

Francesca Bretzel, Stefano Benvenuti, Rosa Di Gregorio, Beti Piotto, Daniela Romano



Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici

Stato dell'arte, criticità e possibilità di impiego



Le premesse

Le premesse

Puntare sulla biodiversità negli ambienti urbani e antropizzati consente di:

- ✓ attuare una strategia di conservazione;
- ✓ raggiungere quei principi di sostenibilità cui si ispira sempre più lo sviluppo urbano.



Le premesse

L'aspetto forse più difficile è la necessità di creare **un'immagine per la biodiversità**: essa, infatti, è un concetto scientifico astratto, che presenta diversi significati e interpretazioni, non sempre chiari al grande pubblico.

Un'efficace strategia è quella di puntare sulle specie erbacee spontanee o, meglio, sui cosiddetti **fiori selvatici (wildflowers)**.



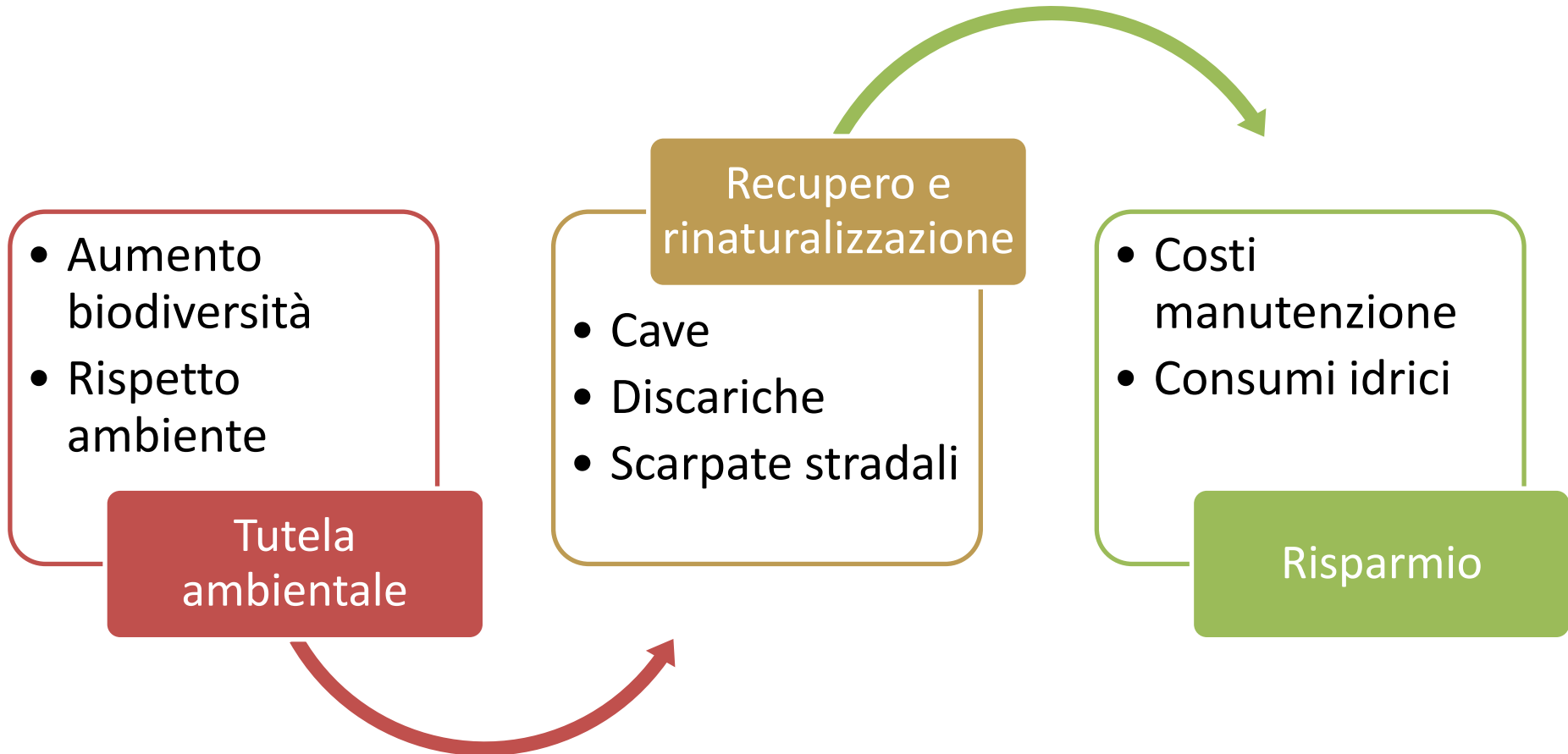
Le premesse

Una definizione puntuale di questi ultimi è quella riportata da un recente volume ISPRA: “i **fiori selvatici** sono **specie erbacee perenni e annuali**, adatte ad essere seminate in miscuglio per la costituzione di prati misti **gestiti in modo sostenibile** con un grado di manutenzione ridotto a un insieme di pratiche minime (preparazione del letto di semina, semina, sfalcio). Tra queste specie sono comprese mono e dicotiledoni tipiche delle associazioni legate ad ambienti agricoli tradizionali (prati/pascoli, campi, oliveti e vigneti marginali, ecc.)” (Piotto et al., 2010).



