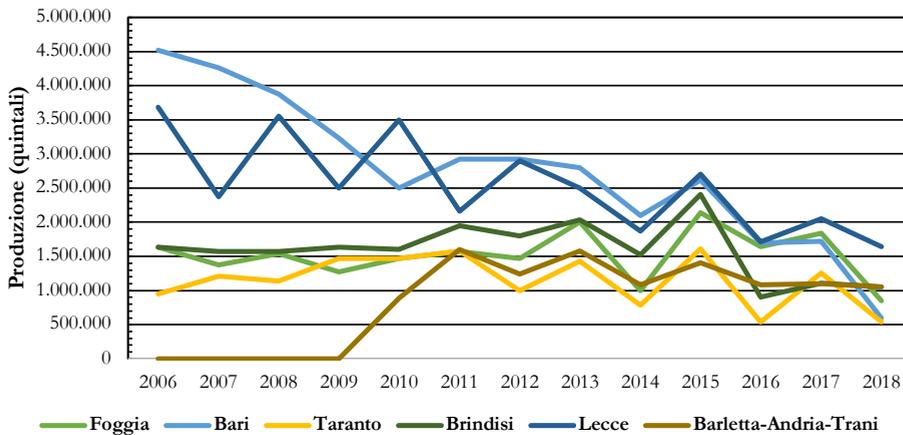


Fig. 5 – Produzione totale di olive (quintali) in Puglia, 2006-2018

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Anomalie attengono altresì alla superficie in produzione ad olivo che, nella provincia di Lecce nello scorso decennio, è costantemente aumentata fino ad oltre 6.500 ettari (da 89.400 del 2010 a 95.980 del 2018) – in maniera significativa proprio a partire dal 2013 – in difformità rispetto al trend pressoché stazionario delle altre province (fig. 6) e contrariamente a quanto ci si aspetterebbe non solo in una situazione di epidemia fitopatogena degli ulivi ma anche a seguito, nel 2014, del divieto di reimpianto di piante appartenenti alle stesse varietà delle piante infettate dal *Xf*³².

Contemporaneamente alla crescita della superficie a olivo, a partire dal 2013, nella provincia di Lecce si è assottigliata significativamente – e inspiegabilmente (data la dichiarata epidemia in corso) – anche lo scarto fra la superficie olivicola totale e la superficie in produzione (fig. 7).

(32) «Nelle zone delimitate il Servizio fitosanitario regionale è tenuto ad adottare le seguenti misure al fine di eradicare l'organismo specificato: [...] g) vieta la piantagione di vegetali specificati e piante appartenenti allo stesso genere delle piante contagiate in siti che non sono a prova di vettore» (decreto 26 settembre 2014, Allegato III, Sezione II).

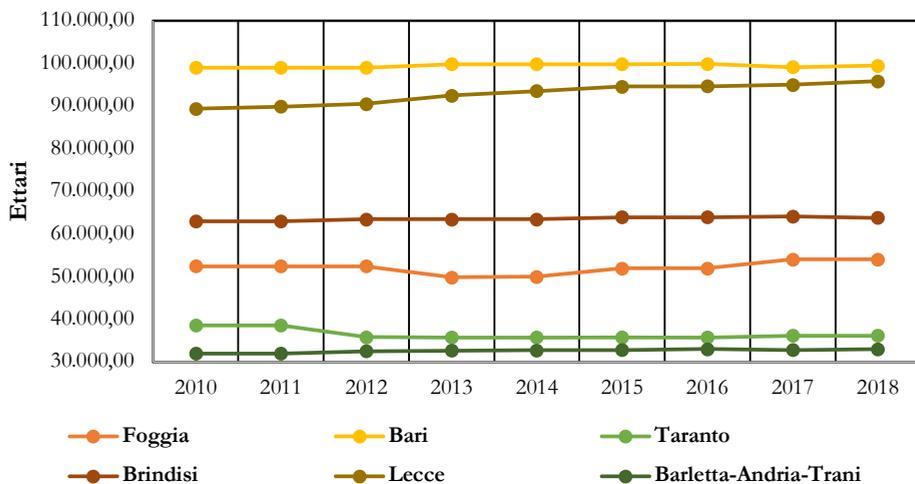


Fig. 6 – *Superficie in produzione ad olivo (ha), Puglia, 2010-2018*

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

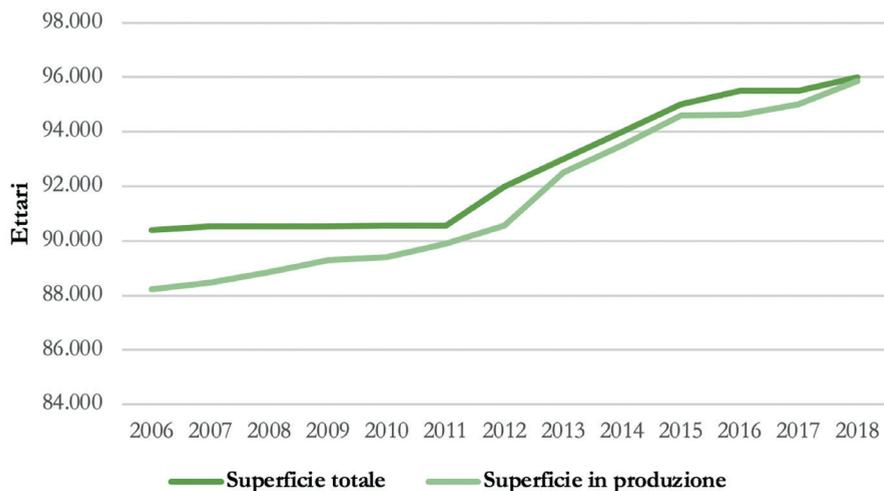


Fig. 7 – *Superficie ad olivo (totale e in produzione), provincia di Lecce, 2006-2018*

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

In ultimo, sul piano logico ed epistemologico, sembra lecito chiedersi se un'epidemia possa essere decretata in assenza di uno studio epidemiologico. Quest'ultimo, stando ai documenti ufficiali, non esisteva quando l'emergenza è stata proclamata – in virtù

della supposta epidemia – e manca ancora oggi. In particolare, la Relazione dell'*audit* condotto dal 10 al 14 febbraio 2014, nell'ambito del programma di *audit* pianificato dall'Ufficio alimentare e veterinario³³ (CE, 2014a), riporta le dichiarazioni dei ricercatori secondo cui «al momento, mancano gli elementi essenziali dell'epidemiologia del batterio» (p. 7) e «restano da chiarire i seguenti aspetti: la serie di piante ospiti per questo specifico ceppo, l'epidemiologia (tempi, vettori coinvolti, fattori che favoriscono/inibiscono l'infezione) o l'ampia gamma di vettori (durata e specie ospiti preferite)» (p. 8). In pratica, a febbraio 2014 restavano ancora da chiarire «fattori essenziali riguardanti l'epidemiologia della *Xf*» (p. 21), motivo per cui l'Autorità Unica (AU) del Servizio fitosanitario centrale del MIPAAF e dell'autorità regionale competente pugliese affermava che «è essenziale disporre di maggiori informazioni sull'epidemiologia del batterio, per evitare che la campagna di eradicazione si riveli inefficace o possa favorirne la diffusione» (p. 15). Ancora l'anno dopo, l'EFSA (2015b, p. 9) dichiarava che non c'era evidenza sul fatto che la *Xylella* potesse essere o meno un batterio endofita e che, pertanto, potesse essere presente da tempo considerevole negli ulivi³⁴.

Anche Giovanni Misciagna, epidemiologo e componente della *task-force* della Regione Puglia sulla ricerca scientifica sul CoDiRO, aveva ribadito in più circostanze nel corso degli anni (e, in particolare, durante le riunioni del gruppo del 16 novembre 2015, 28 gennaio e 14 marzo 2016) l'inesistenza di una vera e propria indagine epidemiologica chiarendo che, in mancanza di questa, non sia possibile definire le «cause patologiche e la dinamica della patologia del CoDiRO»³⁵ e, più recentemente, è tornato sull'argomento con una relazione circostanziata datata 15 maggio 2019 dal titolo *Epidemiologia del disseccamento rapido dell'ulivo: è la Xylella fastidiosa la causa del disseccamento rapido dell'ulivo?*, nella quale afferma che manca l'epidemiologia descrittiva sia del disseccamento rapido dell'olivo (necessaria per comprendere l'estensione e l'intensità della malattia sul territorio) sia della *Xf*, così come manca l'epidemiologia analitica causale del rapporto fra *Xf* e disseccamento rapido dell'olivo (Misciagna, 2019). Nello stesso senso anche Scortichini e Cesari (2019, p. 97) secondo cui – dopo sei anni dalla proclamazione dell'emergenza – gli aspetti epidemiologici del disseccamento rapido e della *Xylella fastidiosa* in Puglia sono ancora ampiamente sconosciuti³⁶.

(33) Il gruppo UAV era composto da due revisori dello stesso ufficio e da un esperto di uno Stato membro dell'Unione europea (UE). Nel corso dell'*audit*, il gruppo UAV è stato affiancato da rappresentanti dell'AU del Servizio fitosanitario centrale del MIPAAF e dell'autorità regionale competente pugliese.

(34) «There is no evidence that *Xylella* is an "endogenous element" or endophytic bacterium that is and has been present in olives for a considerable time» (EFSA, 2015b, p. 9).

(35) <http://belsalento.altervista.org/perrino-aggiornamento-nota-2-il-batterio-e-solo-una-delle-cause-minori-del-codiro>.

(36) «Indeed, despite a relevant number of studies that have been performed to elucidate some features linked to the bacterium such as its taxonomy, origin, host range, vectors, and detection, the epidemiological aspects of OQDS and *X. fastidiosa* subsp *paucis* in Apulia are still largely unknown» (Scortichini e Cesari, 2019, p. 97).

4. «L’Emergenza *Xylella*» e le misure di lotta al batterio

Nel 2013, la Regione Puglia ha indicato attraverso delibera (dgR n. 2023 del 29 ottobre) misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione della *Xf*, senza che vi fossero evidenze scientifiche in riferimento al batterio, alle piante ospiti, all’epidemiologia e ai vettori, secondo un approccio riduzionista e meccanicistico, oltre a un processo pieno di ombre e contraddizioni, caratterizzato da una sorta di «corro-circuito» fra scienza, informazione e politica (Ciervo, 2015)³⁷. La Regione Puglia ha chiesto (dgR n. 1842 dell’8 settembre 2014) e ottenuto (10 febbraio 2015) dal Governo nazionale la dichiarazione di stato di emergenza, con la nomina di un commissario straordinario. In Italia, è la prima volta che lo stato di emergenza è dichiarato per motivi fitosanitari. Il commissario Silletti (2015) ha presentato un Piano per fronteggiare il rischio fitosanitario connesso alla diffusione della *Xf* basato sull’assunto dell’epidemia e di una situazione «estremamente allarmante» a giustificazione dell’urgenza degli interventi e della necessità di «estrema velocità» con cui attuare le iniziative di contrasto.

Il Piano, che recepiva e intensificava le decisioni regionali ed europee e che è stato sostanzialmente confermato dalla Commissione Europea (2015/789/EU) al fine di prevenire la diffusione della *Xf* nei Paesi dell’Unione, stabiliva: l’abbattimento degli alberi (infetti, potenzialmente infetti e non infetti), il ricorso a un cospicuo utilizzo di pesticidi e il divieto di piantare piante ospiti (olivi inclusi). Tuttavia, vale la pena rilevare come la direttiva 2000/29/CE (richiamata nelle norme su indicate) concerna le misure di protezione contro «l’introduzione» nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e la loro diffusione nella Comunità e decreta che ciascuno Stato membro debba adottare «tutte le misure necessarie per l’*eradicazione* o, ove non sia possibile, il contenimento *degli organismi nocivi*» e non delle piante ospiti già presenti sul territorio, mentre le operazioni di distruzione si riferiscono alle piante importate ovvero «ai vegetali, prodotti vegetali e altre voci costitutivi delle forniture tramite le quali è stato introdotto l’organismo nocivo nella zona in questione». Al riguardo, è stata anche rilevata una disparità di trattamento rispetto ad altre emergenze fitosanitarie da parte della Commissione Europea nel senso di maggiore considerazione e tutela nei confronti di piante con particolare valore sociale, culturale o ambientale (Bellucci, Bianco e Jacomini, 2016).

Tali misure di lotta al batterio sono state adottate sulla base dell’assunto che «al momento non si conoscono metodi certificati di contrasto al bacillo di *Xylella fastidiosa*,

(37) Anche la Commissione Agricoltura della Camera (7-00210 del 19/XII/2013) aveva rilevato, nei fatti, una sorta di avventatezza della Regione Puglia nel decretare «l’emergenza» mentre «ancora non è certa la natura e l’entità del fenomeno ed il livello di diffusione, [...] senza che gli studi scientifici necessari siano del tutto terminati» (www.camera.it/leg17/410?idSeduta=0141&tipo=atti_indirizzo_controllo).

tranne quello della eradicazione delle piante infette» (Silletti, 2015, p. 24). Tuttavia, già nel 2013 era nota la «mancanza di esempi di eradicazione di successo» della *Xf* (una volta insediata) a causa dell'ampia gamma di piante ospiti del patogeno e dei suoi vettori³⁸. L'EFSA (2015a), rispondendo a una richiesta della Commissione Europea, ha fornito, fra l'altro, un parere scientifico sull'efficacia delle misure messe in atto contro la *Xf* (decisione 2014/497/EU) nel quale, sulla base di un'approfondita revisione della letteratura scientifica, ribadisce che l'eradicazione «non è un'opzione di successo» una volta che una malattia si è stabilita in un'area, «come nel caso pugliese» (dove mancano le condizioni fondamentali per poter eradicare il patogeno)³⁹.

Al riguardo, il rapporto richiama i precedenti tentativi effettuati in Brasile (in seguito ai quali la percentuale di piante infette è più che raddoppiata), a Taiwan (dove la malattia persiste nonostante la rimozione tempestiva delle piante) e in California (dove l'estirpazione dei vigneti non ha portato ad alcun beneficio)⁴⁰. Pertanto, non appare fondata la tesi secondo cui il batterio si sarebbe diffuso a causa della mancata tempestiva eradicazione degli ulivi come, del resto, recentemente attestato dalla Corte di Giustizia UE⁴¹ (Sezione V- 5 settembre 2019, causa C-443/18) che ha rilevato l'assenza di dimostrazione del nesso di causalità fra mancato abbattimento degli alberi e diffusione della *Xf*.

Anche l'applicazione dei pesticidi per limitare la diffusione della malattia e controllare gli insetti vettori «non è ritenuta molto efficace» in presenza di infezioni predomi-

(38) «There is no record of successful eradication of *Xf* once established outdoors due to the broad host range of the pathogen and of its vectors» (EFSA, 2013, p. 25).

(39) «In the case (Apulia) of an infected area extending over tens of thousands of hectares, several more of these conditions are not fulfilled: condition 1; condition 2 (there are many hosts and many potential vectors, often polyphagous); and condition 3 (“blind” molecular testing of many asymptomatic hosts will be necessary). Other conditions are only partly met: condition 4 (the only suppression methods known are removal of infected plants, and vector chemical or cultural suppression) and condition 7 (probable long-distance spread capacity of the vectors by hitch-hiking)» (EFSA, 2015a, p. 95).

(40) «Attempts to eradicate *X. fastidiosa* have been made worldwide, including eradication of citrus variegated chlorosis on citrus in Brazil (Lopes et al., 2000; Machado et al., 2011) and of Pierce's disease on grape in central Taiwan (Su et al., 2013). Despite these attempts, the percentage of infected plants in Brazil increased from 15.7 % in 1994 to 34 % in 1996 (Amaro et al., 1998, in Lopes et al., 2000) and, according to recent surveys (www.fundecitrus.com.br), approximately 40% of the 200 million sweet orange plants in São Paulo are infected with *X. fastidiosa* (Almeida et al., 2014). In Taiwan, the disease persists, despite the timely removal of thousands of grapevines affected by Pierce's disease since the first record of the disease in 2002 (Su et al., 2013). In California, Pierce's disease is endemic. Purcell (2013) remarks that “Despite this eradication of PD [Pierce's disease] vines in several locations that involved large plots over multiple years, there was no evidence that the removal effort had any measurable benefit” (EFSA, 2015a, p. 96).

(41) Il riferimento è alla sentenza della Corte di Giustizia europea sul ricorso presentato dalla Commissione Europea contro la Repubblica italiana per inadempimento delle misure volte a impedire la diffusione della *Xylella fastidiosa*. Al riguardo, la sentenza «sottolinea come la Commissione non soltanto abbia presunto l'esistenza della violazione degli obblighi specifici previsti dal diritto europeo, ma soprattutto non abbia dimostrato un nesso di causalità tra la violazione degli obblighi europei (mancata eradicazione degli ulivi) e la diffusione del batterio della *Xylella*» (Lucarelli, 2020, p. 245).

nanti o primarie (Purcell, 1979)⁴². L'EFSA (2015a) si esprime in maniera molto critica anche rispetto all'uso di insetticidi che, lungi dal produrre l'eradicazione dei vettori autoctoni (teoricamente possibile solo con riferimento a singole specie di insetti esotici di recente introduzione in una data area e ancora a un livello di popolazione molto limitato), se applicato su larga scala potrebbe indurre lo sviluppo di resistenze, oltre che problemi all'ambiente e alla salute umana⁴³.

