

LIFE RINASCERE

LIFE 13 ENV/IT/000169

CONVEGNO FINALE

Monitoraggio dei Carabidi

Dott. Elisa Monterastelli

HYDROSYNERGY SOC. COOP.

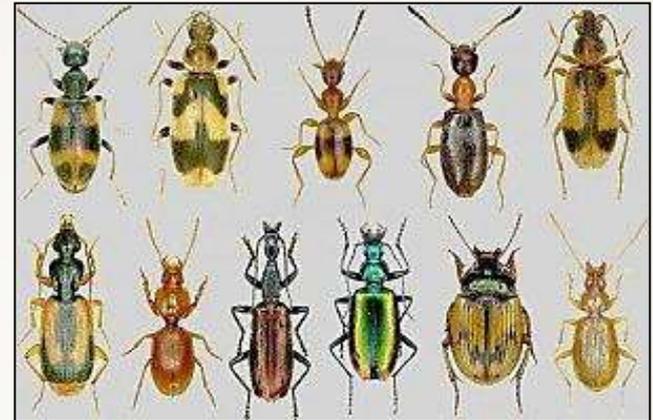
VENERDÌ 11 SETTEMBRE 2020

ORE 9.00 – 13.30

Regione Emilia-Romagna

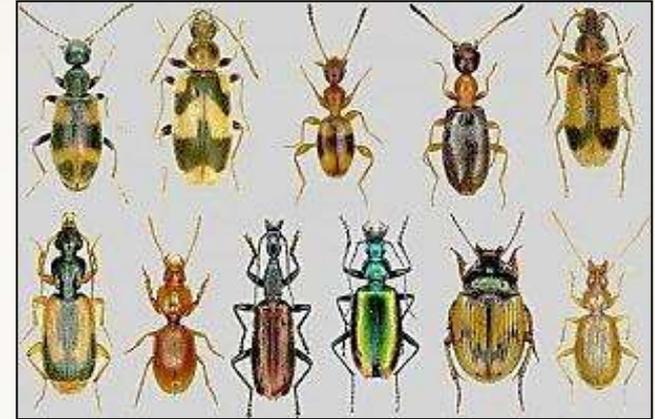
CHI SONO I CARABIDI ?

- Sono una famiglia di Coleotteri terrestri
- Sono diffusi in tutto il mondo
- In Italia sono presenti circa 1300 specie



CHI SONO I CARABIDI ?

- Sono una famiglia di Coleotteri terrestri
- Sono diffusi in tutto il mondo
- In Italia sono presenti circa 1300 specie



PERCHE' I CARABIDI ?



Lo studio della cenosi permette di capire:

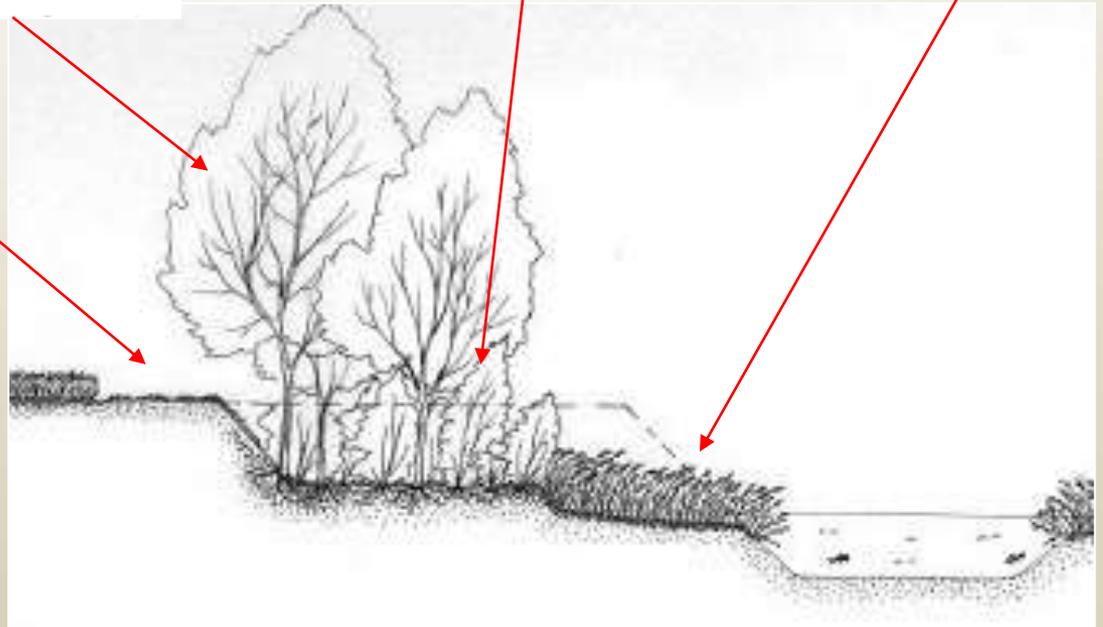
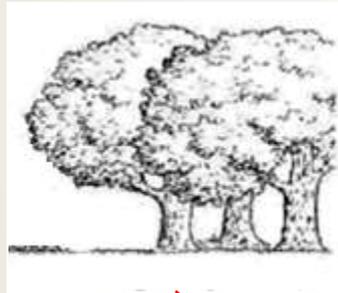