Le premesse

L'aspetto più interessante dell'utilizzo di queste specie è la possibilità di:



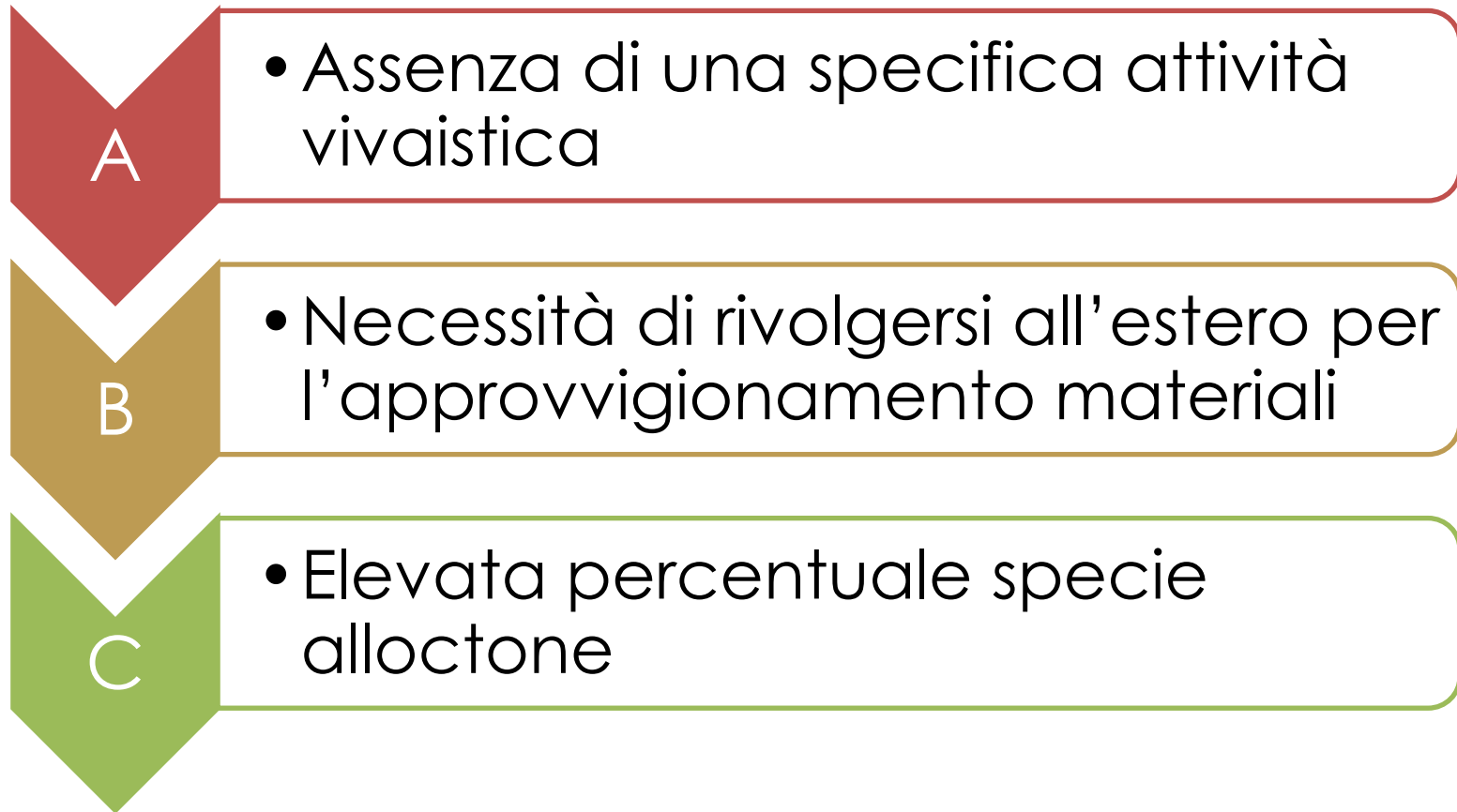
Le premesse



Aumento
biodiversità

Le premesse

Pur se l'impianto è di tipo naturalistico, non sempre i miscugli utilizzati sono di origine mediterranea:



Le premesse

Di contro l'area mediterranea è uno dei luoghi più ricchi di biodiversità vegetale, spesso esclusiva



Le aree del Bacino del Mediterraneo (in nero) indicate come luoghi di "hot spot", punti caldi di biodiversità (fonte Médail e Quézel, 1997).