Del resto, l'evidenza empirica dimostra l'inefficacia degli abbattimenti nel contrastare la diffusione del batterio. La lettura comparata della cartografia ufficiale della Regione Puglia, con riferimento alle ultime campagne di campionamento (2017-2018 e 2018-2019), mostra casi in cui gli alberi dichiarati infetti e non abbattuti non abbiano contagiato come supposto gli altri contigui. Un esempio è rappresentato dalla località Termetrio in agro di Cisternino (Brindisi), dove nel primo campionamento (2017/2018) era stato rilevato un solo albero infetto a fronte di tutti gli altri risultati negativi al batterio; nel secondo campionamento (2018-2019) – effettuato quando lo stesso albero dichiarato infetto non era stato ancora abbattuto (sch. I) – nessun albero è risultato positivo al batterio (fig. 8).

(42) «When infections are predominantly or exclusively primary [...] insecticide applications on the crops are not very effective» (Purcell, 1979).

(43) «Eradication could be theoretically possible only when referring to a single exotic insect species recently introduced into a new area and still at very limited population level. Xylem sap-feeding insect vectors are susceptible to commonly used biocides, but insecticide treatments on specific host crops do not eliminate the infectious vector(s) from several other (wild) hosts in the environment. In addition, insecticides should be repeatedly applied in large cultivated, natural and privately-owned areas, as long as infected plants remain. Such large-scale application of insecticides may lead to the development of insecticide resistance as well as to environmental and human health issues. [...]. With regard to native or endemic insect species, potential insect vectors are widely distributed in the risk assessment area [...]; they belong to many different species and their populations can be locally important. Those vectors are polyphagous and may change host depending on the season, growing conditions and host availability. They feed on crops, wild plants, ornamentals and weeds, and they may move from one plot to another, or from one plot to the surrounding environment, so eradication schemes are likely to reach a useful level of efficiency only if they are applied to all plots and their surroundings at the same time. In addition, as observed in the Apulian area, insect vectors may hitch-hike for rather long distances on or in vehicles, even without plants [...]. This means that infectious vectors may disseminate far from plots where the disease is present, which implies that eradication of indigenous insect vectors on a large area is not possible, as there are plenty of indigenous xylem sap feeder species associated with many kinds of plants» (EFSA, 2015a, pp. 97-98).

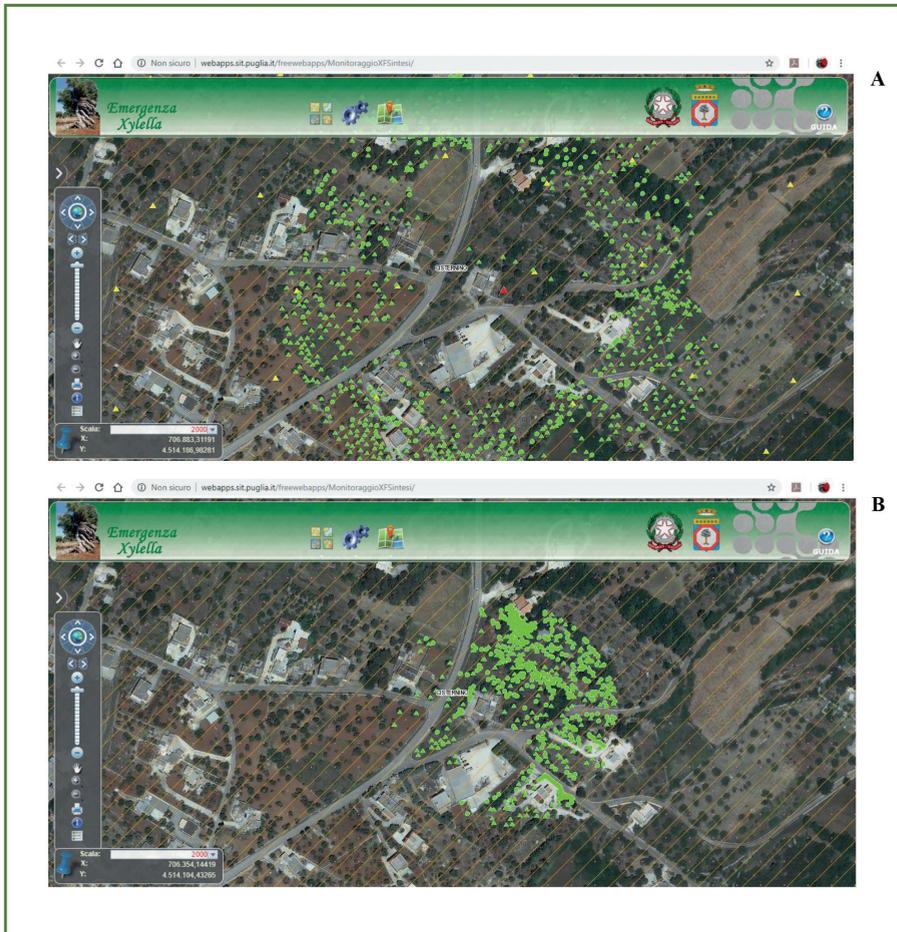


Fig. 8 – Località Termetrio in agro di Cisternino (Brindisi): campionamenti della Regione Puglia nel 2017/2018 (a) e 2018/2019 (b)

Fonte: <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/MonitoraggioXFSintes/>

È pertanto evidente come l'albero dichiarato infetto non abbia né sviluppato la malattia né «contagiato» gli altri circostanti nel periodo di circa un anno intercorso fra i due campionamenti (considerato che il primo è avvenuto nel mese di ottobre 2017 e il secondo nell'autunno 2018) e, presumibilmente, in un lasso di tempo ben più lungo se ci riferisce alla contrazione dell'infezione. Nel campionamento 2019-2020, a Termetrio sono stati rilevati altri due alberi risultati positivi al batterio in perfetta salute e produttivi.

Scheda I – L'albero di Termetrio: il «testimone scomodo»

L'albero di Termetrio – quando è stato rilevato positivo al batterio (ottobre 2017) – non mostrava sintomi di disseccamento ed è sempre stato in pieno stato vegetativo (fig. 1a) come gli altri ulivi adiacenti (fig. 1b), motivo per cui il Comitato per la salvaguardia dell'ambiente e del territorio-Valle d'Itria aveva chiesto al comune di Cisternino e alla Regione Puglia di avviare una sperimentazione (<https://www.facebook.com/cosate/>).

Tuttavia, l'albero è stato abbattuto dopo circa un anno e tre mesi dall'analisi, il 14 gennaio 2019, con una procedura, a quanto risulta, difforme da quella *standard* prevista dal protocollo regionale (che prevede il taglio e la conseguente bruciatura dei rami, mentre in questo caso l'albero è stato abbattuto e i rami lasciati sul terreno) e con modalità a dir poco anomale (l'abbattimento è stato eseguito al buio sotto la pioggia battente) che hanno visto l'impiego, accanto ai tecnici regionali, delle forze dell'ordine.

Queste ultime hanno bloccato la strada di accesso al fondo per evitare l'intervento dei membri del Comitato che da mesi stavano presidiando l'albero in maniera permanente al fine di evitarne l'abbattimento (fig. 1c) e secondo cui l'ulivo rappresentava un testimone scomodo che dimostrava che la *Xylella* può essere controllata attraverso le buone pratiche agricole senza alcuna conseguenza negativa per la produttività né per la vegetazione circostante (<https://cisterninonotizie.com/2019/01/15/cisternino-eradica-to-modalita-agguato-ulivo-affetto-xylella-contrada-termetrio-gli-aggiornamenti>).



Fig. 1 – Termetrio (agro di Cisternino): a) ulivo dichiarato infetto (2017); b) veduta del campo; c) manifesto del presidio permanente indetto dal Comitato per la salvaguardia del territorio dell'ambiente-Valle d'Itria
Fonte: www.facebook.com/cosate/photos

Specularmente, la stessa analisi comparativa mostra come alberi dichiarati infetti e abbattuti non abbiano fermato quella che viene definita l'avanzata del batterio, in seguito riscontrato anche nel resto della vegetazione circostante. Al riguardo, si riportano gli esempi di Acquarossa, nell'agro di Cisternino-Ostuni (fig. 9), e di Lamatroccola, nell'agro di Ostuni (fig. 10), dove, in entrambi i casi, nel campionamento 2017/2018, sono stati rilevati diversi ulivi positivi al batterio che puntualmente sono stati abbattuti.



Fig. 9 – Zona Acquarossa in agro di Cisternino-Ostuni (Brindisi): campionamenti della Regione Puglia nel 2017/2018 (a) e 2018/2019 (b)

Fonte: <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/MonitoraggioXF Sintesi>

Tuttavia, il campionamento successivo (2018/2019) mostra la presenza di altri alberi risultati positivi alla *Xf*. Pertanto, si può asserire che, in entrambi i casi e contrariamente a quanto atteso, l'abbattimento degli ulivi positivi al batterio (associato all'utilizzo degli insetticidi previsti) non abbia fermato la supposta diffusione del batterio.

Resta, pertanto, aperta la domanda «come è possibile decidere eradicazioni, senza necessari approfondimenti ed ipotesi di soluzioni alternative, sottovalutando l'impatto che esse potranno determinare sull'ambiente e sulla salute? Senza dimostrare, tra l'altro, il nesso causale tra eradicazione (adempimento dei provvedimenti euro-unitari) e diffusione della malattia» (Lucarelli, 2020, p. 349).



Fig. 10 – Zona Lamatroccola in agro di Ostuni (Brindisi): campionamenti della Regione Puglia nel 2017/2018 (a) e 2018/2019 (b)

Fonte: <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/MonitoraggioXFSintesi>

Ritornando al Piano del Commissario Straordinario nel 2015, la vasta scala di applicazione dello stesso lasciava prefigurare effetti devastanti e irreversibili sul paesaggio, l'ecosistema, l'economia locale e la salute umana, così come importanti processi di deterritorializzazione, ovvero la destrutturazione delle relazioni territoriali tradizionali (Raffestin, 1981; Turco, 1988). Al riguardo, si consideri da un lato che il Commissario aveva dichiarato in prefettura un milione di ulivi infetti solo nella provincia di Lecce⁴⁴ (vale a dire approssimativamente uno su dieci), dall'altro che le misure disposte dal Piano stesso non erano state sottoposte alla Valutazione di impatto ambientale (VIA), né alla Valutazione ambientale strategica (VAS) né la Valutazione di impatto sanitario (VIS).

Questa è la ragione per cui tale Piano è stato fortemente contestato da un ampio fronte di contadini, ambientalisti e associazioni mediche, comuni e comitati territoriali. Esso è stato anche fra i temi trattati nei rapporti *Agromafia* (Eurispes e altri, 2015 e 2016), nonché al centro di alcune inchieste giornalistiche⁴⁵, ordini del giorno parlamentari e indagini giudiziarie. Il Piano è stato fermato dalla Procura di Lecce il 18 dicembre 2015: gli alberi di ulivo sono stati sequestrati e la loro distruzione vietata. Il sequestro è stato revocato a luglio 2016 in seguito alla cessazione dello Stato di emergenza. Tuttavia, il 29 marzo 2017, il Governo regionale ha varato la legge n. 4, indicando «misure fitosanitarie per prevenire e contenere la diffusione dell'organismo nocivo *Xf*» che, nella sostanza, ricalcano quelle del Piano nazionale «rinforzato» da meccanismi di «premio-punizione» sul piano economico⁴⁶ e da una successiva integrazione (12/XII/2017) che stabilisce che l'estirpazione delle piante colpite possa avvenire in deroga alle disposizioni normative e regolamentari vigenti in materia di vincoli forestali, ambientali, idrogeologici e paesaggistici e, dunque, anche alle autorizzazioni previste. Nel 2018, è stato varato un nuovo Piano nazionale di emergenza per la gestione di *Xylella fastidiosa* in Italia (decreto del 13 febbraio, allegato IV) e la giunta della Regione Puglia ha approvato il 24 ottobre la delibera 1890 che semplifica ulteriormente l'abbattimento degli ulivi secolari. La semplificazione riguarda l'aspetto sia diagnostico, attraverso l'individuazione delle piante infette tramite test di laboratorio e, nella zona infetta, tramite una semplice ispezione visiva (nonostante sia certo e noto che la *Xf* sia rilevabile con certezza esclusivamente attraverso i test molecolari), sia procedurale, attraverso la previsione della mancata notifica ai proprietari delle ingiunzioni di abbattimento

(44) http://corriereedelmezzogiorno.corriere.it/lecce/cronaca/15_marzo_03/milione-ulivi-salentini-malati-xylella-colpisce-10per cento-piante-ac37e2a6-c19a-11e4-b25e-6a1aaa2c8bc6.shtm.

(45) www.xylellareport.it; www.ilfattoquotidiano.it; www.petrarski.com.

(46) La legge n. 4/2017 prevede nella zona cuscinetto «la rimozione immediata della pianta infetta» e «nel raggio di 100 m, l'abbattimento di tutte le piante ospiti presenti» (art. 5) e nella zona infetta «la rimozione immediata di tutte le piante infette» (art. 6), mentre sono stati introdotti meccanismi di «premio-punizione» come il divieto per i soggetti non ottemperanti di accedere ai benefici accordati «a qualsiasi titolo» dalla Regione e di partecipare a gare di appalto o a bandi per l'erogazione di fondi comunitari, nazionali e regionali (art. 7), o la predisposizione di contributi finanziari integrativi a fronte dei costi sostenuti per l'attuazione delle misure fitosanitarie previste (art. 8).

sostituita con la pubblicazione dell'avviso nell'albo pretorio del comune. A questo si aggiunge l'adozione di pratiche fitosanitarie fortemente impattanti sulla biodiversità, l'ecosistema e la salute dei cittadini.

Tali disposizioni appaiono un accanimento, peraltro scientificamente e normativamente infondato, se si considera la direttiva UE 2000/29/CE richiamata nella normativa – secondo cui l'organismo nocivo è ritenuto insediato in una regione (e, dunque, a questo non più applicabili le misure di contenimento previste per gli organismi da quarantena) nel momento in cui le misure ufficiali applicate per la sua eradicazione «sono risultate inefficaci per almeno due anni consecutivi» – e gli International Standards for Phytosanitary Measures (IPPC, 2006). Questi ultimi sanciscono che – «al cambiamento delle condizioni» (in questo caso il rilevamento della presenza diffusa e non più circoscritta del batterio) «e della disponibilità di nuovi fatti» (in questo caso, l'esistenza di strategie di cura che consentono alle piante disseccate, anche positive al batterio, di ritornare allo stato vegetativo e produttivo) – le misure fitosanitarie adottate debbano essere «immediatamente modificate» rimuovendo quelle inutili⁴⁷ (ISPM, n. 1) e, comunque, il programma di eradicazione dovrebbe essere sottoposto a revisione periodica al fine di valutare se gli obiettivi sono stati raggiunti o per determinare se sono necessarie modifiche⁴⁸ (ISPM, n. 9), dato che le misure fitosanitarie non dovrebbero essere considerate permanenti ma sottoposte a monitoraggio⁴⁹ (ISPM, n. 10).

Del resto, i monitoraggi e le analisi, sulle quali si basano gli obblighi di abbattimento, non appaiono neanche affidabili se si considerano, ad esempio, le analisi effettuate sull'ulivo più a nord (agro di Monopoli) nella provincia di Bari che, rilevato infetto (con doppia analisi molecolare) a dicembre 2018, in seguito al sequestro disposto dalla Procura di Bari (a fine gennaio 2019) è stato accertato come negativo. Vale la pena ricordare che nella zona cuscinetto (nella quale ricade l'ulivo) la rilevazione della positività al batterio avrebbe comportato l'abbattimento di tutti gli ulivi e delle altre piante ospiti presenti nel raggio di 100 metri (ovvero su 3,14 ettari). Tali perplessità trovano purtroppo conferma nell'attività di indagine della Procura di Lecce che – come si apprende dal decreto del 3 maggio 2019 con

(47) «As conditions change, and as new facts become available, phytosanitary measures shall be modified promptly, either by inclusion of prohibitions, restrictions or requirements necessary for their success, or by removal of those found to be unnecessary» (ISPM n. 1, 4).

(48) «Throughout the eradication, the programme should be subject to periodic review to analyse and assess information gathered, to check that objectives are being achieved, and/or to determine if changes are required. Reviews should take place at: - any time when unforeseen circumstances are encountered that could affect the programme - pre-set intervals - the termination of the programme. Where the criteria for eradication are not met, the eradication plan should be reviewed» (ISPM n. 9, 4).

(49) «Thus, the implementation of particular phytosanitary measures should not be considered to be permanent. After application, the success of the measures in achieving their aim should be determined by monitoring during use» (ISPM n. 11, 3.6.1).

il quale archivia parte dell'indagine trasmettendo altri filoni emersi alla Procura competente⁵⁰ – ha documentato «una incredibile sciatteria» nelle operazioni di campionamento a tal punto «da mettere *in serio dubbio anche i risultati degli accertamenti* in campo su cui poi sono state basate le conclusioni scientifiche degli enti coinvolti» (2019, p. 25).

