

Dipartimento di  
**Sociologia e Ricerca Sociale**

Dottorato di Ricerca in  
**Sociologia Applicata e Metodologia della Ricerca Sociale**  
Ciclo XXXII

# **Le Due Patologie: Una sociologia delle conoscenze sul disseccamento degli ulivi in Puglia**

Cognome: COLELLA

Nome: CHRISTIAN

Matricola: 818149

Tutor: Prof. ANDREA CERRONI

Coordinatrice Proff.ssa CARMEN LECCARDI

- 1) **Introduzione 4**
- 2) **Caso studio 11**
  - 2.1) *Terra* 13
  - 2.2) *Laboratori* 15
    - 2.2.1) Lo spettro di Xylella 15
    - 2.2.2) Lebbra, complesso di cause, complesso di sintomi: Una genesi del Problem Setting 19
    - 2.2.3) Invece è entrato dalla finestra. 25
    - 2.2.4) Etimologie ed Eziologie: Dal Complesso di Cause al Complesso di Sintomi 37
    - 2.2.5) Geo-eziologia: Gli ‘altri’ laboratori pugliesi (e non). 41
    - 2.2.5) Fuori dai laboratori 54
  - 2.3) *Movimenti* 56
    - 2.3.1) La negazione del problema: “*Addressing the elephant in the room*” 57
    - 2.3.2) Movimenti prima del movimento 68
    - 2.3.3) “L’emergenza la sentivi ovunque”: Nascita movimenti 74
    - 2.3.4) La costruzione delle conoscenze sul Complesso 91
- 3) **Teoria 97**
  - 3.1) *Schismogenesi* 97
  - 3.2) *Ignorance Studies: Ignoranza come processo* 98
    - 3.2.1) Nonknowledge, Negative Knowledge 100
    - 3.2.2) Dentro i laboratori: Scientific Cultures of Nonknowledge 100
  - 3.3) *Expertise ed Esperienza* 103
  - 3.4) *Social Movements Studies* 109
- 4) **Disegno della Ricerca 112**
  - 4.1) *Problem Setting e Problem Solving: le differenti domande di ricerca* 113
  - 4.2) *Mappatura degli attori* 115
  - 4.3) *Metodologia* 115
    - 4.3.1) Revisione della letteratura tecnico scientifica 118
    - 4.3.2) Etnografia Digitale dei social media e network e Lurking 120
    - 4.3.3) Osservazione Partecipante durante Eventi ed Interviste mirate 122
  - 4.4) *Collettivo Epidemia: Un tentativo di Ricerca e Scrittura Collettiva* 125
- 5) **Risultati 127**
  - 5.1) *Politiche e giurisdizioni del Batterio* 127
  - 5.2) *Politiche della ricerca* 137
    - 5.2.1) La ricerca Europea sull’OQDS 137
    - 5.2.2) La ricerca Regionale sul CoDiRO 140
  - 5.3) *Agnologia dei disseccamenti* 148
    - 5.3.1) Non-conoscenze dell’OQDS 153
    - 5.3.2) Non-conoscenze del CoDiRO 176
  - 5.4) *Schismogenesi: il conflitto tra OQDS e CoDiRO* 193
    - 5.4.1) L’Oikos di Bateson 196
    - 5.4.2) Cosa è la schismogenesi 197
    - 5.4.3) Differenziazioni Complementari e Simmetriche in Puglia 201
    - 5.4.4) Differenziazione Complementare 203
    - 5.4.5) Differenziazione Simmetrica 205
    - 5.4.6) Le Due Fitopatie: Una Schismogenesi Conoscitiva Trasversale 210
- 6) **Discussione: mitigare lo scisma 214**

*6.1) Spazio e tempo: l'espansione della sfera pascaliana 214*

*6.2) Per un nuovo contratto naturale 219*

**7) Conclusione 220**

**8) Appendice 223**

*8.1) Timeline Eventi: Un tentativo di cronologia ragionata su Xylella fastidiosa. 223*

**9) Bibliografia 248**

## 1) Introduzione

Il caso del Disseccamento degli ulivi in Puglia ci dimostra che una controversia scientifica non si svolge mai su un piano unicamente scientifico. Lo svolgersi delle controversie scientifiche, soprattutto quando esse riguardano l'ambiente, i corpi, la salute, richiamano l'intersezione di più piani: politici, epistemici ed ontologici che da una prospettiva sociologica diviene interessante indagare non solo per puro esercizio di ricerca, ma per cercare di fornire (o di fornirci) delle alternative organizzate, dei tragitti possibili da esplorare. Ed infatti, se volessimo riassumere l'obiettivo di lavoro potremmo dire che esso risponde all'esigenza di creare una cartografia delle conoscenze, che al di là delle patologizzazioni e medicalizzazioni del disseccamento delineano delle differenti patologizzazioni e medicalizzazioni dei rapporti socio-ecologici.

Lo scopo di questo lavoro sarà quello di analizzare come questa fitopatologia del disseccamento rapido degli ulivi, causata dal batterio *Xylella Fastidiosa subsp. pauca* (Saponari et al 2013, Boscia 2017, Saponari et al 2017), abbia generato un processo schismogenetico (Bateson, 1936) tra diversi attori, gruppi ed istituzioni che si fanno portatori di approcci divergenti al *Problem Setting* ("cosa è?", "cosa abbiamo di fronte?") e al *Problem Solving* ("cosa facciamo?", "come lo risolviamo?") pertinenti ai loro rispettivi campi.

L'eccezionalità del caso del disseccamento degli ulivi in Puglia risiede principalmente nel fatto che gli ulivi di questa regione sono spesso secolari, monumentali, simbolicamente importanti non solo da un punto di vista strettamente economico, ma per la loro centrale importanza ecologica e culturale. I movimenti non si batteranno infatti solo per gli ulivi, in maniera generica, ma per il mantenimento delle cultivar autoctone che contraddistinguono l'agricoltura del luogo come *Cellina* e *Ogliarola*. Sfortunatamente, la fitopatia è considerata incurabile dalla maggioranza degli esponenti della ricerca scientifica e colpisce maggiormente proprio quelle cultivar che i movimenti vorrebbero salvare (Giampetruzzi et al., 2016; Boscia et al., 2017). L'unica soluzione disponibile ed attuabile diviene quella di limitare la presenza del patogeno e dell'insetto vettore che trasmette il batterio attraverso una metodica azione di eradicazione, contenimento del batterio e controllo del vettore (Martelli 2015). Tali politiche fitosanitarie sono state al centro di forti critiche da parte di amministratori locali, pubblico e, per ciò che ci concerne, da parte dei movimenti. Ma il nodo centrale della critica mossa dai movimenti non riguarda solo lo sradicamento di alberi secolari; al contrario i movimenti e i loro alleati nel mondo della ricerca si fanno portatori di un modo interamente differente di costruire la fitopatia e la sua patogenesi (Colella et al 2019). Secondo loro il disseccamento degli ulivi è non è

causato (o perlomeno, non unicamente causato) dal patogeno da quarantena *X. fastidiosa*. I movimenti portano avanti una critica nei confronti delle conoscenze scientifiche degli esperti del batterio, sostenendo, al contrario, che la patologia potrebbe essere causata da una gamma di fattori che insieme contribuiscono all'insorgenza dei sintomi visibili caratteristici. Tali cause vengono identificate in funghi tracheomicotici, insetti, fattori ambientali e fisiologici come la mancanza di materia organica nei terreni, l'abuso di prodotti chimici in agricoltura e persino da fattori di carattere sociale, politico ed economico. Partendo da questo *framing* del problema, le possibili soluzioni proposte dai movimenti di conseguenza contemplano una possibilità di cura per gli ulivi colpiti dalla patologia attraverso tradizionali pratiche agricole, potature, fungicidi e fertilizzanti organici. I movimenti sostengono che la possibilità di cura della patologia sia invece a priori esclusa dalla maggior parte della ricerca scientifica e dalle science policies.

Inizierò con il fornire al lettore una panoramica di come questo lavoro sarà strutturato. Si partirà dalla descrizione del caso studio. Il capitolo sarà suddiviso in Terra, Laboratori e Movimenti, poiché essi sono i principali protagonisti di questa controversia ed è nella terra, quanto nei laboratori scientifici, quanto nelle assemblee ed eventi organizzati dai movimenti che la conoscenza sulla patologia si crea e agisce. In “Terra” andrò molto brevemente a ricostruire la una storia dell'olivicoltura in Puglia e in Salento; come si è andata quindi a formare quella particolare natura, quella foresta, quella monocoltura atipica costituita da vaste distese di oliveti. in “Laboratori” analizzerò i momenti che hanno caratterizzato l'arrivo e la scoperta del patogeno in Puglia. Dalle prime avvisaglie dell'arrivo del patogeno percepite dalle comunità di esperti di Bari, fino alla sorpresa costituita dall'aver ritrovato il batterio su una specie al di fuori di ogni sospetto. Si introdurranno anche gli altri esperti, università ed istituti di ricerca che in qualche modo hanno cercato di partecipare al processo di patologizzazione della malattia degli ulivi, spesso entrando in conflitto diretto con gli esperti di Bari, o stringendo alleanze con i movimenti. Inoltre, attraverso i paper prodotti dalle comunità di ricerca pugliesi subito dopo la scoperta del batterio, si ricostruirà il processo di patologizzazione dei disseccamenti degli ulivi: da un iniziale *complesso di cause* (inizialmente chiamato CoDiRO) i ricercatori arriveranno alla conclusione dell'esistenza di un *complesso di sintomi* causati solo dal batterio *Xylella fastidiosa* (OQDS)<sup>1</sup>. Questo punto è particolarmente importante e ci introduce a ciò che verrà dopo: i movimenti.

---

<sup>1</sup> CoDiRO sta per Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivo. Nel processo di patologizzazione che spiegherò nel corso dell'elaborato tale complesso di cause diventerà un complesso di sintomi a causa dell'unicità del batterio *Xylella* all'interno del quadro eziologico (si veda cap. 2.2.4). In questo elaborato identificheremo CoDiRO come il complesso sia come l'ipotesi inizialmente scartata dagli esperti di *Xylella* che come la patologia come costruita dai movimenti. L'OQDS sta per Olive Quick Decline Syndrome, ossia una sindrome, un complesso di sintomi causato solo dal batterio. La terminologia OQDS è utilizzata nelle pubblicazioni, ma comunemente si parla anche di Disseccamento Rapido dell'Olivo (DIRO). Per ora ci basta sapere che la complessità di cause (sostenuta dai movimenti) è differente dalla monocausalità

Ciò che definiamo movimenti sono costituiti da realtà provenienti dall'associazionismo ambientalista, politico, civico, terzo settore, ed altre realtà. I movimenti si organizzeranno non solo per fermare i piani di eradicazione, ma per presentare una costruzione della patologia completamente differente da quella degli esperti del batterio. Per loro il CoDiRO è un complesso di cause causato non da Xylella (o non solo da essa), ma bensì da una complessità di fattori biotici, abiotici, come anche fattori sociali. Il loro CoDiRO sarà nettamente diverso dall'OQDS degli esperti.

Tra le due patologie, il CoDiRO dei movimenti, e l'OQDS degli esperti di Xylella intercorre una relazione schismogenetica. La teoria della schismogenesi di Gregory Bateson sarà infatti la principale lente teorica attraverso cui vedremo il conflitto e la controversia (Bateson 1936, 1935, 1976; Horvath & Thomassen 2008; Thomassen, 2010 Brox 2010, Harrison & Loring 2014). Sul campo, però gli attori si scontreranno facendo ricorso a diversi modi di definire ciò che c'è da conoscere sul fenomeno del disseccamento e ciò che, al contrario, è da ignorare. Per analizzare questi processi ci serviremo degli studi sull'ignoranza. Partendo anche dalle riflessioni sulla *Nichtwissen* (la non conoscenza) di Georg Simmel (1908), i sociologi all'interno di questo filone si interrogheranno riguardo i processi sociali di creazione di ignoranza, intesa non come assenza di conoscenza, ma come processo connaturato alla conoscenza stessa (Frickel and Vincent 2007; Frickel et al. 2010; Gross 2007, 2010; McGoey 2007; Boshen et al. 2006, 2010). La *non conoscenza (nonknowledge)* rappresenterà *i conosciuti sconosciuti che diviene necessario conoscere*, differenti dalla *conoscenza negativa* (negative knowledge) che, al contrario, costituirà quella conoscenza inutile, se non quasi pericolosa (Knorr-Cetina 1999, Gross 2007, 2010). Chiaramente queste la costruzione di tali processi dipenderà degli attori in campo e le loro poste in gioco. Ma vedremo anche come questo processo riguardi anche le differenti conoscenze scientifiche prodotte all'interno dei laboratori (Knorr-Cetina 1999 Boshen et al. 2006, 2010). E infatti, nel caso Xylella non tutti gli esperti risulteranno uguali, soprattutto di fronte ai processi di *decision making*. E ciò succederà a causa di una differenziazione che il problem setting politico attuerà all'interno del campo degli esperti, come anche nel campo dei non esperti. In tal senso la terza ondata degli studi sulla scienza inaugurata da Collins e Evans (2002) ci fornirà la chiave teorica per leggere tali differenziazioni (Collins & Restivo 1983; Collins and Evans 2002; Selinger et al. 2007). Chi rimarrà fuori dal processo di creazione di una classe di esperti riconosciuti potrà quindi far ricorso ad altre strategie, magari a delle strategie di movimento (Frickel & Gross 2005). Questa tesi, infatti, si occuperà anche di movimenti sociali, civici e ambientalisti che porteranno avanti delle istanze politiche ed epistemiche per di riforma o rivoluzione degli approcci scientifici sulla patologia e, come detto, si occuperà anche delle strategie di movimento attuate dagli esperti

---

eziologica dovuta solo al batterio Xylella sostenuta dagli esperti. Nel corso della tesi ci si accorgerà che la questione è più complessa.

stessi, con l'obiettivo di riaprire degli spazi di azione epistemica e politica che rischiano di rimanere inesplorati e costituire quindi delle "scienze non fatte" (Frickel & Gross 2005; Frickel et al 2010; Hess 2016).

L'obiettivo di questo lavoro sarà quello di individuare le relazioni che intercorrono tra gli attori autori di differenti problem setting e problem solving della patologia del disseccamento. per fare ciò ci siamo serviti di una variante della *frame analysis* (Snow & Rochford 1986) che tenesse conto delle poste in gioco dei singoli attori e gruppi di attori (Goffman 1974, Snow et al 1986, Oliver & Johnston 2000), rimanendo sempre ancorati alle politiche dei significati all'interno del conflitto schismogenetico (Bateson 1955, Hess 2016). Avendo a che fare sia con ricercatori che con movimenti i luoghi del fieldwork sono stati differenti. Ho adottato quindi un approccio multi-situato (Marcus 1998, Rapp 1999), un approccio che ha avuto effetti anche nelle diverse tecniche utilizzate. Delle tecniche che hanno mirato ad osservare ogni luogo, virtuale e reale dove le patologie venivano discusse e costruite dagli attori (Colella 2016). Al fine di comprendere gli oggetti scientifici coinvolti nel disseccamento causato dal batterio ho dedicato molto tempo alla lettura delle pubblicazioni sulle patologie degli ulivi e sulle fitopatie causate da *Xylella*, pubblicazioni provenienti dalle diverse culture epistemiche ed expertise, anche con l'obiettivo di costruirmi una mia expertise "interazionale" (Collins 2004, Collins & Evans 2002, 2010). La raccolta del dato empirico vero e proprio è passata attraverso un'osservazione partecipante durante gli eventi organizzati da ricercatori e movimenti ed istituzioni (Hess 2001), alla quale si sono aggiunte delle interviste in profondità a membri e rappresentanti dei movimenti, membri delle comunità di ricerca, e rappresentanti istituzionali.

I risultati che verranno discussi in questa tesi sono suddivisi in base ad una appartenenza tematica. Ciò detto, risulta alquanto difficile separare ogni aspetto che ha riguardato lo studio di questa controversia, poiché una controversia scientifica è caratterizzata proprio dall'entrata in campo fattori scientifici quanto politici, giuridici, culturali e così via (Cerroni 2006, Cerroni e Simonella 2014).

In politiche e giurisdizioni del batterio si analizzeranno i *de facto* e i *de jure* di *Xylella*. Si tratta di un batterio che non genera solo ricerca ma politiche, geopolitiche e legislazioni. Un batterio da quarantena che possiede quindi uno status politico e legale. *Xylella* è qui vista come un dispositivo che iscrive uno stato di eccezione (Agamben 2003, 2006). Attraverso l'analisi di alcune delle strategie politico-giudiziali portate avanti dai movimenti si vedrà come queste ultime si presentino in una forma duplice: come negazione dell'eccezionalità di *Xylella* all'interno del pato-sistema (la

malattia) e come negazione dello stato di emergenza causato dalla presenza del batterio in Puglia ed Europa.

Questa patologia duplice genererà dei processi di mobilitazione delle risorse ugualmente duplici. In politiche della ricerca si andranno ad analizzare le traiettorie di ricerca sotto forma di programmi di ricerca inaugurate in Puglia, Italia ed Europa. Vedremo che mentre le politiche della ricerca Europee, finanziate nel quadro H2020 richiamano non conoscenze sull'OQDS ed esperti di Xylella, le ricerche finanziate dalla Regione (Parco Ricerca CoDiRO) porteranno avanti un tentativo di apertura alle non conoscenze ed esperienze di cui i movimenti e i ricercatori ad essi vicini si fanno portatori.

Il capitolo di analisi dedicato all'agnotologia dei disseccamenti andrà al nocciolo della questione. Come nascono e come si sono costruite nel tempo le non conoscenze dell'OQDS degli esperti di Xylella e del CoDiRO dei movimenti? Come si costruiscono gli spazi di ignoranza, non conoscenza e conoscenza negativa delle due patologie? Inizierò coll'individuare come storicamente nasce la non conoscenza dei patosistemi di Xylella, un problema che prima del 2013 si pensava confinato alle Americhe. Si vedrà come il pato-sistema è caratterizzato da ciò che chiamo non conoscenza della "triade", composta dalla compresenza di tre elementi: batterio, ospite, vettore (B-O-V). Si vedrà come queste tre entità nascono già da prima della 'scoperta' stessa di Xylella, anzi, prima che Xylella venisse proprio considerata un batterio e venisse chiamata in quel modo. La tesi che sosterrò in questo capitolo è che le 'rivoluzioni paradigmatiche' avvenute all'interno del processo di patologizzazione di Xylella, molto abilmente descritte da un'esponente di spicco all'interno di questo programma di ricerca (Purcell 2013), sono in realtà avvenute grazie alle medicalizzazioni di Xylella. Il vero *drive* della non conoscenza di Xylella è storicamente legato alla necessità di proteggere le colture dalla minaccia costituita dal batterio. Inoltre, si vedrà come gli avanzamenti tecnico scientifici all'interno dei processi di medicalizzazione del pato-sistema Xylella siano avvenuti anche grazie all'aver tenuto conto di specificità territoriali e conoscenze locali. Nel caso pugliese, però, questo processo di *traduzione della triade* non è avvenuto, non prendendo quindi in considerazione alcune specificità ecologiche e conoscitivo-esperienziali locali, le quali avvolte finiscono per essere rifiutate *in toto*. Il capitolo cercherà di rispondere ad alcune domande che partono dallo studio di expertise ed esperienza attraverso l'analisi della non conoscenza della triade B-O-V e la sua applicazione locale.

Dopo aver analizzato le non conoscenze dell'OQDS si procederà con l'analisi delle non conoscenze del CoDiRO, la patologia dei movimenti. Mentre la caratteristica principale della non conoscenza dell'OQDS è la sua applicabilità 'globale' (la sua efficacia prescinde dalle differenti sottospecie del batterio, dalle differenti specie di piante ospiti e dai diversi insetti vettore), il CoDiRO è costituito dal suo legame con le specificità del territorio. Il CoDiRO è infatti la non conoscenza che mira allo studio del complesso di cause scartate dalle comunità di esperti dell'OQDS. Il CoDiRO dei movimenti è



causato dalle criticità ambientali del Salento e della Puglia, è causato da insetti, funghi, povertà dei suoli. Da un complesso di cause non solo biotiche ed abiotiche, ma anche da problematicità politiche, sociali, antropologiche. Per ‘curare’ il CoDiRO i movimenti sosterranno l’esigenza di un approccio nuovo: una “scienza a 360°”. Vedremo che la scienza a 360° si configura come una critica epistemica all’oggetto Xylella come unica causa (che per loro sarà una conoscenza negativa) ed assieme si configurerà come una critica politica alle classi di esperti di Xylella. L’obiettivo dei movimenti sarà quello di *ricostruire* la patologia del disseccamento legandola alle specificità territoriali ed insieme *riappropriarsi* degli spazi di azione ridefinendo il valore dell’esperienza.

Ciò che è una non conoscenza per alcuni attori si rivelerà essere una conoscenza negativa per altri. L’ultimo capitolo dedicato dei risultati di questa tesi si dedicherà all’analisi della nascita della *genesì dello scisma* (schismogenesi) tra le due patologie. Attraverso il modello di Gregory Bateson si analizzeranno i diversi livelli di differenziazione tra attori presenti sul campo. Si vedrà che esistono delle ‘differenziazioni complementari’: tra soggetti fundamentalmente differenti, come ricercatori, movimenti e stakeholders (i medi e grandi produttori olivicoli, molto vicini ai problem setting e problem solving dell’OQDS). Si andranno anche ad analizzare le ‘differenziazioni simmetriche’: tra i differenti ricercatori ed esperti, che risulteranno caratterizzati da orientamenti diversi nell’azione. In questo caso la differenziazione agirà attraverso la distinzione tra esperti ed *experience-based experts*. Non tutte le differenziazioni, però, danno origine ad una relazione schismogenetica. Il caso Xylella, infatti non è un conflitto tra “scienziati” e “movimenti”, e tantomeno è un conflitto che riguarda solo le università, i centri di ricerca, e singoli esperti. Il vero *locus* del conflitto e della controversia avviene tra le due costruzioni della patologia, nelle sue politiche ed epistemologie. Una ‘schismogenesi trasversale’ che fa sì che i movimenti si facciano ricercatori e che i ricercatori agiscano come movimenti. Il conflitto riguarda due modi di intendere il rapporto tra conoscenze e natura. Riguarda il decidere quali saranno i termini del nuovo contratto naturale che si dovrà stipulare nella Puglia post-Xylella e, soprattutto, su chi saranno i cofirmatari di tale contratto.

La tesi si concluderà con una breve incursione nelle proposte e prospettive nel post-Xylella ispirate dalle conversazioni avute con due attori significativi. La prima è suggerita da un esponente della ricerca sull’OQDS, la seconda da un esponente dell’istituzione molto vicino alla non conoscenza del CoDiRO. Rispettivamente, una prospettiva di riconciliazione e mitigazione dello scisma un piano temporale: andando ad agire con rigore nell’ora, per permetterci una apertura a tutte le prospettive nel futuro; ed una prospettiva di riconciliazione su un piano spaziale: impedendo l’avanzata del batterio nella zona di contenimento, ma concedendo un’apertura epistemica e politica in zona infetta. Chiaramente esse non vanno a costituire delle vere e proprie proposte strutturate, ma ciononostante

partono dalla volontà di mitigare lo scisma in atto in Puglia. Un qualcosa che personalmente ritengo augurabile.

## 2) Caso studio

Sarà qui necessario fornire al lettore il contesto, o meglio, i contesti nei quali la controversia riguardo le patologizzazioni e medicalizzazioni del disseccamento degli ulivi si sono svolte ed ancora oggi continuano a volgersi. Ho deciso di suddividere questo capitolo in tre parti. Inizierò con una parziale, ma necessaria ricognizione della storia agricola del luogo, cercando di riassumere brevemente la storia dell'olivicoltura in Puglia, anche in relazione alle sue patologie vegetali. Si vedrà come diversi fattori storici sociali e politici abbiano contribuito a creare quella che viene definita una "foresta" di uliveti che caratterizza in maniera così distintiva il paesaggio salentino e pugliese. Vedremo come si è arrivati alla situazione attuale, una monocoltura atipica, di paesaggio, più che di sfruttamento economico.

L'olio prodotto dall'olivicoltura di questo territorio è stato usato per illuminare strade, per lubrificare le prime macchine industriali, prima ancora di diventare cibo associato ad una dieta salubre, ricca di polifenoli. Il capitolo "Terra" sarà dedicato a chiederci come sia possibile che in Puglia ci siano così tanti ulivi, poiché questo, se vogliamo, rientra a pieno titolo in quel complesso di fattori sociali che hanno permesso al batterio e a tutti gli altri suoi meccanismi di innescarsi. Il Salento, con i suoi uliveti, è un parco giochi per un batterio come *Xylella*. Il batterio non autoctono, alieno, inizia a 'prendere confidenza' con la locale ecologia, stringendo legami sia con piante, che con i locali insetti vettore grazie ai quali esso si muove. Altri attori, questa volta umani, entrano in scena.

Nel sottocapitolo "Laboratori", verrà contestualizzata la controversia scientifica dal punto di vista dei laboratori, istituti di ricerca, o singoli ricercatori coinvolti. Si inizierà sicuramente dal laboratorio che per primo scopre la patologia, una patologia che ancora in quel momento, lo ricordiamo, non ha né un nome né un'eziologia. Proseguirò poi nel descrivere il coinvolgimento di altri laboratori in Puglia (e al di fuori dei confini regionali), le reazioni e i contributi che essi nel tempo hanno dato ai processi di patologizzazione e medicalizzazione della fitopatologia.

Ultimi, ma sicuramente non per importanza, verranno descritti i "Movimenti", forse i principali fautori e protagonisti della controversia sul disseccamento, cercando di fornire un contesto, un'evoluzione microstorica dell'attivismo che ha riguardato il caso *Xylella* in Puglia. Vedremo come diverse esperienze provenienti dall'ambientalismo, l'attivismo politico, il terzo settore, ma anche agricoltori e perfino ex ricercatori o, talvolta ricercatori ancora attivi costruiranno le loro prassi politiche ed epistemiche atte non solo a contrastare le politiche di abbattimenti o, più in generale, le politiche fitosanitarie, ma perfino a partecipare collettivamente nei processi di patologizzazione dei disseccamenti e a proporre, attraverso la loro attività politica ed organizzata, degli orizzonti di ricerca e soluzioni ad essi che partono da una radicale riformulazione della patologia stessa.

Come ci accorgeremo, la categoria “movimenti” parte da un’inadeguatezza di fondo. Come definire i movimenti? Chi sono i movimenti? Sono contadini? Sono ambientalisti? Talvolta alcuni ricercatori in questo studio assumeranno delle forme di azione politica e delle posizioni epistemiche tali da poter essere considerati parte dei movimenti, partecipando ai loro eventi, condividendo lo stesso vocabolario ‘patopoietico’. Anche quando si parlerà di movimenti, quindi, sarà importante affrontare il problema della legittimità/estensione (Collins & Evans 2002) che ci metterà davanti ad un altro importante quesito: Chi è o chi sono i legittimi esperti di Xylella? Fin dove si estende tale *expertise*?

Anticipo qualcosa: La lettura che darò alla controversia non vedrà contrapposti movimenti, ricercatori e stakeholders, né tanto meno diversi ricercatori che attraverso le loro *expertise* particolari si ritroveranno a competere nel campo scientifico (delle varie discipline dell’agronomia). Il vero conflitto in atto avviene su un piano trasversale, in cui si potranno avere degli attivisti ed agricoltori che si faranno promotori ed attuatori di vere e proprie sperimentazioni scientifiche, dei ricercatori con una mentalità da attivista pronti a rimettere in discussione i capisaldi delle loro stesse discipline ed altri ricercatori che, invece, riterranno più coerente stabilire dei legami con quei rappresentati di una grande/media agricoltura, consapevole del problema Xylella, e che a partire dal suo superamento prospettano e si augurano un futuro all’insegna dell’ammodernamento delle tecniche olivicole.

## 2.1) Terra

La regione Puglia possiede una tra le più importanti colture di olivo di tutta Europa, in questo contesto sociale gli ulivi sono considerati molto più di una risorsa economica. In questa regione, per molti dei protagonisti di questa ricerca, che siano essi contadini, attivisti, ricercatori o esponenti del potere istituzionale, questo arbusto plasmato ad albero rappresenta il fulcro di un denso network di significati ecologici, culturali, sociali e storici. Con un certo grado di semplificazione possiamo dire che la specie *Olea europea*, sia il frutto dell'interazione di *Olea Oleaster* con le civiltà che per prime lo hanno coltivato trasformandolo da arbusto (*O. Oleaster*) ad albero (*O. Europea*). L'olivo rappresenta la storia culturale del luogo e delle civiltà che questi luoghi hanno abitato, con tutte le sue contraddizioni e reificazioni.

Gli ulivi si trovano ovunque, essi non sono solo agricoltura, ma paesaggio. In questo sottocapitolo cercherò di ricostruire come questa particolare forma di paesaggio si sia andata storicamente a formarsi. Lo farò tenendo in mente una prospettiva che mi prometto di analizzare con più completezza nelle parti finali di questo lavoro. Le domande che verranno poste sono: Come si è venuta formare questa particolare forma di piantagione monocolturale pugliese? E quanto questa particolare forma diventa un problema per una biologia non autoctona, ferale, aliena alla storia evolutiva dell'olivo e le sue solite patologie?

Sarà quindi importante ricostruire come si è andata a formare storicamente questa monocoltura atipica, una peculiare "piantagione" (Haraway 2015, Tsing 2015, Swanson et al. 2018, Mitman 2019), e quali siano state le rappresentazioni politiche ed epistemologiche date a questo insieme di arbusti fatti pianta. Chiaramente bisogna riconoscere se non l'impossibilità, o perlomeno la difficoltà di andare a ricostruire una storia dettagliata dell'olivicoltura in Puglia, e non rientra nemmeno nei miei compiti primari, per cui proseguirò volutamente a tentoni. Individuerò alcuni importanti processi storici che hanno contribuito alla costruzione della monocoltura atipica e del suo paesaggio con una certa attenzione alle questioni agrarie. Tralasciando Greci, Fenici, e Messapi, si potrebbe iniziare sicuramente dal 700', un'epoca in cui le politiche di Carlo III di Borbone ebbero un grande impatto per ciò che concerne la nascita di nuovi oliveti in Puglia e nel sud Italia. Tra queste misure vi era la defiscalizzazione degli oliveti introdotta con la riforma fondiaria del 1739. Questo, e sicuramente altri processi contingenti resero il Regno delle due Sicilie il fulcro dell'olivicoltura, oltre a, chiaramente, alla Spagna. (Mairota e Lacirignola 2008), un'olivicoltura che però non era destinata alle tavole, ma alla nascente illuminazione pubblica, o comunque un olio "lampante" (con un'alta gradazione) perfetto per la combustione. In questo periodo avverrà la transizione della piantagione monocolturale. Da un sistema economico sociale di tipo precapitalistico a quello capitalistico a tutti gli effetti. Ed è qui che l'utilizzo del concetto di piantagione si fa più appropriato (Haraway 2015,

Tsing 2015, Swanson et al. 2018, Mitman 2019). Ed infatti, il destino delle piantagioni, spesso se non sempre, è quello di incontrare delle biologie ferali. Assistiamo infatti alla fine dell'700 ai report delle prime patologie dell'olivo che minacciavano la piantagione, che generalmente venivano descritti come disseccamenti<sup>2</sup> da studiosi salentini dell'epoca come Cosimo Moschettini (1747-1820) e Giovanni Presta (1720-1797) (Mastrolia 1983, De Simone 1997). Durante l'800, specialmente verso la sua fine, la rivoluzione industriale inglese ebbe degli interessanti risvolti per la nascente monocoltura pugliese. Le attività industriali tessili fecero infatti incrementare la domanda di olio da usare come lubrificante per le macchine per la filatura del cotone, si può immaginare quanto questo tipo di richiesta abbia agito da spinta verso una modernizzazione e razionalizzazione della piantagione di ulivi pugliesi, una razionalizzazione che inevitabilmente si fa motore di altre trasformazioni nelle forze lavoro sia umane che naturali. Dovremmo invece aspettare l'invenzione della pressa idraulica da parte di Pierre Ravanas (1796-1870) per una diffusione della produzione di olio fino ad uso alimentare (Carrino e Salvemini 2003).

Il '900, o più precisamente dal 1950 le piantagioni e l'assetto socio ecologico della Puglia subiranno un'ulteriore modifica: La nascita delle politiche agricole comuni (PAC) o più propriamente dal meccanismo del 'disaccoppiamento' avvenuto in tempi più recenti, ossia lo svincolamento degli aiuti comunitari al livello di produzione (Frascatelli 2017, Sotte 2017). Nella sostanza per ricevere aiuti bastava avere un oliveto, anche non produttivo. Questo, secondo quanto ci è stato riferito, ha creato un meccanismo che ha per certi versi incentivato l'abbandono delle colture.

Chiaramente sono diversi i motivi politici, sociali ed economici che hanno dato come risultato una monocoltura atipica di ulivi in Puglia. In questa sezione ho cercato di riassumerne alcuni.

Un dato di cui tener conto riguarda la modalità in cui gli appezzamenti agricoli sono divisi. Molti dei protagonisti di questo lavoro ci terranno ad evidenziare questo dato. Il 75% delle terre del Salento appartiene a piccoli produttori. Le percezioni di questo dato differiscono molto e ci dicono molto. Il piccolo produttore, per alcuni, non verrà riconosciuto come un vero agricoltore, né tanto meno come un imprenditore agricolo. E farà anche parte del mondo di cui disfarsi in un futuro post-batterio. Al contrario, il dato può essere per altri attori il segno che il Salento possiede ancora un tipo di agricoltura tradizionale, minacciata dalla patologia, ma più di altro minacciata dalle soluzioni istituzionali proposte per far fronte alla patologia e i saperi di alcuni esperti.

---

<sup>2</sup> Nelle interviste alcuni membri dei movimenti fanno spesso riferimento a Presta e Moschettini, come prova del fatto che già dalla fine del 700 vengono riportati "disseccamenti" degli ulivi, disseccamenti "che ora chiamano xylella".

## 2.2) Laboratori

Oltre alla terra e il territorio in cui il batterio si è insediato e diffuso, la patologia si è manifestata all'interno dei vari laboratori pugliesi che hanno partecipato alla costruzione di essa. Ciò che si noterà all'interno di questa sezione dedicata alla descrizione del caso dedicata ai laboratori è che fin dal suo principio la patologia del disseccamento degli ulivi viene presentata come un 'complesso' (complesso del disseccamento rapido dell'olivo) di diversi fattori. Lo studio di tali (allora ipotizzati) fattori ha chiaramente avuto la funzione di chiamare alle armi le diverse *expertise* e laboratori sul territorio, ciascuno chiamato a formulare una patologizzazione del disseccamento.

In questo sottocapitolo abbiamo cercato di ricostruire tale processo attraverso le interviste effettuate ai diversi gruppi di ricercatori in Puglia (il gruppo di Bari, Foggia, Lecce, come anche Matera). Abbiamo dedicato ampio spazio alle testimonianze portate avanti dal gruppo di Bari. Il motivo è semplice: Oltre ad essere stati gli 'scopritori' del fenomeno del disseccamento degli ulivi, sono anche degli esperti con un certo grado di esperienza nel campo della patologia vegetale che si occupa di batteri da quarantena (come appunto Xylella). In questa sezione posizionerò anche la ricostruzione del processo di patologizzazione e gli effetti che esso ha avuto sul modo con cui la patologia veniva presentata su un piano terminologico.

Dopo aver descritto il processo di patologizzazione ad opera del gruppo di Bari, proseguirò col delineare i processi di patologizzazione ad opera degli altri laboratori, come per esempio il gruppo di Foggia, che si concentrerà sul ruolo dei funghi, il gruppo di Matera, che si concentrerà sul ruolo del suolo, ed altri membri della ricerca che si posizioneranno in una situazione intermedia, ossia membri della ricerca a tutti gli effetti, ma che presentano delle caratteristiche di "attivismo", non solo negli orientamenti delle loro ricerche, ma soprattutto nel coinvolgimento di essi con i movimenti. Chiaramente questa particolare forma di *expertise*, come anche le altre 'meno particolari' verranno analizzate in dettaglio nella sezione dei risultati.

### 2.2.1) Lo spettro di Xylella

L'arrivo del patogeno *X. fastidiosa* in Europa non è certo un fulmine a ciel sereno. Già dal 1997, nelle comunità di ricerca statunitensi era presente la consapevolezza del rischio di un probabile contagio europeo. Nel 1997 infatti verrà pubblicato sul *Journal of Plant Pathology*, -la rivista scientifica della Società Italiana di Patologia Vegetale (SIPaV)- un articolo di Alexander Purcell dal titolo "Xylella Fastidiosa, un problema regionale o una minaccia globale?".

INVITED REVIEW

**XYLELLA FASTIDIOSA, A REGIONAL PROBLEM OR GLOBAL THREAT?**

**A.H. Purcell**

*Division of Insect Biology, 201 Wellman, University of California, Berkeley, California 94720-3112, USA*

*Figura 1 Journal of Plant Pathology, Vol. 79, No. 2 (July 1997), pp. 99-105*

Alexander H. Purcell è uno degli studiosi di *X. fastidiosa* più prolifici e conosciuti, presente in tutti i momenti ‘paradigmatici’ che hanno caratterizzato l’evoluzione e i progressi nello studio di *Xylella* (Purcell 2013), avrò modo di parlare più a fondo del suo ruolo nel corso di questo scritto. Nella pubblicazione Purcell ci metterà in guardia su quelli che rappresentano i principali fattori che determinano la diffusione di *Xylella* in un territorio nuovo. Si inizia dal clima. Purcell ci dice che il batterio *Xylella* gradisce il clima temperato. Fino a quel momento *Xylella* aveva avuto modo di costituire un problema per la vite in California del Sud e per gli agrumi in Brasile. Il bacino del Mediterraneo quindi si candidava ad essere climaticamente un luogo predisposto alla proliferazione del batterio. Il secondo aspetto analizzato da Purcell è la presenza di potenziali piante ospite, ossia le piante che potessero risultare suscettibili al batterio *Xylella fastidiosa*. Il sospetto, in questo caso, si concentrerà sulla vite. Terzo ed ultimo fattore analizzato da Purcell è la presenza di un insetto vettore. *Xylella* infatti è un batterio che necessita di un vettore che lo trasporti e lo ‘faccia entrare’ all’interno della pianta. In questo, i potenziali candidati risultano quei vettori che si nutrono della linfa grezza (*sap-feeding insects*) delle piante, ossia ciò che circola nei vasi xilematici della pianta. Ma Purcell ci metterà anche in guardia rispetto ad altro, nel *paper* menzionerà infatti anche la necessità di prepararsi per una rigida politica fitosanitaria per stroncare sul nascere una probabile diffusione di *Xylella* nel vecchio continente.

Sono certamente diverse le variabili che permettono alle biologie di migrare. Tra le principali variabili che permettono a questo patogeno di insediarsi c’è sicuramente il commercio di piante. Come infatti è già successo in altri casi la circolazione delle piante tramite i sistemi vivaistici espone i territori a rischi riguardanti anche la circolazione di patogeni. Parafrasando (forse impropriamente) la celebre frase di Frédéric Bastiat “*Dove non passano le merci, passano gli eserciti*”, potremo dire che dove passano le merci, passano spesso anche i patogeni. Hewitt (1958) ci dirà che il batterio *Xylella* è arrivato in California a fine 800 grazie ad un’importazione di *Vitis riparia* (vite) proveniente degli



stati uniti orientali, importate proprio per risolvere un'altra patologia della vite causata dalla Fillossera. Un nuovo spazio di conoscenza genera inevitabilmente nuovi spazi di ignoranza.

Le evidenze riguardo la caratterizzazione genetica della particolare sottospecie e ceppo di *Xylella* “pugliese” ci dicono, con relativa certezza, che essa provenga dal Costa Rica e che sia stata probabilmente introdotta tramite una pianta ornamentale di caffè importata in Salento dal Centro America (Giampietruzzi et al. 2017), passando dal porto di Rotterdam. Altra variabile da tenere in considerazione è la presenza di un vettore che ha permesso al batterio di circolare, come vedremo una cicala autoctona (più precisamente il *Philaenus Spumarius*, comunemente chiamata cicala “sputacchina”) è stata la principale alleata non umana di questo patogeno alieno. Anche il clima dell'Europa meridionale, come detto, si è rivelato essere particolarmente favorevole alla proliferazione di questa sottospecie di *Xylella*.

Per quanto riguarda *X. Fastidiosa*, in letteratura si fa riferimento ad una serie di criteri che hanno permesso di formulare un modello che più che predittivo ci risulta premonitorio. Infatti, già dalla fine degli anni 90' si iniziava a speculare di quali fossero i luoghi più propensi ad ospitare il batterio in Europa un patogeno che all'epoca rimaneva confinato alle Americhe (con la malattia di Pierce sulle viti Californiane e con la Clorosi Variegata dei Citrici in Brasile). Sicuramente tale modello deve molto ad Alexander Purcell (Purcell 1997) ed Helen Feil (Feil & Purcell 2001).

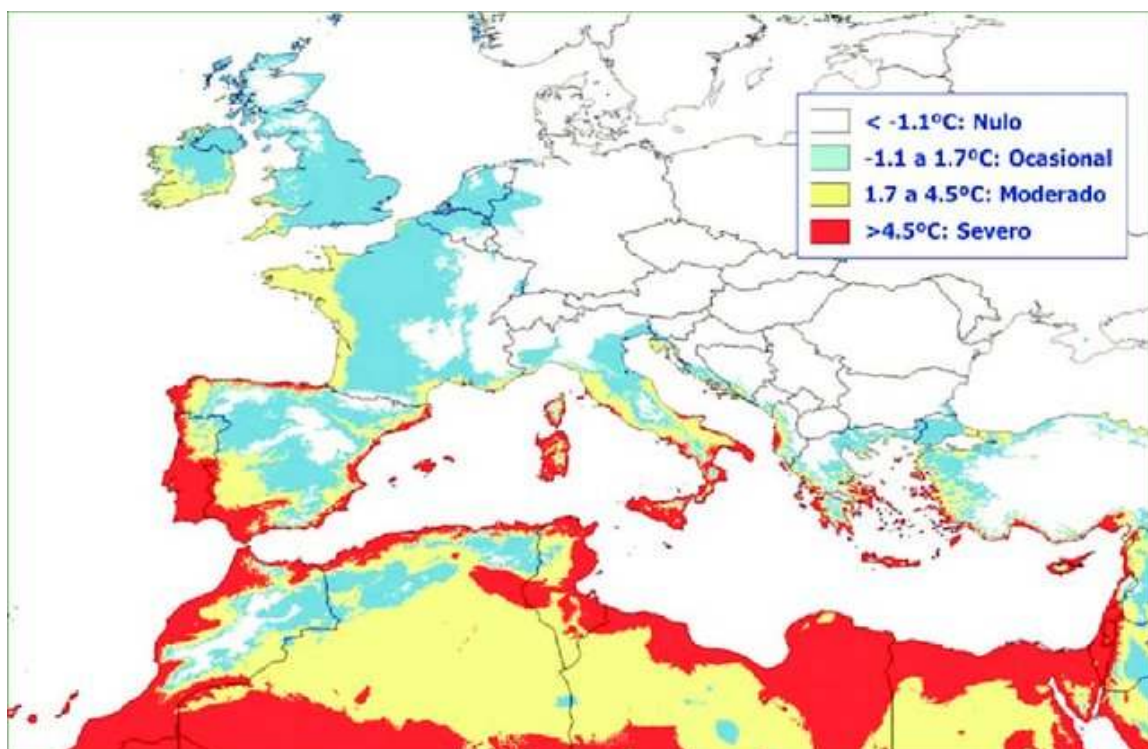
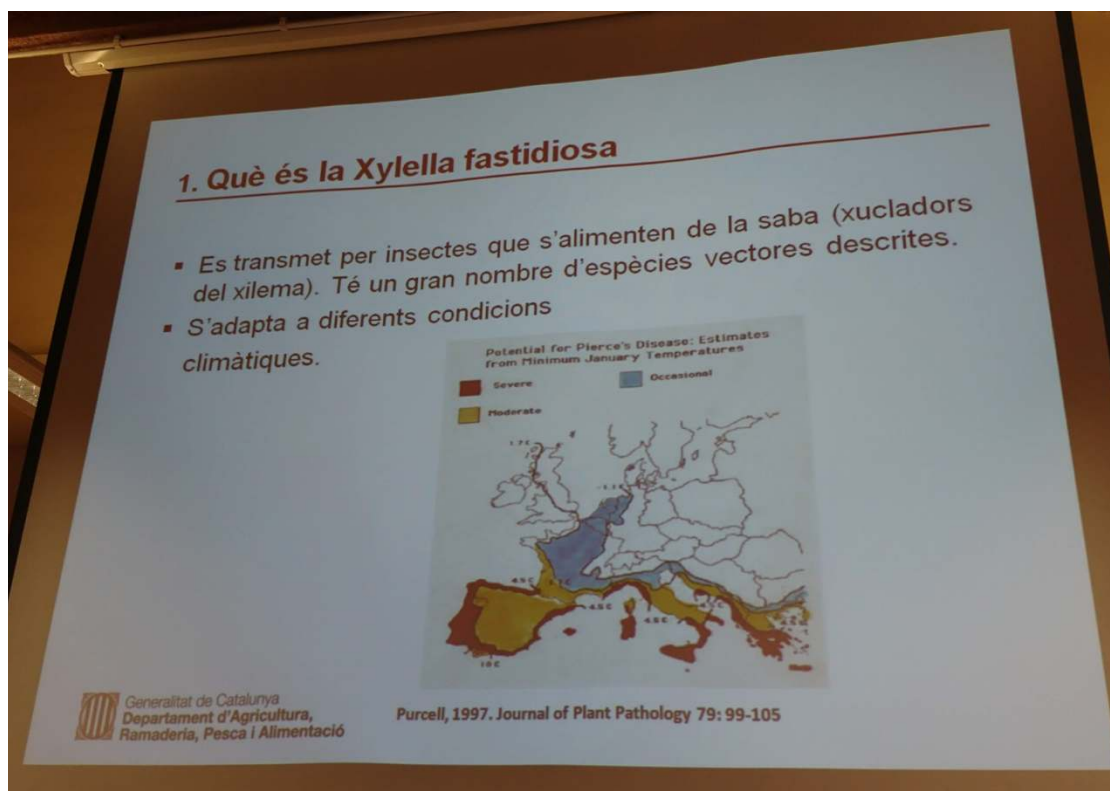


Figura 2 Zone di potenziale distribuzione del batterio *Xylella fastidiosa* in Europa in relazione alle temperature minime invernali secondo il criterio di Helen Feil & Alexander H. Purcell (2001)

Il modello infatti prende il nome di “Criterio Purcell”, o meglio, “Criterio di Feil & Purcell” (Feil & Purcell 2001). In questa immagine (Fig.1) vediamo come tale modello predittivo sia principalmente basato su variabili climatiche, più specificatamente, le temperature minime invernali, tendenzialmente più alte per i paesi affacciati sul bacino del Mediterraneo. Si può dire che i ricercatori ci abbiano visto bene, sarà infatti proprio negli stati appartenenti a tali fasce climatiche mediterranee, caratterizzate quindi da inverni miti che *X. fastidiosa* a partire dagli anni '10 prolifererà, ritrovando qui la propria ideale nicchia climatica<sup>3</sup>. La potenza esplicativa di questa immagine<sup>4</sup> veicolo di socio-materialità di un rischio tangibile e comprensibile, farà sì che questo modello, o meglio questa mappa venga spesso mostrata in quasi ogni conferenza, seminario.

Qui di seguito vediamo la stessa immagine utilizzata in un seminario organizzato dal sindacato *La Unió de L'auradors* tenutosi in un paese della comunità Valenziana, dove il rischio che il batterio *X. fastidiosa* arrivi preoccupa non poco i proprietari di aranceti<sup>5</sup>.



<sup>3</sup> Diversi studi hanno evidenziato come il batterio *Xylella fastidiosa* non gradisca le basse temperature (Feil & Purcell 2007; Lieth et al. 2010).

<sup>4</sup> La dimensione visuale della comunicazione del rischio è qualcosa che è costantemente presente nel discorso su xylella, specialmente da parte delle autorità fitosanitarie, ricercatori e associazioni di categoria, alla costante ricerca di una lingua franca del pericolo. A tal proposito è bene menzionare la campagna “Don't Risk it” ad opera del servizio fitosanitario europeo, una campagna che prevede l'esposizione in luoghi di transito come aeroporti e stazioni ferroviarie cartelloni dove si intima i viaggiatori di non trasportare piante

<sup>5</sup> In questo lavoro abbiamo avuto modo di raccogliere dati sulle percezioni dell'epidemia di *X. fastidiosa* (subsp. *Multiplex*) tra le associazioni di categoria in Spagna. La foto è stata scattata durante l'evento “*Xylella fastidiosa, situació a la Comunitat Valenciana i prevenció a Catalunya*” tenutosi il 3 Maggio 2018 ed organizzato da un sindacato che rappresenta i coltivatori diretti delle comunità Valenziane. Come abbiamo già detto, il batterio *X. fastidiosa* è noto per essere patogenico per gli agrumi, che si ritrova ad essere una delle principali colture della zona.

Come dicevamo, il modello predittivo di Purcell ricorre spesso, e la sua potenza esplicativa oltrepassa i confini nazionali stabilendo di fatto un gergo comune del rischio comunicato. Tale modello però non si riferisce solo alla potenziale diffusione del batterio, in realtà esso viene originalmente concepito come un modello predittivo riguardante una probabile insorgenza della malattia di Pierce della vite. Ci ritorna a questo punto in mente ciò che ci dice un ricercatore del CNR-IPSP di Bari “*Ci aspettavamo entrasse dalla porta, invece ci è entrata dalla finestra*”. I ricercatori in italiani erano quasi certi del fatto che il problema Xylella avrebbe riguardato i vigneti, così come già successo in California, nostra cugina climatica. Così invece non è stato, infettando un ospite insospettabile, un albero non solo albero, ma simbolo di legami territoriali e culturali.

L’arrivo di Xylella in Europa non è stato certo un fulmine a ciel sereno.

Cercheremo ora di ripercorrere alcuni dei passaggi fondamentali che vanno a rappresentare la costruzione del problema Xylella in Puglia. Osserveremo come una nuova patologia vegetale abbia mobilitato diversi attori, dentro e fuori i laboratori. Ci concentreremo principalmente sulla formazione del *problem setting* scientifico, ossia cercando di rivolgere lo sguardo alle diverse patologizzazioni dei disseccamenti degli ulivi del Salento ad opera dei diversi laboratori e gruppi di esperti.

### **2.2.2) Lebbra, complesso di cause, complesso di sintomi: Una genesi del Problem Setting**

Fino al 2013 le uniche pubblicazioni sul batterio Xylella hanno riguardato le sottospecie che in passato avevano colpito le viti della California (*X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa*) e gli agrumeti brasiliani (*X. fastidiosa* subsp. *multiplex*).

Tra i primi ricercatori pugliesi ad interessarsi al problema di Xylella in Italia bisogna sicuramente annoverare Giovanni Paolo Martelli. Martelli è un ricercatore e docente di patologia vegetale dell’università di Bari; virologo di formazione, ha studiato e condotto ricerche in California dove ha iniziato a maturare un’esperienza sul batterio, precisamente sulla ‘malattia di Pierce’ della vite causata da Xylella. Martelli farà da tramite tra il corpus conoscitivo su *X. fastidiosa* californiano e quello nascente pugliese. Un testimone privilegiato ci racconterà la descrizione che Martelli dà dello stato di conoscenze sulla patologia a tre anni dal suo scoppio. Siamo infatti nel 2016 e Martelli inizierà un suo intervento in un incontro pubblico (probabilmente indirizzato, se non addirittura organizzato da stakeholder) ricorrendo al contrasto simbolico tra due immagini di paesaggi molto simili, ma

significativamente differenti. La prima immagine mostra un paesaggio avvolto in una nebbia molto fitta, tale da celare quasi interamente il paesaggio, di fatto annullandolo; la seconda invece, è un'immagine di una nebbia che inizia a diradarsi, facendo intravedere caratteri più definiti sullo sfondo. La processualità dell'investigazione scientifica che ha riguardato il batterio, dal suo primo ritrovamento dell'ottobre 2013, fino all'allora stato attuale (2016) è rappresentata quindi nell'immaginario del ricercatore da una nebbia che si dirada, che lentamente mostra i contorni dell'oggetto.

Nel corso di questo lavoro cercherò di far luce nel dettaglio su come la conoscenza su Xylella in Puglia si collochi nel quadro più largo delle conoscenze sulle patologie causate da Xylella nel mondo. Una conoscenza che spesso viene riassunta da un perentorio “*conosciamo questo batterio dalla fine dell'800*”. Come vedremo questo assunto ci risulta questionabile e, per certi versi, rispecchi una visione mitica dello studio sul patogeno (un racconto mitico delle origini, atto più che altro a ribadire una specifica visione del presente). Ma la nebbia evocata da Martelli si riferisce certamente non alle conoscenze ‘generiche’ su Xylella, ma alle conoscenze locali che man mano, in quei primi anni, iniziavano a prendere forma, ad essere più chiare.

I primi ufficiali fenomeni di disseccamento degli ulivi vengono riportati già dal 2007-08. Su un piano di ricostruzione empirica, si capisce che poco può essere detto con certezza riguardo questo iniziale periodo. Se consideriamo le pubblicazioni scientifiche, forse unica fonte risalente a questo periodo, il riferimento rimane certamente molto vago. Possiamo però immaginare che già da questi primi momenti inizi a costruirsi il processo che culminerà nella piena realizzazione di una *schismogenesi* tra le due patologie, la genesi di uno scisma tra due differenti modalità di immaginare le patologizzazioni -come anche le successive medicalizzazioni- di una patologia che può sembrare una, ma che diventerà duplice nelle sue rappresentazioni collettive-. Infatti, nelle pubblicazioni scientifiche subito successive al 2013 si fa attenzione a descrivere il fenomeno del disseccamento rigorosamente preceduto dall'aggettivo “rapido”. In sostanza è questa la principale caratteristica distintiva, e secondo le comunità di ricerca ciò che rende la fitopatologia non confondibile con altri disseccamenti e non associabile ad altre sintomatologie che sicuramente affliggevano e continuano ad affliggere gli ulivi del Salento e della Puglia (Martelli 2013, 2015).

Un momento decisamente chiave in questa vicenda può essere individuato in un convegno di studio tecnico scientifico tenutosi a Valenzano<sup>6</sup>. Valenzano è nota per ospitare diversi ed importanti istituti di ricerca tra cui il parco scientifico tecnologico *Tecnopolis*, il LIC (Laboratorio di Ingegneria

---

<sup>6</sup> Valenzano è una piccola cittadina della provincia di Bari, lo storico e religioso settecentesco Bonaventura da Lama ci dice che il borgo debba il suo nome alla locuzione “*quia valet insanus*”, dove i malati stanno bene, a causa delle sue ampie campagne ben areate (campagne che probabilmente erano già piene di ulivi).

Costiera) del Politecnico di Bari, la facoltà di veterinaria dell'università di Bari e, appunto, lo IAMB (Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari), parte del CIHEAM (*Centre International des Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéenne*). Ed è proprio qui allo IAMB-CIHEAM di Valenzano che tra il 18 e il 22 Ottobre 2010 si terrà un workshop dal titolo “*Phytosanitary Workshop on the Quarantine Pathogen Xylella fastidiosa*”<sup>7</sup>. Un incontro che si posiziona nel quadro della rete europea di ricerca fitopatologica “COST Action 873”<sup>8</sup> che aveva il compito di aggiornare gli specialisti alle più recenti metodiche di diagnosi del patogeno da quarantena. Dalla comunicazione che annuncia tale incontro si intuisce che le finalità non sono solo quelle di fornire ai ricercatori conoscenze tecnico-scientifiche sul batterio e la sua identificazione, ma anche quelle di restituire una più larga consapevolezza politica riguardo i protocolli, regolamentazioni ad apparati legislativi che avvolgono questa particolare forma di vita<sup>9</sup>. Dedicheremo molte più pagine di questo lavoro alla peculiare forma di sapere racchiusa in tale expertise ‘esperienziale’ che caratterizza chi si occupa di Xylella (come anche di altri patogeni da quarantena), la capacità e forse il peso di dover essere non solo epidemiologi, batteriologi o virologi, ma conoscitori di politiche e legislazioni e che, volenti o nolenti, dovranno fare i conti con le complessità sociali derivanti dalle rappresentazioni di questa bio-invasione.

Durante l'incontro a Valenzano, Rodrigo Almeida, noto esperto in materia dell'Università di Berkeley annuncerà che l'arrivo di Xylella in Europa si fa sempre più probabile. Ciò che ancora forse non si sa, è che il patogeno, la ‘nostra’ sottospecie, è nel frattempo già arrivata. Ma ciò che diventerà importante per questa vicenda non è l'annuncio di questa Cassandra in camice da laboratorio, ma una pratica scientifica: l'esposizione di piante infette dal batterio Xylella al fine di istruire i tecnici e ricercatori alle più avanzate tecniche di identificazione del batterio in tempi rapidi. Nonostante la distruzione dei campioni avvenuta a fine workshop<sup>10</sup>, la pratica infatti diverrà oggetto di una delle prime costruzioni dietrologiche sulla presenza del batterio di cui si parlerà nella parte di analisi. La principale preoccupazione delle comunità di ricerca era che si potesse verificare un'infezione simile a quella Californiana. Gli sforzi, le politiche della ricerca, lo spazio di possibili in termini di non-

---

<sup>7</sup> All'interno delle comunità di ricerca in ambito fitopatologico era quindi già presente la consapevolezza della necessità di iniziare ad organizzare conoscenze e costruire expertise su un patogeno come X. fastidiosa, di cui ancora nel 2010 non era stata rilevata la presenza, ma che iniziava a dirigere ed indirizzare strategie di ricerca e conoscitive <http://wc3.iamb.it/news,186,186,25,phytosanitary-workshop-on-the-quarantine-pathogen-xylella-fastidiosa-iamb-18-22-ottobre.htm>

<sup>8</sup> L'European Cooperation in Science and Technology (COST), anche conosciuto come COST Actions sono dei network di cooperazione di ricerca scientifico-tecnologica intergovernativi. COST873 è il network che si occupa di patologie vegetali batteriche che intaccano alcune colture tra cui le drupacee, alberi da frutto che appartengono alla famiglia delle Rosacee e sottofamiglia delle Prunoideae, di cui l'ulivo e il mandorlo fanno parte. <https://www.cost.eu/actions/873/#tabs|Name:overview>.

<sup>9</sup> Bisogna ricordare che per quanto il batterio non fosse ancora ufficialmente presente in Europa, esso era già presente nelle legislazioni vigenti (Direttiva 2000/29/EC) e nelle liste dei patogeni da quarantena (Lista A1 EPPO).

<sup>10</sup> Il CIHEAM-IAMB è stato, come è tutt'ora, uno degli istituti autorizzati dal MIPAAF a detenere il batterio X. fastidiosa.

conoscenza, erano fino a quel momento orientati verso il guardare attraverso lo spioncino di quella porta che si pensava potesse celare un pericolo che poi non c'era, quando in realtà Xylella entrò dalla finestra spiazzando un po' tutti gli inquilini in angoscia.

Come dicevamo, le segnalazioni da parte degli agricoltori della provincia di Lecce proseguiranno per tutto il periodo 2007-2008, ma sarà però il 2011 l'anno in cui si inizieranno ad osservare gli effetti di un fenomeno non più classificabile genericamente come 'disseccamento', ma un disseccamento rapido. Il fenomeno avrà inoltre una precisa posizione geografica, la zona del gallipolino verrà identificata come la zona dell'insediamento del primo focolaio, dove rintracciare un probabile 'paziente 0'. Siamo a sud-ovest della penisola Salentina, nelle campagne di Alezio si osserva un fenomeno esteso, un disseccamento deciso, limitato ad un'area di circa 10 ettari. Ma nelle campagne di Alezio ancora la nebbia è fitta, la responsabilità verrà infatti inizialmente data al patogeno sbagliato. Si tratta del *Colletotrichum gloeosporioides*, un patogeno fungino legato alla patologia dell'olivo conosciuta come "lebbra dell'olivo". Un patogeno che è quindi già presente nelle esperienze agricole del Salento, nei laboratori come nell'olivicoltura dei campi. Si dice che questo patogeno sia infatti già presente in queste zone (almeno dal 2005) nelle province di Lecce, Taranto e Brindisi, ma l'innegabile intensificazione del fenomeno richiamerà l'attenzione della regione. L'allora assessore alle risorse agroalimentari della Regione Puglia Dario Stefano spiegherà in un comunicato:

*“Continuiamo a tenere alta l'attenzione sulla diffusione invasiva della 'lebbra dell'olivo', per prevenire ulteriori infezioni del morbo che rischia di essere letale per la olivicoltura pugliese”<sup>11</sup>.*  
(Ricercatore, Patologo, Bari)

Per tutto il periodo che va dal 2011 al 2012, la presenza del problema inteso ancora come "lebbra" genererà, oltre che le prime pratiche fitosanitarie, anche gli interessi dei vari laboratori in Puglia (inizialmente Bari e Foggia). La lebbra sarà anche al centro della prima circolare ufficiale di Antonio Guarino, allora direttore dell'Osservatorio Fitosanitario Regionale del 6 agosto 2012.

---

<sup>11</sup>Fonte: "Lebbra dell'olivo, la Regione Puglia vara la strategia per fermare l'epidemia" <http://corolla.regione.puglia.it/> ([.http://corolla.regione.puglia.it/en/news?p\\_p\\_auth=j72M2sz1&p\\_p\\_id=56\\_INSTANCE\\_LJkMbFc2rWLh&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_56\\_INSTANCE\\_LJkMbFc2rWLh\\_articleId=10347303&\\_56\\_INSTANCE\\_LJkMbFc2rWLh\\_groupId=3728079&\\_56\\_INSTANCE\\_LJkMbFc2rWLh\\_version=1.0&\\_56\\_INSTANCE\\_LJkMbFc2rWLh\\_categoryName=Lebbra+dell%E2%80%99olivo%2C%20la+Regione+Puglia+vara+la+strategia+per+fermare+l%E2%80%99epidemia](http://corolla.regione.puglia.it/en/news?p_p_auth=j72M2sz1&p_p_id=56_INSTANCE_LJkMbFc2rWLh&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&_56_INSTANCE_LJkMbFc2rWLh_articleId=10347303&_56_INSTANCE_LJkMbFc2rWLh_groupId=3728079&_56_INSTANCE_LJkMbFc2rWLh_version=1.0&_56_INSTANCE_LJkMbFc2rWLh_categoryName=Lebbra+dell%E2%80%99olivo%2C%20la+Regione+Puglia+vara+la+strategia+per+fermare+l%E2%80%99epidemia) ±)

Ma l'episodio riguardante il focolaio di Alezio del 2011, pur suscitando molta attenzione, si rivelerà essere in realtà un'anticipazione di ciò che nell'estate del 2013 inizia ad essere descritto nei termini di un'epidemia. Questa volta infatti saranno molti di più gli ulivi coinvolti nel basso Salento, non solo nelle campagne di Alezio, ma anche quelle di Gallipoli, Racale, Taviano, Alliste, Parabita, Matino, Lequile e Copertino. Circa 8,000 ettari di uliveti interessati da quello che inizia ad essere definito come un *Complesso del Disseccamento Rapido*.

Il pericolo di un qualcosa non più sottovalutabile, reale, visibile, continua ad essere motore di alleanze e di legami tra diversi attori, ed uno dei primi legami che si instaurano, anche solo ad un livello di interazione per il momento informale, è quello tra produttori, lavoratori e fitopatologi<sup>12</sup>.

I due gruppi di attori che subito si mobilitano sono quindi grandi e piccoli agricoltori (tra cui anche soggetti che poi confluiranno nei movimenti) e ricerca fitopatologica.

Come dicevamo, i luoghi intellettuali dove si consumava la lotta per il Problem Setting erano sicuramente i laboratori baresi, ma gli sforzi e gli sguardi erano indirizzati ancora a capire come sia stato possibile che così tanti ulivi abbiano iniziato a seccare così in fretta in quella particolare zona del sud-ovest della penisola salentina. Questo è anche il periodo in cui iniziano i primi incontri pubblici tra ricercatori e stakeholder (agricoltori grandi e piccoli) in cerca di risposte ed interpretazioni, quelle che diventeranno le principali arene di discussione e scontro tra visioni riguardanti i *framing* del problema e, successivamente, delle costruzioni dei futuri possibili, luoghi materiali che metodologicamente hanno costituito le nostre fonti predilette da cui attingere dati. Tra le organizzazioni di produttori più attive allora (come oggi) vi era la cooperativa ACLI di Racale (guidata da Enzo Manni e suo figlio Federico). Ancora in questo periodo, era forte la tentazione di associare il fenomeno dei disseccamenti ("rapidi") ad altri fenomeni più conosciuti e studiati che già avevano intaccato gli ulivi di Puglia, in primis la lebbra dell'olivo, che ha rappresentato la principale chiave di lettura dei disseccamenti durante il 2012. Ma in un incontro dell'estate del 2013 il dott. Franco Nigro, un patologo di Bari introdurrà una diversa spiegazione al fenomeno:

---

<sup>12</sup> Chiaramente non vogliamo far passare l'idea che prima del disseccamento rapido dell'olivo non ci fosse alcun livello di interazione tra i saperi scientifici esperti ed i settori produttivi, al contrario. Nel cercare di ricostruire la vicenda non possiamo che considerare questo periodo come l'inizio di una relazione, non sempre armonica, tra questi due campi. Nelle interviste ci è stato inoltre raccontato che molte delle personalità che poi entreranno a far parte dei 'movimenti' (almeno chi tra loro fa dell'agricoltura il proprio lavoro), erano presenti alle tante riunioni di stakeholder, in un periodo ancora caratterizzato da un'incertezza diffusa riguardo le cause, concause, e le conoscenze da considerare. Federico Manni, figlio di Vincenzo della cooperativa ACLI Racale ci racconta di un episodio che possiamo considerare l'inizio di una piccola scissione, Quando un attivista Magliese riuscì a convincere e strappare a loro l'appoggio di Ivano, agricoltore sapiente e politicamente conscio, attraverso la pulce nell'orecchio del 'complotto della Monsanto'. Ivano da quel momento sarà qualcosa di più che un agricoltore in questa storia.



*«Possiamo dire con certezza che non è la lebbra a causare il seccume presente sugli ulivi del Salento (...) quello che i vari studi effettuati sul territorio ci hanno permesso di trovare è la presenza del rodilegno giallo, che ad oggi sembra essere la causa principale dello stato di cattiva salute degli ulivi; colpiti anche, secondariamente, da funghi che causano imbrunimento del legno e dal batterio pseudomonas che causa la “rogna”. Rivolgo un invito fattivo: si faccia qualcosa e in fretta, tutti insieme: Università, Osservatorio e olivicoltori».*<sup>13</sup>

L'unità a cui il ricercatore si appella è indice della composizione degli attori di quel periodo, attori che fino a quel momento erano composti da attori istituzionali, università, olivicoltori.

L'estate del 2013 volgeva a termine, il disseccamento rapido degli ulivi iniziava ad essere argomento presente e dibattuto nell'opinione pubblica e nelle edizioni dei telegiornali locali. La nascente idea di Salento come “laboratorio di fitopatologia a cielo aperto” inizierà anche ad interessare la didattica di alcuni istituti tecnici agrari presenti sul territorio. Sarà infatti così per un progetto di ricerca portato avanti da Vincenzo Mello<sup>14</sup>, docente di Fitopatologia ed Entomologia agraria dell'Istituto Tecnico Agrario “G. Presta” di Lecce che con i suoi alunni delle quinte classi contribuirà alla creazione del Problem Setting della fitopatia che per tanto tempo è stato il modello egemone (e che come sappiamo, per alcuni attori continua ad esserlo). Crediamo che sia particolarmente importante riportarlo, certamente per la sua importanza ad un livello crono-storico e di genesi del problema, ma anche per riflettere su come i processi di creazione di conoscenza scientifica non sempre siano confinati alle accademie, alle pubblicazioni universitarie, ai pareri delle grandi agenzie europee, ma come al contrario, come importanti tasselli di conoscenza scientifica, possano venire fuori da ben più umili esperienze di ricerca tra pari, tra coscritti, tra compagni, in una classe che diventa comunità di ricerca, che pensa il proprio territorio in senso pedagogico. La ricerca della classe del prof. Mello si recerà presso la contrada “li Sauli” ad analizzare gli alberi disseccati. Anticipando forse la costruzione del problema effettuata dai laboratori, che da lì a poco inizierà ad essere ufficialmente presente anche nelle pubblicazioni accademiche ufficiali. La patologia verrà descritta sia come un complesso di sintomi (disseccamento fogliare e dei rami) che come a un complesso di possibili cause (funghi xilematici, rogna, insetti), in quell'occasione si inizierà inoltre a discutere di possibili altri fattori, come età delle piante e l'effetto di pratiche drastiche come le capitozzature che in estate possono contribuire a disidratare la pianta, che poi convergeranno nei problem setting così come descritti da alcuni membri dei movimenti.

---

<sup>13</sup> Estratto di un intervento di Nigro ad un incontro tenuto a Parabita il 5 Luglio 2013.

Fonte <http://www.piazzasalento.it/ulivi-sotto-assedio-tavian-13214>

<sup>14</sup> [http://www.mellogiardini.it/News\\_visita\\_guidata.html](http://www.mellogiardini.it/News_visita_guidata.html)



Come abbiamo visto, in questi primi periodi la patologia viene descritta in diverse maniere. Ciò che abbiamo ricostruito fino ad ora si è però basato su ciò che è stato possibile reperire attraverso le cronache locali ed alcune informazioni frammentate ottenute durante incontri o interviste. Quanto descritto finora serve a restituire l'idea di un'iniziale corsa verso la 'problematizzazione' del disseccamento degli ulivi, l'incertezza e la cautela hanno fatto sì che alcuni ricercatori, magari percependo una certa pressione pubblica al cercare di proporre risposte, abbia avanzato delle patologizzazioni lontane da ciò che da lì a poco si saprà. Ma come abbiamo nelle pagine precedenti, in realtà in alcune comunità di ricerca, specialmente tra i patologi baresi, vi era un certo sentore che in fondo, si trattasse di Xylella; e questo in maniera maggiore per chi, alla luce della propria esperienza personale (con l'oggetto), si sentiva particolarmente sicuro di ciò, scatenando da una parte ammirazione, e dall'altra sospetti.

Nella prossima sezione cercheremo di ricostruire la vicenda dal punto di vista dei ricercatori del CNR-IPSP di Bari, un centro di ricerca che è stato protagonista, in positivo per alcuni, in negativo per altri, di questa controversia scientifica.

### **2.2.3) Invece è entrato dalla finestra.**

Nell'agosto del 2013 Donato Boscia, direttore del CNR-IPSP (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante) di Bari si recherà in Salento per trascorrere ciò che lui descriverà come "*ferie comandate*", un'espressione che si usa a Bari per descrivere la necessità di passare il periodo di ferie a casa dei parenti del proprio coniuge. Il dottor Donato Boscia sarà un attore chiave nel nostro lavoro. Virologo di formazione, Boscia non è solo un esperto nel campo della patologia vegetale, ma è anche esperto nella legislazione concernente i patogeni vegetali da quarantena (come *X. fastidiosa*). In un'intervista ci dirà:

*"Credo che...senza peccare di modestia... ci siano pochi altri ricercatori in Italia che come me hanno fatto propria l'essenza della 2000/29EC<sup>15</sup>".*

Riferendosi alla legge comunitaria che stabilisce delle misure protettive contro l'introduzione di organismi nocivi a piante o prodotti vegetali, di cui parlerò nella parte dedicata alle politiche e giurisdizioni del batterio. Boscia è un virologo, ma l'expertise che egli si è costruito nel tempo riguarda anche gli aspetti politici riguardanti la gestione dei patogeni da quarantena. Ci dice che ha

---

<sup>15</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32000L0029>

avuto modo in passato di “fare le pulci alla direttiva” avendo già lavorato sulla *sharka*, una patologia virale causata dal *Plum Pox Virus* (PPV) che in Italia ha riguardato gli albicocchi della Val Venosta. Boscia è molto più di un virologo, alcuni suoi colleghi saranno più espliciti nel descrivercelo come “un politico”, o quando, sottraendosi alle interviste, mi rimanderà a lui perché “(...) è lui che si occupa di questi aspetti ‘parascientifici’”.

Il suocero di Boscia ha un piccolo appezzamento di terra con degli ulivi, come tanti in Salento. È quindi stato del tutto naturale per lui, vedendo i suoi alberi seccare, chiedere un’opinione al parente scienziato delle piante. Al ritorno dalle ferie comandate, Boscia parlerà di quegli alberi osservati con un altro attore cruciale di questa vicenda che prima abbiamo citato: Il professor Giovanni Paolo Martelli. Martelli è una personalità importante nel campo della patologia vegetale in Italia, attivo già dagli anni Sessanta, è stato membro di diverse società di fitopatologia, Accademia dei Lincei e dei Georgofili. È forse il principale esponente di quella che ci è stata descritta come la “scuola fitopatologica di Bari”<sup>16</sup>. È inoltre l’*editor-in-chief*<sup>17</sup> del *Journal of Plant Pathology* della Sipav (la società italiana di Patologia Vegetale). Ho prima accennato al fatto che Martelli ha passato molti anni della sua carriera da virologo a studiare la malattia di Pierce in California, patologia causata dal batterio *Xylella fastidiosa* sottospecie. *Fastidiosa*. Ed infatti tale ‘conoscenza esterna’ o pre-acquista ha portato Martelli ad avanzare un’ipotesi che in realtà, come detto, aleggiava già da tanto nel mondo degli specialisti. Ma qualcosa non tornava, fino a quel momento il batterio *Xylella* non aveva mai intaccato *Olea Europea*, anzi a dire il vero, proprio 3 anni prima un ricercatore californiano, Rodrigo Krugner, aveva provato ad inoculare *Xylella fastidiosa* (sottospecie *multiplex*) in un olivo, con l’obiettivo di individuare l’agente causale dell’*Olive Leaf Scorch Disease* (OLSD). Krugner però non riuscì nel suo intento, il che lo portò ad affermare che “(...) the status of *Xf* as the causal agent of OLSD remains unresolved” (Krugner, 2010)<sup>18</sup>. In effetti, fino a quel momento, le uniche patologie associate al batterio *X. fastidiosa*, nelle sue diverse sottospecie, erano principalmente la malattia di Pierce della vite (PD) in California e la Clorosi Variegata dei citrici (CVC) in Brasile, la *Almond Leaf Scorch* (ALS) e qualche altra patologia confinata alle Americhe<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Più in là in questa tesi cercherò di descrivere alcuni tratti di una diatriba accademica che fa da sfondo alla vicenda *Xylella* in Puglia. La “Scuola di Bari”, di Martelli e il *Journal of Plant Pathology*, vedono la propria “nemesi” nella “Scuola di Firenze” capeggiata da Laura Mugnai e Giuseppe Surico (Università di Firenze), cui giornale di riferimento è *Phytopathologia Mediterranea*. Di membri della scuola di Firenze, infatti, si è servita la procura per l’inchiesta su *Xylella* che ha riguardato membri della scuola di Bari, nell’inchiesta si faceva riferimento alla possibile presenza di diversi ceppi di *Xylella*, come sostenuto da Firenze (Elbeaino et al. 2014), ma diversamente da quanto sostenuto da Bari.

<sup>17</sup> <http://www.sipav.org/main/jpp/index.php/jpp/pages/view/editorialBoard>

<sup>18</sup> Si sapeva quindi che l’olivo potesse essere ospite di *Xylella* già dal 2010, ma non si era provata la patogenicità, non si era provato che il batterio potesse arrivare ad occludere i vasi xilematici dell’olivo, e quindi causarne il disseccamento, il che verrà riconosciuto anche dalla prima pubblicazione su *Xylella* in Puglia di cui parleremo nelle prossime pagine (Saponari et al. 2013).

<sup>19</sup> Prima del 2013 tutte le patologie causate da *Xylella fastidiosa* nel mondo erano confinate alle Americhe. Nella tabella viene però riportato anche il caso di una malattia del pero a Taiwan. Per molto tempo infatti si è pensato che la *Xylella*,

**Table 1.** Plant diseases suspected or confirmed to be caused by *Xylella fastidiosa*.

Plant diseases	Reported occurrence	References
Pierce's disease	U.S., southern U.S., Mexico, Costa Rica, Peru	Hewitt, 1958; Goheen <i>et al.</i> , 1979; Raju <i>et al.</i> , 1980a
alfalfa dwarf	U.S. (California)	Weimer, 1931
almond leaf scorch	U.S. (California), Argentina, India (questionable)	Mircetich <i>et al.</i> , 1976; Nomé <i>et al.</i> , 1992; Jindal and Sharma, 1987
phony peach	southeastern U.S.	Turner and Pollard, 1959
plum leaf scald	southeastern U. S., Paraguay, Brazil	French and Kitajima, 1978; Kitajima <i>et al.</i> , 1975
maple leaf scald	eastern U.S.	Sherald <i>et al.</i> , 1987
oak leaf scorch	eastern U.S.	Hearon <i>et al.</i> , 1980, Hartman <i>et al.</i> , 1995; Chang and Walker, 1988
elm leaf scorch	eastern U.S.	Wester and Jylkka, 1959; Sherald <i>et al.</i> , 1994
sycamore leaf scorch	eastern U.S.	Hearon <i>et al.</i> , 1980; Sherald and Kostka, 1992
mulberry leaf scorch	eastern U.S.	Kostka <i>et al.</i> , 1986; Sherald, 1993
periwinkle wilt	Florida	McCoy <i>et al.</i> , 1978; Davis <i>et al.</i> , 1983
ragweed stunt	Florida	Brlansky <i>et al.</i> , 1982; Timmer <i>et al.</i> , 1983
citrus variegated chlorosis (picosita)	Brazil, (Argentina)	Lee <i>et al.</i> , 1991; Hartung <i>et al.</i> , 1994
pear leaf scorch (Assoc.)*	Taiwan	Leu and Su, 1993
oleander leaf scorch		Grebus <i>et al.</i> , 1996
Stunting diseases of nutgrass, poison hemlock, blackberry, Dallis grass	California	Raju <i>et al.</i> , 1980b; 1983; Hill and Purcell, 1995

\* (Assoc. = association only. Koch's postulates not confirmed)

Figura 3 Purcell (1997) *Journal of Plant Pathology*, 79 (2), 99-105

Qualcosa quindi non tornava. A questo punto la ricerca sul disseccamento degli ulivi (gli ulivi del suocero di Boscia, come anche degli altri) si muoverà in due direzioni differenti. In questa microstoria della genesi del problem setting i due ricercatori, il prof. Martelli e il dott. Boscia prenderanno delle strade diverse sebbene certo complementari. Il primo farà riferimento alle conoscenze ed esperienze delle comunità a lui conosciute; il secondo si muoverà per ottenere i *primer* di *Xylella*, utili al fine di eseguire una *detection* molecolare tramite *Polimerase Chain Reaction* (PCR). Come ci dirà lo stesso Boscia, mentre Martelli voleva confermare che fosse *Xylella*, lui voleva “*escluderla e più sereno*”. Di seguito riportiamo uno scambio di E-mail gentilmente concesso da Donato Boscia. “*Se vuoi ho ancora le mail nel pc, anzi vado proprio a stampartele*”. Andiamo ad analizzare lo scambio<sup>20</sup>.

o meglio, il genere *Xylella* che infettava il pero a Taiwan fosse della specie “fastidiosa”, più in là si scoprirà che essa appartiene ad una specie diversa che prenderà il nome di *Xylella taiwanensis* (Su et al. 2016).

<sup>20</sup> Come si nota nel documento, si tratta di una conversazione inoltrata al Dott. Boscia il 13 settembre 2013

Oggetto **Fwd: Query**  
Mittente Giovanni Martelli  
<giovanni.martelli@uniba.it>  
Destinatario boscia Boscia <d.boscia@ba.ivv.cnr.it>  
Data 2013-09-13 08:32



Giovanni Martelli  
[giovanni.martelli@uniba.it](mailto:giovanni.martelli@uniba.it)

Da Uyemoto  
Inizio messaggio inoltrato:

**Da:** "Jerry Uyemoto" <[jkuyemoto@ucdavis.edu](mailto:jkuyemoto@ucdavis.edu)>  
**Oggetto:** FWD: Re: Query  
**Data:** 13 settembre 2013 02:03:56 GMT+02:00  
**A:** [giovanni.martelli@uniba.it](mailto:giovanni.martelli@uniba.it)

Giovanni:

Answer to your query below.

I VERY vaguely remember someone saying they had detected Xf in olive in S. CA. However I did a quick search of all of Cooksey host plant manuscripts as well as the CDFA website so as far as the published literature is concerned olive is not a host of Xf, and certainly it is NOT an economic issue on olive.

Hope all is going well w/you; 8 more mos and I will be joining the ranks of retired scientists.

Bruce k.

On Wed, Sep 11, 2013 at 11:56 PM, Jerry Uyemoto <[jkuyemoto@ucdavis.edu](mailto:jkuyemoto@ucdavis.edu)> wrote:

| Hi Bruce:

|

| Martelli asked the question: are olive trees susceptible to Xyllela? I  
| dont recall PD being a problem there.

|

| Jerry

|

|

|

|

| | Dear Jerry

| |

| | Long time since our last contact. Hope that everything is ok with you



l'11 Settembre del 2013 Giovanni Martelli chiederà a Jerry Uyemoto dell'Università di *Davis California*: “*Do you know if Pierce’s disease affects olive in CA (California, nda) or elsewhere?*”. Il fitopatologo Uyemoto, forse non certo della risposta da dare a Martelli, inoltrerà la domanda ad un altro ricercatore del suo stesso dipartimento, Bruce Kirkpatrick, il quale risponde: (traduzione mia).

*“Ricordo MOLTO vagamente qualcuno dire di aver trovato Xf nel Sud della California. Comunque, ho fatto una ricerca veloce sul manoscritto sugli ospiti di Cooksey<sup>21</sup>, come anche sul sito del CDFFA<sup>22</sup>, per quanto riguarda la letteratura concernente, l’olivo non è un ospite di Xf, e certamente NON rappresenta una minaccia economica per l’olivo”.*

A rileggere oggi questo scambio di mail, soprattutto per quell’ultima frase, riconosciamo faccia un certo effetto. Un batterio che è stato al centro di ingenti perdite, come anche al centro di corposi finanziamenti, un bastoncino lungo 3.5 µm che ha mosso non solo saperi, ma politiche e risorse monetarie. Ma per il momento, la possibilità che *Xylella* potesse infettare l’olivo era solo da

---

<sup>21</sup> Con molta probabilità si riferisce alla pubblicazione di Donald A. Cooksey “Characterization of Regulatory Pathways in *Xylella fastidiosa*: Genes and Phenotypes Controlled by *gacA*” (Yang Shi et al. 2009) in cui, riassumendo molto, si passa ad esame la patogenicità del batterio *Xylella fastidiosa*.

<sup>22</sup> *California Department of Food and Agriculture*, dipartimento di agricoltura dello stato della California (USA) <https://www.cdfa.ca.gov/>

escludere. Ed infatti Donato Boscia si muoverà in quella direzione, le analisi di laboratorio potevano infatti escludere la remota possibilità che si trattasse di *Xylella*, anche per confermare quanto appreso dallo scambio di mail di Martelli (inoltratagli la mattina del 13 Settembre) e anche, come ci dirà “*per dare un contributo*”, per pubblicare. Boscia quindi chiederà quindi alla dottoressa Maria Saponari di “*cominciare a cercare i primer*”<sup>23</sup>. Saponari è la punta di diamante del ‘gruppo di Bari’. Se Martelli è il “cattedratico”, Boscia il “politico” Saponari è colei che vive nel e per il laboratorio. La sua è un’esperienza pluridecennale sulle specie invasive che colpiscono le colture legnose come olivo e citrici. Una persona molto distinta e riservata, molto raramente la vedremo rilasciare dichiarazioni ai giornali o prendere parola all’interno del dibattito e nei conflitti che da lì a poco verranno. Saponari è la prima autrice della quasi totalità di pubblicazioni scientifiche riguardanti *Xylella fastidiosa* in Italia, come anche sarà presente in buona parte delle pubblicazioni su *Xylella* riguardanti i successivi focolai e caratterizzazioni del batterio nel resto degli stati europei che ne saranno interessati. Si può dire che Maria Saponari rappresenti la ricerca su *Xylella* in Europa, certo lo farà da quel momento in poi.

Una ventina di giorni dopo, siamo già ad ottobre, appena sveglio Boscia controlla la sua casella di posta elettronica, come fa ogni mattina. C’è una mail di Saponari, è nella sua casella di posta già dalle cinque di quella mattina, leggerà:

*“Sono arrivati i risultati, è Xylella”.*

Un risultato di laboratorio e un dato politico<sup>24</sup>. Secondo alcuni il ‘caso’ *Xylella* in Puglia sarebbe dovuto rimanere una questione di ‘scientifica’, è quindi solo dopo che il caso diventa politico e sociale, quando il batterio (o la negazione e ricostruzione della sua essenza) inizierà ad entrare nel discorso pubblico.

Credo che non ci sia stata alcuna ‘politicizzazione posticcia’ di *Xylella*, unicamente ad opera delle costruzioni conoscitive dei movimenti ambientalisti o delle richieste dei proprietari di ulivi impauriti. Quel batterio, quel dato, è sempre stato politico, fuori dal laboratorio come dentro. In termini di

---

<sup>23</sup> Nella tecnica della PCR (Polimerase Chain Reaction) o Reazione a Catena della Polimerasi, per effettuare delle copie multiple del DNA che si intende analizzare, o di cui si sospetta la presenza (in questo caso quello di *Xylella*) è necessario ciò che viene chiamato “Primer”, ossia la parte dell’RNA che permetta di iniziare la sintesi di una nuova catena. Ciascun primer corrisponderà alla catena che si vorrà amplificare. Se il Primer corrisponde il risultato della PCR sarà positivo, in alternativa sarà negativo. Spero di non semplificare troppo attraverso la seguente analogia: è come quando un bambino gioca con le formine, per riempire lo spazio vuoto a forma di triangolo, avrà bisogno della forma triangolo, altrimenti non si incasterà. (che i biologi molecolari mi perdonino).

<sup>24</sup> La rilevazione di *Xylella* qui funge da “dispositivo di iscrizione”, trasformando la materialità dal dato in fatto (pubblicazione scientifica) (Latour & Woolgar 1979), ma anche trasformando il dato in politiche e giurisdizioni.

riorganizzazione e modellamento delle expertise ed esperienze e delle traiettorie di ricerca che da lì a dopo verranno. Quel risultato segnerà un limite. E dopo, molto sarà differente.

La consapevolezza che si fosse davanti a qualcosa di più di un ‘mero’ risultato di laboratorio era ben presente in tutta l’equipe del CNR-IPSP. Donato Boscia era quasi riluttante nell’acceptare che veramente si trattasse di Xylella, cercherà infatti di assicurare i suoi colleghi:

*“Vedrai che se mandiamo a sequenziare gli ampliconi...se magari facciamo la PCR normale...vedrai che non è così...potrebbe essere un artefatto di laboratorio”.*

‘Artefatto’ è il termine che in laboratorio si usa per definire un errore tecnico, che può anche portare ad un falso positivo, Boscia voleva credere che si fosse solo trattato di un errore, ma allo stesso era ben consapevole che all’interno della PCR non potesse esserci alcuna precedente contaminazione di materiale organico appartenente a Xylella. Boscia spera nell’artefatto senza sapere che, in altri ben termini, quel dato artefatto lo era già, un dato che inizierà da lì a poco a modellare pratiche scientifiche, legislazioni, a determinare atteggiamenti, un batterio con delle precise qualità politiche, oltre che poetiche (Winner 1980; Latour 1987, Lynch 1985; Latour & Woolgar 1986). E invece è proprio Xylella. Boscia ci racconterà che una delle prime cose che fece dopo la conferma sarà complimentarsi con il prof. Martelli:

*“Professore, Chapeau!”,*

*“Per che cosa?”*

*“È Xylella, aveva ragione...Ora dobbiamo contare fino a 10”*

dirà Boscia ben consapevole di ciò che sarebbe derivato da un tale risultato e da una tale notizia. Subito si organizzerà una riunione per decidere il da farsi. A quella riunione parteciperanno Boscia, Martelli, Saponari e Giuliana Loconsole, esperta in diagnostica virale in Agrumi e Olivo.

In questi giorni di inizio autunno tutto procederà velocemente, siamo al 15 Ottobre, in questa data succederà qualcosa di importantissimo; in realtà, forse, ne succederanno due.

Due processi: un processo epistemico, un processo politico. Questa dualità è espressa con incredibile efficacia dall’impostazione grafica di una pubblicazione. Ancora, da un’immagine.