Cosa fare per stimolare l'impiego delle specie erbacee spontanee mediterranee?

Definire meglio quali piante e quali ambienti siano elettivi.



Piante

A



Ambienti

B



La struttura del volume

La struttura del volume

Premesse

L'ambiente mediterraneo e la sua flora

La conservazione della biodiversità nelle politiche nazionali e internazionali

Gli ecosistemi antropici

L'impiego di *wildflowers* nel giardino

La scelta delle specie

La biologia florale e la germinazione

La tecnica colturale

Le modalità di impiego

Le principali specie erbacee spontanee



La struttura del volume



Biodiversità



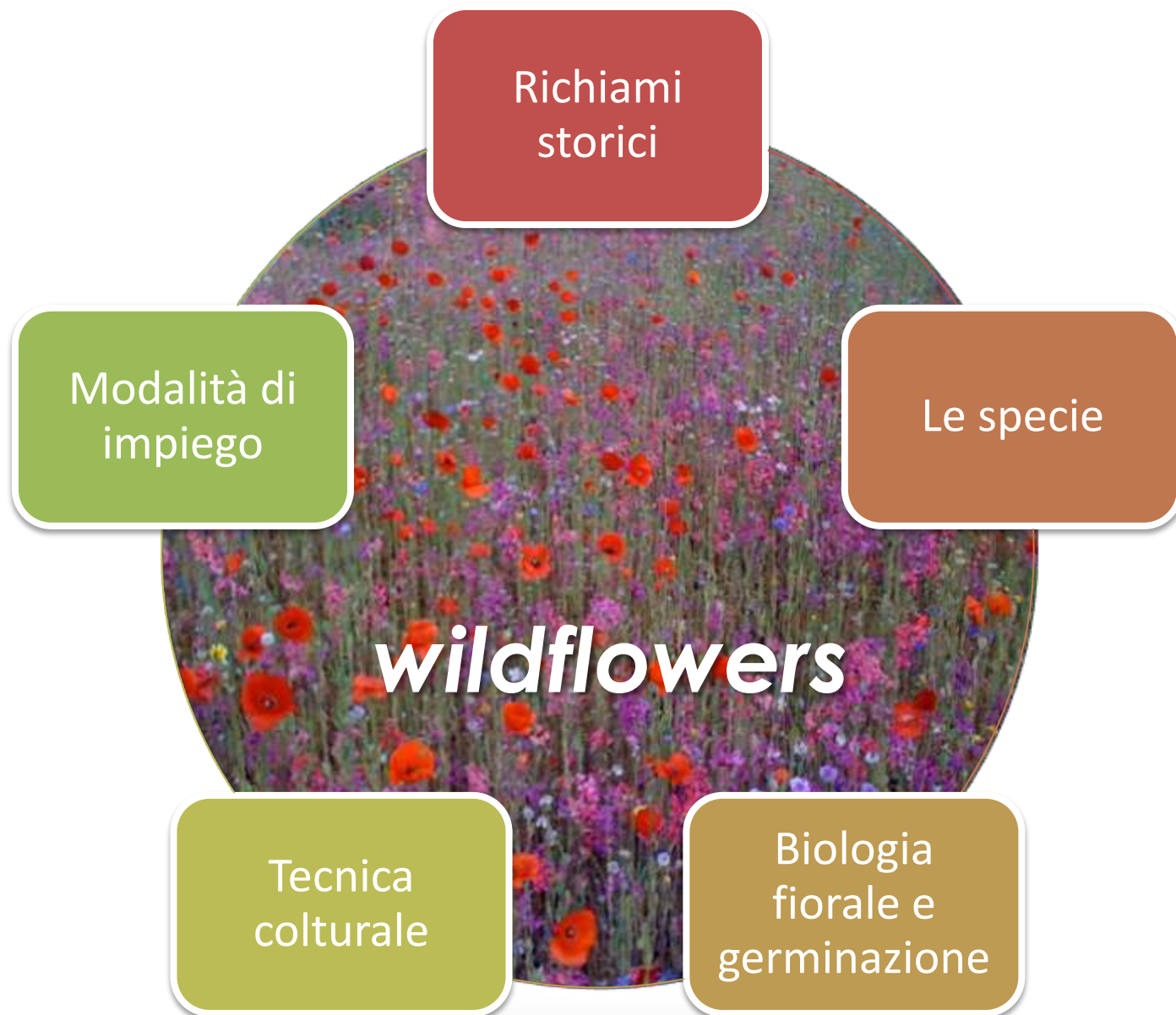
Conservazione



Ecosistemi
antropici

Ambiente mediterraneo

La struttura del volume



La struttura del volume

Schede descrittive di specie mediterranee di possibile impiego quali *wildflowers*