A fronte e nonostante quanto detto, il 21 maggio 2019 è stato convertito in legge (n. 44) il dl n. 27, cosiddetto «Decreto Emergenza»⁵¹, il cui articolo 8 estende e inasprisce ulteriormente le misure di lotta al batterio, da un lato consentendo gli abbattimenti delle piante anche monumentali «in deroga a ogni disposizione vigente, comprese quelle di natura vincolistica», dall'altro prevedendo, in caso di omessa esecuzione della prescrizione di estirpazione da parte del proprietario o conduttore o detentore, una sanzione amministrativa da 516 euro a 30.000 euro che si raddoppia per chiunque impedisce l'estirpazione coattiva delle piante. Inoltre, nella zona infetta (ovvero nella provincia di Lecce e in parte delle province di Brindisi e Taranto), l'art. 8 *ter* prevede «per sette anni» la possibilità di procedere all'estirpazione degli ulivi «semplicemente previa comunicazione alla Regione» in deroga a quanto disposto dalla normativa a protezione degli ulivi e a ogni disposizione vigente anche in materia vincolistica nonché in esenzione dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale, valutazione ambientale strategica e valutazione di incidenza ambientale. Tuttavia, l'aspetto più rilevante di tale disposizione risiede nella «strutturazione» della logica riduzionista alla base delle misure di contrasto previste per la *Xf* e nell'estensione spaziale (potenzialmente al resto del territorio nazionale) dell'applicabilità delle stesse che, inizialmente adottate per la *Xylella*, sono estese a tutti «gli organismi nocivi da quarantena in applicazione di interventi di emergenza fitosanitaria», nonché nell'evidente ostinazione, dopo sei anni, nell'indicare la *Xylella* come un'emergenza. Le parole, lungi dall'essere neutre, contribuiscono a creare percezioni e immagini della realtà – individuali e collettive – e, dunque, convincimenti, a orientare i comportamenti e le scelte, ad accettare decisioni impopolari e finanche contrarie al buon senso. Inoltre, le parole – all'interno di un provvedimento – assumono una valenza legale. E l'emergenza, come è noto (e come avviene anche in questo caso), consente di derogare alla legge ordinaria a tutela dell'ambiente e della salute. Ed è proprio in queste deroghe che risiedono preoccupanti e pericolose forze destrutturanti che stanno mettendo a dura prova il territorio e le comunità locali (Ciervo, 2019).

(50) Nel decreto di archiviazione della Procura di Lecce si legge che «nonostante i molteplici aspetti di irregolarità, pressapochismo, negligenza e (ove risulteranno dimostrati nelle sedi giudiziarie competenti, correttamente investite in ordine alla valutazione di tali fatti dalla Procura di Lecce) anche di reati di falso ascrivibili agli odierni indagati, e/o agli enti ed organismi da loro rappresentati, nell'ambito della gestione del fenomeno della c.d. *Xylella* (o CoDiRO), gli elementi raccolti non appaiono sufficienti e comunque idonei a dimostrare la sussistenza del nesso causale tra le medesime accertate condotte (tra cui quelle di sperimentazione in campo, di ritardo nell'affrontare la fenomenologia segnalata dagli agricoltori, ed infine di non corretta applicazione delle procedure imposte, tra l'altro, da normative e direttive europee) e l'evento del delitto colposo di inquinamento ambientale» (2019).

(51) Testo del decreto legge n. 27 del 29 marzo 2019, coordinato con la legge di conversione n. 44 del 21 maggio 2019 (https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2019-05-28&atto.codiceRedazionale=19A03484&elenco30giorni=false).

5. *Le deroghe al divieto di reimpianto: alcune incongruenze*

La Commissione Europea con decisione UE 2017/2352, alla fine del 2017, ha concesso una deroga parziale al divieto di impianto di specie ospiti nelle zone infette (sancto dalle precedenti decisioni) prevedendo «l'impianto di piante ospiti all'interno delle zone infette» e privilegiando «le piante ospiti appartenenti a varietà che si sono rivelate resistenti o tolleranti all'organismo specificato» (art. 4). Tale deroga è stata recepita dal decreto ministeriale n. 4.999 del 13/II/2018 e, a seguire, dalla Regione Puglia (dds Osservatorio Fitosanitario, 4/V/2018 n. 274). Quest'ultima, nella scelta delle cultivar oggetto di deroga, ha accolto quanto trasmesso dal CNR che individua nel Leccino e nella FS17 (meglio nota come Favolosa) due varietà di olivo resistenti alla *Xf*, benché l'EFSA (EFSA e altri, 2017) – richiamando una serie di studi, fra cui quelle dei gruppi pugliesi – le indichi come cultivar rispettivamente tollerante e con tratti di possibile resistenza⁵². La differenza, ovviamente, non è soltanto sul piano lessicale ma anche sostanziale. Entrambi i termini indicano la risposta della pianta ospite all'infezione. Al riguardo, la resistenza indica una strategia della pianta che inibisce o limita l'infezione, prevenendo l'infezione o limitando la conseguente crescita e sviluppo del patogeno all'interno dell'ospite attraverso l'annullamento o la rimozione dell'infezione. In una pianta tollerante, invece, l'infezione non è inibita, ma le conseguenze del suo adattamento negativo sono «ridotte o compensate riducendo la mortalità dovuta all'infezione o ripristinando la produttività degli individui infetti» (*ibidem*, p. 12)

Si tratta di due varietà adatte agli impianti olivicoli intensivi e super intensivi: il Leccino, non autoctono e autosterile, e la cultivar FS-17, brevettata dal CNR. Tale scelta viene operata nonostante la consapevolezza – come precisato nella dds su indicata e successivamente nella dds Osservatorio Fitosanitario 13 luglio 2018, n. 591 – «che non si hanno ancora a disposizione dati riferiti al lungo periodo sia in tenuta della resistenza nel tempo e sia in termini di produttività». Il dubbio sulla produttività espressa nella

(52) «Most evidence has been collected by research groups located in Apulia. From their work, the variety “Leccino” was identified as tolerant to *X. fastidiosa* infections (Saponari et al., 2016). From experimental infectivity studies and from surveys in olive orchards, converging lines of evidence indicate tolerance of the “Leccino” variety to ST53 infections, although long-term production data are not available yet. While the variety “Leccino” can become infected with the pathogen, it develops milder symptoms compared to those observed on susceptible varieties (e.g. “Cellina di Nardò”, “Ogliarola salentina”) (Giampetruzzi et al., 2016; Boscia et al., 2017). Also, the size of the ST53 bacterial populations measured in infected plants is shown to be two orders of magnitude lower in “Leccino” than in the susceptible varieties “Cellina di Nardò” (Saponari et al., 2016; Technical Report by POnTE and XF-ACTORS, 2017) and “Ogliarola salentina” (Giampetruzzi et al., 2016; Boscia et al., 2017) [...]. Recent observations on olive trees under field conditions identified the olive variety FS-17* as an olive genotype with possible resistance traits: in a heavily-infected multivarietal olive orchard, the average size of ST53 bacterial populations in infected FS-17* was only about half the size of ST53 bacterial populations observed in infected “Leccino” plants grown in the same plot (Boscia et al., 2017)» (EFSA e altri, 2017, pp. 7 e 9).

determina sembra trovare già riscontro nell'esperienza di alcuni agricoltori⁵³, così come pare che siano già noti casi di disseccamento che abbiano interessato piante di Leccino. Questa è l'esperienza raccolta da alcuni agricoltori nella provincia di Lecce e precisamente nell'agro di Casarano (nel 2017), di Ugento (2018) e di Poggiardo (nel 2019).

Di particolare interesse è la testimonianza di Francesco Mastroleo, agricoltore di quarta generazione, che ha constatato la presenza di diversi ulivi di varietà Leccino ubicati in zona infetta (provincia di Lecce e Brindisi) con evidenti sintomi di disseccamento (figg. 11 e 12). Nella figura 12 è possibile osservare sullo sfondo la presenza di alberi in pieno stato vegetativo della varietà autoctona «Ogliarola locale».



Fig. 11 – *Pianta di ulivo, varietà Leccino, Ugento (Lecce), 2018*

Fonte: fotografia di Francesco Mastroleo

(53) Al riguardo, Francesco Mastroleo, un olivicoltore pugliese, sostiene che la varietà Favolosa produce molto poco. «Siamo sui 15-20 Kg l'anno, a esagerare. Praticamente non hanno prodotto niente. Dopo 10 anni ci si aspetterebbe una produzione di almeno 40-50 kg ad albero l'anno, invece quest'anno zero [...]. Si tratta di ulivi molto sensibili al freddo, se andate a guardare ci sono molti tronchi spaccati e tanti rametti spezzati. Malgrado il freddo le nostre [varietà autoctone n.d.r.] un po' di olive le hanno portate, questa invece non ha un'oliva neanche a pagarla [...]. Le piante di Favolosa hanno subito diversi attacchi di funghi che le altre a oggi non hanno, e addirittura di virosi che io sull'ulivo non avevo mai visto [...]. Questa varietà oggi ha tutti i problemi che un ulivo possa avere mentre le nostre [varietà autoctone n.d.r.] non hanno niente. Quindi che sia più resistente ho dei dubbi. Io la vedo molto più suscettibile rispetto alle nostre varietà. Suscettibile alla siccità, che noi qui abbiamo eccome, suscettibile agli attacchi, al freddo che a causa dei venti dai Balcani qui può essere anche molto intenso [...]. Insomma, rispetto alle nostre, a me pare sia molto meno resistente» (www.terranuova.it/News/Agricoltura/Xylella-tra-eradicationi-e-reimpianti-il-futuro-dell-olio-pugliese-non-sembra-essere-Favoloso).



Fig. 12 – *Pianta di olivo, varietà Leccino (in primo piano), varietà Ogliarola locale (sullo sfondo), agro della provincia di Brindisi, 2018*

Fonte: fotografia di Francesco Mastroleo

Inoltre, non si può non rilevare come tale deroga non sembri tenere in alcuna considerazione gli stessi risultati scientifici (pubblicati dall'EFSA) che mostrano come alcune varietà autoctone siano più resistenti del Leccino, né la legislazione regionale a tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario, forestale e zootecnico (Regione Puglia, 2013c). In particolare, la varietà Coratina – sottoposta a *test* di laboratorio con inoculazione del batterio – risulta la meno interessata dall'infezione del batterio (con quattro piante positive su dieci inoculate) e a 14 mesi non mostra alcun sintomo di disseccamento, mentre il Leccino si infetta e manifesta i sintomi con frequenza maggiore (tab. 3).

Tab. 3 – *Sintesi delle analisi molecolari delle piante di olivo, in seguito all'inoculazione della Xf, ceppo CoDiRO, e dei sintomi che mostrano le piante inoculate*

Cultivar	Number of plants yielding positive qPCR reactions at the inoculum points/total plants inoculated		Plants infected up to the 5-6 th node above the inoculation point	Plants systemically infected	Plants showing symptoms/total number of plants currently under observation
	1	3			
Months post inoculation					
	1	3	9	12	14
Cellina di Nardò	7/10	10/10	9	9	7/8
Coratina	4/10	4/10	2	4	0/7
Frantoio	5/10	6/10	3	7	2/7
Leccino	6/10	6/10	3	8	3/7
Seedlings	10/10	10/10	4	10	1/5

Fonte: Saponari e altri, 2016, p. 20 (riquadri in rosso dell'autrice)

Del resto, anche la ricerca di Scortichini e Cesari (2019, p. 98), condotta in campo aperto, indica che le varietà autoctone Coratina, Ogliarola salentina e Ogliarola barese sono meno interessate dai sintomi del disseccamento rispetto alla cultivar Leccino⁵⁴. Pertanto, non sono chiari i criteri secondo i quali il CNR e, conseguentemente, la Regione Puglia indichino come resistenti le cultivar Leccino e Favolosa e, soprattutto, perché non sia stata indicata anche la varietà autoctona Coratina nei programmi di reimpianto, visti i più alti livelli di tolleranza rispetto all'infezione.

(54) «The occurrence of decline symptoms on the major cultivars grown in the areas was as follows: “Nociara” (16.31%), “Cima di Melfi” (13.08%), “Cellina di Nardò” (10.92%), “Leccino” (8.45%), “Coratina” (7.96%), “Ogliarola salentina” (7.65%), “Ogliarola barese” (7.41%), and “Frantoio” (6.95%)» (Scortichini e Cesari, 2019, p. 98).

6. Le principali posizioni in campo scientifico

In campo scientifico, sono emerse due posizioni prevalenti. La prima, ovvero quella sostenuta *in primis* dall'Istituto di Virologia Vegetale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (dal 2014 Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del Consiglio Nazionale delle Ricerche, IPSP-CNR) di Bari, attribuisce i sintomi del disseccamento alla *Xf*. Così, l'obiettivo è quello di eradicare il batterio, a prescindere dalla sua reale incidenza nello sviluppo del fenomeno in questione. Al riguardo, un ricercatore del CNR ha dichiarato che i test di patogenicità, pur avendo una grande importanza scientifica, sarebbero stati «assolutamente *ininfluenti* nell'approccio ai piani di contenimento» visto che «la pericolosità di *Xylella* è già ampiamente nota e dimostrata» (Mattedi, 2015). Attualmente, ci sono due progetti internazionali su questo tema coordinati dall'IPSP-CNR finanziati dal programma dell'Unione Europea H2020 «The Pest Organisms Threatening Europe-POnTE»⁵⁵ con 6.850.000 euro di contributo dell'Unione Europea⁵⁶ e «*Xylella fastidiosa* Active Containment Through a Multidisciplinary-Oriented Research Strategy *Xf*-Actors»⁵⁷, finanziato con 6.903.000 euro⁵⁸. Queste ricerche rispondono alla richiesta della Commissione Europea di eradicare la *Xf* (CE 2014c, 2014d e 2015). Il progetto «*Xf*-Actors», in particolare, è il primo in Europa interamente finanziato e finalizzato alla ricerca sulla *Xf*: il proponente è un ampio consorzio di cui fanno parte l'Università di Bari e altri 28 *partners* e istituti di ricerca. Il suo principale obiettivo è lo sviluppo di ricerche e azioni innovative per migliorare la prevenzione, la diagnosi precoce e il controllo della *Xf* sotto differenti condizioni fitosanitarie (decisione UE 789/2015) e, fra i temi, c'è anche l'identificazione di geni coinvolti nella risposta della pianta ospite che può essere utilizzata per definire specifiche varietà e programmi di miglioramento genetico. Al fine di eradicare la *Xf*, diverse altre soluzioni sono state proposte: un *cocktail* di batteriofagi (Das e altri, 2014 e 2015); la sostituzione di olivi tradizionali con specie più resistenti come, per esempio, la Favolosa brevettata dal CNR⁵⁹; lo studio dei vettori e delle modalità per controllarli (Bosco, 2014; Fierro, Liccardo e Porcelli, 2019). Infine, altri ricercatori estendono l'analisi per la prevenzione della diffusione della *Xf* alle pratiche agricole (Xiloyannis e altri, 2015).

L'altra principale posizione attribuisce i sintomi del disseccamento non necessariamente alla *Xf* ma a diverse cause agronomiche e biologiche come, per esempio, la presenza di funghi (Carlucci e altri, 2013a e 2015), l'abuso di prodotti chimici (Perrino, 2015), la povertà del suolo dovuta a una ridotta attività biochimica di mineralizzazione

(55) www.ponteproject.eu.

(56) http://cordis.europa.eu/project/rcn/204627_en.html.

(57) www.xfactorsproject.eu.

(58) http://cordis.europa.eu/project/rcn/20602dica7_en.html.

(59) www.cnr.it/it/comunicato-stampa/7411/scoperta-un-altra-cultivar-di-olivo-resistente-alla-xylella.

della sostanza organica e a una biodiversità microbica carente di alcuni gruppi batterici, presenti invece negli oliveti sani (Giordani, Di Mattia e Balestra, 2019).

Al riguardo, una recente ricerca mostra la situazione decisamente critica di un uliveto nell'agro di Gallipoli dove è stata rilevata la presenza di un solo batterio del ciclo dell'azoto (*Neisseria*), a fronte dei 23 investigati, con un'ovvia riduzione dell'azione di fissazione biologica dell'azoto nel suolo che, conseguentemente, si riflette in maniera molto negativa sul processo di accrescimento della massa vegetale (Calabrese, Mandrelli e Blonda, 2020). Secondo Perrino (2015), già direttore dell'Istituto di Genetica vegetale del CNR di Bari, «lo sviluppo dei patogeni potrebbe essere l'effetto e non la causa delle patologie degli alberi di olivo». Questi ultimi diventerebbero più vulnerabili per la riduzione della biodiversità dovuta all'agricoltura industriale e, dunque, all'abuso di pesticidi, erbicidi, ecc., così come a fattori climatici negativi (umidità, escursioni termiche) e a *stress* idrici. Con riferimento a tale ipotesi, tuttavia, in una relazione dell'Osservatorio Fitosanitario si legge che «sono state avviate indagini di qualsiasi tipo spaziando su tutte le possibili cause che potessero interagire con il disseccamento delle piante verificando *qualsiasi* elemento agronomico, ambientale, naturale e inquinante presente nel territorio interessato» in seguito alle quali sarebbe stato «escluso qualsiasi forma inquinante del terreno e dell'ambiente» (2015, p. 3). Nondimeno, a oggi, non risultano essere stati resi noti gli studi e le analisi comprovanti la suddetta affermazione, né il periodo e i luoghi dove sarebbero state svolte.

L'obiettivo di questo filone di ricerca è la cura degli ulivi affetti dal CoDiRO. Per esempio, l'Università di Foggia (Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali) e l'Università del Salento (Dipartimento di Scienze e tecnologie biologiche e ambientali) con la confederazione degli agricoltori (COPAGRI-Lecce) hanno sviluppato un progetto per ridurre/eliminare la carica d'inoculo del patogeno sia fungino sia batterico causa del CoDiRO, e per stimolare la resistenza delle piante e la loro ripresa vegetativa⁶⁰.

Nel 2015, sono stati condotti alcuni esperimenti sulle piante di olivo danneggiate dal CoDiRO per verificare la possibilità di controllare la sintomatologia attraverso diverse tipologie di trattamenti associati a buone pratiche agronomiche. I risultati confermano la capacità delle piante di reagire agli attacchi dei patogeni senza ripercussioni sulla produzione, vale a dire che la produttività delle piante di olivo non risulta compromessa dalla presenza della *Xf*. Questo porta a ipotizzare che sarebbe possibile la convivenza degli ulivi con il batterio e il territorio (Carlucci e altri, 2016). In tale contesto, rientrano diversi progetti coordinati o partecipati dall'Università di Foggia e finanziati dalla Regione Puglia: l'implementazione di metodi di monitoraggio e controllo della

(60) www.senato.it/application/xmanager/projects/leg17/attachments/documento_evento_procedura_commissione/files/000/002/523/25_marzo_COPAGRI.pdf.

patologia attraverso microrganismi e tecniche agronomiche («Eziococontrol»); il monitoraggio della *Xf* e del CoDiRO («Mix Codiro»); l'applicazione di protocolli strategici per il controllo del CoDiRO («Aprocodiro»); lo studio comparativo sull'efficacia di prodotti biologici per il controllo CoDiRO nell'area focolaio della *Xf* («Biocoxy»).

