



Liceo Scientifico

in Primo piano

Giornale realizzato dagli alunni della 4[^]D del Liceo Scientifico "Galileo Galilei" di Bitonto a compimento del corso di giornalismo realizzato con la redazione di Primo piano nell'ambito del progetto di alternanza scuola-lavoro.

Il batterio continua a diffondersi in vaste zone della Puglia

LA MINACCIA XILELLA SI ANNIDA TRA I NOSTRI ULIVI

di Silvia Antuofermo, Laura Carbonara, Viviana Cardinaletti, Enzo Lovero, Mauro Parisi, Alessia Vacca, Anna Vacca

Vivendo e riproducendosi all'interno dell'apparato conduttore della linfa grezza, la Xilella trasloca nei vasi linfatici delle piante. Le sue prime manifestazioni, in Italia, risalgono fra il 2008 e il 2010, quando essa ha iniziato a danneggiare gli ulivi del Salento, prendendo piede attraverso tali sintomi: il disseccamento, le macchie di leopardo e la caduta delle foglie. Tale batterio non imperversa solo tra gli ulivi, bensì trova terreno fertile anche in piante ornamentali e spontanee; pertanto è considerato polifago.

Fra le principali cause di diffusione si ravvisano la sputacchina (detta anche cicalina), i cui danni possono essere diretti attraverso punture che provocano colorazioni, ovvero indiretti se generati dalla secrezione della schiuma, cattiva coltura del terreno e potatura della pianta. Le probabilità di una sua diffusione nell'agro bitontino non sono particolarmente elevate, in quanto il metodo di coltura e potatura differiscono rispetto al consimile "Leccino".



L'ulivo, quindi, risulta più resistente e lazione di diserbo, attraverso l'utilizzo di concimi chimici, rende più difficile l'attecchimento del batterio. Al momento si è deciso di sradicare le piante infette nel raggio di circa cento metri dal focolare, essendosi rivelata impossibile una loro sicura tutela. In un confronto col Nicola Pice, infatti, l'ex docente di lettere ha sottolineato lo stretto rapporto che intercorre fra il contadino e le sue piante, spiegando che ogni agricoltore deve saper

opportunamente instaurare differenze tra rami maschili ovvero femminili a seconda della specifica inclinazione. L'ex primo cittadino, infatti, autore di un libro intitolato "Bitonto è un mare di ulivi", edito da Laterza, racconta nel dettaglio il legame che da sempre la città ha intrecciato con i suoi ulivi, trasmettendo con una carica di pathos l'amore che nutre nei confronti del proprio territorio.

Stesso scenario, sempre a danno dei contadini

e dell'agricoltura, si è riproposto in occasione del progetto di costruzione di un gasdotto TAP in Salento. Le inquietudini più allarmanti hanno riguardato, in proposito, oltre all'inquinamento, l'incolumità degli ulivi destinati, inevitabilmente, all'abbattimento. Si è pensato, in realtà, di trasferire gli ulivi a pochi chilometri di stanza dal luogo di origine, in vista di una cura e successivo riposizionamento. Il diffuso malcontento degli agricoltori, tuttavia, ha fatto scivolare in secondo piano la proposta. Soltanto ultimamente la comunità europea, intenzionata a sbloccare la situazione, ha acconsentito al reimpianto di nuovi alberi più resistenti. È evidente, dunque, che solo la ferma volontà di intervento da parte di ricercatori scientifici e di altre realtà produttive del territorio può tentare di contenere gli effetti disastrosi di un'eventuale epidemia.



“Tradizione è conservare il fuoco, non adorare le ceneri”, ricorda Nicola Pice, citando Gusatv Mahler

Radici in pericolo

di Antonella Abbondanza, Marco Abbondanza, Federica Anaciello, Giuseppe Maiorano, Luisa Morea, Silvia Murgolo, Francesco Pierro