## DISEASE NOTE

## FUNGAL SPECIES ASSOCIATED WITH A SEVERE DECLINE OF OLIVE IN SOUTHERN ITALY

F. Nigro<sup>1</sup>, D. Boscia<sup>2</sup>, I. Antelmi<sup>1</sup> and A. Ippolito<sup>1</sup><sup>1</sup>Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Via Amendola 165/A, 70126 Bari, Italy<sup>2</sup>Istituto di Virologia Vegetale del CNR, UOS Bari, Via Amendola 165/A, 70126 Bari, Italy

A severe olive decline of unknown aetiology is currently under investigation in Apulia, (southern Italy). The decline affects mainly aged trees (100 years or older) growing in the Gallipoli bay, on an area extending about 10.000 ha located on the western coast of the Salento peninsula. The disease is characterized by a rapid dieback of shoots, twigs and branches followed by death of the entire tree. Leaf tips and margins turn dark yellow to brown, a condition that spreads inward, eventually leading to desiccation. Symptoms progress in severity from older to younger leaves. Desiccated leaves and mummified drupes remain attached to the shoots. Trunks, branches and twigs viewed in cross section show more or less extensive discolorations of the vascular elements, as reported earlier by Carlucci *et al.* (2008), plus sapwood and vascular cambium. Numerous galleries of the leopard moth, *Zeuzera pyrina* and bark beetles occur on the trunks, branches and twigs of affected plants. Isolations from discolored sapwood made on different growing media allowed the recovery of a number of fungi, *Phaeoacremonium* spp. in particular, which were identified based on morphometric characters and sequencing of ITS and  $\beta$ -tubulin gene regions (Mostert *et al.*, 2006). *P. parasiticum* was the most frequent species, followed by *P. rubrigenum*, *P. aleophilum*, *P. alvesii*. Fungi belonging to the genus *Phaemoniella* were also found. This is the first report of *P. parasiticum* and *P. alvesii* on olive in Italy. The role of these fungal species, alone or in combination with other plant pathogens, in determining the symptoms observed on olive trees is currently under investigation.

Mostert L., Groenewald J.Z., Summerbell R.C., Gams W., Crous P.V., 2006. Taxonomy and pathology of *Togninia* (*Diaporthales*) and its *Phaeoacremonium* anamorphs. *Studies in Mycology* 54: 1-113.

Carlucci A., Lops F., Raimondo M.L., Gentile V., Colatruglio L., Mucci M., Frisullo F., 2008. Comportamento patogenetico di alcuni isolati fungini associati a striature brune del legno di olivo. *Petra*, 18: 15-25.

Corresponding author: F. Nigro  
Fax: +39. 080.5442911  
E-mail: franco.nigro@uniba.it

Received September 12, 2013  
Accepted October 2, 2013

## DISEASE NOTE

IDENTIFICATION OF DNA SEQUENCES RELATED TO *XYLELLA FASTIDIOSA* IN OLEANDER, ALMOND AND OLIVE TREES EXHIBITING LEAF SCORCH SYMPTOMS IN APULIA (SOUTHERN ITALY)M. Saponari<sup>1</sup>, D. Boscia<sup>1</sup>, F. Nigro<sup>2</sup> and G.P. Martelli<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Istituto di Virologia Vegetale, CNR, UOS Bari, Via Amendola 165/A, 70126 Bari, Italy<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Via Amendola 165/A 70126 Bari, Italy

*Xylella fastidiosa* is an important pathogen of commercial crops, landscape trees and ornamentals in North and South America. In Europe, symptoms resembling those caused by *X. fastidiosa* have occasionally been observed, but the presence of this EPPQ quarantinable pathogen has never been confirmed. Recently, a rapidly spreading decline of aged olive trees has taken place in a large area of the Salento peninsula (Apulia, southern Italy). PCR assays on extracts from leaf veins and petioles of diseased trees gave positive reactions using *X. fastidiosa* gene-specific primers. In particular, PCR amplicons were generated by primers targeting the conserved hypothetical HL protein (Francis *et al.*, 2006), the RNA polymerase sigma-70 factor, and the 16S rDNA genes (Rodrigues *et al.*, 2003). Furthermore, molecular tests extended to almond and oleander trees with leaf scorching symptoms, growing next to diseased olive orchards, were also positive for *X. fastidiosa*. PCR products amplified from diseased olive trees were sequenced in duplicate and the sequences (EMBL-EBI provisional accession Nos HX2000034932-HX2000035003) showed 95 to 99% identity with the homologous genomic regions of *X. fastidiosa*. Tests for ascertaining the presence of *X. fastidiosa* by DAS-ELISA using two commercial kits (Agadia, USA and Bio-Rad, USA) were also positive, thus confirming molecular tests. Studies aimed at isolating the bacterium, determining the strain, evaluating its pathogenicity, and identifying the putative local vector(s) are currently in progress. *X. fastidiosa* has an extensive natural host range, including olive, from which the bacterial genotype A, pathogenic to oleander and almond, but not to grapevine, has been isolated in California (Krugner *et al.*, 2010).

Francis M., Lin H., Cabrera-La Rosa J., Doddapaneni H., Civerolo E.L., 2006. Genome-based PCR primers for specific and sensitive detection and quantification of *Xylella fastidiosa*. *European Journal of Plant Pathology* 115:203-213.

Krugner R., Johnson M.W., Chen J., 2010. Evaluation of pathogenicity and insect transmission of *Xylella fastidiosa* strains to olive plants. California Olive Committee. Final Report 2010. <http://calolive.org/wp-content/uploads/Research-Reports-2010.pdf>

Rodrigues L.M., Silva-Stenico M.E., Gomes J.E., Lopes J.R., Tsai S.M., 2003. Detection and diversity assessment of *Xylella fastidiosa* in field-collected plant and insect samples by using 16S rRNA and gyrB sequences. *Applied and Environmental Microbiology* 69: 4249-4255.

Corresponding author: M. Saponari  
Fax: +39.080.5442911  
E-mail: m.saponari@ba.ivv.cnr.it

Received: September 21, 2013  
Accepted: October 10, 2013

Il 15 ottobre del 2013 verrà pubblicata sul *Journal of Plant Pathology* una “Disease Note”, ossia una breve pubblicazione di ricerca che serve ad incoraggiare le segnalazioni di nuove patologie vegetali, come anche spostamenti geografici di focolai o altro.

Ed è proprio il layout della pagina che ha fin dall’inizio attirato il nostro interesse: Due colonne parallele, due diversi tragitti.

Introduciamo ora un altro attore importante nel nostro lavoro, il dott. Franco Nigro, del “Dipartimento di Scienze del Suolo e della Pianta e degli Alimenti” dell’Università di Bari (DiSSPA). Un patologo vegetale con un’esperienza ventennale in patologie fungine di olivo e citrici. Ha lavorato molto sul *verticillium wilt* dell’olivo, considerato da alcuni membri dei movimenti come tra i principali



responsabile dei disseccamenti. Nigro e colleghi (2013) parlano di un “*severo declino di alberi di olivo dall’eziologia sconosciuta*”, caratterizzato da evidenti disseccamenti fogliari e dei rami, riscontrato in piante molto vecchie, (così come riportato da Carlucci e colleghi nel 2008, i patologi vegetali specializzati in funghi del ‘gruppo di Foggia’ altro importante gruppo di ricercatori di cui parlerò nel prossimo sottocapitolo). Nigro e colleghi continuano riportando la compresenza di diversi fattori che potenzialmente potrebbero essere associati al complesso di sintomi osservato: Gallerie scavate nel tronco da *Zeuzera pyrina* (una falena), scolitidi (coleotteri lignicoli), nonché la presenza di diversi funghi lignicoli appartenenti alla sottospecie *Phaeoacremonium* successivamente osservati in laboratorio. Il contributo di Nigro si concluderà dicendo che tale insieme di fattori dovrà essere successivamente studiato ulteriormente per capire la loro, non ancora certa, con-causalità nella certa presenza di un complesso di sintomi<sup>25</sup>.

Nella colonna destra, Boscia, lo stesso Nigro, ma anche Saponari e Martelli ci comunicano un *finding* differente. L’identificazione di *Xylella fastidiosa* è collegata subito a delle dimensioni diverse, che vanno decisamente oltre le circonferenze dei dischi di Petri dei laboratori del CNR; il batterio è subito agganciato ad una dimensione economica e politica. Se ne riconosce lo ‘status politico’, gli si controlla il passaporto. Lo si assurge a processo più che scientifico.

La dualità di tale pubblicazione, il suo descrivere la patologia, biologie e processi, è anche una dualità epistemica che da lì inizierà e diventare sempre più chiara. Di lì in poi si staglieranno due vie epistemiche, due ‘non conoscenze’ (come le descriveremo) che avranno sostenitori e funzioni diverse: Da una parte un’eziologia con-causale, dall’altra una mono-causale.

Ma al di là della sua mono-causalità, con-causalità, o non-causalità, *Xylella* c’è, e per legge non dovrebbe esserci. La sola presenza del batterio innesca politiche di quarantena e la delimitazione dei territori; la presenza di un patogeno come *Xylella* cambia immediatamente la geografia e le politiche a livello locale, come nazionale e sovranazionale. Il primo passo in questa direzione si avrà lo stesso giorno. Per legge ogni rilevazione di nuovi patogeni deve essere accompagnata alla segnalazione presso l’Osservatorio Fitosanitario Regionale (OFR), il quale comunicherà con il Ministero delle Politiche Agricole, che a sua volta, per opera del Governo, dovrà comunicarlo alla Commissione Europea. La nota dell’Osservatorio Fitosanitario Regionale racchiude altri elementi facenti parte della complessità di potenziali cause. Si parla degli elementi già citati dalle pubblicazioni di Nigro e Saponari, ma vi si aggiungerà anche di scarsa cura delle piante, altro elemento che andrà a costituire una prima vera e propria con-causa sociale. La nota dell’OFR consiglierà anche la delimitazione di zone (Focolaio, Insediamento, Tampone, Sicurezza; che poi cambieranno). La nota dell’OFR del 18 Ottobre sarà fatta propria dalla prima ufficiale policy regionale contro la batteriosi, di tratta della

---

<sup>25</sup> Nel 2017 Nigro condurrà un lavoro che avrà lo scopo di fare completamente fuori l’ipotesi dei funghi come concausa.

delibera n°2023 del 29 dello stesso mese della giunta regionale della Regione Puglia, allora presieduta da Nichi Vendola.

Le riunioni tra *peers* a Bari in quei giorni di autunno del 2013 saranno numerose, spesso procederanno in un'aria di semi segretezza a causa delle grandi implicazioni del *finding*.

Ma il problem setting della patologia, almeno per il momento, rimaneva però ancora parziale. La diatriba sull'eziologia della malattia iniziava da un lato a mostrare una probabile concomitanza di più fattori, dall'altro l'unicità di un fattore individuato nella presenza del batterio *Xylella*. Quello che era certo è che l'epidemia iniziava ad essere reale e i pattern di diffusione non facevano altro che confermarlo. Il problem setting mono-causale, (quello che vede *Xylella* come unico fattore) iniziava a divenire per i patologi di Bari una sicura non-conoscenza, anche perché molti di loro (come Martelli) già avevano sviluppato un'esperienza con le patologie causate da tale patogeno. Gli alberi malati c'erano, e iniziavano a divenire numerosi, il responsabile lo si era trovato, mancava solo un elemento. La triade epidemiologica (che si analizzerà meglio più in avanti), nella sua specificità locale, necessitava infatti dell'ultimo vertice: un insetto vettore. E forse mancava anche un entomologo. Introduciamo ora un altro attore proveniente dai laboratori, e che è stato estremamente importante nel completare la triade epidemica del problem setting del disseccamento degli ulivi pugliesi.

Daniele Cornara, aveva appena terminato gli studi specialistici in agraria, in quel periodo era impegnato ad inviare curriculum e domande per entrare in qualche corso dottorale in entomologia, la sua specializzazione. Si era già distinto per essersi occupato del monitoraggio dello *Scaphoideus Titanus*, cicaleide vettore del batterio che causa la *flavescenza dorata* (FD) nella vite, un vettore che si pensava assente in Puglia. Cornara era il candidato ideale, ciononostante -probabilmente a causa di dinamiche gerarchiche- la collaborazione si instaurò tramite intercessione del Prof. Francesco Porcelli, docente associato di entomologia agraria dell'università di Bari. Cornara viene convocato, in maniera non ufficiale, ad una delle varie riunioni tra specialisti nei momenti subito successivi alla detection di *Xylella*. Cornara ci racconterà:

*“Mi chiama Porcelli...mi dice vieni a questa riunione...entro dentro e vedo tutti...Boscia, Martelli, Saponari...mi fanno...‘Conosciamo il tuo curriculum... Lo sai tenere un segreto? (...) quei disseccamenti degli alberi di ulivo ce li hai presente? È Xylella”*

Cornara, dirà nelle interviste che di *Xylella* ne aveva sentito solo vagamente parlare durante qualche lezione, ma si è anche descritto come un 'secchione', un ricercatore innamorato della propria disciplina, che nelle interviste ci terrà a descrivere i "suoi" insetti prima di tutto in termini estetici e solo secondariamente in termini fisiologici, ecologici, e nelle loro interazioni con la pianta. Cornara

riceverà quindi il compito di cercare il vettore, l'ultimo vertice della triade epidemiologica, l'ultimo elemento ancora non conosciuto.

*“E quindi mi dicono ‘vai a cercare il vettore’...quella stessa sera torno a casa...metto tre Peroni nel frigo e mi passo tutta la notte a leggere paper (...) La mattina dopo sapevo che le possibilità erano due o Cicadella viridis o Phileanus spumarius”*

Se nell'ottobre del 2013 si era avuto il primo ritrovamento di Xylella su un ulivo soggetto a disseccamento nella zona del gallipolino (Saponari et al. 2013), già nel novembre inizierà quindi l'effettiva ricerca del vettore secondo.

*“(...) Alle 6 di quella mattina vado a Gallipoli, in zona Sauli, mi porto l'aspiratore, macchina fotografica (...) appena arrivo vedo un puntino nero sul fanale della mia Clio, era un Phileanus, allora mi sono detto A posto! (...) in campo poi ne trovo altri. (...) Ora serviva fare solo la prova di trasmissione”.*

Il campionamento del vettore durerà da novembre 2013 a gennaio 2014 (Saponari et al. 2014), al termine del quale verranno poi effettuate le prove di trasmissione, prove che Cornara attende. Con le prove di trasmissione è possibile sapere se il campione di insetti vettore in cui è stato trovato il batterio tramite PCR possa, in condizioni controllate, trasmettere tale batterio ad una pianta ospite. La prova di trasmissione sarà poi pubblicata nell'agosto del 2014 (Saponari et al 2014)<sup>26</sup>, nella pubblicazione vediamo presenti anche altri ricercatori chiave come Boscia, Martelli, Porcelli, lo stesso Cornara, ma anche altri ricercatori di altri dipartimenti come l'entomologo Domenico Bosco (UNITO-DISAF) e l'entomologo californiano Rodrigo Krugner. Da notare anche che la pubblicazione reca nella sezione riconoscimenti l'OFS regionale e l'azienda agricola di Enzo Manni A.C.L.I. di Racale.

Come possiamo notare, si inizia a delineare una sempre più chiara triangolazione di fattori epidemiologici all'interno della patologia che nelle pubblicazioni inizierà ad essere identificata come Olive Quick Decline Syndrome. Così come si può anche notare, in base ai vari gruppi di ricercatori e stakeholder che collaborano alla ricerca, che si stia anche consolidando una rete di rapporti tra il

---

<sup>26</sup> Questo primo studio riporta che è avvenuta una trasmissione di Xylella tra vettori positivi ad essa e piante ospiti. Le piante ospiti utilizzate sono ulivo e pervinca. La pervinca si usa come pianta test in questo tipo di prove di trasmissione poiché si tratta di una pianta “quasi suscettibile a tutto” (Interviste). La trasmissione in piante di ulivo non è avvenuta in questo caso, ma in ogni caso, stando a quanto ci dice il *paper*, ciò non è necessariamente un risultato negativo. Il *paper* dimostra che comunque che il *Phileanus spumarius*, molto comune in Italia, possa comunque avere degli alti gradi di infezione di Xylella (>50%).

“gruppo di Bari” ei medi imprenditori agricoli, chi conduce un’agricoltura di tipo professionale, un elemento non secondario al quale in questa tesi faremo più volte accenno.

Per ora, sempre rimanendo in questo lungo autunno ionico, bisogna dire che il 15 novembre succederà qualcosa di rilievo, che riguarderà i laboratori di Bari le loro ricerche. Atterrerà all’aeroporto di Bari, prima del suo bagaglio, Rodrigo Almeida, entomologo (ma sarebbe riduttivo) esperto in *Xylella fastidiosa*, possiamo dire, senza il rischio di restituirne quasi un’agiografia, che Almeida è -la- ricerca su *Xylella fastidiosa* negli Stati Uniti. Accompagnato da Boscia, Martelli e altre figure rappresentanti di istituzioni e stakeholder Almeida ha sicuramente la funzione di ufficializzare un canale scientifico-collaborativo con Berkeley. Dopo la California e il Brasile, la Puglia si apprestava a diventare il prossimo laboratorio di riferimento per lo studio di *Xylella*. La Puglia rientrerà quindi all’interno del bacino di conoscenze che andrà a costituire l’esperienza con l’oggetto *Xylella fastidiosa*; dal quale gli esperti “*experience-based*” (Collins & Evans 2010) delle patologie causate da *Xylella*, da quel momento potranno attingere.

Come abbiamo visto il “gruppo di Bari” è un gruppo composto da expertise disciplinari differenti. Abbiamo esperti in patogeni da quarantena (e le loro politiche), entomologi esperti in *cicaleidi*, microbiologi, patologi vegetali, delle expertise variegata, ma che verranno accomunate dall’elemento *Xylella* che da lì in poi non solo restringe il focus del ‘ciò che c’è da sapere’ (o non conoscenza), ma organizza le politiche interne degli esperti necessari al sapere. In tutto ciò abbiamo anche visto che la presenza di un’esperienza diretta con le patologie causate da *Xylella* che il Prof. Martelli aveva maturato negli Stati Uniti, unita sicuramente alla consapevolezza del rischio di un arrivo prossimo del patogeno in Europa, man mano crea quella che nella sezione dei risultati chiameremo “non-conoscenza dell’OQDS” (Olive Quick Decline Syndrome), ossia i conosciuti sconosciuti che è necessario sapere a proposito della patologia costruita come complesso di sintomi causati da un unico fattore.

## 2.2.4) Etimologie ed Eziologie: Dal Complesso di Cause al Complesso di Sintomi



Figura 4 Ingresso della sezione di patologia vegetale dell'università di Bari. Foto di Janos Chialà in Epidemia 01

Come riportato nel precedente sottocapitolo, il gruppo di ricercatori di Bari è stato quasi da subito indirizzato verso lo studio della patologia come causata unicamente dal batterio *Xylella*<sup>27</sup>, ma abbiamo anche visto che la patologia, per lo meno inizialmente era stata descritta nei termini di una concomitanza di diverse cause. Ed è quindi successo che, nel giro di pochi anni, la definizione della patologia descritta come “CoDiRO”, ossia il ‘complesso’ del disseccamento rapido dell’ulivo, causato appunto da un complesso di cause differenti, diventasse non del tutto adatta a descrivere ciò che la patologia, per il gruppo di Bari, stava diventando.

Andando ad analizzare gli articoli scientifici pubblicati dalle comunità di ricerca baresi immediatamente dopo l’identificazione di *Xylella* (dal 2013 in poi) ho cercato di ricostruire il processo che ha portato la patologia vegetale del disseccamento degli ulivi dall’essere considerata un

---

<sup>27</sup> Nel prossimo sottocapitolo parleremo del gruppo di Foggia, un altro gruppo di ricerca che ha agito, per così dire, parallelamente, nella direzione delle concause.

“complesso di cause”, espresse nell’acronimo “CoDiRO”, all’essere considerata un “complesso di sintomi” espressi nell’acronimo “OQDS” (*Olive Quick Decline Syndrome*).

Come dicevamo, quando i primi segni di disseccamento degli ulivi furono riportati, le prime ricerche portarono all’identificazione di un complesso di sintomi che caratterizzavano la manifestazione patologica. Tali sintomi consistevano in disseccamenti fogliari, avvizzimenti, imbrunimenti, declino della chioma in piante di olivo di età avanzata della varietà Ogliarola e Cellina di Nardò (*Olea Europea*) (Saponari et al., 2013; Nigro et al., 2013).

Le prime investigazioni di campo riportarono una possibile concomitanza di cause, ossia un complesso di cause che (in concerto) avrebbero potuto avere un ruolo nell’insorgenza della patologia: Tra le cause vi erano (i) l’insetto *Zeuzera Pyrina*, il rodilegno giallo, un lepidottero che scava dei tunnel all’interno del legno per cibarsene, (ii) una varietà di funghi lignicoli e tracheomicotici (che ostruiscono i vasi della pianta) come *Phaeocremonium*, *Phaemoniella*, *Pleurostomophora* and *Neofusicoccum* (Nigro et al. 2013; Carlucci et al. 2013; Carlucci et al. 2015), e (iii) il batterio *X. fastidiosa* (Saponari et al. 2013). Nelle pubblicazioni la patologia verrà inizialmente descritta come “declino severo dall’eziologia sconosciuta” (Nigro et al. 2013).

La patologia come complesso di cause verrà quindi chiamata “CoDiRO” (Complesso del disseccamento rapido dell’olivo) (Martelli 2013). Il termine “complesso”, in questa iniziale definizione si riferisce al complesso di cause, una varietà di cause che contribuiscono, insieme, all’emergere della patologia vegetale del disseccamento.

Nel tempo però, l’avvicinarsi di ulteriori ricerche e i risultati dalle prime prove sperimentali di trasmissione evidenzieranno il determinante ruolo eziologico giocato dal batterio *Xylella fastidiosa*, che diventerà l’unica causa della patologia secondo il gruppo di ricercatori baresi (Saponari et al 2014, Martelli et al. 2016). Allo stesso tempo il ruolo dei funghi lignicoli ed insetti inizia quindi a diventare sempre più secondario (Martelli, 2016); potremmo dire che il processo si sia definitivamente concluso con la prova di patogenicità del batterio avvenuta nel 2017 (Saponari et. al 2017).

Ma la graduale conferma che *Xylella* fosse l’unico fattore ad incidere sulla patologia, come unico fattore eziologico, portò la comunità di ricerca di Bari a sentire la necessità di dover rivedere e cambiare il ‘nome di battesimo’ precedentemente dato alla patologia per una, più semplice, più ‘corretta’ definizione, adottando quindi la terminologia inglese di “Olive Quick Decline Syndrome” (OQDS), tradotto in italiano con “Disseccamento Rapido dell’Olivo” (Boscia et al 2017).

Ciò che potrebbe risultare come una mera chiarificazione terminologica, in realtà, si rivela essere una esplicita operazione di ri-costruzione del significato della patologia. Da una definizione indicante un complesso di cause, si passa ad una indicante un complesso di sintomi, identificabili in una sola causa, il batterio *X. fastidiosa*.

La presenza di due terminologie per due patologie, di fatto differenti, creerà non poche complicazioni.

Intanto il termine “CoDiRO” inizierà a diffondersi nei documenti ufficiali della Comunità Europea, diventando, in questo contesto, il nome utilizzato per identificare il ceppo batterico particolare di *Xylella fastidiosa* individuato in Puglia: *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* *CoDiRO strain* (Boscia et al. 2017).

Nonostante il termine CoDiRO sia quindi stato soppiantato da OQDS continua ad apparire regolarmente nei giornali, nelle dichiarazioni dei politici e qualche volta perfino nelle pubblicazioni scientifiche.

Ma per quanto il “Co” di complesso nel “Diro” di disseccamento rapido sia diventato nel giro di qualche anno (per le comunità di esperti baresi) una vestigia conoscitiva, un frammento di una conoscenza ormai sorpassata ed archiviata, essa, come vedremo nei prossimi capitoli, entrerà a far parte della prassi politica ed epistemica non solo dei movimenti, che invece vorranno proprio studiare quel complesso di cause, ma diventerà importante anche per molti esponenti della ricerca scientifica.

Il CoDiRO, in breve, sarà il nome che daremo all'altra patologia, quella scartata come conoscenza negativa, ma che diventa centrale nella costruzione della patologia dei movimenti e dei ricercatori a loro alleati.

## ETYMOLOGIES AND ETIOLOGIES

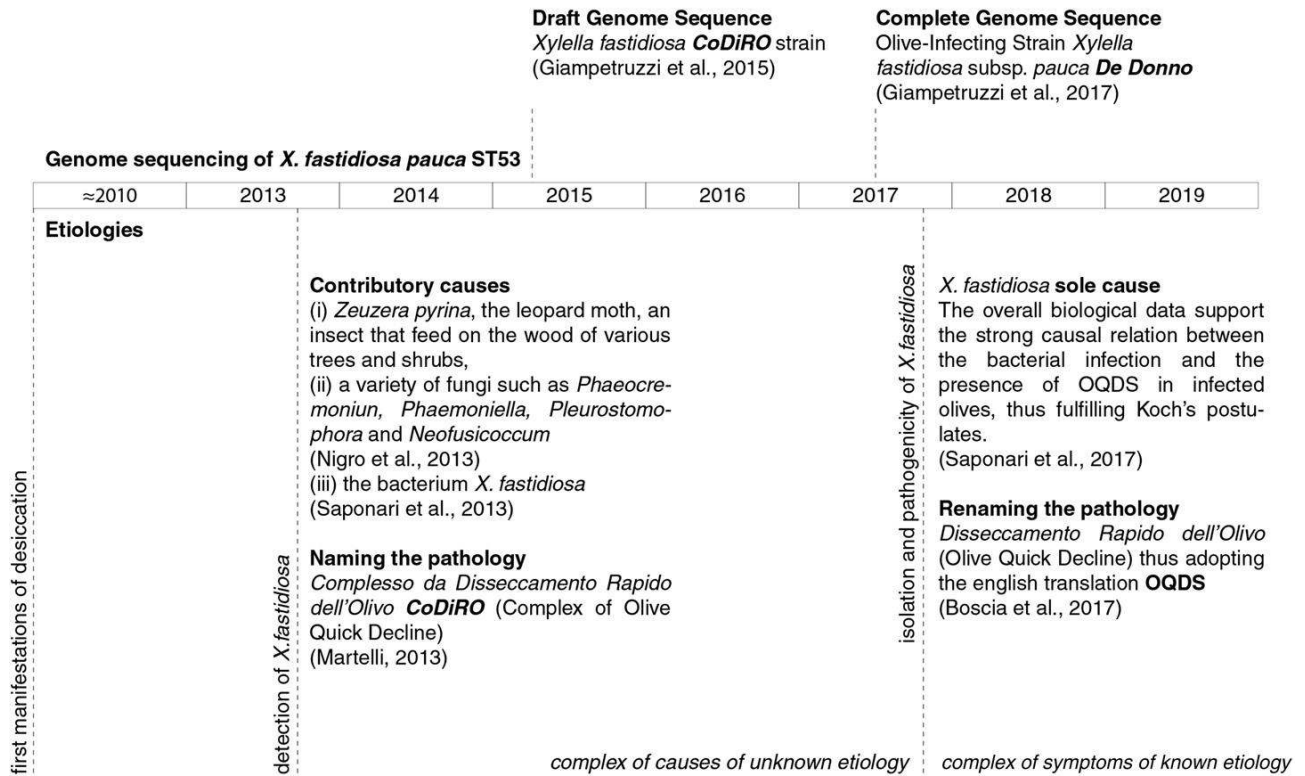


Figura 5 Etimologie ed Etiologie. Schema tratto da Colella et al (2019) "Problem Setting and Problem Solving in the case of Olive Quick Decline Syndrome in Apulia, Italy: A Sociological Approach" *Phytopathology*. 2019 Feb;109(2):187-199. doi: 10.1094/PHYTO-07-18-0247-FI



### **2.2.5) Geo-eziologia: Gli ‘altri’ laboratori pugliesi (e non).**

La storia del disseccamento degli ulivi pugliesi è la storia delle sue eziologie. Gran parte del problema si può ridurre a questo aspetto: un conflitto tra due eziologie differenti. È come se in Puglia le patologie fossero due diverse, la prima, l'OQDS porta i ricercatori ad interrogarsi sulle relazioni che agiscono all'interno della triade Batterio (Xylella), Ospite (Olivo) e Vettore (cicala sputacchina); la seconda, il CoDiRO porta invece a delle relazioni più ampie, ossia quelle dell'albero con altri organismi fungini, il suolo, e come vedremo molto altro. Abbiamo quindi due costruzioni differenti di patologia che per ora viaggiano parallele. Nei periodi iniziali tali costruzioni viaggiano parallele, come parallelamente si formano le due strategie di ricerca.

Il complesso quindi indica la presenza di concause, si può dire che ciascuna delle concause richiami a sé delle esperienze diverse portate da esperti diversi. In Puglia, e come si vedrà, anche fuori della Puglia, non ci sono solo esperti di Xylella (o comunque di patologie simili a Xylella), ci sono infatti altri laboratori che, parallelamente e prima della detection di Xylella, lavoravano senza pestarsi i piedi a vicenda. Su questo meccanismo, sull'exasperazione della differenziazione tra expertise diverse causata dalla presenza del batterio, parlerò nella sezione dei risultati. Per ora, per continuare a fornire un contesto del caso all'interno dei laboratori mi limiterò nel dire che in Puglia ci sono diverse università, campus, poli di ricerca. Tra i laboratori che parteciperanno alla costruzione del “problem setting” e che proporranno dei “problem solving” al disseccamento, oltre al gruppo di Bari abbiamo anche il già citato gruppo di Foggia, patologi specializzati in funghi, abbiamo Lecce, abbiamo anche esponenti della ricerca che provengono da università ed istituti della ricerca fuori dalla puglia, come Matera e Caserta.

Spesso parleremo di “gruppi” di ricerca quando in realtà potremo star parlando di singoli ricercatori o al massimo un gruppo molto piccolo. Non parliamo certo di intere università che si fanno la guerra a vicenda. Per quanto, bisogna ammettere che a volte ho avuto la sensazione che alcune differenziazioni tra “gruppi” di ricerca fossero rintracciabili in dinamiche più larghe, su cui però, non ho avuto il tempo e la capacità di indagare ulteriormente. Quindi avviso che sto effettuando una certa forzatura, ma lo si fa in virtù di una esemplificazione, unicamente per mettere in luce le dinamiche che in questa tesi cercherò di descrivere ed analizzare.

L'individuazione di Xylella fastidiosa, un batterio che, come detto, possiede al suo interno uno status politico, ha fatto sì che il discorso scientifico, e pubblico poi, viaggiasse su due piani differenti. Il primo piano è caratterizzato da quell'insieme di disposizioni politiche atte ad affrontare il batterio (da quarantena) in quanto tale; il secondo piano riguarda invece il pensare il batterio in relazione al suo

ospite ed ai suoi vettori, capire se ed in che misura esso sia o no collegabile all'innegabile deperimento degli ulivi del Salento.

il Gruppo di Bari, per via delle esperienze pregresse di alcuni dei suoi membri, stava iniziando a vedere la patologia sempre meno come complesso di cause e sempre più come complesso di sintomi derivanti da un'unica causa. Lo stesso prof. Giovanni Martelli, che aveva passato molto del suo tempo da ricercatore nei vigneti della California affetta dalla malattia di Pierce, dimostrerà inizialmente una certa cautela. Se nella ricostruzione fatta da Boscia e nelle e-mail ai ricercatori californiani esperti di Xylella a cui ho fatto riferimento Martelli ci appare molto convinto del fatto che Xylella sia l'unico responsabile, diversamente accade in un suo articolo dell'ottobre 2013 pubblicato sul sito dell'Accademia dei Georgofili in cui il virologo, benché chiami la patologia "*Disseccamento rapido degli ulivi*" (e non complesso), ci terrà comunque a specificare che

*"(...) non vi sono al momento elementi che facciano ritenere X. fastidiosa come l'agente primario del disseccamento rapido dell'olivo. Essa è verosimilmente coinvolta nel quadro eziologico come compartecipe"* (Martelli 2013).

A fine 2013 le cause del disseccamento, così come descritto dai patologi baresi, continuano ad essere principalmente due. Da una parte c'è il batterio *X. fastidiosa*, dall'altra i funghi. I funghi tracheomicotici, benché non completamente esclusi in mancanza di prove (si dovrà aspettare infatti il 2017), rimangono per i patologi di Bari, una concausa da escludere (o come la chiameremo, una conoscenza negativa). Infatti, Franco Nigro, il patologo di Bari che nella *disease note* del 2013 si chiedeva se i funghi fossero o meno una concausa (Saponari et al. 2013), riuscirà nel 2018 ad escludere completamente questa ipotesi attraverso un progetto finanziato dalla regione chiamato "*Epizyxy*".

Ma la discussione sulla concausa dei funghi ha riguardato principalmente un altro laboratorio che, come vedremo, si colloca in una posizione 'altra' rispetto a Bari, non solo per questioni geografiche, ma anche su un piano di alleanze all'interno della fitopatologia italiana; inoltre, e di particolare rilievo per gli scopi di questo studio, il "gruppo di Foggia" andrà a stabilire un rapporto diretto con alcuni membri dei movimenti basato sulla necessità di aprire la ricerca alle concause, tra cui appunto i funghi.

Il Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente dell'Università di Foggia annovera tra i suoi membri e ricercatori due attori importanti in questa vicenda. Sono il prof. associato

Francesco Lops e la ricercatrice dott.ssa Antonia Carlucci patologa vegetale specializzata in patologie fungine. Se dal 2013 stava iniziando a costruirsi relazioni dirette tra i laboratori di Bari e gli stakeholder e i produttori medi, era invece già da prima in atto un certo livello di collaborazione tra i ricercatori del gruppo di Foggia ed attori che sarebbero poi confluiti nei movimenti.

Introduco infatti, adesso uno di essi, forse uno dei più importanti, ma per ora mi limiteremo a ricostruire la sua interazione con i ricercatori di Foggia, tralasciando alla sezione sui movimenti tutto il suo spessore e la sua importanza in quanto membro di movimento.

Ivano, l'attivista che non secondariamente è anche un esperto agricoltore, ci fa una ricostruzione di quei primi momenti del 2013 per certi versi parallela a ciò che succederà nelle campagne del suocero di Boscia del CNR di Bari, e che avviene negli stessi luoghi dell'Ovest Salento.

*“Nel settembre del 2013 quando io allertai i georgofili attraverso una carissima amica e compagna di Firenze, e vide le foto su facebook e le inoltrò alla sua prof. Laura Mugnai. Laura Mugnai entrò in contatto con me, ci telefonammo e mi disse che era interessata a vedere gli alberi, però lei non venne di persona, ma fece venire Francesco Lops e Tonia Carlucci dell'Università di Foggia. Fecero dei prelievi, era settembre del 2013, (quindi ancora prima del blocco della ricerca da parte della regione a fine ottobre) (...) e quindi fu pubblicata questa ricerca su *Phytopathologia Mediterranea* che è questa rivista di patologia vegetale, quindi di settore, e fu pubblicata, se non erro nel marzo 2014”.*

I disseccamenti che Ivano iniziava a vedere nei suoi piccoli campi di uliveti fanno sì che anche lui, così come fatto dal parente di Boscia, inizi a mobilitare conoscenze esperte per venirne a capo, per ricercare, per iniziare a costruire una patologizzazione del problema, così come chiaramente una sua medicalizzazione.

Il Gruppo di Foggia chiamato in causa da Ivano ha dei forti legami non con la scuola fitopatologica di Bari, ma al contrario con la scuola fitopatologica di Firenze, che fa capo al prof Giuseppe Surico ed alla pubblicazione *Phytopathologia Mediterranea* della *Firenze University Press*. Già da prima della comparsa di focolai più evidenti di Xylella in Salento, secondo quanto ci viene riportato, Antonia Carlucci e Francesco Lops erano impegnati in ricerche riguardanti le specie fungine che intaccavano gli uliveti, non solo in Salento, ma in tutta la Puglia.

In una pubblicazione del 2013 Carlucci, Lops ed altri notano un simile ‘complesso di sintomi’ (declino di olivi, discolorazione e caduta fogliare, imbrunimenti e secchezze di rami e ramoscelli, come anche necrosi negli stage più avanzati). Tali sintomi però erano localizzati nelle zone della

Puglia settentrionale, quindi Foggia, Canosa, Cerignola. Inizialmente il complesso di sintomi aveva fatto pensare ad un'unica causa fungina, una patologia nota come *Verticillium wilt*, causata dal Verticillo, un patogeno molto comune. Successivi isolamenti e test di patogenicità avrebbero poi dimostrato la presenza di un 'complesso' fungino costituito dalla concomitanza di *Pleurostomophora richardsiae*, *Neofusicoccum parvum* e *Phaeoacremonium aleophilum* associati tutti ad un chiaro declino della chioma molto simile a quello descritto per il CoDiRO (o OQDS).

Ma la pubblicazione a cui Ivano fa riferimento, quella che nasce dalla sua segnalazione e collaborazione con i ricercatori di Foggia è un'altra. Tale pubblicazione risulta particolarmente interessante perché è successiva ai finding del gruppo di Bari e la pubblicazione della *disease note* del 2013 (Saponari et al 2013).

Gli autori del *paper* in questione (Lops, Carlucci, ma anche Laura Mugnai e Giuseppe Surico) si pongono un interrogativo preciso fin già dal titolo della pubblicazione: “*Has Xylella fastidiosa “chosen” olive trees to establish in the Mediterranean basin?*” (Carlucci et al 2013). Si tratta di un interrogativo che pone le basi di un dubbio riguardo le condizioni (biotiche in questo caso) che hanno permesso Xylella di stabilirsi in Salento: Delle possibili con-causalità che hanno permesso a Xylella di stabilirsi e recare danni alla pianta. Nel *paper*, i precedenti disseccamenti riportati da alcuni degli autori nelle provincie di Foggia saranno infatti collegati ai disseccamenti del sud-ovest del Salento, se non altro per una innegabile somiglianza di sintomi. Gli autori sembrano ipotizzare che il solo batterio non possa essere il responsabile della fitopatia, così facendo, andranno a riaprire una linea di investigazione, che sarà parallelamente chiusa da Bari, ma che da quel momento in poi diventerà la loro principale strada da percorrere, la loro non conoscenza sul disseccamento degli olivi.

Un altro elemento da notare è il riferimento allo studio di Rodrigo Krugner (2010), il quale non era riuscito a provare la patogenicità di Xylella (ma della sottospecie *multiplex*) sugli ulivi in California, come a sostenere che che Xylella non poteva, da sola, far disseccare gli olivi.

Gli autori nel *paper*, e lo stesso Krugner (2010), però riconoscono che il tempo di incubazione del batterio sia un elemento centrale nel definire se o no un batterio possa risultare patogenico.

Insomma, secondo gli autori se nel Salento sono stati trovati disseccamenti forse causati o da funghi o da Xylella, e se nel nord Pugliese invece erano stati riportati dei disseccamenti successivamente imputati a funghi evidentemente siamo di fronte ad un qualcosa di molto più complesso:

“[...] *At the moment, the findings presented here illustrate a very unknown and complex pathosystem that needs to be elucidated.*” (Carlucci et al. 2013)

Per gli autori quindi ci sono degli aspetti da investigare ulteriormente e che, soprattutto, rischiano di rimanere inesplorati se si continuerà (come poi sarà) a concentrarsi solo su *Xylella*. Ma gli autori della pubblicazione apparsa su *Phytopathologia Mediterranea* si spingono oltre:

*“[...] Can it be hypothesized that the bacterium was already present as non-symptomatic infections?”*

Gli autori si chiedono se possa essere ipotizzato che il batterio *Xylella* sia in realtà già presente in tutta la Puglia, come “cellule dormienti”, come organismo endemico, ma allo stesso tempo non pericoloso, ma che a causa dell’interazione con altri fattori (come i funghi) scatena l’insorgenza dei sintomi di disseccamento, generando la patologia.

Questo paper è estremamente importante, non solo perché ci permette di vedere la genesi dello scisma riguardante il processo di patologizzazione dei disseccamenti “sulla carta”, nelle pubblicazioni, ma perché ci consente, attraverso la ricostruzione di quell’ecologia di diversi *publishers* e ricercatori ad essi afferenti, quali siano le dinamiche tra i laboratori. Giuseppe Surico, coautore del paper in questione (e membro della “scuola fiorentina” di fitopatologia) sarà l’esperto di cui la procura di Lecce si servirà per condurre le indagini sui laboratori di Bari, indagini che ipotizzeranno una presenza di *Xylella* di molto precedente al 2013, quasi negli stessi termini utilizzati da Carlucci et. al. Ma lo scopo di questa sezione non è certo quello di condurre indagini, né tantomeno di rivelare quanto, a microfoni spenti, abbiamo carpito. Ci serve forse solo a riflettere sul fatto che, come stiamo vedendo, il caso *Xylella* non è affatto un conflitto tra scienziati sapienti e movimenti ignoranti, ma qualcosa di molto più complesso.

Gli autori concludono il paper con un auspicio.

*“[...] Investigations should now be extended to the whole of Apulia and to other Italian olive-growing regions. A common effort should be made to face this emergency, and to set up national and international networks to protect Mediterranean agriculture by quickly detecting and accurately diagnosing and identifying potential pathogens (and also insects, nematodes, and weeds).”*

Alla non conoscenza del “forse è solo *Xylella*” inaugurata dal gruppo di Bari, se ne affianca quindi quella nuova del “forse non è solo *Xylella*” di cui il gruppo di Foggia si fa promotore. È se vogliamo

il principio di una differenziazione tra laboratori, che come vedremo durerà molto, e non riguarderà solo ricercatori, ma i movimenti, le politiche, la comunicazione.

La dialettica tra laboratori in questi primi periodi è particolarmente marcata, spesso rimane qualcosa che non ha nemmeno tempo di finire su una legittima pubblicazione, la quale richiederebbe un tempo di gran lunga maggiore di una dichiarazione televisiva, “in qualità di esperto”. Ma se per un giornalista l’esperto è quello con camice e provetta, un esponente dell’accademia, uno Scienziato (con la S maiuscola), in realtà le nostre discipline ci dicono che distinguere -tra e fra- i diversi esperti è complesso (Collins & Evans 2002, 2010; Collins 2014), per non parlare poi del distinguere tra cosa è e cosa non è scienza.

Fino a quel momento a contendersi la costruzione del problema erano stati principalmente le università di Bari e Foggia, la prima costituita da patologi (che furono virologi), e la cui expertise era costruita da un lato attraverso connessioni professionali con i contesti accademici specializzati nella difesa delle piante da *Xylella*, dall’altro, attraverso la conoscenza di quegli aspetti tecnico-legislativi riguardanti i patogeni da quarantena in Europa. La seconda università era sempre costituita da patologi, ma da patologi che avevano un’esperienza riguardante patologie fungine. Entrambi questi gruppi partecipavano a processo di definizione del problema. Ma in quei periodi iniziali del 2013 comincerà a farsi spazio un altro problem setting, e quindi altre relative expertise ed esperienze.

È il caso dei fisiologi e delle concause abiotiche pertinenti alla fisiologia vegetale. Alla scarsa cura delle piante con disseccamento, al loro stato di abbandono, si farà riferimento già nella nota dell’OFS dell’ottobre 2013. Il ruolo dell’agrotecnica all’interno del problem setting del disseccamento diventerà però centrale nella patologizzazione del problema fatto dal prof. Luigi De Bellis dell’Università del Salento. De Bellis è un fisiologo vegetale di origini toscane, è ordinario del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali (DiSTeBA), si occupa di scienze e tecnologie alimentari, valorizzazione dell’olio di oliva salentino e messa a punto di sistemi di depurazione dei reflui oleari, l’utilizzo di biomasse vegetali per la produzione di energia etc. Il prof. De Bellis ha fin dall’inizio portato avanti delle forti critiche riguardo l’ipotesi di *Xylella fastidiosa* come unico fattore del disseccamento, tanto da rientrare all’interno di una specie di “fronte no *Xylella*” come verrà riportato dal “*Rapporto Xylella*” dell’accademia dei Lincei (Bassi et al. 2016), un famoso rapporto informativo basato sull’analisi di pubblicazioni, documentazioni ed interviste personali effettuate tra i ricercatori. Sicuramente almeno fino al 2016 De Bellis non sarà convinto che *Xylella* possa avere un ruolo primario nel disseccamento, De Bellis penserà alla *brusca* parassitaria,

già presente in Salento nel passato. De Bellis porterà quindi avanti un'idea di complesso di cause, ma ciò che costituisce una novità è il suo riferimento ad elementi inquinanti presenti nei terreni, come il glifosato che potrebbero predisporre la pianta alla malattia, se non direttamente causarla. Altre fonti (non citabili) ci diranno che in realtà dietro le critiche di Lecce nei confronti del problem setting ipotizzato (ma ricordiamo, per quel periodo non ancora confermato) del gruppo di Bari, ci sarebbe un 'dente avvelenato', il fatto che Lecce non sia riuscita ad aggiudicarsi la presenza di una facoltà di agraria, che invece è presente a Bari. *“Sono loro che non l'hanno voluta, ora si lamentano pure?”*, ci diranno. In realtà Lecce dovrà aspettare ancora qualche anno per poter partecipare di diritto, o perlomeno, a poter contribuire allo studio sul disseccamento, dovrà aspettare Andrea Luvisi, patologo vegetale, esperto in diagnostica. Ci penserà lui a risollevarne le sorti dell'Ecotekne di Monteroni di Lecce (sede del polo scientifico dell'università del Salento). *“Adesso sì che si può parlare con Lecce, ora hanno un patologo, ma prima che avevamo da dirci?”* (Patologo del Gruppo di Bari)

La fisiologia vegetale è la grande assente all'interno del processo di costruzione del problem setting del disseccamento egemone, e non è un caso che le narrazioni dei movimenti, le loro ideali traiettorie di ricerca necessaria, spesso coincidano con questo aspetto. La salute del terreno, un terreno depauperato a causa di diversi motivi non solo microbiologici, ma sociali, rientra a piano titolo negli immaginari di scienze non fatte richieste dalle azioni epistemico-politiche dei movimenti, come anche di altri laboratori, come vedremo.

Un altro fisiologo vegetale, importantissimo in questa vicenda, è il prof. Cristos Xiloyannis, fa parte del DICEM dell'Università degli Studi della Basilicata, ma farei forse un errore nel parlare di un "gruppo Lucano", perché Xiloyannis sarà l'unico nella sua università ad avere un ruolo nella vicenda, e dovrei forse menzionare anche che più che nella costruzione del problem setting, Xiloyannis è cruciale per ciò che riguarda la costruzione del problem solving, cioè come convivere con il batterio *X. fastidiosa*, come medicalizzare e risolvere il disseccamento, senza rimuovere le piante. Per questo motivo mi riservo di parlarne più in avanti. Per ora ricordiamo come Xiloyannis risponda quasi ad una 'filosofia' fisiologica che non vede il problema nel patogeno in sé, ma nel sistema pianta non capace di rispondere adeguatamente agli attacchi. Dai suoi interventi emerge che nel processo di colonizzazione dello xilema, da parte del batterio Xylella, esso abbia trovato il campo libero da potenziali organismi oppositori ed antagonisti, ed è così successo che Xylella, trovandosi 'solo', ha preso il sopravvento all'interno del 'sistema pianta'. Questa filosofia, a cavallo tra Malthus ed un 'anti-Pasteurismo', la ritroveremo spesso in molti degli esponenti dei movimenti intervistati secondo cui, ed in accordo con Xiloyannis: *“Non esiste un organismo patogenico, ma solo una pianta debole*

*ed immunodepressa*”, e che il successo di un patogeno derivi dall’insuccesso dell’intero sistema vitale presente nella pianta; soprattutto in ciò che si trova sotto di essa, nella complessità della rizosfera. Una rizosfera che, secondo Xiloyannis dovrebbe normalmente ospitare innumerevoli microrganismi benefici e dove però ora non vi è niente a causa di pratiche agrochimiche che negli anni hanno depauperato il suolo. Per il ricercatore la causa del CoDiRO è quindi individuabile nella mancanza di materia organica nel suolo, di conseguenza, cercare di risolvere la patologia non può che passare per il ripristino delle comunità benefiche tramite “buone pratiche”, ben lontane dal ‘riduzionismo pasteuriano’ di cui, secondo questi attori, i patologi vegetali sono esempio, ossia l’idea che la soluzione della patologia passi solo dalla rimozione delle piante e l’eliminazione degli insetti dove il batterio trova rifugio.

Xiloyannis e colleghi (2015) scriveranno un articolo (molto condiviso tra i movimenti) che si muoverà in tal senso. Il fisiologo proporrà una convivenza con il batterio *Xylella fastidiosa*, che andrà a contrapporsi alle policy improntate sulla rimozione delle piante malate e lo spargimento di insetticidi per limitare le popolazioni di vettori. Nelle nostre interviste con i movimenti ci saranno alcuni che si definiranno orgogliosamente “*Xiloyannissiani*”, che come lui, ci diranno che la pianta debba per primo essere messa nelle condizioni di difendersi, che bisogna agire per migliorarne il “sistema immunitario”; un concetto che invece è assente nel ‘paradigma’ fito-patologico, come può ben esemplificare la seguente risposta di un patologo del gruppo di Bari.

*“E le piante mica hanno il sistema immunitario! Cosa sono persone?!”* (Patologo, Bari)

In questa carrellata tra gli istituti di ricerca, team di ricerca e singoli ricercatori che nel tempo hanno partecipato alla costruzione del problema e delle soluzioni al disseccamento degli ulivi, intendendolo o come OQDS mono-causale o come CoDiRO multi-causale; si è visto come i diversi esperti presenti nel campo puntino a costruire delle patologizzazioni e medicalizzazioni differenti in base alla loro expertise ed esperienza. Gli elementi di expertise da un lato e l’esperienza dall’altra saranno importanti nel nostro lavoro. L’expertise è costituita dall’orientamento epistemico dei diversi ricercatori. Un ricercatore può essere esperto in patologie causate da virus, nematodi, funghi, batteri come anche abbiamo la presenza di fisiologi. L’esperienza, però, è quel quid che viene definito dal valore politico attribuito all’expertise: È l’esperienza con l’oggetto, con il problema che si intende risolvere. Chiaramente se il problema sono i funghi il valore politico dell’esperienza sarà riconosciuto agli esperti di funghi, al contrario, se il problema è costituito da un patogeno da quarantena il valore politico dell’esperienza sarà attribuito agli esperti di patogeni da quarantena. *Xylella* è un batterio, ma è anche, e soprattutto, un patogeno da quarantena. Certamente tali questioni teoriche, riconducibili



agli studi sull'expertise e l'esperienza provenienti dalla sociologia di Cardiff, saranno meglio analizzate più in là in questo scritto. Questa chiosa ci serve però ad introdurre un altro attore, un ricercatore che più di ogni altro rende utili le domande e le riflessioni su come si costruisca un esperto. Marco Scortichini è un batteriologo del CREA<sup>28</sup> (Consiglio per la ricerca in agricoltura ed analisi dell'economia agraria). Lavora tra la sede del CREA di Caserta e quella di Roma. Si autodefinirà come un fitopatologo, con un'esperienza trentennale in batteri. Ci racconterà che negli anni 90' si recò (ma solo per due mesi, terrò a specificare) negli Stati Uniti dove non solo conobbe *Xylella fastidiosa*, ma conobbe anche la persona che a *Xylella fastidiosa* dette per la prima volta un nome, John M. Wells (Wells et al. 1987). Il suo interesse al caso della diffusione del batterio in Puglia risale al 2013, chiaramente dalla prima rivelazione del batterio, ma il suo impegno vero e proprio "sul campo" possiamo collocarlo nel 2015, quando inizierà ad avere rapporti con parti della regione, precisamente con Gianluigi Cesari, segretario della Task Force Regionale su *Xylella* (di cui parleremo nel capitolo dedicato alla ricerca regionale). Ci dirà:

*"Ho iniziato ad interessarmi perché ho visto che alcuni aspetti non sono stati presi in considerazione dalla ricerca che veniva fatta."* (Intervista)

Scortichini però, da batteriologo, di certo non indugia nell'attribuire una responsabilità al batterio *Xylella*, ciononostante sostiene che questo tipo di patologie vadano affrontate in un modo 'particolare', e nel descrivere la modalità, se vogliamo l'approccio politico ed epistemico ai disseccamenti utilizza un termine che in questa ricerca ritornerà spesso.

*"Queste malattie vanno affrontate a 360°, chiaramente fermo restando che Xylella c'è, ma con un approccio che va oltre il batterio. Devi vedere quali sono i fattori predisponenti, le concause, e tutti quei discorsi sul suolo, la microflora, tutti quegli elementi che possono stancare il suolo e determinare un indebolimento generale della pianta"*

La critica di Scortichini non si limita solo a definire uno spazio di azione conoscitivo nei confronti della patologia, ciò che definiremo spazi di non conoscenza, ossia dove è necessario guardare per affrontare un determinato problema, ma anche aspetti più propriamente politici riguardanti la gestione delle patologie da quarantena.

---

<sup>28</sup> Il Crea è un ente che dipende dal ministero. Gianluigi Cesari (segretario della task force *Xylella* di cui dopo parleremo) ci dirà che il fatto di essere un dipendente del ministero costituisce per scortichini un punto a suo vantaggio, perché non "prende parte alle diatribe accademiche" che invece, secondo Cesari, contraddistingue la ricerca dei CNR.

*“Chiaramente la legge è legge, indagare a 360° non esclude la quarantena, però poi le leggi possono essere migliorate rispetto ad un corpus di conoscenze o nuove impostazioni. Ma se però sai che il batterio esiste da quasi 10 anni, e non sai precisamente in quante piante lo trovi, o in quanti insetti, che senso ha eradicarla? Non puoi togliere la coltura principale se poi non sei sicuro di aver eradicato il batterio (...) Che fai? Togliamo milioni di alberi, e basta, è andata male, ci siamo tolti un bubbone e si ricomincia. Ma siamo sicuro che questo batterio colpisce solo l’ulivo? E nei fossi delle strade? E nei canali? E in tutti i vettori che conosci e non conosci?”*

Scortichini tende considerare la complessità epidemiologica di fronte alla quale qualsiasi tipo di policy risulta vana. Non è affatto un caso che attraverso questo tipo di discorsi il ricercatore abbia trovato una certa convergenza con alcuni membri dei movimenti. Scortichini è molto apprezzato dai movimenti, si può dire che se nei primi momenti dell’epidemia i movimenti abbiano cercato e a volte creato delle connessioni con i ricercatori delle concause fungine di Foggia, successivamente essi si siano spostati verso di lui. Questa comunanza di intenti non riguarda però solo l’aspetto della patologizzazione della malattia, ma soprattutto l’aspetto della medicalizzazione. Infatti, il batteriologo del CREA è soprattutto ‘famoso’ per aver avviato un protocollo di sperimentazioni che molto spesso verrà descritto come “cura Scortichini”: Un composto di zinco e rame in un medium di acido citrico in grado, secondo gli autori, di ‘dissolvere’ il bio-film, il “grumo” causato dal batterio e che ostruisce i vasi della pianta.

RESEARCH PAPERS

## A zinc, copper and citric acid biocomplex shows promise for control of *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* in olive trees in Apulia region (southern Italy)

MARCO SCORTICCHINI<sup>1</sup>, JIANCHI CHEN<sup>2</sup>, MONICA DE CAROLI<sup>3</sup>, GIUSEPPE DALESSANDRO<sup>3</sup>, NICOLETTA PUCCI<sup>4</sup>, VANESSA MODESTI<sup>4</sup>, ALESSIA L'AURORA<sup>4</sup>, MILENA PETRICCIONE<sup>1</sup>, LUIGI ZAMPELLA<sup>1</sup>, FRANCESCO MASTROBUONI<sup>1</sup>, DANILLO MIGONI<sup>5</sup>, LAURA DEL COCO<sup>3</sup>, CHIARA ROBERTA GIRELLI<sup>3</sup>, FILIPPO PIACENTE<sup>3</sup>, NICOLA CRISTELLA<sup>6</sup>, PAOLO MARANGI<sup>6</sup>, FRANCESCO LADDOMADA<sup>7</sup>, MICHELE DI CESARE<sup>7</sup>, GIANLUIGI CESARI<sup>8</sup>, FRANCESCO PAOLO FANIZZI<sup>3</sup> and STEFANIA LORETI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Council for Agricultural Research and the Analysis of Agricultural Economics (CREA), Research Centre for Olive, Fruit Trees and Citrus, Via Torrino 3, I-81100 Caserta, Italy

<sup>2</sup> U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, 93648 Parlier (CA), USA

<sup>3</sup> Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies (Di.S.Te.B.A.), University of Salento, Campus Ecoteckne, Via Prov.le Lecce-Monteroni, I-73100 Lecce, Italy

<sup>4</sup> Council for Agricultural Research and the Analysis of Agricultural Economics (CREA), Research Centre for Plant Protection and Certification, Via C.G. Bertero 22, I-00156 Roma, Italy

<sup>5</sup> AgriBioTech, Viale Unità d'Italia 450/10, I-74122 Talsano (TA), Italy

<sup>6</sup> Studio Agro-Ambientale e Ingegneria Terranostra srls, Via XXIV Maggio 10, I-74020 Lizzano (TA), Italy

<sup>7</sup> Volare Alto srls, Via Pirandello 31, I-74012 Crispiano (TA), Italy

<sup>8</sup> NEPRI srl, Start up Innovazione e Divulgazione Ricerca in Agricoltura, Via M. Cifarelli 6/A, I-70124 Bari, Italy

**Summary.** The bacterium *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* is associated with the “olive quick decline syndrome” in the Apulia region of southern Italy. To investigate control of this phytopathogen, a compound containing zinc and copper complexed with citric-acid hydracids (Dentamet®) was evaluated for *in vitro* and *in planta* bactericidal activity. Confocal laser scanning microscopy, fluorescent quantification and atomic emission spectroscopy were then used to determine if the compound reached the xylem networks of leaves, twigs and branches of olive, to release zinc and copper within the xylem. A 3-year field trial in an olive orchard containing mature Cellina di Nardò and Ogliarola salentina olive trees, and officially declared infected by *X. fastidiosa* subsp. *pauca*, was also carried out to determine if the compound affected severity of the disease. Each year, from early April to October (excluding July and August), six spray treatments of 0.5% (v:v) Dentamet® were applied on the olive tree crowns. The compound reduced severity of symptoms in both cultivars. Most untreated trees died by the end of the trial, whereas all treated trees survived with good vegetative status as assessed by a normalized difference vegetation index. Quantitative real-time PCR was performed from June 2016 to September 2017, following the official procedures established by the European and Mediterranean Plant Protection Organization. The analysis revealed a statistically significant reduction of *X. fastidiosa* cell densities within the leaves of treated trees. These promising results suggest that integrated management to reduce severity of *X. fastidiosa* that includes regular pruning and soil harrowing with spring and summer spray treatments with Dentamet®, is likely to effectively control the disease.

Figura 6 La pubblicazione di Scortichini e colleghi che espone i risultati della "Cura Scortichini" (2018)

Il composto, dal nome “*Dentamet*” è in realtà un prodotto già in commercio e distribuito dalla *Diagro*. Il protocollo di sperimentazione è stato portato avanti per circa tre anni in diverse località del Salento in zona infetta, quindi con una grande pressione di inoculo. Secondo Scortichini, e secondo la *Diagro*, il prodotto funziona e costituisce un trattamento promettente, per quanto il ricercatore si guardi bene

DENTAMET: terzo anno di sperimentazione per la difesa degli ulivi dal flagello <i>Xylella</i>	15/06/2017
<i>Obiettivo: Fermare i tagli!</i>	
Siamo ormai giunti quasi alla conclusione del triennio di sperimentazione che ha riguardato l'utilizzo del prodotto <b>DENTAMET</b> nella <b>lotta al disseccamento rapido dell'olivo</b> .	
La ricerca, condotta dal dott. Marco Scortichini (Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Caserta) si concluderà alla fine dell'estate 2017 e potrà contare su una considerevole massa di dati emersi sia dalle prove di campo che di laboratorio.	
Al momento i <b>risultati</b> sono estremamente incoraggianti e mostrano una concreta possibilità di elaborare un <b>protocollo di cura efficace per salvare gli ulivi salentini dalla eradicazione</b> prevista dalla Comunità Europea.	

Figura 7 Dal sito della Diagro [http://www.diagro.it/News.cfm?cod=8\\_NC&lang=it](http://www.diagro.it/News.cfm?cod=8_NC&lang=it)

dal definire il trattamento come una “cura”, ma solo una strategia per la convivenza. In effetti il protocollo risponde solo alla necessità di far riprendere la pianta (secondo quanto affermato dagli autori), senza però risolvere la necessità politica di eradicare il batterio. La “cura scortichini” è inoltre anche nota per aver ricevuto aspre critiche da parte della comunità di ricerca di Bari, nonché da ricercatori esterni al campo della agronomia e divulgatori scientifici<sup>29</sup>.

FINE DI UN'ILLUSIONE.

La cosiddetta "cura Scortichini", basata sull'impiego di un concime fogliare contenente rame, zinco e acido citrico, era stata reclamizzata da taluno come la speranza per salvare gli ulivi pugliesi dalla Xylella, ed era stata salutata dai complottisti come la prova che gli scienziati fossero "cattivi" perchè volevano eradicare gli ulivi invece di curarli.

Già oltre un anno fa, quando furono pubblicati i primi dati, emersero una serie pesante di limiti, primo fra tutti l'impiego di soli 4 ulivi (2 di controllo), poi diventati 3, per "provare" che la cura funzionasse, diminuendo la carica batterica negli ulivi: un campione così piccolo da non significare assolutamente nulla ai fini della prova scientifica di efficacia.

Oggi i consiglieri regionali pugliesi di C-Entra il Futuro, capitanati da **Fabiano Amati**, commentano la relazione conclusiva presentata in chiusura del cosiddetto "progetto Scortichini".

Indovinate un po'? I consiglieri scrivono che la "cura" non ha efficacia provata, come già scritto da EFSA a maggio di quest'anno e come evidente dallo stato dei campi trattati (distrutti) e da quelli vicini (espuntati e ripiantati con varietà resistenti, altro che cura ...).

NON ESISTONO RIMEDI MAGICI PER XYLELLA. NON FATEVI PRENDERE IN GIRO.

*Figura 8 Post su Facebook di un ricercatore vicino al gruppo di Bari "contro" la "cura Scortichini"*

Devo ammettere (tenendo presente che questa valutazione vada ben oltre le competenze di un sociologo) che quando mi sono recato in alcuni dei campi dove è stato sperimentato il protocollo, precisamente quelli della tenuta “*La Duchessa*” a Veglie (LE), non ho notato delle significative differenze. Ciononostante, facendo alcune domande ad un agricoltore della zona esso mi confermava che rispetto alla condizione pretrattamento gli alberi si erano limitatamente ripresi.

---

<sup>29</sup> Per approfondire si veda l'articolo di Lisa Signorile su Le Scienze del 23 marzo 2018.

[http://www.lescienze.it/news/2018/03/23/news/xylella\\_cinque\\_anni\\_dopo\\_puglia-3914167/](http://www.lescienze.it/news/2018/03/23/news/xylella_cinque_anni_dopo_puglia-3914167/)

Per una review (critica) più recente (2019) segnaliamo anche <https://cattiviscienziati.com/2019/09/20/considerazioni-in-merito-alla-presunta-attivita-biocida-in-campo-del-fertilizzante-dentamet/>





*Figura 9 Foto scattata in uno dei campi sperimentali del protocollo Scortichini. Come si nota dalla foto gli alberi sembrano ricacciare qualche nuovo germoglio, principalmente polloni alla base (che di per sé non costituisce un segno di ripresa della pianta, anzi, spesso costituisce un'ulteriore fonte di attrazione per l'insetto vettore). Inoltre, nella foto si nota un filare di cipressi sulla destra, questo elemento ha costituito secondo alcuni una problematicità nel setting sperimentale. Si rimanda all'articolo di Lisa Signorile su Le Scienze del 23 marzo 2018.*

Per ora però dobbiamo menzionare che mentre Scortichini non venga visto di buon occhio dai patologi di Bari, come anche tra gli stakeholder (imprenditori agricoli vicini al gruppo di Bari), esso come dicevamo, è molto apprezzato dai movimenti. E il motivo per cui ne parliamo a questo punto della descrizione del caso dal punto di vista dei laboratori e dei centri di ricerca è proprio questo. Come cercherò di argomentare in maniera più approfondita nei capitoli finali, Scortichini è un ricercatore che non disdegna affatto la “compagnia” dei movimenti<sup>30</sup>. Spesso è stato invitato a

---

<sup>30</sup> Una cosa che ritengo marginale, ma che comunque va menzionata, è che mentre la cura Scortichini viene apprezzata dalla maggior parte dei movimenti come un'alternativa alle eradicazioni, un metodo di convivenza con il batterio, mi è capitato di intervistare un paio di membri dei movimenti che, al contrario, dimostravano una certa diffidenza nei suoi confronti. Secondo questi attori infatti l'idea di “immettere altri metalli pesanti nella pianta” come zinco e rame non può che peggiorare la situazione. Una certa reticenza era dimostrata anche nei confronti dell'origine del brevetto del Dentamet, (Israele). È importante però specificare che tali opinioni non sono state riscontrate altrove se non in questi due attivisti. Nella sezione dei movimenti cercherò di descrivere anche come alcune letture che potremmo definire dietrologiche siano state di fatto marginali nella storia ed evoluzione del movimento. Esse c'erano e ci sono, non c'è dubbio, ma

convegni ed eventi dalle associazioni civiche, ambientaliste, o dalle amministrazioni comunali più vicine ai movimenti a parlare del suo protocollo di cura. Non possiamo certo dire che sia un attivista<sup>31</sup>, ma possiamo dire che condivide con gli attivisti alcuni problem setting e problem solving della patologia, attuando una distinzione tra il problema Xylella (OQDS) e quello dei disseccamenti (CoDiRO).

### **2.2.5) Fuori dai laboratori**

Come abbiamo visto in questo capitolo di contesto, a partire dalla prima detection di Xylella fastidiosa, che consideriamo come la prima tappa del processo sociotecnico locale, diversi laboratori e diversi rappresentanti di vari gruppi di ricerca ha partecipato alla corsa verso il problem setting della malattia, molti anche addentrandosi verso un problem solving. Abbiamo visto come ciascun partecipante abbia preferito intraprendere un sentiero conoscitivo già battuto, spesso già conosciuto, caratterizzato non solo dalla loro expertise, ma dall'esperienza maturata con l'oggetto di ricerca (che siano funghi, il suolo, il batterio Xylella o altro).

Abbiamo visto i laboratori di Bari intraprendere il percorso del batterio come unica causa; il gruppo di Foggia che, forti delle loro ricerche che li hanno portato a riscontrare funghi nei disseccamenti degli ulivi in altre zone pugliesi in passato, vedranno Xylella per il momento come una concausa. Abbiamo visto altri gruppi di ricerca, come alcuni esponenti della ricerca leccese, entrare in conflitto diretto con le patologizzazioni baresi a causa di ben altre motivazioni. Si è accennato a come dall'università di Matera provenga un 'radicale' problem solving che, certo, si basa su un altrettanto 'radicale' problem setting, stravolgendo completamente il problem setting dei patologi rappresentato dal triangolo epidemiologico. Ho concluso la panoramica accennando alle sperimentazioni portate avanti dal dott. Marco Scortichini, che al di là dell'effettiva efficacia del suo Dentamet, riscuote un certo successo in alcuni membri dei movimenti e presso alcuni livelli locali di potere (come la Task Force Xylella della Regione).

Ciò che per ora ho descritto è però un tragitto che riguarda solo le modalità in cui la patologia viene affrontata su un piano scientifico, e cioè come i diversi attori nei laboratori approcciano ai problem setting e problem solving delle "due patologie" (OQDS e CoDiRO).

---

crediamo che spesso siano state amplificate dai media per cercare di ridurre -appunto- la complessità epistemica e politica di un movimento ad aspetti da cui è facile, quanto per alcuni 'giusto', prendere le distanze.

<sup>31</sup> Si veda il capitolo (5.4.6)

Ben altro tragitto invece si ritrova a percorrere il ‘*batterio politico*’ *Xylella fastidiosa*. Dalla sua detection, alla segnalazione al servizio fitosanitario regionale, e di lì, la segnalazione a Governo nazionale e Commissione Europea. Il primo ritrovamento di *Xylella* mobilita la macchina politica che ha come obiettivo primario quello di limitare l’ulteriore diffusione del batterio, a prescindere dalle potenziali patologie (e patogenicità) ad esso connesse.

Per fare un esempio il 26 Novembre 2013 l’European Food Safety Authority (EFSA), per via del suo Panel on Plant Health (PLH), pubblicherà il primo di una lunga serie di pareri scientifici<sup>32</sup> riguardante *Xylella*. Il documento cercherà di far luce sulle possibili vie di entrata del batterio in territorio EU, il rischio di diffusione e le opzioni disponibili riguardo la riduzione del rischio. Si tratterà di un documento che, come viene riconosciuto, sarà una *review* della letteratura sul batterio parziale, a causa della percepita situazione emergenziale, che però inizia a gettare le basi per un problem solving tecnocratico basato su un rigoroso controllo dell’organismo. I piani della ricerca e i piani delle politiche fitosanitarie sono ben distinti.

Questa postilla finale sulle policy fitosanitarie ci introduce alla prossima sezione, quella in cui parleremo della galassia dell’associazionismo ambientalista, civico, politico che si è aggregata attorno la questione del disseccamento degli ulivi in Puglia.

Una delle caratteristiche che contraddistingue il movimento (e che ritroviamo anche in alcuni esponenti della ricerca a loro vicini) è la sovrapposizione di due livelli. Il primo riguarda i processi inerenti alla ricerca scientifica sul batterio (la sua patogenicità) il secondo riguarda ciò che abbiamo definito il ‘*batterio politico*’. La mera presenza del batterio *Xylella fastidiosa*, un batterio da quarantena, ha fatto scattare il processo politico (fitosanitario) mirato alla sua eradicazione e contenimento. La gran parte dei membri dei movimenti sostengono che le misure di eradicazione (e quindi la rimozione degli ulivi e la lotta al vettore) siano state avviate senza “prove scientifiche relative alla patogenicità di *Xylella* su ulivo”. I piani di eradicazione (lo spiegheremo meglio nel prossimo capitolo) partiranno nel 2015, ed effettivamente si dovrà aspettare il 2017 per avere la finale e conclusiva “prova di patogenicità”. Ma questo è un aspetto secondario. La legge che regola la presenza dei patogeni da quarantena (o meglio le leggi), si attivano a prescindere dall’effettiva patogenicità su una specifica pianta, la legislazione è intesa come prevenzione di possibili rischi alle colture. Questo ha creato un meccanismo per cui, all’indomani della scoperta del batterio, e soprattutto, all’indomani dei piani di eradicazione e contenimento, il movimento percepisse tali policy come diretta conseguenza del processo scientifico di determinazione di patogenicità di *Xylella*

---

<sup>32</sup> <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3468>

fastidiosa su Ulivo, cosa ancora non avvenuta. Tra l'altro questa sovrapposizione tra piani sarà anche alla base dei procedimenti giudiziari nei confronti dei ricercatori di Bari. Quindi si è trattato solo di un grosso equivoco? Non precisamente. Le azioni politiche ed epistemiche dei movimenti e delle loro conoscenze contese, (organizzate o meno organizzate) non sono facilmente classificabili. Il prossimo sottocapitolo cercherà di mettere in luce alcune fasi che hanno contraddistinto i movimenti di protesta pugliesi coagulatisi grazie al batterio. Un qualcosa che deve rimanere sempre in mente è che questa tesi non parla al posto loro, come non parla di certo al posto dei ricercatori, o altro. La ricostruzione che farò quindi sarà inevitabilmente parziale e frutto di una mia ricostruzione di dinamiche frammentate. Ricordando al lettore che più che di aspetti concernenti organizzazione e struttura, mi voglio concentrare sulle costruzioni sulla patologia, costruzioni che, lo ricordiamo, sono trasversali, che in ultima istanza rendono quasi problematico l'utilizzo stesso della categoria "movimento".

### **2.3) Movimenti**

In questa sezione verrà descritta la costellazione di associazionismo civico, attivismo politico, attivismo ambientalista, conoscenza e lavoro che in questa tesi chiamo "i movimenti".

Partendo dall'indirizzare l'evidente inadeguatezza terminologico/categorica, questo sottocapitolo cercherà di ricostruire le storie di attivismo nato o coagulato attorno alla presenza del batterio Xylella in Puglia. Principalmente mi concentrerò sull'organizzazione di attivisti chiamata "Il Popolo degli Ulivi", che ha riunito e riunisce differenti realtà associative già presenti sul territorio prima di Xylella. Attraverso le testimonianze di alcuni dei protagonisti di questa vicenda cercherò di ricostruire le diverse fasi che hanno contraddistinto l'azione di questo movimento. Si opterà per suddividere tali azioni in tre fasi distinte, tenendo presente che esse non corrispondono a tre periodi separati, ma a tre tipologie di azioni in realtà intersecate tra loro e compresenti per tutto il periodo che va dal 2013 al 2017. La struttura di questo capitolo riprenderà tali fasi. Dopo aver fatto un breve riferimento alle episodiche produzioni di letture dietrologiche alla vicenda riguardante la presenza e diffusione del batterio in Puglia, inizierò con il descrivere le fasi iniziali contraddistinte da assemblee e i primi contatti con i ricercatori (i), si passerà alle fasi che hanno visto l'intensificarsi di manifestazioni pubbliche contro i piani anti-Xylella (ii), per poi finire con l'organizzazione di convegni di studio e discussione della patologia del disseccamento (iii), concludendo con ciò che in questa tesi ritengo essere la caratteristica più interessante di questo 'movimento': l'aver creato una patologia, o meglio, l'essersi ri-appropriati del CoDiRO come complesso di cause ed averlo posto alla base di una articolata critica epistemica nei confronti dell'oggetto OQDS (ossia di Xylella come unico fattore eziologico) ed una critica politica rivolta verso quegli istituti di ricerca (e quelle politiche della



ricerca) che focalizzano l'attenzione solo su Xylella, ignorando le concause. Questo aspetto verrà approfondito ulteriormente nella parte dedicata all'"agnotologia dei disseccamenti" e quindi nel sottocapitolo dedicato alle "non conoscenze" della patologia intesa come CoDiRO. Andrò quindi a descrivere il loro "approccio a 360°", ossia la volontà di aprire epistemicamente gli spazi del conoscibile (di ciò che c'è da conoscere, la non *nonknowledge* che descriverò in teoria) e di aprire politicamente agli istituti di ricerca esclusi (che vorrebbero studiare le concause) e, soprattutto un'apertura verso l'*expertise* espressa dei movimenti stessi, la capacità di poter agire, avere un ruolo, contare qualcosa. Andando ad utilizzare una definizione larga di movimenti (o una definizione che parte da quella di Scientific-intellectual Movement (SIM) (Frickel & Gross 2015) vedremo inoltre che all'interno di tale categoria rientrano anche dei membri della ricerca che si ritrovano a sposare alcune tesi portate avanti dai movimenti.

### **2.3.1) La negazione del problema: "Addressing the elephant in the room"**

Il "caso Xylella" è stato da molti inteso come uno dei tanti momenti in cui un consenso scientifico, prodotto da una comunità scientifica omogenea su solide basi e metodi, si sia ritrovato ad essere contestato da una sparuta, ma rumorosa minoranza di cittadini e pubblico non esperto. Soprattutto dal un punto di vista prettamente mediatico e comunicativo il "caso Xylella" è stato spesso associato ad episodi accaduti in Italia come il "caso Stamina" (Spalletta 2015, Vicentini 2018), o ancor di più al fenomeno dei "No Vax" (Chirico 2018).

Soprattutto agli albori del caso Xylella in Puglia alcuni membri dei movimenti di protesta sono stati inclini al produrre delle letture che potremmo definire dietrologiche. Questa fase dei movimenti, per quanto inevitabilmente utile a comprendere alcune delle azioni portate avanti da essi, non sarà però considerata come un periodo a sé stante, in breve non andrà a definire il movimento, per evitare che ciò offuschi le principali analisi condotte, oltre per una questione di poca competenza sul tema<sup>33</sup>.

Le letture dietrologiche (o "teorie del complotto") hanno riguardato principalmente l'arrivo del batterio e i motivi economici e/o sociali dietro il suo arrivo, prendendo quasi sempre come bersaglio le istituzioni e le comunità scientifiche di Bari, viste come principali artefici del complotto, oltre che prime fruitrici. Chi scrive ha dato ampio spazio all'analisi di questo particolare fenomeno, soprattutto su un piano comunicativo "online". Lo si è fatto con una tesi specialistica in antropologia sociale e in un conference paper (Colella 2016). Ciononostante, con il tempo chi scrive si è reso conto che ridurre

---

<sup>33</sup> Lo studio delle teorie del complotto in campo scientifico è sicuramente interessante e molto prolifico. Si rimanda all'opera di Stephan Lewandowky per un approccio socio-psicologico e Matthew R.X. Dentith per un approfondimento sulle teorie del complotto in scienza ed *expertise* dal punto di vista della filosofia della scienza ed epistemologia.

la complessità delle tesi portate avanti dai movimenti a questo aspetto, che come vedremo ha caratterizzato maggiormente i suoi albori, risulterebbe molto riduttivo, soprattutto sul piano di una sociologia della conoscenza che voglia dirsi simmetrica su un piano metodologico ed epistemologico (Bloor 1991) pur riconoscendo il differente valore politico attribuito alle conoscenze che si interfacciano nel campo (Collins & Evans 2002), compreso la conoscenza che noi come ricercatori ci ritroviamo a produrre (Downey and Dumit, 1997).

Fatta questa premessa, mi rendo conto che omettere del tutto questo aspetto risulterebbe non corretto; a maggior ragione se si vuol cercare di validare l'ipotesi secondo cui i contatti tra 'scienza e società', la comunicazione alla pari, la condivisione di riflessioni politiche su quali siano i diritti e doveri della scienza e della ricerca, sortisca l'effetto di smussare i caratteri associabili alle dietrologie e al sospetto verso la figura dell'esperto in favore di una, se vogliamo, più pacata co-produzione di conoscenza e, soprattutto, co-produzione politica dei percorsi epistemici sui quali scienza e tecnologia potrebbero incamminarsi. Il complotto, in fondo, è l'estremità più remota di quella differenziazione complementare che porta alla schismogenesi, all'opposto della quale troviamo invece un cieco scientismo dai caratteri fideistici<sup>34</sup>.

Una delle prime teorie del complotto ha riguardato sicuramente il convegno tenuto allo IAMB di Valenzano nel 2010. "*Phytosanitary Workshop on the Quarantine Pathogen Xylella fastidiosa*" aveva come obiettivo quello di istruire ricercatori e tecnici sulle tecniche più avanzate di diagnosi di *Xylella fastidiosa*. Secondo tali ricostruzioni dietrologiche i ricercatori presenti in questo convegno, o per errore, o per intenzionalità, avrebbero fatto fuoriuscire il batterio dall'ambiente controllato che avrebbe poi avuto la possibilità di diffondersi ed infettare gli ulivi. Un certo livello di *debunking* è forse qui necessario. Prima di tutto se il primo focolaio accertato del 2013 è stato individuato nel basso Salento, difficilmente questo batterio avrebbe potuto diffondersi da Bari e contagiare Lecce, ancora oggi Bari non rientra né nella zona infetta né in quella di contenimento, secondariamente, per il workshop sono state utilizzate delle piantine di vite contagiate da una sottospecie di *Xylella fastidiosa* differente: la *Xylella fastidiosa* Fastidiosa ST1 che si sa non contagiare gli ulivi, ma solo la vite, causando la malattia di Pierce. Come ho detto nelle pagine precedenti, i ricercatori si aspettavano che *Xylella* sarebbe entrata dalla porta (la vite) ed invece è poi entrata dalla finestra (l'olivo).

Un'altra ipotesi dietrologica inizialmente diffusa riguarda il presunto coinvolgimento della multinazionale americana dell'agrochimico Monsanto<sup>35</sup>. Secondo tale ipotesi, la multinazionale

---

<sup>34</sup> La questione delle differenziazioni complementari e simmetriche e della schismogenesi verrà affrontata nel Cap 5.4

<sup>35</sup> Questo avveniva prima dell'acquisizione della Monsanto da parte del colosso farmaceutico Bayer.

sarebbe stata dietro la diffusione del batterio che attraverso un'azienda di sua proprietà (dal nome "Allelyx", anagramma di Xylella) avrebbe pianificato la diffusione del batterio con lo scopo di sostituire gli ulivi colpiti con degli ulivi OGM resistenti al batterio creati in Israele. Chiaramente con il beneplacito, se non la collaborazione diretta dei ricercatori di Bari.

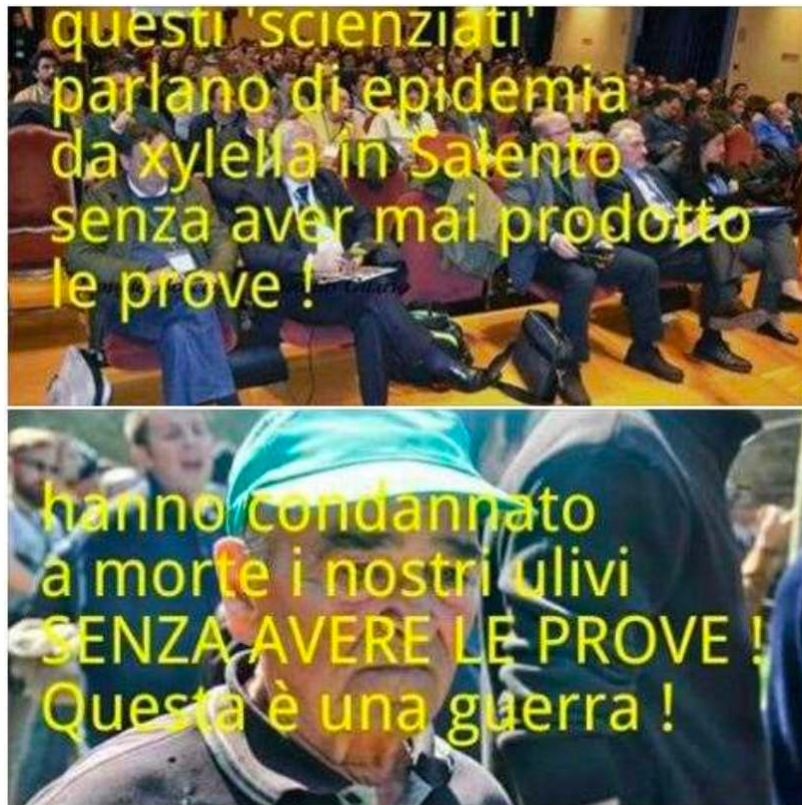
C'è da dire che tali tesi hanno in alcuni casi 'goduto' dell'appoggio di rappresentanti politici, in primis Cristian Casili, consigliere regionale del M5S<sup>36</sup> (successivamente ricredutosi), nonché di diversi personaggi illustri provenienti dallo spettacolo, come Sabina Guzzanti, alcuni cantanti locali, fino ad arrivare ai servizi della trasmissione "Le Iene"<sup>37</sup>.

Diverse sono state le ipotesi fantasiose riguardo questo evento che per molti, almeno inizialmente, è apparso inspiegabile. Frederic Jameson (1990) notava che il fenomeno del complottismo derivasse da un non fortunato tentativo di creare una 'mappa cognitiva' per orientarsi nella complessità di un totalizzante tardo capitalismo. L'arrivo di questa minaccia invisibile ai più, visibile solo attraverso l'occhio esperto che da quel momento ne diventa il solo mediatore e custode di conoscenza e potere, fa sì che su di esso si catalizzino le di critiche. In passato (Colella 2016) ho interpretato la proliferazione di teorie del complotto su Xylella e comunità di esperti sui social network (Bessi et al 2015a, 2015b; Mocanu et al 2015; Quattrococchi et al 2015) come un processo "antropo-poietico" (Remotti 2010, 2013) derivante dalla necessità di costruire una coesione sociale (Van Proijejen 2015) dinanzi alla minaccia di dissoluzione e perdita del collante simbolico costituito dall'olivo, che non è solo pianta ma oggetto reificato di una cultura contadina cristallizzata.

---

<sup>36</sup> In questa tesi non affronteremo le dinamiche politiche, o meglio partitiche, che hanno fatto da sfondo (o che hanno alimentato) la dietrologia nel caso Xylella. Diversi sono state le letture dietrologiche fomentate o semplicemente accarezzate dagli esponenti politici, ad un livello locale e nazionale. Ad onor di cronaca, oltre al M5S, anche altri partiti (come Fratelli d'Italia e la Lega) hanno cercato nel tempo di far propri tali approcci, molto spesso cercando di declinare in chiave "anti-europea" le politiche di eradicazione. In questo lavoro, per diversi motivi, non ce ne occuperemo.

<sup>37</sup> Questi episodi sono successivi all'apertura dell'inchiesta da parte della procura di Lecce che aveva fatto proprie alcune delle tesi dietrologiche (2015)



*Figura 10 Esempio di "memificazione" delle letture dietrologiche nel caso Xylella. Nella parte superiore alcuni membri della ricerca barese durante un convegno; nella parte inferiore un agricoltore salentino dallo sguardo rattristato. Il contrasto, se vogliamo, cerca di richiamare quel solco tra saperi esperti e saperi tradizionali, su cui si è basata buona parte della comunicazione iniziale portata avanti dai movimenti, soprattutto sui social network (Colella 2016)*

Se vogliamo cercare di trovare un minimo comune denominatore tematico di questo iniziale periodo che ha contraddistinto l'azione dei movimenti, possiamo riassumerlo nella formula del 'negazionismo'. Dopo la parentesi che ha riguardato l'arrivo del batterio si è infatti cercato di negare del tutto il problema. Questo meccanismo ha seguito principalmente due strade.

Per un certo periodo la presenza del batterio è stata completamente negata, l'esistenza di Xylella stessa era quindi vista come un pretesto per sostituire le cultivar autoctone o un più generale piano di riconversione socioeconomica del territorio. Lo slogan spesso cantato durante manifestazioni e cortei "la Xylella an capu la tiniti" (la Xylella ce l'avete nella testa) in questo è molto significativo.



Figura 11 Striscione esibito ad una manifestazione a San Pietro Vernotico (LE) 2015

Il secondo livello di negazione riguarda l'epidemia di Xylella. Questo livello è particolarmente importante. In seguito alla detection di Xylella e l'individuazione di diversi focolai nelle provincie di Lecce e Brindisi il territorio verrà diviso in zone. Verrà istituita una zona infetta, una zona di contenimento e una zona tampone<sup>38</sup>. Per ciascuna di queste zone verranno previste delle politiche fitosanitarie differenti. Ciò che interessa per il momento è che all'interno delle politiche fitosanitarie rientra un monitoraggio delle piante ospiti del batterio (Ulivi). Tale monitoraggio, però, viene solo effettuato in zona di contenimento, tralasciando quindi la zona infetta. Tale politica dovrebbe servire ad evitare la diffusione del patogeno a nord della Puglia. Di solito i monitoraggi nella zona di contenimento hanno sempre trovato una percentuale di presenza del batterio che si aggira attorno all'1.8%. Tale percentuale è stata sempre brandita da alcuni membri dei movimenti (nonché note penne nel panorama dell'informazione) come la prova dell'assenza dell'epidemia. Un 1.8%, intuitivamente, non farebbe certo pensare ad una percentuale degna di un'epidemia, tale da giustificare le politiche arboricide perseguite da Regione e Unione Europea. La spiegazione però, se vogliamo continuare col *debunking*, sta nel fatto che queste percentuali riguardano solo la zona di contenimento, dove il batterio non dovrebbe proprio esserci, in nessuna percentuale, anche minima. Un attore principale di questo periodo è sicuramente la giornalista Marilù Mastrogiovani, autrice del famoso articolo "Xylella, le bufale e i Cavalli di Troia" pubblicato l'11 Maggio 2014 su "Il Tacco d'Italia"<sup>39</sup>. Il lungo reportage cerca di riassumere gli eventi che vanno dal 2013 al 2014. Il report sarà dall'autrice successivamente riadattato in forma di libro, un libro inchiesta dal titolo "Xylella Report: non uccidete quella foresta" pubblicato nell'aprile del 2015<sup>40</sup>.

<sup>38</sup> Questa parte merita sicuramente un approfondimento. Per ora descriverò questo aspetto delle politiche fitosanitarie per sommi capi.

<sup>39</sup> Link all'articolo <https://www.iltaccoditalia.info/2014/05/11/xylella-le-bufale-e-i-cavalli-di-troia/>

<sup>40</sup> <https://xylellareport.it/>

Il reportage apre con una critica alle procedure di quarantena che secondo l'autrice non sarebbero costruite su solide basi scientifiche. Secondo l'autrice l'assenza di una decisiva prova di patogenicità renderebbe inutili le politiche fitosanitarie mirate all'eradicazione e al contenimento del patogeno.