Altri progetti guardano direttamente alla tipologia agricola come possibile soluzione. Questo è il caso, ad esempio, dell'agricoltura simbiotica, una pratica agricola focalizzata sulle relazioni naturali e sui processi che rispettano il microbiota del suolo e delle piante che, a sua volta, viene utilizzato per riattivare vitalità, salute, biodiversità e fertilità del suolo e, dunque, la resistenza naturale delle piante all'attacco dei patogeni.

Rispetto a questo, un progetto basato su alcune applicazioni di un *mix* di batteri e funghi benefici, applicato alle piante di olivo con CoDiRO in 41 terreni (per un totale di 64 ettari) localizzati in 23 comuni dell'area focolaio, ha prodotto come risultato la ripresa vegetativa delle piante⁶¹.

Dunque, qual è il problema basilare? La *Xylella fastidiosa* o il CoDiRO?

Questa è una domanda cruciale per due ordini di ragione. In primo luogo, la soluzione dipende da una corretta visione e comprensione del problema, altrimenti essa rischia non solo di non essere risolutiva ma di peggiorare la situazione. In secondo luogo, una corretta visione del problema presuppone l'adozione di un approccio sistemico che, peraltro, diventa eticamente imprescindibile nella misura in cui si ha a che fare con beni comuni, risorse e finanziamenti pubblici e, soprattutto, un territorio che soffre le conseguenze del fenomeno e che subisce – sul piano sia ecologico sia socioeconomico – le decisioni adottate dalle istituzioni.

(61) www.tagpress.it/ambiente/contrasto-xylella-codiro-agricoltura-simbiotica-20170123; www.zooassets.it/micosat-f-olivo-contro-la-xylella.

7. Le pratiche agricole e le patologie fitosanitarie: alcune osservazioni

In letteratura scientifica, la povertà dei suoli trattati con prodotti chimici e, dunque, la maggiore vulnerabilità delle piante ai patogeni e alle malattie è conosciuta da lungo tempo (Altman e Campbell, 1977; Mekwatanakarn e Sivasithamparam, 1987; Drinkwater e altri, 1995). Per quanto riguarda gli erbicidi e specificatamente il glifosato, un erbicida ad ampio spettro diffuso a scala globale, sono stati osservati molti problemi: una riduzione significativa di macro e micro nutrienti riscontrata nei tessuti delle foglie e nei parametri fotosintetici (Saes Zobiole e altri, 2010), la sua interazione con la disponibilità dei nutrienti della pianta (necessari per conservare la salute della pianta), lo sviluppo di malattie e patogeni delle piante nei raccolti, così come lo sviluppo e la diffusione di piante erbacee infestanti resistenti al glifosato (Yamada e altri, 2009). Per quanto riguarda i problemi di nutrizione delle piante e le patologie legate all'utilizzo del glifosato, si segnala un numero monotematico della rivista scientifica «European Journal of Agronomy» (Kremer e altri, 2009).

Alcuni studi hanno stabilito la correlazione fra le malattie delle piante, la diffusione del batterio e l'utilizzo di erbicidi, con riferimento anche alla *Xf*. In particolare, varie malattie causate dalla *Xf* sono riferite a patologie emergenti e «riemergenti» dovute all'intensificazione dei programmi di gestione delle piante infestanti con il glifosato. Queste malattie sono caratterizzate da una perdita di vigore, un declino lento, una deficienza in micronutrienti e una ridotta produttività. Il patogeno è un batterio che colonizza i tessuti xilematici e riduce il trasferimento di nutrienti dalle radici alle foglie, quando le piante sono stressate. La stimolazione del glifosato sulla crescita dei funghi e la virulenza dei patogeni (compresa la *Xf*) possono avere serie conseguenze per la produzione sostenibile di un'ampia gamma di colture suscettibili e portare a una perdita funzionale di resistenza genetica. L'equilibrio dei nutrienti è importante perché ogni elemento funziona come parte di un delicato equilibrio, un sistema fisiologicamente interdipendente con l'ambiente e la genetica delle piante⁶².

(62) «Various diseases caused by *X. fastidiosa* are referred to as “emerging” or “reemerging” diseases as glyphosate weed management programs for their respective crops have intensified. These diseases (Pierce’s disease of grapevine, plum scorch, almond scorch, citrus variegated chlorosis, coffee blight, citrus blight, alfalfa dwarf, pecan decline, etc.) are characterized by a loss of vigor, slow decline, micronutrient deficiency, and reduced productivity. The pathogen is an endophytic bacterium that colonizes xylem tissues and restricts nutrient translocation when plants are stressed [...]. Glyphosate stimulation of fungal growth and enhanced virulence of pathogens such as *Fusarium*, *Gaeumannomyces*, *Phytophthora*, *Pythium*, and *Xylella* can have serious consequences for sustainable production of a wide range of susceptible crops and lead to the functional loss of genetic resistance [...]. Nutrient balance is important because each element functions as part of a delicately balanced, interdependent physiological system with the plant’s genetics and the environment» (Johal and Huber, 2009, pp. 147-150).

Per quanto riguarda particolarmente gli olivi in California e la loro malattia, Krugner e altri (2014, p. 1186) affermano che la *Xf* non causa il disseccamento ma gli olivi possono contribuire all'epidemiologia delle malattie causate da *Xf*. Gli olivi possono fungere da ospite alternativo, sebbene sub ottimale, di *Xfe* possono costituire anche un rifugio per i vettori che evadono dalle aree intensive ampiamente trattate con insetticidi⁶³.

Per quanto riguarda specificatamente il CoDiRO in Puglia, alcuni esperti sostengono che fra le principali cause dell'indebolimento degli olivi c'è l'overdose pluridecennale di erbicidi (specialmente il glifosato) che rendono le piante più vulnerabili ai patogeni (Perrino, 2015). D'altro canto, il gruppo di lavoro italiano sulla resistenza agli erbicidi (GIRE, 2016) ha rilevato la presenza di piante infestanti resistenti al glifosato in oliveti in provincia di Lecce. Inoltre, la Commissione Agricoltura della Camera dei deputati (7-00210, 19-12-2013) rilevò nella zona focolaio i sintomi del disseccamento degli olivi diffusi a macchia di leopardo, con un'ampia presenza di casi in suoli dove gli erbicidi (e specificatamente il *Roundup* della Monsanto contenente glifosato) e i fungicidi sono usati in grande quantità⁶⁴.

Questo spiegherebbe anche il motivo per cui è possibile osservare campi con alberi disseccati in prossimità (spesso anche contiguità) di campi con piante in perfetto stato vegetativo.

Al riguardo, già nel 1974 nell'agro di Gallipoli (provincia di Lecce), sono stati osservati alberi di olivo danneggiati dagli erbicidi. In questo caso, si trattava del bromacile utilizzato nei campi di agrumi che, assorbito dalle radici, causò agli alberi di olivo consociati i seguenti sintomi: ingiallimento delle foglie, disseccamento apicale e defogliazione. La dose utilizzata era 4,5 kg per ettaro e i danni osservati riguardavano anche gli olivi a distanza di più di sette metri dall'area trattata (Luisi e De Cicco, 1975).

Nondimeno, un'elevata quantità di prodotti chimici è impiegata nelle monocolture e nell'agricoltura intensiva. In Puglia, tuttavia, queste ultime sono localizzate essenzialmente nel Nord della regione (rispettivamente nelle province di Foggia e di Bari) dove i casi di disseccamento degli olivi che si osservano sono stati attribuiti a funghi tracheomicotici come *Verticillium dahliae*. D'altra parte, nella provincia di Lecce risulta l'esistenza di almeno due tipologie di campi sperimentali: uno per verificare l'efficacia di nuovi prodotti chimici contro la cosiddetta lebbra degli olivi e un altro per l'implementazione del progetto GIPP (Gestione Infestanti Pianta Perenni) della Monsanto finalizzato al controllo delle erbe infestanti negli oliveti (questi ultimi risultano presenti anche nelle province di Brindisi e Bari), attraverso il *Roundup* contenente glifosato.

(63) «*X. fastidiosa* did not cause olive leaf scorch or branch dieback but olive may contribute to the epidemiology of *X. fastidiosa*-elicited diseases in California. Olive may serve as an alternative, albeit suboptimal, host of *X. fastidiosa*. Olive also may be a refuge where sharpshooter vectors evade intensive area wide insecticide treatment of citrus, the primary control method used in California to limit glassy-winged sharpshooter populations and, indirectly, epidemics of Pierce's disease of grapevine» (Krugner e altri, 2014, p. 1186).

(64) www.camera.it/leg17/410?idSeduta=0141&tipo=atti_indirizzo_controllo.

Così, ipotizzando una possibile correlazione fra il modo di utilizzo del suolo agricolo e la diffusione del CoDiRO, è stata osservata a scala regionale la distribuzione di prodotti chimici e, a scala provinciale, la distribuzione di terreni coltivati con il metodo biologico.

A tale scopo, sono stati utilizzati i dati dell'ISTAT: con riferimento specifico alla distribuzione di prodotti chimici, è stato considerato il livello provinciale e il periodo 2003-2015, mentre non è stato possibile accedere ai dati a scala comunale⁶⁵.

7.1 La diffusione degli erbicidi

In generale, le province di Foggia e Bari, con la più ampia superficie agricola utilizzata (SAU) a livello regionale, sono tendenzialmente le prime per distribuzione di prodotti chimici. Tuttavia, se si leggono i dati a livello disaggregato secondo le categorie (fungicidi, insetticidi ed erbicidi), si osserva un'eccezione con riferimento alla distribuzione di erbicidi nel periodo 2003-2008. In questo ultimo caso, al primo posto c'è la provincia di Lecce (fig. 13).

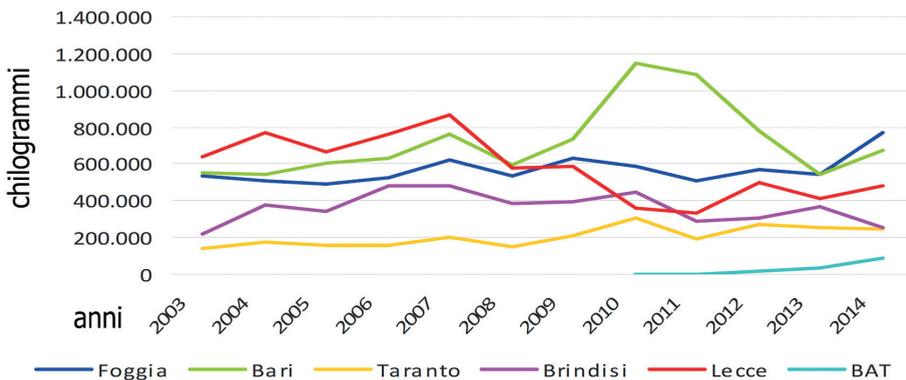


Fig. 13 – Puglia: la distribuzione degli erbicidi (chilogrammi) a scala provinciale

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

(65) Al riguardo, sono stati ripetutamente richiesti all'ISTAT i dati a livello comunale. Tuttavia, l'ISTAT ha risposto in un primo momento che i dati richiedevano una specifica elaborazione; in un secondo momento che l'elaborazione non era possibile poiché «non c'è la giusta rappresentatività dei comuni» e in un terzo momento che i dati fitosanitari a livello comunale «non sono disponibili». Tali dati potrebbero essere ottenuti anche dal libro vendita o dal cosiddetto «quaderno di campagna» (che registra i trattamenti effettuati con prodotti chimici). Tuttavia, poiché si tratta di documenti privati, l'accesso a essi è subordinato a un atto volontario dei venditori o degli agricoltori. Pertanto, questa condizione preclude a priori la possibilità di una raccolta dati coerente e spazialmente significativa.

Questi dati presentano un'apparente anomalia da un punto di vista sia quantitativo sia qualitativo, considerando la SAU e il modello agricolo predominante. Infatti, la SAU della provincia di Lecce (161.130,94 ettari) è circa un terzo di quella della provincia di Foggia (495.111,10 ha) e poco più della metà di quella della provincia di Bari (268.312,23 ha) (fig. 14).

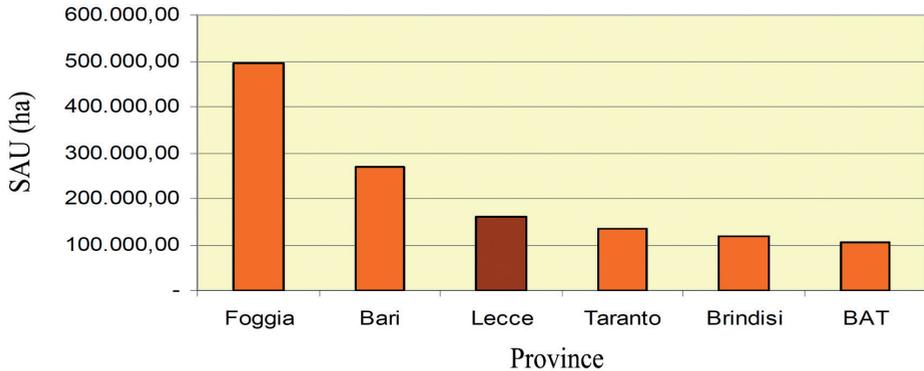


Fig. 14 – Puglia: la SAU a scala provinciale (ettari), 2010

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Inoltre, se si considera la relazione fra distribuzione degli erbicidi e SAU, si osserva un'intensificazione di questa apparente anomalia in termini sia quantitativi sia temporali (fig. 15). In effetti, nella provincia di Lecce, dove sono stati osservati i primi fenomeni di disseccamento degli olivi, la distribuzione degli erbicidi sulla SAU – dal 2003 al 2010 – è fino a due volte più alta che nella provincia di Bari, e fino a quattro volte superiore rispetto alla provincia di Foggia. Un'anomalia simile si osserva anche nella provincia di Brindisi che, sempre dal 2003 al 2010, è seconda per distribuzione di erbicidi sulla SAU. La provincia di Brindisi è stata toccata dal CoDiRO in un secondo tempo (i primi casi noti risalgono a gennaio 2015) con la ricognizione di diversi focolai in alcuni terreni del comune di Oria (MPPAF, 2015, p. 31).

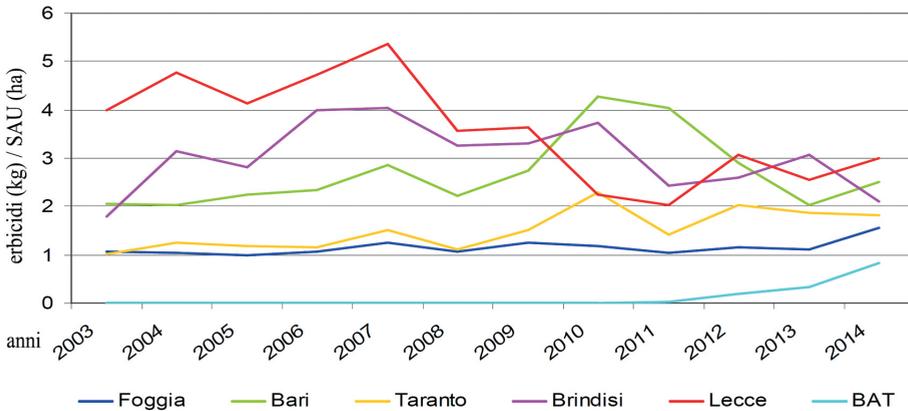


Fig. 15 – Puglia: relazione fra la distribuzione di erbicidi (chilogrammi) e SAU (ettari) a scala provinciale

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

L'apparente anomalia riguarda anche l'aspetto qualitativo poiché la provincia di Lecce è caratterizzata da una SAU media per azienda molto piccola (da 0,85 a 4,47 ha) che non supera 2,04 ettari nei comuni interessati dai primi sintomi del disseccamento, così come dal primo grande focolaio di CoDiRO (fig. 16). Questo indica che il modello agricolo predominante dovrebbe essere quello di sussistenza e commercio locale che, in teoria, comporta un minore uso di *input* chimici rispetto sia al sistema monocolturale (tipico della provincia di Foggia) sia al modello agricolo intensivo (diffuso nella provincia di Bari). Del resto, questo è confermato dalla distribuzione di fungicidi e insetticidi, così come di erbicidi dopo il 2009 a scala provinciale. In altre parole, la distribuzione inaspettata di fitofarmaci nella provincia di Lecce riguarda un periodo limitato (2003-2009) e una categoria di prodotti (erbicidi), mentre nei periodi successivi (dopo il 2009) e con riferimento ad altri fitofarmaci (fungicidi e insetticidi) il *trend* conferma le aspettative teoriche.