La storia di Bitonto si confonde con quella dell'ulivo sin dalle più antiche testimonianze riguardanti la città. I reperti archeologici rinvenuti, al riguardo, parlano chiaro: alcuni vasi risalenti all'epoca della civiltà peuceta e rinvenuti nella vasta necropoli sul territorio bitontino, raffigurano il momento della donazione, da parte della dea Atena, della pianta dell'ulivo alla città. Emerge, inoltre, l'effigie di una civetta, simbolo della dea, tra ramoscelli di ulivo. La pianta, come si è detto, è parte integrante dell'economia cittadina, nonché sua preziosa fonte di nutrimento, se è vero che ben diciassette mila sono gli ettari di terreno quantificati in agro bitontino. Sorprende come una tale tradizione, sedimentatasi nei millenni, sia riuscita a tenere insieme un'intera comunità, rafforzando i legami affettivi tra i suoi abitanti. Durante il periodo

della raccolta, grosso modo tra i mesi di novembre e dicembre, intere famiglie prestano la fatica delle loro braccia per cogliere le olive.

Una cornice così idilliaca, capace di mettere insieme agricoltori e campagna, realtà rurale con quella urbana, rischia di essere contaminata da un agente patogeno esterno: parliamo della cosiddetta Xylella fastidiosa. Per quanto il nome possa sembrare innocuo, gli effetti non paiono altrettanto neutri: a trarne nocumento sono i cosiddetti “vasi xilematici” delle piante d'ulivo, che patiscono sulla propria pelle l'inevitabile disseccamento e la conseguente morte. I primi focolai del batterio sono stati ravvisati in Brasile; in seguito, attraverso l'importazione delle piante infette, esso è passato in Italia, infuriando in Salento, indifeso per l'incuria dei campi. Spostatisi da Santa Maria di Leuca ad Ostu-

ni, la Xylella ha guadagnato terreno per circa duecento km in due anni.

È probabile il rischio di una sua diffusione nelle nostre campagne? In verità, il problema dello sradicamento degli ulivi potrebbe essere arginato adottando adeguate precauzioni quali una potatura e un'aratura costanti. Fermo restando il perentorio rifiuto, finora, degli agricoltori cittadini. Si tratta, in altri termini, di una questione investe solo questi ultimi ovvero ci riguarda tutti? La seconda ipotesi sembra confermare la realtà. Di conseguenza, sottovalutare gli effetti di un simile pericolo implicherebbe, per ciò stesso, infrangere il legame affettivo tra i cittadini e la pianta dell'ulivo, simbolo incancellabile della nostra identità. Per non parlare degli ingenti danni cui andrebbe incontro l'economia cittadina.





L'agronomo Giovanni Primavera spiega l'origine e le possibilità di contagio del batterio

Xylella in Puglia: tutto ciò che c'è da sapere

di Caiati Pasquale, Cannito Alessandro, Ciccimessere Francesco, Minoretti Giacomo, Saracino Alessandro, Saracino Vito e Sereno Antonello

Agronomo e personaggio di spicco nel panorama cittadino, il dott. Giovanni Primavera è stato intervistato dai ragazzi della 4[^]D del Liceo Scientifico "G. Galilei", coinvolti nell'alternanza scuola-lavoro presso la redazione di "Primo Piano", rispondendo ad alcuni quesiti, circa la questione "Xylella", batterio che sta intaccando, da un po' di anni a questa parte, l'oro giallo di Puglia.

Da cosa ha avuto origine la Xylella?

Cominciamo subito col dire che la "Xylella fastidiosa" è un batterio. Pare che sia giunto qui da altre zone europee, attraverso piante infette, e che abbia trovato terreno fertile nel Salento. È un organismo che non attacca soltanto gli ulivi (tra i più resistenti nella lista dei possibili ospiti), ma anche alberi da frutto. Focolai sono stati individuati sia in Francia che in Germania e sembra si sia diffuso nel tacco d'Italia perché la tradizione olivicola salentina non prevede l'adozione di adeguate pratiche agronomiche a prevenzione delle fitopatologie. Nel corso del tempo la politica ha prediletto forme di finanziamento a "pioggia", che hanno premiato tutti e non soltanto i migliori, facendo cadere gli agricoltori nell'ozio; di conseguenza, più che pensare alla coltivazione dell'ulivo, questi ultimi hanno pensato a mantenere semplicemente viva la pianta, a scapito del suo frutto. A diffondere il batterio è la sputacchina, una cicalina che si nutre delle piante spontanee e, spostandosi sul coltivato, diffonde l'infezione stessa. L'Unione Europea ha emanato delle direttive per limitare lo sviluppo del batterio, invitando in primis alla lavorazione del terreno, una precauzione messa in atto in circa l'80% dei casi, che ha limitato la diffusione. In un primo tempo, l'UE

aveva imposto l'eradicazione delle piante, ma i coltivatori hanno opposto resistenza essendo particolarmente affezionati ai propri alberi. Oggi, ad ogni modo, la Xylella è giunta nel brindisino, nei pressi delle campagne di Ostuni.