La struttura del volume

Le specie erbacee spontanee sono elettivamente utilizzate in miscuglio. A cosa serve analizzare le singole specie?
Stimolare l'interesse dei cittadini; recuperarne gli antichi rapporti etnoantropologici.

Attività da intraprendere

Individuazione delle specie

Recupero degli etimi dialettali

Rilevamento caratteristiche

Definizione usi etnobotanici



La struttura del volume

Credenze popolari

Chi sospetta infedele la moglie può accertarsene percuotendo con un bastone un verbasco fiorito. Il numero de' fiori che cadranno indicherà quante volte abbia tradito il marito
Pitrè (1841-1916)



Verbascum sinuatum L.

I giochi

I fanciulli vanno a raccoglierne ne' campi e si trastullano facendone scoppiare i petali sul dorso delle mani e sulla fronte
Pitrè (1841-1916)



Papaver rhoeas L. subsp. *rhoeas*

La struttura del volume



Non native



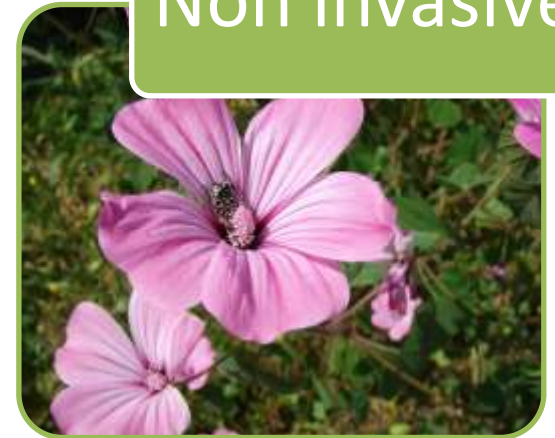
Native



La struttura del volume



Invasive



Non invasive



La struttura del volume

Autoctone e/o Alloctone?



- ✓ Corridoi ecologici
- ✓ Ripristino di aree naturali
- ✓ Conservazione della natura
- ✓ Legame con la cultura locale



- ✓ Aree antropizzate
- ✓ Specie coltivate in giardini
- ✓ Colori e forme nuove
- ✓ Ponte culturale con altri paesi
- ✓ Habitat per la fauna
- ✓ Fioritura in periodi diversi