Ancora una volta vediamo confondersi due piani contraddistinti: un piano riguardante il batterio politico ed un secondo riguardante il batterio come processo conoscitivo; partiamo dal primo. Per batterio politico intendiamo quella serie di disposizioni legislative che riguardano Xylella in quanto batterio da quarantena. Xylella quindi, a prescindere dalla sua patogenicità su una specifica pianta è un batterio legiferato, dotato di uno status legale e politico, Xylella fastidiosa, in tutte le sue sottospecie ha un passaporto che non gli permette di circolare liberamente nel territorio Europeo, e così è anche per altri patogeni da quarantena, altri batteri, virus e funghi non presenti in Europa. Se tali patogeni vengono individuati in territorio Europeo, in qualsiasi sua forma e all'interno di qualsiasi ospite, la 2000/29 EC<sup>41</sup> impone la disposizione di obbligatorie procedure di quarantena. Anche se Xylella non fosse stata patogenica per l'ulivo, come anche se fosse stata individuata su altre piante, le disposizioni legislative che riguardano la presenza dei patogeni da quarantena si sarebbero comunque dovute attuare. Vediamo quindi che il piano legislativo concernente il batterio è separato dal piano riguardante le sue conoscenze specifiche locali. La presenza di Xylella è quindi soggetta a restrizioni non a causa di una ricerca localmente situata che ancora è parziale (o non fatta), ma per la ricerca già fatta in altri contesti, in primis le conoscenze che derivano delle esperienze d'oltre oceano su vite, agrumi, ed altre importanti colture.

Il secondo piano riguarda il batterio come processo conoscitivo. Come abbiamo visto la *detection* di Xylella, oltre ad attivare immediatamente politiche fitosanitarie, ha inaugurato processi conoscitivi particolari. Abbiamo visto come vari gruppi di ricerca si siano mossi in direzioni differenti. Per ciò che concerne il gruppo di ricercatori baresi, esperti che erano dotati di una certa esperienza con il batterio, il percorso più indicato sarebbe stato quello di concentrarsi, per il momento, unicamente su di esso, ignorando o lasciando in secondo piano gli altri elementi (funghi, insetti, suolo) che potevano avere un qualche ruolo considerato da loro secondario. Fino a Maggio 2014 la ricerca barese su Xylella aveva indentificato il patogeno in una pianta affetta da disseccamento (Saponari et al 2013), nell'Aprile del 2014 aveva individuato l'insetto vettore *Philaenus spumarius* e provato la sua capacità di trasmettere il batterio da pianta a pianta (Saponari et al 2014); aveva inoltre proceduto all'isolamento in coltura pura del batterio associato al disseccamento (Cariddi et al 2014). Tutti passaggi che forniscono da preludio ad una 'decisiva' prova di patogenicità. Ed infatti l'assenza di una prova di patogenicità diventa uno dei punti su cui i movimenti faranno perno per portare avanti

---

<sup>41</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32000L0029>

una forma di negazione del problema *Xylella*. La tesi è che il batterio non soddisfi pienamente i postulati di Koch.

I lavori Robert Koch (1834-1910) inaugurano quella che viene definita “l’età dell’oro” della batteriologia (Belvins & Bronze 2010). Koch riuscirà a rivoluzionare la rappresentazione dei batteri su un piano ‘funzionale’, osservando la relazione patogeno/patologia nei corpi, sia su un piano ‘visuale’ (Linch & Woolgar 1990, Schlich 2000), inaugurando la colorazione dei batteri (i bacilli) che verrà poco dopo perfezionata da Paul Ehrlich (che a sua volta influenzerà i lavori di Franz Ziehl e Friedrich Neelsen, nonché Hans Christian Gram, da cui deriva il “Gram Staining”<sup>42</sup>) (Belvins & Bronze 2010). Robert Koch è decisamente noto per aver elaborato (o perfezionato<sup>43</sup>) i postulati; essi prevedono che per provare la patogenicità di un microorganismo esso debba (1) essere ritrovato in abbondanza in un organismo ospite colpito dalla patologia; (2) il microorganismo deve essere isolato dall’organismo affetto dalla patologia e riprodotto in coltura pura; (3) il microorganismo coltivato dovrà poi essere inoculato in un soggetto sano che dovrà avere quindi i medesimi sintomi; (4) il microorganismo deve essere re-isolato dall’ospite ed identificato.

A questo punto dobbiamo fare due considerazioni: La prima è che la ‘credenza’ secondo cui il batterio *Xylella* non abbia soddisfatto i postulati deriva da uno studio realmente esistente, ossia quel ‘famoso’ paper di Rodrigo Krugner di cui ho scritto nel precedente capitolo. Krugner aveva provato ad inoculare una pianta di olivo con *Xylella fastidiosa* per cercare di confermare che fosse patogena per l’olivo, andando a causare una patologia da lui definita “*olive leaf scorch disease*” (Deperimento fogliare dell’olivo) (Krugner et al. 2010, 2014). Come si può leggere nell’estratto sottostante, sappiamo che Krugner osserva sintomi di deperimento sulle cultivar di olivo precedentemente inoculate (un totale di 30 piante di olivo delle varietà *Mission*, *Manzanillo*, *Sevillano*, *Arbequina*, *Arbozano*, *Koroneiki*, and *Barouni*; Per intenderci, delle varietà non presenti in Puglia, ma molto diffuse in Spagna). Successivamente riesce anche nel ritrovare il batterio *Xylella* nelle piante con sintomi tramite test sierologico ELISA<sup>44</sup>. Ciò che però non riesce, all’interno dell’iter atto al completamento dei postulati di Koch è l’ultimo passaggio, re-isolare il batterio dalle piante sintomatiche. Pare che quindi nella narrazione dei movimenti e nella narrazione fatta non solo dalla

---

<sup>42</sup> Gram svilupperà un metodo con il quale sarà possibile vedere sia batteri in coltura che frammenti di tessuti. La “Colorazione di Gram” (*Gram Staining*) da origine alla classificazione dei batteri in gram-positivi e gram-negativi. *Xylella fastidiosa*, ad esempio, è un batterio gram-negativo.

<sup>43</sup> Si veda a tal proposito l’opera di Friederich Löffler, che già nel 1884 presentava in un suo paper una procedura in tre passi molto simile a quella di Koch (Gradmann 2014)

<sup>44</sup> Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, o in italiano, saggio immuno-assorbente legato ad un enzima. Come la tecnica PCR, si tratta di un metodo di analisi che permette di rilevare se una specifica sostanza sia presente in un campione.



giornalista Mastrogiovanni, ma anche successivamente da personaggi di rilievo nel giornalismo e comunicazione scientifica<sup>45</sup>, ci siano degli elementi di verità. Krugner non riuscirà a provare la patogenicità di *Xylella* sull'ulivo. Il diavolo, però, è nei dettagli. Krugner effettuerà i suoi esperimenti per provare la patogenicità di *Xylella* su Olivo con una sottospecie diversa da quella pugliese. Oltre che su cultivar differenti da quelle diffuse in Puglia, i postulati verranno infatti testati utilizzando la sottospecie di *Xylella* "Multiplex" (Krugner et al. 2010) e non la "Pauca"<sup>46</sup>.

*Krugner*

*Final Report 2010, California Olive Committee*

## RESULTS AND DISCUSSION

**Pathogenicity of *Xylella fastidiosa* strains in olive plants.** Branch dieback and leaf scorch leaf symptoms (**Fig. 1**) have been observed among inoculated plants of all cultivars. Branch dieback is more common on cultivars Mission (10 plants) and Arbequina (5 plants). Although *X. fastidiosa* has been detected in inoculated plants by ELISA, we were unable to re-isolate the bacteria from symptomatic plants and thus, Koch's Postulates have not been fulfilled yet. A second *X. fastidiosa* isolate from Fillmore, which appeared to grow faster in laboratory media than the Rolling Hills isolate, was inoculated in Manzanillo plants on October 2009, but symptoms have not developed yet. In other studies involving *X. fastidiosa* inoculations, development of disease symptoms varied from 6 weeks (grapevines in greenhouse experiments) to 16 months (almonds under field condition) (Krugner, *personal unpublished data*). Recently, Hernandez-Martinez et al. (2009) described two new xylellae diseases: sweetgum dieback and leaf scorch of purple-leafed plum. Symptoms in sweetgum plants were first observed 9 months after inoculation. Thus, at this point we are unable to determine if *X. fastidiosa* is or is not the causal agent of OLSD. Inoculated plants will be monitored and other experiments will be conducted beyond the 15-month duration of the project funded by the COC.

*Figura 12 Krugner et al (2010) - California Olive Committee - Final and Interim Research Report 2010 (Marshall W. Johnson, 28 January 2011)*

La seconda considerazione ha più a che fare la validità dei postulati di Koch all'interno della microbiologia contemporanea e la possibilità di utilizzare il metodo nel caso specifico di *Xylella fastidiosa*. Come riporta un paper dell'EFSA del 2016<sup>47</sup> (redatto proprio con la finalità di rispondere ai dubbi riguardo la reale patogenicità del batterio che provenivano dai movimenti in Puglia), nonostante i postulati rimangano validi nel campo della patologia vegetale, alcuni autori evidenziano come il metodo presenti spesso alcuni limiti. (1) quando non può essere ottenuto in cultura pura come

<sup>45</sup> A tal proposito si vedano gli articoli della giornalista scientifica Laura Margottini, nonché l'articolo di Francesco Sylos Labini "Xylella, dalla scienza più dubbi che certezze" apparso su "Almanacco della scienza", Micromega 6/2016.

<sup>46</sup> Per altri studi condotti da Rodrigo Krugner e colleghi riguardanti la patogenicità di *Xylella* su olivo si veda Krugner et al. 2014.

<sup>47</sup> Scientific opinion on four statements questioning the EU control strategy against *Xylella fastidiosa* EFSA Panel on Plant Health (PLH) 17 March 2016 <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2016.4450>



nel caso di virus o fitoplasma<sup>48</sup>; (2) nel caso di infezioni in piante asintomatiche, che possono o non possono sviluppare dei sintomi visibili<sup>49</sup>; (3) il complesso dibattito interno all'epidemiologia riguardante la causalità e gli avanzamenti tecnologici e conoscitivi nella microbiologia del "ventesimo secolo"<sup>50</sup>. Il terzo punto risulta chiaramente molto interessante su un piano storico e sociologico. I "Postulati di Koch" spesso vengono rappresentati come il *gold standard* della causalità, una conoscenza immune a cambiamenti. In realtà l'efficacia dei postulati risiede proprio nella loro adattabilità. Come dicono Frederiks & Relman (1996):

*"Sfortunatamente, i postulati di Koch sono stati spesso accostati alle questioni inerenti la causalità con un certo grado di 'zelo matematico', che poco si rispecchia nel [la complessità del] mondo biologico (...) Il 'potere' dei postulati deriva quindi non dalla loro rigida applicazione, ma dallo spirito di rigore scientifico che generano"*

Già infatti negli anni Trenta del ventesimo secolo una rigida fede nei postulati andava infatti sfumandosi. Si pensi ai casi di portatori sani, ossia soggetti portatori di batteri che, pur senza ammalarsi, potevano comunque trasmettere il batterio (Come il famoso caso di Mary Mallon, passata alla storia come "*Typhoid Mary*").

Parlare dei postulati oggi, ricorda Gradmann (2014), equivale ad invocare la tradizione nella patologia sperimentale, "*non importa quanti o quali postulati siano menzionati, ciò serve [solo] a reiterare e confermare certi assunti basilari che rendono la ricostruzione sperimentale di una malattia infettiva plausibile*".

Per molto tempo l'assenza di uno studio che dimostrasse la patogenicità di *Xylella* su olivo attraverso il soddisfacimento dei postulati è stata brandita dai movimenti come prova della non centralità del batterio *Xylella* all'interno del pato-sistema. Una patologia che secondo quest'ultimi era causata da altri fattori decisamente più incidenti (funghi, insetti, suolo). L'assenza di uno studio sulla patogenicità basato sui postulati era anche stata evidenziata da una giornalista scientifica vicina alle tesi dei movimenti e da un ricercatore<sup>51</sup>.

---

<sup>48</sup> Come vedremo più avanti, il nome stesso della specie di *Xylella*, "fastidiosa" sta ad indicare la sua "*fastidiousness*" ossia la sua difficoltà di essere coltivata in coltura pura. Uno studente di Berkeley, Michael Davis, riuscì per la prima volta nell'intento di coltivare il batterio verso la fine degli anni 70' (Purcell 2013).

<sup>49</sup> E sappiamo che nel caso del disseccamento causato da *Xylella*, il batterio può necessitare di un periodo da uno a due anni per colonizzare la pianta al punto di causare segni visibili di malattia (Purcell 1997; Saponari et al 2017)

<sup>50</sup> Si veda a tal proposito l'articolo di Christoph Grandman (2014) "*A Spirit of Scientific Rigour: Koch's Postulates in Twentieth Century Medicine*" in *Microbes and Infection*, November 2014, DOI: 10.1016/j.micinf.2014.08.012

<sup>51</sup> Si veda nota 39.

Il *Panel on Plant Health* dell'EFSA, come spesso succederà durante lo svolgersi di questa controversia, nel 2016 entrerà all'interno del dibattito cercando di fornire un parere esperto, che quasi sempre verrà a coincidere con le posizioni del gruppo di Bari, quindi con la costruzione della patologia come OQDS causata unicamente dal batterio *Xylella fastidiosa* pauca ST53. Il panel inviterà infatti i ricercatori a procedere in tale direzione.

In quello stesso periodo, rimanendo sempre nell'orbita del problem setting OQDS, si esprimerà anche l'accademia dei Lincei con un report che dischiererà esplicitamente, e forse anche con una certa risolutezza, che “*L'agente causale della malattia è Xylella fastidiosa, una conclusione che abbiamo accettato come non più discutibile*” (Bassi 2016). La perentorietà con la quale l'accademia dei Lincei si esprimerà nel report, quando ancora effettivamente non vi era una prova di patogenicità (sempre attraverso i postulati), non farà altro che consolidare nei movimenti l'idea di una comunità scientifica dogmatica. C'è da dire che l'accademia dei Lincei, molto probabilmente, si rese conto dell'eccessiva confidenza dimostrata nel report del 2016, affidando al *system biologist* Enrico Bucci l'incarico di condurre uno studio epidemiologico basandosi sui dati di monitoraggio presenti nel *dataset* SELGE della regione. Lo studio riuscirà a dimostrare il nesso causale tra il batterio e l'insorgenza della patologia (Bucci 2018).

Il periodo che abbiamo definito come quello della negazione del problema è un macigno che pesa non poco sulla percezione che alcuni ricercatori hanno dei movimenti. Le potenziali strategie di ricerca (non conoscenze, che diventano scienze non fatte) provenienti (o supportate) dalla galassia movimentista, anche a causa di queste posizioni, non possono altro che accentuare le divergenze e il divario tra le due strategie di ricerca, tra lo studio del OQDS come Batterio-Host-Vettore e lo studio delle concause ambientali come CoDiRO che i movimenti intendono indagare. Più avanti esploreremo il concetto di “Expertise Interazionale” (Collins 2004, Collins 2016, Collins & Evans 2002, Selinger 2007) ossia quel grado di expertise tale da permette un'interazione con gli esperti sulla base di alcuni fondamentali assunti comuni. Secondo alcuni dei proponenti di tale concetto (Collins & Evans 2002) la capacità di sviluppare un expertise interazionale è stata alla base del successo di alcuni movimenti (Epstein 1995, 1996), così come la sua assenza ne ha determinato l'insuccesso di altri (Wynne 1992, 1996) di fronte al tentativo di far valere le proprie istanze ed esperienze di fronte ad una comunità di esperti. La negazione del problema *Xylella* e di tutte le conoscenze che provenivano dai laboratori di Bari, per quanto per certi versi giustificate da dinamiche interne agli stessi laboratori, non hanno certo contribuito a far valere ciò che c'era di potenzialmente valido in questa direzione. Anzi possiamo dire (e dopo sarà detto meglio) che non solo vi è assenza di

“interazionalità” tra movimenti (e ricercatori) del CoDiRO e ricercatori (e stakeholders) dell’OQDS, ma esiste proprio una dinamica opposta, un conflitto schismogenetico (Bateson 1935).

Non possiamo non riconoscere che un certo grado di negazione del problema sia esistito nei movimenti, come non possiamo negare che ancora oggi in una certa misura esista. Gli studi che dal 2013 hanno considerato di *Xylella fastidiosa* pouca patogenica per Ulivo sono stati molteplici (Elbeaino et al 2014, Bleve et al 2016, Luvisi et al 2017). I ricercatori di Bari hanno negli anni condotto prove di campo riguardanti l’incidenza del batterio su alberi malati (Boscia 2017), come anche delle prove di patogenicità condotte in condizioni controllate, andando quindi a confermare i “famosi” postulati di Koch (Saponari et al 2017). Volendo, potremo anche considerare la patogenicità della sottospecie ‘pouca’ su olivo proveniente dagli studi condotti in Argentina (Haelterman et al 2015) e Brasile (Coletta-Filho 2016), sebbene dobbiamo tenere in mente la specificità delle cultivar di ulivo studiate da questi ultimi ricercatori, nella stessa misura in cui prima abbiamo ritenuto necessario considerare la specificità della sottospecie di *Xylella* per lo studio condotto da Krugner (*Xylella fastidiosa* Multiplex).

Un ulteriore livello di negazione (o più correttamente di sfiducia) si è avuto anche all’indomani della pubblicazione di Saponari e colleghi (2017) che, per certi versi, sigillava il problem setting della patologia causata solo da *Xylella*. Alcuni membri del movimento hanno sostenuto infatti che Scientific Reports di Nature non fosse una “rivista di settore” o che il pagare la rivista per pubblicare in *open access* equivalesse ad avere una strada in qualche modo privilegiata.

Molte critiche sono state rivolte anche al setting sperimentale dello studio di Saponari e colleghi (2017). L’utilizzo di piante di olivo giovani in condizioni controllate per l’inoculazione del batterio, secondo i movimenti, non permetterebbe di considerare le condizioni ambientali (biotiche e abiotiche) ai quali gli alberi di olivo nei campi sarebbero sottoposte naturalmente. In tal senso, escludendo intenzionalmente lo studio del complesso di cause (CoDiRO). Ed infatti è esattamente ciò che i ricercatori di Bari volevano provare, l’esclusiva patogenicità di *Xylella*.

Ciò però non significa, come vedremo, che sebbene alcuni tragitti di ricerca non vengono inizialmente intrapresi, essi siano destinati a rimanere esclusi definitivamente. Il processo di patogenesi, come ci ricordavano Frederiks & Relman (1996) non risponde a logiche matematiche, ma al contrario è un fenomeno complesso in cui diverse contingenzialità entrano in gioco. Tale osservazione potrebbe essere condivisa sia dai ricercatori di Bari che dai movimenti di Lecce (sebbene in modi differenti). Di certo, in questo come altri casi, considerare “*come non più discutibile*” (Bassi et al 2016) un fatto scientifico nel pieno del suo processo di creazione può risultare epistemicamente azzardato e

politicamente presuntuoso<sup>52</sup>, così come per alcuni ricercatori sia risultato presuntuoso l'atteggiamento negazionista dimostrato in alcuni frangenti dai movimenti.

### 2.3.2) Movimenti prima del movimento

Come abbiamo visto nella parte riservata alla descrizione del caso dal punto di vista dei laboratori, i primi disseccamenti avevano ovviamente catturato l'attenzione di molti agricoltori. Tra di essi vi erano Ivano e Tina, entrambi membri dell'associazione Spazi Popolari. L'associazione è impegnata da anni nella divulgazione delle tecniche di agricoltura rigenerativa, facendosi portatori di un tipo di agricoltura che loro definiscono "rurale e contadina" che intende porsi in antitesi rispetto all'agricoltura figlia della "rivoluzione verde"<sup>53</sup>. Ivano è un agricoltore sulla cinquantina di Sannicola, uno dei comuni interessati di primi focolai di disseccamenti già dal 2013. Ivano non è solo un agricoltore esperto, che lavora la terra da quando ne ha memoria, ma anche una persona politicamente impegnata, il cui impegno, soprattutto per ciò che concerne le prassi agricole, è anche frutto di tragiche esperienze personali. Come esso stesso riconoscerà, ha passato molto del suo tempo ammalato dall'agricoltura integrata (figlia della rivoluzione verde), "la chimica", come la chiama lui. Ivano però un giorno si convertì.

*Io sono un contadino pentito della chimica, è da circa dieci anni che faccio agricoltura senza pesticidi [...] Io provengo dall'agricoltura chimica, sono stato cresciuto con mio nonno, che i miei genitori erano emigranti. Mio nonno era una persona che curava il suo oliveto, le sue terre, sulla base di quello che aveva acquisito dai suoi avi. Poi a un certo punto ho iniziato a lavorare in una cooperativa dove ero socio, sono socio, e lì ho incominciato ad incontrare degli agronomi e ho cominciato a buttare a mare tutti quei saperi di mio nonno e ho abbracciato l'agricoltura chimica, e avevo vent'anni. Convinto che gli agronomi che hanno studiato ne sapessero di più dei nostri avi. Però, a un certo punto, a casa mia qualcuno si incomincia ad ammalare di tumore. A casa di mio padre tre fratelli tutti tumore alla vescica. Mia nonna tumore alla vescica. Morti. Ok? A giovane età eh: mio padre a 62, mio zio a 48, l'altro a 70, quindi... Ad un certo punto io volevo uscire ormai da questa situazione, però aver dimenticato i saperi di una volta, averli accantonati [...] Ritornando a mio nonno, la voglia di cambiare era tanta, e non sapevo dove acquisire informazioni. Io ho due figlie, e quando portavo il cibo a tavola prodotto da me mi dicevo, ma che cazzo sto mettendo a tavola?*

---

<sup>52</sup> Soprattutto nei periodi iniziali, quando le conoscenze sono parziali e le poste in gioco alte (Funtowicz & Ravetz 1993).

<sup>53</sup> Il termine "rivoluzione verde" indica un approccio all'agricoltura nato negli anni '40, ma sviluppatosi per tutta la seconda metà del 900. È un mix di tecniche innovative basate su miglioramento genetico e sviluppo di tecniche agronomiche basate sull'utilizzo di fertilizzanti chimici e prodotti fitosanitari, entrambi mirati ad un incremento della produttività in agricoltura. Questa fase storica è al centro di molte delle critiche allo stato dell'agricoltura portate avanti dai movimenti.

*Perché sapevo di aver usato insetticidi, sapevo di aver usato fungicidi, ma quello mi avevano insegnato. Perché c'è l'erba e "l'erbicida", c'è il fungo e "il fungicida", c'è l'insetto e "l'insetticida". Mai mi sono chiesto, ma ripeto, perché non avevo imparato come una pianta si può difendere dagli insetti e dai funghi da sola."*

Come abbiamo visto nell'estratto del capitolo (2.2.5) dedicato alla costruzione della patologia all'interno degli "altri" laboratori pugliesi, Ivano ha avuto un ruolo fondamentale nell'orientare le traiettorie di ricerca del gruppo di patologi dell'università di Foggia verso lo studio (o la volontà di studiare ulteriormente) le concause rappresentate dai funghi lignicoli, al centro di precedenti ricerche di questo gruppo di scienziati (Carlucci et al 2013a), Secondo quanto riferito da Ivano, la sua vicinanza, il suo essere amico della fitopatologa dell'università di Firenze Laura Mugnai, ha fatto sì che i suoi post di alberi secchi non passassero da essa inosservati. Mugnai infatti invierà da Ivano due suoi colleghi "sul posto", Francesco Lops e Antonia Carlucci di Foggia i quali al termine della spedizione pubblicheranno un paper (Carlucci et al 2013b), che però già ricade temporalmente dopo l'ottobre 2013, dopo quindi la detection di Xylella nelle campagne salentine (Saponari et al. 2013). Delle diverse traiettorie di ricerca intraprese dal gruppo ho già discusso, ciò che interessa ora è che in questi iniziali periodi, mentre da un lato andava consolidandosi una rete di conoscenze, che poi sfocerà in piana collaborazione, tra stakeholders e gruppi di ricerca baresi, dall'altra parte alcuni gruppi che poi confluiranno nei movimenti cercheranno di creare legami con altri gruppi di ricerca, in primis con quelli di Foggia.

In un evento nell'agosto del 2014 tenuto a Racale (LE) ed organizzato da Coldiretti lo scontro diretto entra nel vivo. L'evento si svolge presso la cooperativa ACLI di Enzo Manni e dal figlio Enzo, una cooperativa che presto stabilirà una collaborazione diretta con i gruppi di Bari ed entrerà a far parte come *project partner* nel progetto H2020 POnTE, uno dei progetti europei sullo studio della patologia intesa come OQDS. L'evento è frequentato da una folla numerosa, non solo associati di Coldiretti, ma contadini comuni in cerca di risposte dalle associazioni di categoria e dalle istituzioni. I nervi sono già tesi dall'inizio dell'evento. Ivano è presente ed insieme a lui ci saranno altri membri di spazi popolari e simpatizzanti che presto confluiranno nella mobilitazione vera e propria. Ivano prende la parola:

*“Noi abbiamo tre terreni dove abbiamo iniziato delle sperimentazioni semplicissime, fatte con normali prassi; i nostri avi per 1500 anni hanno tenuto queste erbe<sup>54</sup> e gli alberi non sono mai seccati, poi sono arrivate le università di agraria e ci hanno detto “usate i diserbanti e gli insetticidi” ...e il terreno si è reso sterile, senza flora batterica (...).”*

Il pubblico inizia a vociferare, ma il disagio che più si percepisce arriva dal palco, dove è seduto Pantaleo Piccinno, al tempo presidente della Coldiretti Lecce.

*“Lor signori nel mese di agosto ci hanno detto di fare le potature...che lo sanno tutti che d'estate gli alberi non si toccano...invece gli alberi così vengono disidratati, disidratati attenzione”.*

Ivano inizia a scagliarsi contro i consigli dati dalle istituzioni. Contro quelle potature fatte in estate, una misura che risponde ad un'emergenza di contenimento del batterio, ma che cozza con quei saperi a cui Ivano si è convertito. Ma la parte che secondo me risulta interessante riguarda non tanto le politiche fitosanitarie, ma le politiche della ricerca immaginate da Ivano, e da quelli che presto diventeranno i movimenti.

*“Abbiamo detto apriamo la ricerca a 360°, perché noi dell'università di Bari non ci fidiamo. Perché, nonostante abbiamo un batterio, ci sono soltanto virologi e non batteriologi?”*

Poi tornerà a parlare dei suoi contatti con Laura Mugnai, e dei suoi contatti con le altre università pugliesi

*“Ripeto e io con la Mugnai mi sono sentito per tre volte per tre ore a telefono, perché la conosco benissimo, sono venuti quelli di Foggia, hanno fatto l'unica pubblicazione scientifica trovando non solo la Xylella, però non è che hanno accusato, potrebbe essere endemica, come diceva De Bellis, il direttore dell'università nostra, università esclusa dalla ricerca, e qui i nostri dubbi, ma c'è una speculazione allora. Quale è la speculazione, perché qui è facile smantellare la cultura di un popolo e il suo paesaggio (...) Allora contestualmente abbiamo chiesto “aprire la ricerca a 360°” ...è passato un anno, la macchia si è estesa a macchia di leopardo, nessuno è intervenuto”.*

---

<sup>54</sup> Le erbe sono la vegetazione che cresce attorno all'olivo. Le politiche fitosanitarie impongono la distruzione della vegetazione circostante l'olivo poiché è dove il vettore depone le uova e dove vive durante i suoi stati giovanili.

In quei periodi iniziali le tesi portate avanti dai nascenti movimenti ruotavano attorno la presenza di diversi patogeni come funghi, insetti, ma anche la possibilità che un suolo povero di sostanza organica potesse avere un effetto sull'emergere dei sintomi. Come abbiamo visto, il “gruppo di Foggia”, o meglio quella parte della fitopatologia italiana che possiamo definire come la “Scuola di Firenze” (ossia Mugnai, Surico, ma anche ricercatori sul posto come Lops e Carlucci)<sup>55</sup> ipotizzava nel paper “*Has Xylella fastidiosa “chosen” olive trees to establish in the Mediterranean basin?*” (Carlucci et al 2013b) che il batterio Xylella potesse aver beneficiato di particolari condizioni contingenziali già presenti sul territorio (in primis, un complesso di funghi). Altri invece, come ricorda Ivano, avevano anche ipotizzato che Xylella fosse in realtà endemica, esistente già da tempo in Puglia, e che grazie al raggiungimento di quella soglia di criticità ambientali, biotiche e abiotiche, si fosse “svegliata” in tutta la sua devastante virulenza<sup>56</sup>.

Ivano continuerà la sua invettiva, spesso interrotto dal vociare o direttamente dagli organizzatori e personaggi delle istituzioni presenti su quel palco improvvisato di Racale. Tra di essi vi è Antonio Guario, ex direttore dell'Osservatorio Fitosanitario Regionale.

*“Gli ho consegnato a febbraio una pubblicazione scientifica [Carlucci et al 2013b], pubblicata su Phytopathologia Mediterranea, università di Foggia, Francesco Lops, Carlucci e Laura Mugnai a Firenze, consegnata a loro, al dott. Guario, che è presente qui, mi dicevano “ah ma questi hanno smentito tutto”...come se il numero di Lops o di Francesca non ce l'avessi, o di Antonia Carlucci...allora ho telefonato e mi dicono “no, non abbiamo smentito proprio niente, è lì pubblicata quella ricerca”*

Ivano, fronteggiando le associazioni di categoria e rappresentanti delle istituzioni regionali porta avanti le sue tesi riguardo la possibilità di una presenza di una serie di concause che rederebbero Xylella del tutto secondario, se non proprio irrilevante. Ivano e Spazi popolari sanno che puntare tutta l'attenzione su Xylella significherebbe condannare il territorio ad abbattimenti di alberi che da lì a poco inizieranno. Ivano ci restituisce anche un'antropologia della ricerca pugliese che già dai quei primi momenti presenta due poli conoscitivi contraddistinti: Foggia e Lecce (come anche Matera) con le concause fungine e le criticità del suolo e, dall'altra parte, gli esperti di Bari, i primi a scoprire il patogeno di cui sono esperti, ma la cui expertise è messa subito in discussione dal nascente

---

<sup>55</sup> In pratica parliamo di tutto ciò che in quel periodo verrà pubblicato sul giornale Phytopathologia Mediterranea, della Firenze University Press.

<sup>56</sup> Nelle interviste ad alcuni attivisti spesso mi veniva raccontato che in realtà Xylella non è altro che “il mal della brusca” di cui parlava l'agronomo e medico pugliese Giovanni Presta nella seconda metà dell'Ottocento.

movimento. Chiaramente i ricercatori di Bari non gradiranno quelle che possono essere considerate come delle illazioni, e che presto si tramuteranno in veri e propri esposti giudiziari. Ma Ivano è un fiume in piena.

*“Il Dott. Donato Boscia, virologo del CNR, mi chiama e mi dice ‘ti devo parlare’...lo sapete che ci dice Donato Boscia? “sai ragazzi dovete stare attenti perché vi possiamo querelare” Voi mi potete pure carcerare, ma voi gli olivi miei non li toccherete...”*

A quel punto Pantaleo Piccinno, presidente Coldiretti si alza dalla sedia e si avvicina a Ivano, e a voce alta grida *“tu non ti devi permettere!”*. Il pubblico inizia ad alzarsi, molti fischiano. L’evento si chiude, lo scisma è nato. Ivano si lascia andare ad un ultimo appello.

*“Vogliamo che tutte le università...e mo’ non ci fidiamo nemmeno delle università italiane, perché il mondo della ricerca si è infilato negli interessi, perché sennò la loro carriera finisce! (...) Chiediamo che la ricerca sia aperta a 360°, investire in università e centri di ricerca, perché sfido se qualcuno di voi se si sente male e gli viene diagnosticata una malattia che porta alla morte...sfido ognuno di voi che si fermi all’opinione del primo dottore, o della prima università”*

Ma a cosa si riferisce Ivano nella sua richiesta di apertura a 360° della ricerca sul disseccamento?

Come abbiamo visto dal 2013 in poi la ricerca su Xylella viene fatta propria degli esperti provenienti da ciò che abbiamo definito come “gruppo di Bari”. Ciò possiamo dire che sia successo per due motivi principali, in primo luogo, sono stati i primi ad approcciarsi al problema inquadrandolo come patologia causata dal batterio Xylella, in secondo luogo poiché potevano già mettere a disposizione non solo la loro expertise (esperienza su Xylella), ma i network di esperti con esperienza su Xylella fuori dall’Europa.

Probabilmente Ivano aveva già fiutato ciò che verrà (o probabilmente già se ne parlava nelle assemblee o nei giornali locali) perché pochi giorni dopo l’incontro di Racale un Decreto del Ministro delle Politiche Agricole istituirà un comitato tecnico scientifico per lo studio di Xylella fastidiosa<sup>57</sup>. Si legge nel decreto che “Il comitato viene istituito a supporto del Servizio Fitosanitario Nazionale per individuare le migliori strategie idonee per affrontare la nuova situazione che caratterizza l’emergenza derivante dalla propagazione dell’agente batterico [Xylella fastidiosa] nella Provincia di Lecce”. Il comitato ha quindi il compito di determinare le linee generali delle strategie di ricerca,

---

<sup>57</sup> D.M. del 12 settembre 2014 - Istituzione Comitato tecnico - scientifico per la Xylella fastidiosa  
<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/9262>



delle strategie precise che verranno riassunte in individuazione di piante ospiti, individuazione di varietà immuni o resistenti ed eventuali modalità di trasmissione del batterio. I membri di questo comitato saranno 16, la maggior parte di essi proviene dal “gruppo di Bari” (CNR-IPSP, UNIBA-DiSSPA, IAMB-CHIEAM, CRSFA Basile Caramia). Il comitato si avvarrà anche del contributo scientifico di Rodrigo Almeida e Alexander Purcell dell’università di Berkeley.

Con la costituzione del Comitato Tecnico Scientifico verrà quindi istituzionalizzato l’approccio patologico al problema dei disseccamenti, basato su un frame del problema che abbiamo precedentemente definito come OQDS, la “triade batterio-ospite-vettore”.

Agli attivisti ed agricoltori come Ivano, che vorranno invece studiare il CoDiRO, l’approccio del comitato risulterà riduzionistico e la composizione degli esperti presenti gli farà pensare ad una gestione monopolistica della ricerca. La presenza del comitato sarà quindi per il nascente movimento la conferma dell’esistenza di un vero e proprio “monopolio della ricerca barese”

Come vedremo nella parte di questa tesi dedicata all’analisi, l’invocazione di una apertura a 360° della ricerca risponde ad una duplice esigenza. Su un piano epistemico essa risponde alla volontà di estendere lo sguardo del “ciò che c’è da conoscere” sul disseccamento, uno sguardo che secondo i movimenti è invece concentrato unicamente sul batterio ignorando quindi tutto il complesso che determina la patologia, come funghi, insetti, lo stato del suolo; su un piano politico, invece, l’apertura a 360° indica la necessità di estendere la platea delle expertise, al di là dei soli esperti di Xylella, comprendendo anche gli esperti di funghi, insetti, suolo.

In questo senso l’approccio a 360° invocato sia dai movimenti che dai ricercatori del CoDiRO ha la doppia funzione di costituire una critica epistemica all’oggetto di studio OQDS (solo Xylella), ed insieme costituire una critica alle politiche della ricerca costruite attorno all’OQDS.

### 2.3.3) “L’emergenza la sentivi ovunque”: Nascita movimenti



Figura 14 Estensione dei focolai al 2013 fino a quel momento confinati ad ovest della Provincia di Lecce

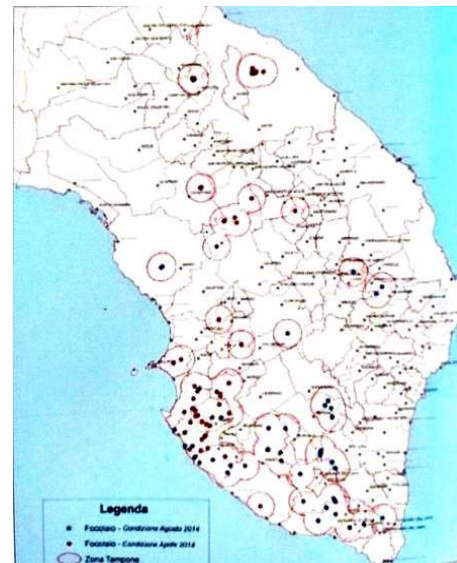


Figura 14 Numerosi nuovi focolai puntiformi vengono individuati in tutta la Provincia di Lecce nel 2014

In un periodo che va dal 2013 al 2014 i gruppi di agricoltori e attivisti allarmati a causa dei disseccamenti iniziano a frequentare assemblee e spesso ad organizzarne di proprie. Iniziano anche i primi pesanti abbattimenti di piante, i monitoraggi, le suddivisioni territoriali in base alla presenza del batterio. A Galatina, Trepuzzi, Sternatia e Copertino i funzionari dell’ARIF regionale abbattano 104 ulivi, molti dei quali monumentali. Intanto però nelle azioni di alcune associazioni si fa spazio un’opzione nuova. Il comitato di associazionismo civile “Forum Ambiente Salute”, raccoglierà ed organizzerà le istanze provenienti da agricoltori, attivisti e diverse sigle ambientaliste locali, (tra cui anche Spazi Popolari) e nel maggio del 2014 verrà presentato presso la Procura di Lecce un esposto. L’esposto presentato, in realtà, riguarderà solo alcune sospette irregolarità nell’esecuzione delle procedure di eradicazione, prima tra tutte la movimentazione di materiale potenzialmente infetto (il legname degli alberi tagliati), che secondo le associazioni dovrebbe per legge essere distrutto sul luogo per evitare ulteriori contagi. Ciò che per il momento non ci si immagina è che questo esposto porterà a delle indagini che porteranno il “caso Xylella” a diventare noto per essere uno dei casi in cui “La scienza” verrà portata alla sbarra.

Ma per quello dovremo aspettare dicembre 2015.

Il nuovo anno si apre con una valutazione completa del rischio fitosanitario e delle possibilità di riduzione del rischio causato da *Xylella* nell'Unione Europea redatta da EFSA<sup>58</sup>. La valutazione avrà l'obiettivo di sollecitare l'Italia ad attuare urgenti misure di contenimento del batterio. A quel punto l'Italia non avrà altra scelta che attuare delle misure drastiche. Il 10 febbraio 2015 il Consiglio dei Ministri dichiarerà lo stato di emergenza per la diffusione del batterio *Xylella fastidiosa* pauca in Puglia<sup>59</sup>.

Il giorno dopo, l'Ordinanza del Capo della Protezione Civile, oltre a disporre i primi interventi, nominerà un comitato di monitoraggio del batterio, stanzierà 13.610.000 euro e nominerà commissario speciale un comandante regionale della guardia forestale, il dott. Giuseppe Silletti.

Il 13 Marzo del 2015, con la determinazione del dirigente servizio agricoltura della regione Puglia, il territorio verrà suddiviso in 3 zone distinte. Da questa data il Salento verrà abbandonato al suo destino, dando per scontata l'impossibilità di eradicare completamente il batterio dal tacco. Lo spazio geografico pugliese, ma anche quello sociale e politico, verrà ripartito in tre aree: (1) una zona infetta comprendente tutta la provincia di Lecce e alcuni focolai nella provincia di Brindisi; (2) una zona di eradicazione con un'estensione di 15 km a nord, al di sopra della quale viene istituita una (3) zona cuscinetto o buffer. *Xylella fastidiosa*, secondo il database della EPPO da questo momento non sarà più un batterio “*transient*”, ma oramai “*present*”, non più eradicabile, un tutt'uno con il territorio.

---

<sup>58</sup> EFSA Journal, Jan 2015 “Scientific Opinion on the risks to plant health posed by *Xylella fastidiosa* in the EU territory, with the identification and evaluation of risk reduction options” <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3989>

<sup>59</sup> Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10 febbraio 2015: dichiarazione dello stato di emergenza per la diffusione del batterio *Xylella fastidiosa* in Puglia, 10 febbraio 2015, Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2015 [http://www.protezionecivile.gov.it/amministrazione-trasparente/provvedimenti/dettaglio/-/asset\\_publisher/default/content/deliberazione-del-consiglio-dei-ministri-del-10-febbraio-2015-dichiarazione-dello-stato-di-emergenza-per-la-diffusione-del-batterio-xylella-fastidiosa](http://www.protezionecivile.gov.it/amministrazione-trasparente/provvedimenti/dettaglio/-/asset_publisher/default/content/deliberazione-del-consiglio-dei-ministri-del-10-febbraio-2015-dichiarazione-dello-stato-di-emergenza-per-la-diffusione-del-batterio-xylella-fastidiosa)

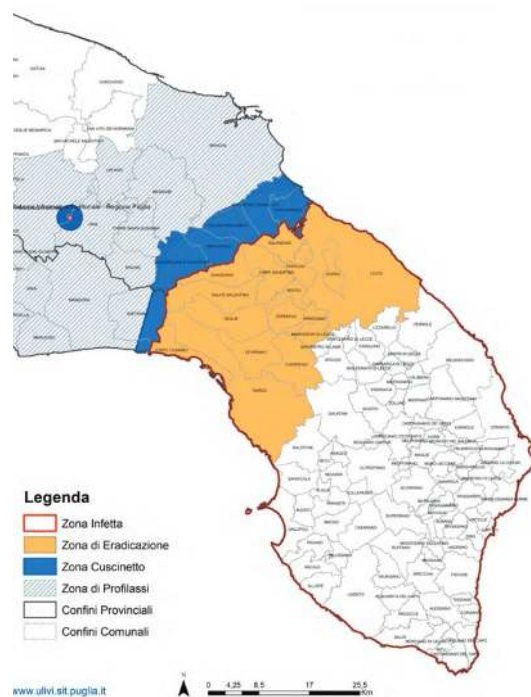


Figura 15 Mappa del Piano Silletti, tratta dal Bollettino ufficiale della Regione, la mappa è stata compilata dopo i monitoraggi invernali e pubblicata il 19 marzo sul sito della Regione Puglia ([www.ulivi.sit.puglia.it](http://www.ulivi.sit.puglia.it))

Intanto la mobilitazione in Salento cresce. I post e le foto iniziano a circolare sui social network, denunciando gli abbattimenti di alberi e mettendo gli utenti, attivisti ed agricoltori in guardia riguardo le possibili conseguenze dell'attuazione del piano Silletti. Concetti come “deserto”, “strage di ulivi”, “irrorazione di veleni” iniziano a diffondersi sulla rete e nelle riunioni, spesso accompagnate da letture dietrologiche riguardanti le presunte “vere motivazioni” o “veri mandanti” dell’“uccisione della foresta” di ulivi salentini. Molti attivisti intervistati ci diranno che questo sarà il periodo in cui faranno propria la causa, percependo una chiamata alle armi.

Ed in effetti le misure obbligatorie non tardano ad arrivare. L'approvazione del piano Silletti ai sensi dell'ordinanza n° 255/2015 comporterà misure che vedranno l'eliminazione di tutte le piante ospiti di *Xylella* presenti dentro e fuori gli oliveti, controllo degli insetti vettore ed erbe infestanti, trattamenti fitosanitari con insetticidi e diserbanti in oliveti e frutteti, estirpazione delle piante infette, distruzione delle specie ospiti nei vivai, monitoraggio a tappeto e costanti analisi di laboratorio. Nelle assemblee le politiche fitosanitarie del piano Silletti sono oggetto di discussione spesso vivace. Un membro dei movimenti mi racconterà un episodio che lui considera il preludio della nascita di una mobilitazione dai caratteri più definiti.

*“Nel marzo del 2015 l'emergenza la sentivi ovunque, al telegiornale, stampa locale...ma se vuoi sapere proprio quale è stato l'episodio che ha dato 'il là' è stato quando agli inizi di marzo il Quotidiano [di Lecce] aveva scritto che il batterio era arrivato a Oria, e dopo due giorni ha scritto che 4,000 ulivi erano infetti che dovevano essere abbattuti. Lì abbiamo iniziato a pensare “ma come è possibile che in tre giorni hanno analizzato 4,000 alberi?”*



*Figura 16 Giuseppe, agricoltore di Soletto protesta contro il divieto di piantare nuovi ulivi nella zona infetta. La foto pubblicata sul suo account Facebook diventerà un simbolo della resistenza contro la normativa fitosanitaria istituzionale.*

Le assemblee tra membri di associazioni ambientaliste continuano, ma nel 2015 succederà quello che mi verrà descritta come la vera e propria nascita della mobilitazione. La nascita del movimento fatto di differenti movimenti chiamato “Il popolo degli ulivi”.

Il 29 Marzo 2015 avrà luogo in Piazza Sant’Oronzo a Lecce una grandissima manifestazione pubblica. Circa 4,000 persone presenti, la manifestazione sarà organizzata da svariate associazioni che fino a quel momento avevano partecipato ad assemblee e dibattiti sulla patologia e sul batterio. C’è Spazi Popolari, CSV Salento, Forum Ambiente e Salute, Lilt Lecce (Lega italiana per la lotta ai tumori), Peacelink, Casa delle Agricolture, Salento Km0, aderiranno altre 60 associazioni di olivicoltori, agricoltori, sindacati ed ambientalisti.





Figura 19 Attivista con cartellone "No Oliocausto" Fonte: Xylellareport.it



Figura 19 Striscione "L'uso dei pesticidi senza diagnosi certa è da criminali. Stop truffa Xylella" Fonte ANSA



Figura 19 Manifestanti in Piazza Sant'Oronzo. Fonte: Leccesette.it



Figura 20 Manifestanti con striscione "Eradicate anche noi. Stop Frode Xylella. Noi Siamo Ulivi".  
Fonte: [Leccecronaca.it](http://Leccecronaca.it)

Sul palco si avvicendano Ivano, Tina, Crocefisso, Luigi di (CSV Salento), Marilù Mastrogiovanni, ci sarà anche l'oncologo Giuseppe Serravezza della Lilt, Antonia Battaglia di Peacelink, parlerà anche "Nandu Popu", membro del noto gruppo reggae salentino "Sud Sound System". La manifestazione godrà anche dell'appoggio di altre personalità provenienti dalla cultura o dallo spettacolo come lo scrittore e giornalista "meridionalista" Pino Aprile, o i cantanti Albano Carrisi e il gruppo Negroamaro.

Le personalità sul palco, che da questo momento possiamo definire "movimenti", il Popolo degli Ulivi, scandiscono slogan come "Stop truffa Xylella", "Salviamo gli ulivi del Salento", "Noi siamo ulivi", ed altri. I temi che vengono affrontati, se pur nella semplicità comunicativa propria di una concitata manifestazione pubblica, sono la ferma contrarietà alle misure previste dalla regione e dal piano del commissario Silletti, contro l'abbattimento degli ulivi e contro l'utilizzo di diserbanti; in tanti metteranno in discussione il nesso causale tra batterio Xylella e patologia del disseccamento degli ulivi, urlando alla truffa e all'assenza di prove decisive. Qualcuno cercherà anche di incitare la folla paventando la presenza di un grande complotto delle multinazionali di fitofarmaci come Monsanto, rea di aver organizzato l'epidemia con lo scopo di vendere suoi prodotti, se non con lo scopo ultimo di sostituire gli alberi malati con dei nuovi e "brevettati" ulivi geneticamente modificati.



La manifestazione di marzo 2015 dà inizio ad una nuova stagione per il Popolo degli ulivi e per le strategie dei movimenti che lo compongono. Dalle assemblee e dalle discussioni pubbliche, l'incalzare dei piani di abbattimento previsti dal piano Silletti fa sì che la mobilitazione si faccia più decisa ed incisiva, con azioni mirate ad impedire i numerosi abbattimenti che la regione aveva in programma.

Mentre dai laboratori di Bari arrivava la notizia della determinazione del genoma “*draft*” della ‘nostra’ *Xylella fastidiosa*, un passaggio che permetterà di associarla ad una particolare sottospecie (la “*Pauca*”) (Giampietrucci et al. 2015), le campagne del Salento sono teatro di presidi del Popolo degli Ulivi. Il 13 aprile come prima misura adottata dal piano Silletti verrà disposto l'abbattimento di 7 ulivi infetti nel focolaio di Oria (BR). Le proteste del Popolo degli Ulivi, presenti lì già dalla mattina, riusciranno a bloccarle.



*Figura 21 Stefania, attivista del Popolo Degli Ulivi in una famosa foto scattata al presidio di Oria (BR) durante gli abbattimenti del 13 aprile 2015. Fonte: Ambienteambienti.it*

Intanto, il 7 maggio 2015 il TAR del Lazio accoglierà le richieste provenienti da un gruppo di 26 aziende vivaistiche (che in questo periodo si ritroveranno a condividere alcuni punti delle posizioni portate avanti dai movimenti). L'ordinanza di fatto sospenderà temporaneamente il piano Silletti, la cui rimodulazione verrà richiesta alla Commissione Europea. La commissione non si farà attendere e



il 18 maggio, con l'esecuzione n. 789 rivedrà il piano. Riprendendo la suddivisione in zone (infetta, contenimento, indenne) sposterà la linea Maginot nella lotta al batterio a 10 km più a nord della provincia di Lecce, introducendo per la zona di contenimento quella che forse è la politica fitosanitaria più discussa: l'obbligo di abbattimento di ogni albero presente nel raggio di 100 mt da un albero risultato positivo a Xylella. Ogni albero, ogni vegetale attorno ad una pianta infetta dovrà essere tagliato, attorno ad esso si dovrà fare piazza pulita<sup>60</sup>. L'esecuzione n.789 verrà recepita dal Ministero delle politiche agricole, presieduto allora da Maurizio Martina. Partirà a questo punto il vero e proprio piano di contenimento del Batterio.



Figura 22 Targa commemorativa del presidio "la duchessa" Veglie (LE) foto scattata nel febbraio 2019

Le proteste nei campi del Popolo degli Ulivi, attraverso i presidi, i blocchi delle ruspe, le manifestazioni fisiche atte a fermare gli abbattimenti verranno da questo momento in poi accostate ad un'altra interessante strategia molto utilizzata da questo movimento. Il Popolo degli Ulivi inizierà

---

<sup>60</sup> La "politica dei 100 mt" sarà anche al centro delle critiche al piano di contenimento del batterio previsto per l'epidemia di *Xylella fastidiosa* Multiplex che ha colpito dal 2017 i mandorleti della zona di Alicante in Spagna. Chi scrive ha avuto l'opportunità di intervistare alcuni membri di associazioni di agricoltori del luogo come *Asaja Alicante* e *AXAFA Plataforma de Afectados de Xylella fastidiosa*. Durante le interviste è emersa la volontà da parte di queste associazioni di poter applicare le misure fitosanitarie previste per le zone infette del Salento, ossia il tagliare solo gli alberi malati, e non quelli sani (da lì il loro motto "No se cortan arboles sanos", non si tagliano alberi sani). Il problema, però, risiede nel fatto che mentre in Salento il batterio è ormai considerato non più eradicabile, in Spagna il batterio ha, per il momento, uno status differente, essendo ancora possibile un'eradicazione completa. Adottare le misure richieste dalle associazioni spagnole significherebbe dichiarare infetta la zona di Alicante. Avendo fatto campo anche in un'altra zona della Spagna, questa volta tra le associazioni di agrumicoltori di Valencia, ho potuto notare che le associazioni di Alicante non sono viste di buon occhio da questi ultimi. La paura è che le loro iniziative possano avere l'effetto di far diffondere il batterio a Sud, colpendo quindi gli aranceti. In entrambi questi contesti vi era una conoscenza quasi completa degli eventi italiani. Le associazioni di Alicante tenevano a differenziarsi dalla realtà salentina, che consideravano troppo "anti-scienza", le associazioni di agrumicoltori invece addirittura conoscevano i nomi e cognomi di alcuni membri dei movimenti pugliesi che seguivano sui social come Facebook.

ad entrare in contatto diretto con i proprietari terrieri che ricevevano ingiunzioni di eradicazione per ‘persuaderli’ ad intraprendere le vie legali sotto forma di ricorsi ai tribunali amministrativi regionali, iniziano i numerosissimi ricorsi al TAR; alcuni verranno accolti, andando di fatto a bloccare le misure di abbattimento previste della Regione, altri verranno respinti. Molti degli attori di questa vicenda (dall’altra parte) sosterranno che i ricorsi hanno fatto sì che il batterio si diffondesse ulteriormente a Nord. Gli alberi non abbattuti hanno così funto da serbatoi di inoculo, che attraverso l’insetto vettore, hanno permesso al batterio di espandersi. A tal proposito mi racconterà un rappresentante dei movimenti:

*“Ad Oria il 15 Aprile c’è il primo ricorso al TAR, ci tengo a dire che è stato un privato ad aprire questa strada, non è stato imbeccato [costretto, nda] da nessuno, noi pensavamo ad una protesta sociale con il corredo di denunce penali, noi a queste persone spiegavamo come stavano le cose, non li abbiamo fatto nessun lavaggio del cervello, venivano in assemblea, chiedevano, è stato un evolversi naturale delle cose”*



Scuola 15/12

## SABOTIAMO IL PIANO SILLETTI!

Vogliono portare avanti questo piano criminale di distruzione dei nostri ulivi sui quali si fonda gran parte della nostra economia, quella che ci fa vivere da quasi 3000 anni di Storia. La Puglia è la regione più importante al mondo per la produzione dell'extravergine! Questo folle piano può essere fermato solo con la risposta di popolo. Il piano di Silletti, che distrugge i nostri ulivi e la nostra Terra, va sabotato con tutti i mezzi! La difesa della propria Terra è un dovere al quale è chiamato ogni bambino, ogni donna e ogni uomo! Di fronte a questa tragedia epocale, di fronte alla certezza che nessun ulivo è mai morto di "Xylella", ognuno deve fare la sua parte, ognuno con le proprie forze e capacità ma soprattutto con volontà! Ogni casa, ogni scuola e Università, ogni luogo deve diventare un focolaio di resistenza. Far sentire la nostra voce e la nostra forza, diventa un obbligo morale al quale tutti siamo chiamati! E' necessario ricordarci che siamo i discendenti di quelli che occuparono le terre d'Arneo per strapparle ai proprietari terrieri, ai feudatari che li avevano schiavizzati per secoli. I nostri nonni salirono sugli alberi, sugli ulivi, ce lo siamo dimenticato?! Ora, che sono gli stessi ulivi ad essere in pericolo, è necessario difenderli ad ogni costo per assicurarli ai nostri figli come fecero i nostri nonni! Ci hanno raggirato con i tavoli del governo, hanno fallito le mediazioni e la magistratura ha necessità dei suoi tempi, di conseguenza il sabotaggio del loro piano è l'unica alternativa per salvare i nostri ulivi!

**solo la RESISTENZA POPOLARE potrà fermare il Piano Silletti!**

Figura 23 Volantino (risalente al 19 Dicembre 2015) che invitava al sabotaggio del piano Silletti. La parte finale diventa particolarmente significativa: "La magistratura necessita dei suoi tempi, di conseguenza il sabotaggio del loro piano è l'unica alternativa". Le strategie dei movimenti in questi periodi si muoveranno tra lotte nei campi e lotte "nelle aule", nei tribunali amministrativi e, come vedremo anche nelle procure. Tra i critici dei movimenti vi è la tesi secondo cui i rimpalli di ricorsi, al di là delle buone intenzioni, fossero occasioni ghiotte per i vari avvocati che decidevano di seguire i ricorsi.

Il 6 Luglio arriveranno i dati del primo monitoraggio di Xylella effettuato dall'inizio dell'epidemia. C'è da dire che l'uso di questa definizione, "epidemia", risulterà per i movimenti alquanto esagerato. I dati faranno riferimento ad un periodo che va dall'ottobre 2014 al giugno 2015. Su 23.266 alberi analizzati (per il 98% ulivi) ne risultano positivi 612, pari 'solo' all' 1,8% del campione totale. Il dato rinvigorisce la lotta del movimento che griderà all'inesistenza di una vera e propria epidemia di Xylella. C'è però da menzionare un dettaglio forse decisivo. Si legge nel documento:

*“In particolare, va evidenziato come l'attività si sia focalizzata nella Zona di Contenimento, dove si concentra quasi il 90% dei campionamenti realizzati, in coerenza con l'evoluzione normativa, oltre alla necessità di acquisire il massimo della conoscenza e consapevolezza su una zona così sensibile per fronteggiare il rischio di diffusione del patogeno verso Nord.”<sup>61</sup>*

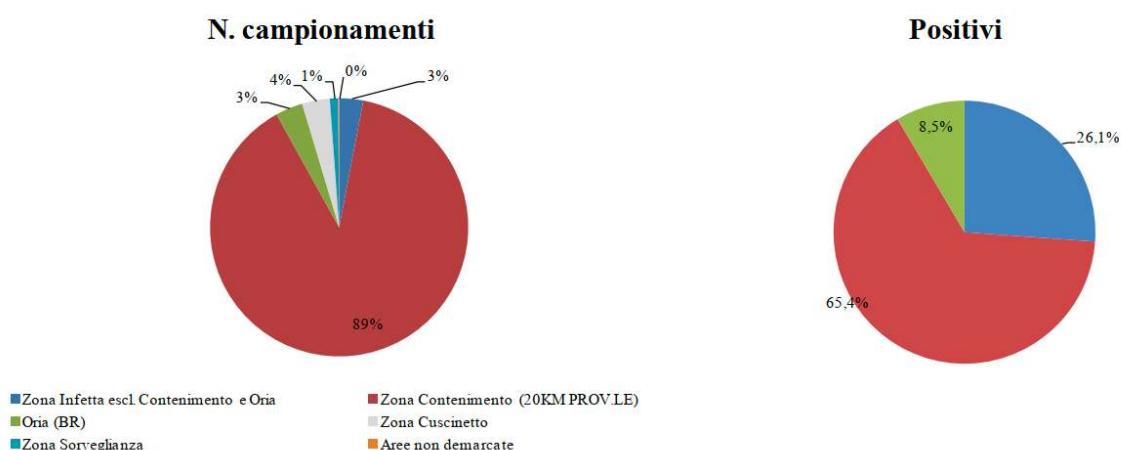


Figura 24 Da questo grafico si vede come i campioni vengono effettuati principalmente nella zona infetta. Fonte: Elaborazioni su dati Regione Puglia - Innova Puglia (2015)

L'estate pugliese del 2015, che si era aperta con l'elezione del neopresidente della Regione Michele Emiliano, (chiaramente importante in questa vicenda, lo vedremo dopo), volge al termine.

Il 22 settembre, con la determinazione 370 del Servizio Agricoltura della Regione Puglia verrà estesa la delimitazione delle aree infette ai comuni di Torchiarolo, San Pietro Vernotico e Cellino San Marco. Xylella e le sue politiche avanzano ancora verso nord. Il 30 settembre il commissario Silletti, che aveva visto il suo piano sfumare a causa dei ricorsi TAR ne prepara uno nuovo: Il Piano Silletti Bis. Questo periodo, non a caso, ci verrà descritto come "L'autunno caldo".

<sup>61</sup> Relazione sullo stato di attuazione delle Misure di contrasto alla Xylella fastidiosa  
 Link: <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/8869>



Saranno gli agricoltori di Torchiarolo questa volta a farsi sentire. Lo schema già rodato, con i trattori occuperanno la strada statale Lecce-Brindisi, e al TAR richiederanno la sospensione del piano Silletti Bis<sup>62</sup>. Due manifestazioni avranno luogo in questo periodo, la prima sarà la “marcia dei trattori” a Torchiarolo, la seconda il blocco dei binari della stazione di San Pietro Vernotico a cui prenderanno parte i membri del Popolo degli Ulivi<sup>63</sup>. L’evento ebbe una grande eco e causò non poche ripercussioni giudiziarie per il movimento. Verranno infatti emesse 21 denunce per i partecipanti ai blocchi.



Figura 25 Blocco della stazione di San Pietro Vernotico contro il piano Silletti Bis. Foto di Janos Chialà in Epidemia 01

Ma qualche giorno prima dell’arrivo delle denunce ai movimenti succederà qualcosa di forse ancora più grosso. Quell’esposto in procura presentato un anno prima dalle associazioni ambientaliste, quello fatto in virtù di presunte irregolarità nel trasporto di materiale infetto, porterà il Procuratore di Lecce

<sup>62</sup> Il 4 novembre 2015 arriveranno due decisioni del TAR. Una accoglierà i ricorsi bloccando l’abbattimento degli alberi sani nel raggio di 100 mt, l’altra invece la respingerà.

<sup>63</sup> Alla manifestazione a San Pietro Vernotico ci sarà anche Enzo Alliegro, antropologo dell’Università di Napoli, lì per motivi di ricerca di campo. Come molti attivisti verrà identificato e segnalato dalla Digos. Durante la conferenza della *European Association of Social Anthropology* (EASA) che si terrà l’anno dopo nel 2016, qualcuno nelle q&a della *keynote* chiederà a Didier Fassin di esprimersi a riguardo.

Cataldo Motta ed i sostituti procuratori Elsa Valeria Mignone e Roberta Licci in una direzione diversa. Il 18 Dicembre 2015 la Procura di Lecce, oltre a porre sotto sequestro<sup>64</sup> tutti gli ulivi destinati agli abbattimenti, emetterà degli avvisi di garanzia per molti dei rappresentanti delle istituzioni legati alla gestione dell'emergenza Xylella come Giuseppe Silletti, il dirigente dell'Osservatorio Fitosanitario Regionale, i dirigenti del Servizio Agricoltura della Regione e del Servizio Fitosanitario Nazionale. Ma ciò che di più farà scalpore, almeno per buona parte dell'opinione pubblica, sarà che l'avviso di garanzia verrà emesso anche per i ricercatori Donato Boscia e Maria Saponari del CNR-IPSP, Vito Savino del CRSFA-Basile Caramia, Francesco Valentini del CHIEAM-IAMB. Ciò che in questa tesi definisco "il gruppo di Bari" verrà messo sotto indagine per "diffusione di malattia delle piante", "violazione dolosa delle disposizioni in materia ambientale", "falso materiale", "falso ideologico", "dispersione di materiale pericoloso", "distruzione e deturpamento di bellezze naturali". L'indagine della procura andrà a caratterizzare sostanzialmente la percezione della controversia che apparirà sempre più come uno scontro tra una scienza e società. Le vicende politico-giudiziarie che hanno avuto luogo nel caso Xylella necessitano di più spazio, verranno infatti analizzate più a fondo nel capitolo (5.1) dei risultati.

Quello che è stato descritto come un autunno caldo, o meglio, l'anno caldo del 2015, si concluderà con la fine del piano Silletti bis e le dimissioni del commissario che avverranno il 24 dicembre 2015. Il 5 febbraio 2016 lo stato di emergenza verrà revocato e la gestione dell'epidemia verrà trasferita all'ufficio fitosanitario della Regione Puglia. La fine dell'era Silletti e della gestione emergenziale, però, non si tradurrà nella fine della politica degli abbattimenti, ma solo in un alleggerimento delle misure soprattutto in zona infetta. Le aree delimitate man mano si andranno a modificare, spostando la linea *Maginot* della lotta al batterio sempre più a nord, arrivando nel 2016 alle porte della provincia di Bari.

Prima di concludere questo sottocapitolo dedicato agli episodi caratterizzati da manifestazioni pubbliche, blocchi e cortei che hanno riguardato questa fase dei movimenti<sup>65</sup> rimane da menzionare

---

<sup>64</sup> Il decreto di sequestro preventivo è consultabile al sito <http://www.salmone.org/wp-content/uploads/2015/12/decreto-procura-lecce-1.pdf>

<sup>65</sup> Perché spesso a prendere le strade saranno anche le organizzazioni di grandi e medi proprietari terrieri e le associazioni di categoria, che in questo lavoro definiamo "stakeholders", a differenza dei movimenti, questi ultimi sono a favore di una rigida applicazione delle misure fitosanitarie, accusando la regione di dare troppo spazio ai "santoni" dei movimenti, e di non aver fatto abbastanza sul piano del contenimento del batterio. In questo lavoro si è deciso di non concentrarsi su questi attori, importantissimi in questa vicenda per il loro relazionarsi con la ricerca scientifica sul OQDS di Bari. Alcuni dei membri di questi gruppi parteciperanno attivamente nei progetti di ricerca sostenuti dal gruppo di Bari. Vale la pena menzionare una persona intervistata più volte, Giovanni Melcarne della azienda agricola Foresta Forte e membro del 'movimento' di produttori "la voce dell'ulivo". Melcarne e il CNR-IPSP porteranno avanti il progetto *Quick Tolerance Test* che mira a ricercare fonti di resistenza a Xylella nelle varietà appartenenti al germoplasma Pugliese e non. Porterà anche una ricerca sui "semenzali resistenti", ossia quei cespugli di oleastro (*Olea oleaster*) in zone con una forte pressione di inoculo, con la speranza di trovare degli ulivi resistenti.

un ulteriore momento cruciale nella storia dei movimenti Pugliesi. Facciamo un salto al 2018, precisamente il 6 aprile, data in cui verrà pubblicato in gazzetta ufficiale il Decreto Martina<sup>66</sup> (dal nome dell'allora ministro delle politiche agricole). Tale decreto si concentrerà sulla lotta al vettore e lo farà attraverso l'obbligo di utilizzo di un uso di insetticidi, un uso che i movimenti considerano sproporzionato. Tra gli insetticidi che obbligatoriamente gli agricoltori dovranno usare ci saranno anche diversi neonicotinoidi come *acetamiprid* e *clorpirifos*, noti per essere pericolosi e neurotossici per gli insetti pollinatori<sup>67</sup>. Nel 2018 Xylella arriverà nella provincia di Bari (a Locorotondo, alle porte della piana degli ulivi monumentali) e le autorità cercheranno di combattere l'avanzata anche ricorrendo alle maniere forti. In questo periodo si avrà tra i movimenti un fiorire di eventi dedicati ai rischi concernenti l'uso dei pesticidi. I dati non confortanti dell'incidenza tumorale per il sud della Puglia<sup>68</sup> saranno la base da cui le critiche al decreto partiranno. Per i movimenti, come anche molte associazioni mediche (tra cui la Lega italiana per la lotta ai tumori LILT, e l'associazione medici per l'ambiente ISDE<sup>69</sup>), il decreto rappresenterà un attacco non solo alla terra, ma alla salute di una comunità<sup>70</sup>. Il Decreto Martina verrà inoltre criticato anche dal Prof. Francesco Porcelli, membro del 'gruppo di Bari' e della ricerca sull'OQDS, il quale definì la misura "*indifendibile e privo di ratio*"<sup>71</sup>. La manifestazione di Bari si preparerà e quella sarà anche l'occasione di ribadire i punti centrali delle tesi di un movimento che ormai è organizzato politicamente nelle strategie, su un piano conoscitivo attraverso le reti e i rapporti con i ricercatori che si stanno man mano creando e, in qualche modo, il movimento si ritrova anche legittimato da un'inchiesta della procura che non fa altro che mettere nero

---

<sup>66</sup> Decreto consultabile al link: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/04/06/80/sg/pdf>

<sup>67</sup> Fonte: <https://phys.org/news/2019-08-neonicotinoids-danger-pollinators.html>

<sup>68</sup> Si veda il *Progetto Geneo* portato avanti dalla Lilt (Lega italiana Lotta ai Tumori) di Lecce e soprattutto dal Dott. Serravezza. <http://www.geneosalento.it/> che da anni è sul fronte della ricerca dello stato dei suoli collegato all'emergere di neoplasie nella provincia di Lecce. Il Dott. Serravezza, oltre ad essere un personaggio molto conosciuto e rispettato in Salento per la sua professionalità ed impegno politico, sarà presente in molte manifestazioni ed eventi in cui saranno presenti anche membri dei movimenti. Certo non ha mai messo in dubbio la correlazione tra batterio e patologia, ma è sempre stato molto critico per ciò che concerne i *problem solving* unicamente costruiti attorno l'uso massiccio di pesticidi.

<sup>69</sup> Il comunicato dell'ISDE contro il Decreto Martina è consultabile a questo link: <https://www.isde.it/wp-content/uploads/2018/06/2018-Lettera-Ministri-Ambiente-Salute-Politiche-agricole.pdf>

<sup>70</sup> In quel periodo (maggio 2018) partecipai ad un evento a Lecce che ricordo con un certo sconforto. Un evento organizzato da parte dei movimenti, ma vi erano presenti anche dei rappresentanti delle istituzioni come il Sindaco di Lecce, città nella quale l'evento si teneva. Dopo gli interventi dei sindaci contrari al decreto, membri dei movimenti e medici, l'incontro si trasformò in una sorta di sessione di terapia collettiva, in cui membri del pubblico si raccontavano attraverso le loro esperienze con familiari o amici morto a causa di un tumore, molto spesso, secondo i racconti, generato o dalle condizioni lavorative in campagna o semplicemente dal vivere vicino a campi agricoli in cui veniva fatto largo uso di pesticidi.

<sup>71</sup> Fonte: <https://ilmanifesto.it/contro-lobbigo-di-pesticidi-del-decreto-martina-sara-disobbedienza/>  
<http://www.trnews.it/2018/05/02/xylella-obbligo-di-pesticidi-per-entomologo-porcelli-il-decreto-martina-e-indifendibile/215362>. In seguito a tali esternazioni contattai il prof. Porcelli, (che avevo già intervistato l'anno prima) per fargli alcune domande sul decreto. Porcelli preciserà che "*Tale valutazione di indefendibili origina dall'analisi razionale della proposta Martina rispetto al controllo vettori, non per il numero di interventi ma piuttosto per il loro errato timing che li rende inutili e quindi dannosi.*"

su bianco le loro posizioni riguardo le politiche della ricerca attivate in puglia all'indomani della scoperta del batterio, delle politiche a loro avviso piene di ombre.

## **Fermiamo la frode della xylella! Organizziamo la manifestazione a Bari!**

Con argomentazioni sempre più grottesche funzionari regionali e sedicenti "scienziati" continuano a sostenere la necessità di sradicare ulivi nella cosiddetta zona cuscinetto, una fascia che dallo Jonio arriva all'adriatico attraversando i comuni di Ostuni, Ceglie, Cisternino, Martina, Locorotondo, Fasano . Ciò deve avvenire, a loro dire, nel raggio di 100 metri dagli alberi considerati "infetti" dalla Xylella. Questi signori continuano a raccontare la barzelletta della "sputacchina" che, salendo a bordo delle automobili, andrebbe ad infettare ulivi sani, causando il loro disseccamento<sup>1</sup>.

Ad oggi però non risulta nessuna correlazione certa di causa/effetto fra il batterio della xylella ed il Co.Di.R.O., la sindrome del disseccamento rapido delle piante di ulivo, riscontrata nelle zone di Gallipoli<sup>2</sup>.

Ciò che appare certo, invece è che:

- 1) attraverso lo stato di emergenza, la regione ha finanziato milioni di euro, senza alcuna gara d'appalto, a quegli istituti che nel 2013 hanno lanciato l'allarme sulla presenza della Xylella che ha portato a questo stato di emergenza, e che non forniscono il risultato delle analisi e la possibilità di controanalisi ai proprietari delle piante da estirpare.
- 2) la legge regionale deroga la normativa nazionale sulla tutela del paesaggio, ed è perciò lecito dubitare della sua costituzionalità.
- 3) è tuttora aperta un'inchiesta della magistratura in cui sono indagate anche le "autorità", per diffusione colposa del batterio.
- 4) **Vengono esercitate pressioni per imporre un modello di agricoltura super-intensiva di bassa qualità basato sullo sfruttamento estremo dei terreni e dell'acqua di falda, l'uso sconsiderato di fitofarmaci, in contrapposizione al modello tradizionale ecologico ed ad alta qualità.**

In definitiva appare chiaro che l'operazione Xylella favorisce solo: le speculazioni di grosse aziende<sup>3</sup>, il finanziamento di sperimentazioni delle baronie accademiche, legate a doppio filo con i funzionari regionali, e l'impovertimento del territorio.

---

<sup>1</sup> I dati delle sperimentazioni effettuate dagli stessi istituti che sostengono la necessità degli abbattimenti smentiscono questa tesi.

<sup>2</sup> Tesi più attendibili sostengono che il Co.Di.R.O. sia causato dall'azione di vari patogeni e dall'uso spropositato di diserbanti e fitofarmaci.

<sup>3</sup> Due imprenditori sembrano particolarmente interessati ai fondi per il reimpianto e premono perché si eradicino gli Ulivi nel raggio dei 100 metri nella zona cuscinetto, lontano dalle loro proprietà:  
- uno della provincia di Lecce, che dichiara di finanziare le "sperimentazioni" in collaborazione con il CNR di Bari, e che non ha abbattuto le piante "infette" nei suoi terreni in Salento;  
- un altro, titolare di un'azienda di Terlizzi, presiede il Consorzio concessionario per la vendita della "Favolosa" nell'alta e media Puglia



Ed appare altrettanto chiaro che l'operazione Xylella vada a danno dei produttori locali, della qualità dei prodotti agricoli, del turismo, dell'ambiente, dell'identità e della cultura millenaria delle nostre popolazioni e del nostro territorio.



Facciamo perciò appello a tutti i comitati, le associazioni e le organizzazioni, a tutti gli agricoltori ed i lavoratori del settore agricolo e a tutta la popolazione della Puglia a unirci:

## **per una MANIFESTAZIONE a Maggio, a Bari**

### **per chiedere:**

- 1) Lo stop immediato degli abbattimenti delle piante, dei trattamenti chimici e la revoca delle ingiunzioni ai proprietari.
- 2) L'abrogazione della legge regionale n° 4 del 29 marzo 2017.
- 3) La revoca dei finanziamenti pubblici a CNR, IAM, CRSFA.
- 4) La verifica, la messa in sicurezza e la cura degli alberi "infetti" sotto supervisione di esperti indipendenti<sup>4</sup>.
- 5) Politiche agricole che favoriscano la qualità dei prodotti, l'ambiente, la tutela dei diritti e della salute dei lavoratori agricoli.

***Comitato per la salvaguardia dell'ambiente e del territorio,  
Ass. Terra Libera dai Veleni, Carta dei Diritti della Terra***

per adesioni: fb: CoSATE Valle d'Itria

---

<sup>4</sup> Nella foto gli ulivi secolari di C.da Lamatroccola ad Ostuni, abbattuti il 4 aprile scorso. Fra di essi 4 erano stati dichiarati "infetti" dal servizio fitosanitario. Nessuno di essi, a quasi un anno dal campionamento, mostrava il minimo segno di disseccamento, così come nessun altro albero "infetto" della zona cuscinetto mostra segni del Co.Di.R.O.

In questo volantino (due facciate) vediamo quali sono i punti portati avanti dai movimenti in questo periodo. In questo caso il volantino è stato prodotto e distribuito da Cosate valle d'Itria<sup>72</sup>, che si incaricherà di organizzare la manifestazione di Bari.

La manifestazione di Bari sarà molto partecipata. Partirà dalla sede RAI regionale di Bari, percorrerà le strade del lungomare fino a fermarsi sotto il palazzo della Regione.



*Figura 26 Manifestazione No al Decreto Martina, Bari 25 Maggio 2018. Attivista con cartello con su scritto "#iostococonlasputacchina" Sputacchina è il nome comune dell'insetto vettore di Xylella Philaenus Spumarius. Il principale target delle politiche fitosanitarie previste dal Decreto Martina.*

<sup>72</sup> Comitato per la salvaguardia del territorio e dell'ambiente Valle D'Itria (CoSaTE) è un comitato popolare parte dei movimenti. Si tratta un comitato nato molto prima del caso Xylella, che ha condotto battaglie ambientali e territoriali importanti, tra cui la protesta per la costruzione della strada dei colli, un progetto di costruzione di un viadotto che avrebbe attraversato la storica via dei colli che collega Cisternino ed Ostuni, attraversando santuari e cripte, jazzile e specchie, distese di ulivi e vallate di roccia viva. Link: <http://nostradadeicolli.blogspot.com/>

Questa manifestazione è particolarmente importante. Vi saranno presenti anche esponenti politici che negli anni hanno sposato la battaglia dei movimenti come Lello Ciampolillo (del M5S)<sup>73</sup>. Tra i movimenti presenti vi saranno membri del Popolo degli ulivi, Spazi Popolari, CSV Salento, Terra d'Ignazia e Cosate Valle d'Itria. La manifestazione si concluderà con un presidio sotto il palazzo della Regione in cui i singoli rappresentanti dei movimenti si avvicenderanno in interventi con l'ausilio di un megafono. I rappresentanti dei movimenti si ritroveranno anche a parlare con molti giornalisti presenti nel capoluogo pugliese per seguire la manifestazione. Oltre alla richiesta del blocco degli abbattimenti, l'abrogazione dei trattamenti fitosanitari previsti dal Decreto Martina e il blocco dei finanziamenti agli istituti di ricerca baresi, sarà presente nelle varie interviste che i movimenti rilasceranno anche la richiesta di notizie riguardo la presentazione dei progetti regionali Parco Ricerca CoDiRO, piano di finanziamento regionale che ha previsto anche la partecipazione di agricoltori ed attivisti nella galassia dei movimenti. Ad è per questo che si è ritenuto di posizionare proprio a questo punto della descrizione del caso dal punto di vista dei movimenti la manifestazione di Bari del 2018. I movimenti, dopo aver dimostrato un livello di organizzazione politica hanno a questo punto bisogno di organizzare e dimostrare la validità delle loro contro-conoscenze sul disseccamento. Dalla lotta nei campi si passa alla ricerca nei campi, definita da molti di loro "empirica", quasi a voler definire la radicale alterità con le ricerche "di laboratorio" condotte in vece dai loro acerrimi nemici di Bari.

Dopo aver descritto il periodo di negazione del problema, il loro avvicinamento ad alcuni ricercatori che, inizialmente, hanno sostenuto la necessità di considerare le concause; dopo aver descritto la loro fase di protesta 'fisica' contro le politiche emergenziali dei Piani Silletti e le successive proteste contro i Decreti Ministeriali, si andrà ora a descrivere un aspetto (che lo ricordiamo non è propriamente una fase, men che meno la sola fase finale) dei movimenti che riguarda la vera e propria costruzione del problema dal loro punto di vista.

#### **2.3.4) La costruzione delle conoscenze sul Complesso**

Il complesso di cause, il CoDiRO, è come i movimenti chiamano la patologia. Il perché di questo nome non è rintracciabile in una mera preferenza linguistica. Nella parte di analisi (5.3.2) spiegheremo come il CoDiRO è il frutto di un processo di *ricostruzione* (Hess 1998) della patologia ad opera dei movimenti, ossia quel processo che mira a raggruppare ed organizzare il complesso eziologico della malattia degli ulivi in puglia; come è anche il frutto di un processo di

---

<sup>73</sup> Ciampolillo è un senatore del movimento 5 stelle, personaggio peculiare, famoso per aver spostato la sua residenza parlamentare in un campo di Ostuni (BR) per impedire la rimozione degli ulivi lì presenti, che risultando infetti dal batterio, avrebbero dovuto essere distrutti.

*riappropriazione* della patologia, intesa come riappropriazione della possibilità di discutere della patologia, costruire le sue patologizzazioni e proporre ed eseguire medicalizzazioni.

L'organizzazione di eventi ha costituito una delle principali attività che i movimenti hanno portato avanti nel corso degli anni. Gli eventi sono stati estremamente importanti al fine di comprendere i processi di ricostruzione e riappropriazione.

Nei precedenti capitoli ho spiegato come i movimenti abbiano agito ricorrendo a strategie politiche incentrate sulla protesta. Una protesta che ha riguardato le piazze con le manifestazioni che hanno per certi versi cementato l'unità del movimento, ma anche delle proteste 'fisiche' che miravano a bloccare la rimozione degli alberi infetti previste dal piano Silletti, come anche strategie più 'istituzionalizzate' che passavano dai ricorsi ai TAR in accordo con i singoli piccoli agricoltori. Ma le azioni dei movimenti non si sono limitate solo a questi aspetti. Infatti, una delle caratteristiche

***Xylella fastidiosa:*  
sfatiamo qualche leggenda metropolitana!**

**1. Il disseccamento degli olivi è causato esclusivamente dalla *Xylella fastidiosa*. FALSO**

Gli studi scientifici asseriscono:

- di non essere in grado di determinare se la *Xf* sia o meno l'agente causale del disseccamento delle foglie di olivo (Krugner e altri, 2011);
- che la *Xf* non è sempre presente nei campioni raccolti dagli alberi sintomatici;
- che il disseccamento rapido può essere associato a differenti specie di funghi patogeni (Carlucci et al., 2013, 2015; Giannozzi, 2013);
- che i funghi possono causare il disseccamento degli alberi (Commissione Europea, 2014);
- che i sintomi della malattia potrebbero non essere attribuiti alla *Xf* nei test di patogenicità condotti in serra, così come l'inoculazione artificiale di *Xf* in olivi sani, pur trasmettendo l'infezione agli alberi, non ha prodotto i relativi sintomi (Krugner e altri, 2014).

**2. Un albero colpito da disseccamento è destinato a morire. FALSO**

Numerosi esperimenti scientifici ed empirici condotti in Salento hanno contrastato i sintomi del disseccamento rapido e le piante di olivo sono tornate a germogliare e produrre, attraverso misure di controllo biologico dei patogeni fungini e apporto di sostanza organica nei terreni.

**3. I vettori e le piante ospiti sono noti e controllabili. FALSO**

L'European Food Safety Authority (2015) asserisce che c'è un forte livello di incertezza sia sui vettori sia sulle piante ospiti (dato che un'ampia gamma di piante non hai mai incontrato il batterio).

**4. L'utilizzo di insetticidi per eliminare i vettori della *Xf* è efficace e sicuro. FALSO**

L'European Food Safety Authority (2015) asserisce la mancanza di esempi di eradicazione di successo della *Xf* (una volta insediata) a causa dell'ampia gamma di piante ospiti e dei suoi vettori, nonché rischi gravi per l'ambiente, salute umana e animale legati all'uso di insetticidi come il neonicotinoide "Imidacloprid".

**5. Tutte le piante di olivo sono attaccabili alla stessa maniera dal CODIRO. FALSO**

Studi scientifici dimostrano la maggiore vulnerabilità ai patogeni delle piante presenti nei suoli trattati con prodotti chimici ed erbicidi. Inoltre, un più alto livello di biodiversità riduce la moltiplicazione di microrganismi dannosi a favore di microrganismi utili e antagonisti e, dunque, limita significativamente la diffusione di patogeni e malattie. Anche per la FAO una pianta sana è meno vulnerabile a patogeni e malattie.

**5. Gli abbattimenti e l'avvelenamento dei terreni è imposto dall'Unione Europea. FALSO**

Il piano è stato fermato dalla Procura di Lecce il 18 dicembre 2015: gli alberi di olivo 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, che, nella sostanza, ricalca quelle del Piano nazionale "rinforzato" da meccanismi di "premio-punizione" sul piano economico e da una recente integrazione (12/12/2017) che stabilisce che l'estirpazione delle piante colpite possa avvenire in deroga a disposizioni vigenti in materia di vincoli forestali, ambientali, idrogeologici e paesaggistici.

**6. Gli oliveti intensivi e super intensivi possono essere una possibile soluzione. FALSO**

Gli impianti di olivo intensivi o superintensivi hanno un pesante impatto ecologico e sociale dovuto all'irrigazione, al diffuso uso di prodotti chimici, così come (nel secondo caso) alla totale meccanizzazione delle fasi di raccolta, potatura e piantumazione che, fra le altre cose, elimina importanti opportunità di lavoro per i giovani. Anche il paesaggio subisce drastici e irreversibili cambiamenti dovuti alla super densità e all'altezza ridotta degli alberi, trasformando le campagne in campi agro-industriali.

Gli ulivi non sono oggetti da rimuovere, ma parte della nostra identità ed economia.

**Opponiamoci all'eradicazione e a ogni iniziativa insensata!**

**Difendiamo la NOSTRA TERRA!**

*Figura 27 Uno dei volantini distribuiti durante gli eventi organizzati dai movimenti.*



principali dell'azione dei movimenti è costituita dalla modalità in cui le loro contro-conoscenze venivano create, organizzate e distribuite.

Gli eventi organizzati dai movimenti sono stati numerosi. Come si è detto il movimento nasce dal raggruppamento di diverse realtà di attivismo politico, ambientalista, come anche realtà che provenivano dal terzo settore, associazioni culturali, etc. Alcune di queste realtà avevano già dei contatti all'interno delle istituzioni locali. I rapporti con le amministrazioni comunali, ad esempio, sono stati in questo decisivi, poiché hanno permesso al movimento di avere una base logistica per l'organizzazione di eventi, seminari e corsi incentrate sul discutere della patologia.

Forum Ambiente e Salute Spazi Popolari

con il Patrocinio del Comune di Martano

## DISSECCAMENTO ULIVI:

analisi, sperimentazioni, legislazione regionale

— Saluti —  
**Fabio Tarantino**  
 Sindaco del Comune di Martano

— Introduce —  
**Carlo Martignano**  
 Forum Ambiente e Salute

— Interventi —  
**Prof. Pietro Perrino**  
 già direttore dell'Istituto di genetica Vegetale del CNR

**Gianluigi Cesari**  
 Task force CoDiRO Regione Puglia

**Roberto Polo**  
 Associazione Salento Sostenibile

**Donato Nuzzo**  
 Casa delle Agricolture Castiglione d'Otranto

— Modera —  
**Antonio Bonatesta**  
 Università del Salento

**Giovedì 3 Novembre**  
**Ore 18.30**  
 Sala consiliare  
 Comune di Martano

**TUTTA LA CITTADINANZA E' INVITATA A PARTECIPARE!**

CITTA' DI GALATONE

## PACE TRA GLI OLIVI: CURA E SALVATAGGIO DEGLI ULIVETI

Regione Puglia  
 Provincia di Foggia  
 Città di Galatone  
 Comune di Galatone  
 del 27/03/2018

**CONVEGNO A GALATONE**  
**11 APRILE 2018**  
 presso la Sala del Palazzo Marchesale

Presentazione della sperimentazione condotta dal CREA di Roma e Caserta e dall'Università del Salento per la cura degli ulivi colpiti dal CO.DI.R.O. e Xylella.

INTERVENTI	PROGRAMMA
<b>MARCO SCORTICHINI</b> (CREA ROMA-CASERTA)	h 16:00 ritrovo in Piazza S.S. Crocifisso (nei pressi del Palazzo Marchesale)
<b>FRANCESCO PAOLO FANIZZI</b> (UNIVERSITÀ DEL SALENTO)	h 16:30 visita dei campi sperimentali di Galatone
<b>GIANLUCA NARDONE</b> (DIPARTIMENTO AGRICOLTURA REGIONE PUGLIA)	h 18:00 inizio lavori nella Sala del Palazzo Marchesale con possibilità da parte del pubblico di interagire con i relatori.

*La cittadinanza è invitata a partecipare*

Gli eventi erano incentrati sulla discussione di diversi aspetti. Prima di tutto essi hanno costituito il luogo privilegiato per costruire e disseminare le posizioni riguardo le patologizzazioni e medicalizzazioni della patologia. Largo spazio veniva dedicato alla discussione delle tecniche agronomiche di contrasto al CoDiRO. Ma gli eventi hanno riguardato anche la discussione delle legislazioni riguardanti le procedure fitosanitarie, questioni riguardanti la salute in relazione agli usi dei pesticidi previsti da tali misure. Il CoDiRO non veniva discusso solo come una fitopatologia, infatti molto spazio veniva anche dedicato alla discussione del caso da un punto di vista mediatico e giornalistico.

Comune di GALATONE   

ORGANIZZANO IL CONVEGNO/WORKSHOP

# MEDIA, SCIENZA E XYLELLA QUALE VERITÀ?

**27 gennaio 2018 - Ore 17.30**  
**Sala del Palazzo Marchesale di Galatone**

L'argomento disseccamento degli olivi è diventato ormai un problema sociale, territoriale, economico che riguarda tutti ed è opportuno parlarne senza creare allarmismi, sterili polemiche ed incomprensioni. L'opinione pubblica, negli ultimi 3 anni, tra social e tradizionali mezzi di comunicazione, è stata investita da una informazione non sempre lineare e coerente con l'impostazione scientifica che ha determinato forti contrasti anche nel tessuto sociale.