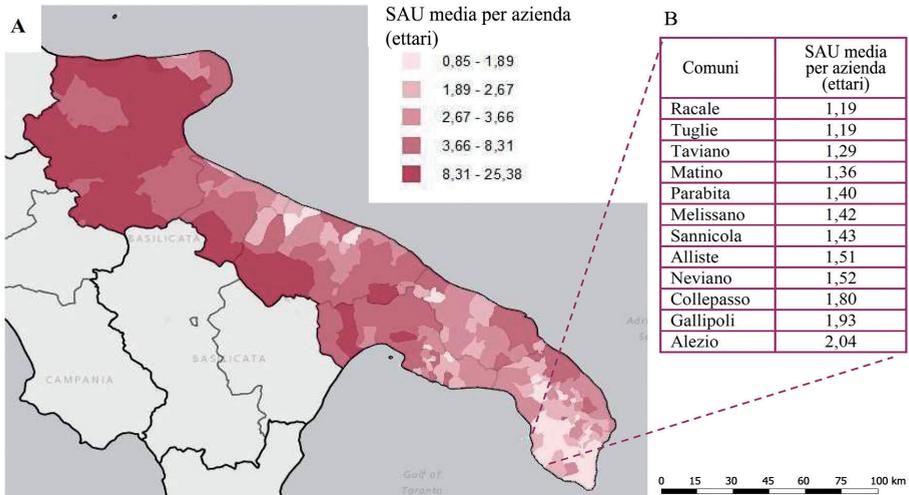


Fig. 16 – Puglia: a) la Carta della SAU media per azienda (ettari), 2011; b) SAU media delle aziende nei comuni interessati dai primi sintomi del disseccamento degli olivi, e dai focolai iniziali di CoDiRO (ettari), 2013

Fonte: a) dati ISTAT; b) elaborazione su dati ISTAT

7.2 I campi sperimentali con prodotti chimici

Alcune aree della provincia di Lecce risultano essere state anche oggetto di due sperimentazioni con prodotti chimici. La prima riguarda i campi sperimentali organizzati nel periodo 2010-2013 dalla Regione Puglia con l'Università di Bari, il Consorzio per la protezione delle produzioni intensive e il Consorzio di bonifica Ugento e Li Foggì. Lo scopo era di verificare l'efficacia di nuovi prodotti chimici contro la lebbra degli olivi per ottenere la registrazione ministeriale (Regione Puglia, 2011a e 2011b). Questi campi risultano localizzati in alcuni Comuni dove sono stati osservati i primi sintomi di disseccamento degli olivi (fig. 17): Gallipoli, Taviano, Alezio (Procura della Repubblica di Lecce, 2015). Questi prodotti (l'INSIGNIA dell'impresa BASF-Italia), «pericolosi per l'ambiente», risultano essere stati autorizzati dal Ministero della Salute una prima volta nel 2011, per l'utilizzo in un'unica soluzione per 30 giorni (dal 4 luglio 2011 al 2 agosto 2011), e una seconda volta per 120 giorni (dal 19/IV/2013 al 17/VIII/2013) senza l'indicazione del numero dei trattamenti (benché la scheda tecnica del prodotto indichi di applicarlo al massimo una volta all'anno). Questi ultimi, tuttavia, secondo la Procura di Lecce potrebbero essere stati molteplici considerato che «durante il periodo

di utilizzo del 2013 nel Salento sono stati distribuiti, per il tramite dei Consorzi Agrari e le Associazioni di categoria (ad es. APROL) grossi quantitativi di INSIGNIA, ai coltivatori» (2019, p. 22).

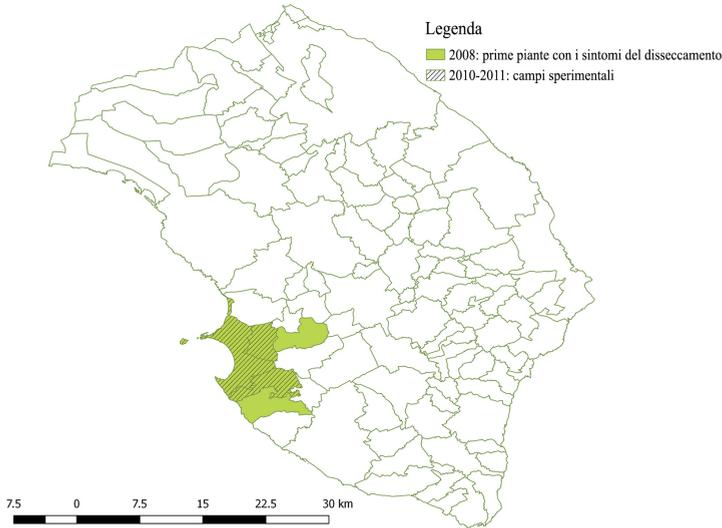


Fig. 17 – *Provincia Lecce: i comuni con i campi sperimentali promossi dalla Regione, dove risultano essere stati testati nuovi prodotti chimici, 2010-2011*

Fonte: elaborazione su dati della Procura della Repubblica di Lecce (2015)

La seconda sperimentazione chimica riguarda il programma GIPP della Monsanto, iniziato nel 2011 e proseguito fino alla primavera 2013. Si tratta di un progetto per il controllo delle erbe infestanti negli oliveti attraverso l'utilizzo dell'erbicida (sistemico non selettivo) *Roundup Platinum* contenente glifosato e specifiche barre irroratrici (*Roundup GO*), per il diserbo interfilare negli oliveti, che coprono una superficie di 9 metri di larghezza e lavorano a 4 bar di pressione. Tali test risultano essere stati condotti per due anni in aziende sperimentali nelle province di Lecce, Brindisi e Bari (Monsanto, 2013), ma la localizzazione dei campi è sconosciuta anche alla Regione Puglia il cui assessore all'Agricoltura, a un'interrogazione posta nel 2017 da alcuni consiglieri, rispose asserendo che «non è in grado di fornire alcun risultato della sperimentazione» e che «gli uffici regionali non conoscono gli elementi richiesti»⁶⁶.

(66) www.regione Puglia.it

7.3 La superficie agricola biologica

Le aree con una presenza più ampia di terreni coltivati secondo metodi biologici sono localizzate nel Nord-Est del Salento. Qui, nel periodo considerato e nell'area compresa fra i comuni del Nord-Est (Lecce e Squinzano) e quelli a Sud-Est (Melendugno, Carpignano Salentino, Castrignano dei Greci e Cursi), la percentuale media del rapporto fra superficie agricola biologica e SAU è circa il 17% (tab. 4) e in alcuni casi arriva approssimativamente al 40% (fig. 18a). Questa è anche l'area che, inizialmente e nell'insieme, appare meno toccata dal CoDiRO e anche specificatamente dalla *Xf* (fig. 18b). D'altro canto, nel Salento occidentale dove si è registrato il primo grande focolaio, la percentuale media del rapporto fra superficie agricola biologica e SAU è 5,55% (con un valore minimo intorno allo 0 e una percentuale massima di 11,83%), vale a dire meno di un terzo della percentuale media del Nord-Est del Salento (tab. 4).

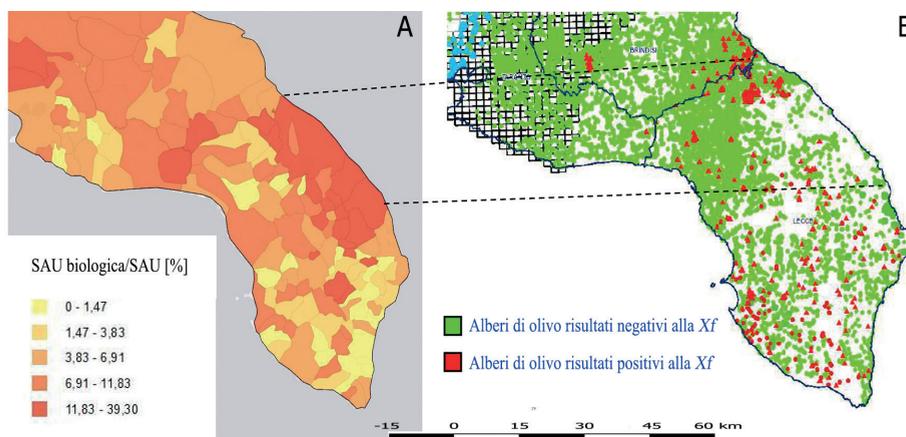


Fig. 18 – Salento: a) SAU biologica, 2011; b) diffusione della *Xf*, 2014

Fonte: a) dati ISTAT; b) <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/MonitoraggioXF/Sintesi/>

L'evidenza rilevata è coerente con alcuni studi internazionali che mostrano come le caratteristiche ecologiche e biochimiche dei suoli coltivati con metodi biologici appaiano migliori di quelli gestiti in modo convenzionale (Gomiero, Pimentel e Paoletti, 2011) e che un più alto livello di biodiversità generalmente riduce la moltiplicazione di microrganismi dannosi e, dunque, la diffusione di patogeni e malattie (Letourneau e van Bruggen, 2006). Anche secondo la FAO una pianta sana è meno vulnerabile ai patogeni e alle malattie. L'interazione fra organismi viventi e il loro ambiente è cruciale per la salute delle piante che risulta più a rischio nelle monoculture, mentre la diversificazione culturale fornisce un'interazione equilibrata fra piante, patogeni e predatori.

Per questo, un ecosistema ben gestito può ridurre la concentrazione di un patogeno o la popolazione malata⁶⁷.

Tab. 4 – *Il rapporto fra SAU biologica e SAU (comuni del Nord-Est del Salento e comuni nell'area del primo grande focolaio di CoDiRO), 2011*

Comuni del Nord-Est del Salento	Rapporto fra SAU biologica e SAU %	Comuni in area primo grande focolaio di CoDiRO	Rapporto fra SAU biologica e SAU %
Lecce	15,37	Alezio	3,04
Calimera	20,58	Alliste	3,09
Caprarica	38,77	Collepasso	7,12
Carpignano S.	23,14	Gallipoli	10,91
Castri di Lecce	22,05	Matino	3,15
Castrignano	20,07	Melissano	7,58
Cavallino	20,17	Neviano	4,37
Cursi	15,58	Parabita	7,88
Lizzanello	11,56	Racale	0,06
Martano	18,46	Sannicola	1,36
Melendugno	17,12	Taviano	11,83
Martignano	6,00	Tuglie	6,23
Squinzano	17,83		
Sternatia	14,35		
Surbo	7,04		
Trepuzzi	13,69		
Vernole	12,61		
Zollino	10,25		
<i>Percentuale media</i>	<i>16,92</i>	<i>Percentuale media</i>	<i>5,55</i>

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (<http://gisportal.istat.it/bt.carto/bt.carto.html>)

(67) «A healthy plant is less vulnerable to pest and disease infestation [...]. The interaction between living organisms and their environment is crucial for a plant's health. Plant's health is more at risk in monocultures and on-farm diversification provide a balanced interaction between different plants and pests and predators. This is why a well-managed ecosystem can be a successful way of reducing the level of pest or disease population» (<http://teca.fao.org/read/8372>).

8. Il disseccamento e la chimica: una possibile correlazione

A scala regionale, i dati su menzionati mostrano l'esistenza di una possibile correlazione fra CoDiRO e una più alta distribuzione di prodotti chimici. Infatti, come si è detto, nelle province di Lecce e Brindisi colpite dal disseccamento, è stata osservata un'inaspettata distribuzione di erbicidi (2003-2010) che nel 2007 ha raggiunto il massimo livello in senso sia assoluto (rispettivamente 864.025 kg e 483.020 kg) sia relativo (rispettivamente 5.36 kg/ha e 4,04 kg/ha) (fig. 19a). Inoltre, nella provincia di Lecce, nel periodo 2010-2011, risultano essere stati realizzati campi sperimentali con nuovi prodotti chimici in alcuni comuni dove poi sono stati osservati i primi sintomi del disseccamento degli olivi (Gallipoli, Taviano, Alezio). Queste sono anche le aree dove è stato osservato il primo grande focolaio di CoDiRO (fig. 19b).

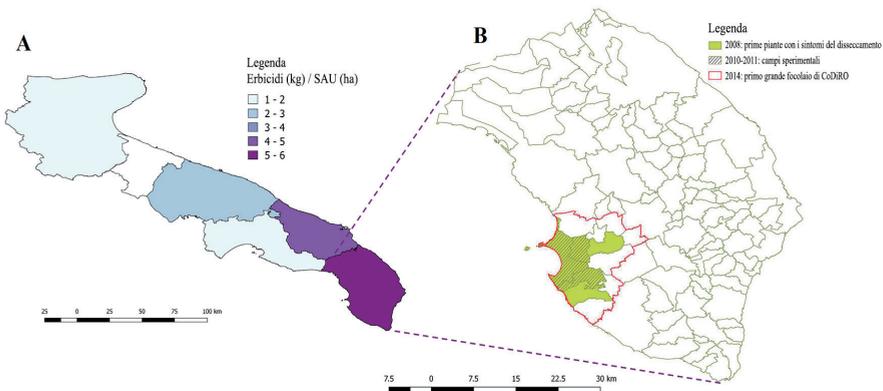


Fig. 19 – a) Puglia: rapporto fra distribuzione di erbicidi (chilogrammi) e la SAU (ettari) a scala provinciale, 2007; b) provincia di Lecce: i comuni in cui sono stati rilevati i primi sintomi noti del disseccamento degli olivi (2008), i campi sperimentali con nuovi prodotti chimici promossi dalla Regione Puglia (2010-2011), il primo grande focolaio di CoDiRO (2014)

*I dati della provincia BAT nel 2007 non sono disponibili poiché l'ISTAT non aveva ancora adottato la nuova partizione amministrativa decretata dalla Legge regionale n. 148/2004. Prima del 2004, i comuni dell'attuale provincia BAT ricadevano in parte nella provincia di Bari, in parte nella provincia di Foggia.

Fonti: elaborazione su: a) dati ISTAT; b) dati Procura della Repubblica di Lecce (2015) e Regione Puglia (2014)

I dati sulla distribuzione dei prodotti chimici a scala locale potrebbero essere molto importanti al fine di conoscere con maggiore dettaglio l'evidenza su menzionata permettendo, così, di meglio definire la correlazione ipotizzata e, conseguentemente, di chiarire le origini del focolaio iniziale di CoDiRO e il relativo impatto territoriale.

Con riferimento a questa ipotesi sembra rilevante la denuncia della mancanza di considerazione della relazione fra il disseccamento degli ulivi e l'utilizzo di fitofarmaci resa da parte delle Nazioni Unite sul Diritto all'Alimentazione in Italia in seguito alla missione (per la prima volta in un Paese industrializzato) svoltasi dal 20 al 31 gennaio 2020. In particolare, l'inviata speciale Hilal Elver rileva che «le politiche e le decisioni nazionali prese nel contesto della “emergenza *Xylella*” non hanno portato a una chiara valutazione del legame fra la presenza del batterio, il disseccamento degli alberi e altre circostanze come il cambiamento climatico, le monocolture e alti livelli di pesticidi e fertilizzanti nella zona» (2020, p. 25).

9. Agricoltura, aree rurali ed economia: alcuni scenari

Le modalità di utilizzo della terra così come le tipologie agricole non sono neutrali rispetto sia agli obiettivi sia agli impatti territoriali (con riferimento, in particolare, alla dimensione ambientale e socio-economica). Esse possono costituire una minaccia o una salvaguardia per il territorio, causare salute o malattia, equilibrio o instabilità. Ad esempio, se le differenti forme di agricoltura tradizionale generalmente cercavano di equilibrare la fertilità del suolo (Parascandolo, 2016) e di mantenere in vita e attive le funzioni idrogeologiche, microclimatiche ed ecologiche dei sistemi ambientali, salvaguardando la vita (Altieri, 1995), i sistemi agricoli moderni possono essere pericolosi per le condizioni di salute dell'ambiente e dell'essere umano, per l'equilibrio ecologico e le economie locali.

È indubbio che la combinazione delle misure di lotta al batterio da quarantena e delle deroghe al divieto di reimpianto delle piante ospiti della *Xf* – associate da un lato a meccanismi premiali e incentivi economici, dall'altro a penalizzazioni sul piano economico e giuridico – «libera» il suolo dalla presenza di ulivi secolari (fig. 21) e il territorio dall'economia locale contraddistinta da piccoli appezzamenti a conduzione familiare (estranea ai circuiti del mercato globale e caratterizzata da autoconsumo, vendita diretta e/o a organismi associativi), rendendolo disponibile per nuovi impieghi sia nel settore agricolo, ad esempio, gli impianti olivicoli intensivi e superintensivi (fig. 22) e le monoculture finalizzate alla produzione di bioenergia o di materia prima per la nascente industria *bio-based* promossa dalla Commissione Europea (Ciervo, 2018), sia nel settore energetico con l'installazione di grandi impianti fotovoltaici a terra (fig. 23). Questo designa un processo di riterritorializzazione orientato alla profittabilità e alla competitività (Ciervo, 2019) che prefigura scenari di trasformazione delle campagne (fig. 24) in campi agro-industriali sul modello spagnolo (fig. 25) ed energetici, peraltro già presenti sul territorio salentino (fig. 26).



Fig. 21 – Agro di Torchiarolo (Brindisi), gennaio 2020



Fig. 22 – Agro di Fasano, impianto olivicolo intensivo, 2020



Fig. 23 – Agro di Brindisi, impianto fotovoltaico, 2020



Fig. 24 – Piana degli ulivi (Fasano): uliveto tradizionale con ulivo plurisecolare in primo piano, 2020



Fig. 25 – Spagna: oliveti superintensivi nella provincia di Almeria, 2019



Fig. 26 – Panoramica di un campo fotovoltaico in Salento, alle porte di Lecce (2012)

Fonte: fotografie a cura dell'autrice (n. 21-24); Filippo Bellantoni e Simone Cannone (n. 25); Michele De Filippo (n. 26)

In particolare, i finanziamenti a sostegno dei reimpianti di varietà non autoctone e brevettate (Leccino e Favolosa), adatte al sistema intensivo e superintensivo, trasformeranno le «belle campagne» in terreni uniformi e funzionali alla produttività commerciale⁶⁸. In pratica, gli ulivi secolari rischiano di essere sostituiti dalle cosiddette «pareti produttive» (costituite da alberelli dal fusto sottile, disposti in maniera ravvicinata secondo una forma geometrica e destinati ad essere rimpiazzati circa ogni 15 anni andando ad alimentare suppostamente l'industria della biomassa), le varietà autoctone dalle cultivar brevettate e la presenza umana (fondamentale presidio ecologico e sociale) dai macchinari, con grave danno per l'ambiente e la biodiversità. Al riguardo, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) ha classificato le «misure per la competitività delle filiere agricole strategiche e per il rilancio del settore olivicolo nelle aree colpite da *Xylella fastidiosa*» (legge 205/2017, art. 1, commi 126 e 128) come «sussidio ambientalmente dannoso» (SAD) in quanto incentivano «un reimpianto con piante tolleranti al batterio che favorisce una riduzione di diversità di specie esponendo le stesse a nuove epidemie in futuro» (MATTM, 2019, p. 148).