In cosa consiste esattamente la lavorazione del terreno che serve per impedire l'espansione del batterio?

La lavorazione del terreno prevede l'eliminazione delle erbacce su cui vive la cicalina "sputacchina": rimuovendole si distrugge infatti il substrato in cui il vettore prolifera. L'insetto è così chiamato perché produce un essudato simile a uno sputo: esso punge la foglia dell'ulivo malato e si sposta successivamente su un'altra pianta sana perché deve continuare a nutrirsi della linfa. In questo modo si diffonde la malattia, in analogia con la malaria. I batteri vengono trasportati attraverso i vasi xilematici, tramite la linfa si annidano in questi canali e causano una trombosi, ostruendo i vasi stessi e provocando disseccamenti a macchia di leopardo sulla pianta. I cittadini della città metropolitana di Bari sono spaventati perché nella zona di Ostuni sono stati rintracciati focolai rilevanti e i chilometri di distanza non poi così tanti. In pochi anni il batterio ha percorso duecento chilometri verso nord partendo da Santa Maria di Leuca, quindi se non riuscissimo a individuare cure adeguate è probabile che qualche focolaio possa avvicinarsi a noi.

Cosa provoca l'ingestione di olio derivante da ulivi infetti?

Absolutamente nulla, infatti non dovrebbe destare preoccupazioni. Inizialmente si imposero i blocchi di esportazioni di olive all'estero proprio per questo timore,

ma in realtà l'olio ricavato da olive di alberi colpiti da Xylella non causa alcun rischio di contrarre patologie.

È possibile combattere la Xylella con trattamenti chimici?

No, perché il batterio è annidato all'interno dei vasi xilematici, impossibili da raggiungere con i classici trattamenti fitosanitari. C'è un agrofarmaco israeliano, per la verità, che è stato inizialmente utilizzato per via endoterapica, come una sorta di flebo, ma la cura non ha ancora una chiara validità scientifica.

Come si può riconoscere una pianta infetta da una sana?

Innanzitutto si deve procedere al riconoscimento e all'isolamento degli esemplari infetti, cioè, quando si vedono delle piante che hanno disseccamenti, bisogna prelevare un campione e vedere se è presente il batterio. I disseccamenti sono sintomi visibili, ma per essere sicuri che gli stessi siano stati provocati dal batterio occorre fare delle analisi specifiche in laboratorio.

Si è mai manifestato in passato questo batterio?

L'ulivo è una pianta molto resistente che col tempo è riuscita a respingere numerosi batteri, ma credo che la Xylella sia la minaccia più pericolosa per la sua salute.

Come affrontare la disinformazione sulla Xylella e come può l'agricoltore migliorare le proprie conoscenze?

L'agricoltore è molto sensibile al tema perché conosce il problema ed è stato ampiamente informato attraverso convegni e riunioni. Negli ultimi giorni la UE ha deciso di consentire il reimpianto degli ulivi con varietà che si ritengono resistenti. Ha inoltre deciso che, una volta individuato il focolaio,

per un raggio di 100 metri attorno ad esso, si debbano eradicare tutti gli altri alberi.

Qual è la possibilità che anche i nostri ulivi vengano colpiti dal batterio?

Sono fiducioso perché coltiviamo l'ulivo diversamente dai salentini, ricorrendo a potature e pratiche agronomiche più tutelanti. Sul loro territorio si trovano alberi mastodontici non potati da parecchi anni; ciò ha favorito senza alcun dubbio lo sviluppo del batterio proprio a causa della negligenza e dello stato in cui versano le piante. Nella nostra zona alcuni proprietari sono stati richiamati dai vigili urbani e multati perché non coltivavano il terreno, consentendo il proliferare di erbacce, principale causa della diffusione della patologia. Ma con le multe risolviamo il problema? Non credo che sia una misura di per sé sufficiente, in realtà.