**RELATORI**

**MICHELE PERAGINE** - *Giornalista RAI*  
**LAURA MARGOTTINI** - *Science Magazine - Il Fatto Quotidiano*  
**LUIGI RUSSO** - *Giornalista e Sociologo*  
**PINO CIOCIOLA** - *Giornalista di Avvenire*

**SALUTI ISTITUZIONALI**  
**CROCIFISSO ALOISI** - *Consigliere Comunale del Comune di Galatone*



## DECRETO MARTINA DIFESA DEL TERRITORIO

CON

**NICOLA GRASSO**  
PROFESSORE DIRITTO COSTITUZIONALE

**MARGHERITA D'AMICO**  
BIOLOGA FITOPATOLOGA

**IVANO GIOFFREDA**  
AGRICOLTORE RICERCATORE

**ROBERTA NACCI**  
COBAS OSTUNI

**ANGELO CARDONE**  
COSATE

15 MAGGIO  
ORE 17.00  
SALA CONSILIARE  
COMUNE DI  
OSTUNI

**Collettivo le Ortiche**




### Agricoltura Simbiotica e Sostenibile

**Domenica 12 Febbraio 2017 - ore 10,30**  
**Sala Consiliare - Piazza Salvo D'Acquisto**  
**San Donaci (Br)**

**Interverranno:**

**Giuliana MASTROLEO**  
*Presidente ass.ne «Malachianta» - Squinzano (Le)*

**Roberto POLO**  
*Salento Sostenibile*

**Vito MAZZOTTA**  
*Giovane Agricoltore*

**Moderata:**

**Tiziana CICOLELLA**  
*Novaria*

**TUTTA LA CITTADINANZA È INVITATA A PARTECIPARE**

organizzato da CoSATE in collaborazione con "Terra Libera da Veleni"  
e il Movimento dei Diritti di Madre Terra

## Salviamo gli Ulivi



### Conferenza e dibattito possibili cure e diritti

GIOVEDÌ 12 APRILE ore 17:30

**"FRANTOLIO" D'AMICO**  
Contrada Tesoro, Casalini (Cisternino)

**INTERVERRANNO:**

**Dott. Marco Scottichini**  
ricercatore C.R.E.A Caserta

**Prof. Nicola Grasso**  
Diritto Costituzionale Università del Salento

**Nicola Pentasuglia**  
Olivicoltore e Presidente COOP PROGRESSO AGRICOLO

**MODERA:**

**Dott. Margherita D'Amico**  
Biologa Patologa vegetale

Gli eventi infatti saranno anche occasione per stabilire dei contatti diretti con i ricercatori non coinvolti nello studio dell'OQDS, quei ricercatori che dimostravano credere alla convivenza con la patologia, alla possibilità di cura di essa e che dimostravano dei dubbi riguardo l'efficacia delle politiche incentrate sulla rimozione degli alberi. Salvare gli ulivi era infatti il mantra di questi eventi. E i movimenti sapevano che per riuscire nell'impresa avrebbero dovuto non solo organizzare un corpus di idee solide riguardo la patologia, ma anche far propri tutti gli aspetti che la patologia richiama: aspetti politici, giuridici e socioculturali<sup>74</sup>.

Ma se gli eventi hanno rappresentato l'organizzazione teorica della patologia costruita dai movimenti, largo spazio veniva anche dato alle prove da loro descritte come "empiriche", così contrapposte alla ricerca fatta nei laboratori di Bari. Spazi Popolari in questo sono stati in prima linea. Diversi corsi di "buone pratiche colturali" sono stati organizzati in giro per il Salento, nella zona più interessata dalla fitopatia. In tali corsi vi era una parte iniziale dedicata alla 'teoria', che oltre alla discussione delle cause del disseccamento dei movimenti (Funghi, suolo, diserbanti, cattive pratiche), servivano anche per discutere le cause "umane" fatte di scellerate politiche agricole. Inoltre, spesso i corsi prevedevano anche una parte pratica in cui con gli iscritti si andava a visitare i campi dove erano state effettuate le sperimentazioni dei movimenti, e dove gli iscritti, quasi sempre agricoltori, imparavano le tecniche proposte. Le tecniche che venivano insegnate partivano dagli approcci AOR (agricoltura organica rigenerativa)<sup>75</sup>



*Figura 28 Ivano che prepara la spazzola con la quale pennellerà di poltiglia bordolese i rami secchi rimossi poco prima con una motosega. La pratica serve a disinfettare la superficie esposta, per evitare l'ingresso di "funghi e altri patogeni". La poltiglia Bordolese (grassello di calce e solfato di rame) verrà inoltre spruzzata sulla base dell'albero e sulle foglie.*

<sup>74</sup> Si vedano i capitoli (5.3.2.1) e (5.3.2.2)

<sup>75</sup> Si vedano il capitolo (5.2.2)





*Figura 29 Dopo aver potato i rami secchi, Ivano, ancora sulla scala inizierà qui un lungo discorso sulle politiche delle PAC.*

I membri dei movimenti, molto spesso agricoltori con una notevole esperienza, insegnavano metodi di potatura, come eliminare il secco dalle piante, come anche i rimedi che, secondo loro, avrebbero fatto tornare la pianta a germogliare, attraverso l'utilizzo di fungicidi e fertilizzanti descritti come biologici. Delle tecniche agronomiche utilizzate dai movimenti se ne parlerà nel capitolo (5.2.2) e degli aspetti conoscitivi alla base di tali tecniche se ne parlerà approfonditamente nel capitolo (5.3.2).



### 3) Teoria

In questa sezione verranno descritti gli orizzonti teorici nei quali si posiziona questo lavoro.

Il modello della schismogenesi di Bateson ci servirà a guardare le dinamiche di conflitto che si svolgono sul campo. All'interno di queste dinamiche mi servirò degli *'ignorance studies'* per riflettere sulle tensioni tra conoscenza e ignoranza, ossia cosa c'è da sapere e cosa non, riguardo un particolare problema tecnico scientifico. Faremo utilizzo dei concetti di *"Nonknowledge"* e *"Negative Knowledge"* e come questi due aspetti della conoscenza vengano strutturati all'interno dei laboratori o culture epistemiche. Dopo aver esplorato nella letteratura questo aspetto epistemico, mi servirò di autori (o di scuole) che si concentrano sugli aspetti politici della conoscenza, o meglio sulle politiche degli esperti. Ricercati i presupposti teorici per far luce sulle tensioni tra esperti diversi, mi muoverò nel campo dei movimenti. Precisamente ci si collocherà all'intersezione tra *social movements studies* (SMS) ed *Science and Technology Studies* (STS), andando ancora più a fondo, concludendo con una panoramica teorica con il concetto di *undone science* elaborato all'interno dei STS+SMS.

#### 3.1) Schismogenesi

Il modello della schismogenesi (Bateson 1936, 1935, 1976) sviluppato dall'antropologo Gregory Bateson ci servirà a 'guardare' lo svolgersi della controversia. Gregory Bateson definisce schismogenesi come "processo di differenziazione delle norme di comportamento risultante da una cumulativa interazione tra individui" (Bateson 1936). La schismogenesi è quindi un processo di deviazione rispetto ad un precedente equilibrio all'interno delle differenziazioni. Nel modello di Bateson esistono delle differenziazioni di carattere "complementare" e "simmetrico". La differenziazione complementare avviene tra due gruppi che assumono dei ruoli, comportamenti ed orientamenti opposti: all'incremento di un atteggiamento X in un gruppo A si avrà l'aumentare di un atteggiamento Y in B [+ , - ; - , +] (come nelle relazioni dominanza/sottomissione, aiuto/dipendenza, collusione/collisione). Nella differenziazione di tipo simmetrico le relazioni avvengono all'interno di un rapporto paritario, ma che si ritrova ad essere differenziato per orientamento dei comportamenti e quindi a competere. Ad un comportamento A del gruppo X corrisponderà un eguale (o maggiore) risposta A del gruppo opposto Y [+ , + ; - , -] (come nelle competizioni sportive). Non tutte le differenziazioni (complementari o simmetriche) causano necessariamente la nascita di uno scisma (schismogenesi), ma l'interazione cumulativa a partire da un evento contingenziale causa un disordine che si manifesta nell'aspezzatura di tali differenziazioni.

Il modello della schismogenesi di Bateson è stato utilizzato da altri autori all'interno dei conflitti ecologici (Brox 2010; Harrison & Loring 2014), è inoltre stato utilizzato per descrivere dei conflitti conoscitivi (Horvath & Thomassen 2008; Thomassen 2010).

La differenziazione complementare che avviene nel nostro caso riguarderà i rapporti tra ricercatori e movimenti (contrasto) e tra ricercatori e imprenditori agricoli (dipendenza); mentre la differenziazione simmetrica riguarderà quella tra diverse *expertise* (competizione). Nella parte dei risultati cercheremo di introdurre una variante del modello, sostenendo che la vera schismogenesi (il vero conflitto) non avviene né unicamente su un piano complementare (tra ricercatori e movimenti), né tantomeno su un piano solo simmetrico (tra diversi laboratori), ma bensì il conflitto vero e proprio avviene su un piano trasversale che presenta degli elementi di simmetria e di complementarità.

### **3.2) Ignorance Studies: Ignoranza come processo**

Complementare alla sociologia della conoscenza scientifica (SSK), il filone della “sociologia dell'ignoranza” si focalizza sulla produzione sociale di spazi di ignoranza non come semplice assenza di conoscenza, ma come processo connaturato alla produzione di conoscenza.

Lo studio dell'ignoranza come processo, nelle sue forme ed effetti all'interno di un contesto sociale, ha accompagnato la sociologia dall'inizio del XX secolo fino al primo decennio del XXI secolo. I primi anni del XX secolo hanno inaugurato lo studio dell'ignoranza ancorando il fenomeno ad una dimensione prettamente personale ed individuale, ma dagli effetti riscontrabili nell'interazione del soggetto con altri individui.

Per parlare di ignoranza e non-conoscenza dovremo sicuramente partire dalla definizione di *nichtwissen*, come descritta da Georg Simmel. Il sociologo infatti ci offre una delle prime analisi della non conoscenza come elemento strutturante all'interno della vita sociale moderna. Il concetto di *nichtwissen* verrà analizzato nel saggio sulle società segrete (Simmel 1992) originariamente pubblicato in *Soziologie* (Simmel 1908). Una delle problematicità in cui subito ci imbattiamo riguarda la traduzione del termine ‘ignoranza’. Come ci fa notare Mathias Gross (2010) la *nichtwissen* simmeliana denota che ci possa essere della conoscenza (*wissen*) in ciò che non è conosciuto (o in ciò che ancora non lo è), ed è per questo che la non conoscenza, come percorso verso la conoscenza è legato a doppio filo con il dispositivo della fiducia. Simmel infatti ci dirà che la fiducia serve da ‘ponte tra conoscenza e non conoscenza’ che, come principio creativo, definisce le strade da percorrere. La fiducia nella programmazione e strutturazione delle non conoscenze sarà quindi centrale nel nostro lavoro e nell'analisi che faremo dell'ignoranza come processo connaturato alla conoscenza, la non conoscenza costituisce quel legame tra ciò che lui chiama cultura soggettiva e cultura oggettiva.

Altri autori invece riflettono sugli effetti negativi dell'ignoranza usata, ad esempio, come strumento tattico del potere, di manipolazione dell'informazione (Schneider 1962; Wilensky 1967). Gli approcci funzionalisti iniziano a declinare durante gli anni 70', durante i quali l'ignoranza non è più vista come complementariamente opposta alla conoscenza, ma viene invece considerata come un costrutto separato e complesso (Schütz & Luckmann 1979; Weinstein & Weinstein 1978), diventando un filone di ricerca a sé stante (Weinstein & Weinstein 1978). L'ignoranza è quindi il risultato di costruzioni e definizioni sociali. Ciononostante, persino in tali approcci, rimane presente una descrizione di ciò che è ancora un'ignoranza dagli effetti individuali, una conoscenza socialmente presente, ma non pienamente realizzata o incorrettamente realizzata, ancora comunque eliminabile tramite la conoscenza (Schütz & Luckmann, 1979) o convertibile in conoscenza attraverso un processo di accettazione sociale (Weinstein & Weinstein, 1978).

Gli ultimi decenni del secolo vedono il fiorire di approcci che guardano all'ignoranza nelle sue conseguenze osservabili all'interno di definiti processi, tra i quali troviamo quello di produzione di conoscenza scientifica, dove l'ignoranza viene collegata alle dimensioni di incertezza e, soprattutto, rischio (Douglas & Wildavsky 1982; Luhmann 1992; Ravetz 1990; Beck 1996). Ma al di là di questo aspetto, ciò che risalta dalle trattazioni di questo periodo è che l'ignoranza non è più finalmente considerata come un'individuale assenza di conoscenza (disponibile), ma come prodotto stesso del processo di produzione di conoscenza scientifica. Più conoscenza significa più ignoranza. Ciò significa che l'ignoranza è un fenomeno strutturale, connaturato alla conoscenza e quindi alla ricerca scientifica. Ed è in effetti proprio Luhmann (1992) a presentare un'idea di ignoranza che emerge parallelamente alla creazione di conoscenza, coprodotta sistematicamente, permeante e permanente. I dibattiti degli ultimi decenni hanno completato il passaggio dell'ignoranza da una sfera personale ad una pubblica. L'ignoranza è, per così dire, delimitata a particolari questioni e la sua gestione diventa cruciale. Ci si inizia a concentrare sui rischi, sui problemi e sulle minacce relative al management del non conosciuto. Le "knowledge-based society" diventano a loro volta delle "ignorance-based society" (Beck 2007), dove la nonconoscenza assume rilevanza in questioni di carattere scientifico, tecnico, ecologico (Luhmann 1992; Beck 2007).

Questo lavoro tratterà l'ignoranza a partire dalle riflessioni provenienti da quest'ultimo filone. Attraverso gli *ignorance studies* cercheremo di capire come attraverso dei processi culturali, sociali, politici ed epistemici i diversi attori in campo vadano a costruire (o appoggiare) differenti spazi di 'non-conoscenza' e spazi di ignoranza (Frickel and Vincent 2007; Frickel et al. 2010; Gross 2007, 2010; McGoey 2007; Boshen et al. 2006, 2010).

### 3.2.1) Nonknowledge, Negative Knowledge

Mathias Gross (2007, 2010), nel tentativo di delineare una “sociologia dell’ignoranza” distingue tra diverse forme di ignoranza scientifica, per ciò che ci riguarda ne utilizzeremo solo due:

[Per evitare confusioni dovute ad una mia non corretta traduzione, manterrò qui la traduzione in lingua inglese di Frickel et al (2010)]

- Nonknowledge (NonK), *or known unknown that are considered worth pursuing*
- Negative knowledge (NegK), *or knowledge deemed dangerous or not worth pursuing*

La *nonknowledge* definisce i contorni politici ed epistemici di ciò che è necessario sapere (in un certo momento, in determinate contingenze) su una particolare questione scientifica. Il focus della nostra analisi sarà quindi diretto a chi partecipa alla definizione di tali contorni politici ed epistemici.

Il caso del disseccamento degli ulivi in Puglia vede una compresenza di diversi “fori”, o meglio di campi, all’interno dei quali avvengono delle dinamiche, a tratti conflittuali, che mirano a definire i contorni delle non conoscenze sulla fitopatìa, ossia ciò che è necessario sapere su di essa, relegando al di fuori le conoscenze considerate inutili o addirittura dannose, delle conoscenze negative<sup>76</sup>.

### 3.2.2) Dentro i laboratori: Scientific Cultures of Nonknowledge

Nel 1999 la sociologa austriaca Karin Knorr-Cetina pubblica l’importante testo “*Epistemic Culture*”. Il lavoro di Knorr-Cetina cerca di portare alla luce l’eterogeneità delle differenti pratiche di creazione di conoscenza all’interno dei processi scientifici. Partendo da un’etnografia condotta tra i laboratori di fisica delle particelle e quelli di biologia molecolare la sociologa arriverà a definire i meccanismi di produzione di conoscenza particolari delle due rispettive discipline. Ogni cultura epistemica vede un determinato problema in un certo modo e, di conseguenza, propone una soluzione differente.

---

<sup>76</sup> La prima elaborazione del concetto di “conoscenza negativa” (negative knowledge) la si deve alla sociologa ed epistemologa Karin Knorr-Cetina. Secondo Knorr-Cetina (1999) la conoscenza negativa è “una conoscenza dei limiti della conoscenza, degli errori nei quali ci imbattiamo nel tentativo di conoscere”. È particolarmente significativo il carattere di ‘liminarietà’ che l’autrice dà a questo tipo di conoscenza. Su un piano antropologico (e non a caso essa cita Victor Turner, ma si potrebbe anche pensare ad Arnold Van Gennep) questo tipo di conoscenza liminale è quasi fonte di sconforto per le comunità di fisici studiati da Knorr-Cetina, poiché palesa i limiti di un controllo sperimentale al quale certo si può tendere, ma che raramente si raggiunge in pieno. Il dato generato, così inteso, assume delle forme impure, una “*matter out of place*” (Douglas 1966) che rifugge le ‘normali’ categorie classificatorie. Si veda a tal riguardo anche la definizione di “*Uncomfortable Knowledge*” di Steve Rayner (2012).

Ciò che viene anche riconosciuto dalla stessa Knorr-Cetina è che le scienze non hanno solo delle modalità diverse di creare degli orizzonti conoscitivi e degli spazi di azione, ma hanno anche dei diversi modi di creare e gestire gli spazi di ignoranza e di ‘non azione’.

Partendo da ciò, Stefan Bösch (2010) cerca di estendere la riflessione di Knorr-Cetina concentrandosi proprio sull’aspetto agnotologico della ricerca scientifica. Creare e gestire l’ignoranza è una componente essenziale nella ricerca esattamente quanto quella di creazione di conoscenza, un processo che però differisce a seconda della *cultura epistemica* a cui si fa riferimento.

Bösch riconosce che ci sono sei dimensioni che appaiono essere costitutive di ciò che definisce “*scientific culture of nonknowledge*”:

- (1) Un orizzonte temporale e spaziale di stabilizzazione di una conoscenza, di ciò che è preso in considerazione e ciò che non è preso in considerazione (gli orizzonti temporali possono o non possono essere presi in considerazione; tali intervalli possono incentivare o limitare un’ulteriore esplorazione di punti ciechi nella ricerca);
- (2) Le strategie di reazione a dei risultati o eventi inaspettati (a tali eventi si può rispondere o attraverso la “*blind variation*” (Knorr-Cetina 1999) o riconoscendo l’inadeguatezza degli assunti iniziali);
- (3) L’estensione e il carattere della decontestualizzazione e ricontestualizzazione di una conoscenza in relazione alle condizioni del contesto (la conoscenza creata è basata sul controllo sperimentale e sulla standardizzazione degli oggetti epistemici, tale carattere è dato dalla capacità di decontestualizzare l’esperimento in relazione ad un contesto, ambientale o sociale, per ricontestualizzarlo in un altro specifico contesto);
- (4) I modi di affrontare la complessità di un oggetto di ricerca che può essere ridotta o mantenuta (un alto grado di riduzione della complessità può eliminare o alterare degli aspetti cruciali, e quindi produrre dei falsi negativi o positivi);
- (5) Le modalità in cui si affronta la non conoscenza e i limiti della non conoscenza determinano come tali limiti sono esplicitati, descritti e comunicati, permettendo così di essere successivamente indirizzati ad altri contesti e ‘risolti’ da altre expertise<sup>77</sup>;
- (6) La propensione che ha un certo campo scientifico a riflettere su conoscenza e non conoscenza in un contesto disciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare (dipende da quanto una comunità di ricerca risulta aperta a relazionarsi con altre comunità di ricerca, evitando così dei punti ciechi non considerati da una disciplina che potrebbero anche tradursi in problematiche sociali)<sup>78</sup>.

---

<sup>77</sup> Tale processo fa pensare all’“expertise interazionale” elaborata da Collins e Evans (2002). L’insorgere di un limite nella non conoscenza in una disciplina può essere risolto da un’altra grazie alla presenza di ‘zone di scambio’ tra due expertise che interagiscono con una ‘lingua franca’ (Collins 2007). Si veda (4.3.1).

<sup>78</sup> Si pensi all’importanza delle scienze sociali in ambiti di ricerca scientifica come le biotecnologie, ingegneria genetica, etc.

Partendo dall'analisi di queste caratteristiche, Böschen e colleghi elaborano tre idealtipi di culture epistemiche di non conoscenza (*scientific culture of nonK*):

- (1) “*Control-oriented*”, caratterizzato dal focus epistemico sul controllo delle condizioni sperimentali, evitando fattori di disturbo;
- (2) “*Complexity-oriented*”, caratterizzato da un'apertura verso gli eventi non anticipabili e incontrollabili;
- (3) “*Single case-based experience*”, basato sulla conoscenza acquisita in precedenza sul caso.

Nella parte dedicata all'analisi analizzerò le culture epistemiche (e culture epistemiche della non conoscenza) in base a tali caratteristiche. Tali caratterizzazioni permetteranno di individuare delle differenze culturali in base a diversi approcci epistemici – ossia come i ricercatori trattano conoscenza e non conoscenza (Knorr-Cetina 1999, Gross 2010, Böschen 2006, 2010) – come anche, vedremo nel prossimo sottocapitolo (3.3), il diverso valore politico attribuito alle conoscenze in forma di expertise. Ma le dimensioni che ritroviamo all'interno dei laboratori riguardano anche dinamiche che vedranno le conoscenze prodotte dai laboratori competere per la dominazione di un campo che è sia epistemico (quale è il migliore approccio all'oggetto) che politico (quali sono le migliori expertise adatte allo studio dell'oggetto). Il pomo della discordia è un pezzo di “conoscenza contesa” che prende atto all'interno di specifici campi. Quando parliamo di competizione, e soprattutto quando tale competizione riguarda le conoscenze scientifiche, non possiamo che fare riferimento all'opera di Bourdieu. Pierre Bourdieu (1975, 2001) porta avanti l'idea che il campo scientifico sia uno spazio sociale strutturato nel quale gli attori assumono dei ruoli ed hanno dei posizionamenti specifici, alcuni in posizioni dominanti, altri in posizioni subordinate. Il posizionamento relativo degli attori assume quasi la forma di un network di individui e/o organizzazioni (nel nostro caso i singoli laboratori, o anche i singoli ricercatori), a determinarne la posizione e l'“ammontare” di diversi tipi di capitale. Nell'attività di ricerca scientifica (sotto queste particolari condizioni) è possibile individuare diverse forme di capitale, che seguendo David Hess (2016) potremmo raggruppare in:

- (1) Capitale simbolico, il valore di un ricercatore plasmato dal numero di citazioni, premi ed altri riconoscimenti;
- (2) Capitale sociale, il network composto da contatti, colleghi e collaboratori vicini;
- (3) Capitale culturale, la conoscenza di un ricercatore, o un gruppo di ricerca, su un particolare ambito di ricerca;
- (4) Capitale temporale, la posizione che lo scienziato o gruppo di ricerca ricopre;
- (5) Capitale finanziario, l'accesso alle risorse in termini di fondi per la ricerca, progetti etc.

Nei problem setting e nel problem solving di questioni scientifiche, questa prospettiva mette in luce come alcuni network, prospettive, discipline risultino dominanti rispetto ad altre. Come ho accennato,

e come vedremo più in profondità, nella ricerca sulla fitopatologia OQDS possiamo scorgere un conflitto riguardo il modo di affrontare il problema e darne una soluzione. La specificità di queste dinamiche interne al campo scientifico, le diverse expertise, e le attuabilità delle diverse proposte (in termini di nonK), dinanzi al decision making politico ai tempi dell'emergenza, fanno sì che tra i vari network in competizione, come vedremo, solo uno risulterà essere quello dominante.

### 3.3) *Expertise ed Esperienza*

Nel sottocapitolo precedente ho riassunto le prospettive teoriche che ci aiutano a comprendere le differenze epistemiche tra esperti. Gli studi su *expertise* ed esperienza (SEE) (Collins & Restivo 1983; Collins and Evans 2002; Selinger et al. 2007) ci aiutano a rispondere alla domanda: "Perché alcuni esperti sono più esperti degli altri?".

In questo sottocapitolo, dopo aver fatto una ricognizione teorica che ci porta dalla "*age of authority*" di Merton (1973), fino alla "*age of democracy*" di Barnes (1974, 1977) e Bloor (1976), approderemo fino a quella che Collins e Evans definiscono come "*age of expertise*". Partendo dai noti casi studio di Byan Wynne (lo scontro tra i pastori della Cumbria e gli scienziati del ministero in UK) e Steve Epstein (la controversia sui trial AIDS e il movimento di riforma costituito da pazienti "Act Up") (Wynne 1998, Irwin & Wynne 1998, Epstein 1995, 1998) i sostenitori di tale approccio (Collins ed Evans) sostengono di aver risolto il problema dell'estensione (Fin dove estendere l'esperto?) con il problema della legittimità (Chi è legittimato ad essere considerato esperto?). Gli autori proporranno una categoria che utilizzerò molto nel corso del mio lavoro: l'"*experience-based expert*", ossia quell'esperto che fonda il suo expertise sull'esperienza con un oggetto (conoscitivo) particolare, non quindi solo sulla disciplina (*expertise*). Tale concetto verrà ampiamente usato non solo per cercare di comprendere il perché alcuni membri dei movimenti reclamino uno spazio di azione politico all'interno dei processi di ricerca sul disseccamento, ma anche e soprattutto, perché alcuni esperti risultino più esperti di altri (Perché non sono solo patologi vegetali, ma patologi vegetali con esperienza su Xylella ed affini?).

Lo studio dell'expertise e delle comunità di esperti è un campo estremamente prolifico, dinamico ed insieme complesso. Le riflessioni sugli esperti riguardano non solo il rapporto con i tipi di conoscenza che essi si ritrovano a produrre o di cui si fanno mediatori, ma soprattutto i rapporti tra i diversi esperti ed il pubblico di non esperti detto "lay" (Cerroni & Simonella 2014). Il rapporto tra expertise e conoscenza verrà analizzato già dalla fine degli anni '40 dal filosofo Gilbert Ryle (1946) il quale dividerà l'expertise nella sua forma epistemica (il conoscere l'oggetto) e performativa (il relazionarsi

attivamente ad esso). L'expertise epistemica è la profonda comprensione di un oggetto o costruito da parte di un individuo, mentre l'expertise performativa è la capacità di agire in base a tale comprensione (Weinstein 1993). Quest'ultimo aspetto performativo, per alcuni autori, è un qualcosa che avviene tramite un lungo processo di socializzazione all'oggetto, la dimensione temporale ed esperienziale diviene quindi uno dei metri di giudizio dell'expertise (Ericsson & Smith 1991). Il giudizio dell'expertise è quindi un elemento centrale, soprattutto quando l'esperto/a è chiamato a rispondere a delle domande politiche relegate ad una sfera tecnica. L'esperto è quindi il ricercatore che esce dal laboratorio ed entra in una sfera pubblica, ad esempio, quando le conoscenze da esso/essa prodotte andranno a definire un policy making. In tal senso l'esperto è colui o colei che fuoriesce dalla propria "comfort zone" (Scardamalia & Breiter 1991), addentrandosi in un territorio in cui le proprie competenze sono messe a disposizione per risolvere problemi del mondo reale, al di fuori della controllabilità e delle routine di laboratorio o di gruppo. L'abilità dall'expertise rispetto al trovarsi al di fuori delle sue 'zone' andrà per certi versi a plasmare la sua credibilità sociale (Camerer & Jonson 1991). L'aspetto della credibilità dell'esperto è sicuramente qualcosa di estremamente relativo. Un esperto, performando un corpus conoscitivo, può essere credibile in alcuni contesti sociali (o zone), come può essere altamente criticato in altri. La credibilità sociale è quindi collegata alla domanda politica che determina la risposta in termini di expertise epistemiche e performative. Molto spesso accontentando alcuni e scontentando altri (e questo è particolarmente vero nel nostro caso).

Nell'analisi delle expertise che farò in questo lavoro, una particolare attenzione sarà dedicata proprio a questo aspetto. L'esperto è colui il quale si ritrova a rispondere (con un problem solving) ad una domanda posta (anche) politicamente (problem setting). La credibilità acquisita tramite l'esperienza con l'oggetto dipende quindi dall'oggetto stesso, o meglio, dal modo in cui l'oggetto vuole essere politicamente affrontato.

All'interno della sociologia della scienza, gli autori che più si sono interrogati sul valore politico degli esperti (almeno in base al nostro 'problem setting') sono Harry Collins & Robert Evans.

Le riflessioni di Collins & Evans (2002, 2010) partono dalla volontà di ricercare quell'elemento che determina il valore politico della conoscenza scientifica al di fuori del laboratorio, all'interno quindi della 'sfera politica' nel suo senso ampio.

Se la sociologia della conoscenza scientifica (SSK) ci è servita a demitizzare la scienza, a decostruire il rapporto tra scienziati e verità, il problema che rimane, secondo gli autori, risiede nel valore da attribuire alle loro valutazioni (Collins & Evans 2002). Centrali nel loro ragionamento sono i concetti di "problema della legittimità" e "problema di estensione". Gli studi sociali sulla scienza hanno pienamente risolto il primo di questi due problemi. La base delle decisioni in campo tecnico



scientifico può (anzi dovrebbe) essere estesa al di là di un nucleo composto da esperti certificati (e meno male!). Ma se abbiamo risolto il problema che risiede nella legittimità del pubblico ad avere un diritto di parola ‘programmatico’ all’interno delle questioni socio-tecnico-scientifiche, nelle mani ci rimane ciò che gli autori definiscono come “problema dell’estensione”, ossia: fin dove estendere la partecipazione all’interno del processo di policy?

Sebbene ciò sia dibattuto (Wynne 2003) gli autori sostengono di aver inaugurato una nuova ‘ondata’ all’interno degli studi sulla scienza che chiameranno “*expertise turn*” o “*third wave of science studies*”.

Andiamo ora ad elencare quali, secondo gli autori, sono state le svolte precedenti e ciò che ha fatto emergere l’esigenza di porre l’attenzione sul problema politico dell’expertise.

Robert K. Merton (1910-2003) è stato sicuramente uno dei primi sociologi a vedere gli scienziati come una comunità organizzata secondo norme e valori comuni. Ciononostante, le analisi ancora intrise di positivismo degli anni ‘50 e ‘60 – o anche “post-positivismo” (Boudon 1991) – non dimostrarono interesse nei confronti di come la conoscenza scientifica prodotta da una comunità ritenuta omogenea si vada ad inserire in una più larga struttura sociale e politica nella quale essa si pone (Collins & Restivo 1983).

Collins & Evans (2002) definiscono questo periodo come “*Age of authority*”, gli anni dell’ ‘autorità scientifica’. Il periodo del dopo guerra caratterizzato da un riscoperto razionalismo che mirava ad analizzare l’autorevolezza della figura dello scienziato/a, come parte di una comunità scientifica unitaria, ossia quella sociologia della scienza (Merton 1973) in qualche modo legata alla sociologia della conoscenza di Mannheim (1929, 1952). La volontà di comprendere ciò che viene prodotto nella scienza come qualcosa di diverso da ciò che viene prodotto nella cultura. (Mulkay 1979, Collins & Evans 2002). Per cui abbiamo una ‘classe del vero’, certamente separata dal resto della società.

Ma l’aura di sacralità delle comunità di ricerca che contraddistingue questo periodo verrà presto messa in discussione ed a farlo sarà un fisico e storico della scienza americano di nome Thomas Kuhn (1922-1962). Nel modello di Kuhn, il paradigma assume un carattere epistemologico e sociologico (Oldroyd 1986). Un ricercatore/ricercatrice adotta un paradigma prodotto dalla comunità alla quale esso/essa appartiene e da quel momento inizierà a costruire un problem setting ed un problem solving attraverso tali particolari ‘lenti’. Questo passaggio diventa per gli autori degli *studies of expertise and experience* (SEE) uno spartiacque.

La sociologia della conoscenza scientifica (SSK) degli anni 70' (Barnes 1974, 1977; Bloor 1976) inizierà ad abbracciare il costruttivismo sociale. Oltre a ri-concettualizzare l'attività scientifica come attività intrinsecamente sociale sottolineerà la necessità di dirigere l'attenzione sul come la conoscenza scientifica venga utilizzata da e all'interno delle istituzioni sociali e politiche. In ciò che Collis & Evans chiamano la "*age of democracy*" i non-esperti entrano a far parte dei processi di definizione dei problemi tecnico-scientifici e vengono chiamati ad esprimersi sulle soluzioni – si pensi anche alla questione degli esperti "nei tribunali" (A quali esperti ricorrere quando la comunità di esperti è divisa?) (Jasanoff 1990) – Il processo decisionale per ciò che concerne scienza e tecnologia viene esteso quindi al di fuori del limite di un nucleo ristretto di esperti. Collins & Evans (2002) riconoscono che la sociologia della "*second wave of science studies*" sia riuscita a ben inquadrare tali questioni ricorrendo, e risolvendo, il problema della legittimità.

Ma la legittimità democratica (partecipativa) risponde solo parzialmente ad un ben più articolato problema: se è legittimo che i non esperti partecipino all'interno della costruzione e soluzione di cruciali problemi tecnico scientifico e, in base a quale distinguo, (non solo epistemico, ma politico) sarà possibile definire la portata (e forse l'importanza) di tale apporto e partecipazione?

Per rispondere a tale quesito Collins & Evans (2002) rivolgeranno la loro attenzione a due importanti casi studio negli STS: il primo è lo studio di Brian Wynne (Wynne 1989, Irwin & Wynne 1996) sulla problematica relazione tra i pastori della Cumbria (UK) ed esperti del MAAF inglese (*Ministry of Agriculture, Fisheries and Food*); il secondo, il caso studio di Steven Epstein (1995, 1996) riguardante la partecipazione dei movimenti di pazienti (*Act Up*) all'interno della controversia sui trattamenti dell'AIDS. Dilungarci in una descrizione dettagliata dei due studi, porterebbe via fin troppe pagine, per questo rimando agli autori per degli approfondimenti.

Nel primo caso Wynne (1989) descriverà un conflitto nato in occasione dell'introduzione di misure che verranno avviate in Cumbria in seguito al disastro nucleare di Chernobyl. Tali misure faranno entrare in diretto conflitto le esperienze pluriennali dei pastori (con altre fonti di rischio locale) con l'expertise dei ricercatori e tecnici del MAAF, i quali saranno restii nel riconoscere alcun tipo di esperienza (o expertise) ai pastori locali.

Nel secondo caso Epstein (1995, 1996) descriverà i modi in cui il movimento di pazienti "Act Up" riuscirà, dopo aver acquisito una 'lay expertise', ad influenzare il processo di riforma dei trials di AIDS in California.

Questi due casi studio ritorneranno utili agli autori della “terza ondata” per due motivi.

Il primo sarà utile per definire cosa vada a determinare il successo di un gruppo di *lay* quando esso entra in contrasto con un gruppo di esperti. La risposta risiede nella capacità di disporre di un tipo di expertise che Collins e Evans definiranno “interazionale”, ossia la capacità di maneggiare un corpus conoscitivo tale da poter relazionarsi ad un gruppo di esperti in tale campo.

Secondo Collins e Evans, mentre nel caso di Bryan Wynne i pastori inglesi, nonostante avessero ragione, falliranno nel costruire un expertise interazionale atta a comunicare le proprie conoscenze ai ricercatori esperti, nel caso di Epstein, al contrario, il movimento *Act Up* riuscirà ad essere preso in considerazione dai medici poiché svilupperà ciò che Epstein chiama ‘*lay expertise*’ e che Collins ed Evans chiamano ‘expertise interazionale’.

Questi due casi studio tornano utili per sviluppare un ulteriore concetto, quello dell’“*Experience-based Expertise*”, ossia quell’expertise basata sull’esperienza con l’oggetto.

Secondo Collins ed Evans i pastori studiati da Wynne non erano affatto dei “*lay*”, al contrario essi erano ‘esperti’ a tutti gli effetti (anzi, in realtà si scoprì che erano più esperti dei tecnici del MAAF). La loro expertise era quindi generata e basata sull’esperienza con il territorio, l’ecologia, la fisiologia, la veterinaria, e tutto ciò che concerne l’attività di pastore. Gli studi sull’Expertise e l’Esperienza (SEE) focalizzano la loro attenzione su quei membri del pubblico (non considerato esperto) che sono provvisti di un tipo di expertise basata sull’esperienza, ma che non è riconosciuta da titoli o altre certificazioni: gli “Experience-Based Experts” (Collins and Evans 2002; Selinger et al. 2007).

La “discriminante” dell’esperienza, o come viene definita dagli autori della “*third wave of science studies*” degli SEE (Collins & Evans 2002) “il problema dell’estensione”, dipenderà come detto dall’oggetto che si prende in considerazione (che sia esso un sapere o una conoscenza scientifica).

Questo, a mio parere apre a due possibilità. La prima è posizionabile all’interno della ‘casistica’ analizzata da Collins & Evans, ossia quando l’esperienza di un non scienziato è maggiore di quella di uno scienziato. Cerroni e Simonella (2014) pongono l’esempio di una ipotetica decisione sul dove localizzare una centrale nucleare: un biotecnologo, per quanto ‘scienziato’, si ritroverà a possedere meno competenze esperte di un attivista di un’organizzazione ambientalista che, proprio a causa del suo attivismo, ha nel tempo sviluppato un certo grado di expertise<sup>79</sup> (un’expertise che però non viene ufficialmente riconosciuta, ma che può esserlo in una prospettiva di policy making “attento”).

---

<sup>79</sup> Si rimanda inoltre al concetto di “civic epistemologies” di Sheila Jasanoff (2003).

Nel secondo caso, a mio parere più utile per spiegare ciò che succede in Puglia, ad un esperto in un campo scientifico ‘largo’ (come l’agronomia), verrà riconosciuta un’esperienza con l’oggetto. Il processo di riconoscimento è un qualcosa che avviene sia epistemicamente che politicamente. L’esperienza di un esperto sarà quindi relativa all’oggetto epistemico (quale particolare ‘sotto disciplina’ o aspetto di una disciplina corrisponde all’oggetto studiato), come l’oggetto che verrà studiato sarà problematizzato politicamente, ossia quale sarà la domanda politica per la quale l’expertise verrà chiamata a fornire la propria esperienza. La problematicità deriva dal fatto che non sempre il problem setting politico coincide con il problem setting di tutti gli attori coinvolti.

Nella “*age of Expertise*”, il “problema sulla legittimità” che aveva contraddistinto le precedenti riflessioni per ciò che concerne il *decision making* in campo tecnico scientifico (chi è legittimato a partecipare?), è sostituito dal “problem dell’estensione”, ossia, fin dove si debba estendere il grado di partecipazione del pubblico in materie tecnico scientifiche.

Ciononostante, a volte potrebbero insorgere dei livelli di conflitto riguardanti non solo quello che c’è da sapere rispetto ad un oggetto (quello che Lindsay Mcgoey chiama il “*potere oracolare*” politico del definire degli spazi di conoscenza e ignoranza rispetto ad un oggetto), ma anche rispetto alle expertise che verranno insignite della possibilità di occuparsene.

L’esperienza in questo caso, che potrà comunque rimanere non ‘ufficialmente’ riconosciuta (senza allontanarci troppo dalla definizione data dagli SEE), sarà inoltre riconosciuta in base ad altri elementi, ad esempio alla capacità di un ricercatore (o gruppo di ricercatori) di ricostruire la rete di esperienze<sup>80</sup> che andranno a rinforzare la base dell’esperienza socialmente (e politicamente) riconosciuta al fine di plasmare un expertise (non solo nella sua legittimità, ma anche nella sua estensione). In ciò che potrebbe forse assomigliare ad una declinazione bourdesiana – in relazione al “capitale scientifico” (Bourdieu 1975) - della teoria dell’expertise ed esperienza di Collins & Evans.

---

<sup>80</sup> Chiaramente il processo di ricostruzione delle reti di esperienze può valere anche nel caso in cui essa non venga riconosciuta da un particolare livello di potere. In quel caso una “contro esperienza” potrà essere valutata differentemente da un altro livello di potere. I poteri oracolari, come diremo, sono molteplici.

### 3.4) Social Movements Studies

I movimenti con cui ho lavorato per questa tesi si muovono nell'intersezione tra le istanze ambientaliste ed una volontà di riforma delle strategie politiche e conoscitive concernenti lo studio di un oggetto scientifico: il disseccamento degli ulivi in Puglia.

La letteratura sui movimenti sociali è vasta. Tuttavia, la particolarità del caso studio renderà necessario operare una cernita all'interno delle scuole e teorie che si posizionano all'intersezione tra *social movements studies* e *science and technology studies*.

Si presenterà ora una breve panoramica nei vari filoni riguardanti lo studio dei movimenti che andrà a basarsi sulla ricostruzione fatta da David Hess e colleghi (2008) per poi andare nello specifico dei movimenti ambientalisti all'intersezione tra scienza e tecnologia.

Lo studio dei movimenti sociali ha sempre oscillato tra la psicologia sociale e la sociologia politica (Oliver & Johnston 2000). Le teorie nate dallo studio dei movimenti sociali hanno avuto modo, nel tempo, di coincidere, implementare (o entrare in contrasto) con le prospettive teoriche che, più specificatamente, hanno cercato di teorizzare le mobilitazioni collettive per/in/contro questioni all'interno della scienza e della tecnologia.

Le teorie contemporanee riguardanti lo studio dei movimenti sociali si suddividono principalmente in tre filoni. Per primo si può menzionare la teoria della mobilitazione delle risorse o *Resource Mobilization Theory* (McCarthy & Zald, 1977). Tale teoria, sviluppatasi negli anni '70/'80 in contesti anglosassoni, si focalizza sugli aspetti di strategia, agency e organizzazione dei movimenti. Per gli autori di questo filone, le conoscenze scientifiche vanno a costituire una delle tante risorse potenzialmente utilizzate dai movimenti nelle loro strategie ed obiettivi.

Il secondo filone è la *Frame Analysis* (Benford & Snow, 2000). In questa prospettiva l'importanza di costruire una convincente problematizzazione e/o soluzione ad un problema tecnico-scientifico è intesa come un qualcosa che determina il successo o l'insuccesso di un movimento, nonché la capacità di guadagnare seguito.

Il terzo filone è chiamato *political opportunity theory* o *political opportunity structure*. Questo filone mira ad indagare gli aspetti strutturali che è dietro all'emergere dei movimenti. In tal senso i rischi e pericoli derivanti dall'operato di scienza e tecnologia costituiscono quindi i motivi della mobilitazione e determinarne seguito e/o successo.

Tra gli anni '80 e '90 si assisterà in Europa alla nascita di un nuovo filone negli studi sui movimenti sociali. La ricerca sui cosiddetti "nuovi movimenti sociali" si occuperà di tematiche che si allontaneranno da un'analisi principalmente basata sulla classe, per approdare ad un'analisi di relazioni di potere all'interno di identità più ampie. Tra di esse le tematiche ambientaliste.

I movimenti ambientalisti hanno negli anni subito molteplici mutamenti ed assunto delle forme pubbliche variegata. Cercando di individuare alcuni elementi fondativi, sicuramente potremmo partire dalla pubblicazione di *Silent Spring* di Rachel Carson (1962), una forte critica all'industria dei pesticidi (in particolare il DDT) che da contro-conoscenza si fa mobilitazione. Temi come inquinamento, contaminazione, ma anche i disastri atomici che si verificheranno nei decenni successivi, iniziano ad essere al centro del *public concern*, che può essere la base di un *public uptake*. Lo studio dei movimenti ambientalisti in Italia raggiunge il suo momento più florido intorno agli anni '80. Sicuramente una delle prime opere da menzionare è "Altri codici" di Alberto Melucci (1984), in cui si analizzano le *issue* portate avanti dai movimenti ambientalisti principalmente situati nell'area milanese. Nei movimenti di Melucci risalta subito la tendenza a rimettere in discussione i modelli culturali e sociali che regolano i rapporti tra uomo ed ambiente, un ambiente che è prima di tutto sociale (Melucci 1984). Tra i grandi nodi da affrontare, per questa nuova sociologia dei movimenti ambientalisti, vi è certamente quella di darne una definizione esaustiva, di delimitare il campo dell'analisi. I movimenti ambientalisti, in effetti, spaziano da un ripensamento della sfera politica in chiave collettiva ed olistica, ad una serie di realtà polverizzate, specifiche, locali che spesso si riducono a fenomeno NINBY (*Not in my back yard*). Secondo Manuel Castells (2003) "*L'azione collettiva, la politica e le affermazioni comunemente riunite sotto il nome di ambientalismo sono talmente varie da rendere difficile la loro classificazione entro un unico movimento sociale*". La difficoltà di inquadramento di tali movimenti viene anche sottolineata da Bauman (2000) che vede nella multidimensionalità dei valori espressi dai movimenti ambientalisti, una fonte di spaesamento analitico. Altre ricerche cercano di spostare il focus sulle strategie di protesta adottate da questi movimenti (Mela 1998, Marcon & Pianta 2002; dalla Porta & Diani 1998), che spaziano da una resistenza radicale a degli approcci propositivi che mirano alla sensibilizzazione ed informazione del pubblico, fino ad azioni di lobbying. In "*Movimenti senza protesta? L'ambientalismo in Italia*" della Porta e Diani (1998) descrivono i mutamenti avvenuti in seno ai movimenti ambientalisti nel nostro paese in termini di conflitto, ma anche in termini di avvicinamento ad istituzioni politiche. La loro analisi dei movimenti ambientalisti in Italia prende in considerazione un decennio particolarmente significativo, caratterizzato dall'istituzionalizzazione delle *issues* dei movimenti che, forti della vittoria del referendum sul nucleare dell'87, continuarono nel loro processo di consolidamento del loro ruolo politico.

L'ambiente è uno spazio di negoziazione politica, questioni come il cambiamento climatico, l'inquinamento industriale, così come gli effetti delle biotecnologie all'interno degli ecosistemi, sono spesso oggetto di divisioni all'interno dell'opinione pubblica. Da un punto di vista analitico diviene

necessario cercare di conciliare gli interrogativi sociologici sui movimenti (come i movimenti ambientalisti), con quelli provenienti da discipline come i *Science and Technology Studies* e sociologia della conoscenza. In tale quadro si collocano autori come David Hess, Scott Frickel, Sahra Gibbon ed altri. Tali autori cercano di includere nell'analisi dei movimenti sociali le "conoscenze contese" (Diani 2003) non solo in chiave politica, ma epistemica. Già dagli anni '90 il "*public turn*" nella sociologia della conoscenza scientifica (Downey & Dumit 1997; Wynne 1995) aveva posto sotto i riflettori i meccanismi di circolazione della conoscenza scientifica nella società, come anche i rapporti tra i "*lay people*" e gli esperti. Comprendere quanto le conoscenze scientifiche siano o meno consolidate nel pubblico è di grande importanza, ma ciò che risulta più importante, ai fini di questo lavoro è comprendere come delle conoscenze scientifiche entrino a far parte dell'azione collettiva, politica e strutturata. Una comunità di esperti ed un'esperta comunità (D'Alisa 2010) che si mobilita non solo per agire sugli effetti delle politiche basate sulla ricerca scientifica, ma che si mobilita per ri-definire le traiettorie della ricerca scientifica stessa.

Uno dei concetti cardine di questi autori e della nostra ricerca, è quello di "*undone science*" (Hess 2016). *Undone science* si riferisce a delle aree di ricerca che, per motivi epistemici o politici, rimangono inesplorate, ma che i movimenti ritengono essenziali in relazione alla loro posta in gioco. In questa tesi il concetto di *undone science* andrà a svilupparsi in funzione della relazione conoscenza/ignoranza. Riprendendo Gross (2010), l'*undone science* è un tipo di *non conoscenza* quando è vista dalla prospettiva dei movimenti, ma allo stesso tempo è una *conoscenza negativa* se vista dalla prospettiva delle comunità di ricerca dominanti.

Se un particolare tipo di non conoscenza dominante, viene privilegiata rispetto ad un'altra, automaticamente si crea uno spazio di non conoscenza inesplorata, un *undone science*.

Nella nostra ricerca il concetto di *undone science* è cruciale perché costituisce il luogo dove risiedono le conoscenze contese (Diani 2003), i territori inesplorati dall'azione scientifica che diventano l'obiettivo dell'azione politica dei movimenti.

Come si diceva nell'introduzione, l'attenzione è diretta ai meccanismi di creazione dei *problem setting* e *problem solving* riguardanti la patologia del disseccamento degli ulivi. In tal senso *undone science* non è solo perseguita dall'azione politica ed epistemica dei movimenti, ma persino da quella parte di ricerca scientifica (esponenti della ricerca) che portano avanti delle critiche nei confronti delle *non conoscenze* provenienti dai network di ricerca dominanti. Non siamo, quindi, di fronte ad uno scontro tra scienza e società, siamo dinanzi alla competizione tra due fori politici ed epistemici trasversali e da cui prendono forma due distinti modi di vedere la patologia, due *problem setting* e due *problem solving*.



#### 4) Disegno della Ricerca

Il presente lavoro non costituisce il primo mio tentativo di analizzare attraverso le scienze sociali il caso del disseccamento degli ulivi in Puglia. Tale tema è stato già al centro della mia tesi specialistica in antropologia sociale, ed un conference paper (Colella 2016). I precedenti lavori si sono concentrati sull'individuazione di discorsi 'complotistici' o 'pseudoscientifici' riguardanti il disseccamento dell'olivo analizzati da una prospettiva sociopsicologica (van Proijjeen, 2015) e socioculturale (Jameson 1990, Remotti 2010). Attraverso un'osservazione naturalistica (Adler & Adler 1994) e partecipante nascosta "*lurked*" (Shoam 2004, Kozinet 2010) sui social media (Quattrocioni et al. 2015, Bessi et al 2015). Chiaramente non si tratta di un lavoro di particolare rilievo, ciononostante è servito a non partire completamente da zero.

La domanda di ricerca (di cui si parlerà nel prossimo sottocapitolo) mi ha portato ad avere una prospettiva radicalmente diversa e decisamente all'insegna di una simmetria che andasse a chiedersi come la patologia venisse costruita non solo tra i membri dei movimenti, ma anche all'interno dei laboratori, uscendo quindi da una posizione '*top down*' che mirasse solo allo studio dei fenomeni già analizzati precedentemente (complotismo). Ciononostante, attraverso la rete di contatti costruita in precedenza sui social network è stato possibile individuare la rete di movimenti. Si è proceduto con la stessa tecnica nei primissimi periodi di ricerca (primo anno di dottorato), successivamente ho proceduto con il seguire le pagine dei movimenti dedicate alla discussione sulla patologia, da lì si è arrivati a ricevere delle informazioni riguardanti gli eventi da essi organizzati ai quali ho partecipato, individuando e conoscendo i soggetti che ho ritenuto più interessanti ai quali ho sottoposto delle interviste. Parallelamente, per ciò che concerne i gruppi di esperti, ho iniziato a frequentare gli eventi ai quali essi venivano invitati, da lì ho singolarmente contattato ciascuno di loro e li ho sottoposti ad interviste mirate.

#### 4.1) Problem Setting e Problem Solving: le differenti domande di ricerca

Il fulcro della controversia sul disseccamento degli ulivi in Puglia riguarda le contrapposizioni tra *due* modalità con cui i diversi attori e gruppi di attori costruiscono *il* problema. La costruzione del problema riguarda due piani. Il primo è ciò che chiamiamo *Problem Setting* o processo di *patologizzazione*, il secondo invece è il *Problem Solving* o processo di *medicalizzazione*.

*Problem setting* e *problem solving* costituiscono il *frame* del problema (Goffman 1974, Snow et al 1986, Oliver & Johnston 2000): il “*What’s going on*” Batesoniano (Bateson 1935 cfr. Oliver & Johnston 2000). Il primo indica il “*cosa è*”, “*cosa abbiamo d’avanti*”, “*quale è il problema*”; il secondo indica il “*come lo risolviamo*”.

Il frame del problema risulta però insufficiente se non si considera un ulteriore aspetto: il *chi* è legittimato ad esprimersi sui *problem setting* e *problem solving* e/o fin dove estendere la partecipazione.

In tal senso si può considerare la costruzione dei *frame* attraverso due aspetti:

Il primo si potrebbe definire come *orizzonte epistemico del problema*. In tal senso, i processi di definizione del problema e di costruzione di una soluzione si riconnettono alle dimensioni di *non conoscenza* (ciò che è necessario sapere riguardo un problema) e di *conoscenza negativa* (ciò che non è necessario sapere) (Gross 2007, 2010).

Il secondo aspetto si potrebbe definire una *guida politica*, ossia a *chi* sarà ‘permesso’ definire i tragitti di non conoscenza da percorrere e i tragitti di conoscenza negativa da evitare (o riprendendo Pascal, chi sarà ‘il timoniere’ dell’imbarcazione che solcherà il mare dell’ignoranza).

Il primo aspetto del frame ci fa interrogare sul come ricercatori e movimenti costruiscano il problema e come costruiscano le possibili soluzioni. Il secondo aspetto invece ci fa interrogare sul come gli attori, o gruppi di attori, costruiscano e giustifichino la propria expertise ed esperienza e come percepiscano quella degli altri.

La controversia sul disseccamento dell’olivo in Puglia richiama tutti questi aspetti (cosa è, come si risolve, chi lo deve risolvere). Ciononostante, non si può non notare tali che domande sono poste da processi politici (intesi come *decision making* politico) ed interessi economici, i quali forniscono anche una risposta. Parliamo di processi al plurale perché come vedremo esistono nel campo due livelli politici (di *decision making*) paralleli e, per certi versi, contrastanti. Tali livelli andranno a definire differentemente sia gli aspetti epistemici (di *problem setting* e *problem solving*), che gli aspetti politici (di definizione di una classe di esperti).

<b>ACTORS</b>	<b>PROBLEM SETTING</b>	<b>PROBLEM SOLVING</b>
Policy-makers		
European Union	<i>Xylella fastidiosa</i>	-Eradication and containment measures -Funding research on <i>Xylella</i>
Puglia Region	<i>Xylella fastidiosa</i> , OQDS, CoDiRO	-Eradication and containment measures -Funding research on OQDS and CoDiRO
Research communities		
Infection centered	OQDS Bacterium-host-vector	-Eradication and containment strategies -Resistant, tolerant or immune cultivars
Environmental factors centered	CoDiRO Water-Soil-Plant	-Sustainable agronomic practices -Biofertilizers
Public		
Agricultural stakeholders	OQDS	-Eradication and containment measures -Resistant, tolerant or immune cultivars
Social Movements	CoDiRO	360° approach

Tabella 1 Problem setting e Problem solving per i differenti attori in campo Fonte: Colella et al (2019). Nota: in questa versione i ricercatori OQDS (solo *Xylella*) vengono chiamati "Infection centered", invece i ricercatori all'interno del CoDiRO (complesso di cause) vengono chiamati "Environmental factors centered". Per certi versi ricorda la differenziazione introdotta da Boshen e colleghi (2010) tra culture epistemiche della non conoscenza "control oriented" e "complexity oriented". Si veda capitolo 5.3.2.1

## 4.2) Mappatura degli attori



## 4.3) Metodologia

Prima di addentrarci in una descrizione delle particolari tecniche utilizzate per questo lavoro sarà forse il caso di offrire una riflessione sulla metodologia che ha contraddistinto la ricerca.

Nella parte teorica (cap. 3.3) si è fatto riferimento alle tre ‘ondate’ all’interno degli studi sociologici su scienza e tecnologia (Collins ed Evans 2002). Possiamo ritrovare la medesima suddivisione anche per ciò che concerne le questioni metodologiche nelle discipline degli STS come anche per ciò che concerne la sociologia della conoscenza. Riporterò ora una breve ricapitolazione di tali approcci metodologici al fine di posizionare e giustificare la metodologia e le tecniche utilizzate.

Dopo la sociologia della scienza di Merton (1973) la SSK inglese ha assunto come primario obiettivo quello di contrastare una posizione epistemologica e metodologica alla conoscenza scientifica considerandola come processo puramente razionale, che gradualmente permetteva ai ricercatori e scienziati di svelare i misteri del naturale. Agli studiosi all’interno degli SSK si deve quindi riconoscere il merito di aver rimosso la patina di sacralità che ricopriva i laboratori e le università enfatizzando come ciò che veniva prodotto in tali luoghi rispondeva a delle contingenzialità situate in processi politici, in negoziazioni sociali e processi interpretativi di gruppo. Per questa seconda ondata uno dei luoghi prediletti in cui osservare tali processi erano i laboratori, come succedeva per i cosiddetti “*Laboratory Studies*” (Knorr-Cetina 1999, Latour & Woolgar 1979, Lynch 1985), ma vi

erano anche approcci che miravano a comprendere tali processi di negoziazione in comunità di ricerca più larghe. Se i primi erano più concentrati sugli aspetti di interazione simbolica su un piano etnometodologico (Garfinkel 1967), i secondi apparivano più interessati alla ‘comprensione’ delle dinamiche e dei risultati di tali interazioni tra ricercatori. Collins (1983) in questo periodo parlerà di “comprensione partecipante”, contrapposta all’osservazione partecipante, da quest’ultimo considerata, forse erroneamente, quasi alla stregua di una vestigia vittoriana (Hess 2001)<sup>81</sup>. Le differenze tra la SSK ‘inglese’ e l’ANT ‘francese’ risiedevano anche in questo: mentre nei primi vi era infatti una maggiore attenzione nei confronti delle interviste e del materiale documentale, i secondi si facevano propositori di un *fieldwork* ‘performativo’ come propriamente inteso dalle discipline antropologiche (Hess 2001). Ciononostante, bisogna riconoscere che tra i numerosi meriti dell’ANT vi sia quello di aver permesso alla sociologia delle conoscenze sociotecniche di includere nel campo non solo le relazioni che avvenivano tra ricercatori nel laboratorio (o tra ricercatori ed antropologi), ma anche quelle relazioni con i ‘non-umani’ (proprio come batteri, piante, insetti e test diagnostici) essenziali alla fabbricazione delle conoscenze prodotte o centrali all’interno degli esiti di una possibile controversia scientifica<sup>82</sup>.

Come detto nella parte teorica i principi della SSK si basano sul programma forte di Bloor (1991): *causalità, imparzialità, simmetria e riflessività*. Su un piano metodologico, imparzialità e simmetria risultano una *conditio sine qua non* nell’approccio metodologico ad una controversia scientifica, soprattutto quando essa è in divenire.

Negli anni ‘90 i ricercatori all’interno degli STS e sociologia della scienza e conoscenza iniziano ad essere orientati a problematiche sociali posizionate al di fuori dei laboratori, ma che rimanevano comunque fortemente connesse alle conoscenze prodotte da scienza ed esperti. Tematiche inerenti all’ambiente, la classe, il genere ed identità si scoprono inestricabilmente connesse agli immaginari sociotecnici e alle materialità di scienza e tecnologia. Varcando la soglia dei laboratori i ricercatori volgeranno la loro attenzione alle conoscenze prodotte da gruppi di attivisti, movimenti sociali, e gruppi cosiddetti ‘lay’ (Wynne 1996, Epstein 1996, Hess 2001, 2016). Metodologicamente si assisterà ad un allargamento dell’estensione del campo etnografico, un campo che in alcuni casi

---

<sup>81</sup> Questa almeno è la considerazione che viene fatta da Hess (2001) citando un’opera di Collins che non sono riuscito a reperire Collins (1983) ‘The meaning of lies,’ in G. Nigel Gilbert and Peter Abell (eds.), *Accounts and Action*. Aldershot, U.K.: Gower House. pp. 69-76. Ciononostante possiamo ritrovare una definizione di comprensione partecipante in Collins (2004) *Gravity’s Shadow: The search for gravitational Waves*, dove la ‘comprensione partecipante’ viene descritta come un metodo in cui “il ricercatore interagisce il più possibile con il ‘soggetto’, internalizzando il più possibile il loro mondo” (Hess 2001)

<sup>82</sup> È chiaro che nel mio caso studio erano presenti tutti i requisiti per condurre una ricerca utilizzando l’actor network theory. Ciononostante, ho successivamente optato per altri approcci meno ‘totalizzanti’ (non si può decidere di fare un po’ di ANT e un po’ d’altro.). Sul dibattito interno agli SSK su ANT rimando a Collins, Harold Maurice and Yearley, S. 1992. Epistemological chicken. In: Pickering, A. ed. *Science as Practice and Culture*, Chicago, IL: University of Chicago Press, pp. 301-326

richiederà un approccio ‘Multisituato’ (Marcus 1998, Rapp 1999). Come nota David Hess (2001) in questo periodo si assiste al passaggio da un focus su come i fattori sociali influiscano sulla costruzione di conoscenza (costruzione o co-costruzione sociale della scienza e tecnologia) ad un’enfasi sulla costruzione culturale e politica di scienza e tecnologia, ossia come le relazioni di potere sociopolitico siano strettamente legate a ciò che dai laboratori esce e ciò che delle conoscenze prodotte dalle scienze sarà politicamente legittimato. Ed è qui che va ad inserirsi l’enfasi sul differente valore politico dato all’expertise esposta nella parte teorica (3.3).

Nel contesto degli STS il termine *fieldwork* include una triangolazione di contatti con diverse realtà e contesti (Hess 2001). Tra di essi si possono annoverare il partecipare alle conferenze, fare campo in laboratori, presso università, partecipare a lunghi colloqui con gli interessati, sottoporre i coautori della ricerca ad interviste in profondità, e perché no, stabilire delle relazioni anche ad un livello personale con alcuni di essi, che magari possono anche portare a delle collaborazioni<sup>83</sup>. Il metodo utilizzato in questo lavoro si basa su tale triangolazione, una triangolazione utilizzata anche al di fuori nei laboratori, negli spazi auto-costruiti dai movimenti. Abbiamo iniziato con una revisione della letteratura scientifica che non ha riguardato solo la patologia OQDS, ma anche quelle pubblicazioni che, non focalizzandosi su Xylella, miravano a costruire una patologia intesa in questo lavoro come CoDiRO.

---

<sup>83</sup> Nel mio caso è successo qualcosa di molto simile. Per un certo periodo ho scambiato numerose mail con il prof. Rodrigo Almeida dell’università di Berkeley, entomologo con una notevole esperienza su Xylella (ne ho parlato). Nel corso del tempo le domande si sono tramutate in conversazioni, anche grazie alla sua grande disponibilità e soprattutto interesse e sensibilità nei confronti degli aspetti sociali ed antropologici concernenti le patologie vegetali. Ci siamo scambiati libri, paper, e idee. Sotto suo consiglio e grande supporto fui anche in grado di pubblicare un paper sulla rivista statunitense dell’*American Phytopathological Society* “*Phytopathology*” (non proprio una rivista di settore, ma poco importa). Sono ancora molto grato a Rodrigo, Harald Scherm, gli editor e chiaramente i reviewer. La pubblicazione sulla *special issue* su Xylella di *Phytopathology* mi ha dato anche l’opportunità di far conoscere ai miei ‘informatori’, coautori nei laboratori e gruppi di ricerca cosa avessi fino a quel momento fatto delle interviste che mi avevano gentilmente concesso e delle *lecture* a cui avevo partecipato, una restituzione etnografica in un certo senso. Il paper è stato letto, è stato da alcuni citato, ha anche spinto alcuni ricercatori a scrivermi, persino portando avanti delle giustissime critiche. Confermando quanto sostenuto dall’antropologa Diana E. Forsythe (2001), ossia che negli STS gli etnologi collaborano con informatori che, molto probabilmente, esamineranno con molta attenzione ciò che verrà scritto su di loro. Infatti, tale pubblicazione è anche servita per rimodulare, rivedere, correggere o del tutto eliminare alcuni punti problematici nel mio lavoro, rafforzando il resto. E così è stato anche per alcuni membri dei movimenti, anch’essi sempre molto attenti e voraci lettori di ogni pubblicazione su Xylella in Puglia. Il problema, forse, è che quando un lavoro cerca di essere metodologicamente simmetrico, chi crede di essere un attore ‘egemone’ vedrà tale lavoro come un affronto alla sua supposta egemonia. Ma posso dire che questo fenomeno sia stato abbastanza marginale, e che abbia riguardato solo una personalità che possiamo dire ‘ruoti attorno’ alla ricerca sull’OQDS, senza farne parte. Per alcuni attori, per fortuna marginali, la presenza di un ricercatore sociale che cerca di far luce su una controversia scientifica è stato forse visto come un elemento di complicità aggiuntiva. Hess (2001) nota che questo costituisce di per sé un problema non secondario per etnologi nel campo degli STS; poiché spesso gli “*hard scientists*” tendono a relegare le dimensioni socioculturali al non-scientifico (o anti-scientifico), ogni tentativo che miri ad evidenziare la costruzione sociale delle conoscenze di cui loro sono autori, potrebbe essere misinterpretata come una manovra screditante.

L'aver dato particolare rilievo alla lettura delle pubblicazioni provenienti dalla patologia vegetale, fisiologia, entomologia agraria o altre discipline mi ha permesso da una parte di condurre un tipo di 'comprensione partecipante' atta a capire quale siano gli oggetti della controversia, dall'altra, è servita come una sorta di tecnica di accesso al campo. In tal senso il familiarizzare con l'oggetto di studio delle comunità di ricerca è servito a creare un tipo di expertise interazionale, intesa come expertise sufficiente a condurre interviste e fieldwork.

È stato anche utilizzato molto un approccio netnografico che abbiamo definito "lurking", per andare ad analizzare come gli attori di questo studio discutevano della patologia (o delle patologie). Questo ha richiesto creare una rete di network sui social media con membri dei movimenti, gruppi appartenenti ai movimenti, come anche membri della ricerca scientifica, stakeholders e gruppi pertinenti ad essi. Una parte importante del dato empirico proviene dalla frequentazione di numerosi eventi pubblici che ho frequentato, eventi organizzati da tutti i gruppi di attori che siano essi attori istituzionali, gruppi di ricerca o movimenti. Non solo conferenze scientifiche vere e proprie, ma anche molte conferenze organizzate da movimenti su tecniche agricole tradizionali, di cura, e molto altro. Individuando gli attori più interessanti, che potevano quindi rispondere alle domande di ricerca, ho proseguito con delle interviste mirate, frequentando laboratori, aule, come anche piazze e bar. Nei sotto capitoli che seguono cercherò di spiegare nel dettaglio le diverse metodologie utilizzate.

Devo inoltre specificare che parte del materiale proviene anche da numerose conversazioni telefoniche avvenute con membri dei movimenti e ricercatori. Spesso durante la fase di analisi dei dati succedeva che alcuni punti potevano necessitare approfondimenti o chiarificazioni ulteriori.

#### **4.3.1) Revisione della letteratura tecnico scientifica**

Da scienziati sociali alle prese con concetti e conoscenze provenienti da discipline a noi poco 'familiari' come la biologia molecolare, entomologia, patologia vegetale, ecologia, fisiologia vegetale, così come anche pratiche agrotecniche e politiche agricole, un punto di partenza necessario è stato quello di iniziare a 'familiarizzare' con tali aspetti; ciascuno di essi essenziale a comprendere il problema del disseccamento degli ulivi nella sua quasi interezza.

Ho per certi versi iniziato un processo di interazione non solo con gli oggetti di ricerca, ma con i campi e culture epistemiche di riferimento, per cercare di inquadrare come le diverse discipline affrontino il problema e si cimentino in una o più strategie di soluzione.



La revisione della letteratura tecnico scientifica, nel nostro caso, assolve a due compiti. Del primo abbiamo già accennato, il secondo ha a che vedere con una rivisitazione in chiave etnografica di un concetto sviluppato da Collins & Evans (2002, 2007, 2009, 2015). L'accesso al campo è un momento estremamente delicato. L'interazione con esperti, ricercatori e specialisti, deve necessariamente partire da una sufficiente preparazione che possa costituire un terreno comune dal quale partire per intavolare una discussione, condurre delle interviste, etc. In breve, il sociologo della conoscenza che si occupa di fitopatologia deve conoscere qualche nozione di fitopatologia. Ed è qui che si inserisce il concetto di *expertise* interazionale (*Interactional Expertise*, da ora "IE") sviluppato da Collins e Evans. L'IE si posiziona nell'intersezione di due stati: "No expertise", il punto di partenza, insufficiente per condurre un'analisi sociologica di un campo scientifico; e "contributory expertise", ossia un tipo di *expertise* tale da poter effettivamente contribuire al campo che si sta analizzando<sup>84</sup>. IE significa aver sviluppato un tipo di *expertise* sufficiente e funzionale al processo di interazione con i partecipanti, per portare avanti un'analisi sociologica, fare domande pertinenti, forse avere già qualche frammentata risposta da ricomporre poi sul campo. Il processo di socializzazione alla disciplina è iniziato attraverso un'analisi delle pubblicazioni sulla fitopatologia. Ho tenuto conto delle diverse discipline e campi di *expertise*, dei diversi istituti di affiliazione, dei diversi giornali in cui le ricerche venivano pubblicate. Ho usato un simile approccio per ciò che concerne i documenti tecnici provenienti da istituzioni di *advisory science* come EFSA, che comunque si rifacevano ad una letteratura prodotta dalle ricerche provenienti dai laboratori pugliesi. Un tipo di IE è stato anche sviluppato durante le conferenze, workshop, e talvolta durante le stesse interviste.

Dopo un'iniziale familiarizzazione con l'oggetto della ricerca, ho cominciato ad avvicinarmi ai soggetti. Accennerò ora ad un elemento che mi riservo di analizzare più in profondità nel prossimo paragrafo. I social networks giocano un ruolo fondamentale nella disseminazione dei lavori provenienti dalla ricerca scientifica ed accademica (Nandez and Borrego 2013); per tale ragione, ho iniziato a "seguire" i ricercatori che lavorano sulla questione dei disseccamenti su social network 'accademici' come *ResearchGate* o *Academia.edu*, se non altro per cercare di rimanere costantemente aggiornato sugli ultimi lavori delle comunità di ricerca osservate.

---

<sup>84</sup> Si può dire che la speranza di chi fa STS è di contribuire non solo alla propria disciplina accademica (sociologia, antropologia, etc), ma di contribuire alle discipline che tali approcci studiano, di contribuire a risolvere dei problemi che emergono dal campo. Con l'obiettivo che la conoscenza (sulla conoscenza) prodotta, non sia solo atta ad un dialogo rivolto verso l'interno. Chiaramente questa possibilità non dipende solo dalla propensione del ricercatore nel campo degli STS a 'collaborare' con il suo campo, ma anche dall'attenzione che nei programmi di ricerca scientifici (che siano la fitopatologia, l'ingegneria, o la fisica) viene dedicata a questi aspetti autoriflessivi (che alcuni attori in questa tesi hanno definito "parascientifici"). A tal proposito rimando ad un'interessante intervista di Gary Downey (2018), che rientra in una serie di interviste condotte ad accademici STS dal nome "*Oral History Boot*" a cura di *Science History Institute e Society for Social Studies of Science* (4S). Consultabile al link: [https://youtu.be/n7pINRI\\_9Qo](https://youtu.be/n7pINRI_9Qo).

Le produzioni scientifiche sono state divise principalmente per istituto di afferenza. Ho considerato paper provenienti da diversi gruppi di ricerca in Puglia, ma anche al di fuori dei confini regionali. Per ovvi motivi il criterio è stato più tematico che territoriale, sebbene mi sono servito di una divisione in base a poli di ricerca situati in un territorio che, però, riflette una certa omogeneità per ciò che concerne la formulazione dei *problem setting* e *problem solving*.

- Bari (CNR-IPSP, DiSSPA UNIBA, CRSFA Basile Caramia, CIHEAM-IAMB)
- Lecce (DisTeBA-Unisalento)
- Foggia (UNIFG, DSAAA)
- Matera\* (DICEM-UNIBAS) – Caserta\* (CREA-FRC)

La creazione di questi cluster si è rivelata particolarmente utile al fine di stabilire i *frame* riguardanti i differenti *problem setting* e *problem solving* provenienti dai laboratori nonché evidenziare in che modo e su quali presupposti avvenivano i processi di networking non solo tra diversi laboratori, ma tra alcuni laboratori/ricercatori ed esponenti dei movimenti. Ulteriormente, ho anche tenuto conto, nell'analisi, dei paper e studi su altre patologie che hanno colpito l'ulivo in Puglia ed altre patologie causate dal batterio *Xylella fastidiosa* nel mondo (come la *Pierce's Disease* sulla vite o la clorosi variegata dei citrici in Brasile, ed altre).

#### **4.3.2) Etnografia Digitale dei social media e network e Lurking**

Come parte di un approccio netnografico, ho deciso di prendere in considerazione la diversità degli spazi di produzione e diffusione di conoscenza. Se per ciò che concerne la ricerca scientifica, il primo passo è stato quello di analizzare i paper prodotti sul disseccamento, per i movimenti (come anche per altri attori) ho iniziato a familiarizzare con la questione pubblica del disseccamento tramite mezzi comunicativi come blog, canali *YouTube* e social networks. Di certo i social media/networks hanno rappresentato uno dei principali mondi abitati dal batterio e dalla patologia. Piattaforme come *Facebook* e *Twitter* si sono rivelate essere delle piattaforme cariche di significati, dei contenitori concettuali di conoscenze e posizionamenti riguardo la fitopatologia (Colella, 2016). Uno dei principali “campi di battaglia” sul quale si è consumata la lotta per la prevaricazione conoscitiva tra i due modi di intendere la patologia (CoDiRO contro OQDS) è stato proprio Facebook.

A partire da un periodo già precedente all'inizio di questo corso dottorale (già dal 2015-2016) ho iniziato a monitorare gli spazi dei social media/networks come *user* non-interattivi (Kozinets &

Handelman 1998; Shoam 2004) applicando un approccio “non intervenzionista” proprio dell’osservazione naturalistica (Adler & Adler 1994) all’arena pubblica dei social media/networks.

I membri dei movimenti hanno infatti utilizzato molto le pagine e i gruppi Facebook con diversi obiettivi. Dalla disseminazione di contro conoscenze, all’organizzazione politica, fino all’organizzazione di eventi e manifestazioni, come anche organizzazione di corsi tecnici. Su Facebook è stato anche possibile individuare spazi di discussione che offrono consigli su come fronteggiare i disseccamenti (tecniche agronomiche “tradizionali” che intendono porsi come alternativa alle politiche fitosanitarie ufficiali). I social sono anche però utilizzati dagli stakeholders (associazioni agricole, imprenditori agricoli medio/grandi). Da menzionare è infatti l’impegno preso da alcuni di questi stakeholder che, in contatto con i laboratori del gruppo di Bari, hanno nel tempo portato avanti delle attività di disseminazione e di “contro-contro-informazione” attraverso le piattaforme social o piattaforme web come “Infoxylella.it” (a cui successivamente i movimenti hanno “risposto” con il dominio “Infoxylella.eu”, una “contro-contro-contro-informazione”).

A tal riguardo, un altro importante strumento utilizzato è stato il *content change* detector di Google Alert, utilizzando parole chiave come “Xylella”, “Xylella fastidiosa”, “CoDiRO” e “OQDS” mi ha permesso di rimanere costantemente aggiornato ed ottenere *feeds* giornalieri non solo all’interno dell’infosfera italiana, ma anche a livello internazionale.

Il monitoraggio degli spazi online costituiti dai social media è stato un ottimo modo per valutare come il campione reagisse reciprocamente in relazione alle prese di posizione da parte dei vari attori, che siano essi ‘alleati’ o ‘rivali’. Uno degli effetti della controversia Xylella è stato proprio quello di creare la necessità di comunicare le proprie posizioni di fronte a quelle del proprio ‘altro’, spesso evidenziando ed esasperando le differenze in un ‘circolo vizioso’ che più in là in questo lavoro (cap. 5.4) definirò conflitto schismogenetico.

Per quanto questo tipo di approccio netnografico si sia rivelato particolarmente utile, devo far presente che questo è andato a costituire una parte secondaria rispetto all’ammontare totale del dato raccolto<sup>85</sup>. La maggior parte del dato, infatti, è stato raccolto attraverso ben più ‘tradizionali’ metodi delle scienze sociali che spiegherò nel prossimo paragrafo.

---

<sup>85</sup> Come detto, l’attività di *lurking* etnografico rappresenta più un modo di accesso alle dinamiche comunicative presenti nel campo. La raccolta dei post ha riguardato tutto il periodo di ricerca e si è anche protratta nel periodo di scrittura della tesi. I post sono stati spesso salvati e classificati in base alla loro rilevanza tematica (per esempio: riferimenti alla tradizione, all’olivicoltura, la costruzione della patologia e le soluzioni proposte ad essa, le percezioni riguardo la scienza e i ricercatori, le varie traiettorie di ricerca auspicate o richieste, etc.). Questa attività, però, è servita più che altro come un “bollettino giornaliero” che mi ha permesso di rimanere sempre nel campo anche quando sono stato lontano dai campi.

### 4.3.3) Osservazione Partecipante durante Eventi ed Interviste mirate

Fin dal 2013 la diffusione del batterio *Xylella* e la patologia ad essa legata hanno richiamato attenzioni da parte delle istituzioni, comunità di ricerca, imprenditori agricoli come piccoli proprietari terrieri e movimenti civico-ambientalisti. La necessità di informare i vari settori connessi all'agricoltura ha fatto sì che i vari comuni interessati o le associazioni di categoria portassero avanti una capillare opera di divulgazione ed informazione sul batterio, la patologia e tutti gli aspetti politici, giuridici e sociali connessi all'epifitìa.

Come accennato prima, vi era una sorta di 'circolarità' nell'organizzazione degli eventi, mi spiego meglio. Agli albori del problema i primi gruppi di attori attivi su questo fronte sono sicuramente stati i gruppi di agricoltori ed associazioni di categoria i cui olivi iniziavano a dimostrare segni di disseccamento. Al principio (parliamo del 2014) tali eventi vedevano quasi sempre la presenza di esponenti della ricerca di Bari, gli esperti del batterio. Durante questi primi eventi informativi vi era spesso anche qualche agricoltore che invece portava all'attenzione dei presenti le tesi alternative riguardo le patologizzazioni proposte dagli esperti e le medicalizzazioni attuate dalle politiche. Quasi sempre questo tipo di interazione portava a dei veri e propri scontri verbali. Come abbiamo visto nella parte di descrizione del caso, i movimenti, soprattutto dopo il 2015, iniziarono ad attuare delle simili strategie, organizzando quindi dei loro eventi e seminari per diffondere le loro posizioni riguardo alla patologia, le sue pratiche di cura e le sue politiche (spesso invitando esperti e ricercatori a loro vicini). La presenza e, per certi versi, il successo di questa strategia da parte dei movimenti, dall'altra parte, creava nuove necessità comunicative, 'di risposta'. E quindi associazioni di categoria e ricercatori si sentivano in necessità di iniziare ad un nuovo 'ciclo' di eventi per controbattere o screditare le tesi in voga tra i gruppi di attivisti e così via. La 'circolarità' risiede qui e, se vogliamo, in questo risiede anche il vero materiale empirico dell'analisi del conflitto su *Xylella*, che nei prossimi capitoli definirò 'schismogenetico'.

Durante il mio lavoro di campo ho partecipato a numerosi eventi organizzati in Puglia dai diversi gruppi di attori. Spesso, ma non sempre, gli eventi organizzati dalle associazioni di categoria avevano luogo nei frantoi, i luoghi di lavoro della piccola industria olivicola pugliese. Al contrario, gli eventi dei movimenti avevano solitamente luogo in sale ed auditorium dei comuni la cui giunta o i cui esponenti si dimostravano vicini alle tesi degli attivisti. Inoltre, molti eventi sono stati organizzati dalle università, o dai gruppi di ricerca, principalmente dedicati a divulgare le basi scientifiche e/o persuadere i coltivatori ad attuare con urgenza le procedure fitosanitarie, o non abboccare ai racconti dei "santoni".

Durante questo periodo è stata condotta un'osservazione partecipante in n=26 eventi pubblici che si sono svolti principalmente in Salento e in maniera minore nella provincia di Brindisi e Bari. Chiaramente la localizzazione geografica degli eventi ha seguito molto l'avanzare del batterio<sup>86</sup> dal sud del Salento al nord della Valle d'Itria. I nuovi focolai erano quasi sempre collegati ad un ciclo di nuovi eventi organizzati da istituzioni, associazioni ed attivisti. L'osservazione partecipante di questi eventi era dedicata principalmente all'annotazione e la successiva analisi delle tematiche che venivano esposte: tematiche di carattere tecnico-scientifico, alle nuove conoscenze sul batterio e sulla patologia o le strategie di contenimento/eradicazione o cura, tematiche inerenti al lavoro e alle prospettive future dell'agricoltura, al ruolo della scienza e dei ricercatori, come anche il ruolo o le mancanze della gestione politica. È stato preso in considerazione anche come le tesi venivano esposte, se con 'pacatezza' o con una propensione demagogica (una tendenza riscontrabile in entrambi i 'fori'). Molta attenzione veniva dedicata anche a chi venisse chiamato a parlare, in qualità di cosa, quale fosse la sua professione, le specializzazioni disciplinari nei casi dei ricercatori o eventuali affiliazioni civico-politiche nel caso dei movimenti<sup>87</sup>. Si sono anche osservate le varie alleanze di attori che formalmente o informalmente si andavano a formare. Posizioni comuni o differenze di visioni ed approcci che durante lo svolgimento degli incontri emergevano. Degli esperti chiamati ad intervenire agli eventi si sono anche osservate le modalità con cui venivano esposte le tesi, gli esperimenti portati avanti, se ad esempio esponevano 'a braccio' o se utilizzavano slide, e se sì, quali slide ed immagini mostravano: distese di alberi secchi per allertare il pubblico o oasi di alberi verdi e rinati per inculcare speranza? Quale tipo di messaggio volevano far passare, quale immagine di ricercatore volevano restituire all'auditorio. Un altro aspetto importante è stato quello dell'osservazione (non intrusiva) delle dinamiche all'interno del pubblico, spesso composto da agricoltori in cerca della migliore risposta (piccoli agricoltori nel caso dei movimenti, meno piccoli nel caso delle associazioni di categoria), come reagivano, cosa si dicevano, se intervenivano e cosa chiedevano. Il microcosmo interazionale degli eventi è stato ricchissimo di dati empirici. La mia partecipazione ad essi non è però stata solo dovuta alla raccolta del materiale empirico per questo lavoro, ma come già detto, anche per altri lavori fatti in passato o anche per puro interesse e volontà di partecipazione ad una questione che, anche forse a causa di un mio legame con il territorio,

---

<sup>86</sup> Un altro aspetto interessante, ma che non è stato indagato a sufficienza, era una circolarità stagionale degli eventi. Ho notato che i movimenti tendevano ad organizzare più eventi in primavera. La mia ipotesi, che ripeto non essere confermata, mi porta a correlarlo al ciclo dell'olivo. In primavera un albero, nonostante il seccume, ricaccia naturalmente germogli e polloni (germogli basali). Questo per i movimenti poteva essere vista come una conferma della non letalità del batterio o dell'efficacia delle pratiche di cura. Sarebbe stato interessante indagare più a fondo questo aspetto.

<sup>87</sup> Anche i ricercatori potevano avere delle 'affiliazioni' civico-politiche. In questo sottocapitolo cerco di fare una panoramica di descrizione di metodo che volutamente non scende sufficientemente nei dettagli delle differenze tra gruppi in termini di 'cosa osservare', poiché cosa si osserva, in maniera si spera simmetrica, è come la patologia viene costruita al di là del titolo, professione, specialità, o come anche dimensioni del politico. Nelle conclusioni tireremo le somme.

geniunamente mi interessava. Sebbene gli eventi di cui stiamo parlando, come anche le interviste in profondità, si posizionano temporalmente dall'inverno 2017 all'estate del 2018, come già detto, seguo la vicenda dal 2013 e saltuariamente ho potuto assistere a numerosi eventi che in questa sezione non sono stati menzionati.

Se gli eventi sono serviti a costruire la mappa di relazioni degli attori in campo, nonché ad inquadrare la costruzione collettiva della patologia e delle sue soluzioni, le interviste in profondità hanno avuto lo scopo di far emergere la posta in gioco dei singoli attori. Nel periodo di ricerca di campo intervallavo eventi ad interviste con le persone che man mano conoscevo e con cui mi intrattenevo a parlare a fine sessione. Sono state condotte n=18 interviste in profondità. Un'intervista ad un produttore olivicolo e frantoiano ed il resto divise tra esponenti della ricerca e dei movimenti. La prima differenza tra questi due gruppi è forse il setting, il luogo in cui le interviste avvenivano, ma anche il tempo a disposizione. Mentre nel caso dei ricercatori il luogo prediletto era il loro studio o stanza di laboratorio in università o centro di ricerca, per quanto riguarda gli esponenti dei movimenti i luoghi di incontro sono quasi sempre stati oliveti (tempo permettendo) e in maniera minore bar o case private. Diversi sono anche gli 'oggetti' con i quali gli intervistati mi facevano interagire. Paper, report, come anche serre sperimentali nel caso dei ricercatori, mentre attrezzi agricoli, composti fitoiatrici "tradizionali", vecchie scale di legno, ed alberi "rinati" erano gli oggetti che accompagnavano le interviste agli esponenti dei movimenti, almeno coloro i quali vivono di terra.

Le interviste condotte avevano una forte impronta narrativa, c'erano delle tematiche particolari che venivano approfondite a seconda dell'attore che avevo d'avanti, ciò che già sapevo di lui/lei. Si iniziava con una introduzione alla 'persona' (studi, specializzazioni, lavori passati e attuali), per poi passare al coinvolgimento dell'intervistato con la vicenda. Quasi sempre, anche forse a causa di una mia inadeguatezza, le interviste non seguivano mai la strada che mi ero prefissato il giorno prima. Quasi sempre il flusso e i tempi del discorso erano dettati dagli intervistati. Loro sapevano perché ero lì e sapevano già cosa mi interessasse sapere e cosa dovessero dirmi, soprattutto per ciò che riguarda i movimenti, spinti forse dalla volontà di attribuire valore alle proprie conoscenze attraverso il lavoro dell'etnografo. Raramente (tranne forse un caso isolato) i ricercatori si sono sentiti a disagio nel doversi interfacciare con un 'soft scientist', poiché in tutti vi era la consapevolezza di star partecipando a qualcosa in più rispetto ad una normale routine di laboratorio. Le interviste in profondità sono servite ad indagare la posta in gioco degli attori, sapere perché i ricercatori uscivano dal laboratorio e perché invece i movimenti volessero entrarci, come i passati, presenti e futuri dell'agricoltura e della conoscenza si intersecassero con i passati, presenti e futuri dei loro vissuti personali. Alcuni esponenti dei movimenti sono stati intervistati più volte. È il caso di Ivano e Roberto, due agricoltori ed attivisti facenti parte dei movimenti. I due rappresentano rispettivamente l'aspetto

politico e l'aspetto epistemico delle 'contro-conoscenze' dei movimenti. Se con Ivano abbiamo a lungo discusso di politiche agricole, politiche della ricerca, università, ricercatori alleati ed ostili; con Roberto si parlava principalmente di suolo, radici, salute, e del rapporto conoscitivo che si dovrebbe, a suo avviso, instaurare tra uomo e pianta. Chiaramente sia l'aspetto che qui definiamo 'politico' sia quello 'epistemico' era consapevolmente presente in entrambi, ma a causa delle loro storie personali, in breve, a causa delle loro *esperienze*, i due risultavano *esperti* in aspetti differenti.

Durante la mia esperienza di campo, dalla fine del 2017, sono entrato in contatto con altri ricercatori interessati alla vicenda con i quali si è subito instaurata una sintonia riguardo il modo di intendere il campo ed una collaborazione che ha visto la condivisione delle registrazioni delle interviste effettuate. Verso il periodo finale del campo, infatti, il lavoro di raccolta del dato empirico ha potuto avvalersi della collaborazione del giornalista/fotoreporter Janos Chialà, l'antropologo Enrico Milazzo (università di Torino) e il geografo Michele Bandiera (università di Torino) i quali hanno contribuito con n=5 interviste. (tali interviste, per essere precisi, per quanto effettuate da gente esperta e proveniente dalle scienze sociali, non potranno rientrare di fatto all'interno del numero di interviste raccolte personalmente dal candidato. Ciononostante, le n=5 interviste di cui è stata analizzata la registrazione, per quanto rientrano a pieno diritto nel materiale empirico preso in considerazione, verranno considerate di fatto come una risorsa secondaria. Il numero delle interviste è quindi n=18 effettuate da me e n=5 effettuate da Chialà, e Milazzo e Bandiera insieme (per un totale di n=23 interviste in profondità prese in considerazione).

I soggetti delle interviste sono stati n=10 esponenti dei movimenti (di cui n=1 effettuata da Milazzo e Bandiera), n=7 esponenti della ricerca, n=5 Stakeholders (di cui n=4 effettuate da Chialà).

Il lavoro si è servito inoltre di n=5 *key informant* i quali sono stati o direttamente intervistati o si è avuto contatti costanti nel corso di tutto il periodo di ricerca attraverso telefonate o mail. Nello specifico n=2 ricercatori (nel campo dell'agronomia, ma non coinvolti nella vicenda), n=2 giornalisti scientifici, n=1 docente e esperta in storia dell'agricoltura in Italia.

#### **4.4) Collettivo Epidemia: Un tentativo di Ricerca e Scrittura Collettiva**

In questo paragrafo descriverò brevemente il tentativo di ricerca collettiva che ho avviato con altri ricercatori interessati alla vicenda Xylella in Puglia. Il caso Xylella ha funto da attrattore non solo per ciò che concerne gli interessi provenienti dai campi scientifici agronomici, ma anche per ciò che concerne le scienze sociali.



