

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Corso di Laurea in Scienze Naturali

BIODIVERSITÀ DEGLI ARTROPODI TERRESTRI IN PRATI

A DIFFERENTE CONDUZIONE AGRICOLA

Tesi di Laurea di Mauro GOBBI

Relatore: Prof. Franca GUIDALI

Correlatore: Dott. Diego FONTANETO

RIASSUNTO

Il presente lavoro ha avuto come obiettivi la valutazione, mediante un inquadramento della diversità faunistica degli artropodi epigei in prati da sfalcio, di quanto le differenti storie gestionali dei prati abbiano potuto influenzare la struttura e l'organizzazione delle entomocenosi attuali e l'individuazione del valore ecologico che svolgono i prati nel mosaico ecosistemico.

L'area di studio è situata all'interno del Parco Regionale Adda Sud, nel comune di Merlino (LO), all'interno dell'Azienda Agricola Grugni. Il paesaggio è quello tipico della Pianura Padana, costituito da campi coltivati a monocoltura come mais, frumento, erba medica inframmezzati a prati stabili e a prati sottoposti a rotazione colturale. Le stazioni di studio sono state tre con le seguenti storie gestionali: il prato A è mantenuto tale dal 1908, il prato B dal 1960 e il prato C dal 1997.

Le uscite sul campo sono state effettuate ogni mese durante l'intero anno solare da giugno 2001 a giugno 2002 e le catture sono state effettuate mediante trappole a caduta. I carabidi (Insecta, Coleoptera), con il 65% degli individui e 46 specie, di cui 36 nella stazione A e B e 38 nella stazione C, sono il gruppo di artropodi che è risultato meglio rappresentato sia quantitativamente che qualitativamente. Le fasi di elaborazione

dei dati sono state: calcolo della diversità specifica e degli indici di similarità, rappresentazione delle strutture di dominanza delle comunità, analisi delle caratteristiche ecologiche delle specie quali corologia, capacità di dispersione, dimensioni corporee e fenologia. Infine il valore naturalistico dei prati è stato valutato confrontando il potere di dispersione delle specie presenti nei prati con quelle presenti in ecosistemi differenti e rappresentativi dell'Italia settentrionale. La significatività dei risultati è stata accertata con il test del χ^2 e con il test ANOVA.

Le analisi hanno mostrato quanto l'età di un prato abbia influito solo sul potere di dispersione delle specie presenti. Il prato più vecchio A e quello intermedio B mostrano un numero significativamente maggiore di specie e di individui brachitteri cioè con assenza di ali funzionali, rispetto al prato più giovane C. Le specie che manifestano queste caratteristiche sono quelle che, possedendo una capacità piuttosto bassa di dispersione, risultano indirettamente legate ad ambienti stabili. Proprio questa situazione fa comprendere quanto sia importante avere in un agroecosistema oltre a prati mantenuti a rotazione che fungono da *sink*, soprattutto prati secolari che, esplicando la funzione di *beetles bank*, possono ristabilire il *deficit* faunistico instaurato in aree limitrofe.

La qualità naturalistica dei prati è stata valutata osservando la distribuzione delle specie brachittere in boschi, aree umide, praterie, monoculture erbacee, rogge, lanche e mura cittadine. I prati stabili e quelli mantenuti tali da almeno quarant'anni risultano avere valori tendenti ai boschi (ambienti stabili), mentre i prati a rotazione risultano maggiormente simili a zone stressate ed antropizzate quali monoculture e mura cittadine (ambienti instabili). La conoscenza di questi diversi livelli di metastabilità può aiutare a evitare la perdita della figurabilità paesaggistica di un ecomosaico in quanto i prati si rivelano la condizione intermedia, tra bosco e ambiente antropizzato.

Visto il notevole interesse pubblico per la tutela ambientale, sarebbe opportuno che i Parchi Naturali intraprendessero programmi di tutela, gestione e collaborazione con gli agricoltori in modo da evitare gestioni errate dei prati e fornissero anche sussidi finanziari per le aziende disposte a collaborare.