

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

La biogeografia insulare rivisitata

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/7p17827g>

Journal

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 11(1)

ISSN

1594-7629

Author

Minelli, A.

Publication Date

1987

DOI

10.21426/B611110287

Peer reviewed

La biogeografia insulare rivisitata

A. MINELLI

Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova

La pubblicazione del volume di R.H. MacArthur e E.O. Wilson: *The theory of island biogeography* (1967) è stata il punto di partenza di lunghe e talora violente polemiche sui principi, i metodi e gli obiettivi della biogeografia. È forse possibile, oggi, indicarne i principali meriti e i principali limiti, anche tenendo conto dell'evoluzione del pensiero di alcuni fra gli esponenti della stessa scuola «insulare», quali D.S. Simberloff e F. Vuilleumier.

Nucleo della biogeografia insulare sono alcuni modelli concernenti le relazioni fra il numero di specie presenti su di un'isola e le caratteristiche di questa, quali le dimensioni, il grado di isolamento e l'eterogeneità ambientale; questo numero è visto come il risultato di un equilibrio dinamico fra immigrazione ed estinzione.

Dobbiamo però osservare che

1. il raggiungimento di un equilibrio è possibile, in una dimensione temporale ecologica (non geologica) solo per organismi con buone capacità dispersive;
2. i modelli non tengono conto dell'evoluzione delle popolazioni insulari, con vistosi fenomeni di speciazione e/o di radiazione adattiva;
3. la stessa natura della relazione fra numero di specie e area dell'isola (log-normale, log-log ??) è incerta e forse diversa in situazioni diverse;
4. il valore previsionale dei modelli è inficiato dalla difficoltà di circoscrivere o quantificare alcuni parametri, come l'eterogeneità ambientale;
5. il trattamento statistico dei dati appiattisce le differenze nelle capacità dispersive e di colonizzazione delle diverse specie;
6. non si tiene in sufficiente conto la grandezza delle popolazioni; e, soprattutto,
7. si ignora del tutto la dimensione storica dei popolamenti.

Purtuttavia, non si possono dimenticare i meriti di questa modellistica:

1. il taglio popolazionistico;
2. l'esplicita considerazione degli aspetti ecologici (anche se non di tutti...) nel divenire dei popolamenti;

3. il riconoscimento del continuo turn-over che interessa la maggior parte dei popolamenti;
4. lo sforzo modellistico, tenente a definire situazioni ideali di equilibrio, rispetto alle quali — come avviene in rapporto agli equilibri teorici di Hardy-Weinberg, ad esempio — è più agevole riconoscere in via analitica i fattori di disequilibrio, che non di rado sono di natura storica: per cui questa dimensione dell'analisi biogeografica, apparentemente negletta, può essere recuperata.