- il grado di stabilità ambientale (presenza di disturbo)
- il livello di alterazione vegetale
- il livello di degrado del suolo

ASPETTATIVE

PER AUMENTARE
LA BIODIVERSITA' ANIMALE
è necessaria una
DIVERSIFICAZIONE AMBIENTALE

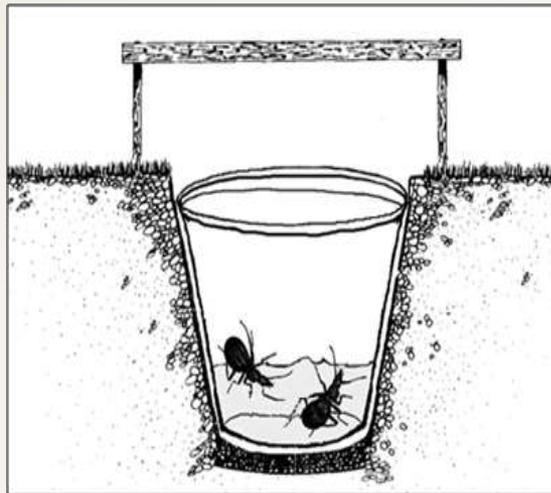
- Diversificare le specie floristiche
- Diversificare la tipologia vegetazionale (erbacea/arborea/arbustiva)
- Diversificare la morfologia ripariale



METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO

PIT-FALL TRAPS (trappole a caduta)

- 10 - 15 trappole
- Transetto di 500 m
- Controllate ogni 15 giorni
- Periodo Giugno - Luglio
- Anni 2015 - 2018 - 2019 - 2020



ANALISI DEI DATI

Conformazione Alare



L. fulvicollis
macrottera



H. sulphuripes
pteridimorfa



B. italicus
brachittera

Taglia



S. europaea
piccola



N. brevicollis
media



C. sycophanta
grande

Dieta



C. calydonius
spermofaga

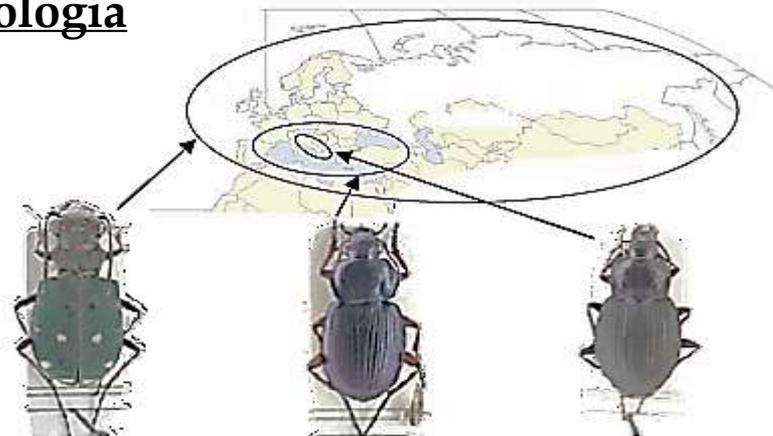


H. distinguendus
zoospermofaga



P. bilineatus
zoofaga

Corologia



C. campestris
Ampia distribuzione
(LAD)

D. decipiens
Gravitazione
Europea/Mediterranea

C. montivagus
Endemico
Italiano

INDICI DI BIODIVERSITA'

