La flora

Esplorazione

Banche dati

Conservazione

Alessandro Alessandrini, IBC, Regione Emilia-Romagna

Modena, 27 gennaio 2010

PhD School Earth System Sciences

La Biodiversità

La biodiversità è la varietà degli esseri viventi (vegetali e animali) che popolano la Terra;

Si misura a livello di geni, di popolazioni, di specie e di ecosistemi

La Flora: definizioni

La Flora è una parte della biodiversità ed è l'insieme delle piante che vive in un determinato territorio

Ciascun componente della flora presenta sue caratteristiche peculiari di natura:

- Nomenclaturale (come si chiama)
- Biologico (caratteristiche generali es.: forma biologica)
- Ecologico (in quali ambienti vive)
- Corologico (tipo di distribuzione; es.: mediterranea)

La Flora: come si studia

La flora di un territorio si studia principalmente attraverso:

- L'esplorazione e la raccolta di dati e di campioni
- Lo studio delle fonti
- L'analisi della letteratura sistematica
- Il confronto con altri studiosi

Lo studio della Flora: alcune regole pratiche

Per la raccolta di dati, è opportuno attenersi ad alcune regole:

- Preferire la qualità alla quantità
- Preferire la sicurezza alla completezza
- Tener conto degli aspetti stagionali
- Tener conto della variabilità ambientale
- Raccogliere campioni in modo che non danneggino la popolazione (eventualmente fotografare)
- Il lavoro di gruppo aiuta a migliorare la conoscenza

Lo studio della Flora: alcune regole pratiche

Tener conto degli aspetti stagionali

Lo studio della Flora: tener conto della variabilità ambientale

Lo studio della Flora: tener conto della variabilità ambientale

La Flora: i dati

Un dato, per essere utilizzabile, deve essere costituito da alcune unità elementari:

- Che cosa (a che specie si riferisce)
- Chi (l'autore del rinvenimento)
- Dove (località)
- Quando (data)

Possono essere presenti dati accessori ad es. sul grado di presenza, l'habitat, ecc.

La Flora: i dati (dove sono)

I dati sulla presenza di piante si trovano principalmente in:

- Pubblicazioni
- Erbari
- Letteratura grigia, Banche dati
- Raccolte personali inedite

La Flora: pubblicazioni a stampa

Le pubblicazioni a stampa sono costituite da:

- Flore generali di un territorio (es. una provincia
- Contributi minori di aggiunte, correzioni, ecc
- Monografie su una specie, un gruppo di specie, ecc

Le pubblicazioni con dati utili per l'Emilia-Romagna (dalla seconda metà del sec xviii) sono più di 1000

La Flora: gli erbari 1

- Gli esploratori floristi creano erbari che costituiscono la documentazione obiettiva dei rinvenimenti
- Gli erbari sono localizzati soprattutto negli Istituti universitari, ma anche in Musei, Biblioteche, Archivi
- Alcuni erbari con dati importanti per la Regione si trovano anche in sedi lontane (es. l'erbario Mattei che si trova a Napoli)

La Flora: gli erbari 2

- Sono molto utili perché si possono controllare le identificazioni
- Purtroppo non di rado hanno seri problemi di conservazione (attacchi di insetti, ecc.)
- Di alcuni si è persa traccia o sono fortemente impoveriti
- Costituiscono un patrimonio poco conosciuto, soprattutto quello "minore" o collocato in sedi non note

La Flora: gli erbari

Acorus calamus

Vaccaria hispanica

La Flora: altre fonti di dati

- Si tratta ed es. di "letteratura grigia"; dati relativi ad aree protette, a specie di interesse conservazionistico, studi di impatto
- Una fonte importante è costituita dai rilievi sulla vegetazione

