



Le aree naturali e la biodiversità in provincia di Varese dove sono e in che stato sono?

Biodiversità e parchi urbani: opportunità da cogliere per il Progetto Green School...



Adriano Martinoli

*Unità di Analisi e Gestione delle Risorse Ambientali - Guido Tosi Research Group
Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

I diversi livelli di biodiversità...

Esistono 4 livelli a cui è possibile analizzare la biodiversità:

Biodiversità **sub- α**

È la diversità a livello individuale (diversità genetica)

Biodiversità **α**

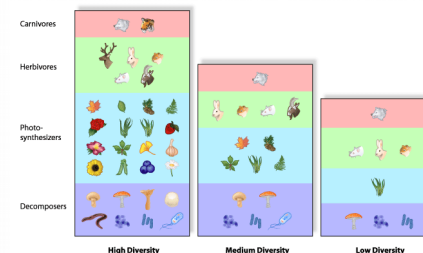
È la diversità a livello di specie

Biodiversità **β**

È la diversità a livello di habitat

Biodiversità **γ**

È la diversità a livello di ecosistemi



La biodiversità e il suo valore...

VALORE: Pregio, importanza di qualcosa dal punto di vista estetico, culturale, storico, scientifico, morale ecc.
Caratteristica di un bene che indica il suo rapporto quantitativo di scambio con altri beni o con moneta (valore di scambio) o l'utilità che esso rappresenta per chi lo possiede (valore d'uso).



La biodiversità e il suo valore...

Sfruttamento diretto

Prelievo d'individui (caccia e pesca)

In ottica utilitaristica per l'uomo benché raramente quantificabili in termini monetari

Funzioni degli ecosistemi

- Trasferimento energetico dal Sole
- Mantenimento dell'equilibrio atmosfera (produzione ossigeno, assorbimento CO₂)
- Mantenimento dei suoli contro desertificazione e frane
- Ciclo dell'acqua e mantenimento risorse idriche
- Ciclo dei nutrienti
- Impollinazione



La biodiversità e il suo valore...

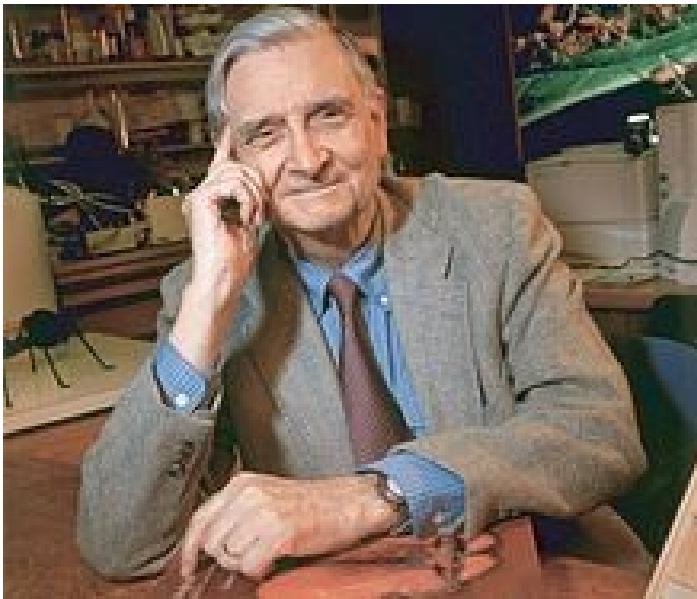
Utilizzo di “non consumo”

Per benefici derivanti dalla fauna (e più in generale dalla biodiversità...) che non comportano la raccolta della risorsa.



Fauna, ambiente e cultura: la biofilia (Erich Fromm, 1900-1980)...

