LAVORI
DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DI BIOGEOGRAFIA
NUOVA SERIE - VOL. II
1971

*

Direttore responsabile e redattore: B. BACCETTI (Siena)

Consulenti editoriali:
R. AGOSTINI (Napoli), E. GIANNINI (Siena),
H. JANETSCHEK (Innsbruck), M. LA GRECA (Catania),
R. Pichi Sermolli (Genova), S. RUFFO (Verona),
S. L. TUXÈN (Copenaghen), P. ZANGHERI (Forli)

IL POPOLAMENTO ANIMALE E VEGETALE
DELL'APPENNINO CENTRALE

TIPOGRAFIA VALBOESI - FORLÌ
ANNO 1971
I PLECOTTERI DELL’APPENNINO CENTRALE

(con una figura nel testo)

Nell’esporre i dati in mio possesso sulla composizione della fauna di Plecotteri dell’Appennino centrale, basati in massima parte su ricerche personali iniziate 18 anni fa (Consiglio, 1967, 1971), cercherò di attenermi il più possibile ai fatti, limitando le interpretazioni a quelle assolutamente ovvie.

I limiti del territorio considerato (fig. 1) sono stati da me fissati come segue: a Nord al Colle della Scheggia, scendendo da questo al M. Adriatico lungo il fiume Esino e al M. Tirreno attraverso il L. Trasimeno e lungo il corso inferiore del Fiora, includendo quindi i Monti Volsini ma escludendo l’Amiata; a Sud al Passo di Rionero, scendendo al M. Adriatico lungo il F. Sangro e al Tirreno lungo il Volturno. In tal modo risulta escluso dall’Appennino centrale il gruppo del Matese, che altri invece vi includono; la cosa non ha rilevanza ai fini del presente lavoro, giacché due sole specie, ambedue ad ampia diffusione, sono note per tale gruppo montuoso. Sono invece inclusi, per ragioni di praticità, tutti i territori entro i limiti geografici indicati, anche se non facenti parte del sistema appenninico.

Su 123 specie di Plecotteri a tutt’oggi note con sicurezza per il territorio italiano, 45 sono state ritrovate nel territorio come sopra delimitato. Esse sono di seguito elencate, con accanto a ciascuna la categoria ecologica e quella corologica di appartenenza. Le categorie corologiche sono secondo La Greca (1964).

- Brachyptera calabrica Aubert - reofila onofila - centro-sud-appenninico-sicula
- Brachyptera risi (Morton) - reofila onofila - europea
- Rhabdipteryx neglecta (Albarda) - reofila onofila - medi-sudo-europea
- con la ssp. italicita Aubert - (italica)
- Taeniopteryx kuehni reberi Aubert - reofila - alpino-appenninica
Fig. 1 - Limiti del territorio considerato.

**Leuctra alpina** Kühreiber
**Leuctra coneci** Consiglio
**Leuctra costai** Aubert
**Leuctra fuscă** (L.)
**Leuctra handlirscbi** Kempny
**Leuctra hexacantha** Despax
**Leuctra hippopus** Kempny
**Leuctra inermis** Kempny

reofilà orofila  medioudeuropea
reofilà orofila  centronordappenninica
reofilà orofila  centrosudappenninico-sicula
euroasiatica  medioudeuropea
reofilà  alpino-appenninica
euroasiatica  europea
reofilà  europea
Leuctra insubrica Aubert
Leuctra leptogaster Aubert
Leuctra major Brinck
Leuctra mortoni Kempny
Leuctra pasquinii Consiglio
Leuctra rauseri Aubert
Capnia bifrons (Newman)
Capnia nigra (Pictet)
Capnia vidua Klapálek
con la ssp. vidua Klapálek
Amphinemura sulcicollis (Steph.)
Amphinemura triangularis (Ris)
Nemoura cinerea (Reztios)
con la ssp. selene Consiglio
Nemoura flexuosa Aubert
Nemoura hesperia Consiglio
Nemoura palliventris Aubert
Protonemura austonia (Consiglio)
Protonemura costai (Aubert)
Protonemura praecox (Morton)
Protonemura salji (Aubert)
Protonemura tyrhena (Festa)
Protonemura umbrosa (A.E. Pictet)
con la ssp. intricata (Ris)
Dimoceras cephalotes (Curtis)
Perla grandis Rambur
Perla marginata (Panzer)
Perloides jurassica Aubert
Perloides microcephala (Pictet)
Isoperla andreinii (Festa)
Isoperla grammatica (Poda)
Isoperla oenotriae Consiglio
Isoperla saccai (Festa)
Chloroperla susemicheii Zwick
Chloroperla tripunctata (Scop.)
Siphonoperla torrentium (Pict.)

reofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofilareofi
La ripartizione delle 45 specie per categorie corologiche risulta la seguente (quando la specie è politipica si è tenuto conto della categoria corologica della specie e non di quella della sottospecie presente):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoria</th>
<th>Numero</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>euroasiatiche</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>eurocentroasiatiche</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>euroruramiche</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>europee</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>medisudeuropee</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>medisudeuropee-maghrebine</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Totale gruppi I e III di La Greca 29

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoria</th>
<th>Numero</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>italiche</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>alpino-appenniniche</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>westalpino-appenniniche</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>westalpino-centronordappenniniche</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>appenniniche</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>appenninico-sicule</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>centronordappenniniche</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>centrosudappenninico-sicule</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>centroappenniniche</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Totale gruppo IV di La Greca 16

Dalla ripartizione per categorie corologiche risultano i seguenti dati:

1) Gli endemismi (specie centroappenniniche) sono solo 2. Tale numero è piuttosto basso se confrontato con quello di altre parti della regione italiana, che non sono state meglio studiate dell’Appennino centrale (5 specie sudappenniniche; 1 sudappenninico-sicula; 3 sicule; 2 sarde; 5 corse; 2 sardo-corse; 1 dell’isola d’Elba).

