

D. Matteucci - Relazioni fra condizioni stagionali e disseccamenti invernali del Pino Domestico in Toscana

Laureato: Daniele Matteucci

Titolo della tesi: Relazioni fra condizioni stagionali e disseccamenti invernali del Pino Domestico in Toscana.

Materia di tesi: Patologia forestale

Riassunto:

Nel marzo del 2012 nella città di Firenze e in altre parti della Toscana sono stati osservati dei disseccamenti invernali sul pino domestico (*Pinus pinea* L.).

Questo elaborato si propone di illustrare quale sia la possibile causa di questi disseccamenti.

Le ipotesi prese in esame sono essenzialmente due: un attacco da parte dell'ascomicete *Elytroderma torres-juanii* o un fattore abiotico.

Il fungo ascomicete in questione è stato segnalato sui pini in paesi dell'area mediterranea come Spagna e Grecia. L'*Elytroderma torres-juanii* infetta la pianta nella tarda estate ma i sintomi sono visibili solo nella primavera dell'anno successivo: gli alberi colpiti presentano disseccamenti della chioma prima su i nuovi aghi che poi si estendono al resto del rametto.

L'altra ipotesi è stata presa in considerazione a causa delle particolari condizioni meteo che si sono registrate nell'inverno 2011/2012.

Sono state analizzate le temperature registrate in tre stazioni meteo (Firenze, Cerreto Guidi e Pistoia) nei mesi antecedenti alla comparsa dei disseccamenti (gennaio e febbraio 2012) confrontandole con la media di riferimento 2002-2011.

I dati concordano sul fatto che, nel mese di gennaio 2012 le temperature massime sono state leggermente sopra le media del mese a causa dell'elevato irraggiamento mentre nella prima decade di febbraio le temperature sia massime che minime sono state inferiori alla media registrando in alcuni giorni anche valori massimi inferiori a zero.

Inoltre l'intero periodo è stato caratterizzato in generale da un deficit idrico rispetto alla media vicino al 100%.

L'intera area cittadina di Firenze è stata percorsa a piedi e in ogni sito è stato segnato il numero di pini presenti, il numero di quelli colpiti annotando l'intensità del disseccamento e quale parte della chioma fosse colpita. Inoltre sono stati considerati siti in collina e in pianura di modo da scoprire se l'intensità del danno sia dipesa dalla temperatura o da altri fattori. Successivamente l'area della città è stata divisa sulla mappa in quattro zone segnando come asse nord-sud la valle del Mugnone e come asse Est-Ovest il corso del fiume Arno in modo che fosse possibile trovare una relazione tra i disseccamenti e la posizione di quest'ultime.

Sono stati raccolti alcuni rametti secchi per analizzarli in laboratorio: i campioni sono stati avvolti da fogli umidi di carta assorbente e messi dentro in una busta di plastica chiusa per qualche giorno in modo che si sviluppassero gli eventuali funghi per poi riconoscere le specie. Tuttavia in questo caso il risultato delle analisi è stato negativo: non è stata osservata alcuna struttura fungina.

L'indagine svolta nell'area della città dimostra che i disseccamenti in media hanno colpito la parte Nord e soprattutto quella a Nord-Est, inoltre i pini meno colpiti sono circondati da altre piante o edifici. Per quanto riguarda le quattro zone, le meno colpite sono la numero 1 e 2 ai piedi della collina di Fiesole invece le altre due zone sono quasi del tutto colpite. Questo risultato dimostra che

i disseccamenti possono essere dovuti al freddo perché la parte della chioma esposta a Nord è quella meno esposta ai raggi solari. Col passare del tempo si è osservato che i disseccamenti non si estendono e gli aghi secchi cadono a terra e così con l'arrivo dell'estate i nuovi rigetti germinano.

Pertanto è possibile affermare i disseccamenti invernali sono dovuti a danni da freddo in condizioni di generale deficit idrico perché in un primo momento le temperature sopra la media hanno fatto uscire le piante di pino domestico dalla dormienza e poi l'ondata di freddo ha disseccato gli aghi più giovani che sono i più sensibili.