

**SINTESI DEI CONTENUTI DELLA TESI DI LAUREA DAL TITOLO  
“LE TRASFORMAZIONI DEI PAESAGGI AGRARI NEL SALENTO: LETTURE  
INTERPRETATIVE E SCENARI POST-XYLELLA”**

**Corso di Laurea:** Ingegneria dei Sistemi Edilizi – Politecnico di Bari

**Materia:** Ingegneria del territorio e rigenerazione urbana

**Autrice (nome e cognome):** dott.ssa Rossella Marina Mauro

**Relatrice:** prof.ssa Laura Grassini

**Correlatrici:** prof.ssa Angela Barbanente, dott.ssa Tina Caroppo

**Data discussione tesi:** 20/12/2021

Il presente lavoro di Tesi è stato orientato a comprendere gli effetti che la diffusione del batterio *Xylella* sta generando sul paesaggio e sull'economia del territorio salentino e, conseguentemente, a definire possibili scenari futuri per quelle aree attualmente compromesse e degradate dalla progressione dell'infezione.

È risultato, dunque, utile comprendere, innanzitutto, **cos'è il paesaggio** e come la definizione di tale concetto si sia evoluta nel corso del tempo. In un primo momento, il termine paesaggio viene usato per indicare solo “luoghi notevoli” per bellezza e unicità; una prima evoluzione si ha con la legge Galasso dell'85, ma la più recente definizione è fornita dalla Convenzione Europea sul paesaggio del 2000: il paesaggio è qui inteso come “*una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalla loro interazione*”. Questa concezione è similmente ripresa nel nuovo Codice dei beni culturali e del paesaggio del 2004.

Approfondendo il concetto più circoscritto di “**paesaggio agrario**”, si può dire che esso è quella forma che l'uomo, nel tempo, imprime al paesaggio naturale, adattandolo così ai propri bisogni. Da ciò deriva che il **paesaggio agrario contemporaneo** è l'esito della stratificazione di attività, in cui si rintracciano segni ed elementi del paesaggio antico e moderno. Il **territorio pugliese**, in particolare, è caratterizzato da un paesaggio agrario millenario, dominato, com'è noto, da un'immensa distesa di alberi di ulivo.

Gli **oliveti** costituiscono, infatti, un importantissimo patrimonio per la Regione Puglia: in particolare, nelle province di Bari, Brindisi e Lecce, gli ettari olivetati costituiscono oltre un terzo degli ettari totali della provincia stessa. Tale predominanza dell'olivo si dimostra anche a livello economico, in quanto l'olivicoltura rappresenta uno dei principali comparti produttivi del sistema agricolo pugliese e, secondo i dati Istat del 2019, la Puglia costituisce la prima regione italiana per la superficie con

alberi di ulivo e per la produzione di olive e olio. **Solo avendo chiaro ciò, è possibile comprendere quale sia la portata del fenomeno che sta devastando il paesaggio pugliese**, ossia il disseccamento di innumerevoli piante, per la gran parte ulivi, causato dal batterio *Xylella fastidiosa*.

*Xylella fastidiosa* è un batterio non flagellato e non sporigeno, che può attaccare più di 350 specie vegetali, aspetto che lo rende estremamente pericoloso. Esistono varie sottospecie e diversi ceppi del patogeno e, inoltre, essendo asporigeno, esso, per diffondersi, ha bisogno di un vettore, ossia di un insetto, il quale attacca la pianta e ne impedisce il regolare rifornimento idrico, causandone il disseccamento.

La *Xylella fastidiosa* ritrovata **in Puglia** appartiene alla **sottospecie pauca ceppo ST53**, di cui è vettore l'insetto "Sputacchina media", e le specie che possono ospitarla sono in tutto 34, tra cui ulivo, mandorlo, oleandro, ginestra, ecc. In particolare, per quanto riguarda l'olivo, le varietà maggiormente colpite sono Ogliarola leccese e Cellina di Nardò, che rappresentano la quasi totalità della monocoltura di ulivi presenti in Salento.

La **vicenda della *Xylella fastidiosa*** ha inizio nell'ottobre del 2013, quando la Regione viene informata della comparsa di disseccamenti anomali su alcuni alberi di ulivo nei pressi di Gallipoli. La presenza dei primi focolai è stata ufficializzata poi nel 2014, con l'individuazione delle prime 6 zone contaminate nel Basso Salento. Andando avanti con i mesi e gli anni, si sono registrati sempre nuovi focolai, che hanno interessato non più la sola provincia di Lecce, ma man mano anche comuni delle altre province pugliesi. Il 6 aprile 2021, la Regione ha approvato il nuovo piano d'azione per contrastare la diffusione del batterio e, con tale documento, ha ripetuto anche, in maniera complessiva, le zone delimitate alla *Xylella Fastidiosa*.

Definito il quadro e il contesto generale, all'interno del presente lavoro di tesi si è scelto di analizzare, come specifica area di studio, l'**Area Interna Sud Salento**, che risente in maniera importante della drammatica emergenza fitosanitaria. Tale area comprende 13 comuni della provincia di Lecce, che, insieme, costituiscono un reticolo di piccoli centri contigui e poco popolosi, circondati da un'ampia superficie rurale, prevalentemente coltivata con uliveti a maglia larga.

Considerando, dunque, tale area di indagine, si sono perseguiti vari **obiettivi**, quali:

- valutare gli effetti che la progressione dell'infezione genera sul paesaggio agrario e sull'economia del territorio;
- comprendere le percezioni degli attori locali e le strategie messe in atto dalle comunità interessate al fine di contrastare e affrontare la diffusione del batterio;

- elaborare possibili scenari futuri relativi alle attività e al paesaggio del Salento.