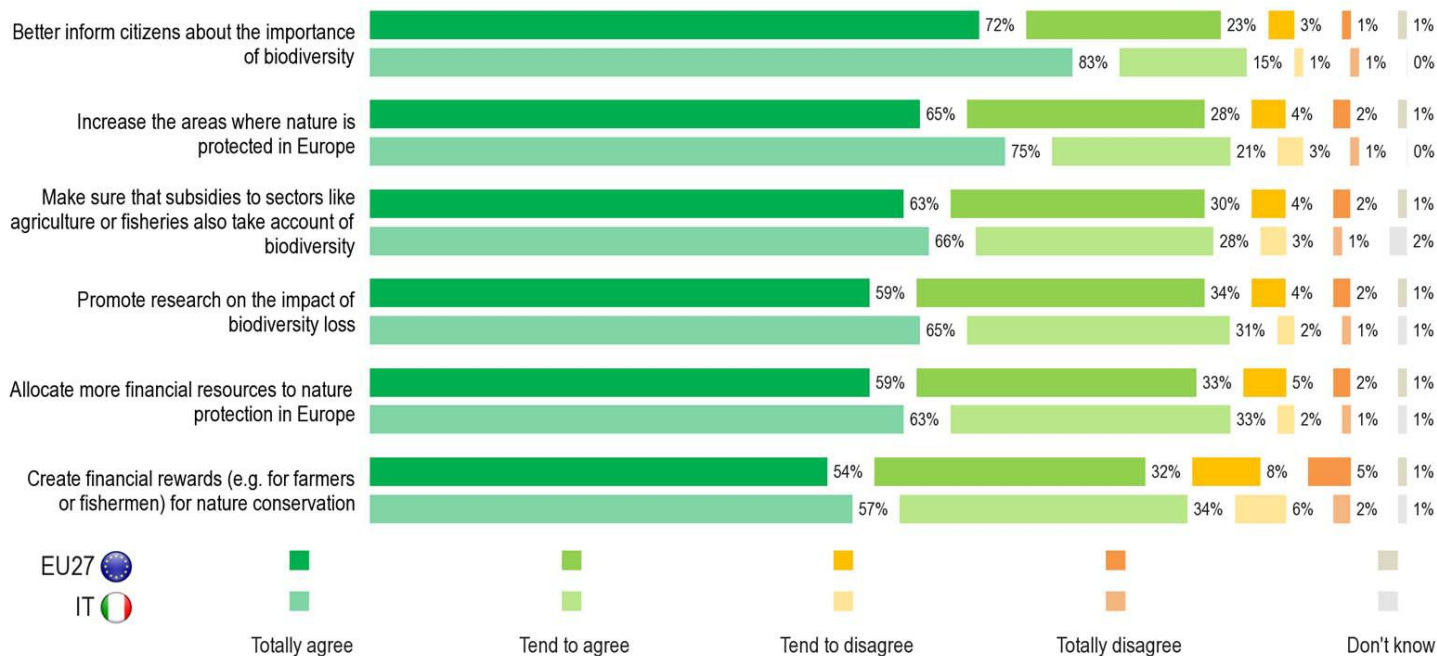
Nel 2002 Edward Osborne WILSON (1929) ha proposto la definizione: la biofilia è “l’innata tendenza a concentrare la nostra attenzione sulle forme di vita e su tutto ciò che le ricorda e, in alcune circostanze, ad affiliarvisi emotivamente”.



Europa, Italia e biodiversità...

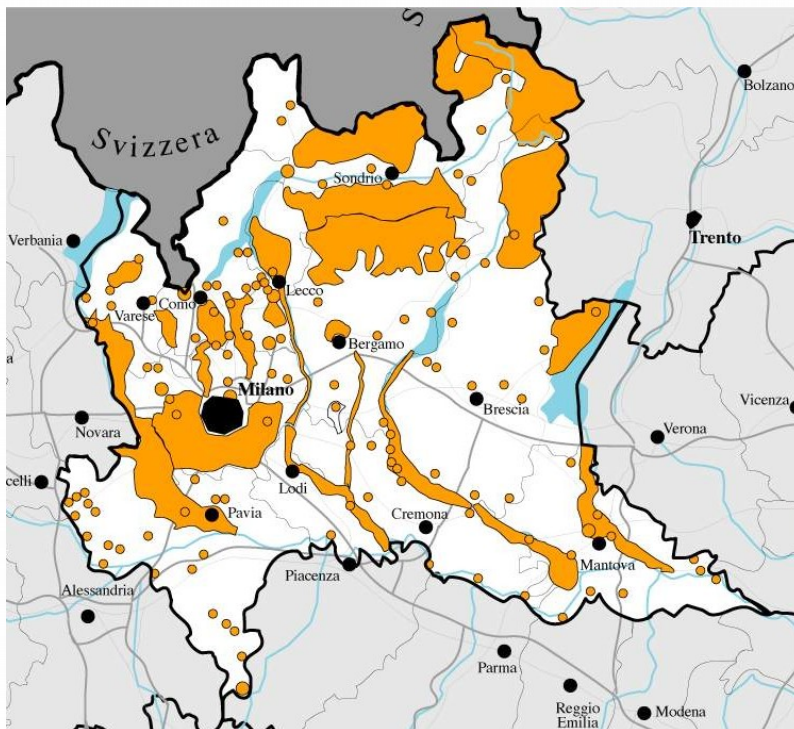


Q8. In order to protect biodiversity please tell me if you agree or disagree that the EU should take each of the following measures...