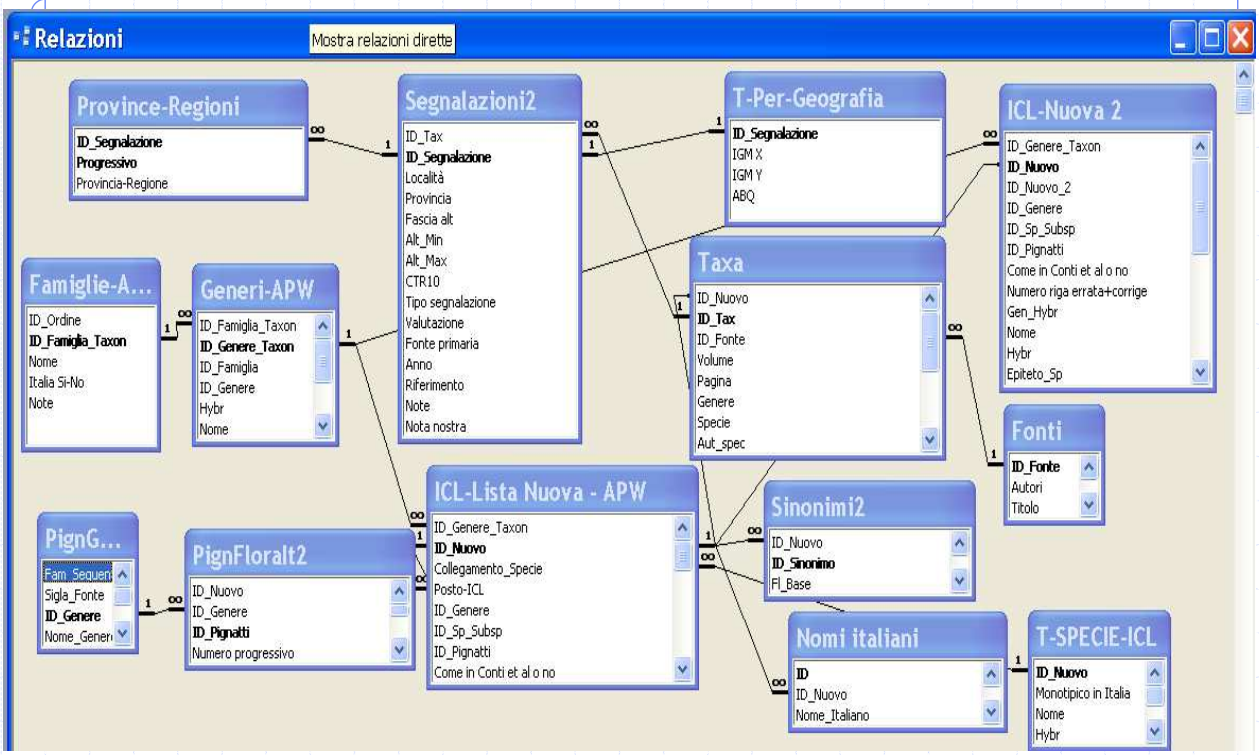
La Flora: i dati originali inediti

- Una grande mole di dati si sta accumulando grazie al lavoro di appassionati, volontari, esperti non ufficiali, ma spesso profondi conoscitori del territorio e della flora
- Questa parte dei dati è la parte più viva e in fortissimo incremento

La Banca Dati regionale: cosa è

- E' l'archiviazione sistematica dei dati di qualsiasi natura relativi alla flora dell'Emilia-Romagna
- E' formata da numerose tabelle dove sono schedate le caratteristiche generali delle specie (dizionario) e le segnalazioni