Calcolo della Ricchezza in Specie (RS)

Fornisce un'idea del grado di biodiversità del sito indagato

Indice di Shannon-Wiener (H)

Riesce a quantificare il grado di diversità di una comunità, dando un maggior peso alle specie con pochi individui. Il suo valore è direttamente proporzionale alla RS e J

Indice di Simpson (D)

Viene spesso chiamato indice di dominanza. E' inversamente proporzionale a J

Indice di Equiripartizione o Evenness (J)

Evidenzia il grado di omogeneità della cenosi e l'eventuale dominanza di un taxon sugli altri. E' inversamente proporzionale a D

Indice di similarità di Sorensen

Definisce il grado di somiglianza tra due censimenti (confronti effettuati a coppie di 2 anni)

INDICI DI BIODIVERSITA'

Tenuto conto che...

I Carabidi tendono naturalmente a creare delle aggregazioni che possono influire sui valori degli indici di biodiversità.

Nei canali *Collettore Alfieri* e *C.A.B.M.* si è osservata spesso la predominanza di una o poche specie sulle altre

INDICI DI BIODIVERSITA'

Tenuto conto che...

I Carabidi tendono naturalmente a creare delle aggregazioni che possono influire sui valori degli indici di biodiversità.

Nei canali *Collettore Alfieri e C.A.B.M.* si è osservata spesso la predominanza di una o poche specie sulle altre

Nei monitoraggi post-interventi dei canali *Cavata Orientale e Diversivo Fossa Nuova Cavata* si è evidenziato un miglioramento, con un aumento del grado di equilibrio tra le specie censite

INDICI DI BIODIVERSITA'

Tenuto conto che...

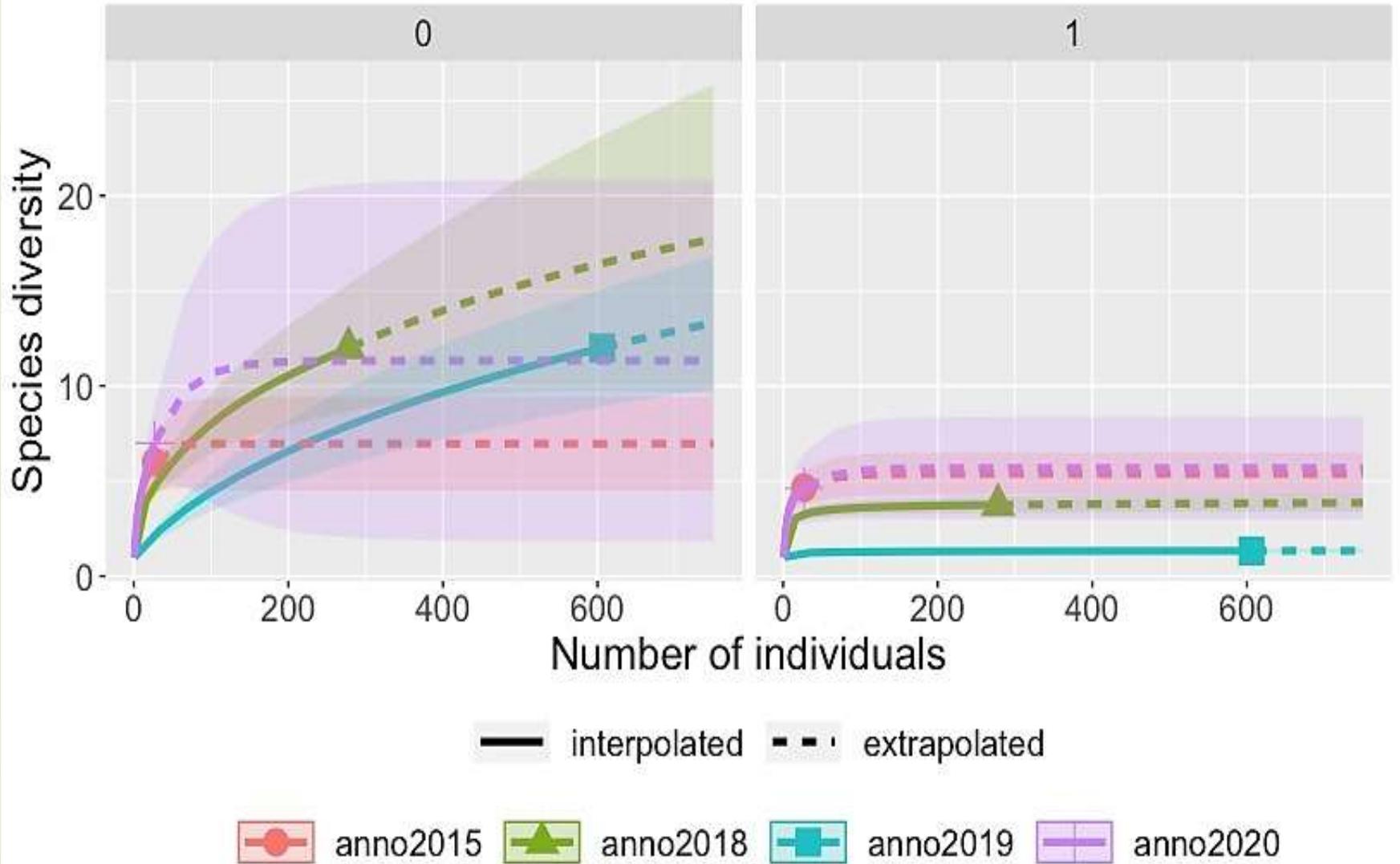
I Carabidi tendono naturalmente a creare delle aggregazioni che possono influire sui valori degli indici di biodiversità.