Durante il periodo di ricerca sul campo ho quasi fortuitamente incontrato altri ricercatori provenienti da diversi istituti universitari e campi disciplinari. Tra essi vi sono antropologi, geografi, ed altri scienziati sociali interessati al caso Xylella ed altre problematiche territoriali che riguardano la Puglia ed il Salento. Con essi si è subito instaurata una proficua collaborazione, un'influenza reciproca di prospettive teoriche e metodologiche. La collaborazione si è inoltre spinta oltre, andando a costituire un progetto di ricerca e scrittura collettiva. "Collettivo Epidemia", un soggetto che al momento ha pubblicato due raccolte di articoli cartacei:

*"Epidemia 01 – Gli Ulivi di Puglia al Tempo di Xylella"* con contributi di Enrico Milazzo (antropologo, dottorando in antropologia presso l'università Ca Foscari di Venezia), Michele Bandiera (geografo, assegnista di ricerca presso l'UNITO), il sottoscritto, e Janos Chialà (saggista e giornalista);

*"Epidemia 02 – L'urlo dell'Asino ed altre storie da Taranto"* con contributi di Michael Taussig (antropologo), Franco La Cecla (antropologo), Jasmine Pisapia (dottoranda presso la Columbia University, NY), ed altri autori. Gli articoli raccolti in questo numero intendono riflettere sul rapporto tra mimesi ed alterità partendo dai casi studio di Xylella e ILVA e partendo dalle riflessioni sull'opera di Michel Taussig e nello specifico *"Palma Africana"* (2018)

Insieme alle suddette proposte editoriali, il collettivo si è inoltre impegnato nel campo dell'organizzazione di eventi culturali ed artistici, che in primis hanno riguardato una presenza sul territorio, in un ottica di 'restituzione etnografica', organizzando degli eventi sul disseccamento rapido dell'ulivo, cercando anche di 'riassemblare il sociale' attorno alle riflessioni sulla patologia (coinvolgendo ricercatori ed esponenti dei movimenti), in secondo luogo nel cercare di estendere la riflessione non solo su un piano spaziale (quindi fuori dalla Puglia), ma disciplinare ed artistico, e di riconnettere tali riflessioni territoriali a tematiche terrestri quali antropocene, giustizia ambientale e lavorativa, filosofie e conoscenze sulla natura, ecologia politica<sup>88</sup>.

---

<sup>88</sup> Per informazioni sul collettivo rimando al sito: <http://www.collettivoepidemia.org/>

## 5) Risultati

In questa sezione verranno riportati i risultati di questa ricerca. Questa sezione sarà strutturata in:

- (a) Politiche e giurisdizioni del batterio, in cui si analizzerà l'aspetto politico-legislativo riguardante il patogeno *Xylella*;
- (b) Politiche della ricerca in cui si andranno a comparare le ricerche finanziate rispettivamente da Commissione Europea e Regione Puglia;
- (c) Dimensione agnotologica (ossia relativa alla costruzione dei confini tra ignoranza e conoscenza) dell'OQDS (come complesso di sintomi) e del CoDiRO;
- (d) Analisi del rapporto schismogenetico tra le due costruzioni della patologia nelle sue epistemologie e politiche.

### 5.1) Politiche e giurisdizioni del Batterio

La vicenda *Xylella* in Puglia ha visto la compresenza di aspetti scientifici, politici e giuridici, aspetti cruciali che andrebbero analizzati con molta attenzione. Il rapporto tra scienza, policy e giustizia rappresenta un tema molto esplorato da autori di rilievo (Jasanoff 1990, 1997; Cozzens & Woodhouse 1995), così come quello dell'*accountability* degli esperti (Weingart 1999). Anche in questo caso lo studio di tali aspetti risulta cruciale. Ciononostante, cercherò di analizzarli soprattutto sul piano della costruzione di ciò che ho definito come i diversi *problem setting* e *problem solving* della patologia e del batterio ad essa legata, considerando quanto essi abbiano influenzato il processo schismogenetico che questo lavoro va a descrivere.

La presenza di *Xylella fastidiosa* in Europa non ha solo generato le attenzioni dei ricercatori interessati alla patologia del disseccamento degli ulivi. *Xylella*, infatti, ha anche generato dei processi di carattere politico non direttamente imputabili alla specifica patologia, ma imputabili alla sua 'eccezionalità', riguardo la sua presenza e potenziale pericolosità per diverse colture. Gli effetti di tale eccezionalità agiscono ad un livello sia locale che sovranazionale. *Xylella fastidiosa*, infatti, è un batterio da quarantena e come tale la sua presenza è soggetta a ferree restrizioni nei paesi comunitari. *Xylella* ha quindi generato non solo politiche che hanno agito in ciascuno stato, ma anche geopolitiche, intese come quell'insieme di regole che determinano le relazioni tra stati comunitari definite dalla presenza/assenza del patogeno.

In questo capitolo cercherò di analizzare alcuni processi politici e giuridici che hanno avuto come oggetto il batterio in quanto tale e la patologia del disseccamento degli ulivi. Vedremo che mentre le policy a livello Comunitario (e di conseguenza nazionale e regionale) sono costruite attorno alla

presenza ‘eccezionale’ di *Xylella* nel territorio. Le azioni giuridiche (ricorsi ed esposti), al contrario, saranno incentrate sulla patologia del disseccamento degli ulivi e le sue cause, usando come strategia quella di puntare sulla ‘non eccezionalità’ di *Xylella* all’interno del pato-sistema.

La Direttiva Europea 2000/29/EC<sup>89</sup> ha come obiettivo quello di regolare la presenza di patogeni da quarantena in territorio Europeo ed implementare delle procedure di protezione contro l’introduzione nei paesi della UE degli organismi che possono rivelarsi dannosi per le produzioni agricole. La Direttiva si attiva laddove vi è la necessità di eradicare - e laddove non più possibile - contenere qualsiasi patogeno da quarantena di cui sia stata certificata la presenza.

Nella parte dedicata alla descrizione del caso abbiamo visto che fin dalla sua prima *detection* su alberi di ulivo con sintomi di disseccamento il batterio è stato agganciato al suo status politico. *Xylella*, in tal senso, è un processo duale: è un processo di ricerca ed è un processo politico.

La segnalazione agli uffici fitosanitari nazionali e successivamente europei ha fatto sì che un set di *policies* si attivasse o venisse creato *ex novo* sotto forma di attivazione di procedure di quarantena attuate a livello locale.

Così è infatti stato per quei dispositivi legislativi che, partendo dalla 2000/29EC, hanno cercato di indirizzare l’eccezionalità e specificità di *Xylella*. Il primo dispositivo legislativo è stato la 2014/87/UE, la Decisione di esecuzione della Commissione del 13 febbraio 2014 relativa alle misure per impedire la diffusione nell’Unione della *Xylella fastidiosa*. La decisione prende atto della comunicazione riguardo la riscontrata presenza di focolai multipli nel territorio dell’ottobre 2013 (province di Lecce, Brindisi e Taranto), considerando che la regione Puglia ha già attuato le procedure previste dalla 2000/29EC con la deliberazione della Giunta regionale del 29 ottobre. La 2014/87/UE è comunque una decisione che cade in un periodo in cui gli spazi di ignoranza sono ancora molto ampi. Tale consapevolezza fa sì che le vere e proprie decisioni verranno posticipate. Si dovrà infatti aspettare la decisione 2014/497/EU del 23 luglio 2014 che per la prima volta introdurrà all’art.6 la delimitazione del territorio in zona infetta (o meglio zone infette corrispondenti alle zone circostanti ogni albero infetto) e zone cuscinetto con estensione dai 1,000 ai 2,000 mt., definendo inoltre delle misure specifiche per ogni zona come rimozione e distruzione delle piante infette *in situ*. I dati provenienti dai primi monitoraggi porteranno ad un’ulteriore modifica dello stato delle politiche fitosanitarie, che avverrà il 18 maggio 2015 con la Decisione EU/2015/789<sup>90</sup>. Sarà questa la decisione che prenderà atto dell’impossibilità di eradicare il batterio dal Salento. Nel documento della decisione

---

<sup>89</sup>La Direttiva 2000/29/EC si può consultare a questo link:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32002L0089>. Da tenere a mente che la direttiva è stata lievemente modificata nel 2002 dalla Direttiva 2002/89/EC, consultabile al Link:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/89/oj>

<sup>90</sup> Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32015D0789>

verrà riportato al comma 2: “*Considerata l'attuale situazione nell'Italia meridionale, la zona infetta della zona delimitata istituita dalle autorità italiane dovrebbe comprendere almeno l'intera provincia di Lecce. Per ridurre al minimo il rischio di diffusione dell'organismo specificato al di fuori della zona delimitata [zona infetta], la zona cuscinetto dovrebbe essere larga 10 km*”. Mentre il comma 7 risulta ancora più esplicito: “*Nella provincia di Lecce l'organismo specificato è già ampiamente diffuso. Se [è stato] dimostrato che in alcune parti della zona l'organismo specificato è presente da più di due anni e non è più possibile eradicarlo*”. Attraverso la Decisione EU/2015/789 si introduce quindi la modalità di suddivisione del territorio che ancora oggi vige (anche se i confini si sposteranno progressivamente sempre più a nord).

Possiamo quindi riassumere gli effetti di tali politiche nelle suddivisioni a cui il territorio pugliese è stato sottoposto sulla base della presenza del patogeno. Tali suddivisioni, oltre ad avere un impatto sulle differenti policy fitosanitarie, si ritrovano anche ad avere degli effetti quotidiani, se vogliamo nei significati antropologici locali: il Salento è un territorio perso che fungerà da monito e per il resto della Puglia, un esempio negativo. “*Non vogliamo fare la fine del Salento*” si sentirà spesso negli eventi organizzati dagli agricoltori nel resto della Puglia<sup>91</sup>.

Il Piano Silletti e il Silletti Bis sono il riflesso di questa co-costruzione delle leggi in base alla presenza e gli spostamenti del batterio e dei vettori che lo trasportano.

Partendo dalla 2000/29EC, le Decisioni che ne conseguiranno riusciranno a tradurre I *de facto* in *de iure*, entrambi saranno *target* delle strategie di contestazione politica ed azioni giudiziarie dei movimenti che a breve descriverò.

Di fronte alle critiche da parte dei movimenti l'ex-commissario straordinario Giuseppe Silletti si giustificherà in un suo intervento non previsto durante una conferenza a Bari “*Io ho solo messo a punto un piano in base a quelle che erano le leggi, né più, né meno*”.

Lo stato di emergenza è stato dichiarato in Puglia il 27 gennaio 2015 dall'allora Presidente della Regione Vendola; è successivamente stato riconosciuto da una deliberazione del Consiglio dei Ministri del 10 febbraio dello stesso anno, che a sua volta ha portato all'ordinanza della Protezione Civile n.255 che nomina il Commissario Straordinario Silletti, comandante del corpo forestale Pugliese. Le leggi che Silletti tramuterà in azioni emergenziali verranno percepite dai movimenti come potenzialmente distruttive su un piano ecologico e territoriale, le eradicazioni saranno viste come politiche della morte del territorio e del substrato sociale ad esso legato. La creazione di *blacklists* di specie potenzialmente ospiti del batterio, il divieto di reimpianto di specie ospiti (come

---

<sup>91</sup> O “*non vogliamo fare la fine dell'Italia*” abbiamo potuto sentire alle riunioni di agrumicoltori in Spagna.

anche il successivo permesso di reimpianto delle sole *cultivar* resistenti al batterio) vengono dipinti come un attacco ad un'autodeterminazione che non è solo agricola ma antropologica.

L'emergenza, ma come tutta la legislazione nel post-Xylella, definirà ciò che della vita vegetale e animale potrà esistere e ciò che no, definirà bio-politiche e necro-politiche all'interno di spazi territoriali ben definiti.

Lo stato di emergenza fa sì che i piani di eradicazione e contenimento agiscano in deroga alle leggi, come le leggi sulla proprietà o le leggi sui vincoli paesaggistici. L'emergenza, in breve, fa sì che ogni corpus legislativo precedente venga sospeso di fronte allo *stato di eccezione* da cui l'emergenza nasce. Il batterio da quarantena Xylella, in tal senso, ricorda ciò che Agamben chiama (2003, 2006) "operatore di iscrizione", ossia quel *dispositivo* concettuale che ha la funzione di iscrivere lo *stato di eccezione* nel diritto.

I moventi opereranno al fine di disgregare i confini di tale eccezionalità, attaccandola dall'interno e dall'esterno. Puntando non solo ai *de jure* del batterio, ma i *de facto* della patologia.

Tra le strategie politiche e le azioni giudiziarie impugnate dai movimenti vi troviamo infatti o una *negazione dell'eccezionalità* di Xylella, ossia la negazione della centralità del batterio nel pato-sistema (CoDiRO come complesso di cause); oppure una *negazione dell'emergenza*, ossia il ricorso alle percentuali irrisorie riscontrate in zona di contenimento (1.8%), utilizzate come 'prova' dell'assenza di un'epidemia. Le strategie dei movimenti, costituite da ricorsi ed esposti si muoveranno seguendo queste due direzioni.

Iniziamo dai primi. Come precedentemente detto l'esecuzione dei piani Silletti e Silletti bis del 2015 saranno spesso impediti da numerosi ricorsi ai Tribunali Amministrativi Regionali (TAR) da parte degli agricoltori, proprietari terrieri, come anche ad un certo punto vivaisti che, in qualche modo, erano entrati in contatto con i movimenti, spesso partecipando ad assemblee o eventi<sup>92</sup>.

Per quasi tutto il 2015 i ricorsi presentati ai TAR da parte degli agricoltori faranno leva sulle leggi a protezione dell'ambiente e della proprietà. Gli avvocati e i loro assistiti baseranno i loro ricorsi a leggi speciali, attraverso l'appello a leggi preesistenti. Molti documenti dei ricorrenti faranno riferimento all'inutilità e dannosità in termini ambientali delle eradicazioni. Considerando le misure previste dal piano Silletti come eccessive. Abbiamo visto nel capitolo di descrizione come molti dei ricorsi partiranno dalle zone più interessate agli abbattimenti come quelle a nord della provincia di Lecce e nella provincia di Brindisi (Torchiariolo, Oria, etc), nelle zone di contenimento in cui viene richiesto

---

<sup>92</sup> Chiaramente possiamo anche non direttamente pensare ad ipotetiche opere di persuasione da parte dei movimenti, la possibilità di perdere un oliveto, magari ereditato dai padri o dai nonni, può già di per sé costituire una sufficiente motivazione per farsi assistere da un avvocato e in ultima istanza presentare un ricorso. Anzi nelle interviste ad alcuni membri dei movimenti abbiamo anche sentito di certe pressioni da parte delle autorità nei confronti di piccoli agricoltori ai quali era stato recapitata un'ingiunzione di abbattimento, ma anche questo non possiamo provarlo.

di abbattere ogni albero presente nel raggio di 100mt dalla pianta dichiarata infetta. In alcuni casi tali ricorsi verranno respinti, in altri i ricorrenti otterranno invece la sospensione degli abbattimenti. Tra ottobre e novembre del 2015 i provvedimenti cautelari del TAR sospenderanno più volte le eradicazioni in base ad una valutazione comparativa delle poste in gioco: è veramente necessario deturpare il naturale per impedire ad un batterio (su cui ancora vi sono poche certezze) di espandersi? Nel 2016 si assisterà ad un cambio di strategia: se prima erano le leggi regionali ad essere contrastate con il nuovo anno i nuovi ricorsi punteranno ad impugnare le decisioni comunitarie. Secondo questa nuova ondata di ricorrenti la decisione EU/2015/789 non sarebbe conforme al diritto comunitario, poiché violerebbe di fatto la 2000/29EC (da cui la decisione deriva), contravvenendo inoltre ai principi generali dell'ordinamento Europeo come proporzionalità, ragionevolezza e precauzione (Simonetti 2018). I ricorsi quindi fuoriusciranno dalle sfere di competenza nazionali per approdare in Corte di Giustizia Europea, che però, il 9 giugno del 2016 considererà la validità della Decisione EU/2015/789.

Movimenti ed agricoltori cercheranno quindi di utilizzare la legge a loro favore, agendo tra i vari suoi livelli. Fino ad ora, però abbiamo descritto delle azioni che miravano ad impedire gli abbattimenti attraverso il ricorso ai principi che animano le legislazioni (il principio di precauzione tra tutti). Ma le strategie, come abbiamo accennato non si limiteranno solo a combattere su questo piano.

In taluni casi i ricorsi addurranno come motivazione l'assenza di prove scientifiche sufficienti riguardo la patogenicità del batterio *Xylella fastidiosa*, tali da giustificare le misure di eradicazione. L'abbattimento degli alberi previsto dalle misure fitosanitarie verrà quindi in alcuni casi considerato illegittimo. Questo ci introduce al secondo livello di azione politico giudiziaria dei movimenti: Colpire i *de facto*, o meglio, chi i *de facto* dovrebbe produrli: le comunità di ricerca.

Come ho accennato nella parte di descrizione del caso nel 2014 alcune associazioni ambientaliste (non ancora considerabili come parte di un movimento) presenteranno un esposto alla Procura di Lecce per delle presunte irregolarità nella gestione fitosanitaria. L'esposto darà il via ad una complessa attività investigativa ad opera della Procura di Lecce che rivelerà *“una realtà molto più articolata e complessa rispetto a quella resa pubblica dagli organi istituzionalmente deputati alla gestione dell'emergenza e rappresentata alle Istituzioni della Comunità Europea”*. Per la Procura l'Unione Europea è stata tratta in inganno da una falsa rappresentazione del caso che ha portato ad una gestione emergenziale basata su prove false. Il decreto, attraverso la successiva convalida del 27 dicembre di fatto bloccherà il piano Silletti.

Non ho in questa sede intenzione di ripercorrere tutte le connessioni e congetture (potremo definirle 'fantasiose') portate avanti dall'inchiesta della Procura. Ciò che ci interessa di questa inchiesta è come

il giudice abbia performato un'incursione all'interno del *problem setting* e *problem solving* della patologia.

Anche qui gli inquirenti si muoveranno in due direzioni. Inizieranno ad indagare i ricercatori riguardo una supposta 'intenzionalità a monte', valutando la possibilità che Xylella sia 'fuoriuscita' dal workshop del 2010 a Valenzano. Ipotesi poco probabile dal momento in cui la sottospecie di Xylella usata per il workshop risulterà essere differente. Esaurita questa ipotesi, però, gli inquirenti seguiranno un'altra pista. Un progetto portato avanti dal gruppo di Bari e la presenza di campi sperimentali dove i ricercatori, impegnati nello studio della lebbra dell'olivo, avrebbero testato il prodotto Roundup (Glifosato) della Monsanto. L'uso continuo del prodotto avrebbe, secondo i magistrati, indebolito la pianta e permesso la particolare virulenza del batterio.

L'inchiesta della procura finirà quindi per suddividere il problema di Xylella dalla patologia del disseccamento affermando che *"non è stato accertato il nesso di causalità tra la morte delle piante e il patogeno da quarantena"*. Xylella viene quindi scartata come fattore eziologico determinante la patologia, a questo punto il giudice cercherà di individuare la vera causa.

*"È possibile che proprio questo secondo impiego in deroga del prodotto [Roundup Platinum, nda], per un periodo così lungo - che guarda caso termina ad agosto 2013, epoca prossima alla 'intuizione' di Martelli e successiva emersione 'ufficiale' del fenomeno - abbiano causato un drastico abbassamento delle difese immunitarie degli alberi di olivo favorendo la virulenza dell'azione di funghi e batteri fra i quali la Xylella fastidiosa"* Il decreto continua *"Altamente probabile dunque l'ipotesi che prodotti impiegati, unitamente ad altri fattori antropici e ambientali (mancanza delle 'buone pratiche agricole' e fattori climatici) abbiano causato un drastico abbassamento delle difese immunitarie degli alberi di olivo favorendo la virulenza dell'azione di funghi e batteri tra i quali la Xylella"*.

Per il giudice quindi Xylella non costituisce alcuna eccezionalità e possiamo vedere che la sua valutazione parte dall'identificare un *problem setting* alternativo, ossia l'indebolimento dello stato dei terreni e del sistema pianta-suolo dovuto all'uso del prodotto fitoiatrico. Tale spiegazione non riguarderà solo il caso dei campi sperimentali, ma verrà adottato a tutti i focolai di Xylella fastidiosa nel Salento. Anche per il Procuratore Cataldo Motta quindi il CoDiRO e Xylella sono due problemi differenti. La tesi si ritrova ad essere in perfetta sintonia con quanto sostenuto dai movimenti, in particolare quanto sostenuto dalla dottoressa Margherita Ciervo. Ciervo è una ricercatrice dell'università di Foggia che si occupa di geografia economica e finanziaria. È un membro di rilievo all'interno della galassia dei movimenti e molto vicina al Popolo degli Ulivi e Cosate Valle d'Itria. La dottoressa Ciervo è sempre stata molto attenta alle tematiche riguardanti i conflitti ambientali e a temi quali il management delle risorse idriche etc. Nel 2016 (quindi dopo il decreto di sequestro)

pubblicherà sulla rivista “Belgeo” un articolo in cui si occuperà del disseccamento degli ulivi. Partendo dall’analisi dei dati ISTAT riguardo gli acquisti di fitofarmaci dal 2003 in poi in Puglia, Ciervo sosterrà che le province di Lecce e Brindisi risultano le più interessate dal fenomeno. In base a ciò Ciervo ipotizzerà un collegamento tra l’insorgenza del disseccamento e l’uso di fitofarmaci in agricoltura (Ciervo 2016). L’articolo per Belgeo, però non sarà la prima pubblicazione dell’autrice sul tema del disseccamento. Infatti, nel 2015 pubblicherà sulla rivista “Scienza e Ricerche” un articolo intitolato “Xylella, nelle pieghe della rappresentazione dell’emergenza” (Ciervo 2015). Nell’articolo la ricercatrice sostiene due tesi principali. La prima riguarda la negazione dell’eccezionalità di xylella all’interno del pato-sistema. In assenza di prove di patogenicità, scriverà la Ciervo, non è possibile stabilire il ruolo primario del batterio nella patologia, il riferimento sarà sempre lo studio di Rodrigo Krugner (2011) e la compresenza di diversi fattori riscontrati nella pianta malata su cui per la prima volta è stata ritrovata Xylella (funghi, insetti) (Saponari et al 2013). Dall’altra parte Ciervo, citando i dati riguardanti i monitoraggi, sosterrà che la bassa incidenza di Xylella costituisce la prova dell’inesistenza di un’epidemia. La tesi di Ciervo è che sia avvenuto un “cortocircuito” tra scienza, informazione e politica che ha fatto sì che si parlasse di emergenza Xylella, quando in realtà, non vi era nessuna emergenza (Ciervo 2015).

Il giudice, come da brocardo, è ciò che viene definito come *peritus peritorum*, il perito dei periti, l’esperto degli esperti. Per portare avanti l’indagine su Xylella la Procura si è servita di esperti esterni. Non sappiamo però se la dottoressa Ciervo rientri tra le consulenti della Procura, certo è che il frame della patologia nei suoi problem setting riflette a pieno la negazione dell’eccezionalità di Xylella nel pato-sistema e la negazione dello status epidemico del batterio operata dalla Procura di Lecce. Il Procuratore ammetterà che l’Europa sia stata tratta in inganno da una falsa rappresentazione della realtà, e che “*Il batterio è stato trovato in alcuni ulivi sani, che non presentavano le caratteristiche del disseccamento rapido e viceversa non è stato trovato in alcune piante malate*”<sup>93</sup>.

Gli esperti di cui la Procura si servì per l’inchiesta su Xylella sono stati per molto tempo tenuti quasi nascosti, molte delle affermazioni presenti nel decreto di sequestro infatti sono state giustificate dal procuratore Cataldo Motta in base alle perizie effettuate. Tale segretezza venne anche indirizzata da una lettera aperta al Procuratore pubblicata su “Le Scienze”<sup>94</sup> in cui i giornalisti scientifici Beatrice Mautino e Marco Cattaneo richiederanno di mettere a disposizione delle comunità di ricerca sia i dati prodotti delle consulenze sia chi fossero i consulenti. All’appello dei due giornalisti la Procura non risponderà. A rispondere invece sarà Laura Margottini che sul Fatto Quotidiano sosterrà che le perizie

---

<sup>93</sup> Fonte, Cataldo Motta in conferenza stampa. <https://www.leccenews24.it/attualita/la-grande-bufala-dell-emergenza-xylella-motta-eradicazioni-inutili-se-il-batterio-esiste-da-20anni.htm>

<sup>94</sup> Lettera Aperta al Procuratore capo di Lecce Cataldo Motta, Mautino e Cattaneo, 15 Gennaio 2016.

Link: [http://www.lescienze.it/news/2016/01/15/news/xylella\\_lettera\\_aperta\\_procuratore\\_lecce\\_motta-2930682/](http://www.lescienze.it/news/2016/01/15/news/xylella_lettera_aperta_procuratore_lecce_motta-2930682/)



tecniche della Procura avrebbero confermato che in Salento fossero presenti 9 ceppi differenti di *Xylella*, e che la loro presenza fosse di molto precedente all'emergere della patologia. L'articolo del *Fatto* rivelerà anche i nomi dei consulenti: i professori Giuseppe Surico e Francesco Ranaldi, entrambi membri di ciò che abbiamo chiamato la “scuola di fitopatologia di Firenze”.

Le prove prodotte dai consulenti, però, non coincidono con quanto sostenuto dalla Procura, né tantomeno con quanto scritto dall'articolo di Laura Margottini. Infatti, mentre nel decreto verrà sostenuto che: “*La consulenza in atti ha posto in serio dubbio l'attendibilità delle conclusioni scientifiche rappresentate all'Europa e che hanno costituito il presupposto delle determinazioni assunte sia a livello europeo che a livello nazionale. [...]. Revocata in dubbio la tesi della monoclonalità del batterio e della sua recente ed unica introduzione, appare ancor più connotato da assoluta irragionevolezza il mantenimento di un approccio finalizzato esclusivamente all'eradicazione del patogeno da quarantena*” , gli stessi ricercatori, pochi mesi dopo, pubblicheranno un articolo in cui sosterranno che gli isolati presi in considerazione per la perizia presentano delle caratteristiche identiche agli isolati dei ricercatori di Bari (Bleve et al. 2016).

*Phytopathologia Mediterranea* (2016) 55, 1, 139–146  
DOI: 10.14601/Phytopathol\_Mediterr-17867

#### SHORT NOTES

### **Molecular characteristics of a strain (Salento-1) of *Xylella fastidiosa* isolated in Apulia (Italy) from an olive plant with the quick decline syndrome**

GIANLUCA BLEVE<sup>1</sup>, GUIDO MARCHI<sup>2</sup>, FRANCESCO RANALDI<sup>3</sup>, ANTONIA GALLO<sup>1</sup>, FABIO CIMAGLIA<sup>1,2</sup>, ANTONIO FRANCESCO LOGRIECO<sup>4</sup>, GIOVANNI MITA<sup>1</sup>, JACOPO RISTORI<sup>5</sup> and GIUSEPPE SURICO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari, Unità Operativa di Lecce, Via Provinciale Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente, Sezione di Patologia Vegetale ed Entomologia, Università degli Studi, Piazzale delle Cascine 28, 50144 Firenze, Italy

<sup>3</sup> Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche, Sezione Cubo, Università degli Studi, Viale Pieraccini 6, 50139 Firenze, Italy

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari, Via Amendola, 122/O, 70126 Bari, Italy

<sup>5</sup> Corpo Forestale dello Stato - Comando Provinciale, Viale della Libertà 70, 73100 Lecce, Italy

**Summary.** DNA-based approaches were used to characterize a strain (Salento-1) of *Xylella fastidiosa* obtained from an olive plant suffering from the syndrome of quick decline in Apulia (South Italy). Salento-1 was indistinguishable from strain CoDiRO previously isolated from olive in Apulia and assigned to *X. fastidiosa* subsp. *pauca*. Based on our results and comparative analysis with reported data, the subspecies *pauca*, *multiplex*, and *fastidiosa* may invade olive throughout the world (California, Italy, Argentina and Brazil). The strain Salento-1 has been deposited in the National Collection of Plant Pathogenic Bacteria (NCPBP), England, and in the Belgian Coordinated Collections of Microorganisms (BCCM), Belgium.

*Figura 30 Come si vede tra gli autori del paper c'è anche Surico, consulente della procura*

La presenza dei 9 ceppi differenti di *Xylella* è stata per molto tempo un mistero<sup>95</sup>. Ciò che ci interessa, però è che (al di là della sospetta incomprensione tra gli esperti chiamati dalla Procura e il procuratore Cataldo Motta) la presenza dei 9 ceppi differenti, come la rappresentazione dell'epidemia, come anche la negazione della patogenicità del batterio sono strategie volte a ridurre, se non annullare l'eccezionalità del batterio all'interno del pato-sistema e negazione dell'emergenza che deriva dalla sua presenza.

Le azioni giuridiche fino ad ora descritte, e che più o meno hanno costituito parte della strategia dei movimenti, hanno mirato non al batterio, ma alla patologia. Le policy che derivano dalla 2000/29 EC, si basano e si baseranno solo sul patogeno da quarantena *Xylella fastidiosa*. Si può dire, utilizzando un'iperbole, che all'Europa poco importa del disseccamento degli ulivi in Puglia. Il *problem setting* delle politiche europee (e di conseguenza nazionali) riguarda la necessità di *eradicare, e là dove non possibile, limitare la presenza del patogeno*, un patogeno responsabile di questa, come di altre patologie già note. Le politiche europee sono costruite attorno la protezione delle colture e non attorno alla protezione del particolare genere o particolare cultivar di pianta. Nel *problem setting* delle politiche del batterio l'eccezionalità e centralità di *Xylella* è espressa nel rischio insito nella molteplicità delle sue manifestazioni patologiche. Di conseguenza l'unico *problem solving* politico considerato rimane quello di agire attraverso delle politiche dell'eccezionalità (quarantena, eradicazione, contenimento). Nelle strategie della Procura, che in buona parte hanno riflettuto la costruzione del problema dei movimenti, al contrario notiamo che l'eccezionalità di *Xylella* viene negata in virtù delle molteplicità dei modi di intendere la patologia, e quindi il problema.

Questa strategia, quindi, si rivela problematica perché al posto di indirizzare le critiche nella direzione dei *de jure* delle politiche della piantagione – delle politiche che al posto di riflettere sistemicamente sul motivo per cui i patogeni circolano e sono un problema, si limitano ad agire in maniera costantemente contingenziale ed emergenziale – si riduce ad una critica ai *de facto* della fitopatologia e dei suoi singoli esperti, una critica che finirà inevitabilmente per risultare scomposta, rafforzando la già rigida separazione tra le conoscenze esperte e le istanze politiche.

L'inchiesta, come si può immaginare, si concluderà con un nulla di fatto. Il 3 maggio del 2019 verrà depositato il decreto di archiviazione<sup>96</sup> che però non tratterà il giudice per le indagini preliminari dall'effettuare un 'colpo di coda' che verrà considerato come un esempio di "*auto-difesa corporativa*"<sup>97</sup>. Il GIP infatti evidenzierà supposti ritardi, negligenza e pressappochismo nell'operato

---

<sup>95</sup> Si veda l'articolo su Le Scienze del 1° febbraio 2016 "Emergenza *Xylella*. Il mistero dei nove ceppi inesistenti". Link: [http://www.lescienze.it/news/2016/02/01/news/xylella\\_ceppi\\_salento\\_codiro-2954213/](http://www.lescienze.it/news/2016/02/01/news/xylella_ceppi_salento_codiro-2954213/)

<sup>96</sup> Il decreto di archiviazione è consultabile al sito <http://www.europeanconsumers.it/wp-content/uploads/2019/05/Archiviazione-Xylella-GIP.pdf>

<sup>97</sup> Annarita Longo su Le scienze, 8 Maggio 2019.

dei ricercatori. Inoltre, in una mossa inusuale, finirà per pubblicare parte del materiale sequestrato proveniente dai computer degli indagati, come le e-mail delle conversazioni private tra ricercatori che pur non essendo passibili di reato hanno comunque sortito l'effetto di creare il dubbio nell'opinione pubblica e in alcuni membri dei movimenti, che in fondo qualcosa sotto sotto si celasse. La chiusura dell'inchiesta infatti non riabiliterà gli imputati, comunque risultati non colpevoli dei reati ascritti. In un'intervista a Le Scienze, Franco Nigro, patologo del gruppo di Bari coinvolto nelle indagini dichiarerà: *“Il decreto di archiviazione, nella forma in cui è stato scritto, ci lascia profondamente amareggiati. Il decreto, infatti, pur sottolineando la mancanza di elementi accusatori chiari e disponendo l'archiviazione, lascia delle ombre sull'operato di chi, come noi ricercatori, ha agito, invece con la massima sollecitudine. Per averne un'idea, basta considerare il fatto che dal sospetto della presenza di Xylella fastidiosa al ritrovamento delle sequenze di DNA del patogeno è trascorso meno di un mese. Parlare di ritardi appare gratuito e ingiustificato”*<sup>98</sup>.

L'inchiesta della Procura di Lecce e il modo in cui si è conclusa ha lasciato l'amaro in bocca a molti dei ricercatori che si sono visti coinvolti. Essa rimane ad oggi una pagina cupa di questa controversia e uno dei motivi che impediscono una mitigazione dei rapporti schismogenetici tra ricercatori del gruppo di Bari e movimenti. Lo stesso Nigro durante l'evento *“Resilienza, la ricerca Xylella parla al pubblico”* a Racale (Le), diffondendo la possibilità di creare un canale di comunicazione con i movimenti ha detto *“Noi potremo cercare di parlarci, ma dopo tutto quello che abbiamo dovuto subire lasciatemi dire che non è facile”*.

---

Link: [http://www.lescienze.it/news/2019/05/08/news/xylella\\_archiviazione\\_inchiesta-4399169/](http://www.lescienze.it/news/2019/05/08/news/xylella_archiviazione_inchiesta-4399169/)

<sup>98</sup> Segnaliamo inoltre il comunicato di risposta al decreto di archiviazione del dott. Donato Boscia e la dott.ssa Maria Saponari inviata a CNO e Coldiretti. <https://www.cno.it/riceviamo-e-pubblichiamo-il-comunicato-dei-ricercatori-del-cnr-gia-indagati-nellindagine-xylella-della-procura-di-lecce-ora-archiviata/>

## 5.2) Politiche della ricerca

Per politiche della ricerca intendiamo quella serie di strategie usate da un'istituzione con l'intento di definire e dirigere lo sguardo scientifico, specialmente attraverso l'allocatione di risorse strutturali (Cerroni 2006; Cerroni e Simonella 2014). In questo sottocapitolo verranno esplorate le politiche della ricerca europee e regionali sul disseccamento e su Xylella. Mentre i progetti H2020 finanziati dalla Commissione Europea saranno incentrati unicamente sullo studio del batterio Xylella fastidiosa, i progetti finanziati dalla Task Force della regione Puglia "Parco Ricerca CoDiRO" mireranno ad esplorare le "ricerche a 360°" proposte dai movimenti. Ancora una volta noteremo che il livello di conflitto non risiede nella contrapposizione tra ricercatori e movimenti, ma tra due orizzonti conoscitivi e di ricerca riguardanti la patologia e le sue soluzioni.

### 5.2.1) La ricerca Europea sull'OQDS

In questo sottocapitolo ci concentreremo su due progetti di ricerca finanziati nel quadro H2020: "*POnTE- Pest organisms threatening Europe*" e "*Xf-actors*", entrambi coordinati dal CNR-IPSP di Bari hanno portato nei terreni pugliesi uno straordinario numero di ricercatori ed istituti di ricerca europei e mondiali. Il batterio è stato ed è ancora studiato nella sua biologia, genetica, nei suoi insetti vettore, nelle sue dinamiche epidemiche, nella diagnostica e nel suo possibile controllo. Possiamo immaginare questa ricerca europea come un triangolo ai cui vertici ci sono le principali nonknowledge della patologia, i conosciuti sconosciuti su cui è necessario indagare: Batterio-Vettore-Pianta ospite. (Le basi di tali politiche della ricerca verranno affrontate nel cap. 5.3.1).

Prima degli anni '50 le politiche di ricerca erano condotte dai singoli stati. Il Trattato di Roma del 1958 getterà le basi per una collaborazione in chiave europea ed una politica comune nei campi della scienza, tecnologia ed innovazione. Fino agli anni '70 tali politiche risultavano però ancora frammentate e indirizzate a specifici settori strategici come industria, agricoltura etc. Bisognerà aspettare gli anni '80 per assistere all'introduzione di uno degli strumenti principali di finanziamento alla ricerca in chiave comunitaria: i programmi quadro.

Nel periodo 1984-87 si assisterà quindi alla nascita del primo programma quadro, nonché un articolo nell'Atto Unico Europeo (1986) che faceva esplicito richiamo alla necessità di una politica comune di ricerca (Cerroni e Giuffredi 2015). Con gli anni '90 l'unità politica europea alla base dei trattati di Maastricht (1992) avrà i suoi effetti anche per ciò che concerne un nuovo modo di intendere le politiche di ricerca europee, non più orientate su obiettivi unicamente economici, ma sulle possibilità della ricerca di creare le condizioni per un miglioramento sociale ed occupazionale, agendo quindi

sul miglioramento delle competenze e conoscenze della cittadinanza europea (Cerroni e Giuffridi 2015).

L'enfasi sull'innovazione degli anni '90 rimarrà, però, pur sempre ancorata ad una dimensione economica e ad un approccio deterministico secondo cui più innovazione avrebbe portato ad un miglioramento sociale. Per questo motivo, l'inizio del 2000 coinciderà con una riconcettualizzazione delle strategie di ricerca europee con un focus sulla realizzazione di una 'società della conoscenza'. Un'economia basata sulla conoscenza sarà la strategia che si perseguirà in Europa dal marzo del 2000 con la cosiddetta 'strategia di Lisbona'. La 'strategia di Lisbona', e con essa, l'obiettivo di porre le basi per una *knowledge-based society* purtroppo non ebbe una lunga vita. Le contingenzialità economiche delle crisi finanziarie determinarono una restaurazione del focus sull'innovazione tecnologica, considerata una strategia più stabile e, in ultima istanza, remunerativa (Cerroni e Giuffridi 2015, Chakraborty e Giuffridi 2019).

Il fallimento della strategia di Lisbona svoltosi nel primo decennio del 2000 fece insorgere la necessità di tagliare nettamente con il passato. E sarà questo il contesto in cui si inserirà la nascita dei progetti "Horizon 2020". *"Lo strumento finanziario di attuazione di una "Unione dell'Innovazione", iniziativa bandiera della strategia Europa 2020 volta ad assicurare la competitività globale dell'Europa"* (Commissione Europea, 2014). Con il *frame* H2020 verrà così suggellato il legame tra sviluppo economico e conoscenza, al punto che quest'ultima verrà definita come una "valuta", un valore estratto dal 'laboratorio', ma che comunque rimane pur sempre dipendente dalla fluttuazione determinata dal peso economico e politico attribuito alle diverse conoscenze.

Prima di procedere con la descrizione dei progetti H2020 nel caso della ricerca su Xylella fastidiosa in Europa dovremmo però indirizzare un'altra caratteristica del *frame* Horizon, che unito alla sua contestualizzazione storica, ci permetterà di caratterizzare meglio gli *orizzonti* entro i quali essa si sviluppa.

Il cosiddetto "*shor-termism*" o "*frame dell'urgenza*" (Cerroni 2012) caratterizzerà la critica alla strategia di Lisbona che culminerà nella svolta H2020. Il *frame* dell'urgenza farà sì che le politiche della conoscenza europee verranno da un lato focalizzate su una pragmaticità (apparentemente neutra), dall'altro costruite in termini di austerità economica. Nel report Aho (2006) (che aveva completato il passaggio da una politica della ricerca comune basata sull'integrazione socio-politico-economica ad una unicamente economica) possiamo leggere un passaggio particolarmente significativo in tal senso.

*"There is a large gap between the rhetoric of a political system that preaches the knowledge society and the reality of budgetary and other priorities that have shown little shift in preparing to engage*

*with it. Our emphasis is on remedies not diagnosis, but we must also recognize the magnitude of the problem. There are many indicators both of insufficient effort to innovate and of the consequences of not doing so” (Aho et al., 2006)*

Di fronte all’urgenza, alla contingenzialità e alla scarsità di risorse economiche possiamo dire che i problem solving siano privilegiati rispetto ai problem setting. (“rimedi, non diagnosi”)

All’interno del frame dell’urgenza si capisce come la priorità del problem setting politico (che poi è principalmente economico) finisce per influenzare i problem setting della ricerca che per forza di cose dovrà adattarsi, per ricevere fondi, per pagare borse, per produrre una conoscenza ‘spendibile’.

Tra i progetti finanziati nel contesto della ricerca Europea H2020 abbiamo il progetto “*Xf Actors*” (*Xf – Active Containment Trough a multidisciplinary-Oriented Research Strategy*<sup>99</sup>), “*POnTE*” (*Pest Organisms Threatening Europe*<sup>100</sup>), *Cure-Xf*<sup>101</sup>. In questa sezione mi occuperò dei primi due (il terzo è nato solo recentemente<sup>102</sup>).

*Xf-Actors* è un progetto improntato sulla prevenzione, diagnosi e controllo di *Xylella fastidiosa* attraverso un approccio definito multidisciplinare.

Lo studio del batterio è chiaramente legato al rischio che esso costituisce per importanti colture di valore, non solo per l’olivo, ma anche per le drupacee come prugne, mandorli, ciliegie, o come per le piante ornamentali come il mirtillo, poligala, e oleandro.

Lo scopo del programma di ricerca è lo sviluppo di conoscenza sulla patogenicità (batterio), trasmissibilità (vettore) e suscettibilità (ospite) di tutti i ceppi di *Xylella* ritrovati nei focolai europei. Il programma è particolarmente incentrato su ciò che concerne la valutazione del rischio, prevenzione e riduzione di impatto economico.

Il Progetto *POnTE*, a differenza di *Xf-Actors* non è solo incentrato sul patogeno *Xylella fastidiosa* (=Xf), esso infatti prevede di fornire un background scientifico alle policy riguardanti anche il batterio *Candidatus Liberibacter solanacearum* (=CaLsol), batterio che colpisce agrumi e solanacee trasmesso attraverso insetti vettore della famiglia delle *Psyllidae*. Gli obiettivi di *POnTE* sono incentrati sulla ricerca di biomolecole atte alla riduzione della colonizzazione delle specie ospiti da parte di batteri (Xf e CaLsol); la ricerca di composti chimici che possano impedire l’acquisizione da parte degli insetti vettore dei suddetti batteri; la selezione di cultivar resistenti o tolleranti; lo sviluppo di metodi di diagnosi precoce (in un ottica di rafforzamento del controllo nel commercio delle piante);

---

<sup>99</sup> Sito dei progetti: <https://www.xfactorsproject.eu>

<sup>100</sup> <https://www.ponteproject.eu>

<sup>101</sup> <http://www.cure-xf.eu/>

<sup>102</sup> Segnaliamo inoltre un interessante progetto ricerca inglese di nome BRIGIT <https://www.jic.ac.uk/brigit/>

lo sviluppo di tecniche di gestione delle patologie atte a mitigarne l'impatto. Per quanto riguarda Xylella il progetto *PoNTE* prevede anche la ricerca di possibili batteri endofiti che possano competere con Xylella; quest'ultimo è particolarmente interessante poiché, come vedremo, è presente anche nei progetti di ricerca supportati dai movimenti sul CoDiRO.

I risultati dei due progetti *Xf-Actors* e *PoNTE* sono stati presentati alla conferenza su Xylella fastidiosa che si è tenuta a Palma di Maiorca (Spagna) dal 13 al 16 Novembre 2017, una conferenza alla quale ho avuto possibilità di partecipare come osservatore.

I principali risultati dei progetti presentati a Palma hanno riguardato la presentazione del genoma completo di alcuni degli isolati di Xylella ritrovati in territorio europeo (questo risultato ha permesso di scoprire l'origine dei ceppi europei di Xylella); gli studi sulla patogenicità di Xylella in relazione alle sue diverse piante ospiti (in Italia e Francia); l'armonizzazione dei metodi diagnostici, anche considerando la possibilità di utilizzo di metodologie di *remote sensing* (acquisizione di informazioni sullo stato della pianta senza la necessità di intervento in campo); la conferma del ruolo dell'insetto vettore *Philaenus spumarius* e la ricerca di potenziali vettori di Xylella; l'identificazione di piante resistenti/tolleranti. Inoltre, i progetti hanno mirato anche a stabilire un canale comunicativo tra ricerca, agricoltori e vivaisti e policy maker e agenzie fitosanitarie riguardo le implementazioni di strategie di controllo.

### **5.2.2) La ricerca Regionale sul CoDiRO**

Uno scenario differente ci si presenta quando prendiamo in considerazione le forme assunte dalla ricerca finanziata e sostenuta dalla regione Puglia. È il caso del progetto di ricerca "*Parco Ricerca CoDiRO*", un'iniziativa che coinvolge un gran numero di ricercatori ed istituti in Puglia ed in Italia, un progetto che promuove progetti sperimentali provenienti da esperti all'interno dei movimenti o che ruotano attorno ad essi. Il progetto nasce come conclusione di un percorso iniziato con la Task Force regionale, voluta dal presidente Emiliano. Riassumerò ora brevemente cosa è la task force per poi descrivere alcuni dei progetti all'interno della ricerca finanziata dalla regione Puglia.

È ancora il 2015<sup>103</sup>, la gestione emergenziale dell'epidemia di Xylella volge al termine con la dimissione del Commissario Silletti. La regione Puglia in questo periodo deciderà di cambiare strategia. Il 16 novembre si insedierà la Task Force Regionale, voluta dal presidente della regione Emiliano, che avrà come segretario Gianluigi Cesari. Cesari è un perito agrario barese con una

---

<sup>103</sup> La descrizione del caso Xylella da un punto di vista strettamente cronologico avrebbe portato via un numero di pagine considerevoli. Come detto si è deciso di dividere il capitolo movimenti in fasi che si ritengono in qualche modo significative, a discapito di una *consecutio* narrativa. In appendice è riportata una cronologia più dettagliata di tutti gli eventi che si avvicendano che può facilitare la lettura.

discreta esperienza scientifica e un ottimo curriculum in termini di pubblicazioni. Ha lavorato come tecnico agrario per la Regione, come consulente di ricerca per il consorzio olivicolo italiano a Bari, per l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Valenzano IAMB, per il CNO. Si definisce un agro-ecologo, si occupa di agricoltura biologica e biodinamica. Per questi suoi approcci non è molto gradito dai gruppi di Stakeholder che ruotano attorno a Bari, fedeli ad un'agricoltura prima di tutto lucrativa, ma non possiamo nemmeno dire che sia gradito ai movimenti. Il suo fare da tramite con la Regione, la sua amicizia e collaborazione con il governatore Emiliano lo rendono, ai loro occhi, un personaggio chiaroscuro. Cesari verrà insignito da Emiliano del ruolo di segretario della task force regionale su Xylella, un tentativo di 'aprire la ricerca' in nome della multidisciplinarietà. Nelle interviste dirà:

*L'esperienza della task force nasce a Gallipoli già nel 2014, lì il Comune aprì un tavolo sull'innovazione, e in quell'occasione abbiamo detto: 'Guardate...della Xylella si occupa Boscia' [dott. Donato Boscia del CNR-IPSP di Bari], qua noi ci occupiamo di disseccamento dell'olivo, e di fatto poi vennero i movimenti, gente dell'università, ricercatori dell'università del Salento, quelli che volevano venire... Da quell'esperienza multidisciplinare - anche grazie ad un'esperienza collettiva portata avanti con il presidente Emiliano - nasce l'idea della task force, apriamo la partecipazione a tutto il mondo della ricerca.*

Cesari presenta una costruzione del problema molto simile a quella condivisa dai movimenti: la suddivisione tra il problema Xylella e il CoDiRO inteso come disseccamento causato da una serie di concause. Ciononostante, in Cesari rimane comunque l'idea che Xylella sia un problema da non sottovalutare. Nelle interviste descriverà due approcci alla questione:

*Noi abbiamo sostanzialmente due grossi filoni scientifici, due approcci: un approccio di quelli che vogliono affrontare il problema del CoDiRO e del calo di produttività. Poi invece c'è chi pensa che tutto si deve focalizzare sulla caccia alla Xylella, per fare contenta l'Unione Europea e far arrivare soldi di risarcimenti, sostanzialmente le scuole di pensiero dal punto di vista scientifico divergono. La visione di un ricercatore è importante ma è limitata al suo campo di studio, la Regione invece deve mediare e considerare tutti gli aspetti. La Task Force sta cercando un dialogo tra chi si occupa di ricerca, chi è esperto e chi deve governare*

Sul piano del problem solving la posizione di Cesari è particolarmente interessante. Sulle politiche fitosanitarie dimostra un appoggio nei confronti della lotta al vettore, che nella sua opinione dovrebbe



essere incrementata, ma si ritrova contrario agli abbattimenti delle piante infette, che secondo lui possono essere curate o recuperate. Cesari ha anche sottolineato l'importanza degli esperimenti portati da Giovanni Melcarne<sup>104</sup>, imprenditore agricolo medio (stakeholder) molto vicino alla ricerca di Bari, attivo sulla ricerca delle piante resistenti e innesti di varietà resistenti su varietà suscettibili al batterio. Sebbene il suo problem setting rifletta a pieno la suddivisione tra CoDiRO e OQDS operata dai movimenti, su un piano di problem solving si ritrova a condividere, almeno in parte, rigide misure di contrasto al vettore e ricerca sulle resistenze, punti che trovano i movimenti in forte disaccordo.

La task-force farà sedere allo stesso tavolo 63 esperti provenienti dalla ricerca scientifica in campo agronomico, ma anche medici, professori di scienze giuridiche, esperti di sviluppo locale, perfino un professore di storia e uno di scienze politiche. La lista è veramente lunga, annoverare tutti i 63 membri della task force ci porterebbe via molte pagine; Ci basta però sapere che tra i membri vi erano ricercatori dei gruppi di Bari, Foggia, Lecce, Matera, ma anche ricercatori dell'università di Firenze, personalità di rilievo nel caso, alcuni già citati, come il prof. Giovanni Paolo Martelli, Giuseppe Surico, Laura Mugnai, De Bellis, Carlucci, Scortichini. La task force annovera anche delle personalità molto vicine ai movimenti e che abbiamo spesso visto partecipare ai loro eventi come il dott. Pietro Perrino ex direttore del CNR, ora strenuo sostenitore delle concause ambientali, e il professore di diritto pubblico Nicola Grasso.

Possiamo considerare la task force come lodevole tentativo di mediazione politica, una prova di dialogo multidisciplinare su un problema sicuramente complesso. Certo dobbiamo riconoscere che sebbene le intenzioni fossero nobili, la realizzazione non rispose forse alle aspettative. Al di là delle critiche giuste o meno giuste, la task force si è riunita per un totale di quattro volte. L'esperienza della task force si concluderà il 31 maggio 2018, ma la sua "eredità", secondo quanto detto dallo stesso Emiliano fu un'altra.

La task force avrà come obiettivo ultimo quella di finanziare (con una spesa complessiva di 2.000.000 di euro) il progetto Parco Ricerca CoDiRO finalizzato al contenimento e prevenzione della patologia. I laboratori che parteciperanno saranno sia quelli già coinvolti nei progetti europei (il gruppo di Bari) che altri istituti e centri di ricerca provenienti dall'università di Foggia, Matera, come anche il CREA di Caserta, ed altri.

---

<sup>104</sup> Nonostante Melcarne nelle interviste non abbia speso parole di supporto nei confronti della task-force, che ha sempre considerato "una pagliacciata"

Già nel documento relativo alle linee guida<sup>105</sup> si può capire che tale progetto mira a includere alcune delle narrazioni dei movimenti riguardo le modalità di condurre la ricerca sul disseccamento: come l'idea di un “laboratorio a cielo aperto”, aperto sia in termini di expertise coinvolte che di ricerca sulle possibili concause.

*“Le presenti “Linee Guida” sono finalizzate, attraverso l’attivazione di un “laboratorio a cielo aperto”, la ricerca di soluzioni integrate e diversificate, l’acquisizione e applicazione di nuove e più ampie conoscenze scientifiche, ad individuare interventi efficaci di natura agronomica e fitosanitaria attinenti a modalità di controllo e prevenzione della diffusione della patologia, Obiettivo strategico è preservare l’olivicoltura pugliese e le diverse specie ospiti interessate dal batterio dagli effetti negativi in termini di potenziale produttivo, di ripercussioni sulla filiera, sull’indotto e sul mercato, oltretutto paesaggistici e sociali.”*

I temi di ricerca e sperimentazione del Parco Ricerca CoDiRO ricalcano parzialmente quelli che abbiamo visto per i progetti europei, ma vengono riproposti fornendo alla patologia una specificità locale. CoDiRO in questo documento serve allo scopo di individuare il ceppo particolare di *Xylella fastidiosa* Pugliese (*Xylella fastidiosa* ceppo “CoDiRO) come anche il nome dato alla patologia.

Tra i temi individuati vi è anche la ricerca del “complesso di cause” all’interno del quadro eziologico della patologia. Si incoraggiano quindi progetti che hanno come obiettivo lo studio dell’influenza di “altri patogeni e parassiti coinvolti nella malattia”.

Il problem setting della patologia indirizzata dai progetti regionali ricalca quindi quello del CoDiRO come complesso di cause. Ciò succede anche su un piano di possibili problem setting privilegiati. Si legge infatti:

*“Nella selezione delle proposte sarà data priorità a quelle finalizzate a evitare l’estirpazione delle piante e a monitorare l’evoluzione in situ delle piante malate al fine di verificare la reazione al patogeno e la individuazione di metodi di contrasto alternativi alla estirpazione”*

Su un piano di organizzazione e modalità di attuazione dei progetti il Parco Ricerca CoDiRO è suddiviso in tre tipologie progettuali (A, B, C) corrispondenti alle modalità di assegnazione dei fondi:

---

<sup>105</sup> Linee Guida per il parco della ricerca e sperimentazione finalizzata alla prevenzione e il contenimento del complesso del disseccamento rapido dell’olivo (CoDiRO), Area politiche per lo sviluppo rurale, Servizio Agricoltura, Regione Puglia, 2015.

- i progetti del gruppo A, assegnati per bando pubblico, sono indirizzati al contrasto e alla prevenzione della diffusione del batterio *Xylella fastidiosa*;
- i progetti del gruppo B prevedono un “invito mirato alla ricerca” finalizzato al potenziamento, completamento e consolidamento delle conoscenze ad opera degli enti pubblici coinvolti nello studio del batterio (principalmente i CNR e i CREA<sup>106</sup>).
- i progetti nel gruppo C, invece, sono raccolti tramite sportello e indicano: “*Proposte progettuali a carattere dimostrativo e di applicazione pratica delle conoscenze, in forma di progetti pilota, fino a concorrenza della dotazione finanziaria complessivamente attribuita alla specifica modalità.*”.

In questo gruppo confluiranno i progetti portati avanti dai movimenti, che attraverso l’interposizione di referente scientifico (un ricercatore vero e proprio) potranno partecipare ai progetti di “*carattere dimostrativo ed applicazione pratica delle conoscenze*”.

L’obiettivo della task force regionale è stato quello di fornire uno spazio di realizzazione per l’“*approccio a 360°*” richiesto dai movimenti (che successivamente spiegherò nei dettagli).

Le linee di ricerca portate avanti dagli esponenti dei movimenti sono quelle che, secondo questi ultimi, rimangono ignorate dagli istituti di ricerca baresi (su OQDS) e dalle ricerche europee basate solo su *Xylella*.

Prenderò in considerazione in particolare due progetti: il primo portato avanti da Ivano Goffreda e Margherita d’Amico e l’altro da Roberto Polo e Giusto Giovanetti, membri di spicco dei movimenti e della ricerca sul CoDiRO.

---

<sup>106</sup> I CNR del gruppo di Bari, come i CREA di Scortichini.



*Figura 31 Secchio con "poltiglia Bordolese" (Bordeaux Mixture) un fungicida a base di grassello di calce e solfato di rame. utilizzato come fungicida. Tale rimedio sarà presente nel progetto SILECC di Ivano Gioffreda e la dott.ssa Margherita D'Amico. La foto è stata scattata durante il fieldwork effettuato seguendo il "corso sulle buone pratiche" (dicembre 2017) tenuto dall'associazione Spazi Popolari.*

Il primo è il progetto "SILECC", un progetto portato avanti da Ivano Gioffreda, la biologa Margherita d'Amico (anch'essa membro attivo dei movimenti<sup>107</sup>) e la dottoressa Luciana Baldoni del CNR-IBBR (Istituto di Bioscienze e Bio-risorse) di Perugia. Il progetto, si legge, propone di individuare sistemi di lotta eco-compatibili per il controllo del 'disseccamento' e per fornire un'alternativa all'estirpazione. Nel progetto si fa riferimento all'uso di un approccio 'agro-ecologico', mediante l'impiego di bio-fertilizzante liquido (poltiglia bordolese – a base di solfato di rame e grassello di calce) e l'uso di sovesci (tecnica che prevede l'interramento di leguminose) con funzione bio-fumigante nei confronti di batteri, funghi, nematodi ed insetti. Partendo dall'analisi dello stato idrico delle foglie, analisi chimiche e microbiologiche, l'esperimento ha l'obiettivo di agire direttamente non sul batterio (che non viene citato), ma sui sintomi della patologia. Il progetto SILECC porterà avanti le sperimentazioni presso la Masseria Lo Prieno di Galatone (LE) azienda che, come si legge sul sito<sup>108</sup>, possiede circa 16 ettari di piante di olivo fortemente interessate dalla malattia.

---

<sup>107</sup> Margherita d'Amico è una microbiologa che fa parte dei movimenti e di COSATE Valle D'Itria. Ha lavorato per anni al dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (DiSSPA) dell'Università di Bari. Ha condotto ricerche in microbiologia e biologia evuzionistica e patologia vegetale. È una ricercatrice che ha molto lavorato sulle patologie causate dal fungo *Verticillium* sui carciofi. Mi ha anche raccontato che ha potuto lavorare a stretto contatto con Boscia. Fino a quando, anche a causa dell'attivismo di Margherita, le loro strade si sono separate. È inoltre moglie di un altro attivista del movimento, Giuseppe Vinci.

<sup>108</sup> [www.silecc.it](http://www.silecc.it)



Una parte di questo oliveto è stato trattato secondo l'approccio dell'agricoltura "organico-rigenerativa", cercando di migliorare le condizioni fitosanitarie dell'olivo, l'ambiente e il suolo mediante l'impiego di sovesci e bio-fertilizzanti. Tali pratiche agronomiche hanno lo scopo di migliorare la fertilità del terreno e riequilibrare la componente microbica del suolo indispensabile per un buono sviluppo radicale e per il controllo di diversi patogeni e parassiti. Analizzando il problem setting di SILECC ci si accorge che il progetto miri a costruire un'eziologia della patologia basata su agenti fungini, per cui le tecniche utilizzate in fase di problem solving mirano a risolvere tali problemi attraverso l'utilizzo di sostanze di solito usate per contrastare i funghi lignicoli e tracheomicotici.



*Figura 32 Roberto Polo che inocula i consorzi microbici nel terreno (foto: Janos Chialà)*

Il secondo progetto che andrò a descrivere è BICC (Bio-contrasto CoDiRO). Il progetto è portato avanti da Roberto Polo, agricoltore e membro dei movimenti (Salento Km 0, Malachianta) e il dott. Giusto Giovannetti del Centro Colture Sperimentali (CCS) di Aosta. Sul sito del progetto leggiamo una descrizione particolarmente interessante:

*“Il progetto BICC nasce da una sinergia tra Aziende e Cittadinanza attiva del territorio e Laboratori di ricerca con l’obiettivo di sperimentare, col supporto della scienza, le soluzioni più innovative ed*

*ecosostenibili, offerte dalla tecnologia, finalizzate alla prevenzione ed al contenimento del CODIRO.”*

Il lavoro è incentrato sull'individuare dei rimedi alle infezioni batteriche che, si legge, *“sempre più spesso colpiscono cultivar, fino a pochi anni fa immuni”*. Attraverso un approccio chiamato *“agricoltura simbiotica”* la tecnica mira a *“rendere le piante capaci di difendersi dai patogeni, potenziando al meglio le reti miceliali, favorendo l'occupazione delle nicchie con microbi amici e potenziando quei microbi che hanno la capacità di indurre nelle piante fenomeni di induzione di resistenza e, soprattutto, evitando la distruzione massiva di tutti i microbi, allo scopo di eliminare singole specie patogene. “E ciò al fine di evitare l'estirpazione delle piante colpite da disseccamento”*.

Il problem setting costruito da questo progetto riguarda principalmente il rapporto suolo-pianta. Un suolo che appare depauperato, privo di quella sostanza organica fatta di microorganismi benefici. Lo stato del suolo è quindi indirizzato, come nelle costruzioni del problema provenienti dai fisiologi come Xiloyannis e Nuti. Xylella quindi ha trovato la *“strada spianata”*, e in assenza di microorganismi antagonisti ha così colonizzato e conquistato l'intero xilema. Uno squilibrio fisiologico nella pianta causa quindi la condizione patologica del CoDiRO. Per questo progetto (come si vede in fig.27) Xylella non è una causa, ma una conseguenza.



Figura 33 Il dott. Giusto Giovannetti, responsabile scientifico del progetto BICC. Presentazione del progetto, Nociglia Gennaio 2017.

### 5.3) Agnotologia dei disseccamenti

Blaise Pascal definì la conoscenza come “Una sfera che si espande in un mare di ignoranza”. All’aumentare dell’area di tale immaginaria sfera, aumenterà anche la superficie esposta o ‘bagnata’ dalle acque dell’ignoranza. Si possono dare due possibili interpretazioni a questa immagine: la conoscenza può essere rappresentata dal raggio di tale sfera, e in questo caso la superficie dell’ignoranza crescerà in maniera maggiore rispetto al suo raggio; oppure, forse più ottimisticamente, la conoscenza potrà essere rappresentata dal volume, che aumenterà comunque sempre in maniera maggiore rispetto alla sua superficie esposta. Più conoscenza porta a più ignoranza, più consapevolezza dell’ignoranza porta a nuovi modi di fronteggiare il non conosciuto, altresì conosciuto come rischio (Wynne 1996, Beck 1999).

Etimologicamente “scienza” (in latino *scientia*), deriva dal proto-indo-europeo *skein*, (in latino *seco*, scindo). Scienza diventa quindi -l’arte del- dividere, scindere in più parti, selezionare, setacciare. Conoscenza è il risultato di quella pratica sociale (*cum*) del dividere (*sk*), scindere tra ciò che è ‘degno’ di investigazione e ciò che al contrario non lo è. La conoscenza come risultato è quindi possibile solo attraverso l’attuazione di questo meccanismo dialettico di scelta e classificazione che pone da una parte ciò che dovrà essere conosciuto, mentre dall’altra ciò che si dovrà ignorare. Lo definiamo un meccanismo dialettico perché in una società della conoscenza diversi attori (ed interessi contrapposti) entrano a far parte dei processi di definizione della non conoscenza come progettualità future, definendo di fatto le coordinate dell’agire sociale.

Ed infatti per questo motivo che l’espansione dello scibile come attività non solo cognitiva, ma politico-sociale, procede raramente in tutte le direzioni (come appunto una sfera che si espande uniformemente) e soprattutto, sempre raramente, si tratta di un processo al quale tutte le ‘menti’ partecipano indistintamente e democraticamente (qualsiasi cosa significhi).

In questo lavoro non parliamo di conoscenza nel suo senso analitico (il “*justified true belief*” di Gettier), la conoscenza che qui intendiamo è principalmente una risorsa per l’azione (Willke 2002, Stehr 2006), la capacità di agire in determinate situazioni (Ryle 1949), per esempio, quali tipi di conoscenze verranno selezionati per plasmare le politiche degli incumbent o quali altri tipi di conoscenze, al contrario, costituiranno la ‘linfa grezza’ che anima la sub-politica (Beck 1997) dei movimenti challenger (Hess 2016, 2018).

Questo capitolo sarà dedicato a riflettere su come un’amara sorpresa, un ulivo che secca improvvisamente, abbia portato i differenti abitanti della (micro) società della conoscenza, dell’informazione e del rischio pugliese a sviluppare diversi orizzonti dello sconosciuto (Gross &

McGoey 2015). Per raggiungere tali orizzonti gli attori di questo caso studio (che siano essi gruppi di ricercatori o attivisti) elaboreranno diverse strategie basate sull'attuare una scissione tra le 'non conoscenze', cioè ciò che è necessario conoscere (i conosciuti sconosciuti che è necessario sapere e che strutturano ciò che si ha intenzione di conoscere) (Gross 2007, 2008; Frickel et al 2010, Hess) e le 'conoscenze negative', ossia quelle conoscenze considerate non degne di essere esplorate, inutili, se non proprio dannose (Frickel et al 2010); ulteriormente, la conoscenza negativa può essere rappresentata da quella consapevolezza degli errori che si possono commettere nel tentativo di conoscere, delle cose che interferiscono col conoscere (Knorr-Cetina 1999; una consapevolezza che quindi spingerà gli attori a scartarla per dirigersi altrove, o metterla da parte nell'eventualità di un nuovo, pur improbabile, utilizzo (Gross 2010).

Lo sconosciuto come oggetto socio-poietico, lontano dall'essere un fardello per la conoscenza, è al contrario la sua principale forza motrice. Ciò pone in primissimo piano alcuni dilemmi: per esempio, su come si debba gestire l'aumentare dell'ignoranza, su cosa ci sia veramente da conoscere e cosa invece da non conoscere, su chi sia chiamato a definire le non conoscenze e le conoscenze negative.

Abbandonando l'immagine, forse irrealistica, di una sfera pascaliana -che si espande uniformemente nel mare di ignoranza-, e considerando che le forze che determinano tale espansione risultano molteplici, multidirezionali, discontinue, disorganizzate, o meglio, organizzate secondo obiettivi spesso tra loro contrastanti, l'immagine che otterremo sarà molto più simile ad un 'blob' (conoscenza) che si espande amorfamente (non conoscenza) in uno spazio tridimensionale (ignoranza) in un certo lasso di tempo (una variabile che influisce molto (Funtowicz & Ravetz 1990)).

E quindi le istanze propulsive della conoscenza non sono poi così disorganizzate ed amorfe come nell'immagine sopra evocata. Ci sono infatti dei processi che organizzano, e per certi versi verticizzano e canalizzano tali istanze multiple. Si tratta di processi politici, economici (interessi comuni o corporativi), sociali (identitari).

È chiaro che qualsiasi discorso sulle progettualità future (che siano progettualità prettamente politiche o, come nel nostro caso, riguardanti politiche di scienza e conoscenza) faccia perno su un certo grado di rappresentanza, ossia del sentirsi parte, come corpo sociale, di -una o l'altra- costruzione del problema e di -una o l'altra- soluzione proposta.

Progettare le traiettorie future verso gli orizzonti del non conosciuto è un processo che spesso necessita di una delega fiduciaria, che da un lato ne determinerà la sua organizzazione e coerenza epistemica e dall'altro contribuirà alla sua forza politica.



È infatti Georg Simmel che ci dà un esempio particolarmente adatto a descrivere questo tipo di processo. Per Simmel (1992) la fiducia agisce come un ponte tra la conoscenza e la non conoscenza. Se la non conoscenza (*Nichtwissen*) è un principio poetico (Gross 2010), la fiducia simmeliana, è quel meccanismo che permette la connessione tra il conosciuto con lo sconosciuto (come mattoni e calcestruzzo). A questo punto dovremmo chiederci, se mai volessimo attraversare quel ponte e così passare da una sponda all'altra, ci fideremmo degli ingegneri civili che lo hanno progettato? E se no, ci verrà data la possibilità di percorrere sentieri alternativi?

La non conoscenza riguardo il 'successo' nell'aver scelto un sentiero rispetto ad un altro non si traduce semplicemente in una riduzione della certezza (e quindi nel rischio), ma è invece qualcosa che finisce per strutturare internamente ed esternamente le direzioni della pratica.

Se mi aspetto che piovva, prima di uscire di casa prenderò l'ombrello.

Se per Giddens il medium della seconda modernità (o modernità riflessiva) è la conoscenza, per Beck invece tale medium diviene la non conoscenza, qui intesa come fiducia (o sfiducia) in chi gestisce non conoscenza, ossia la capacità di far fronte ai risvolti inaspettati di eventuali 'cedimenti strutturali' nei ponti o, molto profeticamente, errori progettuali nei reattori nucleari (Beck 1996).

Altri autori (Wynne 1992, Hoffman Riem 2002) hanno evidenziato come nei processi di valutazione del rischio sia necessario allontanarsi da una prospettiva che tende alla riduzione del 'rischio del non conosciuto' ed un avvicinamento ad una prospettiva che invece ponga il focus sulla capacità di fronteggiare l'ignoranza. Per certi versi, abbracciare l'ignoranza.

Il focus sulla produzione sociale dell'ignoranza permette anche di abbandonare una fede cieca nella razionalità probabilistica, che risulta insufficiente a far fronte alla complessità del sociale, quanto del naturale.

Potremmo dire che una prospettiva analitica incentrata sul rischio consideri le progettualità politiche che portano ad esso come qualcosa di già dato, già deciso. In tal modo gli spazi destinati all'analisi sociologica saranno limitati o a intrinsecamente limitate e utopiche quantificazioni della omni-complessità o ad una pavida elencazione delle percezioni *post hoc*.

Il focus sull'agnostologia (conoscenza, ignoranza, non conoscenza e conoscenza negativa) permette invece di interrogarsi su ciò che sta dietro. Su come si definiscono e, soprattutto, chi definisce quegli

spazi di azione politico-epistemici che spesso finiscono per avere come risultato una iniqua distribuzione dei rischi che possono sfociare in conflitti schismogenetici tra diverse forze. La persistenza di una controversia scientifica, sostiene Nancy Tuana (2008), è spesso non una naturale conseguenza di una conoscenza imperfetta, ma una conseguenza politica di interessi confliggenti ed apatie strutturali.

Si sente spesso che la scienza non sia democratica, forse non è del tutto errato pensarlo (sebbene l'interpretazione che qui intendiamo sia radicalmente differente). La scienza (come processo produttivo/creativo) assume tutte le forme delle società in cui essa si trova. La scienza potrebbe essere quindi una forma di 'democrazia rappresentativa' (?) in cui gli interessi economici propri di un sistema capitalistico (Qual è il problema? Proteggere la piantagione? Proteggere la biodiversità?) finiscono per plasmare politiche della ricerca (Come dobbiamo vedere il problema?), che creeranno una classe di esperti (Quali esperienze ci servono? Chi finanziamo?) i quali definiranno i contorni del conoscibile (*non knowledge e negative knowledge*) in base alla domanda politica (ed economica) di partenza.

I movimenti pugliesi, nonché alcuni ricercatori provenienti da diversi campi dell'agronomia (ad altre discipline), ritengono che il concentrare le ricerche solo sul batterio equivalga ad ignorare le altre cause che possono contribuire al disseccamento. Per questi attori le ricerche dovrebbero concentrarsi su altri aspetti (come insetti, funghi, mancanza di sostanza organica nel suolo, mancanza di biodiversità) che, insieme a *Xylella*, possono contribuire all'insorgenza della patologia vegetale che sta colpendo gli ulivi in Puglia. Tale traiettoria della ricerca prende la forma di un approccio conoscitivo, scientifico e di azione politica che da loro viene definito "scienza a 360 gradi", un approccio che nella loro opinione rimane inesplorato dalla "scienza ufficiale" (Frickel et al 2010, Hess 2015, 2016).

I movimenti contrappongono il loro approccio a 360° ad un uno che, al contrario, rimane concentrato unicamente sul batterio *Xylella*, sul suo vettore, e sulla pianta ospite (qui inteso come ricerca sulle cultivar resistenti o tolleranti al batterio). Questo è l'approccio di coloro che vengono definiti dai movimenti come la "scienza ufficiale", ossia l'approccio di quegli esperti riconosciuti istituzionalmente, la cui esperienza pregressa sul batterio costituisce e caratterizza la loro expertise: "il gruppo di Bari". (Collins & Evans 2002).

Ma cosa costituisce l'"ufficialità" di tale approccio scientifico? Da dove nasce la "scienza ufficiale" di *Xylella fastidiosa*. Perché, invece di avere un 'approccio a 360°' (sul complesso del disseccamento)

il campo visivo della ricerca (sul disseccamento) è limitato alla triade batterio, ospite e vettore? E perché questo approccio epistemico è considerato politicamente più valido?

I due sotto capitoli che seguono saranno dedicati alle non-conoscenze sull'OQDS e le non-conoscenze sul CoDiRO. La prime, appoggiate dagli *experience-based experts* (gli esperti in patologie causate da *Xylella*) e *stakeholders* avrà un problem setting della patologia che riconoscerà l'eccezionalità del batterio *Xylella fastidiosa* all'interno del pato-sistema, come unico fattore eziologico determinante e come unica non-conoscenza degna di essere esplorata. Le seconde, appoggiate dai movimenti ed altri esperti costruiranno un problem setting della patologia che si interroga sulle concause del disseccamento: funghi tracheomicotici, sostanza organica dei terreni, altri parassiti, nonché, come vedremo, complessità storico-sociali che hanno determinato la situazione attuale; considerando quindi lo studio di *Xylella* come una conoscenza negativa (e in ultima istanza come un effetto, ma mai come una causa).

La costruzione dei processi di patologizzazione di OQDS e CoDiRO nelle sue dimensioni agnotologiche determina ciò che c'è necessario conoscere e ciò che al contrario è da ignorare.

Tale suddivisione vale anche per ciò che concerne i processi di medicalizzazione della patologia, ossia come agire in base a tale processo di costruzione di conoscenza e ignoranza.

La medicalizzazione dell'OQDS, quindi, mirerà ad agire solo nei confronti del batterio come unica causa e quelli che definiremo suoi 'alleati' sul territorio (*Xylella* si serve di insetti vettore e piante suscettibili che fungeranno da serbatoio), il processo di medicalizzazione dell'OQDS mirerà a scardinare tali alleanze, ignorando tutto il resto. Le medicalizzazioni dell'OQDS, considerando una 'cura' contro il batterio ancora lontana, opererà per l'agire solo sul controllo dell'insetto vettore o direttamente attraverso l'utilizzo di cultivar resistenti al batterio.

Il processo di medicalizzazione del disseccamento degli ulivi si interrogherà sul come agire nel post-*Xylella*. Se per chi opera all'interno del frame OQDS l'importante sarà salvare l'olivicoltura, anche attraverso una ricombinazione degli elementi che la compongono (nuove cultivar, nuovi metodi, nuove expertise), per gli attori all'interno del frame del CoDiRO la posta in gioco principale sarà quella di curare l'olivo, salvare le cultivar autoctone, riportare quindi l'assetto socio-ambientale ad un equilibrio pre-*Xylella*, che per loro non costituisce una causa, ma una conseguenza.

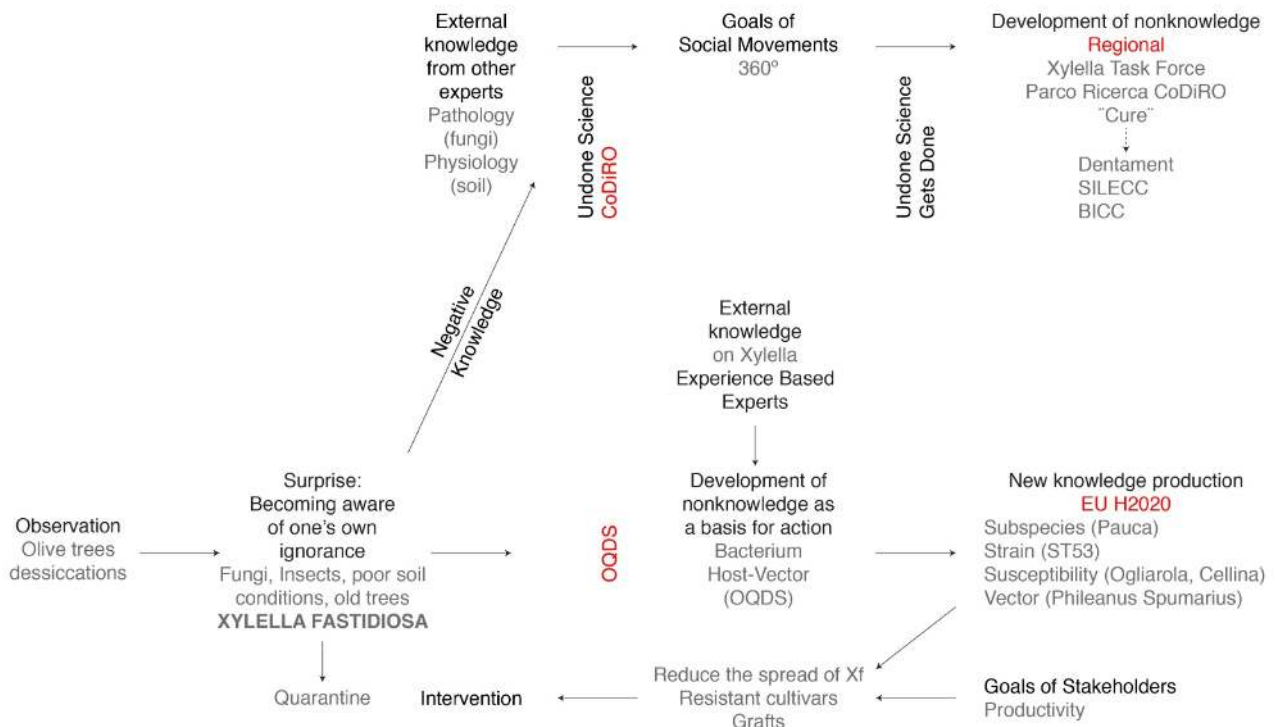


Figura 34 Figura 35 Il presente schema serve ad illustrare la duplice dinamica generata dalla presa di coscienza della propria ignoranza scaturita da un'osservazione di un evento (Gross 2010, 77). L'osservazione dell'albero malato genera una 'sorpresa'. Il complesso del disseccamento dell'olivo probabilmente attribuito ad un concerto di fattori (funghi, insetti, Xylella (Saponari et al. 2013)). Ciononostante, Xylella (oltre a generare un processo politico -quarantena secondo 2000/29 EC) innesca un determinato set di non conoscenze relative all'oggetto (Xylella negli altri casi nel mondo), che diviene il principale focus della ricerca degli experience-based experts in Puglia (i patologi di Bari). Ciò che invece viene scartato da Bari come conoscenza negativa (funghi, suolo), non solo diviene una non conoscenza valida per altri laboratori pugliesi (Carlucci et al 2013, Lops 2013), ma diviene principale oggetto dell'undone science dei movimenti: l'undone science dello studio delle concause (funghi, insetti, suolo) è quindi una negative knowledge se vista dal punto di vista degli experience-based expert di Bari, ma se vista dal punto di vista degli altri laboratori e, soprattutto, dei movimenti, essa diviene una non knowledge degna di essere esplorata. Come vediamo queste due non conoscenze programmatiche vengono finanziate e sostenute da soggetti istituzionali diversi. Mentre la Commissione Europea (H2020) finanzia progetti che mirano allo studio di Xylella (OQDS), i progetti finanziati dalla regione (Parco ricerca CoDiRO) sono mirati allo studio delle concause scartate.

### 5.3.1) Non-conoscenze dell'OQDS

Questo sottocapitolo cerca di descrivere il processo di programmazione della ricerca e di creazione di un programma di ricerca sulla patologia intesa come OQDS in Puglia. Partendo dalla costruzione della patogenesi locale (dalla riduzione del complesso di cause a complesso di sintomi) - l'esclusione delle concause ha in seguito portato i ricercatori di Bari ad effettuare un restringimento degli orizzonti delle non conoscenze che ha portato ad escludere ciò che era considerato come una conoscenza negativa. La tesi che sosterremo è che gli spazi di azione epistemica (nonknowledge e negative knowledge) si attiveranno esattamente nel momento in cui si scoprirà la presenza di Xylella in una pianta affetta da disseccamento. Ciò avviene perché Xylella è legato ad un setting conoscitivo ben strutturato in ciò che definiamo "triade Batterio-Ospite-Vettore". Attraverso la ricostruzione di

*questa non conoscenza programmatica cercheremo da un lato di sostenere che lo studio di Xylella è sempre stato legato alla necessità di proteggere la piantagione monocolturale: la fitopatologia come disciplina ad hoc; dall'altro cercheremo di rispondere a delle questioni inerenti alle problematiche all'interno degli Studies of Expertise & Experience, cercando di definire l'esperto come colui che non è esperto in ciascuno degli elementi della triade, ma è esperto nei 'legami' tra gli elementi di tale triade.*

Tralasciando per il momento la sola scoperta del batterio da quarantena Xylella fastidiosa, che come sappiamo ha generato immediatamente delle politiche di quarantena su base normativa, ci concentreremo per il momento solo sul processo scientifico di creazione di un programma di ricerca sulla patologia.

Come abbiamo visto l'approccio scientifico concentrato unicamente sulla triade "Batterio-Ospite-Vettore" (ciò che abbiamo definito OQDS) è nato da un processo che ha portato i ricercatori del CNR-IPSP e dell'università di Bari (in un relativamente breve periodo), ad escludere quelle concause (funghi ed insetti) che inizialmente si credeva avessero un ruolo nella patologia; una patologia che è passata quindi dall'essere considerata come un complesso di cause (CoDiRO) all'essere considerata come un complesso di sintomi imputabili ad una sola causa (OQDS).

Secondo il processo qui descritto, l'esclusione delle concause ha in seguito portato i ricercatori di Bari ad effettuare un restringimento degli orizzonti delle non conoscenze che ha portato ad escludere ciò che era considerato come una conoscenza negativa (Colella et al 2019).

L'osservazione dell'albero malato ha generato una 'sorpresa'. Oltre a funghi ed insetti in quell'albero malato vi era anche Xylella fastidiosa, una sorpresa che ha portato i ricercatori baresi a rendersi conto della propria ignoranza ed agire in base ad essa (Gross 2010).

L'ignoranza, a questo punto, viene scissa mediante un processo agnotopoietico che agisce e si sviluppa prendendo due direzioni divergenti. Da una parte viene posto ciò che non è necessario indagare, la cosiddetta 'conoscenza negativa' (Knorr-Cetina 1999, Gross 2010, 2007) (i funghi e gli insetti); dall'altra parte, invece, c'è quello che ancora non si sa del tutto, ma che diviene indispensabile sapere, ossia quella non conoscenza che diventa la base di una futura azione conoscitiva (lo studio di Xylella) (Gross 2010, 2007).

La non conoscenza come processo si è quindi a quel punto strutturata in tre direzioni (Batterio Host Vettore) che si strutturano in expertise diverse ma traggono la propria strutturazione dall'esperienza

sul particolare oggetto posseduta dai ricercatori (Collins & Evans 2002). Si è così proceduto con la ricerca della particolare sottospecie e il particolare ceppo della *Xylella fastidiosa* pugliese (subsp. *pauca*, nonché il particolare isolato ST55), di quale fosse il suo insetto vettore (la cicala sputacchina), e di quali fossero le cultivar più suscettibili (Cellina, Ogliarola) e quali lo fossero di meno (Leccino e Favolosa).

Ma per quale motivo i ricercatori, una volta trovata *Xylella*, abbiano proprio scelto di dirigere l'attenzione su sulla triade B.O.V.?

Ci può forse tornare utile ciò che Proctor (2008) chiama "ignoranza come scelta selettiva". Al filosofo Robert N. Proctor si deve l'aver organizzato (o per lo meno l'aver dato un nome) alla disciplina dell'agnotologia. Il testo "*Agnotology, The Making and Unmaking of Ignorance*" (2008) di Robert proctor e Londa Sciebinger è forse l'opera più citata dai sociologi che si occupano di ignoranza come processo (Gross & McGoey 2015). In questa raccolta ogni autore partecipa e contribuisce alla creazione di una tassonomia delle diverse ignoranze prodotte socialmente, chiaramente in base a ciò che viene suggerito dai loro rispettivi casi studio o interessi.

Nell'introduzione al volume Proctor presenta una sua tassonomia che descriverò molto brevemente senza dilungarmi. L'ignoranza può quindi essere considerata come un (i) "*native state*" o risorsa, un punto di partenza necessario all'attività, e per certi versi, caro all'attività scientifica, poiché motore di una più focalizzata azione, simile a ciò che Merton (1987) chiamava ignoranza specifica. (ii) Ignoranza come "*regno perduto*" o scelta selettiva (o costruito passivo) di cui parlerò più a fondo, e (iii) Ignoranza come "*stratagemma*", l'atto di nascondere, di tenere all'oscuro, che non solo possiamo ricollegare alla *Nichtwissen* Simmeliana delle società segrete (come anche a quella di Matthias Gross), ma anche alle strategie di costruzione di ignoranza ad opera di istituzioni ed apparati politici, ciò che Lindsay McGoey (2012, 2017) chiama ignoranza strategica.

L'ignoranza come "regno perduto" o scelta selettiva (o costruito passivo) (ii) è interessante poiché riconosce che l'ignoranza (come la conoscenza) è dotata di una geografia politica (Proctor 2008) che ci permette di chiederci sul "chi" produce spazi di ignoranza e "perché" decide di produrli. Come per esempio "chi decide che non è necessario conoscere altre (possibili) cause del disseccamento?" e "perché è portato a pensarlo?". A differenza dell'immagine pascaliana, la conoscenza è sempre selettiva (e tanto più lo diventa quando le risorse sono limitate ed eterodirette).

Nel cercare di spiegare come agisce il fenomeno della costruzione selettiva dell'ignoranza il filosofo Proctor (2008) porta l'esempio della "fovea del predatore", il campo visivo ristretto di un predatore che si concentra su una preda.

Questa immagine ci porta forse al centro del problema, e ci riporta anche al motivo per cui avviene il conflitto schismogenetico tra questi due modi di intendere la patologia come problema non solo biologico, ma sociale. Per la nonknowledge dell'OQDS il problema è Xylella, questo significa che la “preda” su cui concentrarsi sarà solo il batterio, e si farà di tutto per combatterlo ovunque esso si nasconda, nei vasi xilematici delle piante ospiti, che per questo verranno distrutte, e negli apparati boccali degli insetti vettore che verranno decimati.

Problematizzare l'OQDS significa difendere la piantagione e le altre possibili piantagioni dalla minaccia di Xylella. Significa rispondere attraverso norme e regole epistemiche a delle esigenze politiche precise.

Le prassi del programma di ricerca sull'OQDS si basano sullo scardinare i legami che rendono forte il ‘pato-sistema’ Xylella, quei legami che il batterio ha creato con i suoi ‘complici’ sul territorio (Callon 1986, 1995), servendosi di piante e insetti e, soprattutto, processi sociali autoctoni (come i ricorsi al TAR dei movimenti). Poiché, per medicalizzare l'OQDS sarà anche necessario scardinare quei legami che il batterio ha costituito con i suoi ‘complici’ umani fatti di politiche poco consapevoli, di ambientalisti e di santoni che pretendono di avere una “visuale a 360°” anatomicamente, prima che epistemicamente, impossibile.

Prima di proseguire nel ricostruire e delineare le specifiche traiettorie di ricerca sulla patologia del disseccamento degli ulivi in Puglia, come anche quelle proposte dai movimenti, sarà necessario inquadrare come, in generale, si è andato a costruire il ‘modus operandi’, i problem setting e il problem solving, dello studio delle patologie causate da Xylella fastidiosa in un quadro globale.

Per fare ciò ci siamo serviti di materiali bibliografici (pubblicazioni scientifiche) ed alcune testimonianze raccolte durante le interviste ed eventi tenuti dai gruppi di esperti. Partiremo con quella che è considerata essere la prima testimonianza di una patologia causata dal batterio Xylella: “*The Californian Vine Disease*” di Newton Pierce (1892), una “misteriosa patologia” che colpì le viti californiane a fine ‘800. Rivedremo brevemente l’evoluzione della ricerca su queste patologie fino ad arrivare alla scoperta di ciò che le causa, la ‘scoperta’ del batterio Xylella avvenuta solo alla fine degli anni ‘70 (Davis et al 1978). Il documento funzionale a questa ricostruzione storica dei problem setting e problem solving delle patologie legate a Xylella è una pubblicazione di Alexander Purcell (2013) intitolata “Paradigms: Examples from the Bacterium Xylella fastidiosa”. Come si intuisce dal titolo, il contributo di Purcell per la Annual Review of Phytopathology mira a ricostruire storicamente lo studio di Xylella attraverso la lente della teoria delle rivoluzioni scientifiche di Kuhn (1962).

La tesi di Purcell è che nello studio di Xylella fastidiosa, o meglio delle patologie legate al batterio, siano avvenuti diversi “cambi di paradigma” che hanno fatto sì che i ricercatori vedessero

diversamente il fattore causale della patologia. Le rivoluzioni paradigmatiche che Purcell individua sono principalmente 3: il passaggio dal paradigma virale (un virus come causa della patologia) all'ipotesi MLO (Mycoplasma-like Organism), da quest'ultima alla tesi RLO (Rickettsia-like Organism), fino al compimento dell'ultimo shift che grazie alla scoperta del batterio *Xylella* culmina nel paradigma batterico oggi dominante (Purcell 2013).

La prospettiva utilizzata da Alexander Purcell (2013) è senza dubbio acuta, ci dimostra inoltre la presenza di una componente autoriflessiva nelle comunità di ricerca che si occupano di *Xylella*, abilmente esposta da una delle figure di spicco di questa comunità. Attraverso il racconto della sua esperienza personale da entomologo, Purcell è in grado di ricostruire quegli essenziali passaggi nella storia dello studio delle patologie causate da *Xylella* che nel corso della sua lunga carriera lo hanno visto protagonista. Ciò detto, nel paragrafo che segue proverò a dare un'altra interpretazione.