Per raggiungere tali obiettivi, si è scelto di puntare ad un **approccio ibrido**, che sfruttasse ed integrasse, cioè, **dati tecnico-quantitativi e conoscenze e percezioni locali**. Si è, quindi, proceduto, da un lato, all'analisi dell'uso del suolo agroforestale nel tempo e, dall'altro, all'analisi qualitativa condotta attraverso interviste in profondità rivolte a portatori di interesse privilegiati. Per la simulazione degli scenari, invece, è stato utilizzato il software "The Time Machine" che verrà descritto in seguito.

Dall'**analisi dell'uso del suolo**, condotta attraverso l'utilizzo e il caricamento nel software QGIS dei dati sull'uso del suolo relativi agli anni 1959, 1999 e 2018, si sono potuti notare:

- il graduale incremento nel tempo della superficie urbanizzata,
- e la netta e costante predominanza nel territorio delle superfici destinate ad oliveti rispetto al resto delle categorie.

Unitamente a tali analisi quantitative, come già anticipato, sono state effettuate delle **analisi qualitative** condotte attraverso **interviste in profondità** rivolte a: sindaci, aziende agricole e piccoli imprenditori agricoli, tutti appartenenti ai comuni dell'area interna Sud Salento.

Tutti i soggetti intervistati hanno sottolineato che il vero impatto negativo ha riguardato indiscutibilmente il paesaggio, che oggi appare come un luogo spettrale di alberi disseccati. Dal punto di vista economico, a subire i danni maggiori sono state sicuramente le aziende agricole del luogo, che, dalle attività olivicole, ricavano un reddito. Proprio per tale motivo, le aziende si sono prontamente attivate nella richiesta dei finanziamenti regionali per espunti e reimpianti, mentre i piccoli produttori non sono stati altrettanto reattivi. È tuttavia ancora forte e comune la volontà di salvare il settore olivicolo e diffusa è anche l'idea che la ricostituzione del paesaggio agrario debba avvenire in una forma nuova, affiancando magari alla coltivazione dell'ulivo altre colture autoctone.

Le informazioni così raccolte hanno fornito una base solida per la **valutazione dei possibili scenari post-Xylella per il Salento**. Per far ciò, ci si è serviti del **software "La Macchina del Tempo"**, il quale consente, appunto, di elaborare scenari attraverso la simulazione dell'interazione di diversi insiemi di entità che caratterizzano il sistema oggetto di analisi. Nell'**applicazione in esame**, si è ritenuto opportuno operare attraverso un **modello semplificato**, in cui vengono definiti solo azioni ed eventi. Sono stati, pertanto, **stilati**:

- un **elenco di eventi** possibili legati al fenomeno in esame (come riduzione della superficie olivetata, aumento dell'abbandono dei campi, ecc.), a cui sono state associate delle **probabilità di accadimento iniziali**;

- e un **elenco di azioni**, ossia possibili strategie e politiche, che sono state **classificate in base alla loro tipologia** (finanziaria, regolativa, organizzativa, conoscitiva) e a cui sono stati associati degli **effort**, ovvero dei numeri indicanti lo sforzo necessario per realizzare una determinata azione. Si è, inoltre, deciso di suddividere tali azioni in **tre gruppi**: azioni tendenziali (ossia quelle già attuate e/o in programma), azioni auspicabili e azioni temibili (in relazione alle loro conseguenze – migliorative o peggiorative – su ambiente, paesaggio, economia, ecc).

Successivamente sono state **studiate anche le relazioni tra tali entità**, attraverso la **costruzione di due matrici di interrelazione**, ossia quella tra eventi e quella tra azioni ed eventi, e sono state, infine, **impostate sul software 9 differenti simulazioni**, attivando 9 differenti set di azioni raggruppate in base alla loro tipologia: si sono avute quindi le simulazioni tendenziale, auspicabile, temibile, finanziaria, regolativa, organizzativa, conoscitiva, più le due standard (ALL e NIL) con tutte o nessuna delle azioni attive. Per ognuna di queste simulazioni, il software ha fornito come **output** i valori delle **probabilità di accadimento calcolate** e le variazioni introdotte da queste ultime rispetto alle probabilità di accadimento iniziali associate agli eventi.

È, quindi, proprio **dal confronto dei risultati prodotti dalle diverse simulazioni**, che si è potuta **valutare l'efficacia dei vari set di azioni**.

In conclusione, dunque, i **risultati ottenuti**:

- evidenziano che è necessario contrastare l'adozione di azioni che incentivino la diffusione di colture idroesigenti o del fotovoltaico a terra oppure azioni che siano volte al sostegno delle sole aziende agricole medio-grandi (a scapito dei piccoli proprietari), in quanto si è verificato che tali azioni, considerate “temibili”, possono effettivamente produrre peggioramenti su ambiente, paesaggio, economia, ecc.;
- ma soprattutto mostrano che, per ottenere gli esiti migliori, è necessario integrare azioni di carattere finanziario con azioni basate su conoscenze e relazioni, quali sviluppo di piani di rigenerazione e monitoraggio, adozione di strumenti di partecipazione, supporto agli studi di ricerca, ecc.

Si è così concluso che, solo operando in tal modo, ossia avendo saldi i principi di pianificazione – integrata e partecipata –, gestione, controllo, ricerca, si può concretamente **costruire l'ipotesi di un futuro duraturo e sostenibile** per il territorio e le comunità che vi abitano.