2) Una sola specie è in comune con il Maghreb (medisudeuropeo-maghrebina). Nessuna specie è in comune con il sistema sardo-corso, e nessuna ha una tipica distribuzione transadriatica o transionica.

3) 28 specie sono diffuse lungo la catena appenninica sia a Nord che a Sud del territorio considerato; 13 specie si estendono anche a Nord, ma non a Sud; e solo 2 specie si estendono anche a Sud, ma non a Nord.
Delle 2 specie endemiche, una, *Leuctra pasquinii*, è affine a *L. hexacantha*, alpino-appenninica; l'altra, *Isoperla oenotriae*, appartiene a un gruppo di specie localizzate a vari massicci montuosi in Europa (in Italia una specie mediterranea, una alpina, una italiana di bassa altitudine, una sardo-corsa, una dell'isola d'Elba, una dei Monti Iblei in Sicilia meridionale).

Malgrado tutta la possibile prudenza nel trarre conclusioni, non si può fare a meno di concludere che il popolamento plecotterologico dell'Appennino centrale sembra essere avvenuto prevalentemente da Nord.

Volendo ora prendere in esame la distribuzione dei Plecotteri nei singoli gruppi montuosi all'interno del'Appennino centrale, ci troviamo di fronte alla difficoltà che non tutti tali gruppi montuosi sono studiati in modo uguale. Il gruppo più conosciuto, che ho esplorato ripetutamente in diverse stagioni, compreso l'inverno, è quello dei Monti Marsicani di cui mi sono note 36 specie. Seguono i Monti Reatini con 23 specie, i Monti Sibillini con 16 specie, il Gran Sasso e i Monti Simbruini con 12 specie ciascuno. Ancora meno sono le specie note per la Maiella, i Monti Simbruini, i Monti Sabini, l'Antiappennino, eccetera.

Ho tentato di stabilire a quale gruppo montuoso si arrestano, verso Sud, le 13 specie estese anche a Nord, ma non a Sud, del territorio considerato. Una specie si arresta ai Monti Sibillini (*Chloroperla susemichei*); due si spingono più a Sud raggiungendo i Monti Reatini (*Leuctra concii* e *L. insubrica*); altre due raggiungono il Gran Sasso (*Capnia vidua* e *Perlodes jurassica*); infine ben 8 trovano il loro limite di diffusione noto verso Sud ai Monti Marsicani (*Taeniopteryx kuehtrei-beri*, *Leuctra mortoni*, *L. raureri*, *Capnia bifrons*, *Nemoura besperiae*, *Protenemura costai*, *Perlodes microcephala*, *Isoperla andreinit*). Per *Proto- nemura costai* non si è tenuto conto di un esemplare etichettato semplicemente « Calabria » in collezione Costa (AUBERT, 1953). Alcuni di questi limiti di diffusione potranno essere spostati in seguito ad una migliore conoscenza di alcuni territori, specialmente quando si tratti di specie rare; ma il mancato reperto di *Leuctra insubrica*, specie assai comune, dai Monti Marsicani, gruppo montuoso relativamente bene studiato, corrisponde molto probabilmente ad un'assenza reale. L'elevato numero di specie che raggiungono il limite di diffusione verso Sud ai Monti Marsicani può essere spiegato sia con la maggiore altitudine, sia con le ricerche più approfondite svolte in questo gruppo rispetto ai rilievi appenninici più meridionali ad esso contigui.
Delle due specie estese anche a Sud, ma non a Nord, del territorio considerato, una (*Leuctra costai*) si arresta ai Monti Marsicani, l'altra (*Brachyptera calabrica*) raggiunge i Monti Sibillini. Infine delle due specie endemiche una (*Leuctra pasquinii*) è stata finora trovata sulla Maiella e Monti Marsicani, l'altra (*Isoperla oenotriae*) solo sui Monti Marsicani.

RIASSUNTO

L'A elenca 45 specie di Plecotteri note con sicurezza per l'Appennino centrale, di cui precisa le categorie corologiche ed ecologiche di appartenenza; due sole specie sono endemiche. Sembra che il popolamento sia avvenuto prevalentemente da Nord. Un'analisi della distribuzione dei Plecotteri nei singoli gruppi montuosi del l'Appennino centrale è difficile per l'ineguale conoscenza della fauna di tali gruppi.

SUMMARY

The A. lists 45 species of stoneflies known for the Central Apennines. The corological and ecological group to which each species belongs is given. Only two species are endemic. It seems that the Central Apennine fauna of stoneflies has a mainly northern origin. An analysis of the distribution of stoneflies among the various mountain ranges of the Central Apennines is difficult owing to the fact that the territory has not been homogeneously explored.

BIBLIOGRAFIA