Per primo va detto che la teoria paradigmatica di Kuhn ha dimostrato dei limiti per ciò che concerne l'analisi di cruciali aspetti politici ed economici che vanno a determinare lo sviluppo tecnico scientifico (Fuller 2000; Mirowski 2004); ma al di là dei cambiamenti (paradigmatici o meno), riguardanti la percezione del patogeno responsabile delle diverse patologie, vi è la presenza di un elemento che strutturalmente rimane invariato negli anni, o meglio, un'unica visione 'paradigmatica' che nasce alla fine dell''800 e si rafforza durante i passaggi descritti da Purcell.

Fin dai primi anni che hanno contraddistinto lo studio sulla patologia (inizialmente solo la malattia di Pierce in California), quindi anche da prima della scoperta del reale fattore responsabile lo studio delle patologie di *Xylella* è stato sempre caratterizzato da un approccio mirato all'individuazione della triade Patogeno (Virus, MLO, RLO, Batterio) – Ospite (Vite, Citrici, Mandorlo) – Vettore (i vari insetti appartenenti alla famiglia delle *Aphrophoridae*). Vedremo come questo approccio si consolida negli anni, a partire dall'esigenza di individuare un *problem setting* ed un *problem solving* capace di rispondere all'esigenza di difendere la piantagione. Un'esigenza che, da una parte crea un preciso approccio epistemico in termini di *non conoscenze* e *conoscenze negative* (gli orizzonti da inseguire) (Gross 2007, 2008), dall'altra va a creare quel valore politico dell'esperienza su *Xylella* che trascende le singole expertise basate su una divisione netta tra competenze e discipline (i mezzi per inseguirli) (Collins & Evans 2002).



### 5.3.1.1) La triade Batterio-Ospite-Vettore

L'OQDS, come complesso di sintomi di disseccamento causato dal (solo) batterio *Xylella fastidiosa pauca*, è sicuramente una patologia nuova per la Puglia e per l'Europa. È chiaro che le complessità ambientali facciano sì che ciascun pato-sistema risulti sempre differente, ciò però non significa che nel processo di costruzione di problem setting e problem solving, i ricercatori pugliesi abbiano dovuto iniziare da zero. Al contrario, i ricercatori del gruppo di Bari a cui si deve la scoperta, e a cui si deve l'organizzazione di un programma di ricerca europeo su *Xylella fastidiosa*, si sono serviti di un corpus di conoscenze pregresse, delle conoscenze sul batterio, sui suoi vettori e le interazioni di quest'ultimi con le rispettive piante ospiti.

Il problema da porsi alla fine sarà questo: se nel tempo è andato consolidandosi un modello unitario per il problem setting dei pato-sistemi causati da *Xylella* (Patogeno, Ospite, Vettore) come tale modello risulta traducibile nei diversi contesti ambientali in cui esso ha luogo?

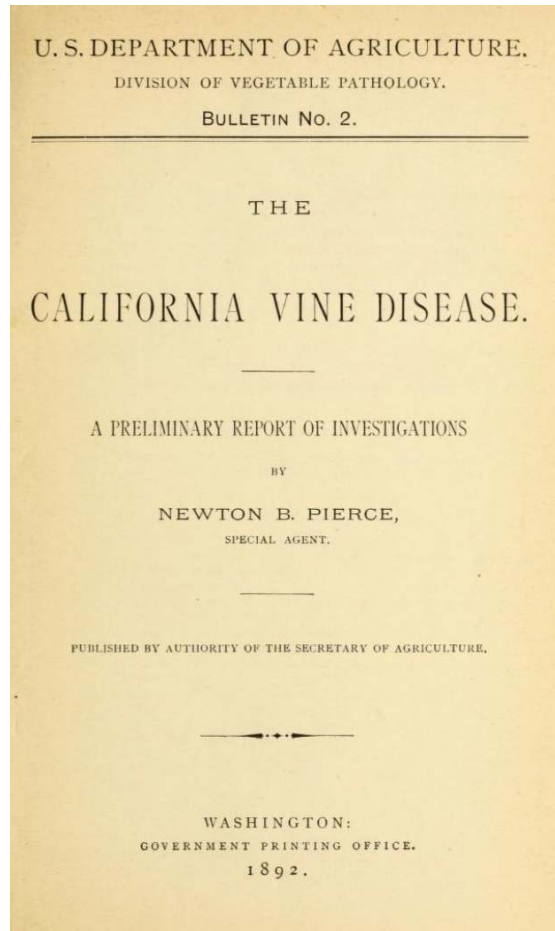
Le conoscenze sul batterio *Xylella fastidiosa* sono in qualche modo il risultato dello studio di altre patologie simili, come la malattia di Pierce (PD), la Almond Leaf Scorch (ALS) la Clorosi Variegata dei Citrici (CVC), tutte accomunate dalla presenza di un albero suscettibile, un insetto vettore ed un batterio, *Xylella fastidiosa* nelle sue differenti sottospecie. In breve, nonostante ci si ritrovasse dinanzi ad un problema nuovo rappresentato da un patogeno 'alieno' (e quindi dinanzi alla necessità di formulare un nuovo problem setting), la mia tesi è che gli spazi di azione delle *nichwissen*, quei ponti che dalla totale ignoranza portano alla conoscenza, fossero già ben strutturati o perlomeno che alcuni ricercatori (gli *experience based experts* di Bari) fossero già in possesso dei *blueprint* necessari alla loro costruzione.

Nel capitolo di descrizione del caso si è accennato a quanto spesso sul campo abbia ascoltato la frase "*Conosciamo Xylella dalla fine dell'800*". Questa frase veniva spesso perentoriamente pronunciata durante gli incontri pubblici dai ricercatori del CNR di Bari, forse con il comprensibile intento di rassicurare gli agricoltori presenti, dinanzi a questa nuova fitopatia che i saperi agricoli pugliesi non avevano mai incontrato. Ma tale frase, sebbene risponda all'esigenza di millantare sicurezze ed indurre fiducia, non corrisponde del tutto al vero.

Non conosciamo *Xylella* da fine Ottocento, al massimo possiamo dire di conoscerne i suoi effetti.

La storia di *Xylella fastidiosa* è legata a doppio filo con l'espansione della *vitis vinifera* in California. Già dalla fine del 700' nelle zone dell'alta California iniziarono a svilupparsi i primi vigneti che da lì a poco inizieranno a contraddistinguere il suo particolare paesaggio rurale. Per tutto il XVIII e XIX secolo, la viticoltura vide una rapida espansione. Un mercato florido che (tranne nel breve biennio proibizionista 1919-1920) continua fino ad oggi. Diversi sono stati i fattori che nel tempo hanno minacciato le viti di questa regione, ad esempio la fillossera della vite (*Daktulosphaira vitifoliae*) insetto fitofago che, come altri a noi più noti patogeni, ha avuto anche occasione di intaccare il Mediterraneo. Ma a fine '800, precisamente nel 1885, una misteriosa patologia vegetale inizia ad intaccare i vitigni della contea dell'Orange, nelle vicinanze di Anaheim, California. Negli anni successivi questa sconosciuta malattia colpirà diverse migliaia di vigneti con importanti ripercussioni economiche. È a quel punto che il dipartimento di agricoltura americano incaricherà un patologo vegetale, Newton Barris Pierce (1856-1916) di indagare questa nuova e devastante fitopatìa. Pierce passò un paio di anni studiando sul campo ciò che lui chiamò la "*californian vine disease*", una patologia che qualche decennio dopo, grazie ad W.B. Hewitt (1939), verrà rinominata "Malattia di Pierce" (Pierce's Disease), la patologia che, appunto, "conosciamo dalla fine dell'Ottocento".

Il report di Pierce ci dà alcune informazioni interessanti. Pierce riesce a ricostruire in estremo dettaglio la nascita e lo sviluppo dell'industria vitivinicola in California e Messico, esaminando con attenzione le variabili climatiche che avrebbero potuto avere un qualche ruolo nell'insorgenza della malattia. Ciononostante, Pierce non riuscirà a trovare la vera causa di quella patologia e di conseguenza rimarrà ancora lontana la possibilità di rimediare ai suoi effetti dannosi. Sono stati però numerosi i tentativi di dirigere e focalizzare l'investigazione su un possibile *complesso di fattori* scatenanti, fattori tra i quali Pierce annovera le condizioni pedoclimatiche, il tipo di irrigazione, le caratteristiche del suolo. Addirittura, Pierce sembra valutare l'ipotesi che alcuni funghi o insetti possano avere un qualche ruolo all'interno della patologia. Tutte ipotesi che però verranno da lui successivamente scartate (Pierce 1892). Alcuni dei suoi moderni eredi (Purcell 2013), però, sostengono che gli iniziali tentativi di Pierce non fossero stati poi così vani. Nonostante il fallimento nell'associare un preciso patogeno alla patologia, Pierce nel suo report ipotizzerà la presenza di un "*exceedingly small parasite*", che però Pierce può solo immaginare. In effetti dovremo aspettare i primi anni 30' per l'invenzione del microscopio a contrasto di fase, un'invenzione che ci permetterà di vedere chiaramente i batteri, rivoluzionando il campo della microbiologia. Il suo inventore Frits Zernike verrà per questo insignito del Nobel per la fisica nel 1953.



*Figura 36 Frontespizio di "The Californian Vine Disease. A preliminary Report of Investigations" Newton B. Pierce (1982)*

Durante le prime tre decadi del '900 i ricercatori iniziarono a focalizzare le attenzioni su alcuni elementi che nel tempo sarebbero andati a costituire la non conoscenza della malattia di Pierce. Infatti, sebbene ancora poco si sapesse sul patogeno responsabile, una conoscenza esterna (Gross 2010) proveniente da altre culture epistemiche (Knorr-Cetina 1999) riuscì nell'impresa di individuare il vettore responsabile (Purcell 2013), insetto facente parte della famiglia delle Aphrophoridae, come le "nostre" le sputacchine.

Si conoscevano quindi le piante suscettibili e si era anche scoperto un vettore, si sapeva inoltre che questo misterioso patogeno era fin troppo piccolo per essere visto ad un microscopio.

Tutti questi numerosi indizi portarono alla nascita di ciò che Purcell (2013) chiama "paradigma virale". Infatti, nei decenni successivi i ricercatori opereranno all'interno di tale paradigma, elaborando non solo dei problem setting, ma anche i relativi problem solving propri delle virosi vegetali.

Quello che notiamo è che già verso fine degli anni '40. gli sforzi di ricerca saranno indirizzati principalmente sul controllo della patologia, più che sullo studio di essa e delle sue reali origini.

Ed è infatti in questo periodo che nasce il metodo della rimozione delle piante (viti) infette dal patogeno, una soluzione che però non dimostrerà dei risultati soddisfacenti (Purcell 2013). Nasce quindi probabilmente in questo periodo un primo tentativo di problem solving della patologia. Ossia il 'mantra' che vede le patologie collegate a Xylella come non 'curabili', ma solo evitabili o contrastabili tramite rimozione delle piante e lotta al vettore.

Possiamo a questo punto contestualizzare storicamente le critiche che vengono portate avanti da alcuni batteriologi intervistati riguardo il management del disseccamento degli ulivi.

*“(...) Perché non è nella loro (il gruppo di bari) forma mentis curare le piante, perché loro sono virologi e sono abituati così. I virologi non sono abituati a curare le piante, perché per i virus non esiste nessuna cura, quando hai un virus non puoi fare niente”* (Batteriologo)

Purcell stesso (2013) racconta un aneddoto a tal proposito molto significativo avvenuto durante il suo periodo di ricerca in California ad inizi anni '70, ci racconta di alcuni diverbi avuti con W.B Hewitt. Pare che Purcell cercasse di porre all'attenzione del suo relatore come alcune viti che (nel '72) avevano mostrato evidenti segni di deperimento, ora erano improvvisamente “guarite” (nell'annata del '73), o perlomeno stavano dimostrando notevoli segni di recupero. Scrive:

*“I noticed that some vines that I had rated as symptomatic for PD [Pierce's Disease, nda] in 1972 had no symptoms in 1973. Was it possible that the vines had recovered? When I asked Professor Hewitt about this possibility, his answer was a resounding “NO.” I valued his opinion highly. First of all, he had to approve my dissertation. More importantly, he had for a long time been the most knowledgeable and experienced person on earth concerning PD”* (Purcell 2013).

Durante gli anni '60-'70 le ricerche sul “virus” della vite continuano ad essere concentrate principalmente sul suo contenimento. Alcuni ricercatori iniziano a prendere in considerazione altre, sebbene remote, strategie. Qualcuno iniziò anche a pensare di utilizzare la termoterapia. Il ricorso a tale rimedio andava per certi versi in controtendenza, era infatti noto che la termoterapia non fosse efficace quando si ha davanti una virosi. Nonostante ciò, quel tentativo si rivelò un successo, non tanto per l'applicazione del rimedio in sé (ancora oggi la termoterapia è utilizzata per mitigare gli effetti della malattia di Pierce), quanto per le implicazioni che ne conseguivano. Il tentativo

sperimentale ha generato una sorpresa ed un processo di medicalizzazione ha portato alla necessità di ridiscutere l'intero processo di patologizzazione della malattia. Una sorpresa che ha reso i ricercatori consapevoli di un nuovo spazio di ignoranza: il responsabile della malattia non era affatto un virus. Questo portò i ricercatori ad ipotizzare che dietro la patologia ci fosse in realtà un MLO (*Mycoplasma-like organism*), organismo che vive e si riproduce nel 'floema' della pianta. L'ipotesi MLO sopravvisse come paradigma dominante per quasi tutti gli anni '70. Intanto, altre patologie causate dallo stesso organismo iniziavano a comparire ed essere studiate, come la ALS (*Almond Leaf Scorch*, un deperimento fogliare del mandorlo).

I tentativi di individuare e di osservare al microscopio l'agente MLO di queste patologie aprì presto ad ipotesi fino ad allora mai contemplate. Ancora una volta l'avanzamento tecnologico del microscopio torna ad avere un ruolo primario. Ed è infatti solo verso la fine degli anni 70' che alcuni ricercatori iniziano a notare alcuni corpi simili a "Rickettsie" (genere di batteri) nelle piante affette dalla malattia di Pierce ed altre affette dalla *Alfalfa dwarf*, (una malattia della *Medicago sativa* causata dal medesimo patogeno). Di lì in poi la ricerca si focalizzerà su un nuovo obiettivo, cercare di isolare questo organismo per completare i postulati di Koch. Nel 1978 un giovane *graduate student* di *Berkeley* riuscirà ad isolare e provare sperimentalmente la patogenicità di quell'organismo che si scoprì essere il batterio responsabile sia della malattia di Pierce che della *Almond Leaf Scorch*, che dell'*Alfalfa dwarf*. Per Purcell è l'alba del paradigma dominante: il paradigma batterico, un microorganismo che verrà dopo chiamato "Xylella" (Wells et al. 1987), a causa del suo ritrovamento nello "xilema" delle sue piante ospiti, e "fastidiosa" a causa del suo essere un "*fastidious organism*", ossia difficile da "coltivare in laboratorio".

## *Xylella fastidiosa* gen. nov., sp. nov: Gram-Negative, Xylem-Limited, Fastidious Plant Bacteria Related to *Xanthomonas* spp.

JOHN M. WELLS,<sup>1\*</sup> BOLIGALA C. RAJU,<sup>2</sup> HSUEH-YUN HUNG,<sup>1</sup> WILLIAM G. WEISBURG,<sup>3</sup>  
LINDA MANDELCO-PAUL,<sup>3</sup> AND DON J. BRENNER<sup>4</sup>

Agricultural Research Service, U. S. Department of Agriculture, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey 08903<sup>1</sup>; Weyerhaeuser Tissue Culture Center, Apopka, Florida 32703<sup>2</sup>; Department of Genetics and Development, University of Illinois, Urbana, Illinois 61801<sup>3</sup>; and Molecular Biology Laboratory, Division of Bacterial Diseases, Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, 30334<sup>4</sup>

Twenty-five phenotypically and genotypically similar strains of a fastidious, xylem-limited bacterium were isolated from 10 plant disease sources including Pierce's disease of grapevines, phony disease of peach, periwinkle wilt, and leaf scorch of almond, plum, elm, sycamore, oak, and mulberry. The cells were single (occasionally filamentous), nonmotile, aflagellate straight rods (0.25 to 0.35 by 0.9 to 3.5  $\mu\text{m}$ ). They were gram negative, catalase positive, and oxidase negative, utilized hippurate, and produced gelatinase and often beta-lactamase but not beta-galactosidase, coagulase, lipase, amylase, phosphatase, indole, or H<sub>2</sub>S. The bacteria were strict aerobes with optimum growth at 26 to 28°C and pH 6.5 to 6.9 and had doubling times of 0.45 to 1.98 days in periwinkle wilt broth. Monoclonal antibodies prepared against the Pierce's disease bacterium reacted with all strains. DNA composition was 51 to 53 mol% guanine plus cytosine, and strains were at least 85% related in DNA hybridization. Sequencing of 16S ribosomal ribonucleic acid related them to the xanthomonads. These bacteria form a distinct group, and the name *Xylella fastidiosa* is proposed, establishing a new genus with one species in the gamma subgroup of the eubacteria. Strain PCE-RR (ATCC 35879) is designated as the type strain.

Figura 37 La pubblicazione di Wells et al. 1987, la prima pubblicazione a parlare di *Xylella fastidiosa*. La prima volta in cui si dà un nome al batterio.

Verso la fine degli anni '80 la ricerca su *Xylella* e le sue interazioni ospiti e vettori si arricchisce grazie allo scoppio di una nuova epidemia che questa volta colpirà gli agrumi del Brasile ed in misura minore le pesche dell'Argentina.

Fino a quel momento confinata al nord America, *Xylella fastidiosa* si manifesterà attraverso la "clorose variegata dos citros" (CVC). Anche in questo caso la ricerca sarà incentrata sul contenimento. Le comunità di ricercatori rimarranno infatti sorprese dell'efficacia delle potature come medicalizzazione atta a ridurre drasticamente la diffusione del patogeno (Rodas et al 1994). Oltre allo studio del batterio e delle operazioni da effettuare sulle sue piante ospiti per limitare attraverso potature o, più drasticamente, eliminare il problema attraverso la rimozione, lo studio delle patologie causate da *Xylella* si è storicamente concentrato soprattutto sulle interazioni con i suoi vettori. Probabilmente tra i tre elementi della triade, il sentiero conoscitivo riguardante le interazioni batterio-vettore e vettore-pianta è quello più battuto (attraverso la disciplina dell'entomologia agraria). *Xylella* infatti, oltre a vivere e riprodursi all'interno della pianta ospite, lo fa anche all'interno dell'apparato boccale dell'insetto (Chatterjee et al., 2008).

Cercando di ricostruire molto brevemente, e sicuramente in maniera imperdonabilmente parziale lo studio di ciascun elemento della triade Batterio-Ospite-Vettore, ci accorgiamo che lo studio del pato-

sistema delle malattie causate dal batterio *Xylella fastidiosa* non è equivalente alla ‘somma delle sue parti’. Per quanto le diverse culture epistemiche contribuiscano singolarmente in base alla loro particolare expertise, l’expertise esperienziale su *Xylella* comprende in toto l’intera manifestazione della patologia, andando quindi oltre le singole discipline. Come in altre discipline è quindi impossibile trascendere da una complessità di relazioni qui incarnate dalla triade batterio-ospite-vettore. Al di là dei cambi paradigmatici avvenuti nello studio del batterio (prima considerato un virus) ciò che rimane fisso è il legame inter-specie che esso costruisce con i suoi insetti vettore e le sue piante. Questo network di relazioni è rimasto nel tempo invariato da quando, per la prima volta, si nota che nella malattia di Pierce della vite Californiana un “piccolo parassita” viaggia da pianta a pianta tramite l’aiuto di un insetto.

Forse non possiamo dire di conoscere *Xylella* fin dalla fine dell’Ottocento, ma sicuramente i fitopatologi possono dire con confidenza di conoscere i suoi *network*, le relazioni non-umane che permettono al batterio di esistere e, quindi, di costituire in ultima istanza un rischio per l’uomo che si affida alle monocolture.

Come detto, ciò che valida la loro esperienza non è costituito dall’essere esperti nelle discipline alle quali singolarmente appartengono (virologia vegetale, entomologia agraria, microbiologia, batteriologia), ma alla relazione che tali discipline costruiscono esperienzialmente con l’oggetto *Xylella* e le sue patologie. Per occuparsi di *Xylella*, in quest’ottica, non basta essere un esperto, ma un esperto con esperienza in *Xylella*. Come ricorderemo, nei capitoli precedenti abbiamo parlato dell’“intuizione” di Giovanni Martelli, virologo del CNR di Bari che, prima ancora della ricezione dei risultati dei test molecolari, era già sicuro che si trattasse del ‘batterio delle Americhe’. Tale intuizione finì anche per scatenare alcune interpretazioni dietrologiche ad opera di alcuni membri dei movimenti e Procuratori della Repubblica. Martelli ha avuto la fortuna di studiare il batterio direttamente sulla malattia di Pierce in California, lo ha fatto da virologo e virologi sono anche molti dei ricercatori del cosiddetto ‘gruppo di Bari’, coloro i quali sono poco inclini a considerare soluzioni di “cura”, non perché virologi (“*si sa che per i virus non esiste cura*”), ma perché “fedeli” alla non conoscenza Patogeno-Ospite-Vettore, forse unica conoscenza che, dalla fine dell’Ottocento, rimane invariata e presente in tutti i pato-sistemi imputabili al patogeno che ora chiamiamo *Xylella fastidiosa*.

I ricercatori del gruppo di Bari sapevano insomma già dove guardare, in quale direzione dirigere la ricerca del *ciò che è necessario sapere* (la non conoscenza del B-O-V.) e dove, invece, sarebbe risultato inutile rivolgere lo sguardo (la conoscenza negativa delle concause, e quindi, dell’approccio

a 360°). Tali *nonknowledge* come base dell'azione si sono attivati, per i ricercatori di Bari, esattamente nel momento in cui i risultati molecolari effettuati su quel primo albero secco analizzato nel 2013 riveleranno la presenza del patogeno *Xylella fastidiosa*, che come detto, agisce come dispositivo strutturante dell'azione conoscitiva. Per inquadrare il problema dell'OQDS come complesso di sintomi causati solo da *Xylella*, e non come complesso di diverse cause (CoDiRO), sarebbe stato quindi solo necessario guardare unicamente al Batterio, il suo vettore, la sua pianta ospite.

### 5.3.1.2) La triade Batterio-Ospite-Vettore in Puglia

Come abbiamo visto le patologie causate da *Xylella fastidiosa* vengono inquadrare attraverso l'utilizzo della triade B-O-V. Il modello B-O-V determina sia gli spazi di non conoscenza (ciò che c'è da sapere sulle patologie emergenti causate da *Xylella*<sup>109</sup>) che gli spazi di conoscenza negativa (ciò che non è necessario sapere, dove non è necessario guardare). Ogni qual volta ci si ritrova in presenza del batterio tale frame viene attivato creando ulteriori strategie conoscitive indirizzate alla ricerca di ciascun elemento di tale triade; sappiamo che ciò è successo anche nel caso della *Xylella* Pugliese.

Tale frame, oltre ad avere una sua giustificazione epistemica, cioè la presenza di un pato-sistema *Xylella*, possiede anche una giustificazione nei termini di politiche dell'expertise, ossia quelle expertise adatte a far fronte ad una fitopatia causata da *Xylella*.

Nella parte dedicata alla teoria abbiamo fatto riferimento alle tipologie di *scientific culture of nonknowledge* elaborate da Böshen e colleghi (2006, 2010). Partendo dalla disomogeneità epistemica nelle scienze analizzate da Knorr-Cetina (1999), l'operazione fatta dagli autori mira ad individuare tre differenti *culture scientifiche* in base al loro relazionarsi con la produzione di conoscenza e, soprattutto, con la gestione della non conoscenza (Böshen et al 2010 p.791). L'obiettivo degli autori diviene quello di mappare i sentieri conoscitivi che i differenti ricercatori si ritrovano ad intraprendere e le strategie epistemiche adottate dinanzi ad una sorpresa (Gross 2010). Così Böshen e colleghi (*ibid.*), sulla base di sei dimensioni individueranno tre tipologie. "Control Oriented", "Complexity Oriented" e "Single Case Oriented". Sulla base di ciò, andrò ora ad analizzare la cultura della non conoscenza rappresentata dall'approccio al pato-sistema *Xylella* inteso come Batterio-Ospite-Vettore. Successivamente si vedrà come tale approccio risponde a delle domande politiche precise, che in ultima istanza forniscono agli esperti della triade B-O-V legittimità.

---

<sup>109</sup> Come anche le simili malattie causate dall'interazione di piante ospiti, batteri e insetti vettore.



Iniziamo quindi con il passare in rassegna le sei dimensioni analizzate da Böshen e colleghi (2010 p.791). per cercare di trovare elementi che ci permettano di posizionare i ricercatori del gruppo di Bari (gli esperti della triade) in una delle tre tipologie.

La prima dimensione da considerare sarà quella spaziale e temporale, ossia quanto lo spazio e tempo influenzano la stabilità della produzione di conoscenza. Abbiamo visto che *Xylella* (per quanto ‘chiamata’ in modi differenti) è un problema che i ricercatori (ed agricoltori) conoscono da più di un secolo, inoltre la diffusione avvenuta in altri contesti geografici è in questo caso servita per consolidare la struttura epistemica relativa all’approccio al caso; si tratta di un caso che “fin dall’800” ha sempre ritrovato la stessa struttura: un batterio, un vettore ed una pianta ospite. Difficilmente il tempo trascorso o il contesto geografico in cui ha luogo la patologia influenzeranno la struttura B-O-V., perciò possiamo dire che nella non conoscenza B-O-V vi è un certo grado di indipendenza rispetto alle dimensioni temporali e spaziali.

Il secondo tratto da tenere in considerazione è il modo in cui la cultura scientifica della non conoscenza si relaziona agli elementi inattesi. Nel caso di *Xylella* in Puglia sicuramente il maggiore elemento di sorpresa è stato quello di ritrovare il batterio in ulivi, quando invece i ricercatori si aspettavano una versione mediterranea della malattia di Pierce della vite. Questo elemento inatteso non ha però in nessun modo impedito alle culture epistemiche baresi di utilizzare la non conoscenza programmatica B-O-V in fase di problem setting, che ha permesso poi di individuare ciascun elemento della triade. Il terzo tratto da considerare è la capacità di decontestualizzare e ricontestualizzare l’oggetto epistemico rispetto ad una condizione reale (*real world condition*). Come abbiamo visto, la non conoscenza B-O-V si è attivata nonostante inizialmente altri elementi fossero presenti nel quadro eziologico iniziale (Saponari 2013). Funghi, insetti, alberi di avanzata età (come anche tutte le possibili non conoscenze supportate dai movimenti -inquinamento dei suoli-) sono tutti fattori che verranno successivamente scartati. I ricercatori di Bari lo faranno nei campi analizzando l’incidenza di *Xylella* in oliveti con disseccamento rapido (Boscia et al 2017), ma soprattutto lo faranno in condizioni controllate, proprio allo scopo di eliminare fattori di disturbo ambientali, biotici e abiotici, dimostrando così l’esclusività eziologica del batterio *Xylella fastidiosa* pauca (Saponari et al 2017) e confermando quindi la validità epistemica della triade. Quest’ultimo passaggio si collega con il quarto tratto in base al quale definire le diverse culture epistemiche utilizzate da Böshen e colleghi, ossia i modi di indirizzare la complessità relativa ad un oggetto. In questo senso non si può

che notare una riduzione della complessità<sup>110</sup> o meglio, una bilanciata considerazione della complessità già insita negli elementi della triade e le relazioni tra di essi.

Il quinto tratto da tenere in considerazione è il modo in cui una cultura scientifica indirizza la non conoscenza e come la consapevolezza di tali spazi di ignoranza specifica (Merton 1987) si traducano in ulteriori non conoscenze specifiche all'interno di altre discipline. Come abbiamo visto nella descrizione del caso<sup>111</sup> una delle prime operazioni del nascente gruppo di Bari, è stata quella di incaricare un entomologo agrario (Daniele Cornara) di “*andare a cercare il vettore*”; riprendendo Gross (2010), l'aver trovato *Xylella* ha in quel caso costituito la base per l'azione (ibid, 2010), un'azione che ha previsto un grado di comunicabilità (Collins 2004) ed organizzazione tra due expertise: tra gli esperti che per primi hanno prelevato un campione vegetale da un albero malato e prodotto un'analisi molecolare (Saponari 2013) e l'entomologo agrario Daniele Cornara a cui verrà dato il compito di trovare l'ultimo vertice mancante (Saponari 2014)<sup>112</sup>. L'ultimo tratto riguarda la propensione a riflettere su conoscenza e non conoscenza in maniera interdisciplinare e transdisciplinare; Possiamo dire che per la cultura scientifica della *nonknowledge* che si è andata formandosi a Bari all'indomani del finding, il livello di interdisciplinarietà era strettamente legato all'esperienza con problematicità simili a *Xylella*. A tal proposito possiamo portare l'esempio dell'inaugurazione di un canale comunicativo con gli esperti di *Xylella* in California (le mail tra Martelli, Uyemoto e Kirkpatrick), che successivamente si istituzionalizzerà in collaborazioni di ricerca con *Berkeley* (Almeida, Purcell e altri). Un livello di interdisciplinarietà ristretto alle expertise esperienziali su *Xylella* si può, secondo Böshen e colleghi, tramutare nel tempo in transdisciplinarietà, ossia la necessità di tenere in conto di altre discipline per meglio indirizzare gli ‘effetti’ delle proprie non conoscenze disciplinari. L'esempio che ci fanno Böshen e colleghi (2006, 2010) è a noi molto vicino: i rischi e le incertezze dovuti alle biotecnologie in agricoltura. Un iniziale rapporto esclusivo con gli esperti del proprio campo, in questo caso, si dovrà per forza di cose aprire ad altre expertise. Questo sebbene all'inizio non succede (ed è infatti il principale motivo per cui la triade viene considerata riduzionistica da altri ricercatori e movimenti del CoDiRO, e il gruppo di Bari ritenuto

---

<sup>110</sup> La riduzione della complessità si presta bene alle esigenze del *policy making*. Dopo la scoperta di *Xylella* gli orizzonti della non conoscenza si sono ridotti alla triade B-O-V poiché vi era, oltre che un'esigenza epistemica, anche un certo grado di urgenza politica. La prima cosa da fare dopo aver trovato *Xylella* era quella di ricostruire i suoi legami. Come si è detto all'inizio del capitolo, gli orizzonti della conoscenza somigliano ad una membrana che si contrae ed espande a seconda del grado di contingenzialità ed emergenzialità insita nel tipo di non conoscenza programmatica che bisogna portare avanti. Non è detto quindi, che le prospettive future della ricerca scientifica su *Xylella fastidiosa* non si espanderanno, andando quindi a comprendere sia le non conoscenze prima considerate conoscenze negative, sia quelle expertise la cui esperienza non è stata inizialmente politicamente valorizzata. Parleremo di questo nella parte della discussione, ipotizzando che un allargamento delle dimensioni epistemiche e politiche della conoscenza sul disseccamento (su un piano o spaziale o temporale) potrà nel futuro prossimo mitigare le relazioni schismogenetiche tra le due costruzioni della patologia, e soprattutto, tra i gruppi di attori coinvolti nella controversia.

<sup>111</sup> Si veda capitolo (2.2.3)

<sup>112</sup> La prima autrice, come quasi sempre succede nei paper del gruppo di Bari è la dottoressa Maria Saponari, ma il vero finding si deve a Daniele Cornara (stando alle interviste) che risulta coautore del paper in questione. Si veda (2.2.3)

una “setta monopolistica”), dopo verrà preso maggiormente in considerazione. Non dimentichiamo che nel progetto H2020 “*POnTE*” è stata presente anche una modesta componente di ‘scienza sociale’, e che anche Boscia sia arrivato a riconoscere che tra le linee di ricerca necessarie vi è anche lo studio degli impatti sociali ed economici della presenza e management del batterio in Puglia<sup>113</sup>. Sulla base dell’analisi delle 6 dimensioni che costituiscono le 3 differenti tipologie di cultura scientifica della non conoscenza analizzate da Böshen e colleghi (2010) possiamo dire che la triade Batterio-Ospite-Vettore, cioè quella non conoscenza programmatica che si è attivata a Bari all’indomani della sorpresa costituita dal ritrovamento del batterio, sia la tipologia definita come “*control oriented*”: una cultura della non conoscenza caratterizzata da un focus epistemico sul controllo delle condizioni sperimentali che porta ad eliminare ogni elemento di disturbo (Böshen et al 2010). Questa tipologia è una delle più influenti, indubbiamente la più solida quando c’è da produrre dei fatti, delle conoscenze riproducibili e degli artefatti tecno-scientifici funzionali (Böshen ibid.) ad un problem solving ben definito (come quello di proteggere le colture, andando a scardinare i legami della triade). La tipologia “*control oriented*” si focalizza sui ‘non ancora conosciuti’ e i ‘conosciuti sconosciuti’ (come quali siano i precisi meccanismi di trasmissione del batterio tra insetto vettore e pianta o quali siano le piante e cultivar resistenti/tolleranti al batterio). Questo approccio risulta inoltre particolarmente utilizzato dai processi di *policy making* e *regulatory science*. Lo stesso Böshen nota come questo sia l’approccio più influente nel campo della regolamentazione agrobiotecnologica in Germania, come il caso del programma di ricerca *Biologische Sicherheitsforschung* portato avanti dal Ministero Federale Dell’Educazione e la Ricerca tedesco, che Boshen e colleghi descriveranno come “*highly selective with respect to the different epistemic cultures (...) defining the scope of nonknowledge rather narrowly*” (Boshen et al 2010).

---

<sup>113</sup> La fonte è un’intervista rilasciata il 4 Ottobre del 2018 ad un telegiornale locale pugliese.

Scientific Cultures of Nonknowledge: Types/Traits	Control Oriented	Complexity Oriented	Single Case Oriented
Spatial and temporal horizon	Small: independent of space and time	Middle to wide: related to a geographic and temporal context	Middle: situated in a certain context of action
Dealing with unexpected events	Interpreted as failure to control	Interpreted as failure to fully understand	Acknowledged as case specificity
Decontextualization and recontextualization	Decontextualization in vitro or in vivo of primary importance	Observation in situ (and calculation in silico) decontextualization of secondary importance	Anamnesis/intervention in situ lowest decontextualization
Dealing with complexity	Reductionist approach: avoidance of uncontrolled conditions	Acknowledgment of complexity: theoretical and methodological openness	Acknowledgment of the single case: nonknowledge as individual shortcoming
Explication of nonknowledge and reference to dimensions of nonknowledge	Focus on the not-yet-known or known unknowns	Focus on unavoidable uncertainty and unknown unknowns	Critique of existing abstract knowledge, sometimes alluding to intentional ignorance
Disciplinary, interdisciplinary (ID), and transdisciplinary (TD) deliberation	ID with sciences from the same type; TD with product development	ID with sciences from the same type; TD with precautionary politics	ID with either type 1 or 2; TD intrinsic to professional activity

Figura 38 I tre tipi di cultura scientifica della non conoscenza (scientific culture of nonknowledge) (Boshen et al. 2010)

Chiaramente il processo di creazione delle politiche della ricerca che mirano a rispondere a delle domande precise richiede orizzonti delle non conoscenze intrinsecamente limitati. Ed alcune particolari ‘culture’, come anche alcuni esperti espressione di tali culture, possono risultare più idonei rispetto ad altri. La necessità di difendere la piantagione dalla minaccia costituita da *Xylella* per i rimanenti ulivi pugliesi, come anche delle colture europee e mondiali potenzialmente esposte e suscettibili al batterio, fa sì che limitare i possibili tragitti percorribili a delle strade già battute e conosciute risulti la scelta migliore. In Puglia è successo esattamente questo. Quando *Xylella* è stata trovata in Salento (o quando *Xylella* ha trovato il dottor Boscia) il gruppo di Bari è risultato subito il più ‘adatto’, scatenando non poche lotte per la dominazione del campo. Il gruppo di Bari, per esperienze e contingenze (anche per una certa dose di ‘fortuna’) ha gestito non solo la programmazione epistemica delle tappe da percorrere all’interno del sentiero della non conoscenza, un sentiero di cui essi disponevano già una mappa, ma ha anche ricostruito una rete di esperti locali ed internazionali con un’esperienza su *Xylella*.

Gli SEE di Collins & Evans (2010) hanno posto l’accento sull’esperienza alla base dell’expertise argomentando che un esperto è colui il quale possiede un’esperienza riconosciuta politicamente. L’esperienza, però, dipende dalla domanda politica di partenza. Se la domanda politica di partenza sarà la difesa delle colture dai patogeni, le culture scientifiche della conoscenza saranno selezionate in base a tale domanda, andando di conseguenza a creare una classe di esperti in grado di rispondere ad essa. Ma se nella 2000/29 EC al posto di *Xylella* ci fossero stati i funghi tracheomicotici come il *Verticillium*, *Pleurostomophora* o *Phaeoacremonium*, la cultura scientifica della non conoscenza più

adatta a rispondere alla domanda politica di partenza l'avremmo trovata a Foggia, e gli *experience-based experts* sarebbero stati loro. E lo stesso si può immaginare nel caso in cui le priorità di un *decision making* politico siano la protezione della biodiversità, la salute dei suoli, il sostegno ad un'agricoltura *small scale* a basso impatto ambientale, sostenibile e/o rigenerativa.

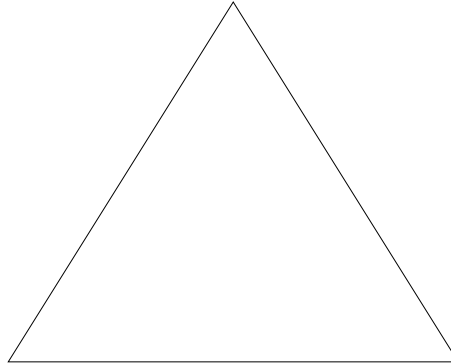
Il gruppo di Bari non è epistemicamente superiore agli altri gruppi di ricerca come Foggia, Matera (o agli altri ricercatori che credono che il problema non sia, solo, Xylella), ma è epistemicamente adatto a rispondere alla domanda politica di partenza impostata sulla priorità di Xylella e per questo politicamente riconosciuto.

Questo punto, però, ci apre ad un'altra questione. Il “politico” fino ad ora analizzato ci appare un concetto alquanto fumoso. Ci sono sicuramente diversi livelli politici che a seconda di quale sia la posta in gioco attribuiranno diversi valori all'esperienza. In questa tesi abbiamo analizzato due principali strumenti di allocazione delle risorse per la ricerca. I progetti Europei H2020 POnTE e Xf-Actors, focalizzati sullo studio della triade B-O-V e i progetti regionali Parco Ricerca CoDiRO. È chiaro che in queste due tipologie di progetti, finanziati da due soggetti molto diversi, la domanda politica che muove e finanzia la ricerca è differente e con essa, sono differenti le culture epistemiche chiamate ad organizzarsi in saperi esperti. Mentre nel primo caso i progetti sono stati gestiti e diretti dal gruppo di esperti in Xylella di Bari, nel secondo caso la platea di culture epistemiche è stata più larga. Possiamo dire che nel secondo caso il valore politico attribuito all'expertise è stato per certi versi redistribuito. Molti progetti non nominavano nemmeno il batterio Xylella, ma al contrario miravano a “curare” il CoDiRO: come il progetto *Silecc* di Ivano Gioffreda e la dott.ssa Margherita D'Amico che tramite tecniche agro-ecologiche e rigenerative intende contrastare i funghi tracheomicotici, o come il progetto di Roberto Polo e il dott. Giusto Giovannetti che attraverso l'uso di micorrize mira a ripristinare il microbioma della pianta che può così autodifendersi dai patogeni.

### **5.3.1.3) Tradurre la Triade: Xylella come pato-sistema locale**

In questo capitolo di analisi abbiamo visto come delle conoscenze locali e contingenziali siano successivamente entrate a far parte del *modus operandi* successivamente incorporato nei *problem setting* e *problem solving* di tutte le patologie causate dal batterio Xylella fastidiosa. Abbiamo visto che al di là delle costruzioni dell'oggetto (virus, rlo, mlo, o batterio) quello che è andato consolidandosi nel tempo è un approccio che mira a problematizzare le patologie causate dal patogeno nello ‘schema’ Batterio-Host-Vettore. Abbiamo affermato anche che i *problem solving* basati su tale *problem setting* mirano, generalmente, a scardinare i legami costituiti dagli elementi di tale triade.

**BATTERI**  
genere *Xylella*  
specie *fastidiosa*  
sottospecie *Fastidiosa, Multiplex, Pauca, altre(?)*



**OSPITI**  
68 famiglie  
187 generi  
300+ specie

**VETTORI**  
2 famiglie  
*Aphorophoridae*  
*Cercopidae*

Figura 39 Per quanto il modello Battrio-Ospite-Vettore presenti "solo" tre vertici, la complessità intrinseca del modello è data (anche) dalla notevole variazione degli elementi che compongono la triade

Come vediamo (fig. 29), pur rimanendo nell'ambito di una generale biologia riguardante il pato-sistema *Xylella*, ci accorgiamo che il livello di complessità è molto elevato.

Sebbene l'approccio alla patologia "B-H-V" costituisca una non conoscenza programmatica comunemente accettata, se vogliamo, una regola da seguire per affrontare le patologie causate dal batterio, essa è pur sempre il risultato di diverse conoscenze ed esperienze locali che per essere utilizzate necessitano di un certo livello di traduzione ed adattamento, in primis alle peculiarità ambientali. Ci si pone quindi un problema di traducibilità che riguarda la fase di problem setting (medicalizzazione) delle patologie causate da *Xylella* (che necessitano della triade), ma soprattutto riguarda la fase di problem setting.

La maggior parte di ciò che si conosce sulla biologia di *Xylella fastidiosa* proviene dagli esperimenti effettuati sugli isolati di *Xylella fastidiosa* sottospecie *Fastidiosa* che in California intacca la vite (*Vitis vinifera*)<sup>114</sup> e lo stesso si può dire per ciò che concerne i suoi vettori *Homalodisca vitripennis* e *Graphocephala atropunctata* (Rapicavoli et al 2018). La non conoscenza programmatica che costituisce la base dell'azione (Gross 2010) in tutti i pato-sistemi *Xylella* (la triade B-H-V), rimane

<sup>114</sup> Durante il workshop che si svolse allo IAMB di Valenzano nel 2010, infatti, furono utilizzate piante di *vitis vinifera* infettate da *Xylella fastidiosa* sottospecie *Fastidiosa* (il convegno che finì nelle indagini della Procura del 2015). Il "Pericolo *Xylella* alle porte d'Europa" era costituito proprio da questa sottospecie, che però al posto di "entrare dalla porta è entrata dalla finestra". La vite è una coltura enormemente più remunerativa rispetto all'olivo.

pertanto ancorata ad una conoscenza locale, nata e sviluppatasi nel proprio contesto ambientale quanto sociale. Come notano due importanti ricercatori in questo campo (Almeida e Nunney 2015) “può risultare difficile, se non impossibile estrapolare risultati da un pato-sistema ad un altro, da un’epidemia ad un’altra, senza tenere in considerazione la specificità del contesto ecologico”. Come bene ricorda il dott. Rodrigo Almeida “with *Xylella* one size does not fit all”<sup>115</sup>. E se la necessità di traduzione riguarda il processo di patologizzazione, si può immaginare che questo valga a maggior ragione per il processo di medicalizzazione (il problem solving). Un processo che inevitabilmente in Europa è stato declinato in politiche emergenziali come quarantene e misure obbligatorie, quale rimozione delle piante ospiti e controllo dei vettori tramite insetticidi. Le politiche europee e nazionali, certo non potendo fare altro, si sono quindi limitate ad agire sui legami della triade già conosciuti e a mobilitare gli esperti di tali legami.

Degli errori di traduzione sono quindi sempre dietro l’angolo. Diviene quindi necessario tradurre un patosistema, e forse, servirsi di interpreti locali.

Abbiamo accennato a come, nel Brasile negli anni Novanta furono colpiti da *Xylella fastidiosa* multiplex causando la CVC (*clorose variegadas dos citricos*). L’epidemia di *Xylella* brasiliana coglierà di sorpresa gran parte delle comunità di ricerca, in primis i gruppi di ricerca americani, i quali avevano fino a quel momento conosciuto gli effetti del batterio sulla vite con la *Pierce Disease* (PD) (e in maniera minore con la *Almond Leaf Scorch*). Su un piano epidemiologico la CVC mostrava caratteristiche completamente diverse rispetto alla PD californiana, la patologia iniziava a manifestarsi in un periodo significativamente minore rispetto alla PD (Purcell 2013). Fino agli anni ‘90 la medicalizzazione dei pato-sistemi *Xylella* prevedeva solo la rimozione delle piante infette e il controllo dei vettori. Alexander Purcell si recherà in Brasile per studiare questa nuova epidemia. In una conferenza racconterà<sup>116</sup>:

*“Iniziai a studiare la clorosi [CVC], scoprii che un agricoltore, aveva elaborato un sistema di potatura che poteva controllare la patologia (...) all’inizio non venne preso affatto sul serio, ma alla fine venne fuori che aveva ragione, facendoci ricredere, da allora sappiamo che con una potatura drastica si può arrivare ad una soluzione”.*

---

<sup>115</sup> Un concetto che Almeida cercò di spiegare ad una conferenza su *Xylella* organizzata dall’EFSA che si tenne in Spagna dal 13 al 15 novembre del 2017.

<sup>116</sup> La conferenza a cui facciamo riferimento è avvenuta a Bari nel Settembre del 2019 “*Xylella*: dalla prova scientifica alla decisione politica”. La registrazione della conferenza si trova al link: <https://www.radioradicale.it/scheda/586322/xylella-dalla-prova-scientifica-alla-decisione-politica-per-la-rinascita-dellulivo-in>

L'agricoltore di cui Purcell parla è Vanderlei Rodas. Rodas è stato un agrumicoltore ed agronomo brasiliano<sup>117</sup>. Era parte del “*Grupo Montecristus*”, una rete di agricoltori operanti all'interno del settore biologico e biodinamico (Paulillo et al 2006). Rodas pubblicherà i risultati dell'esperimento sulla rivista divulgativa “*Laranja*” (Arancia) in un articolo intitolato “*Convivencia com a clorose variegada dos citros*” (Rodas 1994)<sup>118</sup>. Da quel momento la potatura drastica degli alberi con clorosi causata da *Xylella fastidiosa* Multiplex sarà riconosciuta come parte integrante dei problem solving della patologia (Purcell 2013). In questo caso possiamo parlare di una traduzione ben riuscita, l'esperienza dell'agricoltore Rodas sarà riconosciuta dagli esperti di *Xylella*, generando così una nuova conoscenza sul pato-sistema locale.

Il successo delle potature drastiche nella CVC è tale che entrerà a far parte dei *problem solving* proposti nell'OQDS in Puglia. I risultati, però, non saranno affatto soddisfacenti. Il piano Silletti (il primo dei due) ha previsto l'obbligo di “capitozzare”<sup>119</sup> gli alberi di ulivo per limitare la diffusione del batterio. La tecnica ha ricevuto forti critiche dai movimenti e, in ultima istanza, non si è rivelata di successo. Inoltre, stando alle interviste, le potature hanno lasciato l'albero esposto a ulteriori agenti patogeni fungini peggiorando la situazione. Creando, tra l'altro, un paesaggio quasi spettrale.



Figura 40 Alberi capitozzati in contrada "li Sauli" (provincia di Lecce)

---

<sup>117</sup> Anche il dott. Rodrigo Almeida (ricercatore di Berkeley di origini brasiliane) ci ha detto di conoscerlo molto bene, e di aver passato del tempo con lui studiando la CVC.

<sup>118</sup> Non esiste una versione digitale di questo paper, ciononostante viene citato molto nei lavori che trattano la CVC con la reference “Rodas V. 1994. *Convivencia com a clorose variegada dos citros*. *Laranja* 15:129–34” (Purcell 2013, Coletta Filho & De Souza 2014)

<sup>119</sup> La capitozzatura (taglio a capitozzo) è un tipo di potatura drastica che elimina una buona parte della chioma della pianta (dal 50% al 100%).



Ivano racconterà di aver fortemente criticato l'utilizzo delle capitozzature sugli ulivi previste dal Piano Silletti. Oltretutto, come ci racconterà nelle interviste, la rimozione della chioma fa sì che la pianta generi nuovi 'polloni', germogli teneri che fuoriescono dalla base del tronco che risultano molto appetibili per l'insetto vettore. Ivano ripete spesso questo punto, di seguito riporto la trascrizione di ciò che disse all'evento "Salviamo gli Ulivi" tenuto al Frantoio D'amico in provincia di Brindisi.

*“Quando arrivava il periodo primaverile gli ulivi non si potavano più. Si faceva la ‘scapaddhatura’ si toglieva il secco, i polloni...se parlo dialetto mi capite?? Quando picca picca [se nel caso] qualcheduno [qualcuno] si permetteva di tagliare la capa [la testa] all'alberi, u maestro pigliava la pietra e ti mandava sull'albero. Perché l'alberu te ulia non si capitozza mai. L'albero non si capitozza mai!!”*

Ivano ricorda le lezioni impartite dal suo maestro, colui che anche attraverso le maniere forti cercava di trasmettere ai suoi allievi che un albero di olivo “non si capitozza mai”.

A differenza di quanto successo in Brasile con la CVC, per Ivano non vi è stata alcuna possibilità di far valere le sue esperienze nei campi, delle esperienze che potevano servire ad una reinterpretazione locale del pato-sistema e dei suoi problem solving. Certo non possiamo sapere chi dei due avesse ragione, se le conoscenze di Ivano o le pratiche fitosanitarie previste dal piano Silletti, ma possiamo solo evidenziare come la conoscenza sul pato-sistema B-O-V necessiti di un certo grado di traduzione, rispetto a quelle che sono le complessità locali non solo biologico-ambientali, ma anche rispetto alle conoscenze locali. Così come è invece successo nel caso della CVC in Brasile. Continuerà Ivano:

*“Se la scienza si fosse servita di un buon contadino o dellu vecchiu di novant'anni, vidi ca quegli alberi a li Sauli sicuramente non sarebbero secchi come lo sono oggi”*

Possiamo anche però ritrovare dei limiti all'adattabilità del modello B-O-V in alcune pubblicazioni scientifiche. Alcuni autori hanno infatti evidenziato come la differenza in termini di paesaggio tra vitigni e oliveti abbia influenzato l'efficacia delle strategie utilizzate contro il vettore (Santoiemma et al 2019).

La non conoscenza sui pato-sistemi *Xylella* potrebbe quindi necessitare un certo grado di traduzione. Forse questo ci dovrebbe indurre a pensare che ogni pato-sistema, benché preveda l'interazione di medesimi elementi, si ripresenti in maniera differente in ogni contesto ambientale e sociale.

L'ambiente, secondo molti degli attori presenti nei movimenti e gli esperti che gravitano attorno ad essi, è il grande assente all'interno del quadro, o meglio, triangolo eziologico; è ciò che secondo i movimenti manca nel contesto della ricerca "ufficiale" *Xylella fastidiosa* e la patologia dell'OQDS. Le criticità ambientali e, come vedremo, anche alcune criticità sociali, entreranno a far parte dell'eziologia della patologia come descritta dai movimenti, una patologia che non chiameranno OQDS (o *Xylella*), ma CoDiRO, proprio per sottolineare la radicale alterità rispetto alla patologia al centro degli studi dei gruppi di ricerca baresi o le politiche istituzionali. Il 'loro' CoDiRO indicherà un pato-sistema ed una patologia intesa come un *complesso di cause* e fattori da studiare. Per evitare che il CoDiRO non rimanga solo una scienza 'non fatta' (Frickel et al 2010, Hess 2016), ma una degna traiettoria di ricerca da intraprendere. Non una conoscenza negativa, ma una non conoscenza programmatica a tutti gli effetti.

### 5.3.2) Non-conoscenze del CoDiRO



Figura 41 "la Crocifissione Degli Ulivi" (2015). Opera di Marco, agricoltore e pittore "terraiolo" del capo di Leuca (Lecce) "W l'ignoranza" si legge a sinistra del Cristo.

Assieme al Sud-Ovest della penisola Salentina, il capo di Leuca, la zona più a Sud della Puglia è quella dove è più percepibile la presenza del disseccamento degli ulivi. *Finibus Terrae*, lì dove la terra finisce. Lì dove forse è più evidente che Xylella segna la fine di un mondo, la fine del mondo delle esperienze, l'inizio delle conoscenze esperte. Gli antropologi Enrico Milazzo e Michele Bandiera, amici e compagni del Collettivo Epidemia<sup>120</sup>, si recheranno in quelle terre liminari ad intervistare, o meglio, conoscere un agricoltore, un artista e pensatore. Marco ha passato molti anni

<sup>120</sup> Si veda il capitolo (4.4).

della sua vita in altri luoghi, è stato per molto tempo un architetto, ma negli anni Novanta decise di abbandonare l'attività e dedicarsi alla cura della terra. Ad Enrico e Michele racconterà.

*“Stavo rischiando di venire dominato dalla fretta, di volere tutto e subito, ma la natura dice la prima e l'ultima... Io sono venuto qui all'età vostra. E quando cominci a conoscere... quella è la conoscenza vera di te stesso, quando dici basta: vado con l'istinto! Nessuno può darti sicurezze... ma la natura è tranquilla e io sto qua a fare quel che posso fare. Tutto quel che so me l'ha insegnato la natura. Il tempo produce una costante. Tu non vedrai mai il mondo accelerarsi. Oggi è come ieri, ieri è passato. Oggi sarà come domani. Tu non potrai spostare il tempo. E non è che chi sta parlando non ha mai avuto fretta. Quel che sto dicendo è il frutto del vissuto”* (Bandiera e Milazzo 2019)

La rinascita conoscitiva personale di Marco coincide con la riscoperta di un rapporto nuovo con il mondo, con la terra che lavorerà e che ispirerà le sue opere. “La crocifissione degli ulivi” esprime appieno questo nuovo rapporto. Un ramo di ulivo con le sembianze di un Cristo è incollato su una superficie di legno. Alla sinistra del Cristo vi è una scritta e sembra quasi che il Cristo di ulivo la guardi.

### *“W l'ignoranza”*

Non si tratta di un'esaltazione dell'ignoranza come assenza di conoscenza, bensì di una celebrazione del non-conosciuto come processo poetico, Poiché il non-conosciuto, la non conoscenza è il presupposto di una nuova conoscenza. Cristo umano, dirà Sant'Agostino, possedeva una perfetta conoscenza del dopo e della sua resurrezione. Il Cristo di ulivo di Marco celebrerà l'ignoranza come redenzione, poiché come diceva il matematico e filosofo inglese Alfred North Whitehead *“non è l'ignoranza, ma l'ignoranza dell'ignoranza ad essere la morte della conoscenza”*.

Nel precedente capitolo si è descritta la non-conoscenza dell'OQDS, la patologia del disseccamento degli ulivi intesa come il legame di una triade non umana tra batteri, ospiti e vettori. In questo capitolo, invece descriverò gli spazi di non-conoscenza riguardanti la patologia del CoDiRO come complesso di cause, cause non umane, quanto umane. La patologia dei movimenti e degli agricoltori come Marco<sup>121</sup> che di fronte al corpo morente dell'ulivo rivendicano la possibilità di esplorare i propri

---

<sup>121</sup> Marco non è un membro dei movimenti, come detto è un artista e agricoltore, ma la sua simmetria del quotidiano rapporto tra umano e non umano è utile a comprendere il la relazione tra ulivo e uomo condiviso dai movimenti in Salento. Per approfondire rimando all'articolo di Bandiera e Milazzo (2019) *“Finibus Terrae – il reincanto delle natura nel Capo di Leuca”*, Epidemia 02 – L'urlo dell'asino di Michael Taussig e altre storie da Taranto.

tragitti di non-conoscenza segnati sulle loro mappe conoscitive. Delle mappe provenienti da ben altre costruzioni di esperienze e che sono frutto di ben altri rapporti con il territorio e la pianta. I movimenti celebreranno e rivendicheranno la loro ignoranza, ma non come epiteto, così come intesa dai loro più aspri critici, bensì l'ignoranza come non conoscenza programmatica che diventa presupposto di una nuova conoscenza.

Nei prossimi sottocapitoli andremo a vedere quali sono gli elementi costitutivi della non conoscenza dei movimenti. Quali sono i “*known unknowns*” che i movimenti considerano degni di essere investigati. Andremo prima a vedere quali sono le patologizzazioni del CoDiRO e quali le sue medicalizzazioni. Si andrà a vedere come i movimenti partecipano alla creazione di non-conoscenze, così come all'identificazione di conoscenze negative. Fatto ciò, si andrà ad identificare il loro approccio a 360° (o scienza a 360°) che, configurandosi come una critica epistemica all'oggetto OQDS ed una critica politica alle expertise della triade B-O-V, mira ad espandere gli orizzonti della non conoscenza sulla patologia al complesso di cause CoDiRO, e ad estendere politicamente i contorni dell'esperienza ed expertise.

### **5.3.2.1) Il CoDiRO come *Ricostruzione***

David Hess (1995) parla di “*reconstruction*” come quel processo attraverso il quale i gruppi di movimenti ricostruiscono attivamente scienza e tecnologia in base alle loro identità sociali. La ricostruzione del CoDiRO rientra appieno in questo processo. Un processo che mira a definire eziologie e socio-eziologie del disseccamento dell'olivo e che crea un pato-sistema nuovo.

La ricostruzione del CoDiRO passa prima di tutto per un'operazione che si può definire ‘storicizzazione dei disseccamenti’. Come si è detto nel capitolo “Terra” (2.1) la formazione del paesaggio monocolturale salentino e pugliese è stato un processo lento che si può dire concluso durante il XIX secolo. La creazione dell'olivicoltura sarà parallela alla nascita delle conoscenze fitopatologiche locali riguardanti le numerose malattie che colpivano e colpiscono ancora gli ulivi di questa regione. Allora come adesso le conoscenze esperte erano impegnate sul fronte della lotta ai patogeni. Si è parlato dei trattati di Giacomo Presta, Cosimo Moschettini, Lionello Petri (2.1). I lavori di tali fitopatologi ‘delle origini’ venivano spesso citati durante le interviste al fine di dimostrare che nei nuovi disseccamenti, in realtà, non ci fosse nulla di nuovo.

*“Tu se vai alla biblioteca dell'Università di Lecce, ti trovi il libro di Leonello Petri sul disseccamento degli ulivi, te lo prendi e vedi che noi alla fine dell'1800 inizi 1900 già ce li avevamo questi problemi.*

*Lui da Roma, agronomo, quindi metodo scientifico! Viene in Salento e dice 'stanno seccando una marea di alberi', lui studia per dieci anni questa cosa...e vede che nei terreni migliori il disseccamento non c'era (...) per esempio, Moschettini nel 700 la chiama la "brusca", perché sembravano bruciati gli alberi, come questi<sup>122</sup>la brusca pure fa disseccare le piante(...)Tu pensi che i ricercatori di Bari non conoscano questi studi...quando glie l'abbiamo detto sai che ci hanno risposto? 'eh, ma questo è diverso'".*

Storicizzare il disseccamento, ossia il ricondurre il *complesso di sintomi* caratterizzati da disseccamenti ad una realtà preesistente a Xylella serve a due funzioni: la prima è quella di rivendicare uno spazio di azione locale, riconducendo il disseccamento alle fitopatie che storicamente hanno colpito gli ulivi e che ogni anziano o anziana che ha lavorato nei campi conosce e sa come fronteggiare; dall'altra mira a rimuovere le caratteristiche di contingenzialità del 'batterio politico'. Rimuovere il batterio dal quadro del problema significa depotenziare lo stato di eccezione che esso ascrive.

I richiami alla storicità dei disseccamenti rientrano all'interno del processo della costruzione del *problem setting*<sup>123</sup>: "Cosa è il CoDiRO?" Il processo di storicizzazione del CoDiRO, però, non sempre vedrà il ricorso alle conoscenze fitopatologiche del secolo scorso e con esse i loro aspetti per certi versi mitopoietici. Il processo di storicizzazione del disseccamento è prima di tutto funzionale al frame della sistematicità della patologia. L'eccezione non sta quindi nella patologia in quanto tale, ma forse nella portata della patologia. La patologia è quindi intesa come segno inequivocabile del raggiungimento di un *tipping point*, di un malessere che trova la sua origine in criticità che nel tempo si sono andate a sommare. Più che un invito ad ignorare il problema del CoDiRO *in toto* (come si può ignorare un semplice disseccamento, una brusca, una mosca) la ricostruzione storica del disseccamento funge come chiave di lettura del presente, in cui il CoDiRO diviene il segnale più evidente di relazione tra umani e non umani disfunzionale e non più sostenibile.

Il suolo diventa la memoria fisica di queste relazioni. Le condizioni del suolo rientrano a pieno titolo nel processo di *ricostruzione* (Hess 1995) CoDiRO e del suo quadro eziologico. È interessante notare che Lionello Petri fu proprio uno dei primi patologi vegetali a dare attenzione al ruolo delle condizioni

---

<sup>122</sup> In questa intervista l'attivista prova anche a collegare le conoscenze storiche raccontate con ciò che si scopre dall'inchiesta della procura di Lecce. Per esempio, dirà che "La procura ha detto che abbiamo più ceppi, che sono mutati, se sono mutati significa che sono qui da secoli".

<sup>123</sup> Si veda anche a tal proposito l'articolo su Cosimo Moschettini scritto da Giovanni Greco, dottore in conservazione dei Beni Culturali, appassionato di storia del meridione e membro dei movimenti, collaboratore della rivista "Bel Salento" Link: <http://belsalento.altervista.org/cosimo-moschettini-e-la-malattia-della-brusca-negli-ulivi/>.

fisiologiche del suolo nelle piante aggredite da una patologia, segnando così un cambio di paradigma nella fitopatologia che fino a quel momento era dominata dai ‘parassitologi esclusivisti’ come il botanico trevigiano Piero Andrea Saccardo<sup>124</sup>. Se si volesse descrivere il principale *problem setting* del CoDiRO dei movimenti si potrebbe riassumere nella frase dell’agricoltore e attivista Roberto Polo:

“Non può esserci nessuna pianta sana su un suolo malato”.

Come abbiamo visto Xylella è un problema ubiquo, colpisce le viti e i mandorli della California, gli agrumi del Brasile, ora anche gli ulivi del Salento; come dopo colpirà i mandorli di Alicante e tutte le specie in cui Xylella non causa nemmeno una patologia come in Francia. L’ubiquità di Xylella ha richiesto l’elaborazione di un modello di patologizzazione applicabile in ogni dove (la “triade”). Il modello risulta sicuramente funzionale a riconnettere Xylella ai suoi elementi costitutivi, poiché il batterio avrà sempre bisogno di un vettore e sempre di una pianta. Il pato-sistema Xylella presenta una forma che è indipendente dal territorio dove si realizza. Attraverso la storicizzazione del disseccamento, al contrario, i movimenti mirano a re-inscrivere nell’esperienza storicamente data la pertinenza della loro azione. Di conseguenza, la patologia è così re-inserita anche nella specificità territoriale, la quale produce problematicità uniche e complesse. Delle problematiche dalle quali, secondo i movimenti, non si può prescindere se si vuole arrivare ad una ‘corretta’ costruzione del problema.

Le terre del Salento, secondo i movimenti, sono prive di sostanza organica. Questa assenza determina o la patologia stessa, ossia il disseccamento, oppure va a determinare l’insorgenza della patologia come *tipping point*. Le criticità ambientali che determinano il depauperamento dei suoli locali sono attribuite principalmente alle agrotecniche. Anche qui possiamo trovare, nelle narrazioni dei movimenti, un processo di storicizzazione del problema. Per esempio, per alcuni agricoltori la politica del disaccoppiamento della PAC ha molto influito sullo stato di salute dei terreni. Il *decoupling* previsto dalla riforma Fishler del 2003 ha introdotto i disaccoppiamenti degli aiuti precedentemente elargiti in base alla produzione (Frascarelli 2017, Sotte 2017). Questo ha fatto sì che gli aiuti venissero elargiti indipendentemente dalla produzione e indipendentemente dal tipo di agricoltura portata avanti. Secondo i movimenti il fenomeno ha creato un effetto decisamente negativo. Gli agricoltori, sicuri di ricevere comunque gli aiuti, hanno iniziato a badare poco alla qualità dell’olivicoltura, e quindi alla qualità delle terre stesse.

---

<sup>124</sup> Fonte: [http://www.treccani.it/enciclopedia/lionello-petri\\_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/lionello-petri_(Dizionario-Biografico)/).

*“Abbiamo un involuzione dell’agricoltura, con il disaccoppiamento degli aiuti comunitari, la gestione in mano ai frantoi, la speculazione dei fondi della comunità europea, ha portato ad un crollo dei prezzi e quindi una non sostenibilità economica...prima c’era la condizionalità, le associazioni di categoria erano pagate per controllare che quelli che prendevano l’integrazione, che facessero le arature...non l’hanno fatto...come se loro non erano pagati per monitorare il territorio...quindi c’è questa situazione di lasso, poi il Salento è proprio la parte di abbandono totale...” (Roberto)*

Questo fenomeno politico ha, secondo agricoltori e membri dei movimenti, condizionato direttamente le pratiche agronomiche. Una pratica molto diffusa nelle terre del Salento è il diserbo della zona circostante l’albero di ulivo. Questo viene fatto poiché la raccolta avviene a terra<sup>125</sup> e non direttamente dall’albero come nel resto della Puglia. Gli agricoltori di queste zone hanno quindi il bisogno di tenere libero il terreno dalle erbe che potrebbero rendere difficile la raccolta a terra. Per fare ciò, quindi, è necessario un diserbante, il Roundup della Monsanto è uno dei più utilizzati. L’ampio uso dei diserbanti in agricoltura si colloca tra le cause dell’impoverimento microbiologico delle terre che permette l’emergere della patologia del CoDiRO. Tale aspetto chiaramente va ad unirsi alla questione delle ‘cattive pratiche’ che hanno caratterizzato l’olivicoltura pugliese, ma specificatamente l’olivicoltura salentina.

*“Il nostro terreno è sterile, morto, batteriologicamente, il terreno è morto. Non me ne vogliate, siccome noi soprattutto da noi le olive si scopano da terra, insieme al diserbante ci mettiamo pure u fungicida, lu ‘eptinomile’ che uccide i lombrichi. Perché i lombrichi davano fastidio quando buttavi le ulive intra [dentro] lu tappeto. Abbiamo sterilizzato il terreno! I metalli pesanti sono sopra ogni norma. E non lo dico io, lo dice l’ultima ricerca tra l’altro, quella di ‘Geneo’<sup>126</sup>. E qui stiamo parlando della nostra vita, non c’è bisogno di essere ambientalisti o meno. Ripeto, io l’aggiu [li ho] pure venduti gli anticrittogamici. Poi anni fa mi scontrai dove lavoravo, dissi per obiezione di coscienza non voglio fare più l’autorizzazione alla vendita di quei veleni, perché so cosa sono quei veleni. Sto parlando del doospismetile cospismetile che ne è stato dato a go-go da noi, prima per il punteruolo rosso poi per la tignoletta dell’uva poi come se non bastasse è stato dato anche sugli ulivi, che sono prodotti neanche registrati per l’ulivo. Quindi abbiamo avvelenato un terreno e quando noi avveleniamo un terreno, cioè e mena [butta, getta] diserbante oggi, e mena diserbante là e mena*

---

<sup>125</sup> Motivo per cui l’olio del Salento risulta avere un PH più acido rispetto agli altri oli della terra di Bari, conferendo all’olio un gusto aspro.

<sup>126</sup> Del progetto Geneo dell’oncologo Serravezza e della Lega Italiana anti Tumori ne abbiamo già parlato, si veda al capitolo (2.2.1)



*diserbante qui...Chi sa come funziona il glifosate, le radici le assorbono e le piante e il terreno si sterilizzano...il terreno è morto è batteriologicamente morto. E per ripristinare un 1% per cento di sostanza organica, non è che con un camion di letame hai finito, no... Ci vogliono almeno 10 anni per l'1%.” (Ivano)*

Il ricorso alla tradizione funzionale alla storicizzazione della patologia avviene quindi in maniera estremamente critica. Non si celebra il passato *tout court* (dove però si vanno a ricercare i momenti in cui una parvenza di equilibrio metabolico tra lavoro umano e lavoro naturale ancora esistevano). Il passato, nella storicizzazione e territorializzazione della patologia, è atto ad evidenziare i momenti che danno inizio al disequilibrio causato da politiche che generano pratiche. Le politiche agricole che hanno fatto sì che le pratiche dell'agricoltura pugliese e, soprattutto, salentina si arrendessero da una parte all'arrivo della rivoluzione verde, dall'altra alle pratiche post-disaccoppiamento<sup>127</sup>.

La critica all'utilizzo dei diserbanti e il collocamento di questi ultimi all'interno del quadro eziologico del CoDiRO non riguarda solo l'esperienza degli agricoltori che, nel post-Xylella si sono fatti movimenti. Come si è detto, la mobilitazione ha riguardato anche membri della ricerca scientifica o, come nel seguente caso, ex membri della ricerca scientifica. Pietro Perrino è un ex-direttore dell'istituto del germoplasma del CNR di Bari e membro molto attivo dei movimenti<sup>128</sup>.

*“Il CoDiRO è un fatto ambientale, io quando mi prendo la febbre, ho dei segnali, ho i brividi di freddo, mi arrivano dei segnali prima che mi venga la febbre, chiaramente la distanza tra i segnali e la febbre passa un tempo x. Per arrivare dai segnali al CoDiRO, nel caso di questa patologia, il tempo è più lungo. Ma quali sono stati i motivi, perché io ho avuto modo di studiare, e ho fatto la mia ipotesi, ma ovviamente l'ipotesi deve essere validata dai dati, e ho letto una relazione dell'ARPA, della regione, e che cosa sono andato a trovare? Che nel Salento, nelle aree focolaio, il consumo per ettaro di Roundup è superiore non di poco, ma di due, di tre, di quattro, di più, sei, sette, otto volte,*

---

<sup>127</sup> È interessante notare che nella riflessione portata avanti dai movimenti sugli effetti dei prodotti fitosanitari, questi ultimi da un lato contribuiscono al quadro eziologico della patologia nella pianta, dall'altro testimoniano la presenza di una problematica insita nel rapporto tra il coltivatore e la pianta stessa. Il prodotto è inteso quasi come una delega della propria expertise. Se prima dell'avvento della rivoluzione Verde il contadino sapeva 'curare' le proprie piante, con la diffusione dei prodotti fitosanitari l'agricoltore delega l'azione ad un prodotto, alienando la propria stessa esperienza. In questo processo il prodotto agisce come una 'scatola nera'. La scienza, in tal senso, è intesa come la principale responsabile di questo processo.

<sup>128</sup> Perrino è un personaggio particolare. Persona estremamente gentile e disponibile, ma si può sorvolare sul fatto che spesso ha manifestato delle posizioni problematiche. Come la sua 'celebre' intervista sul Fatto Quotidiano in cui parlando del CoDiRO dirà che *“La fisica quantistica insegna che l'inquinamento causa malattie, perché interferisce negativamente con le frequenze vibrazionali degli organismi viventi, come l'olivo e l'intero ecosistema (...) La suscettibilità alle malattie è conseguenza di frequenze vibrazionali distruttive, prodotte dall'inquinamento”*. O come le sue posizioni dichiaratamente no-vax. Fonte: <https://www.ilfattoquotidiano.it/in-edicola/articoli/2018/06/17/la-bufala-xylella-non-e-il-batterio-a-uccidere-gli-ulivi/4431903/>

*di più rispetto alle altre zone della puglia. Siccome io sapevo i danni che provoca il glifosato...allora, ho pensato, il Roundup è una delle criticità ambientali che ha determinato la patologia”*

L'uso del glifosato è considerato quindi essere una causa dell'impovertimento nella materia organica presente nei terreni che ha permesso l'emergere della patologia del CoDiRO. Come abbiamo visto questa tesi è anche stata al centro di uno studio della geografa dell'università di Foggia, Margherita Ciervo<sup>129</sup>, la quale collegherà l'insorgenza della patologia alla diffusione del prodotto all'interno delle pratiche agrotecniche in Salento (Ciervo 2016).

Al di là di cosa in particolare vada ad influire in esso il depauperamento microbiologico dei terreni è considerato una delle cause del CoDiRO. Questo punto, sebbene presentato in maniera differente, lo ritroviamo anche negli studi e nelle posizioni assunte di fisiologi vegetali Blonda, Nuti e Xiloyannis, ricercatori che hanno sempre sostenuto la necessità di dirigere la ricerca in questa direzione. Secondo questi fisiologi e secondo buona parte dei membri dei movimenti intervistati, la pianta deve essere messa nelle condizioni di 'autodifendersi'<sup>130</sup> (Xiloyannis et al 2015).

La situazione degli ulivi pugliesi risulta quindi un'anomalia. La mancanza di sostanza organica nei suoli va anche a determinare l'assenza di possibili microorganismi antagonisti di Xylella all'interno dello xilema degli ulivi. È come se Xylella avesse quindi trovato uno spazio 'libero' e facilmente colonizzabile in funzione dell'assenza di una competizione che determina un equilibrio fisiologico. Questo aspetto ricorda ciò che Ludwig Fleck scriveva riguardo la metafora dello squilibrio (1981) *“L'uomo appare come complesso alla cui crescita armonica sono assolutamente indispensabili molti batteri (...) il demone della malattia è onnipresente nel processo di nascita dei concetti di moderna infezione ed esercita una forma di coazione sulla ricerca, indipendentemente da ogni motivazione razionale”*. La concausa dell'impovertimento microbiologico della terra e della pianta è una posizione che quasi si colloca nel contesto di una critica alla *germ theory* accompagnata ad una lettura malthusiana dello squilibrio riguardante le forme di vita che abitano lo xilema. Ed infatti in alcuni casi questa posizione va anche oltre la fitopatologia e il caso specifico del CoDiRO.

*“I batteri che vivono in simbiosi con l'albero, che sono legati all'albero, sono fondamentali per la loro esistenza. Come per il nostro intestino, noi abbiamo un bioma che assimila tutti i prodotti*

---

<sup>129</sup> Si veda cap. (5.1)

<sup>130</sup> Il tema dell'"autodifesa" della pianta è uno dei motivi di scontro tra le posizioni 'fisiologiche' e 'patologiche' del disseccamento. Chiaramente il patologo potrà dire che una patologia è per definizione un'alterazione della fisiologia normale di un organismo e che le piante non posseggono un sistema immunitario, ciononostante l'importanza di dirigere l'attenzione alle condizioni pedologiche che permettono un tipo di resistenza è comunque considerata una non conoscenza degna all'interno delle comunità di ricerca che studiano Xylella (si veda Rapticavoli et al 2018)

*complessi e ci permette di andare avanti, nel momento in cui nel nostro intestino manca un ceppo (di questa diversità infinita), ciò potrebbe determinare una patologia...come il Morbo di Crohn...oramai si è capito che chi regola la maggior parte della fisiologia umana sono i batteri”*<sup>131</sup> (Roberto)

La corporeizzazione della patologia dell’ulivo, il ricondurlo ad una sfera umana è una strategia poetica molto utilizzata dai movimenti. Questo succede anche sul piano della comunicazione giornalistica quando si parla di “cancro degli ulivi” o “peste degli ulivi”. Una patologia che, inoltre, viene quasi vissuta come uno stigma (Sontag 1978), soprattutto quando la salute dell’albero finisce per non dipendere direttamente dalle ‘buone pratiche’ che si rivendicano. D’altronde, questo aspetto lo si può anche notare nell’incapacità ad arrendersi alla patogenicità di Xylella. Soprattutto di fronte alla perentoria certezza riguardo l’inesistenza di una cura millantata dagli esperti della triade. Motivo per cui l’esperto che offre un rimedio, se pur poco certo, viene visto come un alleato: “*perché sfido se qualcuno di voi se si sente male e gli viene diagnosticata una malattia che porta alla morte...sfido ognuno di voi che si fermi all’opinione del primo dottore, o della prima università*”.

Fino a questo punto si è esposta la centralità delle criticità ambientali all’interno della *ricostruzione* dell’eziologia CoDiRO. Tali criticità per il momento hanno riguardato i suoli del Salento e della Puglia, che diventano quasi l’unità di misura di un malessere accumulato. Le ricerche del progetto “Geneo”<sup>132</sup> del Dott. Serravezza riguardo la presenza di metalli pesanti nella terra, quelle della geografa Margherita Ciervo (2016) sulla diffusione del glifosato e diserbanti nell’agricoltura del Salento, come anche le posizioni riguardo l’importanza delle buone pratiche ecosostenibili di Xiloyannis e colleghi (2015). La non conoscenza sulle criticità ambientali mira a ricostruire il complesso di fattori abiotici dietro l’insorgenza del CoDiRO. Tale ricostruzione spesso si configura come vera e propria consapevolezza dell’assenza di una linea di ricerca, che diventa quindi motivo di mobilitazione (Frickel et al 2010, Hess 2016).

*“La relazione tra l’uso di Roundup sotto gli uliveti e la malattia si potrebbe trovare se qualcuno la studiasse. Da quello che ho ascoltato, dove il disseccamento è pesante li dove i contadini da decenni facevano uso di Roundup. (...) Il punto è che io non sto dicendo che il disseccamento degli ulivi nel Salento è causato dal glifosato, però è uno dei fattori che ha contribuito a indebolire le piante dell’ulivo e a renderli più vulnerabili ai parassiti in generale”* (Pietro)

---

<sup>131</sup> Lo studio del microbioma in relazione all’emergere delle patologie costituisce un campo di studi particolarmente florido. Si vedano gli studi di Graham Rook <http://www.grahamrook.net/OldFriends/oldfriends.html>

<sup>132</sup> <http://www.geneosalento.it/>

Ma il processo di ricostruzione della patologia che i movimenti chiamano CoDiRO, come abbiamo visto, risulta essere un patchwork eziologico che completa con le esperienze dei campi le sorprese che arrivano dai laboratori. Si è già scritto di come il disseccamento degli ulivi fosse stato inizialmente inquadrato come un possibile *complesso di cause* (Saponari et al 2013) e di come altri gruppi di ricerca avessero diretto le loro attenzioni su di esso. Più specificatamente, il gruppo di patologi di Foggia e Firenze si concentrarono sui numerosi funghi lignicoli ritrovati nelle piante affette (Carlucci et al 2013b, 2015) basandosi inoltre su quelle che erano delle non conoscenze preesistenti alla detection di *Xylella* (Carlucci et al 2013a). Dopo la detection di *Xylella*, la non conoscenza programmatica di questi gruppi ha cercato non di escludere il batterio dal quadro eziologico del CoDiRO, ma di considerare i funghi tracheomicotici e l'età degli alberi come degli elementi coadiuvanti (Carlucci et al 2015) o come condizione necessaria all'insorgenza del disseccamento causato da *Xylella* (Carlucci et al 2013b).

Si è anche detto che questi gruppi di ricerca abbiano inizialmente stabilito delle relazioni con alcuni membri dei movimenti. Ivano ha raccontato che Laura Mugnai aveva subito dimostrato interesse nei confronti delle fotografie di alberi disseccati che l'agricoltore aveva messo su *Facebook* e che avesse incaricato Antonia Carlucci e Francesco Lops di andare ad indagare.

I membri dei movimenti come Ivano, la dott.ssa D'Amico ed altri vanno a costituire quella parte del movimento interessata allo studio dei funghi tracheomicotici come causa del CoDiRO, in primis il *Verticillium*. Questo fungo va a costituire uno dei patogeni più diffusi nell'olivicoltura Pugliese e nella sua agricoltura in generale. Il *Wilt* (appassimento) causato da questo fungo intacca più di 350 specie vegetali, tra cui l'olivo, manifestando una sintomatologia molto simile a quella del disseccamento causato da *Xylella*. Come per il batterio il fungo occlude i vasi xilematici della pianta causandone un deperimento riscontrabile in rami e foglie. A differenza di *Xylella*, però, il *verticillium* non si serve di un vettore, la colonizzazione della pianta avviene al contrario dal suolo, che ancora una volta entra a far parte della ricostruzione del quadro eziologico.

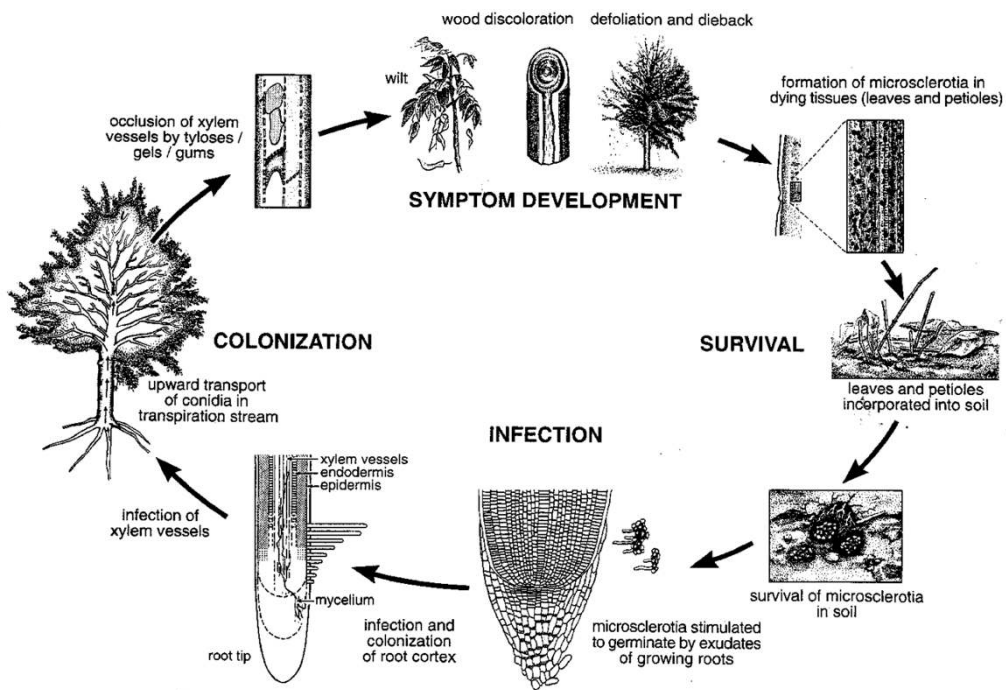


Figura 42 Rappresentazione schematica del ciclo del *Verticillium Wilt* negli alberi (da Hiemstra & Harris 1998)



Figura 43 Sopra da sinistra: Un olivo affetto da disseccamento causato da *Xylella* e un olivo affetto da *Verticillium Wilt*. Sotto da Sinistra: una sezione di tronco che mostra segni di colonizzazione da *Xylella fastidiosa* e una sezione di tronco colonizzato dal fungo *Verticillium*.

Come vediamo nella fig. 29 *Xylella fastidiosa* e *Verticillium* causano sintomatologie simili. L'unica differenza la fa il laboratorio. Si può immaginare che questa sia la causa dietro l'attivazione della *fovea del predatore* (Proctor 2008) di Ivano e Margherita, che nel tempo si focalizzerà sugli spazi di non conoscenza già conosciuta costituiti dalle patologie fungine come il *Verticillium Wilt*.

“*La capu mea tagliata ca’isti su funghi*”

“*Eh però la parola tua contro la loro eh, hehe*”

“*Perché tie riesci scientificamente cu lu provi?*”

“*No*”

“*Eh, mancu quiddi*”<sup>133</sup>

Il motivo dietro tali ricostruzioni è chiaro, a differenza di *Xylella* i funghi come il *Verticillium* non innescano nessun processo politico, nessuna emergenza fitosanitaria, nessuna quarantena, abbattimento di alberi e spargimento di insetticidi (questi ultimi già considerati come parte delle patologizzazioni). Come detto nel cap. 5.1 la critica epistemica all'eccezionalità di *Xylella* nel pato-sistema portata avanti dai movimenti è una risposta all'eccezionalità politica di *Xylella*, ossia la capacità del batterio di inscrivere uno stato di eccezione.

Il *Verticillum* è curabile. È curabile proprio attraverso le buone pratiche che Ivano e i movimenti professano e diffondono come la *poltiglia bordolese*. Ed è così anche per la patologizzazione che passa per il suolo, da medicalizzare attraverso l'inoculo di micorrize atte a ripristinare la flora batterica benefica.

*Xylella*, al contrario, determina uno stato di eccezione che oltre ad avere effetti visibili sul territorio, segna la fine dell'agency di questi agricoltori. Rivendicare e ricostruire il CoDiRO significa riappropriarsi degli spazi di azione che l'eccezionalità di *Xylella* ha rimosso. Salvare le piante equivale a salvare le loro esperienze.

### **5.3.2.2) Il CoDiRO come *Riappropriazione*: La ricerca a 360°**

“*Apriamo la ricerca a 360°, Facciamo del Salento un laboratorio di fitopatologia a cielo aperto*”

Nel precedente sottocapitolo ho descritto le due principali non conoscenze (Gross 2007, 2010) del CoDiRO. È chiaro che il complesso di cause dei movimenti non si presenta frammentato, al contrario

---

<sup>133</sup> Dialogo tra Ivano ed un agricoltore svoltosi in campo durante il corso sulle buone pratiche organizzato da Spazi Popolari. “mi gioco la testa che questi sono funghi”, “quiddi” (Loro) sono i ricercatori del gruppo di Bari.

ciascuna singola non conoscenza (suolo povero, glifosato, funghi, insetti) come strategia epistemica va a formare unitariamente la non conoscenza programmatica del CoDiRO. Questa opera di assemblaggio diviene maggiormente evidente quando tali conoscenze devono essere trasformate in vere e proprie strategie di ricerca. I movimenti generano quindi delle sub-politiche (Beck 1997) della ricerca che tramite la ricostruzione epistemica delle conoscenze sul CoDiRO e, soprattutto, la loro organizzazione politica, mirano a fronteggiare le conoscenze istituzionalizzate ed egemoni dell'OQDS (Hess 2016).

La *ricostruzione* del CoDiRO rappresenta una critica epistemica al riduzionismo della triade B-H-V. In questo sottocapitolo, invece, ci occuperemo degli aspetti politici concernenti la *riappropriazione* della ricerca. Il riappropriarsi del timone dell'imbarcazione che solca il mare dell'ignoranza pascaliano. Il CoDiRO quindi, oltre ad essere una critica epistemica all'OQDS e Xylella come oggetto scientifico, si configura come una critica alle politiche che hanno creato quelle medesime classi di esperti.

*“Quando scoppia il caso mediaticamente, era ottobre 2013 la prima cosa che noi abbiamo detto è apriamo le porte della ricerca a 360 gradi, apriamo la ricerca a tutte le università competenti. Puntualmente la ricerca viene bloccata, si pensava di fare una scuola di patologia vegetale a cielo aperto, invitando tutte le università competenti a fare ricerca. Ma questa possibilità viene bloccata, dal divieto di movimentazione di materiale infetto. Come se non bastasse arriva il ministro Martina il 19 giugno 2015, che vieta la ricerca, cioè chiude le porte della ricerca. La ricerca viene confinata al CNR, all'università di Bari, Basile Caramia, IAMB, e i soliti.”* (Ivano)

Qui Ivano, che attraverso il “noi” parla per il movimento tutto, individua i decreti e i passaggi burocratici generati dall'eccezionalità del batterio. Il cui risultato di queste politiche è ciò che il movimento ha bollato come “il monopolio della ricerca barese”. Tale supposto monopolio<sup>134</sup>, sebbene nasca nel quadro dell'emergenza fitosanitaria arriva ad avere degli effetti tangibili riscontrabili nelle politiche della ricerca e nella costituzione di una classe di esperti. Gli unici laboratori ‘accreditati’, come lamenta Ivano, saranno quelli Bari<sup>135</sup>. Sappiamo però che la critica politica agli esperti della triade in Puglia che porta avanti il movimento non risulta solo essere indirizzata a loro in quanto ‘scienziati’ (o esperti), ma al contrario si delinea come una critica al valore attribuito politicamente

---

<sup>134</sup> È bene rimandare alla risposta di Boscia riguardante le accuse di gestire in maniera monopolistica la ricerca <https://www.cno.it/donato-boscia-xylella-nessun-monopolio-del-cnr/>. Un'accusa che in realtà non viene solo rivolta dai movimenti, ma anche da ricercatori come Scortichini.

<sup>135</sup> In realtà sono diversi i laboratori che lavorano su e con Xylella in Italia, come anche in Puglia.



alla loro esperienza con il batterio (l'aver esperienza dei legami della triade). Ed è anche questo il motivo per cui il gruppo di Bari risulterà egemone rispetto agli altri gruppi di ricerca. Non certo per una loro capacità di intessere ombrosi legami con il potere, ma per la sovrapponibilità del *problem setting* politico (difendere le piantagioni da Xylella) con il loro *problem setting* scientifico. L'essere esperti con una certa esperienza nella difesa delle piantagioni.