Nei canali *Collettore Alfieri e C.A.B.M.* si è osservata spesso la predominanza di una o poche specie sulle altre

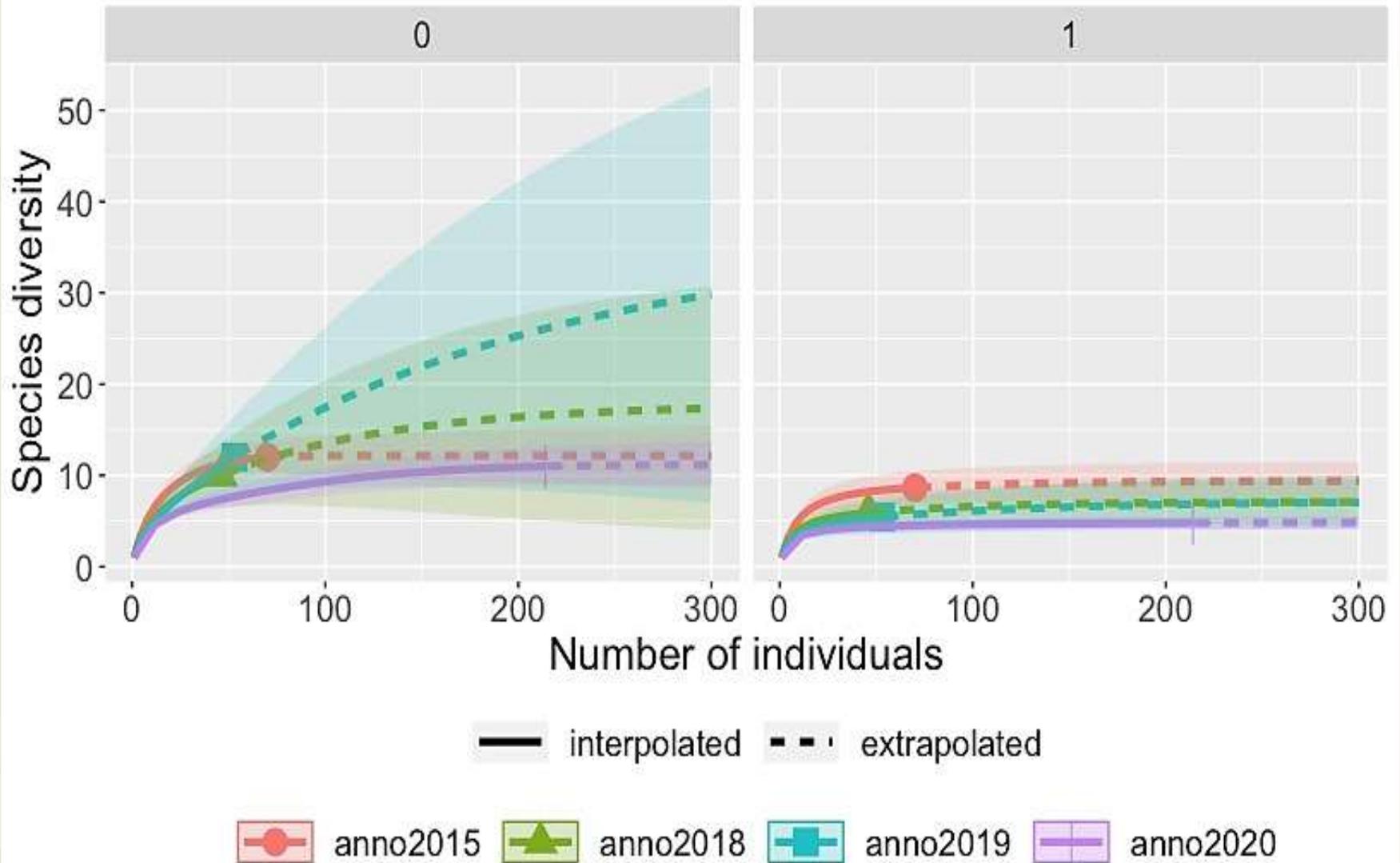
Nei monitoraggi post-interventi dei canali *Cavata Orientale e Diversivo Fossa Nuova Cavata* si è evidenziato un miglioramento, con un aumento del grado di equilibrio tra le specie censite

