

SINURBIZZAZIONE

UN NUOVO FENOMENO NEL MONDO

DELLA FAUNA

Prof. Maciej LUNIAK (Museum & Institute of Zoology – Warszawa, Poland)

Per trattare l'argomento occorre una definizione precisa di tre termini, in relazione all'ecologia animale:

- ***Urbanizzazione*** – denota i cambiamenti nel paesaggio (o in un certo habitat/ambiente), causati dallo sviluppo urbano;
- ***Sinantropizzazione*** – significa la coesistenza di popolazioni di animali selvatici con gli esseri umani e la loro esistenza in habitat antropogenici (creati o fortemente modificati dall'uomo);

- ***Sinurbizzazione*** – è un caso particolare di sinantropizzazione: fa riferimento all'aggiustamento di popolazioni di animali selvatici alle specifiche condizioni dell'ambiente umano.

Si tratta di un nuovo termine coniato piuttosto recentemente (1978) dai teriologi ed oggi comunemente accettato anche in ornitologia. L'incremento globale del fenomeno di sinurbizzazione recentemente osservato (descritto soprattutto per uccelli e mammiferi) è una risposta della fauna selvatica all'espansione urbanistica (urbanizzazione)

IL FENOMENO

- Lo sviluppo urbanistico causa la scomparsa di gran parte

della fauna locale

- Il paesaggio urbano è “nuovo” e insolito
- Urbanizzazione – espande il “vacuum ecologico”
- Alcune popolazioni animali colonizzano / si adattano a questa nuova nicchia ecologica
- Sinurbizzazione – risposta degli animali all'urbanizzazione
- Aumento globale della sinurbizzazione negli animali selvatici

Il termine “sinurbizzazione” è utile per definire questo nuovo fenomeno

Sempre piu' mammiferi ed uccelli colonizzano la citta` ed alcuni di loro hanno maggior successo sotto le condizioni urbane che nei loro habitat naturali di origine. Lo sviluppo urbanistico distrugge gli habitat naturali, ma crea anche nuove nicchie ecologiche libere che coprono aree in rapido sviluppo.

Questi "vuoti" ecologici in espansione attraggono sempre piu' popolazioni animali; alcune di esse oltrepassano le barriere ecologiche e comportamentali poste dall'urbanizzazione e si adattano con successo alle specifiche condizioni offerte dalle nuove nicchie.

Citta' – nicchie ecologiche libere

- Vantaggi:**
- attitudine confidente con l'uomo
 - pressione ridotta dei predatori naturali
 - condizioni favorevoli per lo svernamento
 - cibo antropico, siti di nidificazione e rifugio

- Svantaggi:**
- disturbo da parte dell'uomo, cani, gatti - predazione
 - siti naturali ridotti / dispersi
 - cibo naturale e acqua limitata
 - Pericoli causati dal traffico, strutture tecniche, inquinamento
-
-

Modelli di sinurbizzazione della fauna europea

Merlo *Turdus merula*

Colombaccio *Columba palumbus*

Germano reale *Anas platyrhynchos*

Gheppio *Falco tinnunculus*

Gazza *Pica pica*

Cornacchia grigia / nera *Corvus corone*

Topo selvatico a dorso striato *Apodemus agrarius*

Volpe *Vulpes vulpes*

Le popolazioni sinurbiche mostrano alcune differenze ecologiche e comportamentali se confrontate con quelle che vivono nei loro ambienti rurali nativi.

Gli esempi meglio studiati sono forniti dal Merlo, dal Colombaccio, dal Germano reale e, tra i mammiferi, dal Topo selvatico a dorso striato e dalla volpe.