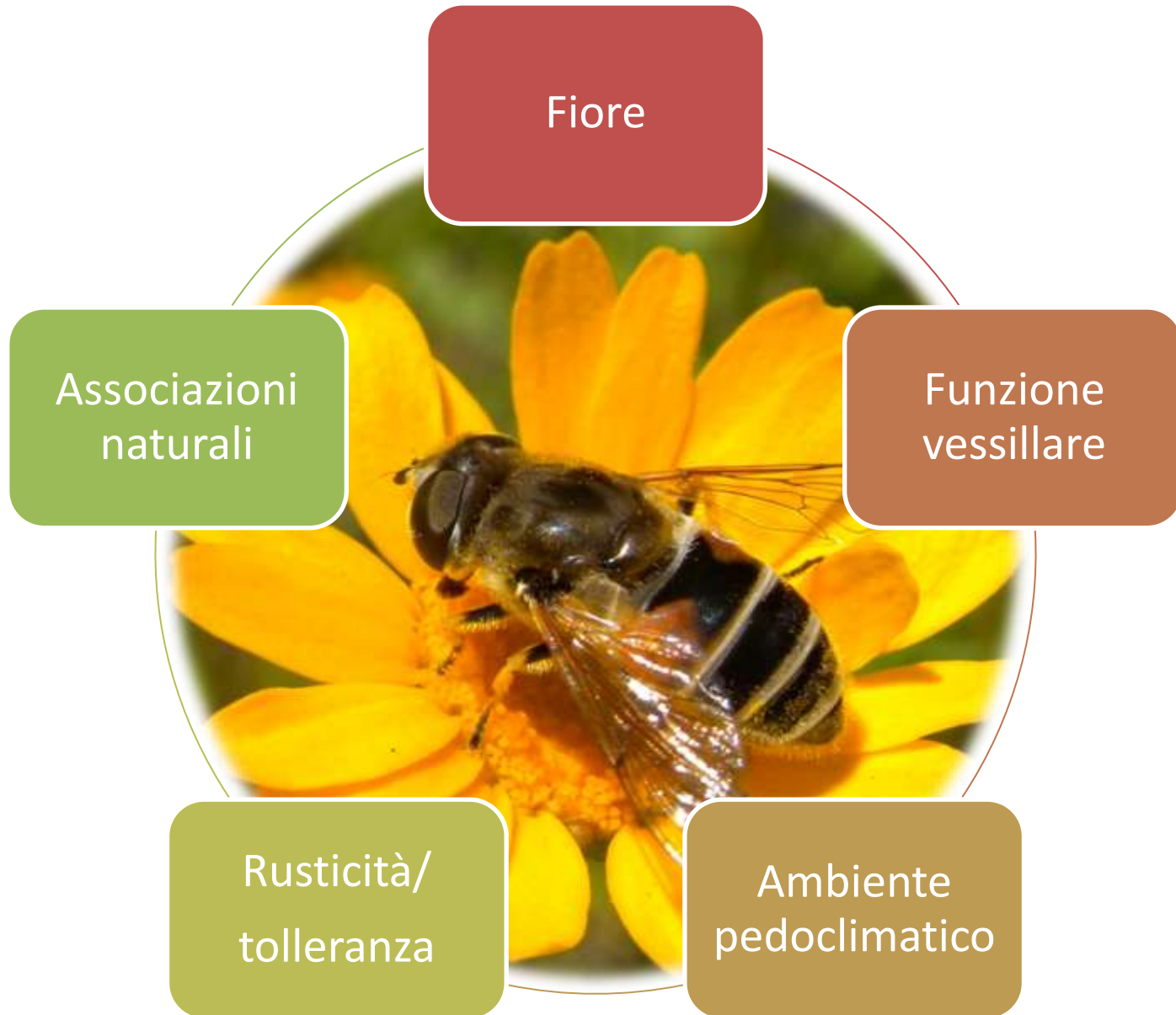


Le specie da utilizzare

Le specie da utilizzare



Le specie da utilizzare



Le specie da utilizzare

Copiare dalla natura



Esigenze
contenute



Adattabilità



Rusticità

Le specie da utilizzare

Analogia di ambienti

- Il suolo urbano è spesso alcalino a causa di apporti di materiali contenenti calcare;
- I suoli alcalini sono quelli che presentano maggiore biodiversità erbacea.