Le comunità censite prima e dopo gli interventi differiscono notevolmente tra di loro, *ad esclusione del canale C.A.B.M.*

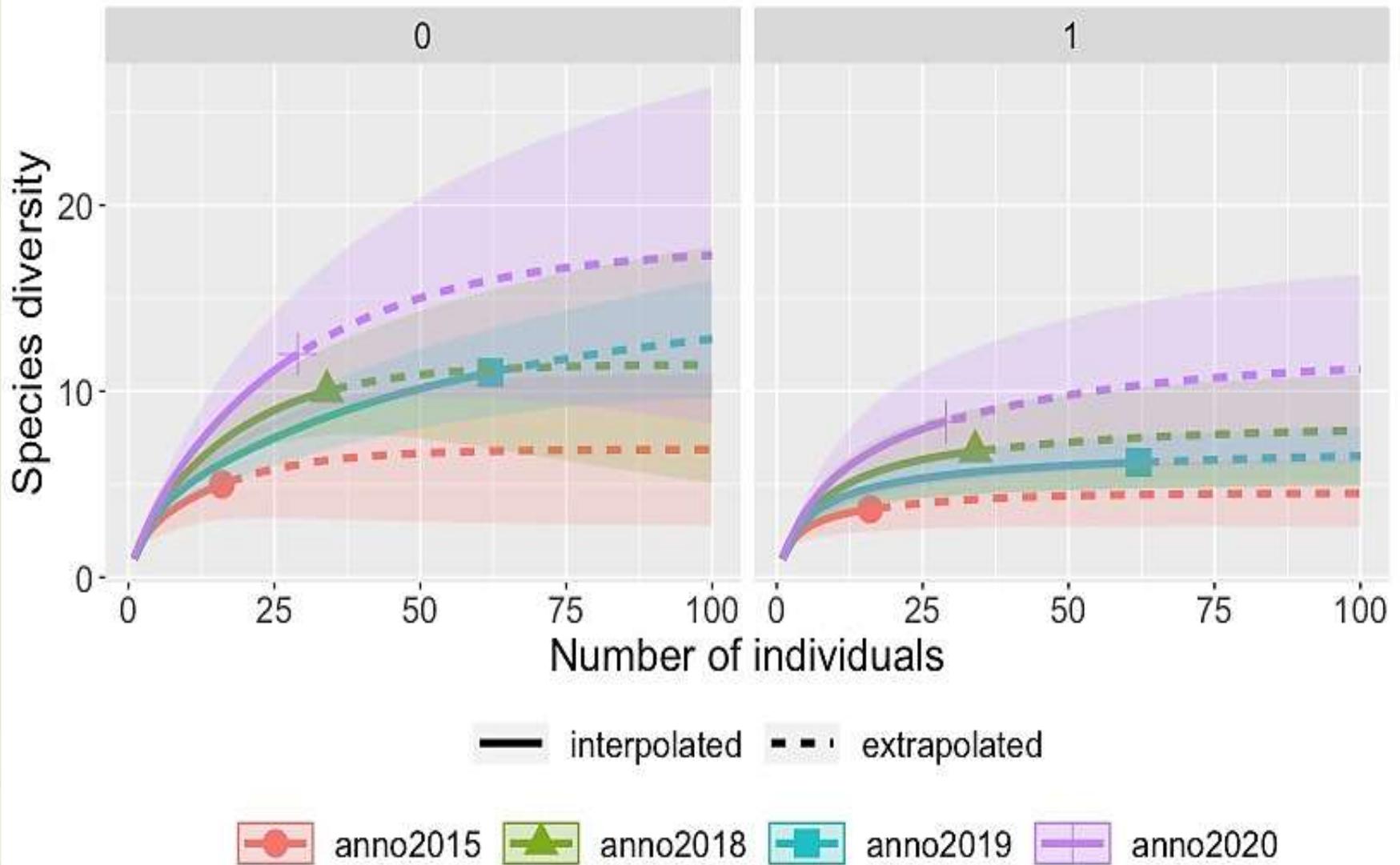
Collettore Alfieri



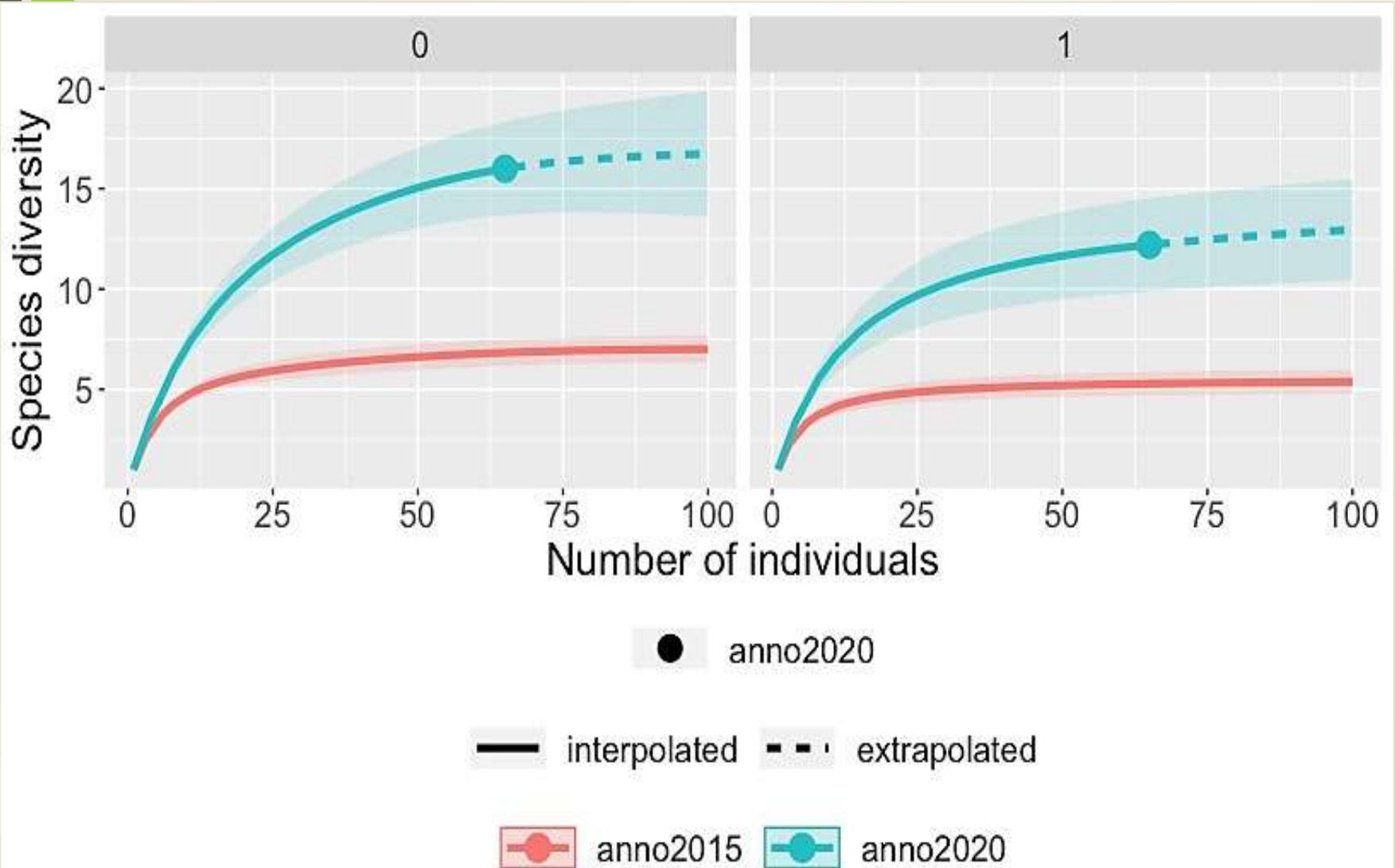
C.A.B.M.



