

# Consumo di suolo, urbanizzazione e perdita di biodiversità

**Giuseppe Camerini**

*Istituto Statale "A. Cairolì", Corso Mazzini, 7 – 27100 Pavia; giuseppe\_camerini@libero.it*

*Pervenuto il 31.12.2016; accettato il 22.2.2017*

## **Riassunto**

La crescita degli spazi urbani è un processo che sta contribuendo a cambiare gli assetti geografici e ambientali su scala planetaria. Il processo ha effetti significativi sulle comunità viventi, dal momento che la cementificazione dei suoli di solito produce come risultato una perdita di biodiversità. Il fenomeno si sta manifestando sia nei Paesi in via di sviluppo, laddove si registra un incremento della popolazione umana, sia nei Paesi economicamente più sviluppati, nei quali, malgrado una crescita demografica prossima allo zero, gli spazi urbani tendono a dilatarsi per effetto del cosiddetto "urban sprawl". Numerosi studi hanno messo a confronto aree diversamente dotate di superficie edificata dimostrando che l'urbanizzazione tende a ridurre la ricchezza specifica, anche se l'effetto si manifesta diversamente in relazione agli organismi studiati. Un moderato livello di urbanizzazione può incrementare la ricchezza di specie nel caso dei vegetali superiori, soprattutto per effetto dell'invasione da parte di essenze esotiche. Nel caso degli animali invertebrati e vertebrati l'effetto sulla biodiversità è invece negativo, anche in presenza di livelli di urbanizzazione modesti. I fattori critici che in ambiente urbano tendono a deprimere la biodiversità sono: frammentazione degli habitat, isolamento delle aree verdi, semplificazione della struttura della vegetazione, incremento di specie esotiche, inquinamento atmosferico, acustico, luminoso e –per gli animali– rischio da collisione con gli autoveicoli. L'espansione delle aree urbane sta producendo un'omogeneizzazione delle comunità viventi e minaccia da vicino anche le aree più ricche di diversità, come gli "hot spot".

PAROLE CHIAVE: urbanizzazione / biodiversità / ricchezza specifica / frammentazione habitat

## **Soil consumption, urbanization and loss of biodiversity**

Urbanization is a driving force affecting the ongoing environmental change on a global scale. Urbanization tends to modify the structure of living organisms' communities by reducing biodiversity. Urban areas are spreading both in developing countries, due to human population growth, and in industrialized countries as a result of "urban sprawl". Many studies comparing biodiversity levels along urbanization gradients demonstrate that, as a general rule, biodiversity richness tends to decrease as urbanization grows, even if the trends are not the same for different taxa. Low levels of urbanization can promote the richness of plants communities, mainly because of exotic species invasion, while richness of both invertebrate and vertebrate animals is negatively affected by urbanization, irrespective of its intensity. Critical factors linked to urbanization are fragmentation and isolation of green areas included in the city, simplification of plant community structures, colonization by exotic species which tend to compete with indigenous ones, air pollution, noise, artificial night lighting, animals/vehicle collisions. The increase of urban areas is homogenizing the composition of living organisms' communities and is threatening also bio-geographic regions with significant levels of biodiversity (hot spots).

KEY WORDS: urbanization / biodiversity / richness / habitat fragmentation