

G. Mazzi - Esperienze sui trapianti di nidi di formiche del gruppo *Formica rufa* dalle Alpi all'Appennino Toscano

Laureata: Genny Mazzi

Titolo della tesi: Esperienze sui trapianti di nidi di formiche del gruppo *Formica rufa* dalle Alpi all'Appennino Toscano.

Materia di tesi: Entomologia forestale

Riassunto:

Gli insetti dannosi alle foreste rappresentano un problema importante e del quale è essenziale occuparsi. Obiettivo di questo lavoro è fornire informazioni sulla lotta biologica con formiche del gruppo *Formica rufa* per il contenimento di popolazioni di insetti dannosi. Queste formiche, essendo predatrici di vari insetti, sono state impiegate in varie sperimentazioni. Le specie del gruppo occupano un ampio areale e dominano nelle foreste boreali delle regioni eurasiatiche. Popolano foreste di conifere ma anche, con minor frequenza, boschi misti e boschi puri di latifoglie. In Italia si ha una larga diffusione di specie del gruppo *rufa*: in particolare *F. lugubris* su tutto il versante alpino e *F. aquilonia* concentrata sulle Alpi orientali. *F. lugubris* è presente sull'Appennino grazie ai vari trapianti effettuati da Mario Pavan a partire dal 1950. Oltre a fornire un resoconto storico sui vari trapianti effettuati in Italia questo lavoro riporta i risultati di un censimento nella località la Bandiera (comune di Abetone, Pistoia) rilevando presenza, distribuzione e dimensioni dei nidi di *F. lugubris* valutando, così, l'efficacia dei trapianti a distanza di mezzo secolo.

Il primo trapianto è stato effettuato nel 1950 sull'Appennino ligure (Monte d'Alpe) dove era in atto una grave infestazione di Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) prelevando le formiche dalle Prealpi lombarde. Le notevoli differenze di clima, di soprassuolo e nel materiale disponibile per la costruzione dei nidi hanno influenzato molto l'adattamento della popolazione la quale non è riuscita a stabilirsi nelle nuove stazioni. Nonostante ciò è stato constatato l'ottimo risultato nel contenimento della Processionaria e quindi sono stati effettuati altri trapianti tra il 1950 e il 1959 in varie località italiane, dove nella maggior parte dei casi hanno mostrato un buon attecchimento.

Il presente lavoro è stato svolto nella riserva naturale di Abetone lungo la strada forestale della Bandiera. Nell'area vi sono sia fustaie di abete bianco che abete rosso, sia boschi misti di abete e faggio. E' stato percorso un tratto di 800 m della strada considerando l'area compresa tra i 75 m a monte e 75 m a valle della stessa ispezionando così circa 13 ha. Di ciascun nido sono stati registrati le coordinate geografiche, le dimensioni e l'attività delle formiche. Per alcuni nidi è stata misurata anche la temperatura interna. Per la stima del volume dei nidi sono stati misurati il diametro maggiore, il diametro ad esso perpendicolare e le quattro altezze prese ai vertici dei diametri. In totale sono stati localizzati 51 acervi.

Dall'elaborazione dei dati raccolti il volume medio dei nidi risulta di 1784,85 litri, con un valore massimo di 6807 litri, e quello minimo di 12,80 litri. Il diametro medio dei nidi esaminati è di 200,38 cm, l'altezza media è di 66,32 cm.

Le dimensioni degli acervi censiti, anche se al di fuori del loro areale naturale, sono maggiori rispetto a quelle del territorio di origine, indice di un buon attecchimento.

Gli acervi mostrano una distribuzione non casuale, legata innanzitutto al soprassuolo, infatti nell'area costituita dalla faggeta sono assenti, ma anche all'illuminazione: la maggior parte dei nidi sono in zone abbastanza soleggiate. Nel bosco misto i nidi sono presenti dove il Faggio è meno frequente perché le formiche preferiscono gli aghi di Abete per la costruzione dell'acervo. Nel bosco con prevalenza di Faggio vi è un unico nido a confine, però, con l'Abetina. Nonostante la loro importante e positiva azione di protezione delle foreste contro gli insetti dannosi, l'utilizzo di formiche del gruppo *F. rufa* attualmente non è più preso in considerazione. Probabilmente i motivi principali sono i costi e le difficoltà del trasporto. Ciò non toglie l'importanza che queste continuano ad avere nei luoghi dove sono state trapiantate e dove oggi sono ancora presenti in modo attivo ed efficace; per tale motivo è necessario continuare a tutelare la loro conservazione.