Habitat analoghi



**Habitat agricoli marginali
(es.: pascoli, oliveti,
colture estensive)**

- ✓ Suolo non fertilizzato
- ✓ Tagli sporadici
- ✓ Bestiame al pascolo



**Habitat antropizzati
(es.: bordistrada, verde
marginale)**

- ✓ Ridotta fertilità del suolo
- ✓ Tagli sporadici
- ✓ Calpestamento

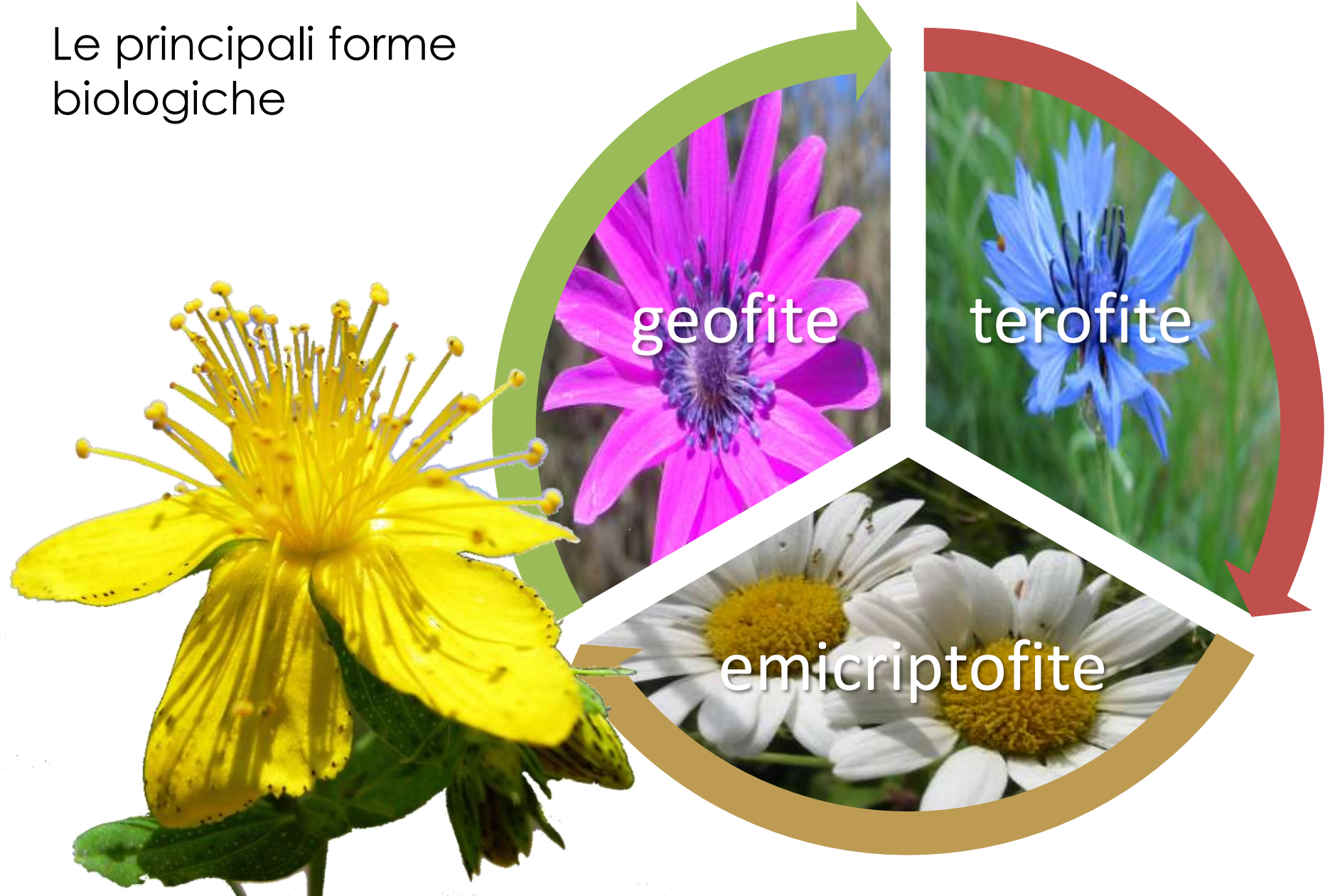
Associazioni naturali

- Prati stabili;
- Prati semi-naturali;
- Associazioni di specie ruderali in aree antropizzate



Le specie da utilizzare

Le principali forme biologiche



Le specie da utilizzare



rosulata



cespitosa



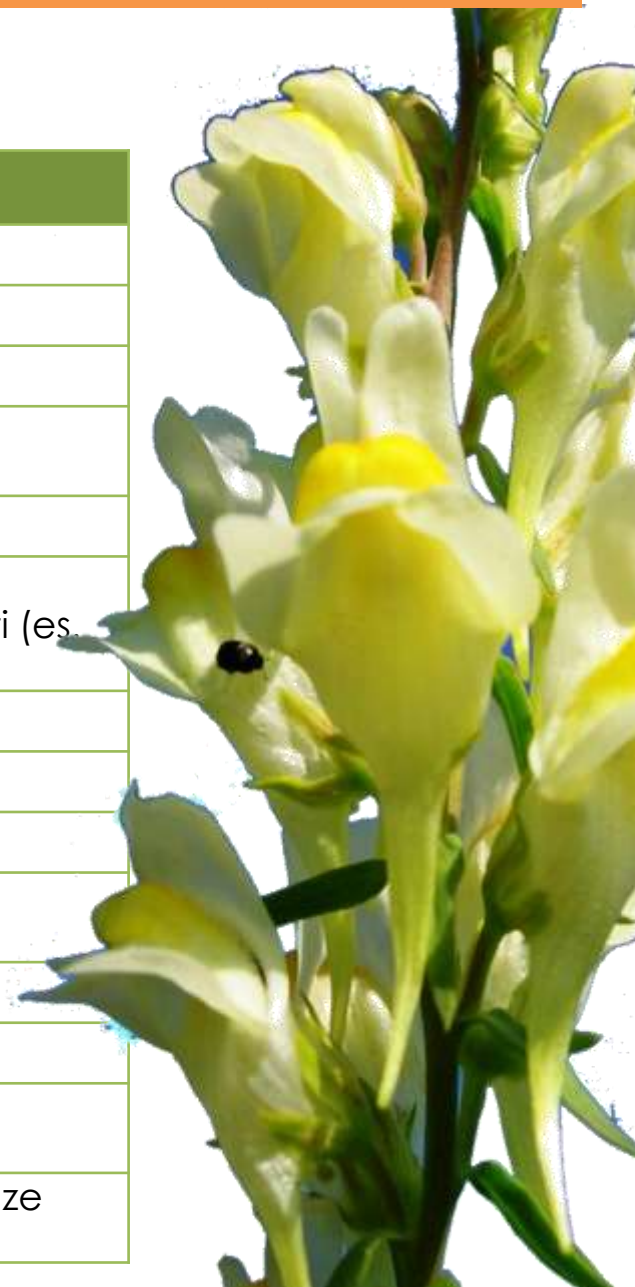
scaposa



Le specie da utilizzare

Caratteri funzionali delle specie che ne giustificano l'impiego quali wildflowers (fonte Bretzel et al., 2013)