La Banca Dati: come è fatta



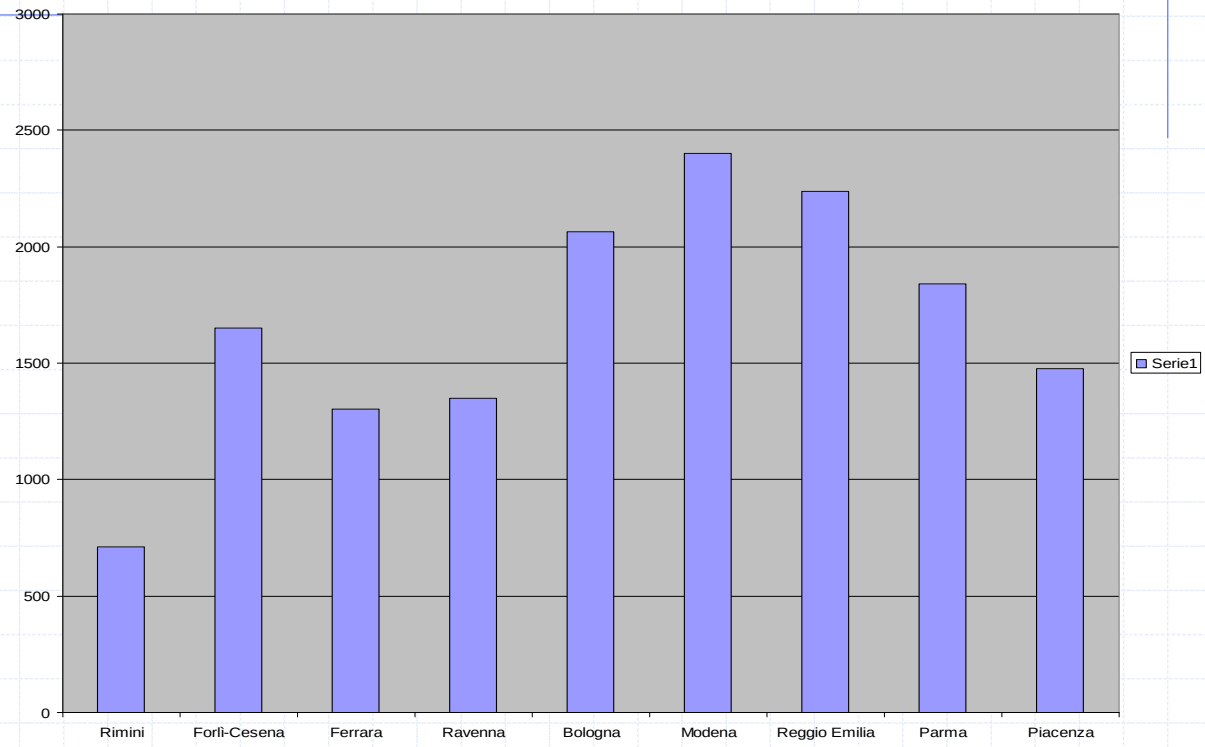
La Banca Dati: cosa contiene

- Sono attualmente stati inclusi dati da circa 350 fonti
- Sono presenti circa 55mila dati "Fonte-entità"
- Sono presenti oltre 206mila segnalazioni elementari
- Sono presenti dati su oltre 3mila entità sistematiche (specie o sottospecie)

La Banca Dati: a cosa serve

- E' un censimento della diversità, una sorta di "stato del patrimonio"
- Permette di individuare piante scomparse
- Permette di individuare piante molto rare e localizzate
- Permette di creare liste per territori provinciali o per altre aree di interesse

La sintesi dei dati per Province



La sintesi dei dati per Province

- Il numero di "specie" diverse è in proporzione con l'estensione areale
- In alcuni casi tuttavia il dato risente sensibilmente dell'assenza di studi aggiornati e recenti
- Alcune province sono comunque più ricche di altre
- Nel caso di Modena, è in corso un approfondimento per la pubblicazione della Flora provinciale

Piante di particolare valore per la conservazione

Piante di particolare valore

La componente endemica

- E' costituita da specie che vivono in un territorio ristretto
- La flora italiana è ricchissima di endemismi.
- In Italia sono noti diversi tipi di endemismi a seconda dell'area in cui vivono

Endemiche 1

- *Primula apennina*, endemismo appenninico tosco-emiliano

Endemiche 2

- Cirsium bertolonii, endemismo appenninico

Endemiche 3

- *Ononis masquillierii*, endemismo tosco-emiliano

Endemiche 4

- *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea*, endemismo tosco-romagnolo

Altre piante di particolare valore

- Disgiunzioni
- Limiti d'areale
- Piante di habitat minacciati
- Piante protette
- Piante di areale raro (es. mediterranee in area continentale)
- Piante scomparse

Relitti glaciali

- Ranunculus kuepferi

Relitti glaciali

- Senecio incanus

Piante di habitat minacciati 1

- Myricaria germanica; di alvei fluviali

Piante di habitat minacciati 2

- Dactylorhiza incarnata e D. majalis

Piante di habitat minacciati 3

- Drosera rotundifolia

Piante di habitat minacciati 4

- Marsilea quadrifolia e Hottonia palustris

Limiti settentrionali d'areale 1

- Linum capitatum

Limiti settentrionali d'areale 2

- Linaria purpurea

Piante protette 1

- Anemone narcissiflora e Doronicum columnae

Piante protette 2

- Epipogium aphyllum e Staphylea pinnata

Piante mediterranee

- Erica arborea e Onobrychis caput-galli

Piante scomparse

- Cirsium canum e Acorus calamus

Piante esotiche

Una minaccia al patrimonio floristico nativo è costituito dalla piante esotiche, che a volte mostrano comportamento invasivo ed entrano in competizione con le specie locali

Sono di origine soprattutto americana o estremo-orientali

Si tratta di un problema generale che sta modificando l'aspetto di interi ecosistemi, soprattutto quelli più fragili (ambienti fluviali, zone umide)

Piante esotiche

- Polanisia
- Sicyos angulatus

Piante esotiche

- Vitis riparia e Solidago gigantea

Strategia europea per la conservazione delle piante

E' parte della Convenzione sulla Biodiversità

Alcuni punti della Strategia:

- Comprendere e documentare la diversità vegetale
- Recuperare le specie minacciate
- Diminuire l'impatto di agricoltura e forestazione intensive
- Usare in modo sostenibile le risorse vegetali
- Promuovere l'educazione e sensibilizzare l'opinione pubblica alla diversità vegetale
- Costruire una rete di "Aree importanti per le Piante" (IPA)