

M. Barcia - Fitoplasmi dell'olmo: Diffusione e alterazioni dell'accrescimento radiale in una collezione clonale

Laureata: Martina Barcia

Titolo della tesi: Fitoplasmi dell'olmo: Diffusione e alterazioni dell'accrescimento radiale in una collezione clonale.

Materia di tesi: Patologia Forestale

Riassunto:

Scopo di questo lavoro è stato quello di verificare la diffusione di fitoplasmosi in una parcella sperimentale di olmi facenti parte della "*Collezione clonale per la conservazione della Biodiversità degli Olmi Europei*", collezione che è parte del progetto Europeo RES-GEN 96-54 per la salvaguardia del germoplasma della suddetta specie a seguito del forte impatto che ha avuto la grafiosi su quest'ultima. L'impianto è situato nel comune di Bagno a Ripoli (FI), all'interno del vivaio sperimentale dell'IPP-CNR.

In una prima fase del lavoro si è cercato di capire se la distribuzione della fitoplasmosi dipendesse dalla posizione in campo dei cloni, dalla specie o dalla provenienza di questi; è stato attribuito un codice a ciascun clone che ne riassume lo stato sanitario (classi da 0 a 6), sulla base di questo è stata costruita una mappa con riportati i cloni infetti. Mappa poi suddivisa idealmente in gruppi per l'indagine sulla posizione. Oltre alla diffusione della malattia è stata posta l'attenzione sull'accrescimento radiale e le dimensioni delle trachee prodotte negli ultimi due anni, si è quindi verificato se all'aumentare dei sintomi esterni corrispondeva o meno una diminuzione sia del diametro dei vasi che dell'accrescimento delle cerchie annuali. A tal fine sono stati prelevati dei campioni di rametti sia da piante sintomatiche che da piante sane. Tramite l'utilizzo di un criostato sono state ottenute delle sezioni trasversali, che sono state poi trattate con colorante *blu mori* per permettere un più accurato esame microscopico; infatti dopo la colorazione si è passati all'osservazione con microscopio ottico per la verifica dell'accrescimento radiale annuale e del diametro delle trachee.

I dati raccolti dalle piante sintomatiche sono stati confrontati con quelli delle piante sane. Tramite l'utilizzo di ANOVA si è verificato se ci fossero delle differenze significative tra i gruppi, la significatività è stata stabilita tramite il $P \text{ value} < 0,05$. I risultati ottenuti hanno dimostrato la significatività della posizione e della provenienza, non significativa invece è risultata la specie. La provenienza più suscettibile è risultata quella spagnola, infatti la posizione significativa corrisponde a quella con maggiore presenza di individui spagnoli. Le trachee, relazionate alla classe di sintomi e all'anno, sono risultate influenzate dalla presenza della fitoplasmosi, l'andamento generale mostra che all'aumentare dei sintomi esterni corrisponde una diminuzione del diametro tracheale; però un dato che non trova una vera spiegazione è il comportamento delle piante con classe 4, infatti assumono valori più elevati rispetto alle classi inferiori; molto vicini a quelli delle piante sane. Considerando l'anno non si sono avuti risultati significativi. Anche l'accrescimento delle cerchie è risultato influenzato dalla fitoplasmosi, ovvero confrontando l'andamento di crescita annuale delle piante sane con quello delle piante malate si nota chiaramente che i soggetti malati hanno avuto uno sviluppo nettamente inferiore rispetto alle prime in particolare dall'anno 2008.