I sistemi olivicoli intensivi (fino a 700 piante per ettaro) e superintensivi (che possono presentare densità superiori a 1.500 piante/ha fino a 2.500 piante/ha) necessitano di suoli pianeggianti con un clima non soggetto a forti avversità (essendo particolarmente vulnerabili ai fattori climatici) e una buona disponibilità idrica (2.500 mc/ha), un utilizzo cospicuo di fitofarmaci per il diserbo e la difesa delle piante dagli agenti patogeni (poiché più vulnerabili alle fitopatie) e una considerevole concimazione minerale con fertilizzanti inorganici. Gli impianti superintensivi, a fronte di ingenti investimenti per impianti e macchinari, consentono un incremento della resa per ettaro e la riduzione dei costi di lavoro (dovuta alla totale meccanizzazione delle fasi raccolta, potatura e piantumazione che può ridurre la manodopera fino a un'unità). Inoltre, il modello superintensivo essendo pensato in funzione della competitività globale è, per definizione, fondato sulla filiera lunga che comporta distanze notevoli fra luoghi di produzione, trasformazione e consumo. Tutto questo, come è ovvio, genera importanti effetti territoriali, con un pesante impatto ecologico (l'impovertimento quali-quantitativo del suolo e dell'acqua, la riduzione della biodiversità, l'inquinamento causato dall'ampio uso di prodotti chimici e di energia, potenziato dai trasporti e dal sistema di stoccaggio richiesti della filiera lunga) e socio-economico (da un lato, per la maggiore vulnerabilità degli agricoltori, dall'altro per la loro riduzione dovuta alla meccanizzazione totale che richiede solo un operaio agrario che gestisce la macchina poche volte all'anno per tutte le operazioni necessarie).

(68) «Le belle campagne danno a chi le guarda, l'immediato, chiaro messaggio che la società che le abita ha non soltanto capacità economiche, ma anche programmi e progetti, e offrono, soprattutto ai più giovani, un modello di progettualità e di rispetto del territorio e delle sue risorse di chiaro contenuto e valore educativo» (Grillotti Di Giacomo, 1998, p. 12).

Gli agricoltori, oltre a rinunciare ai prezzi più elevati della vendita diretta (erosi e compressi dalla filiera lunga), divengono dipendenti a monte (per l'acquisizione di fitofarmaci, cultivar brevettate, tecnologie) e a valle della filiera (ovvero dalle multinazionali acquirenti del prodotto finito) e, dunque, più vulnerabili alla variabilità dei prezzi sui mercati all'ingrosso (già molto bassi). Del resto, nel caso dei piccoli agricoltori (la maggior parte della provincia di Lecce, la cui SAU media dei comuni dell'area focolaio non raggiunge i due ettari) non avrebbero la capacità economica né l'accesso al credito necessario per l'acquisto dei macchinari e dell'impianto. D'altro canto, i sistemi intensivi e superintensivi richiedono ampie superfici per produrre economia di scala e comprimere i costi unitari di produzione (necessari ad aumentare i profitti).

Altro fattore importante è la improbabile competitività, in termini sia di estensioni produttive sia di costo del lavoro, con gli altri Paesi del Mediterraneo produttori di olio di oliva, che comprimerebbe ulteriormente il reddito per gli olivicoltori pugliesi fino a mettere a rischio la loro presenza sul mercato. Pertanto, il fenomeno del disseccamento (di cui non si conosce ancora la causa primaria) insieme alle misure di lotta al batterio e alle «soluzioni» imposte inducono inevitabilmente all'abbandono delle campagne e delle colture perenni, alla svalutazione della rendita fondiaria e, dunque, al deprezzamento e alla svendita dei terreni innescando un pericoloso processo di concentrazione della terra a favore di chi possiede il capitale (ovvero capacità di investimento) al fine di acquisire superfici adatte alla massimizzazione della produttività e, dunque, alla redditività degli impianti superintensivi⁶⁹.

Questo comporterebbe la sostituzione di un'agricoltura territorialmente diffusa e condotta tendenzialmente con pratiche tradizionali con un'agricoltura *market-oriented* basata sul modello agroindustriale e, conseguentemente, la trasformazione dell'economia locale, caratterizzata da piccole aziende familiari la cui attività, estranea ai circuiti del mercato globale, è basata largamente sull'autoconsumo, la vendita diretta e agli organismi associativi⁷⁰, in un'economia funzionale al mercato globale orientata alla competitività, efficienza e profittabilità, e soggetta ai meccanismi e alle speculazioni del mercato. Si tratta di un cambiamento auspicato da tempo da alcune associazioni di categoria, che vedono negli ulivi monumentali un vincolo tecnico-economico, nelle leggi a loro tutela un vincolo normativo e nella «ristrutturazione degli *oliveti obsoleti*»

(69) Il processo di concentrazione fondiaria – che si è diffuso dai Paesi dell'Europa nord-atlantica ai Paesi dell'Europa mediterranea e dell'Est europeo e che, promosso dalla PAC, aveva favorito le grandi imprese capitalistiche (Grillotti Di Giacomo, 2000) – oggi assume tratti allarmanti (il 3% delle aziende europee controlla il 52% della superficie agricola) ed è responsabile, fra l'altro, dell'omologazione schiacciante dei territori e dei paesaggi rurali del vecchio continente (Grillotti Di Giacomo e De Felice, 2018), di cui ha preso recentemente coscienza anche il Parlamento europeo con una risoluzione del 24 aprile 2017 sulla situazione relativa alla concentrazione dei terreni agricoli nell'UE e i rischi connessi (P8_TA(2017)0197).

(70) In Puglia, su un totale di 175 mila soci, quasi un terzo è raggruppato nell'associazione di produttori olivicoli leccesi, a cui si aggiungono altre organizzazioni (Regione Puglia, 2013b, pp. 56 e 57).

un «passaggio imprescindibile per la sopravvivenza del comparto»⁷¹. Tale visione sembra essere stata assunta in pieno dalla Regione Puglia che, a quanto pare, concorda nel ritenere la presenza diffusa di piante secolari causa della «rigidità strutturale del comparto olivicolo» (che condiziona la produttività) e che considera «la *ristrutturazione degli oliveti obsoleti* e l'ammodernamento degli impianti e delle tecniche di coltura e di raccolta [...] fondamentali per rafforzare la *competitività* delle aziende olivicole pugliesi» (2013b, p. 60)⁷². In realtà, dove sono state perseguite strategie di competitività di costo, queste non hanno messo al riparo gli agricoltori dallo stallo economico dovuto proprio alla sovrapproduzione. Per esempio, in Spagna, a inizio campagna olearia 2019/2020, sono state stimate giacenze pari a 757.000 tonnellate (nella campagna precedente 2017/2018, lo *stock* era di 418.000 tonnellate), ovvero circa il 50% della produzione annua totale, e la quotazione dell'olio è arrivata da 3 euro/kg dell'anno precedente a 2 euro/kg del settembre 2019⁷³.

Ciò che sembra emergere con abbastanza chiarezza è un processo prestabilito e innescato da alcuni *stakeholders* di uniformizzazione delle tipologie produttive (e, conseguentemente, dei paesaggi), di omologazione colturale (e, dunque, culturale), che potrebbe sancire irrimediabilmente il passaggio dell'agricoltura «dal bucolico al diabolico» (Leone, 1998), ovvero da un'attività produttrice di biomassa a servizio del territorio, a un'attività inquinante, molto impattante per l'ambiente (degrado e desertificazione dei suoli, riduzione della biodiversità, cambiamenti climatici ecc.), consumatrice di risorse idriche ed energetiche, al servizio del mercato che «svuota» il territorio rurale dai contadini e dalle comunità, eliminando, così, il presidio sociale ed ecologico che

(71) «Gli *ulivi monumentali* oltre a rappresentare un *vincolo di tipo tecnico-economico*, a seguito degli ultimi provvedimenti regionali si configurano come un vero e proprio *vincolo normativo* [...]. Tale legge obbliga di fatto gli olivicoltori, senza corresponsione alcuna, a *regimi produttivi non remunerativi, limitando fortemente la capacità di sviluppo imprenditoriale*, nel nome di benefici (ambientali, culturali, paesaggistici, ecc.) di cui gode la società intera». Pertanto, Confagricoltura indica i progetti di «*ristrutturazione degli oliveti obsoleti*» quale passaggio imprescindibile per la sopravvivenza del comparto e per «*trasformare* l'importante dimensione produttiva pugliese in una maggiore capacità di *aggredire i mercati internazionali*» (2012, pp. 15 e 18).

(72) «Alla luce di tali considerazioni, *le possibilità di sviluppo della filiera olivicola della Puglia sembrano dunque essere legate principalmente alla ristrutturazione dell'apparato produttivo* e alla promozione sui mercati esteri. La *ristrutturazione degli oliveti obsoleti* e l'ammodernamento degli impianti e delle tecniche di coltura e di raccolta sono, infatti, fondamentali per rafforzare la *competitività* delle aziende olivicole pugliesi, in quanto consentirebbero l'abbattimento dei costi di produzione, l'aumento dell'efficienza e della produttività ed il miglioramento della qualità delle produzioni. In quest'ambito, anche le buone pratiche agricole e l'innovazione tecnologica si renderebbero necessarie per migliorare il livello qualitativo della produzione olearia pugliese. Le ridotte dimensioni aziendali non sempre favoriscono questi processi e ridimensionano anche il potenziale di marketing delle imprese della filiera; pertanto, occorrerebbe concentrare maggiormente l'offerta e valorizzare il prodotto cercando di «fare sistema»: la polverizzazione produttiva e la scarsa massa critica che caratterizzano il comparto olivicolo pugliese non permettono, infatti, di comunicare e promuovere in maniera efficace la qualità del prodotto all'estero e *dunque di imporsi sui mercati internazionali*» (Regione Puglia, 2013b, p. 60).

(73) www.teatronaturale.it/tracce/mondo/28061-piu-di-750-mila-tonnellate-di-olio-di-oliva-spagnolo-restano-in-cisterna.htm; www.teatronaturale.it/tracce/mondo/26586-giacenze-di-olio-d-oliva-a-375-mila-tonnellate-in-spagna.htm.

ancora, in diversi casi, rappresentano. Per queste ragioni, si ritiene che le proposte tese a sviluppare in Puglia (così come in altre regioni) oliveti secondo il modello superintensivo (Camposo e Godini, 2010; Godini, 2010; Bellomo e D'Antonio, 2014) non costituiscano una buona innovazione per il territorio.

Rispetto al secondo scenario, sembra concreto il rischio di trasformazione radicale del paesaggio da agricolo a energetico come risultato della sostituzione degli ulivi plurisecolari con i mega impianti di silicio e della conseguente conversione delle campagne in campi fotovoltaici. Tale scenario si fonda sull'osservazione dell'incremento considerevole di richieste di autorizzazione da parte delle imprese operanti nel settore fotovoltaico anche con riferimento a suoli agricoli interessati da ulivi. Del resto, come già richiamato a proposito del «Decreto Emergenza» 2019, nella zona infetta – attualmente, secondo l'ultima rideterminazione della Commissione europea (2020), coincidente con le province di Lecce e Brindisi, buona parte della provincia di Taranto e il comune di Locorondo nella provincia di Bari – gli ulivi possono essere abbattuti per sette anni dai proprietari senza che questi debbano accertare né dimostrare la loro effettiva positività al batterio. La Puglia, fra le prime Regioni per capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili (soprattutto eolico e fotovoltaico) che già nel 2014 aveva raddoppiato il *target* di Europa 2020 relativo ai consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (45,9% a fronte di un obiettivo del 17%) (AAnext e Troisi Ricerche, 2017), è anche, secondo l'ultimo Rapporto ISPRA, la Regione con «il maggiore consumo di suolo per l'installazione di impianti fotovoltaici a livello nazionale [...] con campi fotovoltaici a terra per più di 4.600 ettari, per lo più concentrati nel Salento (province di Brindisi e Lecce)» che hanno già sottratto terra a seminativi, vigneti, uliveti, frutteti e aree destinate a orto (Munafò, 2019, p. 220). Così, dopo la forte crescita degli scorsi anni, la Puglia si riscopre oggetto di una «nuova» ed intensa corsa al fotovoltaico e di un vero e proprio *boom* di richieste autorizzative così come rilevabile dai progetti in istruttoria riguardanti grandi impianti fotovoltaici a terra presenti sui siti delle province di Lecce⁷⁴ e di Brindisi⁷⁵.

Il Sindaco di Brindisi e Presidente della stessa Provincia denuncia come si sia scatenata una «corsa pericolosa all'accaparramento delle terre» da parte delle imprese del fotovoltaico che «stanno contattando praticamente tutti i contadini per avere la disponibilità dei terreni», così come confermano anche alcune testimonianze raccolte. Nel solo mese di agosto 2019 sono arrivati sui tavoli della provincia di Brindisi la richiesta di 15 grandi progetti per circa 500 ettari⁷⁶ che ha portato la provincia di Brindisi ad ag-

(74) www.provincia.le.it/web/provincialecce/ambiente.

(75) www.provincia.brindisi.it/index.php/valutazione-impatto-ambientale/progetti-in-istruttoria#mysun.

(76) www.trnews.it/2019/09/10/brindisi-contro-lassalto-fotovoltaico-il-sindaco-rossi-imprese-contattano-tutti-i-contadini/264119.

giornare le linee guida per la revisione delle procedure di VIA dei progetti fotovoltaici, che escluderebbero la possibilità di installazione in uliveti, vigneti e altri terreni agricoli⁷⁷. Nonostante questo, le richieste di autorizzazione per la realizzazione di impianti fotovoltaici continuano ad arrivare a decine⁷⁸.

Diversi comitati e cittadini ravvedono in questa operazione una delle speculazioni alle quali apre le porte la «questione *Xylella*». Così, ad esempio, il movimento No TAP-Brindisi denuncia l'attività di intermediari che acquistano terreni (anche ubicati in zona a vincolo paesaggistico) sui quali vengono abbattuti gli ulivi plurisecolari per l'installazione di parchi megafotovoltaici⁷⁹ e la Casa del Popolo di Santa Susanna (2019) denuncia la speculazione per la realizzazione del progetto «Erchie 24», consistente nell'installazione di un impianto a terra di pannelli fotovoltaici da 24MW_p, nei comuni di Erchie e Torre Santa Susanna (in provincia di Brindisi) i cui terreni sono occupati da uliveti, in un territorio, fra l'altro, in cui sono già presenti altri due mega impianti fotovoltaici. E, in effetti, il Consiglio comunale di Erchie – forte di un tasso di attività agricola circa del 55,5% e di un territorio «vocato prevalentemente all'agricoltura, intesa tanto come “piccola agricoltura per autoconsumo a conduzione familiare”, quanto come “imprenditoria agricola” capace di attrarre investimenti [...] fortemente caratterizzato dalle tradizionali e pregiate coltivazioni autoctone rappresentate, soprattutto, da uliveti e vigneti» nonché da un patrimonio rurale «rimasto sostanzialmente integro rispetto a processi di trasformazione estranei alla attività agricola» e determinato a non consentire iniziative che potrebbero minarlo (Comune di Erchie, 2019) – ha deliberato all'unanimità esprimendo parere contrario alla realizzazione di un mega impianto fotovoltaico di 35,5 MW di potenza, sviluppato su una superficie di territorio agricolo pari a circa 70 ettari (uno dei 15 progetti presentati agli uffici della provincia di Brindisi)⁸⁰. L'opposizione sembra estendersi a macchia d'olio anche nel resto della provincia. Al riguardo, il comune di Mesagne ha richiesto l'estensione della «valutazione degli impatti cumulativi anche agli impianti con potenza nominale al di sotto di un *megawatt*» e quello di Francavilla Fontana ha invitato la Provincia a «prevedere uno strumento di tutela dei territori che, seppure rientranti nelle aree infette da *Xylella*, al loro interno abbiano ancora specie autoctone caratterizzanti la campagna brindisina» e «ulteriori misure compensative rispetto anche a quelle di cui alla legge regionale»⁸¹.

(77) <http://www.brindisireport.it/social/nuove-linee-guida-rilascio-autorizzazioni-impianti-fotovoltaici-brindisi.html>

(78) www.provincia.brindisi.it.

(79) www.leccecronaca.it/index.php/2020/03/02/il-salento-devastato-dalle-speculazioni-attuate-in-nome-della-frode-xylella-dopo-i-gasdotti-arrivano-quelli-del-fotovoltaico-la-denuncia-del-movimento-no-tap-della-provincia-di-brindisi-lappello.

(80) www.brindisitime.it/il-comune-di-erchie-delibera-la-contrarieta-al-mega-impianto-fotovoltaico-di-masseria-argentoni.

(81) www.brindisireport.it/economia/brindisi-provincia-nuovo-regolamento-impianti-fotovoltaici-eolici-2019.html.

10. Conclusioni

Il presente lavoro ha permesso di fare emergere alcune evidenze, contraddizioni e anomalie, nonché di mettere a fuoco i possibili scenari qui di seguito riportati in forma sintetica.