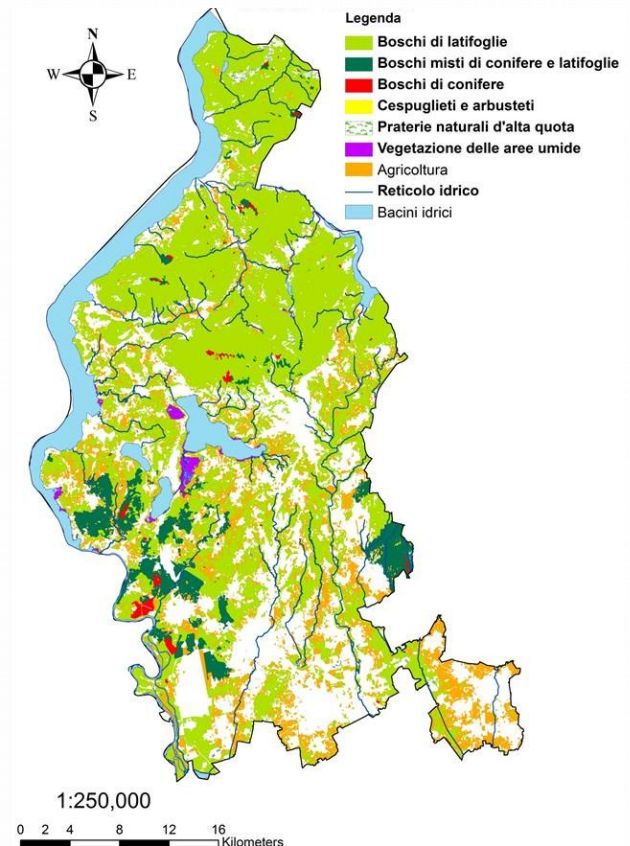
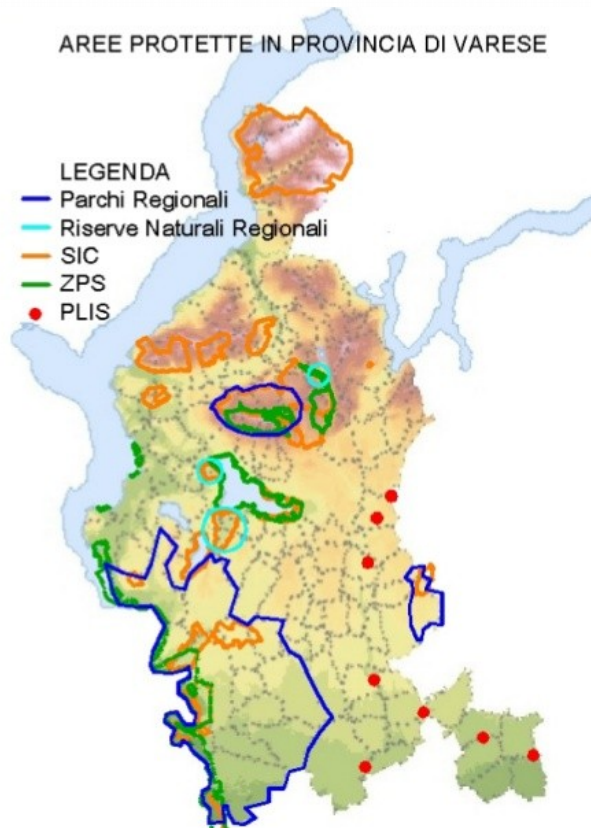
Una regione “a tu per tu” con l’antropizzazione...

In regione Lombardia troviamo le aree italiane a maggiore urbanizzazione.



Una regione “a tu per tu” con l’antropizzazione...

Ma troviamo anche aree di grande pregio naturalistico-ambientale...



Roma, anni '80...

Le volpi a Villa Borghese rappresentano l'avvio di una storia (italiana) di inurbamento della fauna.