Il dott. Primavera ha poi concluso l'intervista con alcune sue considerazioni in merito al problema. "Per quanto riguarda la produzione regionale - ha dichiarato - l'impatto economico è devastante, poiché la quantità di olio rinveniente dalla zona di Lecce, per quanto di qualità inferiore, si è ridotta. Se il batterio dovesse colpire la nostra zona, potremmo certamente parlare di una potenziale tragedia: Bitonto ha infatti 17mila ettari di coltivazioni, di cui il 75% è costituito da oliveti. Il danno sarebbe dunque immenso, in quanto stimando la produzione di olio, si avrebbe una perdita di circa 60 milioni di euro. Questo causerebbe inoltre la perdita di lavoro per numerosi operai e la chiusura di frantoi e aziende olivicole e in questo modo l'intera filiera subirebbe un grave colpo d'arresto".



Contrastare il batterio killer attraverso l'installazione d'impianti moderni e maggiormente produttivi.

ALLARME XYLELLA: L'ECONOMIA SUL FILO DEL RASOIO

di Mariapia Valenza, Federica Grumo, Federica Moretti, Federica De Palo, Silvia Dilettuso, Alessia Nanocchio, Adriana Minervini e Nicolangelo Fornelli



La problematica della Xylella, batterio appartenente alla classe del Gammaproteobacteria e che si alimenta all'interno dell'apparato conduttore della linfa grezza, altresì detti "vasi xilematici" è nota soprattutto agli abitanti del Salento, terra in cui essa ha trovato terreno fertile. L'assenza di un'adeguata coltivazione nonché la sua importazione da altre piante ne determinano il contagio. Il microorganismo, originatosi in Sud America, può provocare infezioni anche letali se colpisce mandorli, vigneti, piante fruttifere e ornamentali, oltre che trasferirsi, per venire al nostro territorio, sull'ulivo. Il batterio killer si manifesta attraverso i seguenti sintomi caratteristici: il disseccamento, dapprima dei rami isolati della chioma e, poi, dell'intera pianta, una

riduzione della crescita dei germogli e l'imbrunimento della corteccia. Onde poter verificare l'eventuale infezione di un albero occorre prelevare un campione e monitorarlo in laboratorio; non si è ancora giunti, sfortunatamente, a una terapia efficace a prevenire e curare la malattia.

Finora l'unione Europea ha suggerito di abbattere tutti gli alberi contaminati, col rischio, tuttavia, di provocare un grave danno all'economia del nostro territorio. Secondo l'EFSA (European Food Safety Authority) i trattamenti in corso di sperimentazione sugli ulivi potrebbero ridurre i sintomi della malattia causata dalla Xylella fastidiosa, ma non eliminerebbero del tutto l'agente patogeno dalle piante infette. Sebbene rechi fastidio agli alberi, l'indige-

stione delle olive non sembra causare rischi per l'uomo. Stando alle ultime rilevazioni statistiche, ogni anno centomila ulivi sani vengono estirpati in Puglia. Circa il rischio di una possibile infiltrazione e degli effetti disastrosi della Xylella, così si esprime Giovanni Martinelli, docente di patologia vegetale presso la facoltà agraria dell'Università di Bari: "la Xylella è destinata ad espandersi, ma non si può dire fin dove arriverà e in quanto tempo. Nell'area infetta c'è poco da fare, se non impiantare nuovi ulivi quando la Ue toglierà il divieto. Nel frattempo, occorre contenere l'avanzata della malattia attraverso la lotta al vettore, eliminando le erbe spontanee con diserbo meccanico e successivo intervento insetticida sugli ulivi".

Se, infatti, la Xylella do-

vesse colpire gli alberi della campagna bitontina e la zona limitrofa, disastrose sarebbero le conseguenze per i nostri frantoi. Inoltre, l'economia andrebbe in rovina se si tiene a mente che l'attività agricola del nostro territorio si basa principalmente sulla produzione di olio. Inimmaginabili gli effetti sull'economia italiana e europea, in generale. Di conseguenza, urge che la comunità scientifica, all'unanimità, manifesti una qualche attenzione circa la questione, allo scopo di fronteggiare meglio l'emergenza in atto in Salento.