Le evidenze sono sia di natura temporale – con riferimento alla relazione fra *overdose* di prodotti chimici (erbicidi e fitofarmaci) nella provincia di Lecce e il disseccamento degli ulivi – sia sul piano istituzionale. Al riguardo, sembra evidente che, a fronte del fenomeno del disseccamento rapido degli ulivi, le istituzioni: si siano concentrate essenzialmente sul batterio e abbiamo assunto come obiettivo pressoché esclusivo la sua eradicazione, richiedendo (la Regione Puglia) e autorizzando (il governo nazionale) lo Stato di emergenza (prima volta in Italia per ragioni fitosanitarie) in assenza di evidenze scientifiche sulla correlazione fra il disseccamento e la *Xylella fastidiosa*, nonché trascurando di indagare il ruolo nel disseccamento degli altri patogeni, dei fattori agronomici e ambientali; abbiano adottato misure di lotta al batterio altamente impattanti per l'ecosistema e con effetti devastanti e irreversibili per il paesaggio, in assenza di una valutazione degli impatti ambientali e sanitari, nonostante fosse già nota la mancanza di esempi di eradicazione di successo della *Xf* (una volta insediata) a causa dell'ampia gamma di piante ospiti del batterio e dei suoi vettori; non abbiano modificato le misure di lotta al batterio neanche a fronte dell'evidente fallimento della strategie di eradicazione del batterio, né dell'esistenza di strategie scientifiche ed empiriche di controllo della patologia e di convivenza con il patogeno; si ostinino, dopo sei anni, nell'indicare la *Xylella* come un'emergenza.

Le contraddizioni attengono il piano della rappresentazione del fenomeno (l'epidemia *Xylella*) rispetto al fenomeno rilevabile dall'osservazione diretta (disseccamento degli ulivi) e indiretta (i risultati ufficiali e resi noti dei monitoraggi e delle analisi a campione); l'accanimento nel reiterare e inasprire le disposizioni richiamate in luogo di una loro modifica come previsto dalla stessa normativa europea nel caso in cui le misure ufficiali risultino inefficaci per almeno due anni consecutivi, nonché dagli International Standards for Phytosanitary Measures che prevedono una revisione periodica delle misure e l'immediata modifica di quelle inutili; la mancanza di verifica delle analisi effettuate sugli ulivi sui quali pendevano (e pendono) le ordinanze di abbattimento a fronte degli esiti della contro-analisi disposta sull'albero di Monopoli in seguito al sequestro dello stesso da parte della Procura di Bari nonché dei molteplici aspetti di irregolarità, pressapochismo e negligenza accertati dalla Procura di Lecce; il divieto stabilito per decreto di movimentare materiale infetto da *Xylella* che impedisce, di fatto, ai proprietari degli ulivi interessati dalla determina di abbattimento di poter effettuare controanalisi in laboratori terzi rispetto a quelli autorizzati dalla Regione Puglia; l'estensione delle misure di lotta alla *Xylella fastidiosa*, attraverso il cosiddetto «Decreto Emergenza» del 2019 a tutti «gli organismi nocivi da quarantena in applicazione di interventi di emergenza fitosanitaria».

Le anomalie concernono la dichiarazione dell'epidemia in assenza di uno studio epidemiologico a cui si associano una serie di constatazioni apparentemente incompatibili con uno stato di epidemia. Al riguardo si richiamano: i dati della produzione olivicola che, dal 2015 al 2018, vedono la provincia di Lecce al primo posto (nel 2018 con quasi il 30% della quantità prodotta a scala regionale che, insieme alla provincia di Brindisi, raggiunge quasi la metà della produzione regionale); la superficie a produzione olivicola che nella provincia di Lecce è costantemente aumentata dal 2010 e, poi, dal 2013 in maniera significativa (diversamente, fra l'altro, da quanto accade nelle altre province) nonostante il divieto di reimpianto disposto a partire dal 2014. Ulteriori anomalie riguardano: la deroga al divieto di reimpianto delle piante ospiti disposta nel 2018 solo per le cultivar FS-17 e Leccino e non per le varietà autoctone, come, ad esempio, la Coratina, benché risultata più tollerante del Leccino; la disposizione di suddette deroghe nonostante non siano ancora disponibili «dati riferiti al lungo periodo sia in tenuta della resistenza nel tempo e sia in termini di produttività»; la distribuzione di erbicidi che, nel periodo 2003-2008, vedono al primo posto la provincia di Lecce sebbene questa abbia una superficie agraria di gran lunga inferiore a quella di Bari e di Foggia e benché sia caratterizzata da agricoltura tradizionale condotta in media su appezzamenti di qualche ettaro contrariamente agli impianti intensivi e superintensivi delle altre due province (che, per definizione, richiedono un più alto e intenso utilizzo di *inputs* chimici); la presenza nelle prime aree focolaio (dove sono stati notati i primi sintomi del disseccamento) di campi sperimentali per testare l'efficacia di fitofarmaci pericolosi per l'ambiente; il fatto che, a fronte di tali anomalie e della correlazione scientificamente provata fra utilizzo di prodotti chimici (in particolare di erbicidi), malattie delle piante e diffusione dei patogeni (anche con riferimento specifico alla *Xf*), non risulta essere stato disposto alcun accertamento in tal senso.

Gli scenari che si dischiudono sono il risultato dei processi incipienti di deterritorializzazione e riterritorializzazione innestati dalla combinazione delle misure di lotta al batterio da quarantena e delle deroghe al divieto di reimpianto delle piante ospiti della *Xf*, associate da un lato a meccanismi premiali e incentivi economici, dall'altro a penalizzazioni sul piano economico e giuridico. *In primis*, le misure di lotta al batterio «liberano» il suolo dalla presenza di ulivi plurisecolari e secolari (cosa precedentemente vietata dalle leggi nazionali e regionali) e il territorio dall'economia locale contraddistinta da piccoli appezzamenti a conduzione familiare. Questo, da un lato, produce svalutazione della rendita fondiaria e, conseguentemente, deprezzamento e svendita dei terreni – che, come prevedibile, ha già innescato un pericoloso processo di concentrazione della terra – dall'altro rende il suolo «liberato» disponibile per nuovi impieghi. In secondo luogo, la deroga al divieto di reimpianto è stata stabilita solo per due varietà non autoctone (di cui una brevettata) adatte agli impianti olivicoli intensivi e superintensivi sostenute da finanziamenti pubblici. Pertanto, appare abbastanza scontato che il

primo risultato tangibile (e già in corso) sia l'uniformizzazione delle tipologie produttive e l'omologazione colturale (e culturale), la sostituzione dell'agricoltura tradizionale con quella industriale, delle campagne con i campi agro-industriali, dell'economia locale con l'economia di mercato globale, dei contadini con gli operatori agrari. Inoltre, gli ulivi superintensivi – la cui vita economica produttiva è stimata intorno ai 15 anni e che, pertanto, sarebbero soggetti a una sostituzione ciclica – potrebbero assicurare un flusso continuo e considerevole di materia prima per l'industria della biomassa a scopi energetici in fase di forte sviluppo in Italia. Rispetto agli impieghi del suolo «liberato» – seguendo anche la «traccia» dei finanziamenti europei – emergono altre possibili ipotesi orientate alla profittabilità e alla competitività, come, ad esempio, le monoculture finalizzate alla produzione di bioenergia e di materia prima per la nascente industria *bio-based* promossa dalla Commissione Europea (Ciervo, 2018), o l'installazione dei grandi impianti fotovoltaici a terra (come confermato dal *boom* delle richieste di autorizzazione da parte delle grandi imprese del solare). Tutto questo non potrà che produrre sul territorio i gravi effetti paesaggistici, ecologici e socio economici già evidenziati.

A conclusioni analoghe giunge anche Lucarelli (2020) che, sulla base della ricostruzione e analisi giuridica degli atti, ravvisa un'intenzionalità della Commissione Europea nel produrre tali cambiamenti – ovvero nell'innescare il processo di deterritorializzazione/riterritorializzazione di cui si è detto - nella misura in cui le sue decisioni sono state costruite «sulla base di atti euro-unitari volti ad avvalorare un impianto antisociale, repressivo e burocratico amministrativo che nasconde, di fatto, attraverso l'eradicazione di ulivi secolari, un progetto di trasformazione del paesaggio e dell'assetto agricolo, che passerebbe da rurale a industriale. Si tratta di un progetto basato sulla prevalenza degli interessi del mercato sui diritti sociali» (p. 351).

Tali scenari, inoltre, denotano una direzione contraria a quanto auspicato dall'ONU che, con riferimento ai cambiamenti climatici che hanno colpito gravemente la nostra penisola causando significativi impatti sia ambientali sia socio-economici, sostiene che «l'Italia dovrebbe evitare l'adozione di soluzioni rapide o l'intensificazione dell'agricoltura convenzionale, l'uso di pesticidi o la possibilità di coltivazioni geneticamente modificate. Nessuna di queste soluzioni sarebbe compatibile con il rispetto dei suoi obblighi in materia di diritti umani. Al contrario, c'è una *necessità* di un considerevole *cambiamento dall'agricoltura industriale a sistemi trasformativi come l'agro-ecologia che sostengono il movimento alimentare locale*, proteggono i piccoli agricoltori, rispettano i diritti umani e le tradizioni culturali e allo stesso tempo garantiscono la sostenibilità ambientale e agevolano una dieta sana»⁸².

(82) «In this context, Italy should avoid adopting quick-fix solutions or intensifying conventional farming, the use of pesticides or considering the possibility of genetically modified crops. None of these solutions would be compatible with the respect of its human rights obligations. On the contrary, there is a need for a major shift

Il futuro del territorio, nonostante tutto, non è determinato né tanto meno determinabile. Nessun processo è inarrestabile. Ogni processo, invece, è potenzialmente invertibile. È nella popolazione che «risiedono le capacità virtuali di trasformazione. Essa è l'elemento dinamico da cui procede l'azione» (Raffestin, 1981, p. 69) come dimostra la mobilitazione popolare – sviluppatasi sullo spazio fisico, giuridico, istituzionale e mediatico (Ciervo, 2019) – che, indubbiamente, ad oggi ha rallentato la concretizzazione degli scenari suddetti, innescato significativi processi di salvaguardia del territorio, portato l'attenzione sui modelli di produzione agricola e finanche generato un cambiamento significativo del punto di vista rispetto al fenomeno in questione. Questo, infatti, inizialmente percepito come una disgrazia (il disseccamento) e una minaccia (il Piano di lotta al batterio), gradualmente è stato interpretato come un'occasione di cambiamento socio-culturale («c'era bisogno della *Xylella* – qualcuno dice – per ripensare il modo di vivere, di sprecare, di trattare la terra e il creato»⁸³) e, quindi, di accrescimento della consapevolezza generale che ha portato a numerose e diffuse iniziative autorganizzate da singoli e gruppi al fine di contrastare e prevenire la diffusione del CoDiRO (implementazione di buone pratiche agricole rispettose della natura, sperimentazioni di metodi naturali rispettosi dell'ambiente e della salute, implementazione di progetti scientifici sperimentali con il coinvolgimento di università e centri di ricerca).

Gli scenari delineati, pertanto, potrebbero essere attenuati – perfino scongiurato il loro compimento – dalla presa di coscienza e consapevolezza dei contadini e, più in generale, della cittadinanza, nonché, come più volte scritto, dalla crescita di una massa critica capace di affermare una visione che ponga «al centro il territorio e non il mercato» e che produca una conversione radicale del sistema in cui l'integrità delle matrici vitali (acqua, suolo, aria, biodiversità), il diritto umano ai beni essenziali alla vita e la garanzia della loro funzione sociale ed ecologica, diventino valori di riferimento non negoziabili al fine di assicurare equilibrio ecologico, equità sociale e sovranità popolare e sulla base dei quali organizzare il sistema di produzione.

from industrial agriculture to transformative systems such as agro-ecology that support the local food movement, protect small holder farmers, respect human rights and cultural traditions, and at the same time maintain environmental sustainability and facilitate a healthy diet» (Elver, 2020, pp. 24 e 25).

(83) <http://comune-info.net/2015/03/il-popolo-degli-ulivi>.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Aanext e Troisi Ricerche (a cura di) (2017), *Mappatura delle aree industriali pugliesi*, Modugno, Puglia Sviluppo Spa.
- Altieri M. A. (1995), *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, Boulder, Westview Press.
- Altman J. e Campbell C. L. (1977), *Effect of Herbicides on Plant Diseases*, in «Annual Review of Phytopathology», 15, pp. 361-385.
- Bellomo F. e D'Antonio P. (a cura di) (2014), *Sistemi colturali olivicoli. Meccanizzazione della raccolta e gestione dei residui di potatura*, Roma, Aracne.
- Bellucci V., Bianco P. M. e Jacomini C. (2016), *Il caso Xylella: un caso fitosanitario anomalo*, in «Il Cesalpino-Ambiente e salute», 42/2016.
- Bosco D. (2014), *Xylella fastidiosa: vettori accertati e potenziali in America e in Europa*, in *Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Anno LXII*, Firenze, Tipografia Coppini, pp. 187-191.
- Calabrese A., Mandrelli L. e Blonda M. (2020), *Earlier Observation of Applicability of Biomolecular and Chemical Analysis to Soil and Shallow Groundwater in Nitrogen Biogeochemical Local Cycle Evaluation*, in «IOSR Journal of Biotechnology and Biochemistry», 6, 1, pp. 58-69.
- Camposeo S. e Godini A. (2010), *Preliminary Observations about the Performance of 13 Varieties According to the Super High Density Oliveculture Training System in Apulia (Southern Italy)*, in «Advanced Horticultural Science», 24, pp. 16-20.
- Carducci M. (2018), *La vicenda "Xylella" come questione costituzionale*, in «ISDE», *Atti del Convegno «Xyella, pesticidi, rischi sanitari» (Lecce, 9/VII/2018)*.
- Carlucci A., Raimondo M. L., Cibelli F., Phillips A. J. e Lops F. (2013a), *Pleurostomophora richardsiae, Neofusicoccum parvum and Phaeoacremonium aleophilum Associated with a Decline of Olives in Southern Italy*, in «Phytopathologia Mediterranea», 52, pp. 517-527.
- Carlucci A., Lops F., Marchi G., Mugnai L. e Surico G. (2013b), *Has Xylella fastidiosa "Chosen" Olive Trees to Establish in the Mediterranean Basin?*, in «Phytopathologia Mediterranea», 52, pp. 541-544.
- Carlucci A., Lops F., Cibelli F. e Raimondo M. L. (2015), *Phaeoacremonium Species Associated with Olive Wilt and Decline in Southern Italy*, in «European Journal of Plant Pathology», 141, pp. 717-729.
- Carlucci A., Ingrosso F., Faggiano S., Raimondo M. L. e Lops F. (2016), *Strategie per contenere il disseccamento degli olivi*, in «L'Informatore Agrario», 24, pp. 58-63.
- Casa Del Popolo di Torre Santa Susanna (2019), *Speculazione Xylella e mega impianti fotovoltaici*, lettera indirizzata al Sindaco di Torre Santa Susanna, al Presidente della provincia di Brindisi e al Prefetto di Brindisi, 5 novembre 2019.
- Ciervo M. (2015), *Xylella fastidiosa: nelle pieghe della rappresentazione dell'emergenza*, in «Scienze e Ricerche», 17, pp. 75-95.
- Ciervo M. (2016a), *The Olive Quick Decline Syndrome (OQDS) Diffusion in Apulia Region: an Apparent Contradiction According to the Agricultural Model*, in «Belgeo», 4 (<https://journals.openedition.org/belgeo/20290>).

- Ciervo M. (2016b), *UE Bio-Based Policy: A Critical Economic-Geographical Point of View*, in «Open Agriculture», 1, pp. 131-143.
- Ciervo M. (2018), *Innovating for Sustainable Growth. A Bioeconomy for Europe. Un punto di vista geografico-economico critico*, in «Gnosis: Rivista Italiana di Intelligence», 3/2018, pp. 222-233.
- Ciervo M. (2019), *Le comunità locali e il processo di salvaguardia del territorio. Il caso del Salento durante e dopo la cosiddetta "emergenza Xylella"*, in F. Pollice, G. Urso E Federica Epifani, *Ripartire dal territorio. I limiti e le potenzialità di una pianificazione dal basso*, «Placetelling: Collana di Studi Geografici sui luoghi e sulle loro rappresentazioni», vol. 2, Università del Salento, Lecce, pp. 139-154.
- Commissione Europea (2014a), *Relazione su un Audit condotto in Italia dal 10 al 14 febbraio 2014 al fine di valutare la situazione della Xylella fastidiosa e i relativi controlli ufficiali*, DG(SANCO) 2014-7260 – RM FINAL, Bruxelles.
- Commissione Europea (2014b), *Relazione su un Audit condotto in Italia dal 18 al 25 novembre 2014 al fine di valutare la situazione e i controlli ufficiali in relazione alla Xylella fastidiosa*, DG(SANCO) 2014-7327 – RM FINAL, Bruxelles.
- Commissione Europea (2014c), *Commission Implementing Decision (EU) 2014/87 of 13 February 2014 as Regards Measures to Prevent the Spread within the Union of Xylella fastidiosa (Well and Raju)*, in «Official Journal of European Union», Bruxelles.
- Commissione Europea (2014d), *Commission Implementing Decision (EU) 2014/497 of 23 July 2014 as Regards Measures to Prevent the Spread within the Union of Xylella fastidiosa (Well and Raju)*, in «Official Journal of European Union», Bruxelles.
- Commissione Europea (2015), *Commission Implementing Decision (EU) 2015/789 of 18 May 2015 as Regards Measures to Prevent the Spread within the Union of Xylella fastidiosa (Wells et al.)*, in «Official Journal of European Union», Bruxelles.
- Commissione Europea (2017), *Decisione di Esecuzione (UE) 2017/2352 del 14 dicembre 2017 che modifica la decisione di esecuzione (UE) 2015/789 relativa alle misure per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della Xylella fastidiosa (Wells et al.)*, in «Official Journal of European Union», Bruxelles.
- Commissione Europea (2020), *Regolamento di Esecuzione (UE) 2020/1201 del 14 agosto 2020 relativo alle misure per prevenire l'introduzione e la diffusione nell'Unione della Xylella fastidiosa (Wells et al.)*, in «Official Journal of European Union», Bruxelles.
- Comune di Erchie (2019), *Realizzazione dell'impianto denominato "Masseria Argentoni" di potenza pari a 35.5888 MWp, nonché delle relative opere di connessione, presentato dalla Società Peonia Sol s.r.l. Parere non favorevole*, Deliberazione del Consiglio Comunale n. 48 del 23/09/2019.
- Das M., Bhowmick T. S., Aherm S. J., Young R. e Gonzalez C. F. (2014), *Virulent Bacteriophages of Xylella Fastidiosa: Potential Biocontrol Agents for Pierce's Disease*, The American Phytopathological Society (https://www.apsnet.org/meetings/Documents/2014_meeting_abstracts/aps2014abS39.htm).
- Das M., Bhowmick T. S., Aherm S. J., Young R. e Gonzalez C. F. (2015), *Control of Pierce's Disease by Phage*, in «PLoS ONE», 10, 6.
- Drinkwater L. E., Letourneau D. K., Workneh F., Van Bruggen A. H. C. e Shennan C. (1995), *Fundamental Differences Between Conventional and Organic Tomato Agroecosystems in California*, in «Ecological Applications», 5, pp. 1098-1112.
- Elver H. (2020), *Statement by Ms. Hilal Elver, United Nations Special Rapporteur on the Right to Food, on her Visit to Italy*, 20-31 Gennaio.