| Caratteristica | Tipologia |
|-----------------------------------|---|
| Forma biologica | Terofite, emicriptofite, geofite |
| Habitus di crescita | Forme a rosetta, assurgente, ramificato |
| Ciclo biologico | Annuale, biennale, perenne |
| Origine | Autoctona e alloctona (solo in determinati ambienti), in ogni caso non invasiva |
| Habitat | Ambienti semi-aridi, disturbati, incolti |
| Posizione nella catena alimentare | Produzione di nettare (insetti) o semi (uccelli granivori); base alimentare per erbivori o insetti (es. farfalle) |
| Tratti funzionali | Ciclo fotosintetico C3 o C4, leguminose, forbs |
| CRS Strategy | Specie tolleranti lo stress e il disturbo |
| Morfologia | Tratti vessillari, altezza tra 10 e 100 cm |
| Modalità di impollinazione | Entomofila |
| Epoca di fioritura | Calendario di fioritura piuttosto ampio |
| Germinazione | Prive di fenomeni intensi di dormienza |
| Competitività nella cenosi | Bassa |
| Esigenze nutrizionali | Specie non nitrofile e in genere a basse esigenze nutritive |





Le caratteristiche dei suoli

Le caratteristiche dei suoli

- ✓ Eterogeneità verticale e orizzontale (assenza di profilo)
- ✓ Scarsa struttura e sostanza organica (scarsa fertilità)
- ✓ Erosione (asportazione dello strato più fertile)
- ✓ Cicli alterati dei nutrienti
- ✓ pH alcalino (scarsa disponibilità di alcuni elementi essenziali)
- ✓ Scarsa penetrazione di acqua e aria
- ✓ Contaminazione





Le modalità di impiego

Le modalità di impiego

Paesaggi fioriti urbani in cerca d'autore

Quali **collocazioni** per i fiori selvatici nelle città e/o nei luoghi antropizzati?

... da collocazioni **tradizionali** a soluzioni **innovative** ...



Le modalità di impiego

Aiuole urbane: giochi olimpici Londra 2012: «Paesaggi fioriti»
ispirati a «fitocenosi» cromaticamente attrattive



Le modalità di impiego

Aiuole urbane: giochi olimpici Londra 2012: «Paesaggi fioriti»
ispirati a «fitocenosi» cromaticamente attrattive

Wildflower Landscapes in the Urban Environment

Richard Scott



Landscape and Urban Planning

Volume 46, Issues 3–4, 1 May 2008, Pages 131–142



Biodiversity concepts and urban ecosystems

Jean-Pierre L. Savari^a, Philippe Cargeau^b, Ouwensse Mernechez^b

^a Canadian Waste Service, 1141 Route de l'Église, P.O. Box 10100, Sainte-Foy (Qué.), Canada G1V 4H5

^b INRA FALNE SALVAGE and UMRI CNRS Ecoles, Avenue du Général Lacroix, 35042 Rennes cedex, France



Le modalità di impiego

Parchi urbani



Phoenix Park (Dublino)

Le modalità di impiego

Parchi urbani: l'uso delle bulbose (impianto vegetativo)