DIVERSIVO FOSSA NUOVA CAVATA



CAVATA ORIENTALE



RISULTATI

SPECIE RIPICOLE
(amanti dell'acqua)

SPECIE NITROFILE
(legate all'agroecosistema)

SPECIE EURIECIE
(poco sensibili agli stress ambientali)

ASSENTI
SPECIE DI PREGIO
ECOLOGICO

ASSENTI
SPECIE RARE



RISULTATI

**SPECIE
PIONIERE**

Specie sempre presenti lungo una sponda fluviale

→ si tratta di un ambiente instabile ed in continua evoluzione (il disturbo è naturalmente presente)



Si sta assistendo al ripopolamento dei "nuovi" micro-habitat creati

→ le specie arrivano dalle aree limitrofe (ambiente agricolo)
→ situazione normale post-interventi

RISULTATI

AREE UMIDE

Canale Cavata Orientale e Collettore Alfieri
→ SPECIE LEGATE AD AMBIENTI RIPICOLI, CANNETI e
VEGETAZIONE IGROFILA

Difficile capire se è proprio
merito delle aree umide

FASCIA ARBOREA

*Canale Cavata Orientale e
Nuova Fossa Cavata*
→ SPECIE LEGATE AD
AMBIENTI APERTI/PRATICOLI