Le aree verdi urbane e i collegamenti tra queste e l'esterno della città rappresentano un fattore chiave nell'interpretare questo fenomeno.



L'ecosistema urbano...

In Italia le aree urbane ricoprono circa il 5% della superficie nazionale.

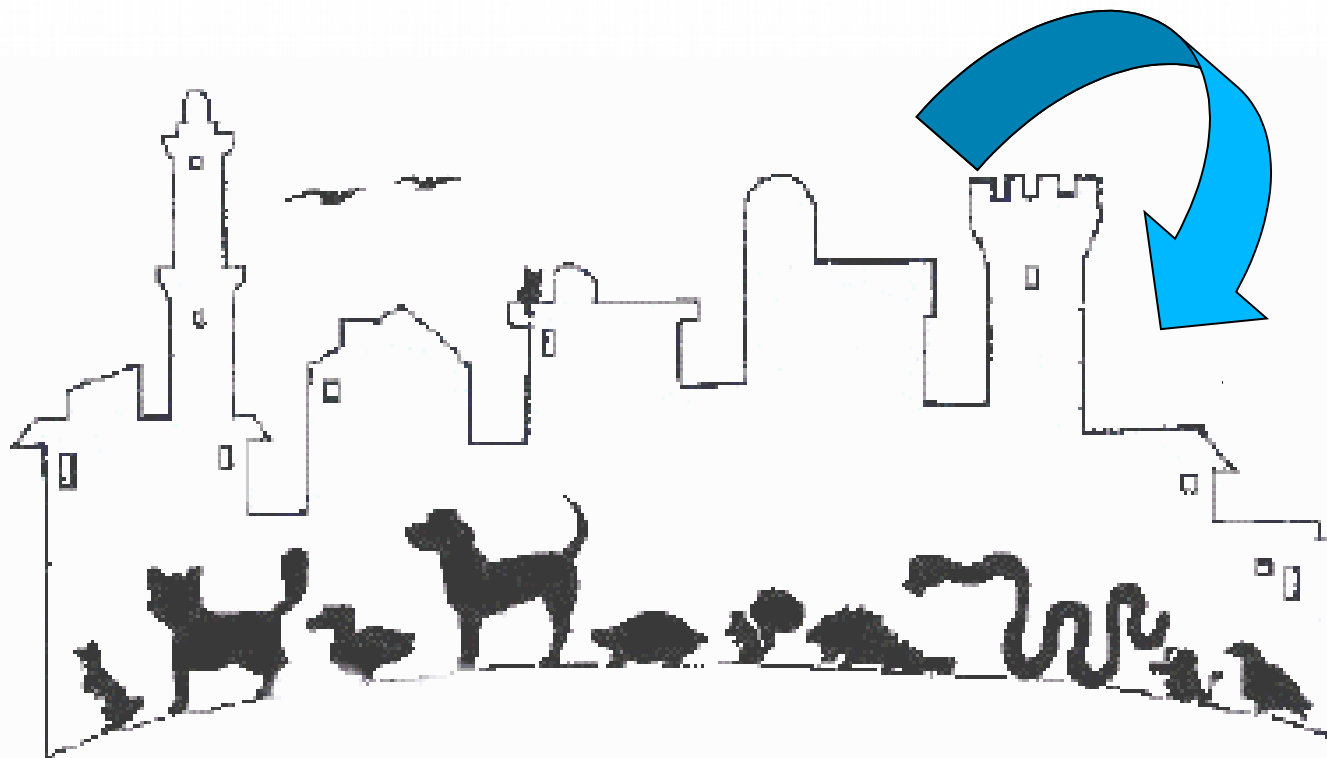
Le città costituiscono un ambiente strutturalmente complesso ed eterogeneo in continua e rapida trasformazione.

Le città non sono da considerarsi un ambiente artificiale anche perché includono componenti biologiche e naturali (parchi, corsi d'acqua, siepi, aree agricole...).

La città non è quindi un ambiente artificiale ma bensì quello maggiormente modificato dall'uomo.

Il fenomeno dell'inurbamento della fauna...

Negli ultimi decenni si è verificato un progressivo processo di inurbamento da parte di molte specie animali.



Vantaggi dell'inurbamento...

Ampia disponibilità di cibo

Ambiente ricco di rifugi

Assenza di “predatori”



I presupposti per l'ambiente...

