

## Il popolamento cavernicolo dell'Appennino Centrale

(Riassunto)

Viene riesaminato il popolamento cavernicolo dell'Appennino Centrale sulla base delle ricerche svolte negli ultimi otto anni (vedi Sbordoni, 1971).

La delimitazione dell'area è lievemente modificata rispetto al precedente lavoro e interessa tutto l'Appennino, l'Antiappennino e Preappennino laziale, abruzzese, molisano e un piccolo settore della Campania limitato al Massiccio del Matese. Restano così esclusi alcuni rilievi dell'Umbria e delle Marche tradizionalmente compresi nell'Appennino Centrale, ma di cui i dati biospeleologici sono molto scarsi.

I settori in cui è stato suddiviso il territorio studiato coincidono di massima con i principali rilievi montuosi e cioè: Gran Sasso, Maiella, Reatini, Carseolani, Velino-Sirente, Marsicani, Matese e Preappennino molisano, Sabini, Simbruini, Ernici, Ceriti, Soratte, Cornicolani, Prenestini-Tiburtini-Ruffi, Lepini, Siserno, Ausoni, Aurunci, Circeo, Roma e Colli Albani. L'ultimo settore comprende soltanto alcune cavità artificiali nel tufo. I dati discussi si riferiscono a 170 grotte, nella quasi totalità naturali, su un totale di circa 900 attualmente conosciute e in massima parte catastate. Non tutte le grotte sono state studiate con la stessa attenzione, e alcune sono note soltanto in base a reperti sporadici tratti dalla letteratura, tuttavia per quasi tutti i settori considerati sono disponibili dati faunistici rappresentativi.

Le novità che si sono aggiunte in questi ultimi anni sono limitate a specie di generi di troglobi o eutroglofili già noti e caratteristici dell'area considerata come *Duvalius*, *Bathysciola*, *Neo-*

---

(\*) Istituto di Zoologia dell'Università di Roma.

*bisium* (*Ommatoblothrus*) etc. che, pur perfezionando il livello di conoscenze biospeleologiche per i singoli settori, non modificano il quadro d'insieme e le conclusioni precedentemente esposte sui caratteri ecologici e biogeografici dell'Appennino Centrale.

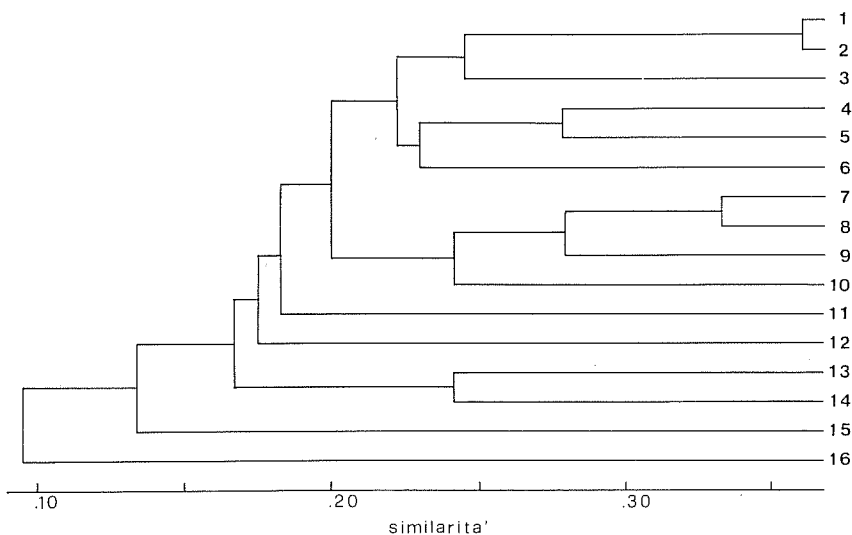


FIG. 1 - Dendrogramma del grado di somiglianza (indice di Jaccard) tra gruppi montuosi dell'Appennino Centrale sulla base dei rispettivi popolamenti cavernicoli. Il dendrogramma è costruito con il metodo della media non pesata (UPGMA, Sokal e Sneath, 1963). 1. Matese e Preappennino molisano. 2. Carseolani. 3. Aurunci. 4. Lepini. 5. Siserno. 6. Ausoni. 7. Sabini. 8. Ernici. 9. Prenestini-Tiburtini-Ruffi. 10. Cornicolani. 11. Velino-Sirente. 12. Simbruini. 13. Gran Sasso. 14. Marsicani. 15. Maiella. 16. Ceriti.

Elementi nuovi per una discussione biogeografica emergono piuttosto dalle ricerche di genetica di popolazioni che stiamo conducendo su *Dolichopoda* e *Niphargus* e che hanno fornito dati interessanti per interpretare il grado di affinità e l'antichità dei popolamenti. Alcuni di questi risultati sono discussi da Sbordoni e coll. in un'altra comunicazione.