La volontà di riapertura degli spazi a 360° operata dai movimenti agisce come la rinegoziazione del valore dell'esperienza attribuita politicamente al problema del disseccamento degli ulivi.

La terza ondata degli studi sulla scienza, il filone *post-SSK* di Collins & Evans (2002) è stata utile nel definire una misurazione politica dell'expertise in base al metro dell'esperienza. Il riconoscimento dell'esperienza dipende quindi dalla non conoscenza che politicamente viene considerata degna di essere esplorata (Gross 2007, 2009; Frickel et al 2010). In breve, l'ultima parola ce l'avrà sempre quel *potere oracolare* (McGoey 2018) che andrà a definire gli spazi di non conoscenza, escludendo gli spazi di conoscenza negativa. Le non conoscenze dei movimenti, in realtà, si trovano nello spazio che è stato riservato alla conoscenza negativa, l'unico modo per ridefinire questi spazi è agire politicamente.

Una delle strategie politiche più di successo di questo movimento è stata quella di creare dei legami con gli esperti rimasti fuori dai programmi di ricerca ufficiali sull'OQDS. Fin dall'inizio l'attività dei movimenti è stata caratterizzata dall'intessere relazioni, anche informali, con gli esperti dei gruppi di Foggia/Firenze, con Lecce, con Matera. Per oltrepassare i limiti situati nel loro essere 'attivisti che parlano di scienza', i movimenti hanno creato legami con i ricercatori che 'parlano di politica'. Gli esperti erano quindi spesso invitati a discutere delle loro ricerche agli eventi organizzati dai movimenti, e molto spesso le posizioni di tali esperti si dimostravano simili se non nelle patologizzazioni dei disseccamenti, almeno nelle sue medicalizzazioni; trovandosi così d'accordo nella critica alle politiche di quarantena e gli abbattimenti di alberi.

I movimenti in Puglia hanno attuato ciò che Abbi Kinchy chiama "*epistemic boomerang*", ossia una strategia di mobilitazione politica in cui gruppi locali (movimenti), frustrati dalla loro esclusione dal processo di creazione dei *problem setting* e *problem solving*, fuoriescono dalle loro strategie politiche usuali per rivolgersi direttamente ai ricercatori (Kinchy 2008).

Il caso più significativo riguarda la relazione che il movimento instaura con il dott. Scortichini, il quale veniva spessissimo invitato a parlare del suo protocollo di convivenza con la patologia. Secondo i movimenti, la "cura Scortichini" offre una speranza di salvare gli ulivi, per salvare le *ogliarole* e *celline*, senza ricorrere agli abbattimenti o alla sostituzione degli alberi autoctoni suscettibili al



batterio con delle cultivar resistenti, viste dai movimenti come il simbolo della dissoluzione del tessuto socio-naturale, e come una resa al batterio. Se nel caso dell'OQDS vi è una sovrapposibilità del potere oracolare europeo e statale con il problem setting degli *experience-based experts* di Bari, nel caso del CoDiRO vi è una sovrapposibilità dei problem solving della patologia con le conoscenze prodotte dagli esperti (non-e-b.exp.). Questo significa che all'interno delle strategie politiche dei movimenti vi è la volontà di una riconfigurazione del valore dell'esperienza conferito ai singoli ricercatori. Mentre il potere oracolare riconosce il valore dell'esperienza agli esperti della triade, il sub-potere politico dei movimenti riconosce l'esperienza di altri esperti, conferendo invece a questi ultimi valore e riconoscimento. I movimenti hanno sempre sostenuto che i ricercatori di Bari, in realtà, non fossero affatto esperti di Xylella. Boscia, Martelli e altri si sono formati come virologi, appartengono ed hanno lavorato in istituti di virologia vegetale<sup>136</sup>. Scortichini, al contrario, non solo è un batteriologo, ma è un batteriologo che sostiene che con la malattia si può convivere senza ricorrere agli abbattimenti. Le poste in gioco dei movimenti sono sovrapposibili con le non conoscenze di Scortichini. L'*experience-based expert*, per i movimenti, è Scortichini.

Il processo di ridefinizione politica dell'esperienze è anche avvenuto per ciò che concerne i progetti Parco Ricerca CoDiRO della regione. Come a dire, non esiste un solo potere oracolare, ne esistono tanti, con differenti capacità di mobilitazione di risorse. Se pur più contenuti economicamente rispetto ai progetti H2020, i progetti della regione sono andati a finanziare anche i progetti proposti dai movimenti. Certo, come abbiamo visto è stato attribuito un *valore* differente agli esperimenti, che sono stati divisi in 3 categorie anche in base ai finanziamenti ricevuti, ma ciononostante era comunque presente un'esigenza di voler creare un qualche spazio di azione per le "ricerche a 360°" dei movimenti; riconoscendo un valore alla loro esperienza e ad alcune non conoscenze programmatiche che altrove non sarebbero state altro che conoscenze negative. Che poi si sia trattato solo di opportunismo politico non sta a me dirlo, sicuramente si può notare che la Task Force, al di là della sua utilità, non sarebbe mai nata se i movimenti non avessero agito politicamente.

Fino ad ora abbiamo visto come la *riappropriazione* del CoDiRO sia stata una strategia volta a riprendersi, o crearsi *ex novo* degli spazi, gli spazi di non conoscenza, tramite la ridefinizione del valore dell'expertise e quindi anche con il tipo di relazioni che i movimenti hanno creato con gli esperti nel campo dell'agronomia esclusi dal processo politico di creazione di un problem setting 'ufficiale'. Il CoDiRO, in tal senso, è inteso come quell'complesso di cause biotiche e abiotiche che fanno seccare gli ulivi di Puglia, un complesso di cause che i movimenti ritengono necessario studiare, quella che Hess (2016) definisce come *undone science*. Ma come si è detto nel sottocapitolo

---

<sup>136</sup> Nel corso della tesi ho spiegato il perché di questo. Si veda cap. (2.2.3) e (5.3.1)

precedente il processo di *ricostruzione* (Hess 1998) del CoDiRO non si limita a ricercare le cause del disseccamento nell'ora. Al contrario, esso mira a ricostruire ed individuare le condizioni storiche e sociali che hanno permesso il disseccamento. La ricerca del complesso di cause si svolge nei campi, quanto nelle stanze dei bottoni. Il processo di ricostruzione del CoDiRO comprende in tal senso le politiche delle PAC di cui si è parlato, come anche l'abbandono dei campi, l'assenza di ricambio generazionale nell'agricoltura, etc. Ciò succede anche per ciò che riguarda il processo di *riappropriazione*, ossia quando si sostiene la necessità di un approccio multidisciplinare allo studio della patologia. La costruzione dell'expertise dei movimenti (Epstein 1995) non si è solo servita della loro esperienza pregressa, attraverso il processo di *ricostruzione* storica di essa, ma è anche avvenuta in maniera contingenziale. I movimenti hanno dovuto costruire un "expertise a 360°" su tutti gli ambiti disciplinari che la patologia e il batterio hanno richiamato. Xylella non ha generato solo ricerca (fatta o non fatta), ma ha generato processi politici, giuridici e giudiziari. Il caso del professor Nicola Grasso è emblematico. Un professore di diritto costituzionale dell'Università del Salento che non è stato solo vicino ai movimenti, ne è stato parte attiva fin dagli albori, ha partecipato a molti loro eventi, ha strutturato giuridicamente le critiche da muovere ai Decreti Martina, Centinaio, come anche nei confronti dei pareri scientifici dell'EFSA<sup>137</sup> ed ha alcune volte coordinato le strategie di contrasto ai piani Silletti che passavano dai TAR.

Xylella ha generato precisi processi comunicativi nell'informazione giornalistica. I movimenti sono stati molto attenti anche a questi aspetti. Ancora una volta gli eventi hanno agito da contenitore. E quindi si organizzavano eventi incentrati sulla comunicazione della scienza, su scienza e democrazia; invitando giornalisti, scrittori, persino poeti. Il CoDiRO è più di una semplice fitopatia.

L'approccio a 360°, per i movimenti, equivale a contrastare ciò che Kleinman e Kinchy (2003) chiamano "*scientization*"<sup>138</sup>, ossia la 'credenza' secondo cui all'interno delle decisioni scientifiche e tecnologiche non bisogna tener conto di ampi valori sociali, implicitamente avallando un'ingenua idea di neutralità nelle decisioni scientifiche, ed in ultima istanza, nella scienza stessa. I movimenti si battono per una *modernizzazione epistemica* (Hess 2007), l'apertura delle agende scientifiche al mondo dei movimenti, delle istanze popolari, delle classi subalterne.

L'approccio a 360° non descrive solo la volontà di allargare i confini politici ed epistemici alle *non conoscenze* del CoDiRO (delle concause), ma anche l'importanza di affrontare questo problema non solo dal punto di vista dell'agricoltura, ma dal punto di vista storico, sociale, politico ed economico. I movimenti in Puglia sono composti da agricoltori, agronomi, ricercatori, giornalisti, professori di

---

<sup>137</sup> Ad esempio: <https://www.peacelink.it/ecologia/a/43044.html>

<sup>138</sup> Il concetto parte da una riflessione sullo scientismo, analizzato anche da Kinchi in *Seeds, Science and Struggle* (2012), ho deciso di mantenere la terminologia inglese, una traduzione potrebbe essere "scientizzazione".

diritto, esperti in comunicazione scientifica, ambientalisti ed attivisti politici. Uno sciame di diverse *expertise* ed esperienze, oltre che ambizioni, attitudini, poste in gioco, che insieme, tramite l'azione organizzata, forniscono una parallela (o contro-) conoscenza che è l'*undone science* del CoDiRO.

La posta in gioco dei movimenti in Puglia non sono solo gli ulivi del Salento o della Valle d'Itria, in gioco c'è il loro ruolo di attori epistemici e politici, il loro valore da cittadini. Il batterio invisibile non minaccia solo l'agricoltura, ma minaccia anche un tessuto sociale. Mentre l'OQDS è 'solo' una fitopatologia, il CoDiRO è un qualcosa di più: CoDiRO è una socio-fitopatologia.

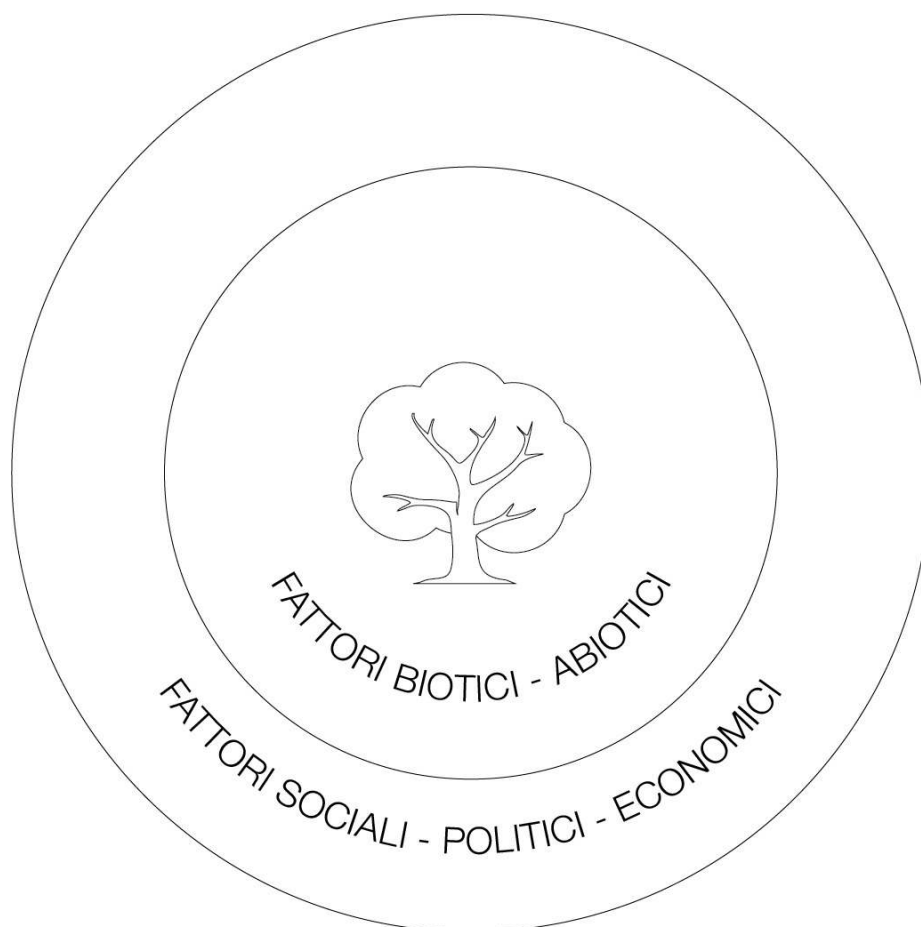


Figura 44 Una rappresentazione schematica dell'approccio a 360° e le non conoscenze da considerare per lo studio del CoDiRO dei movimenti.

#### 5.4) Schismogenesi: il conflitto tra OQDS e CoDiRO

*In questo capitolo proveremo ad adattare il modello della schismogenesi dell'antropologo Gregory Bateson al conflitto riguardante le patologizzazioni (problem setting) e medicalizzazioni (problem solving) delle due patologie OQDS e CoDiRO. Sosterremo che sebbene esistano dei livelli di differenziazione complementare (movimenti-ricercatori-stakeholders) e dei livelli di differenziazione simmetrica (esperti-experience-based experts), il vero locus del conflitto, in termini schismogenetici, avviene trasversalmente tra le due patologie: OQDS/CoDiRO.*

È interessante notare che il campo, il field etnografico, come il luogo di ricerca in cui vanno in scena gli eventi da cui gli etnologi ricavano 'documenti', nel nostro caso finisca per coincidere quasi interamente con i 'campi' veri e propri, le campagne del Salento e della Valle D'Itria. Gli stessi campi dove in un passato recente le cosiddette 'civiltà contadine' si scontravano non solo contro gli elementi di una natura amara, ma con l'avanzare delle modernità delle classi egemoni (De Martino 1966). I medesimi campi dove c'era e c'è l'ulivo, ora corpo morente all'interno del quale ha luogo questa nuova, ma allo stesso tempo vecchia lotta.

Questo Ulivo è morto, così come è morto il mondo a cui apparteneva, o perlomeno quel mondo a cui alcuni credevano appartenesse, se ci è mai appartenuto.

Ed ora, in quei medesimi campi, ha inizio la ricerca dei 'responsabili' della dissoluzione di certezze del dasein, i responsabili del declino di quelle costruzioni di un 'vecchio' mondo, come anche i responsabili della mancata organizzazione del 'nuovo'.

I campi in cui facciamo ricerca sono 'campi di battaglia'.

Il contendersi ciò che abbiamo chiamato 'patologizzazioni' e 'medicalizzazioni' di questa singola e contingenziale fitopatia, ossia il ventaglio di possibilità di azione dinanzi al seccume di quelle chiome, in realtà cela ben più alte poste in gioco: Quali saranno i *de facto* che diventeranno *de jure* (Bandiera e Milazzo 2019), quali saranno i termini di ciò che Serres (1990) chiama 'contratto naturale', quale sarà il tipo di relazione da stabilire tra uomo e terra e chi ne sarà il mediatore, in una parola, quale futuro?

Lo scontro tra conoscenze, dopo la vittoria del moderno, prende il nome di 'controversia', una controversia scientifica, tecnologica ed ecologica: come deve funzionare la nostra casa.

Possiamo dire che non ci sia niente di nuovo. L'esistenza delle controversie in ambito scientifico, tecnologico ed ecologico sono 'vecchie' esattamente quanto le riflessioni sulla scienza, sulla tecnologia e sull'ecologia (Latour 2013).

Il disseccamento rapido degli ulivi in Puglia ha generato una dinamica di interazione tra diversi attori, gruppi ed istituzioni che ha avuto come fulcro la negoziazione di una conoscenza scientifica e le progettualità future che ne conseguono. Sebbene tali interazioni, perlomeno in alcuni casi, siano consuete, o meglio, 'fisiologiche' in ciò che molti autori hanno etichettato come 'società della conoscenza', in altri casi tali interazioni tra conoscenze possono tendere alla disfunzionalità, acuirsi e culminare in rapporti che potremmo, senza esagerazione, definire 'patologici'.

Siamo di fronte ad una fitopatia che potrebbe essere anche vista come una patologia che intacca le interazioni stesse del sociale, una disfunzionalità in cui le posizioni e le identità, politiche ed epistemologie di ciascun contendente diventano oggetto di derisione e scherno da parte dell'altro.

Fare campo in questi 'campi di battaglia' significa anche familiarizzare con questo nuovo gergo bellico. L'epiteto diviene quasi l'unità di misura del livello di conflitto.

In eventi pubblici, manifestazioni, cortei, seminari, negli articoli, nei post e nelle nostre interviste, di epiteti ne ho sentiti (ed analizzati) molti. Ed è così che un fronte esaspera l'altro, sono "ignoranti", "santoni", "quelli dell'aglio e limone", "quelli dello zinco e rame", "guru", "ambientalisti da strapazzo", "finti ambientalisti", "quelli del biodinamico", "il fronte del no", "decrementisti", "ambientalisti della domenica", "agricoltori della domenica", "anti-scienza", "quelli delle scie chimiche", "complottilisti", "cospirazionisti", il "popolo degli imbecilli".

Così come, dall'altra parte, si dipinge l'avversario come una "setta", una setta di "scienziati", "dogmatici", "xylellisti", "ecoterroristi", la setta del "sta 'ssicca tuttu" (sta seccando tutto), di "baresì", di "indagati", "mafiosi", "agromafiosi", quelli "al soldo della Monsanto", quelli "del super intensivo", "delle piante finte", "degli ulivi OGM brevettati", quelli del "glifosato da bere", sia "professori senza cattedra" che "baroni" allo stesso tempo.

L'ulivo è morto. Ma chi lo ha ucciso? La colpa è degli scienziati al soldo delle multinazionali! La colpa è dei santoni ambientalisti! La colpa è solo di Xylella! La colpa è nella terra impoverita! La colpa è di ciò sta dentro la pianta, la colpa è di ciò che sta sopra, di ciò che sta sotto.

Ma la questione non è nemmeno così ‘manichea’, come ben ci hanno detto nei campi, campi scientifici questa volta. E non lo è semplicemente perché siamo di fronte a dei fronti dinamici, che a seconda dei livelli e dei luoghi di conflitto vedono un costante riorganizzazione di fazioni.

Si potrebbe ipotizzare che ciò che sta succedendo in Puglia sia una, forse nuova, forma di “schismogenesi”, una “schismogenesi conoscitiva trasversale”. Tale scisma agisce su più piani.

Possiamo notare differenti tipi di differenziazioni in atto: tra soggetti “complementari” (i) come la separazione tra “Movimenti” - “Scienziati” e “Scienziati” - “Stakeholders”, soggetti che hanno strutture, funzioni e motivazioni differenti (rivediamo in questa differenziazione una riproposizione della divisione tra esperti e *lay-people*, ragionando all’interno di una ‘semplicistica’ separazione tra scienza e società); abbiamo una seconda differenziazione “simmetrica” (ii) che invece agisce tra pari, ossia tra diversi ricercatori, gruppi di ricerca, laboratori che competono per una legittimazione epistemica, ma soprattutto politica (pensiamo all’accesso ai fondi di ricerca), in questo caso, vedremo che questa simmetria ‘di forma’ potrebbe trasformarsi in una asimmetria di sostanza, alla luce del tipo di expertise che più saranno capaci di rispondere alle domande politiche da cui parte la ricerca di una soluzione. (in breve, vedremo che non tutti gli esperti sono uguali di fronte al *policy making*).

La schismogenesi è però prima di tutto un modello comunicativo, ed un modello comunicativo che devia rispetto ad una norma, è quindi cangiante e mai fisso. Inoltre, possiamo anche dire che a prender parte a questo processo-rito di funzionale disfunzionalità comunicativa non ci siano solo gruppi, movimenti, culture epistemiche ed expertise diverse (ossia tutte persone in carne ed ossa), ma vi sono principalmente presenti due differenti modi di costruire la malattia i cui proselitismi hanno contorni discontinui (se vogliamo diversi modi di ‘elaborare il lutto’). Ed è per questo motivo che proveremo qui ad introdurre un terzo tipo di separazione (iii) che sarà lo spazio comunicativo in cui avviene un tipo di schismogenesi che potremo definire “trasversale” poiché vedrà la presenza di elementi appartenenti ad “i” ed “ii”. Tale processo schismogenetico andrà a formare due diversi modi di intendere il disseccamento degli ulivi: da una parte abbiamo l’OQDS come complesso di sintomi, dall’altra un CoDiRO come complesso di cause. Ed è questo il principale livello di separazione in cui ha luogo il conflitto schismogenetico. Principale perché luogo in cui si intersecano diversi altri livelli conflittuali come ricerca scientifica vs attivismo, expertise vs esperienza, le diversità di approcci politici che determinano le diversità di approcci epistemici, la diversità delle poste in gioco che elaborano scenari futuri.

In questa sezione vorrei proporre di ‘maneggiare’ il concetto di schismogenesi sviluppato dall’antropologo Gregory Bateson (1904-1980) per cercare di fare luce su alcune di queste dinamiche presenti nel nostro mio studio. Diciamo “maneggiare” e non ‘utilizzare’ o ‘applicare’ perché, nonostante la malleabilità della teoria batesoniana, la complessità comunicativo-interattiva del campo ci impone di allargare le maglie della teoria e, perché no, ricercarne nuove varianti. Ciò che rimane di ‘intatto’ è la capacità del modello comunicativo della schismogenesi di far luce sulle dinamiche di interazione tra gruppi, soprattutto quando tali dinamiche sfociano nell’intensificarsi di un conflitto. A Bali come a Bari.

#### **5.4.1) L’Oikos di Bateson**

“I figli degli uomini famosi non ereditano mai il talento dei padri, ma solo il naso” diceva Karl Kraus, giornalista, satirista e scrittore austriaco. Chissà se Kraus avesse torto o ragione! Dovremmo forse prima intenderci su cosa significhi “talento”, un concetto alquanto vago. Di certo non si può ignorare che il contesto familiare conti. I padri, le madri, come anche le varie influenze intellettive (al di là di un rigido strutturale atomo parentale levi-straussiano) contribuiscono eccome alla poiesi culturale di un individuo; e sarà il caso anche di inserire un discorso sulle variabili prettamente materiali come l’estrazione socioeconomica, dell’ambiente, dell’*oikos* in cui un individuo si plasma, forse l’unica, vera e scientificamente accurata matrice. E della disciplina che si occupa di eredità trasmesse, della genetica appunto, William Bateson (1861-1926), padre di Gregory Bateson (1904-1980), è stato uno dei principali esponenti, forse solo secondo a Gregor Mendel, a cui ‘Gregory’ dovrà il suo nome. Si dice che Gregory Bateson (da ora in poi solo Bateson), percepisse non poco il peso di quell’eredità incastonata nel suo nome e cognome. Si dice che provasse un certo disagio intellettuale anche nel circoscrivere il suo lavoro, la sua expertise, ad una specifica disciplina; ciò lo portò a rifuggire dalle etichette. Bateson è stato antropologo, etnografo, linguista, cibernetico, ma alla fine finì per dare importanti contributi perfino alle discipline ‘del padre’, come biologia e zoologia. La raccolta di scritti pubblicata nel 1972 “*Steps to an Ecology of Mind*” (Verso un’Ecologia della Mente, 1977) esprime a pieno questa sua poliedricità che si può dire abbia il primario compito di rompere le essenzialistiche differenziazioni tra il logos umano e non-umano, di fatto andando a costituire con le sue opere un importante tassello all’interno del mosaico delle riflessioni antropologiche ‘multi-specie’ (Kirksey & Helmreich 2010). Ed infatti ‘verso un’ecologia della mente’ è una raccolta di testi in cui Bateson si muove a suo agio tra le riflessioni antropologiche derivanti dalle sue esperienze etnografiche in Nuova Guinea (che precedentemente diedero vita alla sua monografia “*Naven*” del 1936), fino ai problemi relativi alla comunicazione tra cetacei, dalle patologie relazionali umane fino all’epistemologia dell’ecologia, dalla cibernetica fino alla parte dedicata ai “metaloghi”, ossia le

trascrizioni delle semplici chiacchierate quotidiane, tra lui e l'allora giovane figlia Mary Carherine; una bambina avuta con Margaret Mead (1901-1978), prominente antropologa -anch'essa figlia di una sociologa- ed autrice di studiatissimi classici quali "*Coming of Age in Samoa: A Psychological Study of Primitive Youth for Western Civilization*" (1928) e "*Sex and Temperament in Three Primitive Societies*" (1935). Anche Mary Cathrine, crescendo, diventerà una nota antropologa. Non so quali tratti somatici 'batesoniani' siano stati più trasmessi: Il naso? le orecchie? Di certo le ecologie e le economie delle 'case' da loro abitate sono state la più visibile eredità. Dopotutto quello di Krauss era solo un aforisma.

#### **5.4.2) Cosa è la schismogenesi**

Gregory Bateson introduce il concetto di schismogenesi in un articolo su Man intitolato "*Culture contact and Schismogenesis*" (1935), un anno dopo tale concetto verrà ripreso nella sua ben più nota monografia sugli *Iatmul* della Papua Nuova Guinea "*Naven*" (1936). Nonostante ciò, il concetto di schismogenesi faticò molto ad uscire da una ristretta cerchia di specialisti (Horvath and Thomassen 2008). La pubblicazione che invece di più diede 'notorietà' al concetto fu la raccolta di articoli che Bateson pubblicò nel 1972 "*Steps to an Ecology of Mind*" (Verso un'Ecologia della Mente, 1977), che tra i vari scritti e articoli riproponeva quello scambio originariamente pubblicato su Man nel 1935 in cui l'autore ci introduce al concetto di schismogenesi.

Il modello analitico di Bateson viene prodotto al fine di comprendere alcune dinamiche e processi socioculturali fra le popolazioni del fiume Sepik in Papua Nuova Guinea, gli "*Iatmul*", così come anche tra alcune delle popolazioni studiate dalla sua compagna Margaret Mead a Bali (Bateson 1935, Bateson & Mead 1942).

Un qualcosa che è bene specificare è che il modello della schismogenesi di Bateson non è tipologico, ma processuale. Esso può 'funzionare' se lo si inserisce in uno specifico contesto comunicativo in cui è presente un elevato grado di interazione tra parti. Scriverà Bateson: "(...) *Segue da ciò che abbiamo bisogno immediato non tanto di della costruzione di un insieme di categorie che facciano luce su tutti i problemi, quanto piuttosto di una formulazione schematica dei problemi, condotta in modo che essi possano essere studiati separatamente*" (Bateson, 1935, 1976). Il modello della schismogenesi di Bateson, per quanto parta da esempi ancorati a particolari realtà empiriche (le differenze tra le società *Iatmul* e Balinesi), è espresso in termini generici; infatti verrà da lui stesso applicato a processi che accadono in una diversità di "sistemi vitali" (Brox 2010), tipi e livelli differenti di 'ecologie', le logiche soggiacenti l'interazione tra 'corpi' che le compongono.

Bateson ci fornisce una completa definizione di schismogenesi in *Naven*:



“[Schismogenesi è] un processo di differenziazione all'interno delle norme di comportamento risultante da una cumulativa interazione tra individui” (Bateson 1936)

La schismogenesi è quindi prima di tutto un processo di deviazione rispetto ad un precedente equilibrio, dovuta ad un evento contingenziale, che genera una ri-determinazione delle norme e dei rapporti tra individui, gruppi e reti di individui e gruppi.

Bateson attua una distinzione tra due processi schismogenetici differenti che possono avvenire tra due individui, gruppi o reti di gruppi che si trovano a ‘coesistere’ in una relazione o “complementare” o “simmetrica”. Il risultato dell’evento schismogenetico può essere quindi:

a) Una schismogenesi “complementare” e/o b) Una schismogenesi “simmetrica”. Nella schismogenesi complementare (a) due comportamenti ‘opposti’ si alimentano a vicenda, scindendosi in opposte direzioni [+ , - ; - , +]. All’incremento di un atteggiamento X in un gruppo A si avrà l’aumentare di un atteggiamento Y in B. Questo è il caso di rapporti disfunzionali in cui è presente un equilibrio diseguale, che ad esempio si possono descrivere in termini di “dominanza-sottomissione”, “aiuto-dipendenza”, come anche “collusione-collisione”. Nella schismogenesi simmetrica (b), invece, il processo avviene all’interno di un rapporto paritario in cui però le parti si ritrovano a competere maggiormente a causa di un evento contingenziale, per cui ad un comportamento A del gruppo X corrisponderà un eguale (o maggiore) risposta A del gruppo opposto Y [+ , + ; - , -], pensiamo ad una escalation bellica o sportiva.

Alcuni autori, nonché membri del “circolo batesoniano” che ha sede a Roma, ritengono che possiamo guardare attraverso la lente di questo modello qualsiasi relazione conflittuale all’interno delle sfere sociali, culturali e politiche (Thomassen 2010; Horvath & Thomassen 2008). L’antropologo Bjørn Thomassen (2010) fornisce alcuni esempi che, per certi versi, possono entrare a far parte delle categorie-processuali che noi qui definiamo “schismogenesi conoscitive”, ossia quando due ‘scuole’ sviluppano una rivalità che si basa su due approcci radicalmente diversi, e i cui membri sviluppano un’attitudine che mira ad enfatizzare (e forse ridicolizzare) le differenze rispetto all’una o all’altra posizione, “[...] *Driving both positions into absurdities and losing contact to the reality they were supposed to explain.*” (Thomassen 2010). Gli esempi addotti ad illustrare tali scismi sono gli scontri tra “materialismo” ed “idealismo” o tra “scienza oggettiva” e “teoria critica post-strutturalista”. In effetti, rimanendo nel campo degli STS e SSK, un fulgido esempio di evento schismogenetico potrebbe essere quello delle cosiddette “*Science Wars*”, lo scontro tra accademici “socio-

costruttivisti” e “realisti” iniziato nel 1994 con la pubblicazione di “*Higher Superstition*” di Paul R. Gross e Norman Lewitt, ed intensificatosi negli anni successivi da altri simmetrici e complementari comportamenti (Harris 2019) (immaginiamo sempre una processualità dinamica “+, +; -, -” e “+, -; -, +”). Sebbene siano stati diversi i tentativi di “*naven* accademici” mirati a mitigare la spirale autodistruttiva delle “*Science Wars*” (Latour 2004), i segni di quello scontro, ad oggi, continuano ad essere presenti nel panorama intellettuale (Haraway 2019; Harris 2019) (pensiamo al dibattito sulla cosiddetta “post-verità”).

Le diverse storie dei rapporti tra campi intellettivi e scientifici contrastanti non sempre possono essere inquadrare in termini schismogenetici. È però interessante menzionare che talvolta i contrasti in seno ad una comunità scientifica/intellettuale possono risultare nella formazione di movimenti organizzati, strutturati che possono anche concludersi in un completo processo di istituzionalizzazione. È il caso di ciò che Scott Frickel & Neil Gross (2005) chiamano “SIMs”, ossia *Scientific Intellectual Movements*. Tali movimenti sono caratterizzati da un’azione collettiva mirata al perseguire determinati programmi di ricerca a fronte di un certo livello di resistenza da parte di altri membri (o gruppi) all’interno della comunità scientifica o intellettuale (Frickel & Gross 2005). I SIMs sono categorizzati da un programma di ricerca più o meno coerente mirato non solo alla produzione di conoscenze discontinue, ma anche alla discontinuità rispetto alle pratiche che ne hanno determinato la produzione, e precisamente per questo motivo i SIMs non sono definibili solo in termini epistemici, ma anche e soprattutto politici.

Come detto prima, nell’analisi del ‘modello comunicativo di deviazione rispetto ad una norma’ la diversità dei processi fa sì che un modello si adatti in primis alle diversità delle realtà empiriche. Per certi versi similamente al nostro caso studio, il modello di Bateson è stato utilizzato per descrivere le escalation di conflitti ambientali e territoriali, derivanti per esempio dalla gestione di risorse naturali. Ottar Brox (2010) usa il modello per descrivere il rapporto conflittuale tra protezionisti e pastori nato a seguito della legge sulla protezione dei grandi predatori (come lupi e orsi) introdotta in Norvegia. Harrison e Loring (2014) analizzano attraverso Bateson un conflitto riguardante la pesca dei salmoni in Alaska, etichettato dai locali come “*Salmon War*”.

Il modello schismogenetico può essere una lente, o meglio la ‘montatura’ degli occhiali attraverso cui si può vedere l’escalation di un conflitto. Nel cercare di immaginare i tipi di rapporti schismogenetici che hanno luogo tra gli attori coinvolti nel caso del disseccamento degli ulivi in Puglia si finirà per deviare dalla norma. Infatti, oltre ad ‘adattare’ al campo i tipi di differenziazioni in atto, cercherò anche di introdurre un livello di differenziazione che presenta elementi sia simmetrici

che complementari, vedremo come questo livello è diventato, almeno secondo la mia interpretazione, il principale asse trasversale lungo il quale ha luogo un nuovo tipo di schismogenesi conoscitiva sia epistemica che politica.

### 5.4.3) Differenziazioni Complementari e Simmetriche in Puglia

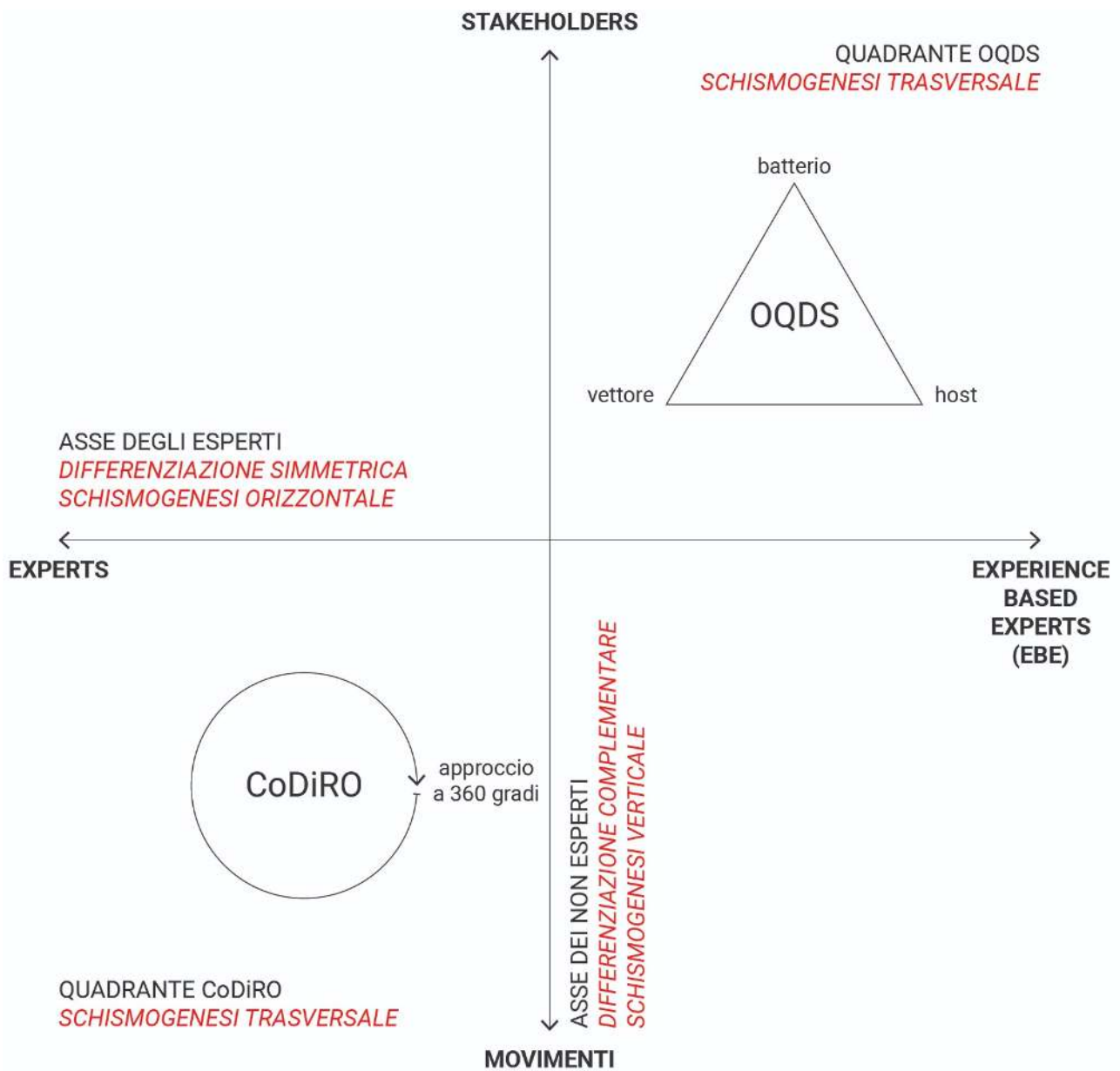


Figura 45 Differenziazione "orizzontale", "verticale" e schismogenesi "trasversale"

I nostri campi sono complessi, è bene ribadirlo. Questo significa che qualsiasi tentativo di semplificazione descrittiva (men che meno solo ‘grafica’) si scontra contro l’evidente fluidità della realtà del campo. Inoltre, la ‘fotografia’ che stiamo cercando di fornire nella Fig.1 coglie solo parzialmente l’insieme delle dinamiche comunicative e relazionali in atto. Sono ad esempio presenti delle dimensioni di conflitto che avvengono ‘esternamente’, ossia che riguardano attori e gruppi che

hanno un ruolo all'interno della vicenda del disseccamento, ma non sono, per così dire, attori posizionati all'interno del contesto locale, questo è il caso della 'lotta' tra divulgatori scientifici<sup>139</sup> Prima di procedere col descrivere le possibili relazioni schismogenetiche in atto, fornirò una descrizione dei tipi di differenziazione tra i diversi attori e gruppi, che nella Fig.39 vengono posizionati su assi differenti.

Nell'asse verticale (i) vi sono presenti attori fondamentalmente differenti, ciascuno di questi attori ha spazi di azione, modalità di azione e poste in gioco differenti. Gli attori sono: Stakeholders (nome che diamo ai grandi e medi produttori), Esperti (ossia la ricerca scientifica), Movimenti (diverse anime provenienti dall'ambientalismo, associazionismo e attivismo politico).

Si può dire che questi siano degli attori in una certa misura indipendenti l'uno dal l'altro. Ciò non significa dire che, ad esempio, le aziende olivicole possano mai dirsi 'indipendenti' dalle conoscenze prodotte dagli esperti (pensiamo all'innovazione), ma che la relazione di dipendenza nel 'post-Xylella' sia radicalmente cambiata a causa di questa novità contingenziale, acuendo tali relazioni di dipendenza. Lo stesso si può dire riguardo alle differenziazioni tra movimenti e ricerca, attori con spazi e modalità di azione differenti, la cui differenziazione complementare viene esasperata e reificata a causa dell'evento schismogenetico (una differenziazione, lo ricordiamo, non per forza dà luogo ad una schismogenesi).

Nell'asse orizzontale (ii) vediamo presenti gli esperti. Tra questi attori vi è una relazione simmetrica, significa che gli attori in questo asse -che in questo caso sono i vari laboratori e ricercatori pugliesi (anche non-pugliesi, ma che hanno un ruolo nella vicenda) -, hanno le stesse aspirazioni e le stesse strutture di comportamento, ma sono differenziati quanto all'orientamento di queste strutture (Bateson, 1976). Ogni differente laboratorio, gruppo di ricerca e ricercatore fa parte del 'mondo della ricerca', un mondo con le sue strutture relazionali e regole (fare ricerca, pubblicare, partecipare a progetti, etc.). La differenziazione sta (anche) nel tipo di expertise di ciascun ricercatore, gruppo di ricerca, laboratorio (ad esempio la fisiologia vegetale, la patologia, l'entomologia). Ognuno degli attori presenti in questo asse compete simmetricamente. Il conflitto in questo caso sopraggiunge quando l'evento Xylella minaccia la tenuta di questo rapporto simmetrico. Questo perché nel post-

---

<sup>139</sup> Inizialmente avevo pensato di creare una categoria per quei membri all'interno della comunicazione scientifica e giornalismo scientifico che hanno partecipato alla controversia su Xylella in Puglia. Nel corso del tempo la discussione sulla patologia (o le patologie) è andata oltre la relazione Stakeholder/ricercatori dell'OQDS, Movimenti/Ricercatori del CoDiRO. La comunicazione giornalistica, nonché la presenza di personalità a cavallo tra comunicazione e ricerca è stata molto presente in questo caso. Abbiamo giornalisti che si sono battuti per le tesi dei movimenti ed altri che al contrario hanno sostenuto la veridicità e, per certi versi, superiorità delle tesi portate avanti dai ricercatori OQDS. Ho pensato nominare tale categoria "Stakeholder morali", poiché in un caso o nell'altro è evidente una posta in gioco che va anche oltre Xylella. Forse tra questi attori vi è anche un livello di schismogenesi maggiore, le cui estremità possono essere costituite da una parte da una forma di 'populismo epistemico' e dall'altra una forma di 'scientismo epistemocratico'.

Xylella, alcune expertise risulteranno più ‘capaci’ di altre in base non solo al tipo di expertise, ma all’esperienza maturata (Collins & Evans 2002) con la gestione di simili organismi da quarantena.

#### **5.4.4) Differenziazione Complementare**

Come si è detto nei precedenti paragrafi, non tutte le relazioni di differenziazione generano degli scontri schismogenetici. Ciò però non significa che i livelli di differenziazione, prima dell’evento schismogenetico Xylella, non fossero già ben marcati.

Prendiamo in considerazione la differenziazione orizzontale o complementare. In questo asse sono presenti gli imprenditori agricoli medio-grandi. I loro approcci rispetto alle conoscenze scientifiche (e quindi rispetto all’asse degli esperti) sono duplici. Essi andranno quindi a privilegiare quelle conoscenze e produttori di conoscenza che più potranno venire incontro all’esigenza di innovazione tecnica, di razionalizzare ed ottimizzare la “piantagione” (Tsing 2019). Nel post-Xylella questa attitudine si è intensificata, gli imprenditori agricoli hanno quindi stabilito ex novo o rinsaldato delle forti relazioni con i membri della ricerca scientifica, che più avrebbero potuto essere in grado di fornire le garanzie di un futuro per le loro attività olivicole (per esempio, con quei membri che portano avanti le ricerche su cultivar resistenti al batterio, con chi professa una rigida applicazione delle norme fitosanitarie sul contenimento del vettore. Se vogliamo con chi si ritrova anche a condividere determinati immaginari e progettualità politiche riguardanti l’agricoltura e il suo futuro nel post-Xylella, un futuro non adatto agli “agricoltori della domenica”). Diversa sarà (ed è) invece la relazione che gli stakeholder instaureranno con quei membri della ricerca che non rispondono a queste esigenze, con i quali si avrà un rapporto conflittuale (per esempio, i, considerati vani, tentativi di “cura con rame e zinco” degli olivi infetti portati avanti da altri ricercatori o coloro i quali ritengono necessario rivolgere l’attenzione sul suolo impoverito dai diserbanti o che non condividono la scelta di applicare una rigida politica di contenimento).

Nell’asse della differenziazione orizzontale o complementare troviamo anche i movimenti. Abbiamo già spiegato in altre parti di questa tesi quanto “movimenti” sia quasi una categoria ombrello per descrivere una gamma di attori differenti che si fanno portatori di simili conoscenze contese (Hess 2016, Diani 2003). Fanno parte dei movimenti anche alcuni piccoli agricoltori ed esperti del settore agricolo che già da prima dell’evento Xylella dimostravano questo tipo di relazione complementare rispetto alle conoscenze ‘disincantate’ sulla natura di cui gli scienziati si fanno mediatori. Possiamo parlare, per fare alcuni esempi, dell’opposizione politica di Ivano nei confronti dell’industria agrochimica, oppure della filosofia ‘anti-pasteuriana’ di Roberto Polo, o ancora dell’etica dell’autoproduzione agricola del pittore Marco. Nel post-Xylella i rapporti complementari tra i movimenti e le conoscenze scientifiche si sono intensificati. Da un lato sfociando in aperto contrasto

(collisione) con quei ricercatori che dimostravano posizioni antitetiche rispetto alle loro (definiti “la setta”), dall’altro cercando di creare ex novo o rinforzare relazioni con quei membri della ricerca che più potessero essere concilianti con le loro politiche, filosofie ed etiche personali e di movimento. L’esempio più rappresentativo è la relazione che i movimenti hanno stabilito con il Dott. Marco Scortichini del CREA e della sua proposta di usare un bio-fertilizzante a base di zinco e rame per stimolare la pianta malata e dissolvere il “trombo” creato dal batterio che ottura i vasi della pianta (Scortichini et al. 2018), o come anche con il Dott. Giusto Giovannetti, che propone l’utilizzo di micorrize per ripristinare il microbioma della pianta, che può così autodifendersi dal batterio.

Possiamo dire che lungo l’asse verticale scorrono le possibilità di azione degli attori. Tali spazi risultano essere evidentemente squilibrati, l’evento Xylella non fa altro che peggiorare tale squilibrio. La possibilità di agire diviene in questo caso un’agentività politica ed epistemica da rivendicare o, al contrario, da ribadire. I movimenti si battono per una “riappropriazione dei campi”. Non intendiamo solo i campi in cui giacciono gli scheletri di ulivi, ma campi conoscitivi da cui, da Xylella in poi, si sono ritrovati alienati. È il mondo dei campi contro il mondo dei laboratori, le esperienze “dirette” contro quelle “mediate”. È interessante, in tal senso, il ricorrente utilizzo da parte degli agricoltori-attivisti dell’aggettivo “empirico” per descrivere le prove sperimentali da loro portate avanti per ‘curare’ il disseccamento, spesso attraverso metodi da essi definiti “tradizionali”.

*“(…) Ci siamo accorti dopo due anni che con la zeuzera, a quanto pare [grazie a] quel ferro e quella calce sui tronchi, non avvengono le deposizioni. A quanto pare la farfalla ha a noia il ferro sull’albero, e da due anni non abbiamo più una sola zeuzera. Ma se lo dico io sai cosa mi dicono? E ce scienziato si tu? Dammi le dimostranze, dimostrami scientificamente...ma ce cazzu t’aggiu dimostrare scientificamente? Io te lo dimostro empiricamente! Funziona? Funziona! Ok?”*

In questo stralcio di intervista, Ivano, agricoltore e membro dei movimenti (Spazi Popolari e Popolo degli Ulivi) ci parla dell’efficacia del suo trattamento a base di ‘poltiglia bordolese’ contro *la Zeuzera Pyrina*, che insieme ai funghi tracheomicotici (e altro) va a costituire quel complesso di cause determinanti il “CoDiRO” (Colella et al. 2019). L’aggettivo “empirico” qui, come in altri casi simili, definisce insieme una rivendicazione di uno spazio politico ed epistemico. L’ “empirico” è contrapposto allo “scientifico”. Una differenziazione progressiva rispetto ad un gruppo complementare che fa perno su ciò che Bateson (1976) definirà aspetti di unità “sociologica” e “strutturale”.

#### 5.4.5) Differenziazione Simmetrica

Prendiamo ora in considerazione la differenziazione di tipo simmetrico che avviene sull'asse verticale. Su questo asse sono presenti ciò che chiamiamo 'esperti', ossia i ricercatori all'interno delle varie discipline agronomiche le cui conoscenze possono, tutte, potenzialmente, servire per far fronte al problema del disseccamento degli ulivi in Puglia. A questa categoria possono essere ascritti tutti quei casi in cui gli individui hanno le stesse aspirazioni e le stesse strutture di comportamento, ma sono differenziati quanto all'orientazione di queste strutture (Bateson 1976). Come abbiamo detto gli attori presenti lungo questo asse simmetrico sono tutti esperti, fanno parte del mondo della ricerca scientifica agronomica, sono tutti scienziati; tutti esperti nella propria 'struttura ed orientazione di essa'. Questa norma simmetrica però vigeva prima di *Xylella*, ossia prima di quell'evento contingenziale che ne ha determinato una differenziazione rispetto alla norma.

La presenza del batterio *Xylella fastidiosa* è stata accertata per la prima volta dal CNR-IPSP di Bari (Saponari et al. 2013). Nei periodi subito successivi la scoperta del batterio, nelle varie riunioni tra colleghi di altri istituti e dipartimenti vicini al CNR-IPSP sono andate costituendosi delle relazioni tra colleghi di altri laboratori e dipartimenti universitari che sarebbero poi andati a formare ciò che qui definiamo come "gruppo di Bari". Possiamo dire che la formazione di tale gruppo (composto da entomologi, patologi vegetali, microbiologi, etc.) risponda alle caratteristiche di unità descritte da Bateson (1976). Vi è un aspetto di unità strutturale (poiché tutti ricercatori), un aspetto di unità sociologica (poiché avevano esperienza su 'oggetti' simili a *Xylella*), un aspetto di unità cronologica/spaziale (ossia i ricercatori presenti sul territorio, in quel momento), un aspetto di unità affettiva (poiché può essere importante stabilire delle relazioni lavorative con gente che si conosce, o con il/la quale si è già lavorato), aspetto di unità economica (poiché il gruppo, con le sue expertise e le sue esperienze, insieme può ambire a ricevere i finanziamenti necessari per condurre delle ricerche).

Dopo la formazione del gruppo, che risponde a delle esigenze 'eco-logistiche', vediamo in atto un altro processo che riguarda questo gruppo e che, per certi versi, intensifica la differenziazione simmetrica potenzialmente portandola in uno stato schismogenetico.

Per occuparsi di *Xylella* non basta essere uno 'scienziato'; bisogna invece essere uno scienziato esperto di *Xylella*, bisogna certo essere un fitopatologo, o entomologo o altro, ma con esperienza nelle norme e regole riguardanti le "*vector-borne diseases*" da quarantena, proprio come *Xylella fastidiosa*, batterio da quarantena, trasportato da un insetto appartenente alla famiglia delle "*aphrophoridae*".



Questo significa che, su un piano di politiche della ricerca, il laboratorio, il gruppo o il ricercatore che risponderà a queste caratteristiche risulterà più esperto di un altro che compete sullo stesso simmetrico piano. Questo meccanismo vede da una parte il privilegio dell'aspetto riguardante l'esperienza con Xylella (o su problemi simili) rispetto all'expertise nelle singole discipline agronomiche (Collins & Evans, 2002); dall'altra, risponde all'esigenza di progettare dei programmi di ricerca, sulla base di ciò che Stefan Böschen e colleghi (2010) chiamano “*single case oriented*” nonknowledge.

Il setting del problema Xylella è definito politicamente: La difesa delle economie e delle ecologie da organismi che possono minacciarne l'equilibrio. Tale problem setting politico andrà a determinare non solo la formazione di una cultura epistemica della non-conoscenza (Böschen et al. 2006, 2010), ma andrà anche a marcare un confine politico tra gli esperti, poiché la loro esperienza sarà valutata in base a quanto essi potranno rispondere alla domanda politica di partenza.

In una certa misura tale meccanismo si basa su ciò che Linsey McGoeey chiama “*oracular power*”, ossia la capacità del processo decisionale politico, così come anche degli interessi economici che lo influenzano, di decidere fin dove si espanderanno i limiti della non-conoscenza oltre i quali si andrà a costruire l'ignoranza intesa come conoscenza negativa, considerata inutile e dannosa. (McGoeey, in pubblicazione)

Ci sono quindi se vogliamo due elementi che hanno contribuito a costruire l'egemonia del gruppo di Bari. Il primo è l'averci ‘messo le mani’ per primo, il secondo possiamo spiegarcelo attraverso il primato dell'esperienza sull'expertise. Una cosa è certa l'equilibrio simmetrico si è rotto. Ed è così che chi si ritrova al di fuori di quei confini ‘imposti’ ha reagito di conseguenza. E a dire il vero, tale reazione è iniziata fin dai primi periodi; fin da quando il problema del disseccamento degli ulivi iniziava a costruirsi. Infatti, ‘Lecce’ iniziò a parlare di terreni carichi di glifosato, ‘Foggia’ si chiedeva se il disseccamento non fosse imputabile invece alla presenza di funghi tracheomicotici, ‘Matera’ rifletteva sul che ruolo potessero avere lo stato del suolo dei campi pugliesi e le cattive pratiche agronomiche ad essi associate.

Ma al di là di questo, ci sono dei momenti in cui diviene chiaro che la competizione si manifesta in episodi di “schismogenesi sulle stesse linee” (Bateson, 1976), ossia l'asse simmetrico degli esperti. Come detto, i gruppi posti su questo asse simmetrico si differenziano per ‘orientamento’ dell'azione. In questo caso la posta in gioco per cui si compete è alta: l'essere insigniti della capacità di partecipare al problem setting e problem solving della patologia del disseccamento rapido degli ulivi.

Succede allora che i gruppi che si ritrovino a competere su questo asse brandiscano la propria expertise ed esperienza sul caso per legittimare o rivendicare la propria ‘agency praxiopoietica’. E ad un “+”, rincarano la dose con un corrispettivo “+”

Facciamo due esempi. Il primo, è un qualcosa che Marco Scortichini ribadisce spesso, non solo nelle nostre interviste, ma nei frequenti incontri organizzati dai movimenti a cui il batteriologo veniva invitato per parlare del *Dentamet*, della “cura Scortichini”, come alcuni la chiamano. Scortichini fa spesso riferimento ad un palese elemento di differenziazione tra ‘il gruppo di Bari’ e chi, come lui, è in cerca di una soluzione che non preveda la rimozione degli alberi infetti come unica soluzione.

*“Ma quelli (il “gruppo di Bari”, ndr) sono virologi, i virologi non sono abituati a curare le piante, non è nella loro mentalità, con i virus la pianta è destinata a morire, con i batteri è un'altra cosa”*

Qui Scortichini ci dice qualcosa di importante. Ci dice che “quelli” sono virologi. Ed è vero, ma forse non è questo il punto. È necessario forse dare un po’ di contesto. Le patologie causate dal batterio *Xylella fastidiosa* sono state per più di ‘80 anni materia studiata non da batteriologi, ma bensì da virologi. Fino alla fine degli anni ‘70 si è creduto che le patologie vegetali causate dal batterio *Xylella* fossero in realtà causate da un Virus. Come nota Alexander Purcell (2013) nella ricerca su *Xylella* è avvenuto un ‘cambio di paradigma’, da un paradigma virale -passando per un periodo intermedio- si è passati ad un paradigma batterico, che ora rimane quello dominante. Sebbene questa sia stata una rivoluzione su un piano epistemico (un cambio di occhiali, direbbe Kuhn), su un piano ‘politico’ dell’expertise ciò ha fatto sì che alcuni di quei ricercatori che negli anni ‘70-‘80 si addottoravano, o comunque che si formavano in quel contesto ‘rivoluzionario’, fossero dei virologi di formazione, pur occupandosi di una patologia causata da un batterio.

È infatti un virologo Giovanni Martelli, emerito di patologia vegetale dell’università di Bari, a cui si deve l’aver “intuito” la presenza di *Xylella* negli alberi secchi di Gallipoli. Un’“intuizione” che più che alla sua expertise, la si deve alla sua esperienza maturata da giovane ricercatore sulla malattia di Pierce in California, proprio in quel periodo storico.

Il CNR-IVV e il CNR-IPSP, rispettivamente Istituto di virologia vegetale e l’Istituto di protezione delle piante di Bari si ritrovano ad avere più o meno lo stesso personale (e stesso edificio), come per esempio il Dott. Donato Boscia, un altro virologo, che però si occupa di un batterio.

Scortichini voleva forse segnare una distinzione con i suoi ‘diretti avversari’ basandosi su una separazione epistemico-prospettiva (paradigmatica), ma qui la distinzione più evidente pare essere un'altra, il primato dell’esperienza sull’oggetto, funzionale ad un setting del problema costruito

politicamente. Continuando a parlare di Scortichini potremo anche a questo punto menzionare un ‘sotto esempio’ che ci illustri di quanto questo in questo ricercatore sia presente una marcata tendenza alla differenziazione. Come dicevamo Scortichini era solito partecipare a molti eventi organizzati dagli stessi movimenti, come anche da personaggi appartenenti alle istituzioni, che si ritrovavano a gravitare attorno a questi ultimi. Verso l’inizio di una di queste conferenze, Scortichini era davanti al suo PC cercando di trasferire il file della presentazione che avrebbe tenuto da lì a pochi minuti. Mi avvicinammo per salutarlo, mi disse:

*“Vedi, ci sono due tipi di ricercatori, quelli che nell’ultima slide mettono foto di ulivi morti, e quelli che invece ci mettono ulivi belli vivi”.*

Inutile dire in quale delle due tipologie Scortichini voglia rientrare.

Il secondo esempio proviene dai resoconti dell’“Indagine conoscitive sull’emergenza legata alla diffusione di Xylella fastidiosa nella regione Puglia”, una commissione parlamentare che si è riunita in diverse date da Settembre 2018 a Febbraio 2019. Nelle audizioni diversi ricercatori da diversi istituti, come anche *stakeholders* e alcuni rappresentanti dei movimenti sono stati interrogati sulla questione del disseccamento degli ulivi. La seduta in questione ha visto la presenza di diversi ricercatori, alcuni di questi ricercatori sono posizionabili all’interno del ‘gruppo di Bari’, ossia il gruppo di riferimento per quanto riguarda lo studio di Xylella in Puglia, il gruppo divenuto protagonista dei progetti di ricerca finanziati da Horizon2020 come “*POnTE*” e “*Xf-Actors*”; gli altri ricercatori presenti, invece, provengono da altri gruppi (come il gruppo di Matera, di Foggia etc.). I diversi gruppi si ritrovano quindi a dover dare conto dei loro rispettivi problem setting e problem solving in una formale audizione.

La seduta si apre con l’intervento di Cristos Xiloyannis, docente e ricercatore in fisiologia vegetale dell’università di Matera. Che delinea un problem setting ben preciso: lo stato di impoverimento microbiologico dei terreni oramai sterili; seguito da un altrettanto, e conseguente, preciso problem solving, ossia la necessità di agire sul ripristino del suolo e del sistema pianta, sottolineando l’inutilità delle politiche di contenimento del batterio: “(...) distruggere tutte le piante infette e non infette (...) nel raggio di 100 metri vuol dire 30.400 metri quadrati, dovrei creare il deserto (...) quindi è difficile se non impossibile l’attuazione di questa misura”. Ma particolarmente interessante, per la linea in cui ha luogo il conflitto tra expertise, è ciò che dopo dirà Marco Nuti, docente presso le Università di Padova e di Pisa, che possiamo definire un ‘microbiologo del suolo’.

*“(...) Se guardiamo all'olivicoltura nella sua complessità (penso che si sia persa la visione olistica della coltivazione dell'olivo), ci dobbiamo ricordare che non importa soltanto quello che emerge dal terreno, ma forse è ancora più importante ciò che sta sotto il terreno.(...) È chiaro che questo non è un rimedio unico, così come sono multifattoriali le cause del disastro che stiamo vivendo, non può esserci un rimedio solo, dovrebbe essere considerato un rimedio, tenendo conto in maniera più olistica di cos'è una pianta. (...)”*

Nuti forse offre qualcosa di più di un setting del problema ricercabile all'interno della sua particolare expertise, forse offre un vero e proprio cambio di paradigma (ne parleremo più affondo nella conclusione di questo capitolo); di sicuro Nuti si aggancia a quanto precedentemente esposto dal collega Xyloiannis, ossia che microbiologia e fisiologia del terreno vadano a costituire l'undone science del disseccamento, lamentando che un approccio che non tenga conto del sistema pianta nella sua complessità non può che essere limitato.

Subito dopo l'intervento di Xyloiannis e Nuti è il turno di Franco Nigro. Di Nigro ne abbiamo già parlato, è un patologo vegetale della facoltà di agraria dell'Università di Bari, all'interno del progetto “POnTE”. Il ricercatore, iniziando ci tiene a precisare un punto cardine:

*“Sono Franco Nigro, professore associato di patologia vegetale che, come è definita nella declaratoria del decreto ministeriale 255, si occupa delle malattie delle piante causate da batteri, virus, viroidi, funghi e alterazioni di natura abiotica. Questo per sgomberare il campo, perché nelle competenze di un patologo vegetale ad oggi non sono ancora previste sezioni o sottosezioni.”*

Nigro, “sgomberando il campo”, rende evidente, marca la presenza di una differenziazione progressiva lungo l'asse degli esperti, manifesta il segnale di una potenziale schismogenesi sulle stesse linee che, se non fermata, potrebbe portare ad una rivalità sempre più spinta, portando infine al collasso dell'intero sistema (Bateson 1976). Ma in realtà il ‘sistema’ è già collassato, almeno solo su un piano comunicativo (che per ora è solo ciò che ci interessa); poiché gli effetti di una differenziazione politica tra expertise, rispetto a ciò che è la richiesta del problem setting (o problem setter) politico iniziale, se da un lato risponde ad una necessità ‘razionale e razionalizzante’, dall'altro crea un conflitto degli esclusi, che non ricorreranno solo alle ‘armi’ presenti sull'asse orizzontale, cioè proprie expertise ed esperienze -l'essere scienziati-, ma invece potrebbero persino ricorrere -ed è qui che la cosa diventa interessante-, a ciò che troviamo presente sull'asse verticale: una strategia di movimento.

L'ulivo è morto. Ma a chi ci rivolgeremo ora? La 'setta' dei becchini o i 'santoni' taumaturghi? Chi è esperto?

#### **5.4.6) Le Due Fitopatie: Una Schismogenesi Conoscitiva Trasversale**

In questo capitolo tento di 'maneggiare' il modello della schismogenesi, sviluppata da Gregory Bateson (1935, 1976), ed utilizzata anche da diversi altri autori (Brox 2010; Harrison e Loring 2014; Horvath & Thomassen 2008, Thomassen 2010) per descrivere delle dinamiche di conflitto tra attori ben definiti e le cui differenziazioni agivano sui piani che Bateson descrive come simmetrici e complementari. Nei casi citati dagli autori, l'exasperazione di tali differenziazioni dava luogo ad un processo schismogenetico potenzialmente distruttivo. In questi casi lo scisma si generava o solo sul piano della differenziazione simmetrica, ossia quando siamo in presenza di gruppi con le stesse strutture, ambizioni e norme di comportamento o solo su un piano complementare dove, al contrario, tra i membri dei gruppi vige una differenziazione in termini strutturali, di ambizioni e norme di comportamento.

Cosa succede, però, quando alcune delle caratteristiche di differenziazione complementare vengono fatte proprie dai membri sui quali dovrebbe vigere una differenziazione di tipo simmetrico? (1)

E cosa invece succede, al contrario, quando alcuni membri "fondamentalmente" diversi tra loro, iniziano a competere sul piano della differenziazione simmetrica? (2)

Iniziamo dal primo caso. (1) Immaginiamo che un ricercatore voglia portare avanti, attraverso il suo lavoro, la sua expertise, una 'battaglia' per cercare di riformare o rivoluzionare le norme e le relazioni che determinano non solo il suo rapporto simmetrico con altri suoi "pari", ma anche e soprattutto, la dialettica di interessi complementari che vanno a determinare la sua posizione sull'asse in quanto esperto (In pratica, un'azione volta a riformare o rivoluzionare il valore politico dell'esperienza).

Per fare ciò, questo 'ipotetico' ricercatore dovrà assumere delle caratteristiche comportamentali che andranno oltre la norma definita dal suo tipo di differenziazione simmetrica. Potrà perciò decidere se assumere delle caratteristiche che andranno a rinforzare la dipendenza da una norma, o al contrario, assumere delle caratteristiche che andranno a rafforzare il conflitto con essa. In breve, e rimanendo ancorati al nostro caso, un ricercatore potrà decidere se essere dalla parte degli stakeholder (da lui dipendenti, e quindi conservando lo status quo) o dalla parte dei movimenti (che saranno pronti a supportarlo nel caso voglia farsi portatore di una riforma o rivoluzione).

Ritorna qui in mente quanto accennato precedentemente riguardo i cosiddetti SIMs (Frickel & Gross 2005). Il potenziale, riformatore o rivoluzionario, dei SIMs risiede oltre che nella loro coerenza nell'azione epistemica, anche e soprattutto nella loro capacità di organizzazione e azione politica. Gli autori del tentativo di teorizzazione dei SIMs sostengono che uno dei punti che determina il successo di un movimento scientifico ed intellettuale siano le condizioni strutturali che determinino l'accesso alle risorse economiche (Frickel & Gross 2005). Questo significa che, per quanto epistemicamente solido, un SIM si ritrova sempre dipendente da una base materiale che possa favorire l'organizzazione politica, e quindi il possibile successo. Ancora una volta quindi la palla passa al primato del politico (inteso come *policy making* e allocazione di risorse, a questo o l'altro gruppo di ricerca, per intenderci).

A questo punto, al SIM (o comunque quell'insieme di conoscenze organizzate che competono simmetricamente) resteranno due opzioni: o arrendersi allo status quo (e rigare dritto sul suo 'asse') o cercare delle alleanze che possano favorire e accelerare le proprie istanze di riforma o rivoluzione; non soltanto modificando l'orientazione della propria azione in termini simmetrici, ma ridefinendo i comportamenti ed aspirazioni in termini complementari; adottando e cercando alleati con quelle medesime strategie: nel nostro caso, i movimenti.

Possiamo ora abbandonare l'"ipotetico", provando invece a ritrovare un riscontro empirico sul campo. Precedentemente abbiamo parlato di quanto la delimitazione degli spazi epistemici della non conoscenza generata dal 'problem setting politico' abbia di fatto creato una comunità di ricerca in grado di rispondere al problema dell'OQDS (complesso di sintomi) così come politicamente problematizzato: la minaccia che Xylella pone alla 'piantagione'. Il "potere oracolare" ha così definito i contorni dei problem setting e dei problem solving del disseccamento rapido dell'olivo (OQDS). I fondi di H2020 sono così andati a creare una meta-comunità di ricercatori (guidati da membri del gruppo di Bari, i migliori, all'interno di tali logiche e norme). Ma il "potere oracolare" non è unico. Ci possono infatti essere altri (sicuramente più ridotti) "poter(i) oracolar(i)". Il progetto "Parco Ricerca CoDiRO" organizzato dalla regione Puglia, ha visto non solo la presenza di ricercatori del 'gruppo di Bari'(OQDS), ma anche, e soprattutto, la presenza di ricercatori esclusi dalle delimitazioni politico epistemiche attuate ad un livello 'oracolare' europeo, e quindi Xiloyannis, Scortichini, Foggia, etc.

Ma pensare che il motivo di questa apertura del politico derivi solo dalla capacità di 'convincimento epistemico' dei soggetti precedentemente esclusi equivale a commettere un errore valutativo.

Il motivo per cui, se pur ad un livello regionale ("micro oracolare"), i 'santoni' si sono fatti scienziati, lo si deve alla caratteristica di trasversalità del CoDiRO nata grazie all'azione dei movimenti. Sono i movimenti che hanno problematizzato il CoDiRO come oggetto epistemico e politico, facendo

scaturire la necessità di apertura verso esso da parte dell'amministratore pubblico. Il peso di un SIM del CoDiRO sarebbe stato forse limitato se non avesse goduto della 'spinta' di un movimento civico-socio-ambientale, cui scopo era proprio quello di problematizzare l'assenza di una scienza del CoDiRO all'interno dei confini stabiliti dal potere oracolare. Perché come abbiamo detto altrove (Colella et al. 2019) il CoDiRO non è solo l'insieme di concause biotiche e abiotiche potenzialmente correlabili al disseccamento degli ulivi, una costruzione fitopatologica contingenziale, ma è il nome che prende la volontà di perseguire la prassi di una rinegoziazione di un futuro contratto naturale, con delle nuove expertise ed esperienze mediatrici, che dai nuovi *de facto* andranno a creare nuovi *de jure*.

Vediamo quindi che l'esito del processo di differenziazione "trasversale" è la nascita di questa figura chimerica personificata nel 'ricercatore attivista'. Tra l'altro è stato facile carpire che alcuni di essi, per certi versi, gongolassero nel considerarsi (ed essere considerati) tali.

Ricapitolando, quando alcune delle caratteristiche di differenziazione complementare vengono fatte proprie dai membri sui quali dovrebbe vigere una differenziazione di tipo simmetrico il risultato è un trasversale 'ricercatore attivista'. Di conseguenza, quando alcuni membri fondamentalmente diversi tra loro, iniziano a competere sul piano della differenziazione simmetrica (2), il risultato sarà una figura che, nonostante la sua fondamentale differenza, proverà ad imporsi provando ad adottare le regole e norme presenti sul piano di differenziazione simmetrica. Ed è così che questo nuovo 'attivista ricercatore' inizierà a studiare le comunità di esperti con le quali stabilirà delle selettive relazioni, leggerà i loro *paper*, saprà delle loro conferenze, inizierà ad usare i loro linguaggi, condurrà le proprie ricerche "empiriche" sul CoDiRO, portando avanti con caparbia (e forse un po' di vittimismo dietrologico) la sua trasversalità politico-epistemica. Forse la sua ultima arma per riappropriarsi dei suoi campi.

La genesi dello scisma che abbiamo cercato di descrivere, si ritrova ad avere degli elementi che non possono essere considerati né unicamente simmetrici (una differenziazione tra esperti che genera competizione), né unicamente complementari (una differenziazione di compiti che crea o sudditanza o conflitto). È un qualcosa che si pone trasversalmente tra l'uno e l'altro. Per come lo abbiamo immaginato in questo capitolo (probabilmente allargando fin troppo le maglie della teoria) la 'schismogenesi conoscitiva trasversale' riguarda quella tra il CoDiRO (così come inteso dai loro scienziati e movimenti) e l'OQDS (così come inteso dai loro scienziati e stakeholder). Più che una differenziazione progressiva epistemica e politica tra due costruzioni di un fenomeno contingenziale, una differenziazione schismogenetica riguardo i presupposti di tali epistemologie e politiche: una divergenza su quali saranno i termini di un nuovo contratto naturale, se mai si arriverà a stipularlo.

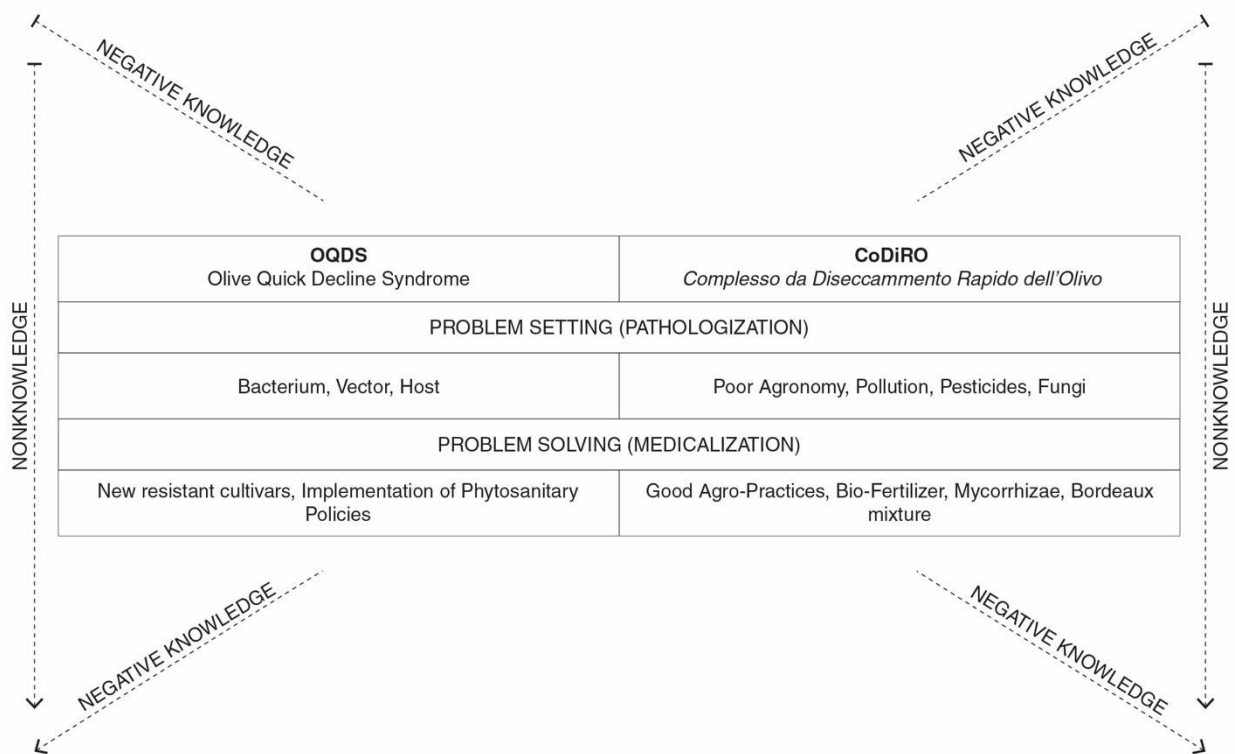


Figura 46 Dinamiche schismogenetiche tra le due patologie nelle loro patologizzazioni e medicalizzazioni. Ciò che risulta una non conoscenza degna di essere esplorata all'interno dell'OQDS risulterà una conoscenza negativa nel CoDiRO e viceversa. Fonte: Colella et al (2019)



## 6) Discussione: mitigare lo scisma

Questo capitolo sarà dedicato ad analizzare i due probabili *outcome* del processo schismogenetico riguardante le due patologie. L'exasperazione delle differenziazioni tra due costruzioni di *problem setting* e *problem solving* della patologia del disseccamento degli ulivi in Puglia ha dato vita ad un conflitto che vede il contrapporsi di due patologie differenti, la prima (OQDS) sostenuta dalla ricerca degli *experience-based experts* di Bari e i loro alleati all'interno di settori dell'imprenditoria agricola ed associazioni di categoria, la seconda sostenuta in primis dai movimenti ed articolata dagli apporti provenienti dalle *expertise* 'eterodosse'. Chiaramente il livello di differenziazione che sfocia in un fenomeno schismogenetico non riguarda banalmente il come 'chiamare' il disseccamento, ma si fa portatore di due universi epistemici, politici ed in ultima istanza ontologici, che non riguardano tanto il passato (come si è arrivati a questo) o il presente (cosa fare al momento), ma che sono finalizzati a costruire dei futuri, per il territorio e per il rapporto uomo-natura.

Nel primo sottocapitolo (6.1) di questa sezione analizzeremo i primi due, ossia le prospettive future per una Puglia post-Xylella, nel secondo sottocapitolo cercheremo di analizzare la differenziazione schismogenetica di carattere ontologico che vede nella contrapposizione di due possibili contratti naturali globali, in ciò che molti hanno definito come antropocene.

### 6.1) Spazio e tempo: l'espansione della sfera pascaliana

*"Science, if it can deliver truth, it cannot deliver it at the speed of politics"* (Collins & Evans 2007)

In questo sottocapitolo analizzeremo due prospettive future dagli attori di questo studio.

La lotta per il *problem setting* e *problem solving* del disseccamento degli ulivi cela in realtà delle diverse prospettive per il futuro territoriale. Tali prospettive future dimostrano avere un carattere sia epistemico che politico. Inoltre, abbiamo ritenuto che esse venissero espresse diversamente sia in termini temporali che spaziali.

In questo lavoro si è trattato molto il concetto di conoscenza, non conoscenza e ignoranza, contestualizzando localmente l'assunto che "ad ogni produzione di conoscenza corrisponde un aumento dell'ignoranza". Come ci dice Pascal la conoscenza è una sfera che si espande in un mare di ignoranza. Credo che più che una sfera sia più proficuo immaginare una membrana che può espandersi, ma può anche ri-contrarsi (una sfera è perfetta, una sfera presuppone un'uniformità di espansione, di 'progresso', cosa che la scienza realisticamente non è, per questo che ricorriamo ad un'immagine più 'disomogenea').

La non conoscenza, quindi, come programmazione politica che dirige le prassi epistemiche è un qualcosa che subisce l'influenza di variabili temporali. Nel nostro caso l'emergenza, ossia l'impellenza di affrontare le conoscenze sul disseccamento, agisce come dispositivo di contrazione di - tutte le strategie di conoscenza possibili - di tutte le nonknowledge proposte dai vari gruppi. Questo meccanismo ha due effetti in due comunità principali. Prima di tutto esclude i movimenti, ma si ritrova ad escludere anche quelle *expertise* che non sono in grado di fornire delle risposte "a tempo", il tempo dettato dall'emergenza.

La variabile tempo quindi distorce, anzi riduce, sia gli orizzonti epistemici in termini di non conoscenze possibili, sia gli orizzonti politici in termini di *expertise(s)* adatte a far fronte a tale emergenza, riducendo lo studio del disseccamento alla triade Batterio-Ospite-Vettore e, di conseguenza, riducendo la portata e l'inclusività delle esperienze da considerare come saperi esperti. Questo è il motivo per cui, mentre da un lato l'emergenza è vista come necessità (per affrontare l'OQDS è necessario una fede nelle politiche di quarantena e nella loro rigida implementazione) dall'altro viene vista come una minaccia, un'operazione che mina il processo di partecipazione 'democratica' epistemica e politica alla formulazione del problema e la sua risoluzione.

Riporterò ora una breve considerazione fatta da un esponente di spicco della ricerca sull'OQDS. Ero al CNR-IPSP di Bari ed avevamo appena concluso la nostra intervista. Si chiacchierava delle future prospettive di ricerca sul Batterio. Chiesi al ricercatore se, magari in un futuro, sarebbe stato possibile tenere in considerazione la famosa "ricerca a 360°" sostenuta ed invocata dai movimenti. Il ricercatore mi rispose.

*"Allora, non è che noi non abbiamo un approccio a 360°, noi dovevamo sapere chi fosse il nostro nemico, dovevamo tracciare dei contorni, dovevamo sapere che forma avesse. Ora lo abbiamo trovato, e questa si può dire che è la "fase uno". Ora inizia la "fase 2" e sì, ci possiamo anche sedere e pensare alle concause"*

Le fasi immaginate dal ricercatore scandiscono quindi non solo i tempi della ricerca, ma l'estensione delle non conoscenze. La non conoscenza, in alcuni casi, dipende in maniera diretta dal tempo che si ha a disposizione e dalla contingenzialità. Nella fase uno l'imperativo era operare nei termini della triade. Un modello dato. Il ricercatore quindi immagina un futuro prossimo in cui la 'membrana' della non conoscenza si allarga, fino ad includere delle non conoscenze che prima erano considerate conoscenze negative. Le differenze tra non conoscenza (*known unknowns considered worth pursuing*) e conoscenza negativa (*knowledge deemed dangerous and not worth pursuing*) (Gross 2009, 2010 Frickel et al 2010) sono strettamente dipese da variabili temporali. Ciò che non si considera oggi, si

potrà (forse) considerare un domani. Certo questo dipende anche da come il problema si esamina su un piano politico, quali sono i problem setting politici che definiscono i contorni della non conoscenza e che definiscono le estensioni dell'expertise (McGoey 2007, 2012).

Ma la considerazione che fa il ricercatore ci apre anche ad un'altra questione. In questo ipotetico futuro post-Xylella fin dove sarà estesa la possibilità di partecipazione e la legittimità di azione? In breve, chi verrà considerato esperto? Il tempo avrà anche un qualche effetto nei termini di una maggiore inclusività dell'esperienze prima non consultate? Su questo non credo che il ricercatore si ritrovi d'accordo. Ciononostante, sempre nelle nostre chiacchierate dopo l'intervista mi ha molto colpito ciò che lui ha detto di Ivano, agricoltore ed esponente dei movimenti che in questo lavoro ho molto citato.

*“Tra tutti loro, lui è l'unica persona che rispetto, lui ne sa veramente di agricoltura, non come gli altri, direi che nonostante tutto...a Ivano almeno darei l'onore delle armi”*

Il ricercatore, in questo caso, riconosce che tra lui ed Ivano esiste un campo esperienziale comune. Sia il ricercatore che Ivano conoscono l'agricoltura del luogo, conoscono le patologie e le problematiche, anche politiche, che affliggono l'agricoltura. Ciononostante, il riconoscimento dell'esperienza rimane ancorato ad uno status conoscitivo preesistente. Ivano infatti era agricoltore capace, ancor prima del suo impegno politico nel caso Xylella.

Quello che è certo è che la ‘profezia’<sup>140</sup> si è avverata in una qualche misura; infatti la ricerca su Xylella si sta anche muovendo nella direzione dello studio del bioma della pianta, sulla possibilità di individuare un “equilibrio” di forme di vita all'interno dello xilema.

#### Box 1. Questions to be answered for *X. fastidiosa* and its hosts

##### **From the plant perspective**

- How does the plant immune system interface with *X. fastidiosa* in the xylem?
- What are the specific and/or shared mechanisms underlying the susceptibility of different hosts? How can we translate the knowledge we've gained in grapevines to other *X. fastidiosa* pathosystems?
- Many *X. fastidiosa* plant hosts are non-symptomatic. Can we block/remove these susceptibility factors in susceptible hosts? Can we learn from non-symptomatic interactions to make grape and other susceptible hosts tolerant?

##### **From the pathogen perspective**

- *X. fastidiosa* lacks a Type III secretion system and its effectors. Do the Type I, II, IV, and V systems secrete effectors that play role(s) in pathogenicity?
- How does *X. fastidiosa* interface with other microbes in the host plant's phytobiome?

Figura 47 Fonte: Ripicavoli et al (2018). i Prossimi “known unknowns” nello studio di Xylella

---

<sup>140</sup> Ho iniziato la tesi con l’“intuizione” e la concludiamo con la “profezia”.

Mi chiedo se questo possa, in un futuro, determinare anche un qualche tipo di riconciliazione.

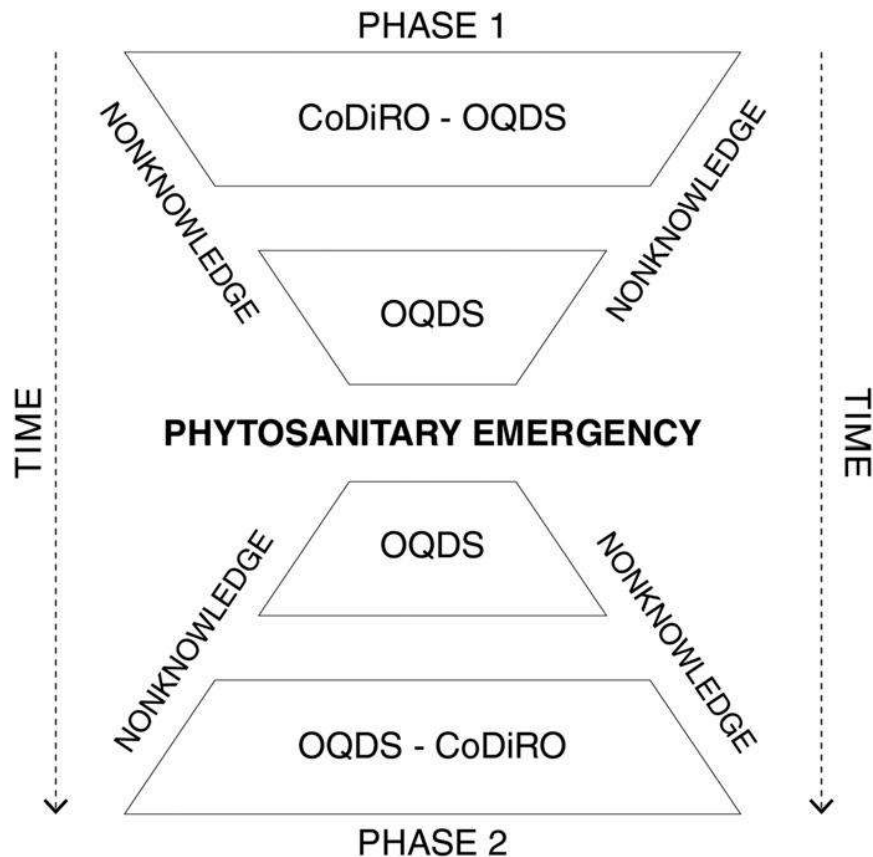


Figura 48 Contrazione ed espansione degli orizzonti della non conoscenza in relazione a tempo e contingenza. Fonte: Colella et al (2019)

L'altra dimensione in cui si vanno ad inserire le proposte per il futuro post-Xylella si può definire 'spaziale'. Questa proposta è stata avanzata dal segretario della task force Xylella durante una nostra discussione avvenuta alla fine di un evento in provincia di Lecce. Nelle interviste il segretario ha spesso fatto presente quanto si considerasse un mediatore tra le conoscenze degli esperti di Bari (OQDS) e le istanze portate avanti dai movimenti, nonché le proposte di trattamenti portate avanti da ricercatori come Scortichini, suo stretto collaboratore (e coautore nella pubblicazione sul "Dentamet"). La prospettiva che è emersa consiste in ciò che si può definire un approccio "il bastone e la carota".

Il segretario è conscio della gravità del problema Xylella, ma allo stesso modo attua una distinzione tra i disseccamenti causati da Xylella (OQDS) e i disseccamenti causati da altri fattori (CoDiRO). Esso crede che le misure fitosanitarie dovrebbero concentrarsi di più sulla lotta al vettore che sulla rimozione di alberi infetti, una posizione ambigua che, sfortunatamente per lui, non lo rende particolarmente simpatico né da una parte né dall'altra. Il segretario propone l'implementazione di

una rigida politica fitosanitaria per ciò che concerne la fascia di contenimento (il nord del Salento, il brindisino) ed assieme una sorta di “*everything goes*” feyerabendiano per ciò che concerne la zona infetta, così da impedire l’avanzata del batterio, ma allo stesso tempo concedere spazi di realizzazione alla ricerca a 360° proposta dai movimenti.

“*Perché non sai mai che un giorno, che ne sai, magari qualcuno se ne esce con una soluzione*”

Effettivamente, come si è detto nel capitolo (5.3.1.3), lo studio della triade di *Xylella* ha giovato di alcuni apporti conoscitivi provenienti dalle prove di campo fatte dagli agricoltori. Ho parlato del caso dell’agricoltore brasiliano Rodas, che negli anni ’90, a dispetto di ciò che gli esperti pensavano, arriverà a scoprire una tecnica di convivenza con la patologia della clorosi variegata dei citrici causata da *Xylella fastidiosa* Multiplex. Quindi perché non considerare questa opzione?

C’è però una problematica non da poco. L’efficacia del contenimento è funzionale anche a ciò che si fa in zona infetta. I movimenti vorrebbero sperimentare soluzioni che gli permettano di salvare le cultivar autoctone *Cellina* e *Ogliarola*. Queste due cultivar sono le più suscettibili al batterio. Significa che *Ogliarola* e *Cellina* costituiscono ciò che viene definito “serbatoio di inoculo”, infatti *Xylella* si trova particolarmente a suo agio all’interno dei vasi xilematici di queste piante, il che è un problema. Uno delle ultime battaglie che i movimenti si ritrovano a fronteggiare riguarda proprio questo punto. Il recente permesso di reimpianto in zona infetta riguarda solo cultivar di ulivo che sono considerate resistenti/tolleranti al batterio, come il *Leccino* (Sabella et al 2017, Martinelli et al 2018), cultivar di ulivo già presente in Salento, ma non autoctona (è una cultivar toscana) e la famigerata FS17, anche detta *Favolosa*. Quest’ultima è considerata dai ricercatori una cultivar resistente a *Xylella* (EFSA 2017). L’FS17 è per i movimenti la materializzazione dei loro sospetti. Una cultivar “brevettata” da un laboratorio del CNR che “casualmente” è resistente al batterio! L’esistenza di un piano *Kalergi-esco* di sostituzione “etnica” delle cultivar autoctone con le nuove cultivar brevettate porta quindi i movimenti a pensare che, forse, avevano ragione fin dall’inizio.

Ma al di là della validità delle mappe cognitive utilizzate per interpretare la complessità (Jameson 1990), le cultivar resistenti/tolleranti finirebbero per contenere e custodire una quantità minore di batteri. Questo può anche (forse) significare un decremento degli insetticidi utilizzati contro il vettore.

O forse il problema è alla base.

## 6.2) Per un nuovo contratto naturale

In un'intervista, un attivista, coltivatore, e pensatore di spessore, ci dirà che

*“Un patogeno è un problema solo per una monocoltura”.*

Questo breve estratto (chiaramente posto in un discorso più ampio ed articolato) è rivelatorio di qualcosa di più profondo.

Nel sottocapitolo precedente ho dato per scontato uno ‘stato delle cose’, ho cercato di lavorare sulle politiche e le epistemologie immaginate dagli attori diversi. Tali politiche ed epistemologie riguardano un rapporto con il naturale disfunzionale che forse è alla base di ogni rapporto schismogenetico. Cosa è la natura? È un mezzo di produzione o è forza lavoro?

A queste domande non so rispondere, questo breve sotto capitolo infatti costituisce più che altro un possibile sviluppo futuro nello studio della relazione tra OQDS e CoDiRO come, forse, due universi ontologici differenti, come rivelatori di due modi di intendere il contratto naturale e il nuovo contratto naturale da stipulare nel post-Xylella. Ed insieme un tentativo di riconciliare il politico con l'epistemico.

La crisi delle piantagioni minacciate dalle biologie ferali (Tsing 2015, Haraway 2015) può essere un ulteriore segno della fine della natura a buon mercato immaginata da Jason Moore (2016)?