L'ambiente urbano è occupato stabilmente e non occasionalmente dai vertebrati terrestri solo se vi sono a disposizione spazi verdi (giardini, parchi) e corridoi di spostamento (zone verdi a margine delle linee ferroviarie, parchi a “cavallo” tra città e campagna, fiumi,...). La città deve inoltre offrire zone di rifugio sicure e poco disturbate.



Le zoofobie: le difficoltà di accettazione e convivenza...

Spesso le difficoltà di convivenza uomo-animale non derivano da specifiche problematiche indotte dalla presenza di fauna ma sono esclusivamente frutto di “zoofobie” cioè di scarsa o assente attitudine positiva verso gli animali

La mancanza di consuetudine e le scarse conoscenze possono generare fobie...



Il caso della “vipera” di Cazzago

...che in realtà era un biacco, serpente innocuo...

ACCEDI | SIGN UP | NEWSLETTER

La Provincia di Varese

Il quotidiano di Varese online

Mer 11
Settembre
2013
Aggiornato:
16.18

VARESE CITTÀ | VARESE PROVINCIA | BUSTO E VALLE OLONA | GALLARATE E MALPENSA | SARONNO

HOMEPAGE | CRONACA | ECONOMIA | SPORT | CULTURA E SPETTACOLI | VIVI VARESE | FOTO

La Provincia di Varese > Cronaca

con **POCHI EURO** sei già **ON-LINE**

Ragazzo morso da una vipera Stava giocando all'oratorio

MI piace | Place a 100 persone, Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici. | Tweet 1 | +1 0

10 settembre 2013 | Cronaca | Commenti (1)



Il campo dell'oratorio di Cazzago dove il ragazzo è stato aggredito dalla vipera

Morsicato da una vipera mentre gioca sul campo da calcio dell'oratorio. Sì, da una vipera, di quelle velenose.

Il ragazzo, 16 anni, sta bene: ha trascorso la notte all'ospedale ed è stato dimesso ieri mattina. I denti carichi di "siero" del serpente lo hanno preso di striscio, sulla caviglia: se il rettile avesse colpito a fondo, l'incredibile storia avrebbe potuto avere un finale ben diverso.

Domenica pomeriggio il ragazzo stava giocando sul campo dell'oratorio di Cazzago Brabbia con alcuni amici, quando ha sentito qualcosa sulla gamba: era la vipera. D'istinto l'ha scalcia e, sempre d'istinto, il rettile ha reagito.

L'adolescente si è subito reso conto di quello che era successo e ha iniziato a correre in direzione della casa dei genitori, in cerca di aiuto. Una corsa disperata finita ben prima della meta: troppo forte il dolore che lo ha costretto a fermarsi e ad attendere in mezzo alla strada l'arrivo dell'ambulanza.

Sotto choc la madre, così come il nonno e l'intero paese dove ieri non si parlava d'altro. Sono in tanti infatti a giurare di avere visto altre vipere, soprattutto lungo la strada. Ma una bonifica, secondo l'esperto da noi interpellato, è resa impossibile dall'area troppo vasta. La soluzione? «Tacchini, galli,



Se esiste una attitudine “troppo” positiva alla fauna...

Molto spesso la spiccata attitudine positiva verso gli animali contribuisce ad aggravare le problematiche dei disturbi (danni) derivanti da fauna urbana...



Se invece esiste una attitudine positiva alla fauna...

Cosa fare per incentivare le presenze di specie urbane presso le nostre scuole e le aree verdi urbane...

Mangiatoie (ma attenti ad evitare i piccioni...)