- EPPO, European and Mediterranean Plant Protection Organisation (2004), *Diagnostic Protocols for Regulated Pests, Xylella fastidiosa*, in «Bulletin OIEP/EPPO Bulletin», 34, pp. 187-192.
- Eurispes, Coldiretti e Osservatorio sulla criminalità nell'agricoltura e sul sistema agroalimentare (2015), *Agromafie, 3° Rapporto sui crimini agroalimentari in Italia*, Bologna, Minerva Edizioni.
- Eurispes, Coldiretti e Osservatorio sulla criminalità nell'agricoltura e sul sistema agroalimentare (2016), *Agromafie, 4° Rapporto sui crimini agroalimentari in Italia*, Bologna, Minerva Edizioni.
- European Food Safety Authority (2013), *Statement of EFSA on Host Plants, Entry and Spread Pathways and Risk Reduction Options for Xylella fastidiosa (Wells et al.)*, in «EFSA Journal», 11, 3468.
- European Food Safety Authority (2015a), *Scientific Opinion on the Risk to Plant Health Posed by Xylella fastidiosa in the EU Territory, with the Identification and Evaluation of Risk Reduction Options*, in «EFSA Journal», 13, 1, 3989.
- European Food Safety Authority (2015b), *Response to Scientific and Technical Information Provided by an NGO on Xylella fastidiosa European Food Safety Authority*, in «EFSA Journal», 13, 4, 4082.
- European Food Safety Authority, Bau A., Delbianco A., Stancanelli G. e Tramontini S. (2017), *Statement on Susceptibility of Olea europaea L. Varieties to Xylella fastidiosa subsp. pauca ST53: Systematic Literature Search Up to 24 March 2017*, in «EFSA Journal», 15, 4, 4082.
- European Food Safety Authority (2020), *Scientific Report on the Update of the Xylella Spp. Host Plant Database: Systematic Literature Search Up to 30 June 2019*, in «EFSA Journal», 18, 4, 6114.
- Fierro A., Liccardo A. e Porcelli F. (2019), *A Lattice Model to Manage the Vector and the Infection of the Xylella fastidiosa on Olive Trees*, in «Scientific Reports», 9, 8723.
- Giannozzi G., Ricciolini M., Rizzo D., Musetti N. e Surico G. (2013), *Xylella fastidiosa, Agente del Complesso del disseccamento rapido dell'olivo (CoDiRO)*, Firenze, Regione Toscana, Servizio Fitosanitario Regionale.
- GIRE, Italian Herbicide Resistance Working Group (2016), *Database of Herbicide Resistance in Italy (www.resistenzaerbicidi.it)*.
- Giordani M., Di Mattia E. e Balestra G.M. (2019), *Biochemical Properties and Metagenomic Analysis of Bacteria Microbiome in Soil with Olive Areas Affected by Olive Quick Decline Syndrome (OQDS)*, in «Journal of Plant Pathology», 101.
- Godini A. (2010), *L'agricoltura italiana tra valorizzazione e innovazione*, in «Frutticoltura», 6, pp. 1-11.
- Gomiero T., Pimentel, D. e Paoletti, M. G. (2011), *Environmental Impact of Different Agricultural Management Practices: Conventional Vs. Organic Agriculture*, in «Critical Reviews in Plant Sciences», 30, 1-2, pp. 95-124.
- Grillotti Di Giacomo M. G. (2000), *Atlante tematico dell'agricoltura italiana*, Roma, Società Geografica Italiana.
- Grillotti Di Giacomo M. G. e De Felice P. (2018), *Land Grabbing and Land Concentration. I predatori della terra tra neocolonialismo e crisi migratorie*, Milano, Angeli.
- International Plant Protection Convention (2006), *International Standards for Phytosanitary Measures*, Roma.
- Johal G. S. e Huber D.M. (2009), *Glyphosate Effects on Disease and Disease Resistance in Plants*, in «European Journal of Agronomy», 31, pp. 144-152.
- Kremer R. J., Yamada T., De Camargo e Castro P. R. e Wood B. W. (2009), *Glyphosate Interactions with Physiology, Nutrition, and Diseases of Plants: Threat to Agricultural Sustainability?*, in «European Journal of Agronomy», 31, 3, pp. 111-113.

- Krugner R. Johnson M. W. e Chen J. (2010), *Evaluation of Pathogenicity and Insect Transmission of Xylella fastidiosa Strains to Olive Plants*, in Johnson M. W. (2011), *California Olive Committee Final Research Reports 2010*, California, University of California.
- Krugner R., Siteron M.S., Chen J.C., Stenger D.C. e Johnson M.W. (2014), *Evaluation of Olive as a Host of Xylella fastidiosa and Associated Sharpshooters Vectors*, in «Plant Disease», 98, pp. 1186-1193.
- Letourneau D. e van Bruggen A. (2006), *Crop Protection in Organic Agriculture*, in Kristiansen P., Taji A. e Reganold J. (a cura di) (2006), *Organic Agriculture: A Global Perspective*, CSIRO Publishing, Collingwood/CABI, Wallingford/Ithaca/Manaaki Whenua Press, Lincoln, Australia, Cornell University Press, pp. 93-114.
- Lucarelli A. (2020), *La questione della "Xylella fastidiosa" tra adempimento degli obblighi europei e tutela dei principi fondamentali*, in «Giurisprudenza costituzionale», Milano, Giuffrè Editore, pp. 345-352.
- Luisi N. e De Cicco V. (1975), *Danni da Bromacile su olivi consociati ad agrumi in Puglia*, in «Informatore fitopatologico», 6, pp. 17-19.
- Martelli G. P. (2013), *Disseccamento rapido dell'olivo*, in «Georgofili INFO», 30 ottobre (<http://www.georgofili.info/detail.aspx?id=1510>).
- Mattedi A. (2015), *Xylella fastidiosa: intervista al ricercatore Donato Boscia del CNR*, in «Italia unita per la scienza», 31 marzo (<http://italiaxascienza.it/main/2015/03/xylella-fastidiosa-intervista-al-ricercatore-donato-boscia-del-cnr/>).
- Mekwatanakarn P. e Sivasithamparam K. (1987), *Effect of Certain Herbicides on Soil Microbial Populations and their Influence on Saprophytic Growth in Soil and Pathogenicity of the Take-All Fungus*, in «Biology and Fertility of Soils», 5, pp. 175-180.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (2019), *Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi e dei sussidi ambientalmente favorevoli 2018*, Roma.
- Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali (2015), *Misure di contrasto alla Xylella fastidiosa in Italia*, MIPAAF, Roma.
- Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali (2018), *Decreto "Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di Xylella fastidiosa (Well et al.) nel territorio della Repubblica italiana"*, 13 febbraio 2018, MIPAAF, Roma.
- Misciagna G. (2019), *Epidemiologia del disseccamento rapido dell'ulivo: è la Xylella fastidiosa la causa del disseccamento rapido dell'ulivo?*, 15 maggio, Bari.
- Monsanto (2013), *Progetto GIPP, Gestione Infestanti Piante Perenni*, (<http://www.arpra.it/?s=monsanto>).
- Munafò M. (a cura di) (2019), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, «Report SNPA 08».
- Nigro F., Boscia D., Antelmi I. e Ippolito A. (2013), *Fungal Species Associated with a Severe Decline of Olive in Southern Italy*, in «Journal of Plant Pathology», 95, p. 668.
- Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia (2015), *Relazione su Xylella fastidiosa*.
- Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia (2017), *Richiesta autorizzazione all'estirpazione e reimpianto alberi di olivo in agro di Melendugno per Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline - Autorizzazione allo spostamento di n. 231 olivi in agro di Melendugno ai sensi della l. n. 144/1951, decreto Ministeriale 7 dicembre 2016 - Prot. A00_181/6 marzo 2017 n. 00821*.
- Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia (2018), *Richiesta autorizzazione all'estirpazione e reimpianto alberi di olivo in agro di Melendugno per Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline - Autorizzazione allo spostamento di n. 447 olivi in agro di Melendugno ubicati nel "Cluster n. 5" e abbattimento*

- di n. 3 piante di olivo con presenza di *Xylella fastidiosa*, decreto MIPAAF n. 4999 del 13/III/2018-*Xylella fastidiosa* - Prot. A00_181/24 aprile 2018 n. 3951.
- Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia (2019a), *Nota: Monitoraggio batterio Xylella-fastidiosa. Istanza di accesso agli atti ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. N. 33 del 14/III/2013*, Prot. AOO_181/29/07/2019 n. 9650.
- Osservatorio Fitosanitario - Regione Puglia (2019b), *Nota: Monitoraggio ulivi per la presenza del batterio Xylella fastidiosa. Riscontro istanza di accesso agli atti ai sensi dell'art. 5 del d. lgs. n. 33 del 14/III/2013, come sostituito dall'art. 6, comma 1, d.lgs. n. 97/2016*, Prot. N. A00_181/14640.
- Parascandolo F. (2000), *Il rapporto tra esseri umani e natura come questione controversa*, in «Rivista Geografica Italiana», 107, 1, pp. 103-122.
- Parascandolo F. (2016), *Sussistenza, usi civici e beni comuni. Le comunità rurali sarde in prospettiva geostorica*, in *Commons/Comune, geografie, luoghi, spazi, città*, «Memorie geografiche», numero speciale, 14, pp. 567-572.
- Perrino P. (2015), *Xylella, 29 motivi per dire no all'abbattimento delle piante di olivo*, in «Il Foglietto della Ricerca», 23 giugno.
- Procura della Repubblica di Lecce (2015), *Decreto di sequestro preventivo d'urgenza, artt. 321 e segg. c.p.p., proc. penale n. 10497/2015 RGNR*, Lecce.
- Procura della Repubblica di Lecce (2019), *Decreto di archiviazione, artt. 409-410 c.p.p., proc. penale n. 8144/15 RGIP*, Lecce.
- Purcell A. H. (1979), *Control of the Blue-Green Sharpshooter and Effects on the Spread of Pierce's Disease of Grapevines*, in «Journal of Economic Entomology», 72, pp. 887-892, in EFSA (2015), *Scientific Opinion on the Risk to Plant Health Posed by Xylella fastidiosa in the EU Territory, with the Identification and Evaluation of Risk Reduction Options*, in «EFSA Journal», 13.
- Raffestin C. (1981), *Per una geografia del potere*, Milano, Unicopli.
- Regione Puglia (2011a), *Dds n. 238: Indicazioni delle strategie di controllo da adottare per contenere le infezioni della "lebbra delle olive"*, Bari, Regione Puglia.
- Regione Puglia, (2011b), *Press Communication: Lebbra dell'olivo, la Regione Puglia vara la strategia per fermare l'epidemia*, Bari, Press Regione.
- Regione Puglia, (2013a), *DgR n. 2023: Misure di emergenza per prevenzione, controllo ed eradicazione Xf associato al "CoDiRO"*, Bari, Regione Puglia.
- Regione Puglia, (2013b), *Il contesto socio-economico dell'agricoltura e dei territori rurali della Puglia*, Bari, Assessorato alle risorse agroalimentari.
- Regione Puglia, (2013c), *Legge Regionale "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario, forestale e zootecnico"*, n. 39, 11 dicembre 2013.
- Regione Puglia, (2014), *Dds n. 157: Direttiva 2000/29/CE, d.lgs 214/2005 e s.m.i., dgR 2023/2013 e dgR 580/2014 - Istituzione delle aree demarcate (zone contaminate e zone tampone) a seguito di ritrovamento Xf*, Bari, Regione Puglia.
- Regione Puglia, (2018), *Determinazione del dirigente sezione osservatorio fitosanitario 4 maggio 2018, n. 274 "Disposizioni per l'applicazione del comma 2, art. 5 della decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/789/UE del 18/VI/2015 e s.m.i."*, Bari, Regione Puglia.
- Saes Zobiolo L. H., De Oliveira Jr R.S., Huber D. M., Costantin J., De Castro C., De Oliveira F. A. e De Oliveira Jr A. (2010), *Glyphosate Reduces Shoot Concentrations of Mineral Nutrients in Glyphosate-Resistant Soybeans*, in «Plant Soil», 328, pp. 57-69.

- Saponari M., Loconsole G., Cornara D., Yokomi R. K., De Stradis A., Boscia D., Bosco D., Martelli G. P., Krugner R. e Porcelli F. (2014), *Infectivity and Transmission of Xylella fastidiosa by Philaenus spumarius (Hemiptera: Aphrophoridae) in Apulia, Italy*, in «Journal of Economic Entomology», 107, pp. 1316-1319.
- Saponari M., Boscia D., Altamura G., D'Attoma G., Cavalieri V., Loconsole G., Zicca S., Dongiovanni C., Palmisano F., Susca L., Morelli M., Potere O., Saponari A., Fumarola G., Di Carolo M., Tavano D., Savino V. e Martelli G. P. (2016), *Pilot Project on Xylella fastidiosa to Reduce Risk Assessment Uncertainties*, in «EFSA supporting publication», EN-1013.
- Scortichini M. (2020), *Xylella, nuovi protocolli di convivenza negli oliveti pugliesi*, in «Rivista di frutticoltura e ortofloricoltura», 2, pp. 52-54.
- Scortichini M., Chen J., De Caroli M., D'Alessandro G., Pucci N., Modesti V., L'Aurora A., Petriccione M., Zampella L., Mastrobuoni F., Migoni D., Del Coco L., Girelli C. R., Piacente F., Cristella N., Marangi P., Laddomada F., Di Cesare M., Cesari G., Fanizzi F. P. e Loreti S. (2018), *A Zinc, Copper and Citric Acid Biocomplex Shows Promise for Control of Xylella fastidiosa Subsp. pauca in Olive Trees in Apulia Region (Southern Italy)*, in «Phytopathologia Mediterranea», 57, 1, pp. 48-72.
- Scortichini M. e Cesari G. (2019), *An Evaluation of Monitoring Surveys of the Quarantine Bacterium Xylella Fastidiosa Performed in Containment a Buffer Areas of Apulia, Southern Italy*, in «Applied Biosafety: Journal of ABSA International», 24, 2, pp. 96-99.
- Silletti G. (2015), *Piano degli interventi per fronteggiare il rischio fitosanitario connesso alla diffusione della Xylella fastidiosa (Well e Raju) nel territorio della regione Puglia*, ART. 1 C. 4 ordinanza del CDPC 225/2015.
- Sylos Labini F. (2016), *Xylella: dalla scienza più dubbi che certezze*, in «MicroMega», 6 (<http://temi.repubblica.it/micromega-online/xylella-dalla-scienza-piu-dubbi-che-certezze/>).
- Turco A. (1988), *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, Unicopli.
- Xiloyannis C., Lardo E., Sofo A. e Palese A. M. (2015), *Contro Xylella su olivo le buone pratiche agronomiche*, in «L'Informatore Agrario», 19, pp. 49-53.
- Yamada T., Kremer R. J., De Carmargo E., Castro P. R. e Wood B. W. (2009), *Glyphosate Interactions with Physiology, Nutrition, and Diseases of Plants: Threats to Agricultural Sustainability?*, in «European Journal of Agronomy», 31, pp. 111-113.

Il disseccamento degli ulivi è imputabile esclusivamente alla *Xylella fastidiosa*? Ci sono divergenze fra il fenomeno osservato e quello propagandato? Le misure di lotta al batterio sono coerenti con il problema? L'abbattimento degli ulivi associato all'uso di pesticidi su vasta scala sono risolutivi? Quali effetti territoriali producono? Quali scenari? Perché è consentito reimpiantare solo ulivi non autoctoni e brevettati? È possibile che un ulivo disseccato torni produttivo? Vi è correlazione fra modalità di utilizzo della terra, stato di salute del suolo e disseccamento? E fra disseccamento e uso di prodotti chimici? Qual è il problema basilare: il disseccamento o la *Xf*? Il presente testo propone alcuni elementi di riflessione utili per provare a rispondere a queste e ad altre domande, nonché all'interpretazione di una questione controversa che rischia di stravolgere il paesaggio, l'ambiente, l'identità e l'economia del Sud della Puglia, terra di ulivi secolari e millenari.

Margherita Ciervo è professore aggregato, abilitata a professore associato (ASN) e ricercatore in Geografia economico-politica all'Università di Foggia. È Associate Researcher al LAPLEC, *Laboratory for the analysis of places, landscapes and European countryside*, University of Liège (Belgium).