In questa relazione si esaminano le affinità e le differenze faunistiche tra i diversi settori dell'Appennino Centrale. Altri confronti vengono effettuati tra le due principali regioni Lazio e Abruzzo, e altre aree studiate e geograficamente comparabili, quali Puglia (Ruffo, 1955), Campania (Capolongo et al., 1974), Toscana

(Lanza, 1961 e dati inediti), Genovesato (Sanfilippo, 1950) e Savonese (Franciscolo, 1955). A tal fine è stato utilizzato come misura del grado di affinità faunistica l'indice di Jaccard, prendendo in considerazione soltanto elementi troglobi e troglotrofici di gruppi che risultavano campionati e studiati in modo comparabile nelle diverse aree (Turbellari, Termosbenacei, Anfipodi, Isopodi, Decapodi, Pseudoscorpioni, Opilioni, Ragni, Diplopodi, Chilopodi, Collemboli, Dipluri, Ortotteri, Tricotteri, Lepidotteri, Carabidi, Pselafidi, Stafilinidi, Catopidi e Urodeli). La scelta dell'indice di Jaccard rispetto ad altri proposti (Simpson, Dice) si rende opportuna nei confronti tra campioni disomogenei ed è suggerita ad es. per il confronto tra faune fossili (Hughes, 1973).

TABELLA 1 - Indici di similarità faunistica (coefficiente di Jaccard) tra alcune regioni italiane sulla base dei rispettivi popolamenti cavernicoli. I numeri in parentesi indicano il numero di specie in comune tra due aree. La delimitazione dell'Appennino Centrale è indicata nel testo.

		Lazio	Abruzzo e Molise	Appennino centrale
	totale specie per area	144	63	169
ABRUZZO e MOLISE	63	0.225 (38)		
CAMPANIA	106	0.289 (56)	0.199 (28)	0.291 (62)
TOSCANA	98	0.247 (48)	0.158 (22)	0.236 (51)
GENOVESATO	82	0.136 (27)	0.091 (13)	0.131 (29)
SAVONESE	96	0.111 (24)	0.082 (12)	0.118 (28)
PUGLIE	57	0.081 (15)	0.091 (10)	0.071 (15)

I risultati di questa analisi mostrano, come ci si poteva attendere, una discreta affinità tra la speleofauna dell'Appennino Centrale e quella della Toscana e della Campania che mostrano all'incirca 25% di specie in comune, l'affinità decresce progressivamente nel confronto col Genovesato e con il Savonese che appare più distante. La speleofauna della Puglia risulta nettamente più diversa con circa 8% di specie in comune. Si rileva inoltre una discreta differenza come già messo in rilievo (Sbordoni e Cobolli Sbordoni, 1975), tra la speleofauna laziale e quella abruzzese.

Questi confronti ribadiscono l'omogeneità del popolamento cavernicolo appenninico dalla Campania alla Liguria e sottolineano l'individualità di quello pugliese.

## BIBLIOGRAFIA

- CAPOLONGO D., S. CANTILENA, R. PANASCI, 1974 - Specie cavernicole di Campania. Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli, **20**: 33-205.
- FRANCISCOLO M.E., 1955 - Fauna cavernicola del Savonese. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, **57**: 1-223.
- HUGHES C.P., 1973 - Analysis of past faunal distributions. In: «Implications of Continental Drift to the Earth Sciences», D.H. Tarling and S.K. Runcorn (eds.), Academic Press, London.
- LANZA B., 1961 - La fauna cavernicola della Toscana. Rass. Speleol. Ital., **13** (2): 26-51.
- RUFFO S., 1955 - Le attuali conoscenze sulla fauna cavernicola della regione pugliese. Mem. Biogeogr. Adriatica, **3**: 1-143.
- SANFILIPPO N., 1950 - Le grotte della provincia di Genova e la loro fauna. Mem. Comitato Scient. Centr. C.A.I., **2**: 1-96.
- SBORDONI V., 1971 - Osservazioni biogeografiche sulla fauna cavernicola dell'Appennino centrale. Lav. Soc. Ital. Biogeogr., (n.s.) **2**: 595-614.
- SBORDONI V., M. COBOLLI SBORDONI, 1975 - Attuali conoscenze sulla fauna cavernicola abruzzese. Quaderni Mus. Speleol. «V. Rivera», **2**: 95-100.
- SBORDONI V., M. COBOLLI SBORDONI, E. DE MATTHAEIS, 1979. Divergenza genetica tra popolazioni e specie ipogee ed epigee di *Niphargus* (Crustacea, Amphipoda). Lav. Soc. Ital. Biogeogr., (n.s.) **6**: 329-351.
- SBORDONI V., G. ALLEGRUCCI, D. CESARONI, M. COBOLLI SBORDONI, E. DE MATTHAEIS, M. RAMPINI, G. SAMMURI, 1982 - Problemi di biogeografia e genetica di popolazioni nel genere *Dolichopoda*. (Orthoptera, Rhaphidophoridae). Lav. Soc. Ital. Biogeogr., (n.s.) **8**:
- SOKAL R.R., P.H.A. SNEATH, 1963 - Principles of numerical taxonomy. Freeman, San Francisco.