Cassette nido per uccelli e pipistrelli

Allestimento di siti di nidificazione

Rifugi e aree di alimentazione per ricci

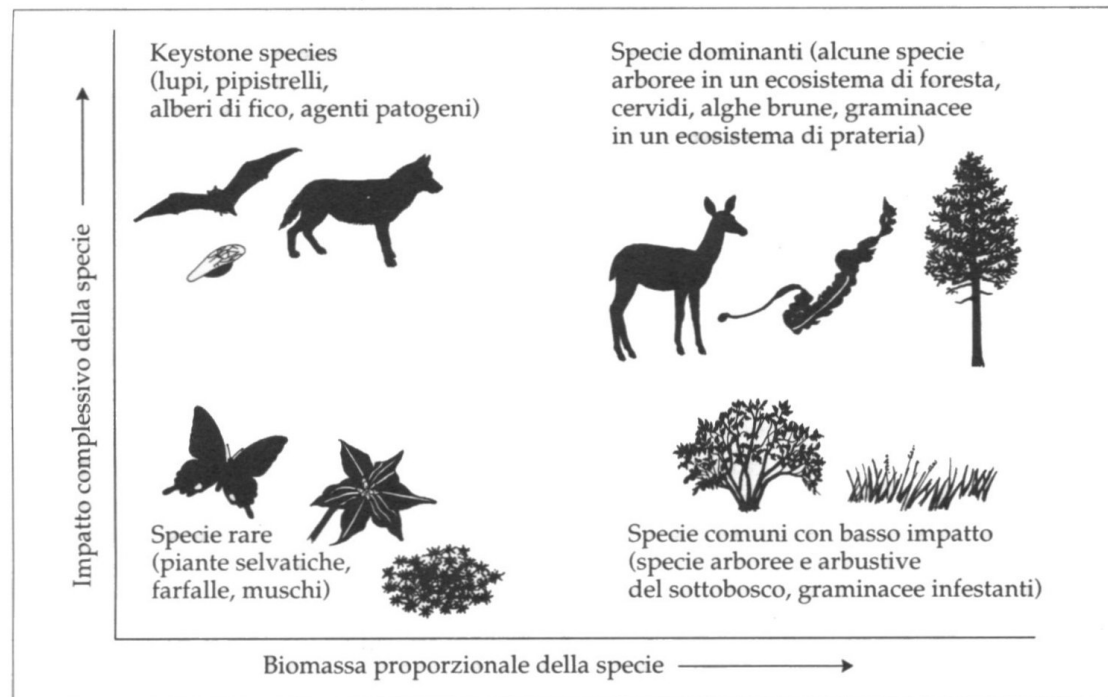
Stagni artificiali

Piantumazioni con specie fruttifere autoctone...

Incremento di biodiversità negli spazi verdi

Fauna e *keystone species*...

Alcune specie rappresentano una ridotta porzione della biomassa della biocenosi ma hanno un forte impatto sulla sua organizzazione, sui suoi processi e sulla sua persistenza.



Gestione a livello di paesaggio

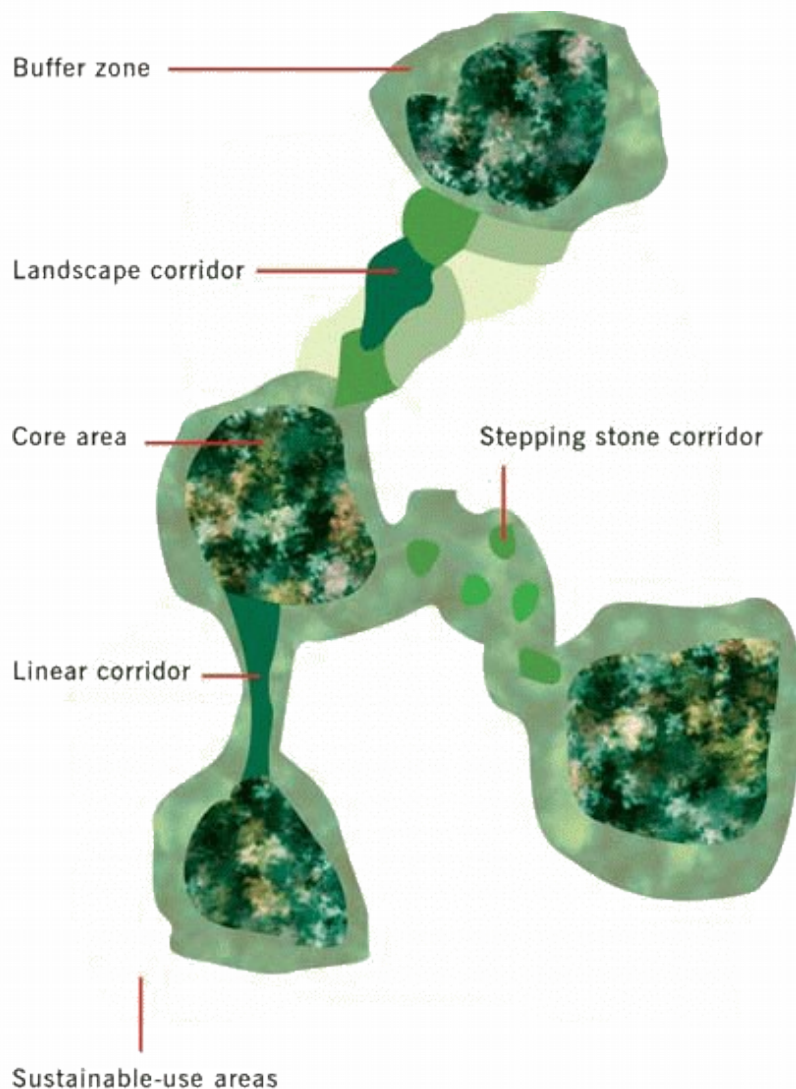
Gestire un “arcipelago” di frammenti anzichè uno solo o pochi