*Canale Collettore Alfieri e
C.A.B.M.*
→ SPECIE LEGATE AD
AMBIENTI PIU' CHIUSI

Minor numero di sfalci

RISULTATI



**FORMAZIONE DI
PRATI STABILI**

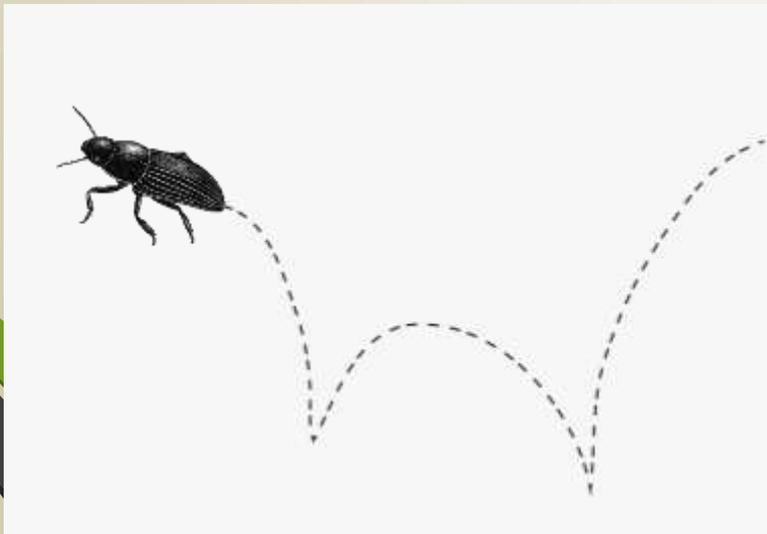
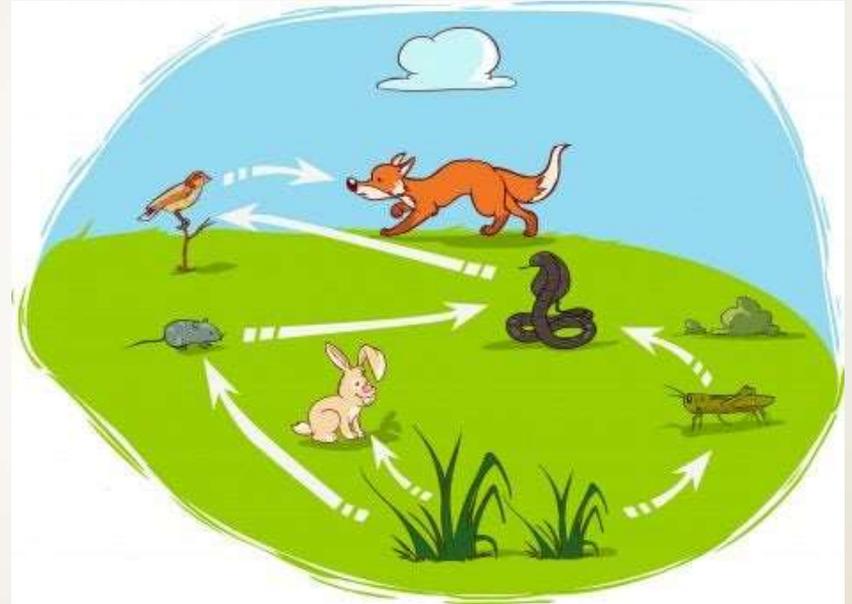


**GESTIONE GENTILE
DELLA VEGETAZIONE**
*regolamentare
il numero
e periodo degli sfalci*

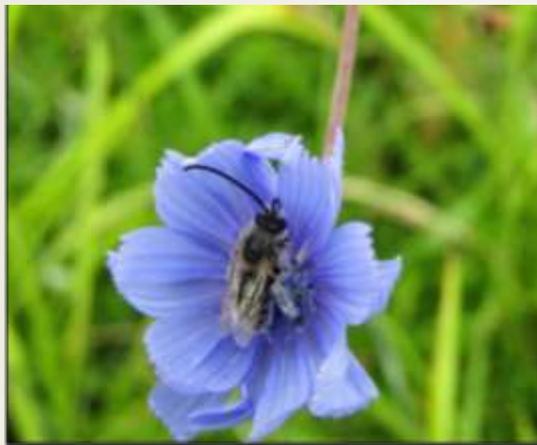


Ricordati che....

- ✓ I Carabidi sono alla base della rete alimentare di altri insetti, di uccelli e micro-mammiferi



- ✓ I Carabidi sono insetti di piccola taglia, hanno tempi di colonizzazione più o meno lunghi, MA una volta creato un buon ambiente col tempo arriveranno!!!



Canale C.A.B.M.

Aristolochia rotunda



Zerynthia polyxena



è inserita nella lista delle specie di
interesse comunitario
"Direttiva Habitat" (Allegato IV)



SERVIZI ECOSISTEMICI



DI REGOLAZIONE

- 1. Agenti di biocontrollo**
(contro piante e insetti infestanti)
- 2. Servizio di Impollinazione**
- 3. Depurazione dell'acqua**
(fascia tampone)
- 4. Mitigazione temperature**
(fascia arborea)



PAESAGGISTICO - CULTURALI

- 1. Estetico**
- 2. Educativo**
- 3. Ricreativo**

DIFFICOLTA' INCONTRATE

PRIMA DEGLI
INTERVENTI

*Vandalismo
e
Nutrie*



DIFFICOLTA' INCONTRATE

PRIMA DEGLI
INTERVENTI

*Vandalismo
e
Nutrie*



DOPO GLI
INTERVENTI

*Eventi climatici estremi
e
Tagli della vegetazione*

Calosoma sycophanta

*Grazie
per
l'attenzione*