Molti studi indicano i principali, caratteristici, adattamenti delle popolazioni sinurbiche



Specifiche differenze delle popolazioni sinurbiche

Confidenza verso le persone

Densità elevata di territori

Aumento dell'aggressività intraspecifica

Riduzione dell'attitudine migratoria

Prolungamento della stagione riproduttiva (più covate/meno figli)

Cambiamento nelle abitudini riproduttive / utilizzo dei rifugi

Aumento della longevità, ma peggiori condizioni di salute

Prolungamento / cambiamenti nei ritmi circadiani

Cambiamenti nelle strategie trofiche

- La maggiore densità dei territori (connessa con la riduzione dei singoli territori) trova spiegazione anche nella riduzione della pressione predatoria in ambiente urbano e dalla limitazione spaziale di siti ottimali (aree verdi)
- La ridotta attitudine migratoria è connessa con le migliori possibilità di svernamento offerte dall'ambiente cittadino in termini di microclima più mite, spazi liberi dalla neve, risorse idriche non ghiacciate e risorse di cibo di origine antropica sotto forma di rifiuti o di offerta diretta di cibo da parte degli uomini.



- L'aumentata sedentarietà ed il favorevole microclima si traducono anche nel prolungamento del periodo dedicato fenologicamente alla riproduzione: dopo lo svernamento le condizioni fisiche individuali sono migliori ed alcuni siti riproduttivi sono ben protetti dal freddo.
- L'aumento della longevità si rapporta alla migliorata sopravvivenza invernale (alimentazione e condizioni climatiche più favorevoli), ed al diminuito dispendio conseguente alla riduzione dell'attitudine migratoria, condizioni cui si aggiunge la diminuita pressione da parte dei predatori, che in molti casi sono scarsamente preadattati alla sinurbizzazione.



- **Tutto cio` pero` si traduce in una minore selezione individuale delle popolazioni urbane e conseguentemente in peggiori condizioni di salute** (ricerche condotte a Varsavia sul topo selvatico a dorso striato hanno rivelato un considerevole peggioramento dei parametri ematici ed una maggiore ricorrenza di infestazioni parassitiche rispetto alle popolazioni non urbane).
 - **Sono inoltre piu` frequenti i casi di impatto con veicoli e strutture tecnologiche**
 - **Il prolungamento dei ritmi circadiani** è da un lato connesso con le possibilità offerte dall'illuminazione artificiale, dall'altro con la tendenza a trascorrere nei rifugi i periodi di maggior attività umana
-
-

- **I comportamenti trofici si modificano in relazione alla ricchezza di sorgenti alimentari offerte dalla città'**, che spesso, particolarmente in inverno, diventano per diverse specie le risorse principali (rifiuti o nutrizione diretta da parte della gente). L'adattamento ai costumi umani è tale che il comportamento alimentare si finalizza a trovare o addirittura ad ottenere cibo di origine antropica
 - **La riduzione della paura verso le persone** rappresenta l'infrangimento della più grande barriera degli animali sinurbizzati, perché è la condizione basilare per vivere con successo in ambiente urbano. Si traduce in riduzione degli spazi di fuga o nel volontario avvicinamento alle persone per mendicare cibo
-
-

Le limitazioni spaziali e l'alta densità dei territori individuali portano ad un

- **aumento dell'aggressività intraspecifica** osservata nelle popolazioni sinurbiche.

La riduzione del timore verso l'uomo ha portato in diversi casi, per alcune specie, ad osservare reazioni aggressive anche nei confronti di persone in circostanze nelle quali, in ambiente naturale, si sarebbero verificati comportamenti schivi e di fuga (merlo, alcuni corvidi, ecc.)

Infine test di laboratorio hanno rivelato nei merli di ambiente urbano una maggior capacità di apprendimento rispetto a quelli di ambiente boschivo (Walasz, 1990).



Considerazioni generali conclusive

- Gli adattamenti alla città si collocano entro il range della plasticità delle specie; essi riguardano più l'apprendimento e l'imprinting, che non un'origine genetica
 - Principali prerequisiti della sinurbizzazione – plasticità ecologica e comportamentale della specie
 - La sinurbizzazione di alcune specie potrebbe causare problemi pratici
 - **La sinurbizzazione è una possibilità per la coesistenza della fauna selvatica con l'ambiente urbano, ma potrebbe non essere in grado di bilanciare la crisi globale che colpisce il regno animale**
-
-

Vedute della sinurbizzazione a Pisa

Synurbization prospects for Pisa



Gracie per la cortese attenzione