Paesaggio Mediterraneo: *Anemone hortensis* e *Narcissus tazetta*

Le modalità di impiego

Rotatorie / Spartitraffico ambiente urbano

Impianto da seme

Fonte: *Comune di Firenze*



Viale Piombino Firenze

Le modalità di impiego

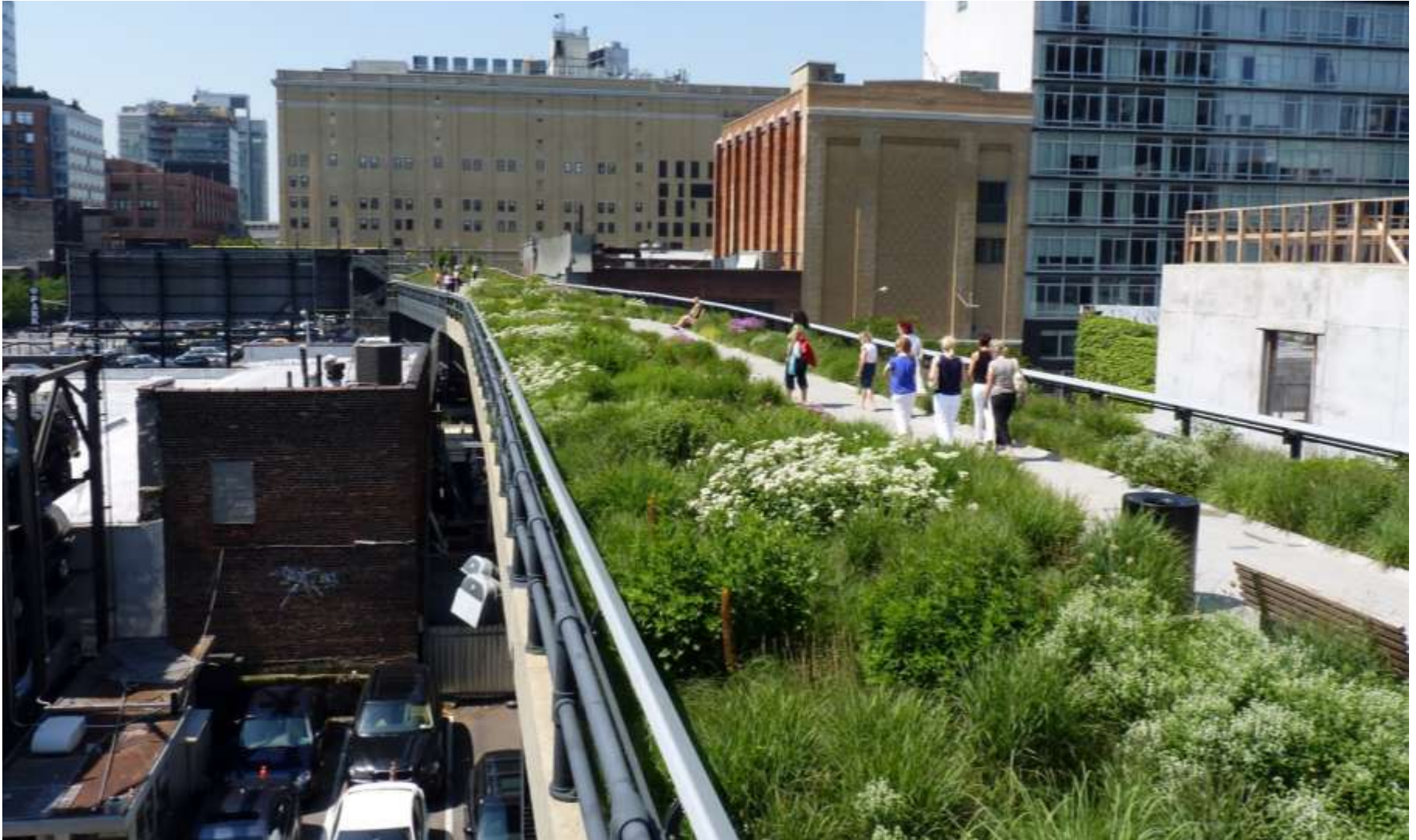
Rotatorie / Spartitraffico ambiente peri-urbano



Via Aurelia, Livorno

Le modalità di impiego

Riqualificazione paesaggistica urbana: High Line Park, New York



Le modalità di impiego

Aree degradate: ripristino paesaggistico **discariche**



Le modalità di impiego

Arede degradate: ripristino paesaggistico **cave abbandonate**



Le modalità di impiego

Ecosistemi dunali: degradati e/o di neo-formazione



Le modalità di impiego

Bordi stradali e autostradali



Le modalità di impiego

Aziende agrituristiche



Le modalità di impiego

Strutture didattiche



Le modalità di impiego

Tetti verdi: California Academy of Sciences (Renzo Piano)



Eschscholtzia californica

Fonte: annietavetian.wordpress.com

Le modalità di impiego

“Wildflowers roof”: per migliorare il paesaggio di vecchi quartieri esteticamente degradati



Le modalità di impiego

Dal bosco al giardino verticale



Ajuga reptans

Vertical wildflowers: fondamentale la perennanza

Le modalità di impiego

Biodiversità urbana: verde pensile come “**corridoio ecologico**” coordinato



Esempio: continuità
mediante «**green bridge**»

Ruolo cruciale della “**continuità ecologica**”
(città-campagna) soprattutto per lepidotteri
mediante progettazione verde coordinata

Le modalità di impiego

Ripristino della biodiversità dell'agroecosistema: le wildflowers strips

Fioritura primaverile



Le modalità di impiego

Conservazione in situ wildflowers: le oasi agro-ecologiche dimenticate



Grazie per l'attenzione ...

