

Find your next career at
Johnson & Johnson



WILEY Job Network

Apply today! ▶

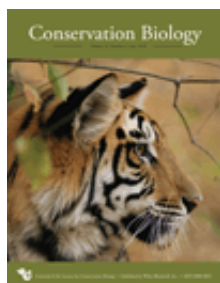
Biodiversity and Ecosystem Function

1. Paul G. Risser

Article first published online: 19 JAN 2002

DOI: 10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x

Issue



Conservation Biology

Volume 9, Issue 4, ([/doi/10.1111/cbi.1995.9.issue-4/issuetoc](https://doi.org/10.1111/cbi.1995.9.issue-4/issuetoc)) pages 742–746, August 1995

Additional Information

How to Cite

Risser, P. G. (1995), Biodiversity and Ecosystem Function. *Conservation Biology*, 9: 742–746.
doi: 10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x

Author Information

Office of the President, Miami University, Oxford, OH 45056, U.S.A., email
risser@miavxl.inuohio.edu (<mailto:risser@miavxl.inuohio.edu>)

Publication History

1. Issue published online: 19 JAN 2002
2. Article first published online: 19 JAN 2002
3. Paper submitted July 13, 1994; revised manuscript accepted October 26, 1994.

- Abstract

- [Cited By \(/doi/10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x/citedby\)](https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x/citedby)

[Get PDF \(373K\) \(/doi/10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x/pdf\)](https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x/pdf)

In at least some circumstances, biodiversity affects various ecosystem functions and the ways in which ecosystems respond to disturbance. Because these interactions occur at many spatial and temporal scales and throughout all levels of biological organization, it is difficult to decide where to focus attention on interactions between biodiversity and ecosystem function. The loci for initial attention is important for setting research priorities to understand these interactions further, for organizing known information to instruct the development of natural resource policies, and for identifying biodiversity conservation priorities. Holling (1992) argues that ecosystem behavior can be understood from a few dominating ecological processes that structure the ecosystem. In the temporal dimension, these key structuring processes dictate a few dominant temporal frequencies that drive other processes. Thus, the most effective strategy for studying interactions between biodiversity and ecosystem function is to focus on the key structuring processes at intermediate scales of space and time. Thereafter, other ecological conditions signify situations in which the interactions between biodiversity and ecosystem function are particularly strong: early to midsuccessional status, low soil fertility, intermediate levels of disturbance, biotic interactions only where there is collaborative indication of importance, invading species that differ significantly from native species in resource acquisition or utilization, and ecotones.

Por lo menos en algunas circunstancias, la biodiversidad afecta varias funciones del ecosistema y el modo en que los ecosistemas responden a las perturbaciones. Dado que dichas interacciones ocurren a varias escalas espaciales y temporales y a lo largo de todos los niveles de organización biológica, resulta difícil decidir dónde enfocar la atención en términos de las interacciones entre la biodiversidad y las funciones del ecosistema. El punto central de atención inicial es importante para delinear las prioridades de investigación que permitan comprender más profundamente estas interacciones, para organizar la información conocida a efecto de instruir el desarrollo de las políticas de recursos naturales y para identificar las prioridades de conservación con respecto a la biodiversidad. Holling (1992), sostiene que el comportamiento del ecosistema puede ser comprendido a partir de unos pocos procesos ecológicos dominantes que estructuran el ecosistema. En la dimensión temporal, estos procesos estructuradores claves dictan unas pocas frecuencias temporales dominantes que guían otros procesos. Es así que la estrategia más efectiva para estudiar las interacciones entre la biodiversidad y las funciones del ecosistema, consiste en concentrarse en los procesos claves estructuradores a una escala espacial y temporal intermedia. Subsecuentemente, otras condiciones ecológicas identifican situaciones dónde las interacciones entre la biodiversidad y las funciones del ecosistema son particularmente fuertes, a saber: estados sucesionales tempranos a intermedios; baja fertilidad del suelo; niveles intermedios de perturbación; interacciones bióticas solo donde existan evidencias colaborativas de importancia; especies invasoras que difieren significativamente de las especies nativas en la adquisición o utilización de los recursos y finalmente ecotonos.

[Get PDF \(373K\) \(/doi/10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x/pdf\)](#)

More content like this

Find more content:

- [like this article \(/advanced/search/results?articleDoi=10.1046/j.1523-1739.1995.09040742.x&scope=allContent&start=1&resultsPerPage=20\)](#)

Find more content written by:

- [Paul G. Risser \(/advanced/search/results?searchRowCriteria\[0\].queryString="Paul G. Risser"&searchRowCriteria\[0\].fieldName=author&start=1&resultsPerPage=20\)](#)