

| | | | | |
|--|-----------|---------|------------------|-----------------|
| GIORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat. | 20 (1998) | 253-262 | Udine, 31.X.1998 | ISSN: 0391-5859 |
|--|-----------|---------|------------------|-----------------|

S. MAZZOTTI, G. CARAMORI

ANALYSIS OF SMALL MAMMAL COMMUNITIES
IN SOUTH-EASTERN PO VALLEY (NORTHERN ITALY)

ANALISI DELLE COMUNITÀ A MICROMAMMIFERI
DELLA PIANURA PADANA SUD-ORIENTALE (ITALIA SETTENTRIONALE)

Abstract - A total of 2,147 small mammals was found in 621 barn owl (*Tyto alba*) pellets collected in 14 different sites in the Po Valley, northern Italy. We identified remains belong to five species of Insectivora and eight of Rodentia. On the total *Microtus savii* (29.6%) and *Apodemus sylvaticus* (20.1%) among Rodentia, and *Crocidura suaveolens* (17.6%) among Insectivora, were the prey occurring most frequently in the pellets. The structure of the communities has been analysed using ecological indices and comparing the habitat of the sites. Wetlands and rice fields are those with the highest occurrence of *Micromys minutus* and the sites with high percentage of agricultural fields present high frequencies of Microtidae, in particular *Microtus arvalis* is present almost only in sites characterised by sowable/agricultural fields. The cluster analysis obtained through the Bray and Curtis similarity index identified two groups of sites with a partial correspondence to different habitats identifiable in "wetlands" and "agricultural field". The multi-dimensional scaling ordination partly reflects the cluster classification distinguishing the same group of six sites characterised by wetlands and rice fields. The two groups also showed a difference in diversity and evenness. The sites with wetlands present higher diversity and evenness while the sites with agricultural fields are characterised by lower values.

Key words: Small mammal communities, Rodentia, Insectivora, Po valley.

Riassunto breve - Sono stati analizzati 621 boli di Barbagianni (*Tyto alba*) raccolti in 14 siti distribuiti nella pianura padana orientale. Da questi sono risultati 2.147 esemplari di micromammiferi identificabili in 5 specie di Insettivori e 8 di Roditori. In totale *Microtus savii* (29,6%) e *Apodemus sylvaticus* (20,1%) per i Roditori e *Crocidura suaveolens* (17,6%) per gli Insettivori, sono risultate le specie più predate. La biomassa totale è risultata di 41.521 g. La struttura delle comunità microterologiche è stata analizzata attraverso la comparazione di alcuni indici ecologici e degli habitat dei diversi siti. Le aree caratterizzate da zone umide e risaie sono risultate quelle con le abbondanze più elevate di *Micromys minutus*, mentre i siti con predominanza a seminativi hanno presentato alte frequenze di Microtidi, in particolare *Microtus arvalis*. L'analisi dei cluster, ottenuta attraverso l'indice di similarità di Bray & Curtis, ha mostrato la ripartizione in due gruppi di siti con una parziale corrispondenza alle differenze delle caratteristiche ambientali identificabili con le aree umide e con i seminativi. Ciò si riflette nella ordinazione della MDS dove si distingue un gruppo, composto da sei siti, caratterizzato da zone umide e risaie. Questi due raggruppamenti mostrano anche una differenza degli indici di diversità e di equiripartizione; il gruppo con aree umide presenta valori più elevati rispetto a quello dominato da coltivi.

Parole chiave: Comunità microterologiche, Rodentia, Insectivora, Pianura Padana.