Di chi è la ‘colpa’ di Xylella? A cosa serviva quella pianta ornamentale di caffè che dal Costa Rica ha portato il batterio in Salento? In che modo possiamo difendere la biodiversità? Se, parafrasando male Bastiat, *dove passano le merci passano anche i patogeni*, come possiamo agire perché questo non accada?

## 7) Conclusione

In questa tesi abbiamo visto come l'arrivo di un batterio, ed insieme, l'insorgenza della patologia vegetale ad esso legata siano andati a generare un conflitto schismogenetico riguardante le dimensioni di problem setting e problem solving (patologizzazioni e medicalizzazioni). Abbiamo visto che il batterio genera problemi differenti e soluzioni differenti. Dei problemi politici e dei problemi conoscitivi. Una delle principali differenziazioni, ed insieme una delle principali fonti di fraintendimenti è proprio questa. Una cosa è il batterio politico, un'altra è il batterio conoscitivo. Il batterio politico è il patogeno da quarantena *Xylella fastidiosa*, un batterio che iscrive uno stato di eccezione non a causa della sua eccezionalità all'interno del disseccamento degli ulivi, ma per l'eccezionalità costituita dalla sua presenza. *Xylella* è considerato come pericoloso in funzione della potenziale (e reale) minaccia che va a costituire non sulla particolare pianta, ma sulle possibili piantagioni. *Xylella* è una minaccia solo per le società che si affidano alle monoculture. Il problema, quindi, non è conoscitivo, non è imputabile ai singoli ricercatori, ma ai frame politici in cui le conoscenze scientifiche si generano. La domanda politica di partenza genererà quindi degli orizzonti di non conoscenza particolari e le classi di esperti verranno selezionate in base a quanto essi sapranno rispondere a tali domande. Quale è il problema? Difendere la piantagione o difendere la sostenibilità delle piantagioni? Abbiamo visto che la non conoscenza del pato-sistema *Xylella* (B-O-V) sia nata proprio in funzione della prima: la necessità di proteggere le colture, e quindi il problem solving, ha generato degli avanzamenti nel problem setting. Cosa potrebbe succedere se il drive principale delle discipline agronomiche non fosse quello, cambiando quindi le norme e regole (i nomos) all'interno dell'agro-nomico?

Abbiamo anche visto che i patosistemi necessitano di un necessario grado di traduzione. Una traduzione che richiede delle interpretazioni e spiegazioni locali. Un'operazione che deve passare da una traduzione e reinterpretazione delle diverse nature quanto dalle diverse culture.

Se la non conoscenza dell'OQDS è servita per la "fase 1", ci sarà spazio per la non conoscenza del CoDiRO nella "fase 2"? Forse la "fase 2", però, è già iniziata.

In questa tesi ho dato poco spazio ad attori che necessitavano sicuramente più attenzione. Parlo di alcune personalità all'interno di ciò che ho definito "stakeholder". Mi preme forse menzionare Giovanni Melcarne.

*"(...) La ricerca chiusa in testa ce l'hanno, la testa chiusa ce l'hanno loro. il problema è che quando il popolo degli imbecilli parla di ricerca a 360° la parte che manca in questa ricerca per loro è la magia. la ricerca per definizione è a 360°, non c'è bisogno di rafforzarla"*

Al di là delle sue posizioni, che non certo mirano ad una mitigazione della schismogenesi, anzi, forse finiscono per immaginare un futuro post-Xylella in cui gli *agricoltori della domenica* dovranno cedere il passo agli agricoltori “*con la mentalità da imprenditore*”, bisogna riconoscere che Melcarne sta portando avanti dei progetti interessanti, come la ricerca sui semenzali resistenti: gli arbusti di oleastro che in zona infetta dimostrano essere ancora in buono stato; oppure la ricerca sugli innesti o il *Quick Tolerance Test*, progetto portato avanti insieme a Boscia e al CNR-IPSP di Bari che consiste nello screening del germoplasma locale in relazione alla suscettibilità di esso al batterio. Quindi vedere se tra le cultivar locali ne esistano alcune su cui si può puntare in futuro. Dall’altro lato, risultano ugualmente interessanti le posizioni di questi riguardo ciò che Kleinman e Kinchy (2003) chiamano “*scientization*”. Lo scientismo che spesso emerge nei discorsi portati avanti dagli stakeholder. Ho anche accennato al fatto che gli stakeholder vedono la ricerca sulle concause come una “buffonata”, attuando quindi una distinzione valoriale all’interno delle comunità di ricerca, che però viene giustificata in termini di “vera scienza” e “falsa scienza”, o magia. È chiaro che anche in questo caso vi è una selezione delle non conoscenze e quindi una valutazione differente degli esperti in funzione alla posta in gioco, che in questo caso è rappresentata dalla produttività economica e non la sostenibilità ambientale o la preservazione di un tessuto socioculturale. Una prospettiva di ricerca futura potrebbe andare in questa direzione.

Abbiamo detto che i movimenti in Puglia hanno attuato una *ricostruzione* della patologia basata sulla creazione di un complesso di cause differenti, complessità biotiche, abiotiche e sociali e che essi inoltre abbiano performato una *riappropriazione* degli spazi di azione politiche. A tal proposito rimangono due punti da chiarire riguardo i movimenti.

Il primo è che, nonostante ritenga condivisibile il largo frame politico nel quale le loro critiche conoscitive si vanno ad inserire, mi ritrovo combattuto nella condivisione di alcune delle strategie utilizzate. Credo che più che ‘prendersela’ con i ricercatori essi debbano piuttosto elaborare, come alcuni di loro fanno già, una riflessione critica riguardo le condizioni materiali che determinano l’affermazione delle conoscenze. Il problema non sono i singoli ricercatori, ma i problem setting politici (o politico economici) che creano dei problem setting e problem solving epistemici e quindi delle classi di esperti. Forse in quel modo troverebbero molto più seguito all’interno di una comunità scientifica locale che è tutt’altro che monolitica. È necessario quindi che si vada oltre i ‘mantra’ della non patogenicità di Xylella e della non esistenza dell’epidemia, che a questo punto non fanno altro che invalidare ciò che c’è di buono nelle loro istanze e proposte.

Allo stesso modo credo che anche le comunità di ricerca debbano essere maggiormente autoriflessive per ciò che concerne gli effetti, ma anche le cause politiche delle conoscenze scientifiche da essi prodotte o avallate e non debbano cedere agli inviti provenienti dai teorici delle *epistemocrazie* a



perpetrare una rigida suddivisione tra chi può parlare di disseccamento e chi no, bollando gli ultimi come “santoni”, “complottisti” e via dicendo.

*“Noi l’ulivo lo abbiamo creato, modellato, da arbusto lo abbiamo reso albero”* (agricoltore)

Il rischio, appunto, è che l’*Olea europea*, l’albero delle civiltà contadine, si faccia *Olea* dei soli saperi esperti. Per decolonizzare lo xilema, forse, sarà anche necessario decolonizzare la conoscenza, una conoscenza attraverso cui creiamo il rapporto con la terra nel suo senso più ampio. Terra che non è solo mezzo produttivo, ma forza lavoro da liberare.

## 8) Appendice

### 8.1) Timeline Eventi: Un tentativo di cronologia ragionata su *Xylella fastidiosa*.

1997 – Alexander Purcell pubblica “*Xylella fastidiosa: a regional Problem of a global treath?*”

2010 – Convegno Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari

- COST 873
- Rodrigo Almeida annuncia il “pericolo *Xylella*” in Puglia
- Esposizione di Campioni di vite infetta da Xf (sub specie fastidiosa)

2011 – Osservazione primi disseccamenti (10ha) comune di Alezio

2012

Agosto

- Circolare Antonio Guarino OFSr
- I disseccamenti vengono attribuiti alla “lebbra dell’olivo”, già presente nelle provincie di Lecce, Brindisi, Taranto dal 2005
- Sperimentazioni di campo da parte dell’OFSr e università di Bari (credo Nigro) e Foggia per studio ed identificazione di altre cause e di cure

2013

Settembre

- Nuovo disseccamento (8,000ha) nel basso Salento: comuni di Gallipoli, Alezio, Racale, Taviano, Alliste, Parabita, Matino, Lequile, Copertino
- Ricerca del prof. Vincenzo Mello e studenti Istituto Tecnico Agrario Presta di Lecce.
  - o Studi sul fenomeno CoDiRO, descritto come complesso di cause, in un terreno della zona Li Sauli (Gallipoli/Taviano)
  - o Complesso eziologico descritto come compresenza di diversi agenti (funghi, rodilegno, rogna)

Ottobre

- 15 – Disease Note CNR-IPSP Bari. (duplicità del paper, indica una duplicità di processo)

- Osservazione del Fenomeno (complesso, multi-causale); Detection di Xylella (mono causale, politico-giuridica)
- OFSr manda una nota informativa al Ministero delle Politiche Agricole e alla Commissione Europea sulla presenza nel Basso Salento del patogeno da quarantena Xf su olivo, mandorlo, oleandro, accertato da DiSSPA e CNR-IPSP Bari, Rete SELGE.
- 18 – Nota OFSr e Servizio Agricoltura (Dott. Guario e Dott. D’Onghia)
  - Informativa su CoDiRO, sintomi, agenti causali e misure urgenti.
  - Presenza di rodilegno giallo, XF e altri funghi lignicoli.
  - Cause dovute a scarsa cura delle piante
  - Delimitazione zone (focolaio, insediamento, tampone, sicurezza)
  - Divieto di movimentazione materiale vegetale.
  - Drastiche potature delle piante infette.
  - Bruciamento dei residui di potatura.
  - Continue lavorazioni per eliminare erbe infestanti utilizzate dai vettori.
  - Trattamenti insetticidi.
  - Irrigazione contro stress idrico causato da siccità.
- 21 – Comunicazione del Governo italiano alla Commissione Europea.
  - Accertamento definitivo del batterio Xylella fastidiosa (Wells et al.), sottospecie pauca, ceppo CoDiRO.
  - Probabile infezione risalente agli anni 2019-2010.
- 29 – Delibera Giunta Regionale Puglia n.2023 (Vendola, Nardoni)
  - Misure di Emergenza per prevenzione, controllo, eradicazione del batterio XF come da nota del OFSr del 18 Ottobre
- 30 – Richiesta alla Commissione Europea di stanziamenti finanziari per Xf

## Novembre

- 14 – Incontro assessore agricoltura Nardoni con Associazioni Agricole
  - Si discute dell’emergenza Xf
  - Si annuncia lo stanziamento di 2 milioni di euro per la lotta
- 15 – Conferenza stampa Regione Puglia su emergenza Xylella
  - Con Nardoni (Regione Puglia), Dr. Rodrigo Almeida (UC Berkeley)
- 20 – Determinazione n.251 del Dirigente Servizio Fitosanitario Regionale
  - Divieto di movimentazione di qualsiasi materiale vegetale, ad esclusione della vite, fuori dalla provincia di Lecce da parte delle aziende vivaistiche.

- 26 – Trasmissione del Parere Scientifico EFSA

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3468>

#### Dicembre

- 19 – Commissione agricoltura Regione Puglia
  - o Dichiarazione di dubbio collegamento tra Xf e Patologia
  - o Attribuzione delle cause ad eccessivo uso di fitofarmaci, diserbanti, mancate potature, scarse cure colturali, inquinamento ambientale.
- 27 – Regione Puglia, legge regionale n.147: Stanziamento di 5 milioni di euro destinati al potenziamento del servizio fitosanitario regionale per emergenza Xf

### 2014

#### Febbraio

- 13 – Decisione di esecuzione Commissione Europea n. 87
  - o Misure per impedire la diffusione di Xf nell'Unione Europea
  - o Divieto di spostamenti in uscita di piante destinate alla piantagione
  - o Attuazione ispezioni per individuazione del batterio su piante e prodotti
  - o Obbligo di notifica entro 10 gg alla Commissione della presenza del batterio
- 14 – Ispezione in Puglia degli ispettori della Commissione Europea
- 27 – Determinazione n.31 del Dirigente SFR Puglia
  - o Recepimento della decisione della commissione europea per i monitoraggi, controlli e analisi dei materiali vegetali nei vivai

#### Marzo

- 25 – Nota Commissione Europea – DG STANCO a Regione Puglia
  - o Attività urgenti per impedire diffusione Xf
  - o Abbattimento tramite incenerimento piante infette nei focolai Xf
  - o Richiesta di piano monitoraggio e delle attività entro 15 Aprile 2014

#### Aprile

- 2 – Regione Puglia – Delibera di giunta n.580
  - o Accordo con ARIF – agenzia regionale attività irrigue e forestali – per operazioni di abbattimento ulivi
- 14-15 – ARIF, Regione Puglia, Abbattimento di 104 (Su 250 previsti dal piano) olivi infetti nei comuni di Lecce, Trepuzzi, Copertino, Galatina, Sternatia.
- 18 – Determinazione n.157 del Dirigente SFR

- Comunicazione delle zone infette alla CE e al Ministro politiche agricole a seguito di monitoraggio 16,000 campioni
- Superficie infetta in 6 zone da 7,000 ha nei comuni Gallipoli, Galatina, Sternatia, Copertino, Trepuzzi, Lecce.
- Delimitazione delle zone contaminate e zone tampone

#### Maggio

- 11 – Articolo di Marilù Mastrogiovanni sul “Tacco D’Italia” – “Xylella, le bufale e i cavalli di Troia <https://www.iltaccoditalia.info/2014/05/11/xylella-le-bufale-e-i-cavalli-di-troia/>
  - Viene contestata attribuzione del disseccamento a Xylella
  - Cause attribuite a massiccio uso di diserbanti ed insetticidi
- Esposti alla procura di Lecce - da parte di movimenti (Forum ambiente e salute, altri?)
  - Ipotesi introduzione di Xf durante il convegno allo IAMB dell’Ottobre 2010
- 20 – Procura di Lecce
  - Cataldo Motta e Elsa Valeria Mignone attivano il procedimento per accertamento delle responsabilità dell’introduzione del batterio in Italia.

#### Luglio

- 21 – Nota SFR al Ministero
  - Aggravamento situazione infezione da Xf
  - Linee guida per stato di emergenza
- 23 – Decisione Esecuzione CE n. 497
  - Misure urgenti per impedire l’introduzione e la diffusione nell’UE di Xf
  - Divieto importazione di piante ospiti del batterio da paesi terzi
  - Delimitazione di zone infette e zone cuscinetto con eradicazioni delle piante infette

#### Settembre

- 4 – Delibera Giunta Regionale Puglia n.1842 e n.1844
  - Richiesta al ministro delle politiche agricole di dichiarazione di stato di emergenza fitosanitaria straordinaria e nuova delimitazione aree per individuazione nuovi focolai
  - Estensione della zona infetta a tutta la provincia di Lecce
  - Ampliamento a n della zona cuscinetto di circa 2 km
  - Ampliamento della fascia di eradicazione di 1 km
  - Prelievo di 1,000,000 per spese impreviste da fondo riserva

- 11 – Determinazione n.295 del Dirigente SFR Regione Puglia
  - o Misure Urgenti con recepimento delle prescrizioni della decisione commissione europea n.497
- 12 – Decreto del ministro delle politiche agricole
  - o Istituzione del Comitato Tecnico Scientifico per emergenza Xf in Puglia
- 15 – Comitato Fitosanitario Nazionale
  - o Parere per misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di Xf in Puglia
- 24 – Conferenza permanente Stato-Regioni
  - o Parere favorevole per misure contro Xf nel territorio della repubblica
- 26 – Decreto del ministero Politiche agricole Martina
  - o Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di Xf in Puglia
  - o Recepimento della richiesta della Regione Puglia del 5 settembre 2014

#### Ottobre

- 1 – Determinazione n.339 del Dirigente Servizio Fitosanitario Regionale Regione Puglia
  - o Revoca determinazione n.295 del 11 settembre 2014 per refuso
- 8 – Legge Regionale Puglia n.41
  - o Divieto di cambiamento in destinazione urbanistica per 15 anni dei terreni con ulivi monumentali soggetti a espianto
  - o Criteri premiali per finanziamenti alle aziende olivicole interessate
- 21-24 – Simposio internazionale su Xf a Gallipoli e Locorotondo (CNR-IPSP, Basile Caramia, SFR, Regione Puglia, Ministero delle Politiche Agricole)  
Sindrome da disseccamento Rapido: Epidemiologia, ecologia e gestione delle malattie correlate a Xf, emergenza in Puglia e implicazioni. Attuali misure di contenimento.

#### Novembre

- 18-25 – Ispezione commissari europei in Puglia
  - o Verifica attività di contrasto a Xf
  - o “Situazione peggiorata, per mancata osservanza delle misure europee”
- 25 – Deliberazione Giunta Regionale Regione Puglia n.2466
  - o Costituzione Comitato Consultivo Permanente per l’emergenza Xf con indicazioni di funzioni e organizzazione

20 componenti: Assessore, dirigenti aree politiche e tecniche, Corpo forestale, ARIF, Università, Associazioni di categoria, ANCI, Assessore agricoltura Lecce

- 30 Osservatorio Fitosanitario Regionale
  - o Risultato monitoraggi SELGE (tra novembre 2013 e novembre 2014)
    - 18,600 campioni
    - specie infette: Olivo, mandorlo, ciliegio, ginestra, falso rosmarino australiano, vinca, pervinca, oleandro, quercia, malva, acacia, mirto, portulaca, sorgo

#### Dicembre

- 4 – Giornata studio Accademia dei Georgofili, Firenze.
  - o Batteri vascolari fitopatogeni trasmessi da insetti (vector borne pathogens)
    - Relazioni di Boscia, Saponari, Nigro, Martelli, Porcelli, Cornara, Faraglia, Guarino, su “Xylella e disseccamento rapido dell’olivo”
      - Martelli riferisce che infezione risalente a 2009
- 13 – Regione Puglia
  - o Linee guida per il contenimento della diffusione di Xf
- 17 – Regione Puglia firma convenzione con ARIF, che inizia Monitoraggio zona infetta e indenne

#### 2015

#### Gennaio

- 7 – Pubblicazione EFSA “Valutazione del rischio fitosanitario e delle possibilità di introduzione del rischio per Xf nell’UE, con allegato elenco piante ospiti e di vettori del batterio in EU
- 16 – determinazione n3. Del Dirigente Servizio agricoltura regione Puglia
  - o Ridefinizione delle zone delimitate
    - Zona di profilassi (Salento)
    - Zona cuscinetto (sud di Brindisi)
    - Fascia di eradicazione (15km a nord provincia Lecce)
    - Focolai di infezione (Salento e comune di Oria)
- 27 – Regione Puglia (Vendola) dichiara lo Stato di Emergenza

#### Febbraio

- 9 – Incontro a Lecce presso la sede della Provincia

- Assessore Nardoni con rappresentanti delle istituzioni, organi di controllo e personalità tecnico-scientifiche per emergenza xylella
- 10 – “3° Rapporto Agromafie EURISPES” – Coldiretti Giancarlo Caselli
  - Interessi di stampo mafioso per utilizzo dei terreni  
<https://www.osservatorioagromafie.it/wp-content/uploads/sites/40/2017/02/3%C2%B0-Rapporto-Agromafie.pdf>
- 10 – Delibera del consiglio dei ministri: Dichiarazione dello stato di Emergenza per la diffusione del batterio Xf in Puglia.
- 11 – Ordinanza Capo Protezione Civile n.225
  - Primi interventi urgenti per fronteggiare il rischio fitosanitario connesso alla diffusione di Xf nel territorio della regione Puglia
  - Nomina Commissario delegato su Xf Giuseppe Silletti, Comandante regionale corpo forestale
  - Nomina del comitato monitoraggio
  - Stanziamento di 13,610,000 del governo e della regione puglia per piano di interventi
- 13 – Determinazione dirigente OFS regionale n.10
  - Misure fitosanitarie obbligatorie per Xf

## Marzo

- 4 – Determinazione n.43 dirigente servizio agricoltura regione puglia
  - Ulteriori disposizioni afferenti all’esercizio di attività vivaistiche in provincia di lecce per la presenza di Xf. Estensione di disposizioni a Mirto e Rosmarino
- 13 – Determinazione Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia n. 54
  - Terza definizione Aree delimitate e adempimenti sanitari
    - Zona Infetta: Intera provincia di Lecce e comune di Oria
    - Zona Cuscinetto: fascia di 2km intorno a zona infetta
    - Zona di eradicazione larghezza 15 km
    - Obbligo di misure fitosanitarie
- 16 – individuazione nuovi focolai a seguito di analisi dei laboratori CNR-IPSP
  - Veglie, Leverano, Uggiano, Surbo, Carmiano, Oria, Squinzano, Otranto, Cannole, Taurisano, Calimera, Caprarica, Copertino, Leverano, Torre Lapillo
- 16 – 1° Piano Silletti – Primo piano di intervento ai sensi dell’ordinanza della protezione civile n.225 del 2015
- 17 – Decreto del ministero delle politiche agricole



- Definizione delle misure fitosanitarie obbligatorie da attuare nella zona infetta della provincia di Lecce per eradicazione di Xf
- 19 – Dipartimento nazionale protezione civile
  - Approvazione del piano Silletti
  - Eliminazione di tutte le piante ospiti di Xf presenti fuori da oliveti
  - Controllo insetti vettore su erbe infestanti
  - Trattamento fitosanitario di oliveti e frutteti
  - Estirpazione piante infette
  - Distruzione specie ospiti nei vivai
  - Monitoraggio ed esami di laboratorio
- 23 – Riunione parlamento Europeo su su Xylella
  - Parlamentare d’amato (M5s) chiede il blocco del piano Silletti per inefficacia eradicazioni e inquinamento causa insetticidi
- 26 – Ordinanze del commissario Silletti
  - n.1 – approvazione del primo piano di interventi
  - n.2 – stampa manifesti e forme di comunicazione piano di interventi
  - n.3 – disposizioni attività di monitoraggio nel focolaio di Oria, altri focolai e fascia di eradicazione
  - n.4 – Piano di azione contro Xf
- 29 – Manifestazione a Lecce. Organizzata da: Spazi Popolari, CSV Salento, Forum ambiente e salute, Lilt Lecce, Casa delle Agricolture Tullia e Gino con adesione di 60 associazioni di olivicoltori, agricoltori, ambientalisti e sindacati.
  - Contro piano Silletti, abbattimento di ulivi
  - Messa in discussione della relazione tra Xf e patologia
  - Qualcosa sulla Monsanto
- 30 – “Artisti contro Xylella” in sostegno delle manifestazioni: Nandu Popu, Al Bano, Pino Aprile contro truffa Xylella e rimozione ulivi
- 31 – Convegno su Xf Associazione Unione Comuni nel castello di Copertino.  
Partecipano: Martelli, Porcelli, Giuseppe Mauro

## Aprile

- 1 – Incontro pubblico Cisternino “le misure necessarie per la tutela dei nostri ulivi”.  
Intervengono: Vito Loparco, Giannicola D’amico, Vito Nicola Savino, Enzo Lavarra Donato Baccaro, Fabrizio Nardoni

- 12 – Incontro Pubblico Lecce “Xylella, sradicare o curare?” Intervengono: Boscia, Porcelli, Giuseppe Ciccarella, Savino, Cantele, Fabio Ingrosso, De Castro, Laura Comi, Massimiliano Salini, Nicola Caputo
- 13 – Abbattimento 7 Ulivi infetti nel focolaio di Oria.
  - o Prima misura adottata da Silletti
  - o Esecuzione da parte dell’ARIF
  - o Avvenuta interruzione altri abbattimenti pianificati per proteste movimenti presenti
- Incontro a Bruxelles con parlamentari Europei promosso da Vendola
  - o Richiesta di un tavolo permanente su Xf
- 17 – Incontro Pubblico Carovigno “Xylella, un organismo da quarantena”. Intervengono: Savino, Elio Lanzillotti, Filippo Semeraro, Vittorio Zicca
- 18 – OFS respinge le accuse della stampa riguardo i ritardi della regione
- 22 – Regione Puglia richiede delle modifiche alla Decisione 497/2014 della Commissione Europea
- 28 – Comitato Fitosanitario Europeo introduce nuova misura
  - o Espianti sia di alberi malati che di piante che si trovano entro un raggio di 100mt dagli ulivi infetti, indipendentemente dall’insorgenza di sintomi visibili

## Maggio

- 7 – Ordinanza del TAR del Lazio
  - o Respinge ricorso presentato dal Ministero delle Politiche Agricole accoglie le richieste di 26 aziende vivaistiche pugliesi, in attesa di una rimodulazione del piano della Commissione Europea.
  - o Sono sospese temporaneamente la dichiarazione dello stato di emergenza e il piano Silletti
- 16 – Incontro pubblico Ceglie Messapica “Xf: il batterio killer e il Disseccamento Rapido dell’olivo” intervengono: Luigi Caroli, Francesco D’Alonzo, Nigro, Silletti
- 18 – Decisione di Esecuzione della Commissione Europea n.789
  - o Misure per impedire l’introduzione e la diffusione nell’EU di Xf
  - o Nuova definizione delle Zone infette, Contenimento, Cuscinetto, Indenni
  - o Obbligo utilizzo pesticidi per insetto vettore
  - o Zona cuscinetto estesa a 10 km nord di provincia di Lecce
  - o Obbligo di abbattimento di tutti gli alberi a 100mt da un positivo
  - o Divieto di nuovo impianto di ulivi e altre piante ospiti

- Demarcazione aree colpite tramite monitoraggio e analisi di laboratorio di campioni prelevati in campo
- 18 – Decreto del Consiglio di Stato
  - Conferma del blocco degli abbattimenti degli ulivi
  - Discussione rinviata al 4 Giugno in Camera di Consiglio
- 20 – Incontro di Emiliano (da candidato presidente) con associazione “S.O.S” salviamo il Salento.
  - Emiliano: costringere l’Europa a rivedere le decisioni. Azzerare procedure in atto che prevedono abbattimenti e uso di pesticidi. Valorizzare gli ulivi monumentali.
- 26 – Incontro pubblico. Aula magna Università di Bari: “Il complesso del disseccamento rapido dell’Olivo (CoDiRO). Intervengono: Docenti e ricercatori dell’università di Bari e CNR-IPSP.

## Giugno

- 1 – Determinazione n.195 del Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia
  - Nuova delimitazione aree ai sensi della Decisione Commissione Europea
    - Zona Infetta – Intera provincia di Lecce e focolaio di Oria
    - Zona Cuscinetto – 10 km a Nord della zona Infetta e intorno al focolaio di Oria
    - Zona Sorveglianza – Fascia di 30 km adiacente a zona cuscinetto
- 3 – Seduta Camera dei Deputati per discussione 6 mozioni su Xylella
  - Applicazione delle misure già approvate dalla commissione Europea
- 4 – Decisione Consiglio di Stato
  - Respinge il ricorso presentato dal Ministero delle Politiche Agricole e Protezione Civile e conferma sentenza del TAR del Lazio del 7 maggio 2015
  - Rimane sospeso il piano Silletti
- 9 – Corte di Giustizia Europea
  - Approva misure Commissione Europea previste da decisione n.789 del 2015
    - Sono legittimi gli abbattimenti di ulivi
- 12 – Regione Puglia – Delibera Giunta Regionale n.1410
  - Linee Guida per il Parco della Ricerca e Sperimentazione finalizzata al contenimento del CoDiRO (PARCO RICERCA CODIRO)
- 19 – Nuovo Decreto Ministero Politiche Agricole (Decreto Martina)
  - Misure di emergenza e prevenzione, contrasto, eradicazione della Xylella con recepimento della Decisione della Commissione Europea n.789

- Abrogazione dei Decreti Ministeriali del 26 settembre 2014 e del 17 marzo 2015

### 26 giugno Michele Emiliano viene eletto governatore Puglia

- 29 – Incontro promosso da Accademia dei Georgofili “Quale futuro per l’agricoltura in rapporto a Xf?”
  - Definizione della “Carta di Galatina”
    - <http://www.georgofili.net/File/Get?c=fc8c9c1c-9563-4c5a-b8c2-8a69ace29325>
- 30 – Risultati monitoraggi dal 1° gennaio 2015 – 30 giugno 2015
  - Saggi sierologici (Basile Caramia); Saggi molecolari (Laboratori Selge)
    - n.840 campioni di olivo di cui n.562 positivi a Xf (67%)
    - n.10 campioni di asparago, cisto, euphorbia, mandorlo, positivi a Xf (100%)

### Luglio

- 3 – Convegno Società di Patologia Vegetale e Società entomologica italiana (SIPAV) “Xylella fastidiosa. Una nuova sfida per l’agricoltura italiana”
  - <http://www.sipav.org/download/2266/>
- 3 – Ordinanza n.265 Protezione Civile – Incarico a Silletti per nuovo piano di Interventi urgente per attuare le misure contenute nel Decreto Ministeriale del 19 giugno 2015
- 3- Nuovo piano di interventi Silletti (nuovo piano Silletti – Stralcio I°)
  - Misure per il focolaio di Oria (Br) con Abbattimento di 52 piante infette
- 6 – Rapporto del Ministero delle Politiche Agricole su analisi effettuate in Puglia “Misure di contrasto alla Xylella fastidiosa in Italia Stato di attuazione”
  - “*Genesi dell’1.8%*”
    - Analisi condotte nel periodo Ottobre 2014 – Giugno 2015
      - Su 23,266 alberi analizzati sono risultati positivi solo 612 alberi (1,8%)
      - Alberi si trovano in zona infetta, in provincia di Lecce e Oria (Fonte Carbonara)
      - Rosa D’amato (europarlamentare, M5s) “*Con 1.8% non esiste alcuna emergenza su un piano epidemiologico*”
- 8 – Ricorso al TAR e al Tribunale di Lecce del Comune di Oria e 2 proprietari oritani
  - Impugnazione dell’ordine di abbattimento di un uliveto interessato dal piano Silletti

- 14 – Determinazione n.286 del Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia
  - Delimitazione aree colpite ai sensi del Decreto Ministeriale del 19 giugno 2015
    - Allargamento aree a tutti i comuni a Nord di Lecce
- 19 – Abbattimento di n.45 ulivi infetti nel focolaio di Oria
  - Completamento Stralcio I° per abbattimento di n.52 piante (le prime 7 erano state abbattute il 13 aprile)
- 20 – Visita a Lecce del commissario UE Vytenis Andriukaitis e del Ministro Martina
  - Riunione con Emiliano e organismi tecnici sanitari
- 31 – Determinazione n.334 del Dirigente servizio Agricoltura Regione Puglia
  - Estensione delimitazione delle aree infette a 3 focolai puntiformi in agro Torchiarolo (BR)

#### Agosto

- 19 – Decreto legislativo n.214
  - Attuazione delle Direttive Europee: misure di prevenzione contro introduzione e diffusione nella comunità di organismi nocivi ai vegetali o prodotti vegetali
- 31 – Pubblicazione dei dati monitoraggio del piano Silletti bis
  - n.1071 piante positive a Xf in provincia di Lecce e 8 in provincia di Brindisi

#### Settembre

- 4 – Ricorso alla Corte di Giustizia Europea
  - Ricorso di 28 aziende agricole di Lecce, Brindisi riunite nel comitato “SOS Salviamo ora il salento”
    - Contro la decisione della Commissione Europea di esecuzione emessa il 18 maggio 2015 per violazioni di
      - Principi di sussidiarietà, precauzione, proporzionalità
      - Obblighi di cooperazione e collaborazione tra nazioni sanciti dal Trattato Europeo
      - Diritti dei cittadini e territori all’autodeterminazione
- 18 – Workshop alla Fiera del Levante di Bari: “Gli ulivi pugliesi: oltre la Xylella”.  
Partecipanti: Regione Puglia, OFSr, InnovaPuglia
- 18 – Ordinanza del capo del dipartimento protezione civile: Disposizioni urgenti per fronteggiare il rischio fitosanitario.
- 22 – Determinazione n.370 del Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia
  - Estensione delimitazione delle aree infette a parte dei comuni di Torchiarolo, S. Pietro Vernotico, Cellino S. Marco

- 30 – Nuovo piano di interventi del Commissario Silletti

#### Ottobre

- 9 – Ricorso al TAR Lazio di Azienda agricola di Torchiarolo
  - o Richiesta di sospensione del piano Silletti riguardo abbattimento ulivi
- 13 – Commissione Europea programma H2020
  - o Stanziamento di 5 mil. di euro per progetti su Xylella (POnTE, Xf actors)
- 14 – Regione Puglia. Determinazione n.494 del Dirigente Servizio Agricoltura
  - o Bando Pubblico per proposte Progetto “Parco Ricerca CoDiRO” finalizzato alla prevenzione e contenimento CoDiRO

#### Novembre

- 4 – Decisione Tar del Lazio
  - o Respinta la domanda cautelare avanzata dai 21 olivicoltori leccesi e brindisini
    - Legittima la richiesta di abbattere ulivi infetti e tutti gli altri nel raggio di 100mt, anche se in apparente stato di salute.
- 4 – Decisione Tar del Lazio
  - o Accoglimento istanza di un ricorrente di Torchiarolo
    - Restano bloccati gli abbattimenti degli ulivi sani che si trovano nel raggio di 100mt a pianta infetta
- 5 – Università di Foggia (Lops & Carlucci) & COPAGRI Lecce
  - o Sperimentazione in campo su 120 Ulivi di Gallipoli. Esiti apparentemente positivi (<http://www.trnews.it/2015/11/05/luniversita-di-foggia-resuscita-120-ulivi-spacciati-le-sperimentazioni-della-speranza/128333>)
- 5 – Determinazione n. 571 del Dirigente Servizio Agricoltura regione Puglia
  - o Estensione delimitazione delle aree infette all’intero territorio dei comuni di Torchiarolo, S. Pietro Vernotico, Cellino S. Marco
- 9 – Trasmissione televisiva Le Iene su Italia Uno
  - o Servizio su Xylella in Puglia
    - Intervista a Lops & Carlucci con COPAGRI riguardo la cura degli ulivi infetti  
[https://www.mediasetplay.mediaset.it/video/leiene/toffa-curiamo-gli-ulivi-del-salento\\_FAFU000000573218](https://www.mediasetplay.mediaset.it/video/leiene/toffa-curiamo-gli-ulivi-del-salento_FAFU000000573218)
- 10 – Manifestazione a S. Pietro Vernotico e “Marcia dei trattori” a Torchiarolo

- Agricoltori e Movimenti contro il piano Silletti Bis e abbattimenti
- Si occupano i Binari della stazione Ferroviaria di S. Pietro Vernotico nella tratta LE-BR  
<http://www.brindisireport.it/cronaca/xylella-decine-di-manifestanti-occupano-i-binari-bloccati-due-treni.html>
- 12-13 – Seminario EFSA “Xylella fastidiosa: knowledge gaps and research priorities for the EU”, Bruxelles, <https://www.efsa.europa.eu/en/events/event/151112-1>  
<https://www.youtube.com/watch?v=VZ3AIeRIbAo>
- 16 – Creazione “TASK FORCE” regionale Xylella  
<http://www.lecceprima.it/politica/emiliano-convoca-45-esperti-xylella.html>

## Dicembre

- 1 – Decreto Ministero delle Politiche agricole
  - Indennizzo e contributo per estirpazione di ulivi
    - Indennizzo per danno: da 98 a 146 euro per pianta a seconda della densità di ulivi
    - Contributo per costi di espianto: da 90 a 115 euro per pianta
- 10 – Commissione Europea
  - Lettere di messa in Mora dell’Italia per obblighi mancati su Lotta a Xf
- 17 – Decisione di Esecuzione della Commissione Europea n.2417
  - Modifica della decisione di esecuzione UE n.789 del 2015 relativa alle misure per impedire introduzione e diffusione di Xf nel territorio
- 18 – DECISIONE DELLA PROCURA DI LECCE (procuratori Motta, Licci, Mignone)
  - Sequestro delle piante di Olivo destinate all’abbattimento
  - Invio di avviso di garanzia a:
    - Giuseppe Silletti (Commissario Straordinario)
    - Silvio Schito (Dirigente dell’OFSr)
    - Antonio Guario (ex Dirigente OFSr)
    - Giuseppe D’Onghia (Dirigente servizio agricoltura regione puglia)
    - Giuseppe Blasi (Servizio fitosanitario Nazionale)
    - Vito Savino (Direttore Basile-Caramia di Locorotondo)
    - Franco Nigro (uniba)

- Donato Boscia (direttore CNR-IPSP)
- Maria Saponari (CNR-IPSP)
- Franco Valentini (Ricercatore IAMB)
- Reati Ipotizzati
  - Diffusione Malattia di Pianta
  - Violazione dolosa delle disposizioni in materia ambientale
  - Falso materiale commesso da pubblico ufficiale in pubblici uffici
  - Falso ideologico
  - Dispersione di materiale pericoloso
  - Distruzione o deturpamento di bellezze naturali
- 24 – DIMISSIONI del COMMISSARIO Giuseppe SILLETTI
  - Decisione assunta dopo sentenza del Tar Lazio e Inchiesta Procura di Lecce
- 27 – Tribunale di Lecce
  - Convalida decreto di sequestro preventivo degli ulivi da parte della procura di Lecce
  - Blocco degli abbattimenti

## 2016

### Gennaio

- 6 – Accoglimento della richiesta presentate dalle aziende biologiche del comitato “SOS salviamo ora il Salento”
  - Le aziende avranno ora il diritto di acquisire la documentazione del Ministero delle Politiche agricole su Xf entro 30 gg dalla domanda
- 17 – Servizio Televisivo RAI3 Presa Diretta (Riccardo Iacona)
  - Su Inchiesta Xylella, Interviste pro e contro abbattimenti  
<https://www.raisplay.it/video/2016/01/Presa-diretta---Il-caso-Xylella-del-17012016-4e51ebd6-a360-494c-a2db-97cc548e90a5.html>
- 22 – Ordinanza TAR del Lazio
  - Invio atti in Corte di giustizia Europea (unica autorità competente)
  - Provvedimenti attuati da Italia e UE presentano vizi di legittimità
  - Non vi è certezza scientifica su patogenicità del batterio e nesso causale Xf-disseccamento degli ulivi
  - Non esistono norme che impongono eradicazione di organismi vegetali “sani” presenti in un determinato raggio da organismi riconosciuti come infetti



- 27 – Determinazione n.571 del Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia
  - o Approvazione del protocollo termoterapia per barbatelle (vite) in entrata e in uscita dalle zone infette

#### Febbraio

- 4 – Conferenza Stato-Regioni
  - o Voto contrario al decreto “Salva Tap” che prevedeva deroga al divieto di movimentazione degli ulivi <http://www.lecceprima.it/politica/parere-contrario-conferenza-regioni-comma-salva-tap-decreto-xylella.html>
- 5 – Ordinanza n.318 del Capo della Protezione Civile
  - o REVOCA DELLO STATO DI EMERGENZA con scadenza 6 Febbraio 2016
    - Gestione trasferita a OFSr, Regione Puglia
- 11 – Decisione del Consiglio di Stato
  - o Accoglimento del ricorso cautelare proposto da 11 proprietari di Trepuzzi e Squinzano colpiti da ingiunzioni di abbattimento di Ulivi infetti da Xf
    - Motivo: i proprietari non sono stati informati del fatto che sui loro fondi si sono svolte verifiche e prelievi su piante. Senza che gli interessati potessero effettuare delle controanalisi
- 12 – Determina n.23 del dirigente Regione Puglia
  - o Aggiornamento aree delimitate
    - Estensione ai comuni di S. Donaci, S. Pancrazio Salentino, Oria (BR), Avetrana (TA)
- 15 – Commissione Europea
  - o Stanziamento di 1,5 milioni di euro per ricerche su Xf in Puglia, Corsica, e Costa Azzurra
- 18 – Decreto Ministero Politiche Agricole n.735
  - o Modifica al decreto del 19 giugno 2015 – misure di emergenza per la prevenzione, controllo e l’eradicazione di Xf nel territorio della Repubblica Italiana
  - o Definizione di aree indenni nel territorio italiano

#### Marzo

- 8 – Delibera Regione Puglia n.266 (Emiliano)
  - o Affidamento incarico monitoraggio Xf a ARIF

#### Aprile

- 8 – Delibera della Regione Puglia n. 459

- Modifiche alla L. R. n.41/2014 e nuove misure fitosanitarie in sostituzione del Piano Silletti
  - Abbattimento di sole piante infette con esclusione di altre nel raggio di 100mt
    - Zona Infetta: Potature energiche degli oliveti senza abbattimento
    - Zona Focolai: Abbattimento di piante infette (ad eccezione monumentali)
    - Zona cuscinetto: Potature e interventi ordinari e solo meccanici
    - Zona sorveglianza: Cure colturali normali, diserbo meccanico
    - Zona indenne: Cure colturali normali

#### Aprile

- 8 – OFSr Regione Puglia: Comunicato fitosanitario Urgente
  - L'attuale andamento climatico, caratterizzato da temperature superiori alle medie stagionali, ha anticipato la schiusura delle uova di vettore. prime forme adulte già identificate
  - Si avvertono agricoltori e cittadini che diviene necessario effettuare tempestivamente, entro il mese di aprile, operazioni agronomiche finalizzate ad eliminare meccanicamente erbe infestanti con lavorazioni superficiali del terreno o con trinciatura delle erbe e loro interrimento
  - Importante che lavorazioni siano effettuate anche in aree incolte, verde pubblico, lungo bordi strade e canali
  - Effettuare tutti gli interventi per ridurre la popolazione del vettore
  - Particolare riferimento a provincie di Lecce, Brindisi e Taranto
- 18-22 – FAO-IPPC-CIHEAM International Workshop on Xylella fastidiosa & the Olive Quick Decline Syndrome (OQDS), tenuto a CIHEAM-IAMB Valenzano (Ba)
  - <https://www.ippc.int/en/news/fao-ippc-ciheam-international-workshop-on-xylella-fastidiosa-the-olive-quick-decline-syndrome-oqds-valenzano-italy-19-22-april-2016/>
  - Visite sul campo e presso laboratori di analisi per valutazione della diagnosi, monitoraggio e controllo del batterio

#### Maggio

- 12 – Decisione di Esecuzione della Commissione Europea n.764
  - Modifica della decisione di esecuzione n.789/2015 relativa alle misure per impedire l'introduzione e la diffusione nell'unione di Xf
  - Nuova delimitazione zone infette

- 12 – OFSr Regione Puglia: Comunicato urgente ai cittadini
  - Sono in corso controlli per verificare l’esecuzione delle misure fitosanitarie
    - Su tutte le superfici olivetate, con priorità per gli appezzamenti dove è stata accertata la presenza del batterio
  - Su tutto il territorio ad eccezione di quello indenne sono obbligatorie
    - le lavorazioni superficiali dei terreni
    - potature severe delle piante accertate infette o sintomatiche
  
- 19 – Convegno LUBIXYL (Didier Ousset) “Xylella Roundtable”, Bari, Organizzato da M5S
  - Partecipanti: Marco Scortichini (CREA), Christos Xyloianis (UNIBAS), Antonia Carlucci (UNIFG), Fabio Ingrosso (COPAGRI-LE)
    - <https://www.anve.it/wp-content/uploads/2016/06/3-Didier-Ousset.pdf>
    - <https://web.archive.org/web/20180414104319/http://www.lubixyl-innovations.com/en/>
    - <https://www.leccenews24.it/politica/copagri-alza-la-voce-la-regione-sblocchi-i-progetti-di-ricerca-emiliano-rassicura.htm>
  
- 24 – Determinazione n.203 del Dirigente Sezione Agricoltura Regione Puglia
  - Modifica aree delimitate ai sensi della decisione .764/2016 della Commissione Europea, a causa di un’ampia estensione verso Nord dell’infezione
    - Zona Infetta: Intero Salento fino a Brindisi
    - Zona Contenimento: Fascia di 30km fino ad Ostuni
    - Zona Cuscinetto: Fascia di 10km fino a Fasano
  
- 30 – Avviso pubblico ARIF
  - Procedura di selezione di tecnici per affidamento monitoraggio

Giugno

- 8 – Sentenza Corte di Giustizia europea
  - Viene respinto il ricorso presentato delle aziende Bio riunite sotto il comitato “SOS salviamo il Salento”
    - Gli ulivi colpiti da Xf e gli asintomatici nel raggio di 100mt possono essere abbattuti
  
- 12 – Corteo a Lecce di olivicoltori e Movimenti

- Protesta contro abbattimento degli ulivi
- 14 – Incontro del Presidente Emiliano con Task Force
  - Mancanza di cure specifiche contro batterio
  - Necessità di lotta al vettore
  - Rimozione alberi non necessaria
  - Inutilità di introduzione di varietà resistenti

#### Luglio

- 4 – Determinazione n.264 del Dirigente Servizio Agricoltura Regione Puglia
  - Estensione delle misure ad altre piante come Lavandula, Phillyrea, altre
- 22 – Commissione Europea
  - Lettera di Procedura di infrazione all'Italia per ritardi nell'applicazione delle misure stabilite dalla decisione della commissione in merito alla lotta a Xf

#### Agosto

- 4 – Procura di Lecce
  - Revoca ordinanza di sequestro degli ulivi con ingiunzioni di abbattimento
- 12 – Determinazione del Dirigente servizio fitosanitario regionale regione Puglia
  - Approvazione del Manuale sulle procedure di monitoraggio e campionamento di specie vegetali per l'identificazione di Xf
  - Indicazione dei laboratori diagnostici autorizzati SELGE
  - Analisi Sierologiche di primo livello
    - Università di Foggia
    - Basile Caramia di Locorotondo
    - Istituto Agronomico Mediterraneo
    - Università del Salento
  - Saggi Molecolari di conferma effettuati dal CNR-IPSP

#### Settembre

- 8 – Determinazione n.7 del Dirigente servizio fitosanitario regione Puglia
  - Estensione delle misure a piante di Pelargonium

#### Ottobre

- 13 – Riunione a Strasburgo della commissione agricoltura Comunità Europea
  - Nuove regole per prevenire la diffusione del batterio
- 17 – Determinazione n.28 del dirigente servizio fitosanitario regione Puglia
  - Disposizioni per i soggetti operanti nell'attività di produzione, commercializzazione e movimentazione di materiale vegetale

- Istituzione di registro movimentazioni
- 28 – incontro a Bruxelles con Commissione Europea
  - Delegazione italiana guidata da direttore generale dipartimento agricoltura regione Puglia, Gianluca Nardone

#### Novembre

- 16 – Delibera Giunta Regione Puglia n.1708
  - Nuove misure fitosanitarie per contrastare Xf in seguito a sentenza del TAR del Lazio, in attesa della sentenza della corte di giustizia Europea
    - Interventi fitosanitari con insetticidi autorizzati
      - Zona infetta: potature severe oliveti infetti
      - Zona di contenimento: Potature straordinarie entro il 15 maggio
      - Zona focolai: abbattimento di ulivi e altri ospiti entro 100mt da infetti
      - Zona cuscinetto: potature biennali, diserbo meccanico 1marzo-30aprile
      - Zona sorveglianza: diserbo meccanico contro vettore 1marzo-30aprile
      - Zona indenne: potature ogni 2 anni e cure colturali normali
- 29 – Conferenza stampa a Lecce (APOL, Italia Nostra, CIA, CNO)
  - Interventi richiesti
    - Legge speciale per progetto unico agricolo Salento
    - Progetto di rilancio dell'olivicoltura degli oliveti tradizionali, rinnovamento impianti, differenti sistemi produttivi
    - Salvaguardia monumentali, piani di zona ad hoc nelle aree più compromesse

#### Dicembre

- 7 – Decreto del Ministero delle politiche agricole
  - Misure di emergenza per la prevenzione, controllo ed eradicazione di Xf nel territorio della repubblica italiana  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/01/31/17A00499/sg>
- 13 – Delibera Giunta Regione Puglia n.1999
  - Nuove misure fitosanitarie per contrastare Xf a seguito di revoca del provvedimento di sequestro degli ulivi della procura di Lecce
  - Abbattimenti di ulivi infetti, compresi quelli nel raggio di 100mt
  - Mantenimento delle misure in vigore per le altre zone

- 31 – ARIF MONITORAGGIO
  - o Su 175.000 ha della zona di contenimento, iniziata a settembre con impiego di 172 agenti fitosanitari

## 2017

### Gennaio

- 25 – Incontro Pubblico a Veglie e Nardò CIA Puglia e Terra Nostra
  - o Fermare Xylella e dare alternativa ad agricoltori danneggiati

### Febbraio

- 1 – Commissione Europea
  - o Finanziamento di 1,8 milioni di euro per programma di monitoraggio Xf in Italia
- 10 – Determinazione n. 7 del Dirigente OFSr - Aggiornamento aree delimitate
  - o Zona Infetta: provincia di Lecce e alcuni comuni della provincia di Taranto e Brindisi
  - o Zona contenimento: Comuni provincia di Brindisi e Taranto
  - o Zona cuscinetto: Comuni provincia di Brindisi e Taranto
  - o Focolai nel comune di Ostuni
- 12 – FS-17 Annuncio CNR-IPSP e Basile Caramia
  - o È stata trovata una fonte di resistenza a Xf su ulivi di varietà FS-17 “Favolosa”
    - Esperimento condotto su uliveto di 400 piante in agro di Sannicola

[https://www.researchgate.net/publication/315826073\\_Resistenza\\_a\\_Xylella\\_fastidiosa\\_in\\_diverse\\_cultivar\\_di\\_olivo](https://www.researchgate.net/publication/315826073_Resistenza_a_Xylella_fastidiosa_in_diverse_cultivar_di_olivo)

[https://www.quotidianodipuglia.it/regione/xylella\\_il\\_cnr\\_svela\\_le\\_ricerche\\_cosi\\_la\\_favolosa\\_resiste\\_al\\_batterio-2336364.html](https://www.quotidianodipuglia.it/regione/xylella_il_cnr_svela_le_ricerche_cosi_la_favolosa_resiste_al_batterio-2336364.html)

### Marzo

- 4 – Conferenza M5S Fasano. Intervengono Rosa D’Amato, Cristian Casili
  - o Criticità e prospettive per l’agricoltura pugliese
  - o Critiche alle linee guida imposte da Commissione Europea e adottate da Regione Puglia
  - o Batterio Xf non responsabile della malattia
  - o Inefficacia degli abbattimenti, potature, uso di insetticidi
- 10 – Non è più possibile eradicare il batterio

- Pubblicazione di Beck & Storna su Nature  
[http://www.lescienze.it/news/2017/03/10/news/xylella\\_nuovo\\_modello\\_paesaggio\\_puglia-3453787/](http://www.lescienze.it/news/2017/03/10/news/xylella_nuovo_modello_paesaggio_puglia-3453787/)
- 10 – Aggiornamento aree delimitate
- 17 – Manifestazione COLDIRETTI al Lecce  
<http://www.lecceprima.it/economia/lecce-xylella-manifestazione-coldiretti-emiliano-fischiato-18-marzo-2017.html>
- 21 – Manifestazione APROL, Confagricoltura, Agrinsieme a Bari
  - Semplificazione procedure di espianto
  - Sostegno per ripristino di olivi con risorse PSR
  - Dichiarazione di stato di calamità naturale
  - Eliminazione della vite da elenco piante infette e autorizzazione per la vendita delle barbatelle senza termoterapia
  - Libertà di scelta piano colturale da implementare
  - Ripartizione fondi PSR con priorità a territori colpiti da Xf
- 27 – Decisione consiglio di stato
  - Rigetto del ricorso della Regione Puglia e del Comune di Melendugno contro la realizzazione del TAP nelle aree interessate da Xf
  - Via libera al TAP
  - Nulla osta per espianto degli ulivi
- 29 – Legge Regionale Puglia n.4 – Gestione batteriosi nel territorio della regione Puglia  
[http://www.regione.puglia.it/documents/10192/9266136/LR\\_4\\_2017.pdf](http://www.regione.puglia.it/documents/10192/9266136/LR_4_2017.pdf)
  - 31 – Rapporto EFSA su Cultivar Resistenti a Xf (si aggiunge Leccino)  
<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4772>

## Maggio

- 1 – Avvio controlli agricoltori da parte di carabinieri forestali sull'osservanza degli obblighi previsti dalle leggi in materia di misure fitosanitarie
- 9 – Ansa Rosa Amato M5S
  - Reimpianto cultivar resistenti, Speculazione commerciale su Favolosa
- 9 – Regione Puglia Delibera di Giunta regionale n.680
  - Monitoraggio Vettore
  - Piano di azione e contrasto finanziato con 3,8 milioni di euro
- 11 – Sentenza corte costituzionale n.105

- Decisione legittimità dell'articolo 1 legge regionale puglia n.7/2016 di modifica della L.R. n.41/2014 “misure di tutela aree colpite da Xf”
- Accoglimento ricorso della presidenza del consiglio per la realizzazione TAP
- 25 – Sperimentazione COLDIRETTI a Trepuzzi
  - Ulivi innestati con Leccino e Favolosa

#### Giugno

- 13 – Delibera regione Puglia n.940
  - Istituzione del regime di aiuto per le imprese che hanno adempito a rimozione e distruzione piante infette
    - Indennizzo danno: da 98 a 146 euro a pianta
    - Costi di estirpazione: da 90 a 115 euro a pianta

#### Luglio

- 13 – Commissione europea comitato permanente dei servizi fitosanitari europei
  - Procedura di infrazione contro Italia per ritardi applicazione norme abbattimenti
  - Procedura già avviata nel dicembre 2015 e rinnovata a luglio 2016
  - Obbligo rispetto della normativa entro 2 mesi dalla comunicazione
  - In caso di non osservanza, deferimento alla corte di giustizia europea
- 13 – Assessore regionale agricoltura Leo Di Gioia e direttore dipartimento agricoltura Nardone rispondono alla Commissione Europea
  - Complessità sulle procedure abbattimenti ulivi per motivi tecnici e giuridici
  - Su n.886 piante ritenute infette nel monitoraggio 2016/2017 abbattute n.458
  - Annuncio avvio nuovo monitoraggio
- 27 – Tar di Bari
  - Accoglie il ricorso dell'avv. Michele Macrì per conto di 5 proprietari terrieri di Oria e Francavilla fontana
  - Sospesi abbattimenti fino al 6 settembre 2017
- 28 – ARIF – Comunica avvio nuovo monitoraggio

#### Agosto

- 2 – Procura di Lecce
  - Richiesta proroga delle indagini
- 4 – Manifestazione di protesta olivicoltori a Maglie e in altri 30 comuni
  - Richiesta provvedimenti urgenti
- 8 – Regione Puglia Delibera giunta regionale
  - Istituzione di fondo di rotazione di 5 milioni di euro per aziende agricole colpite



- Richiesta ministero per estensione della declaratoria di calamità naturali dal 2015 al 2017 per danni da Xf nella parte orientale della provincia di Taranto
- 31 – Comunicato Monitoraggio ARIF
  - Attività svolta da 31 luglio a 31 agosto (80 squadre formate da 2 agenti fitosanitari)
    - 38.428 ispezioni nei comuni di Brindisi, Ceglie Messapica, Cisternino, Crispiano, Fasano, Grottaglie, Locorotondo, Martina Franca, Montemesola, Ostuni, Statte, Taranto
    - Campioni consegnati a laboratori per analisi

#### Settembre

- 12 – Manifestazione di protesta Comitato Olivicoltori Salentini
  - Grave crisi del settore olivicolo riduzione 50% produzione
  - Dichiarazione dello stato di calamità naturale per danni e siccità dell'estate 2017
  - Rinomina di un commissario straordinario
  - Legge speciale per il Salento
- 15 – Ordinanza Tar di Bari
  - Riguardo ricorso di Macrì del 27 luglio
    - Sospensione abbattimento di 50 ulivi infetti
- 25 – Ordinanza del OFSr
  - Ripresa abbattimenti, dopo interruzione di mesi, nel focolaio di Oria da parte di carabinieri e ARIF
  - Nuove infezioni a Cisternino, Ceglie. Ostuni

#### Ottobre

- 19 – Comitato Fitosanitario permanente Bruxelles
  - Possibilità di reimpianto di ulivi di cultivar Favolosa e Leccino in Zona infetta
  - Non abbattimento, ma isolamento di ulivi monumentali sani nel raggio di 100mt da piante infette

#### Novembre

- 6 – Tribunale di Brindisi. Processo ai manifestanti occupazione stazione di S. Pietro Vernotico
  - 46 identificati dalla DIGOS
- 13-15 – EFSA Conference on Xylella fastidiosa “finding answers to a global problem”

#### Dicembre

- 1 – Riunione a Parigi Ministri Agricoltura
  - Italia, Spagna, Francia, Germania, Paesi area mediterranea su Situazione Xf nella comunità europea
- 31 – Monitoraggio ARIF
  - Conclusione monitoraggio iniziato in agosto
  - Zona cuscinetto estesa fino alla provincia di Bari

## 9) Bibliografia

- Abbot, A. 2015. Italian Scientists Vilified in Wake of Olive-Tree Deaths. Nature News, Nature Publishing Group, 1 June 2015, [www.nature.com/news/italian-scientists-vilified-in-wake-of451-olive-tree-deaths-1.17651](http://www.nature.com/news/italian-scientists-vilified-in-wake-of451-olive-tree-deaths-1.17651)
- Adler, P.A. & Adler P. (1994) *Observational Techniques*, in Denzin and Lincon [1994, 377-392]
- Agamben, G. 2003. *Lo stato di Eccezione*. Bollati Boringhieri. Torino.
- Agamben, G. 2016. *Che Cos'è Un Dispositivo?* Nottetempo.
- Aho E. (a cura di), *Creating an Innovative Europe - Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho*, Bruxelles, 2006.
- Almeida, R., Nunney, L. 2015. How do plant diseases caused by *Xylella fastidiosa* emerge? *Plant disease* 99: 1457
- Barnes, B. 1977. *Interests and the Growth of Knowledge*. Boston, MA and London, England: Routledge & K. Paul
- Bassi, R., Morelli, G., & Salamini, F. 2016. Accademia dei Lincei, report on *Xylella*. Retrieved from [http://www.lincci.it/files/documenti/Rapporto\\_xylella\\_20160622.pdf](http://www.lincci.it/files/documenti/Rapporto_xylella_20160622.pdf)
- Bateson G. 1935. *Culture Contact and Schismogenesis*. 35:178-183
- Bateson, G., & Mead, M. (1942). *Balinese character; a photographic analysis*. New York, NY, US: New York Academy of Sciences.
- Bateson, Gregory. *Steps to an Ecology of Mind*. The University of Chicago Press, 2000.
- Bauman, Z. 1999. *In Search of Politics*, trad. it. *La solitudine del Cittadino globale*, Feltrinelli, Milano 2000.
- Beck, U. [1986] 1992. *The Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage

- Beck, U. 1997. Subpolitics: Ecology and the Disintegration of Institutional Power. *Organization & Environment*, 10(1), 52–65. <https://doi.org/10.1177/0921810697101008>
- Beck, U. 1999. *World Risk Society*. Oxford: Polity Press.
- Beck, U., 2007. The Cosmopolitan Condition: Why Methodological Nationalism Fails. *Theory, Culture & Society*, 24(7–8), 286–290. <https://doi.org/10.1177/02632764070240072505>
- Beck, U., and Ritter, M. 2013. *Risk Society: towards a New Modernity*. Sage Publications.
- Beck, U., Bonss, W., & Lau, C., 2003. The Theory of Reflexive Modernization: Problematic, Hypotheses and Research Programme. *Theory, Culture & Society*, 20(2), 1–33. <https://doi.org/10.1177/0263276403020002001>
- Bessi, Alessandro, Fabio Petroni, Michela Del Vicario, Fabiana Zollo, Aris Anagnostopoulos, Antonio Scala, Guido Caldarelli, and Walter Quattrociocchi. (2015) "Viral Misinformation: The Role of Homophily and Polarization." *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web - WWW '15 Companion*.
- Bessi, Alessandro, Mauro Coletto, George Alexandru Davidescu, Antonio Scala, Guido Caldarelli, and Walter Quattrociocchi. "Science vs Conspiracy: Collective Narratives in the Age of Misinformation." *PLOS ONE* 10.2 (2015): n. pag. Web.
- Bleve G et al. Molecular characteristics of a strain (Salento-1) of *Xylella fastidiosa* isolated in Apulia (Italy) from an olive plant with the quick decline syndrome, *Phytopathol. Mediterr*, vol. 55, no. 1, pp. 139–146, Mar. 2016
- Blevins, Steve M., and Michael S. Bronze. "Robert Koch and the 'Golden Age' of Bacteriology." *International Journal of Infectious Diseases*, vol. 14, no. 9, 2010, doi:10.1016/j.ijid.2009.12.003.
- Bloor, D., 1976, *La dimensione sociale della conoscenza*, trad it. Raffaello Cortina, Milano 1995
- Bloor, D. 1991. *Knowledge and Social Imagery*, second ed. Chicago, IL: 459 University of Chicago Press
- Boscia, D., et al. 2017. Incidenza di *Xylella* in oliveti con disseccamento rapido. *L'informatore Agrario*, 27/2017: 47–50

- Boudon, R., 1991. What Middle-Range Theories Are. *Contemporary Sociology*, 20(4), 519-522.  
Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2071781>
- Bourdieu, P., 1975. The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Information (International Social Science Council)*, 14(6), 19–47.  
<https://doi.org/10.1177/053901847501400602>
- Bourdieu, Pierre, and Richard Nice (1979): “Outline of a Theory of Practice”. Cambridge Etc.: Cambridge UP.
- Bourdieu, P., 2001. *Science of Science and Reflexivity*. University of Chicago Press.
- Bucci EM. *Xylella fastidiosa*, a new plant pathogen that threatens global farming: Ecology, molecular biology, search for remedies, *Biochem Biophys Res Commun*, vol. 502, no. 2, pp. 173–182, 12-Jul-2018
- Camerer, C. F., & Johnson, E. J. (1991). The process-performance paradox in expert judgment: How can experts know so much and predict so badly? In K.A Ericsson & J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise: Prospects and limits* (pp. 195–217). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Carlucci, A., Raimondo, M., Cibelli, F., Philips, A., & Lops, F. (2013a). *Pleurostomophora richardsiae*, *Neofusicoccum parvum* and *Phaeoacremonium aleophilum* associated with a decline of olives in southern Italy. *Phytopathologia Mediterranea*, 52(3), 517-527.  
doi:10.14601/Phytopathol\_Mediterr-13526
- Carlucci, A., Lops, F., Marchi, G., Mugnai, L., & Surico, G. (2013b). *Has Xylella fastidiosa “chosen” olive trees to establish in the Mediterranean basin?*. *Phytopathologia Mediterranea*, 52(3), 541-544. doi:10.14601/Phytopathol\_Mediterr-13623
- Carlucci, A., Lops, F., Cibelli, F., Raimondo, M.L. 2015. *Phaeoacremonium* species associated with olive wilt and decline in southern Italy. *European Journal of Plant Pathology* 141(4): 471 717–729.
- Carson R., 1962. *Silent Spring*, tr. it. *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, Milano 1990.
- Carrino, A., & Salvemini, B. 2003. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE SOCIALE: PIERRE RAVANAS E L'OLIO DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA FRA SETTE

E OTTOCENTO. Quaderni Storici, 38(113 (2)), nuova serie, 499-550. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43779393>

Castells M., (1996), *The Information Age. Vol. I: The Rise of the Network Society*, Mass., blackwell, Oxford-Cambridge.

Cerroni, A., 2004 *Homo Transgenicus: Sociologia e Comunicazione Delle Biotecnologie*. F. Angeli.

Cerroni, A. 2006. *Scienza e Società Della Conoscenza*. UTET.

Cerroni A., 2012. *Il futuro oggi: Immaginazione sociologica e innovazione: una mappa fra miti antichi e moderni*, Milano, Franco Angeli.

Cerroni, A., & Giuffredi R. 2015. L'orizzonte di Horizon 2020: il futuro europeo nelle politiche della ricerca. *FUTURI*, 6, 29-39.

Cerroni, Andrea, Simonella, Zenia. 2014. *Sociologia della scienza, capire la scienza per capire la società contemporanea*. Carocci Editore. Roma.

Chirico, F. 2018. *The New Italian Mandatory Vaccine Law as a Health Policy Instrument against the Anti-Vaccination Movement*. *Annali Di Igiene. Medicina Preventiva e Di Comunità*, vol. 30, no. 3, 2018, pp. 251–256., doi:10.7416/ai.2018.2217.

Chiriaco, M. S., Luvisi, A., Primiceri, E., Sabella, E., De Bellis, L., & Maruccio, G. 2018. Development of a lab-on-a-chip method for rapid assay of *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* strain CoDiRO. *Scientific Reports* 8(7376)

Ciervo, M. 2016. *The olive quick decline syndrome (OQDS) diffusion in Apulia Region: an apparent contradiction according to the agricultural model*. *Belgeo* 4-2016

Coletta-Filho H et al. 2016. First report of olive leaf scorch in Brazil, associated with *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, *Phytopathol. Mediterr.* vol. 55, no. 1, pp. 130–135, Jan. 2016

Collettivo Epidemia 2018. *Epidemia 01: Gli Ulivi di Puglia al tempo della Xylella*. ISBN: 979-12-200-5742-4

Collettivo Epidemia 2019. *Epidemia 02: L'urlo dell'asino di Michael Taussig ed altre storie da Taranto*. ISBN: 979-12-200-5066-1

- Collins, H. 2004. Interactional expertise as a third kind of knowledge. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3(2): 125–143
- Collins, H. M., Evans, R. 2002. The third wave of science studies: Studies of *expertise* and experience. *Social Studies of Science* 32(2): 235–296
- Collins, H. M., Evans, R. 2009. *Rethinking Expertise*. University of Chicago Press
- Collins, H.m., and Robert Evans. “The Third Wave of Science Studies.” *Social Studies of Science*, vol. 32, no. 2, 2002, pp. 235–296., doi:10.1177/0306312702032002003.
- Collins R., Restivo S., 1983, Development, Diversity and Conflict in the Sociology of Science, in “Sociological Quarterly”, 24, 2, pp.185-200.
- Cornara, D., et al. 2016. Transmission of *Xylella fastidiosa* by naturally infected *Philaenus spumarius* (Hemiptera, Aphrophoridae) to different host plants. *J. Appl. Entomol.* 141: 80–87
- Cornara, D., et al. 2017. Spittlebugs as vectors of *Xylella fastidiosa* in olive orchards in Italy. *J.Pest Sci.* 90: 521-530
- Cozzens SE, Woodhouse EJ (1995) “Science, Government, and the Politics of Knowledge”. In: Jasanoff S, Markle GE, Petersen JC, Pinch T (eds) (1995) *Handbook of science and technology studies*. Sage, London, 533–553
- Davis, M. J., et al. “Pierce's Disease of Grapevines: Isolation of the Causal Bacterium.” *Science*, vol. 199, no. 4324, 1978, pp. 75–77. *JSTOR*, [www.jstor.org/stable/1745512](http://www.jstor.org/stable/1745512).
- Delamont, Sara (2004): “Ethnography and Participant Observation”, in C.Seale, G.Gobo, J.F.Gubrium & D.Silverman. “Qualitative Research Practice, London, Sage, p.p. 217-229.
- Della Porta d., Diani M.,1999. *Social Movements. An Introduction*, blackwell, Malden-Oxford.
- DeMartino, Ernesto. *Sud e Magia*. Feltrinelli, 1966.
- Diani M. (2000), Comunità virtuali, comunità reali e azione collettiva, in «Rassegna italiana di sociologia», 41, pp. 29-52.
- Diani M., "The terrestrial emporium of contentious knowledge". *Mobilization: an international journal*, 2003, v. 8, n. 1, p. 109112.

- Diani, M. 2003. The Terrestrial Emporium of Contentious Knowledge. *Mobilizations* 8(1):109-112
- Dongiovanni, C., et al. 2016. Risultati preliminari di prove comparative di efficacia per il controllo di *Philaenus spumarius*, vettore di *Xylella fastidiosa*. *Atti Gior. Fitop.* 1: 393
- Douglas, M., Wildavsky, A., 1982. *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technical and Environmental Dangers.* Berkley.
- Downey, Gary, and Joe Dumit (eds) (1997) *Cyborgs and Citadels.* Santa Fe: School of American Research.
- Elbeaino T et al. Multilocus sequence typing of *Xylella fastidiosa* isolated from ulive affected by ‘olive quick decline syndrome’ in Italy, *Phytopathol. Mediterr.*, vol. 53, no. 3, pp. 533–542, Dec. 2014
- Epstein, Steven, 1995. The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials. *Science, Technology, & Human Values*, 20(4), 408-437. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/689868>
- Epstein, Steven., 1998. *Impure Science: AIDS, Activism, and the Politics of Knowledge.* Univ. of California Press.
- Ericsson, K. A., & Smith, J. (Eds.). (1991). *Toward a general theory of expertise: Prospects and limits.* Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Forsythe, Diana (2001) *Studying Those Who Study Us.* Stanford: Stanford University Press.
- Frascatelli, Angelo. “L’Evoluzione Della Pac e Le Imprese Agricole: Sessant’Anni Di Adattamento.” *Agriregionieuropa*, vol. 13, no. 50, Sept. 2017, [agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/50/levoluzione-della-pac-e-le-imprese-agricole-sessantanni-di-adattamento](http://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/50/levoluzione-della-pac-e-le-imprese-agricole-sessantanni-di-adattamento).
- Frickel, S., et al. 2010. *Undone science: Charting Social Movement and Civil Society Challenges to Research Agenda Setting.* *Science, Technology, & Human Values* 35(4): 444-473
- Frickel, S., Gross, N. 2005. A General Theory of Scientific/Intellectual Movements. *American Sociological Review* 70(2): 204–232



- Frickel, S., and Moore, K. 2006. *The New Political Sociology of Science: Institutions, Networks, and Power*. University of Wisconsin Press.
- Fredericks D, Relman D. 1996. *Sequence-based identification of microbial pathogens: a reconsideration of Koch's postulates*. *Clin Microbiol Rev.* 9:18 e33.
- Fuller, Steve. 2000. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times* (Chicago: University of Chicago Press).
- Funtowicz, S. O., and Ravetz, J. R. 1990. *Uncertainty and Quality in Science for Policy*. Dordrecht: Kluwer
- Funtowicz, Silvio O., and Jerome R. Ravetz. "Science for the Post-Normal Age." *Futures*, vol. 25, no. 7, 1993, pp. 739–755., doi:10.1016/0016-3287(93)90022-1.
- Giampetruzzi, A. et al. 2015. Draft genome Sequence of *Xylella fastidiosa* CoDiRO Strain. *Genome Announc.* 3, e01538–14
- Giampetruzzi, A. et al. 2017. Complete genome sequence of the olive-infecting strain *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* De Donno. *Genome Announc.* 5(27), e00569–17
- Gradmann, Christoph. "A Spirit of Scientific Rigour: Koch's Postulates in Twentieth-Century Medicine." *Microbes and Infection*, vol. 16, no. 11, 2014, pp. 885–892., doi:10.1016/j.micinf.2014.08.012.
- Gregory Bateson. (1935). 199. Culture Contact and Schismogenesis. *Man*, 35, 178-183. doi:10.2307/2789408
- Gross, M. 2007. The unknown in process: Dynamic connections of ignorance, non-knowledge and related concepts. *Current Sociology* 55(5): 742–759
- Gross, M. 2010. *Ignorance and Surprise, Science, Society, and Ecological Design*. MIT Press
- Gross, M. and Mcgoey, L. 2015. Introduction. *Routledge International Handbook of Ignorance Studies*, ROUTLEDGE, pp. 1–14.
- Gross, M., 2016. Risk as zombie category: Ulrich Beck's unfinished project of the 'non-knowledge' society. *Security Dialogue*, 47(5), 386–402. <https://doi.org/10.1177/0967010616645020>

- Haelterman RM et al. First presumptive diagnosis of *Xylella fastidiosa* causing olive scorch in Argentina, *J. Plant Pathol*, vol. 97, no. 2, p. 393, Jul. 2015.
- Haraway, Donna. 2015. "Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin." *Environmental Humanities*, vol. 6, pp. 159–165., ISSN:2201-1919.
- Hess, David J. 1995. *Science and Technology in a Multicultural World: The Cultural Politics of Facts and Artifacts*. New York: Columbia University Press.
- Hess, David, 1997. *Can Bacteria Cause Cancer?* New York: NYU Press
- Hess, David J, 2001 *Ethnography and the Development of Science and Technology Studies*. *Sage Handbook of Ethnography*, edited by Paul Atkinson et al., SAGE Publications, pp. 234–245.
- Hess, D. J. 2009. The Potentials and Limitations of Civil Society Research: Getting *Undone Science* Done. *Sociological Inquiry* 79(3): 306–327
- Hess, D. J. 2016. *Undone Science: Social Movements, Mobilized Publics, and Industrial Transitions*. The MIT Press
- Hewitt WB. 1939. A transmissible disease of grapevine. *Phytopathology* 29:10
- Hoffmann-Riem, H., and Wynne, B.. 2002. In Risk Assessment, One Has to Admit Ignorance. *Nature* 416: 123.
- Horvath, Agnese and Bjørn Thomassen (2008) "Mimetic Errors in Liminal Schismogenesis: On the Political Anthropology of the Trickster", in *International Political Anthropology*, vol. 1, no. 1, pp. 3-24.
- Irwin, Alan, *Misunderstanding Science? the Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge Univ. Press, 1998.
- James, J.F., 1892. The California Vine Disease. By NEWTON B. PIERCE Bulletin No. 2. Division of Vegetable Pathology, U.S. Dep't. Agric. Washington, 1892. 222 p, pl. 25, charts 2.; Report on the Experiments made in 1891 in the Treatment of Plant Diseases. By B. T. GALLOWAY. Bulletin No. 3. Division of Vegetable Pathology, U.S. Dep't. Agric. Washington, 1892. 76 p. pl. 8.; Grasses of the Pacific Slope, including Alaska and the Adjacent Islands. By GEO. VASEY. Bulletin No. 13. Division of Botany. U.S. Dep't. Agric. Washington, 1892. 50

plates, with descriptions. *Science* 23 Dec 1892: Vol. ns-20, Issue 516, pp. 361 DOI: 10.1126/science.ns-20.516.361-c

Jameson, Fredric. 1990: "Cognitive Mapping". In: Nelson, C. Grossberg, L. [ed]. "Marxism and the Interpretation of Culture" University of Illinois Press

Jasanoff, Sheila, 1990. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Harvard University Press (1994).

Jasanoff, Sheila. 1997. *Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America*. Harvard University Press.

Jasanoff, Sheila, 2003. *Technologies of Humility: Citizen Participation in Governing Science*. In "Minerva", 41, pp. 223-44.

Kinchy, Abby J. 2012. *Seeds, Science, and Struggle: the Global Politics of Transgenic Crops*. The MIT Press.

Kirksey, S. Eben, and Stefan Helmreich. "The Emergence Of Multispecies Ethnography." *Cultural Anthropology*, vol. 25, no. 4, 2010, pp. 545–576., doi:10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x.

Kleinman, Daniel (2003) *Impure Cultures: University Biology and the World of Commerce* (Madison: University of Wisconsin Press).

Knorr-Cetina, Karin, 1995, 'Laboratory studies,' in Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Peterson, and Trevor Pinch (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*. Thousand Oaks, Ca.: Sage. pp. 140-166.

Knorr-Cetina, K. 1999. *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Harvard University Press

Krugner R. 2014. Evaluation of olive as a host of *Xylella fastidiosa* and associated sharpshooter vectors. *Plant Disease* 98: 1186.

Krugner, R. 2010. California Olive Committee Annual Research Report.  
<https://www.ars.usda.gov/research/publications/publication/?seqNo115.251871>

Latour, Bruno. "Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern." *Critical Inquiry*, vol. 30, no. 2, 2004, pp. 225–248., doi:10.1086/421123.

- Latour, Bruno. « War and peace in an age of ecological conflicts », *Revue juridique de l'environnement*, vol. volume 39, no. 1, 2014, pp. 51-63.
- Latour, Bruno, and Steve Woolgar. 1986. *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. 2nd edition. Princeton: Princeton University Press.
- Lynch M., Woolgar S. (eds), 1990, *Representation in Scientific Practice*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Loconsole G, Potere O, Boscia D et al. 2014. Detection of *Xylella fastidiosa* in olive trees by molecular and serological methods. *J Plant Pathol* 96: 7–14
- Luhmann N., 1992. *Ökologie des Nichtwissens*. In: *Beobachtungen der Moderne*. VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Luhmann, N., 2006., *Osservazioni Sul Moderno*. Armando editore.
- Luvisi A et al. *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* (CoDiRO strain) infection in four olive (*Olea europaea* L.) cultivars: Profile of phenolic compounds in leaves and progression of leaf scorch symptoms, *Phytopathol. Mediterr.* vol. 56, no. 2, pp. 259–273, Sep. 2017
- Mairota, U., and Lacirignola, C. 2008. *Olivi, Oli, Olive*. Edited by Franco Cassano, Bari.
- Mannheim, K., 1929. *Ideologia e Utopia*, trad. it Il Mulino, Bologna 1999
- Mannheim, K. 1952. *Essays on the Sociology of Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Marcus, George (1998) *Ethnography Through Thick and Thin*. Princeton: Princeton University Press
- Martelli, G. P. 2013. *Disseccamento rapido dell'olivo*. “Georgofili INFO” 30 Ottobre 2013. <http://www.georgofili.info/contenuti/disseccamento-rapido-delloolivo/1510>
- Martelli, G.P., et al. 2016. The olive quick decline syndrome in south-east Italy: a threatening phytosanitary emergency. *European Journal of Plant Pathology* 144: 235
- Mastroia, F. 1996. *Agricoltura, Innovazione e Imprenditorialità in Terra d'Otranto nell'Ottocento*. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, Italy

- Mastroli, F. 2000. *Istituzioni e Conoscenze Agrarie in Terra d'Otranto (1810-1910)*. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, Italy.
- McGoey, L. 2012a. Strategic unknowns: towards a sociology of ignorance, *Economy and Society*, 41:1, 1-16, DOI: [10.1080/03085147.2011.637330](https://doi.org/10.1080/03085147.2011.637330)
- McGoey, L. 2012b, The logic of strategic ignorance. *The British Journal of Sociology*, 63: 533-576. doi:[10.1111/j.1468-4446.2012.01424.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2012.01424.x)
- Mela, A., belloni M.C., davico L. 1998. *Sociologia dell'ambiente*, Roma, Carocci.
- Melucci, A., 1992. Che cosa è «nuovo» nei «nuovi movimenti sociali»? in «sociologia», 2-3; pp. 271-300.
- Melucci, A. 1984., a cura di, *Altri codici. Aree di movimento nella metropoli*, Il Mulino, bologna.
- Merton, R., 1936. The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action. In: *American Sociological Review* 1, S. 894-904
- Merton, R., 1987. Three fragments from a sociologist's notebook: Establishing the phenomenon, specified ignorance, and strategic research materials. In: *Annual Review of Sociology* 13, S. 1-28.
- Merton, R., 1973. *Sociologia della Scienza*, traduzione italiana. Franco Angeli, Milano 1981.
- Michael, Harris. "Science Wars: The Next Generation." *Science for the People Magazine*, 16 June 2019, [magazine.scienceforthepeople.org/vol22-1/science-wars-the-next-generation/](http://magazine.scienceforthepeople.org/vol22-1/science-wars-the-next-generation/).
- Mirowski, Philip (2004) *The Effortless Economy of Science?* (Durham, NC: Duke University Press)
- Mitman, G. et al. 2019 "Reflections on the Plantationocene: A Conversation with Donna Haraway and Anna Tsing." *Edge Effects; Center for Culture, History, and Environment (CHE)*. *University of Wisconsin Madison*.
- Mocanu, Delia, Luca Rossi, Qian Zhang, Marton Karsai, and Walter Quattrociocchi. (2015) "Collective Attention in the Age of (mis)information." *Computers in Human Behavior* 51: 1198-204. Web.

- Morgan, L. H. *Systems of Consanguinity and Affinity of the Human Family*. Smithsonian Institution, 1871.
- Mulkay, M. J., 1979. *Science and the Sociology of Knowledge*. Routledge, (2016).
- Nigro, F., Boscia, D., Antelmi, I., Ippolito, A. 2013. Fungal species associated with a severe decline of olive in Southern Italy. *Journal of Plant Pathology* 95: 668
- Oldroyd, D., 1986. *Storia della Filosofia della Scienza*, trad. it. Il Saggiatore, Milano, 1992.
- Ottar B., 2000. Schismogenesis in the Wilderness: The Reintroduction of Predators in Norwegian Forests, *Ethnos*,65:3, 387-404, DOI: [10.1080/00141840050198045](https://doi.org/10.1080/00141840050198045)
- Pierce, N B. 1982. *The California vine disease: a preliminary report of investigations*. No. 2. US Government Printing Office.
- Proctor, R., 2008. "Agnotology: A Missing Term to Describe the Cultural Production of Ignorance (and Its Study)." *Agnotology: the Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford University Press, pp. 1–36.
- Proctor, R., and Schiebinger. L.R., 2008. *Agnotology: the Making and Unmaking of Ignorance*. Stanford University Press.
- Purcell, A. H. 2013. Paradigms: examples from the bacterium *Xylella fastidiosa*. *Annual Review of Phytopathology* 51: 339–356
- Purcell, A. H., Hopkins, D. L. 1996. Fastidious xylem-limited bacterial plant pathogens. *Annu.Rev. Phytopathol.* 34: 131–151
- Quattrocioni Walter, Fabiana Zollo, Alessandro Bessi, Michela Vicario, Antonio Scala, Guido Cardarelli, Luis Shakhman, and Shlomo Havlin. (2015): "*Debunking in a World of Tribes*."
- Ravetz, J., 2004. *The post-normal science of precaution*. In: *Futures* 36, S. 347-357.
- Rayner, S. 2017. "Uncomfortable Knowledge: the Social Construction of Ignorance in Science and Environmental Policy Discourses." *Economy and Society*, vol. 41, no. 1, 2012, pp. 107–125., doi:10.1080/03085147.2011.637335.
- Remotti, Francesco (2010): "L'ossessione Identitaria". Roma; Bari: Laterza.

- Remotti, Francesco (2013): “Fare Umanità: I Drammi Dell'antropo-poiesi”. Bari: Laterza.
- Rodas V. 1994. *Convivencia com a clorose variegada dos citros (living with citrus variegated chlorosis)*. Laranja 15:129–34
- Ryle, Gilbert. 1945. *Knowing how and knowing that: The presidential address*. In Proceedings of the Aristotelian society, 46(1), 1–16. Aristotelian Society: Wiley.
- Ryle, Gilbert. 1949. *The Concept of Mind*. London: Hutchinson
- Saponari, M. et al. 2014. *Infectivity and Transmission of Xylella fastidiosa by Philaenus spumarius (Hemiptera:Aphrophoridae) in Apulia, Italy*. J. Econ. Entomol. 107: 1316.
- Saponari, M. et al. 2017. *Isolation and pathogenicity of Xylella fastidiosa associated to the olive quick decline syndrome in southern Italy*. Scientific Reports, 7(17723)
- Saponari, M., Boscia, D., Nigro, F., Martelli, G.P. 2013. *Identification of DNA sequences related to Xylella fastidiosa in oleander, almond and olive trees exhibiting leaf scorch symptoms in Apulia (southern Italy)*. J. Plant Pathol. 95: 668
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1991). *Literate expertise*. In K.A Ericcson & J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise: Prospects and limits* (pp. 172–194). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Schneider, L. (1962): *The role of the category of ignorance in sociological theory: an explanatory statement*. In: American Sociological Review 27, S. 492-508.
- Schutz, A., and Luckmann, T., 1995. *The Structures of the Life-World*. Northwestern University Press.
- Scortichini, M. et al. *A. zinc, Copper and citric acid biocomplex shows promise for control of Xylella fastidiosa subsp. pauca in olive trees in Apulia region (southern Italy)*, Phytopathol. Mediterr. 0 (2018), [https://doi.org/10.14601/phytopathol\\_mediterr-21985](https://doi.org/10.14601/phytopathol_mediterr-21985).
- Scortichini M et al. *Xylella fastidiosa subsp. pauca on ulive in Salento (Southern Italy): Infected trees have low in planta micronutrient content*, Phytopathol. Mediterr, vol. 58, no. 1, pp. 39–48, May 2019

- Selinger, Evan, et al. “*Interactional Expertise and Embodiment.*” *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, vol. 38, no. 4, 2007, pp. 722–740., doi:10.1016/j.shpsa.2007.09.008.
- Simmel, G. 1908. *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Berlin.
- Simmel, G. 1992. *Il segreto e la società segreta*. SugarCo. Tasco.
- Soubeyrand, S., de Jerphanion, P., Martin, O., Saussac, M., Manceau, C., Hendrikx, P., Lannou, C. 2018. *Inferring pathogen dynamics from temporal count data: The emergence of Xylella fastidiosa in France is probably not recent*. *New Phytologist* 219 (2): 824-836
- Sotte, Franco. “Sessant’Europa e Pac: Il Nuovo Che C’è e Il Vecchio Che è Rimasto.” *Agriregionieuropa*, vol. 13, no. 50, 2017  
 agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/50/sessantanni-di-europa-e-pac-il-nuovo-che-ce-e-il-vecchio-che-e-rimasto.
- Spalletta, Marica. 2015. “*Medical Issues in Italian Journalism: The Journalistic Coverage of ‘Stamina’*”. *The International Journal of Communication and Health* 5: 66-76.
- Stehr, N. 2006. *Knowledge and the Knowledge Society*. In *Encyclopedia of Social Theory*, ed. Austin Harrington, Barbara L. Marshall, and Hans-Peter Müller, 305 – 307. London: Routledge
- Strona, G., et al. 2017. *Network Analysis Reveals Why Xylella Fastidiosa Will Persist in Europe*. *Scientific Reports* 7(71)
- Swanson, H.A., et al. 2018. *Domestication Gone Wild: Politics and Practices of Multispecies Relations*. Duke University Press
- Thomassen, B. (2010). *Schismogenesis and schismogenetic processes: Gregory Bateson reconsidered*.
- Tolocka PA et al. *Xylella fastidiosa subsp. pauca ST69 in ulive in Argentina*, *J. Plant Pathol*, vol. 99, no. 3. Edizioni ETS, p. 803, 09-Nov-2017
- Tsing, A. 2015. *Feral Biologies. Invited lecture. “Engagements: the anniversary of anthropology in Copenhagen,”* University of Copenhagen, June 2015



- Tuana, Nancy. “*Coming to Understand: Orgasm and the Epistemology of Ignorance.*” *Agnotology: the Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford University Press, 2008, pp. 108–148.
- Vicentini, Alessandra. “Stem Cells and (Pseudo)Science: Discursive Aspects of the Stamina Case as Seen in Nature.” *Lingue Culture Mediazioni - Languages Cultures Mediation (LCM Journal)*, vol. 5, no. 1, 2018, doi:10.7358/lcm-2018-001-vice.
- Weigel, Moira. “Feminist Cyborg Scholar Donna Haraway: 'The Disorder of Our Era Isn't Necessary'.” *The Guardian*, Guardian News and Media, 20 June 2019, [www.theguardian.com/world/2019/jun/20/donna-haraway-interview-cyborg-manifesto-post-truth](http://www.theguardian.com/world/2019/jun/20/donna-haraway-interview-cyborg-manifesto-post-truth).
- Weingart, P. 1999. *Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics*, *Science and Public Policy*, Volume 26, Issue 3, June 1999, Pages 151–161, <https://doi.org/10.3152/147154399781782437>
- Weinstein, D. & Weinstein, M., 1978. *The Sociology of Nonknowledge: A Paradigm*, in: Jones, R. A. (Hrsg.): *Research in the Sociology of Knowledge, Science and Art*, Band 1. New York: 1978, S. 151-166.
- Weinstein, B. D. (1993). *What is an expert? Theoretical Medicine and Bioethics*, 14(1), 57–73
- White, S.M., et al. 2017. Modelling the Spread and Control of *Xylella Fastidiosa* in the Early Stages of Invasion in Apulia, Italy. *Biological Invasions* 19(6): 1825-1837
- Wilensky, H. L., 1967. *Organizational Intelligence, Knowledge and Policy in Government and Industry*. New York.
- Wynne, Brian. 1992. Uncertainty and Environmental Learning. *Global Environmental Change* 2 (2): 111 – 127.
- Wynne, B., 1998. *May the sheep safely graze? a reflexive view of the expert–lay knowledge divide*. In S. Lash, B. Szerszynski & B. Wynne (Eds.), *Theory, Culture & Society: Risk, environment and modernity: Towards a new ecology* (pp. 44-83). London: SAGE Publications Ltd doi: 10.4135/9781446221983.n3

Wynne, B. 2003. *Seasick on the Third Wave? Subverting the Hegemony of Propositionalism: Response to Collins & Evans (2002)*. *Social Studies of Science*, 33(3), 401–417.  
<https://doi.org/10.1177/03063127030333005>

Xiloiannis, C., et al. 2015. Contro Xylella su olivo le buone pratiche agronomiche. *L'informatore Agrario*, 19/2015: 49-53

Zarco-Tejada, P. J., et al. 2018. *Previsual Symptoms of Xylella Fastidiosa Infection Revealed in Spectral Plant-Trait Alterations*. *Nature Plants* 4: 432–439