Gestione diretta di fenomeni responsabili del consumo di habitat (erosione, pressione antropica, ecc.)

Gestione a vasta scala dei fenomeni responsabili dell'alterazione dell'ecomosaico (es. alterazioni dei regimi idrologici, controllo della densità di infrastrutture, ecc.)



Reti ecologiche



Mantenere una rete di habitat di qualità in una matrice di connessioni e territorio antropizzato verificandone la funzionalità a medio-lungo termine

Conservare, progettare, riciclare, valorizzare ...

Mangiatoie e *dispenser* di cibo (ma attenti ad evitare ratti e piccioni...): dal riuso dei materiali, al *network* scientifico-culturale...dalla fruizione alla formazione...



Conservare, gestire, valorizzare ...

Cassette nido per uccelli, pipistrelli...



Conservare, gestire, valorizzare ...

Rifugi e aree di alimentazione per ricci



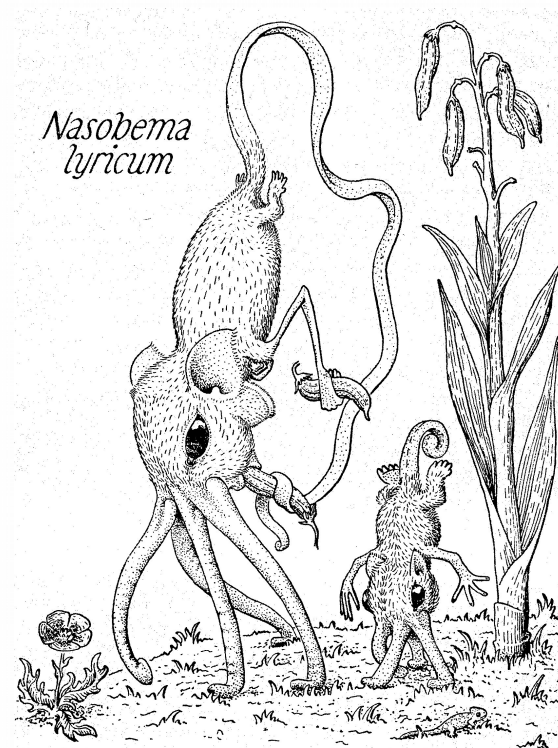
Conservare, gestire, valorizzare ...

Stagni artificiali e zone umide



Evitiamo la propensione alla “fantazologia”....

Pipistrelli che entrano nei capelli, salamandre che non temono il fuoco, rospi che fanno venire le verruche...



Le opportunità...

Un'efficace strategia di valorizzazione delle aree verdi urbane coinvolge diverse controparti, con diversi bagagli culturali e diversi obiettivi

Opportunità di integrazione tra gruppi d'interesse coinvolti nei processi decisionali

Sinergia di intenti e *network*

Grande potenzialità di informazione/comunicazione al grande pubblico e di coinvolgimento (*web cam*)

Raccolta e archiviazione di dati (*citizen science*)

Laboratori di sperimentazione all'aperto (scuole, università, ambiti culturali...)

...e la quantificazione dell'efficacia

Misurazione della biomassa vegetale

Misurazione del numero di insetti impollinatori

Misurazione del numero di insetti del suolo

Misurazione del numero di ovature di anfibì

Misurazione del numero di uova schiuse e degli involi

Misurazione del numero di pipistrelli nelle *bat-box*

Relazioni con variabili ambientali (es. temperatura, copertura vegetale, tipologia di specie vegetali, ecc.):
monitoraggi sul medio-lungo termine

Prevenzione (*early warning* per specie alloctone...)



**Grazie mille per
l'attenzione!**