

Francesca Vannucchi
Francesca Bretzel



Consiglio nazionale delle ricerche *Istituto per lo studio degli ecosistemi (ISE)*

Istituto per lo studio degli ecosistemi - Pisa



Fitocenosi erbacee

Le specie erbacee spontanee come strumento per la riqualificazione di ambienti antropici:

- Recupero di suoli degradati
- Conservazione della biodiversità
- Gestione sostenibile



Analisi del suolo



- Classificazione del suolo: **Tessitura**
- Misura del **pH**
- Porosità: **Densità apparente**
- Contenuto nutritivo: **Azoto e Carbonio**
- Quantità di ioni scambiabili: **Capacità di scambio**
- Contenuto di **metalli pesanti**

Campi di azione



Sistemi semi-naturali



Prove sperimentali



Prati fioriti dimostrativi

Didattica ambientale



I sistemi semi-naturali

Studio di comunità prative gestite con il taglio e senza uso di fertilizzanti



Studio di sistemi semi-naturali: Attività in campo



- Studio del suolo: **caratterizzazione chimico-fisica** e grado di **fertilità**
- Analisi della comunità erbacea: indagine **quali-quantitativa** della vegetazione
- Misura della ricchezza specifica: **Indici di Biodiversità**
- Studio delle strategie ecologiche adottate: **Plant traits** e **CSR theory**

Prove sperimentali

Studio delle dinamiche di una comunità erbacea spontanea
seminata in miscuglio:

- Suolo degradato
- Trattamenti specifici



Sviluppare metodi di
gestione sostenibili

Individuare miscugli
adatti ad ogni necessità

Ciclo vitale

Entomofauna

Biodiversità

Competizione

Produttività

Strategie
ecologiche



Prove sperimentali: tetti verdi

Miscuglio di specie
autoctone con diversità
funzionale

Scelta di substrati
diversi

Gestione attraverso il
taglio

- ➡ Studio sull'influenza dei diversi substrati e del taglio su:
- Fase di emergenza: differenze **quali-quantitative**
 - Produttività: misura della **biomassa**
 - Ricchezza specifica: **indici di biodiversità**
 - Strategie ecologiche e grado di competitività: **plant traits** e **CSR theory**
- ➡ Studio sulla biodiversità animale attraverso osservazione dell'entomofauna

Prato fiorito dimostrativo

Realizzazione di prato fiorito in aree urbane e nei giardini delle scuole - tutoraggio



Prato fiorito: orto botanico

Creazione di un ambiente rurale tipico del paesaggio toscano



✓ Semina di specie segetali e coltivate

✓ Realizzazione di cartelli divulgativi



Conclusioni

Le attività di tirocinio sono rivolte allo studio fitocenosi erbacee spontanee

Attività in campo

✓ Campionamento di suolo e vegetazione

Prove sperimentali


✓ Analisi in laboratorio

✓ Elaborazione dei dati al computer

Divulgazione

✓ Realizzazione di prati fioriti dimostrativi e loro monitoraggio

✓ Tutoraggio nelle scuole



Grazie per
l'attenzione!

E-mail

francesca.bretzel@ise.cnr.it

francesca.vannucchi@ise.cnr.it