

InBioWood



increasing biodiversity through wood production

Variazione delle specie ornitiche in situazioni con e senza piantagioni policicliche



Guido Tellini Florenzano, Guglielmo Londi,
Tommaso Campedelli, Simonetta Cutini

CONVEGNO CONCLUSIVO
**PRODUZIONE DI LEGNO E MIGLIORAMENTI AMBIENTALI CON
LE PIANTAGIONI POLICICLICHE**

VENERDÌ 18 MAGGIO 2018 | NOGARA (VR)

Progetto Life+ InBioWood



LIFE12 ENV/IT/000153
PROGETTO COFINANZIATO
DA FONDI COMUNITARI
DEL PROGRAMMA LIFE+ 2012

Gli uccelli rispondono in maniera sensibile alle modificazioni ambientali, e sono pertanto considerati degli ottimi indicatori delle caratteristiche ambientali di un territorio

Il programma:

- monitorare i primi effetti degli impianti policiclici InBioWood su struttura e composizione delle comunità ornitiche nidificanti;
- stima degli effetti a medio termine degli stessi impianti in aree di confronto ove gli impianti hanno un sufficiente numero di anni di età.



Per la prima parte abbiamo stabilito un piano di campionamento in base alla localizzazione degli interventi InBioWood, paragonati con aree senza intervento (testimoni, metodologia BACI).

- **Il piano di campionamento è stato definito, per quanto riguarda le aree interessate dagli interventi, in base alla localizzazione degli interventi stessi (aree campione);**
- **i rilievi sono stati effettuati anche in aree di confronto, simili da un punto di vista ambientale e vegetazionale ma dove non è prevista alcuna azione (metodologia di monitoraggio BACI)**



Aree di intervento:



CONVEGNO CONCLUSIVO - **VENERDÌ 18 MAGGIO 2018 | NOGARA (VR)**
PRODUZIONE DI LEGNO E MIGLIORAMENTI AMBIENTALI CON LE PIANTAGIONI POLICICLICHE



Localizzazione dei transetti:



Risultati

● 27.8 km di transetti

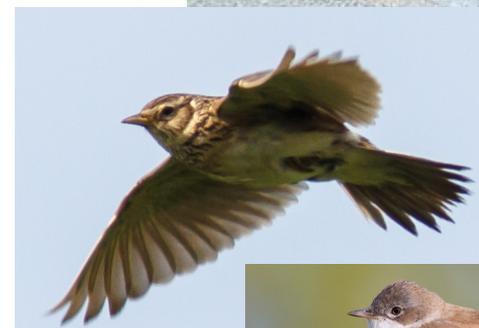
anno	I replica	II replica
2014	17 e 18 maggio	8-11 giugno
2017	21 e 22 maggio	13 e 14 giugno

- 7.8 km interessati da impianti policiclici areali;
- 11.4 km interessati da impianti policiclici lineari (“siepi”);
- 8.6 km di confronto, ossia definibili testimone.



Sono state contattate **82** specie:

- **specie palustri** (cannaiola verdognola, cannaiola comune, can-nareccione);
- **specie ubiquitarie** (cornacchia grigia, gazza, passera d'Italia e passera mattugia, storno);
- scarse le **specie legate agli agroecosistemi** (allodola, cappel-laccia, ortolano, strillozzo), e quelle **legate agli arbusteti e alle siepi** (usignolo, sterpazzola).



Tra i differenti possibili confronti tra aree di intervento e testimone, abbiamo registrato i migliori risultati considerando il confronto tra interventi areali e testimone, prendendo in esame le due repliche separatamente.

Per **tre specie** abbiamo un **effetto positivo dell'intervento**:

Merlo (p=0.043)

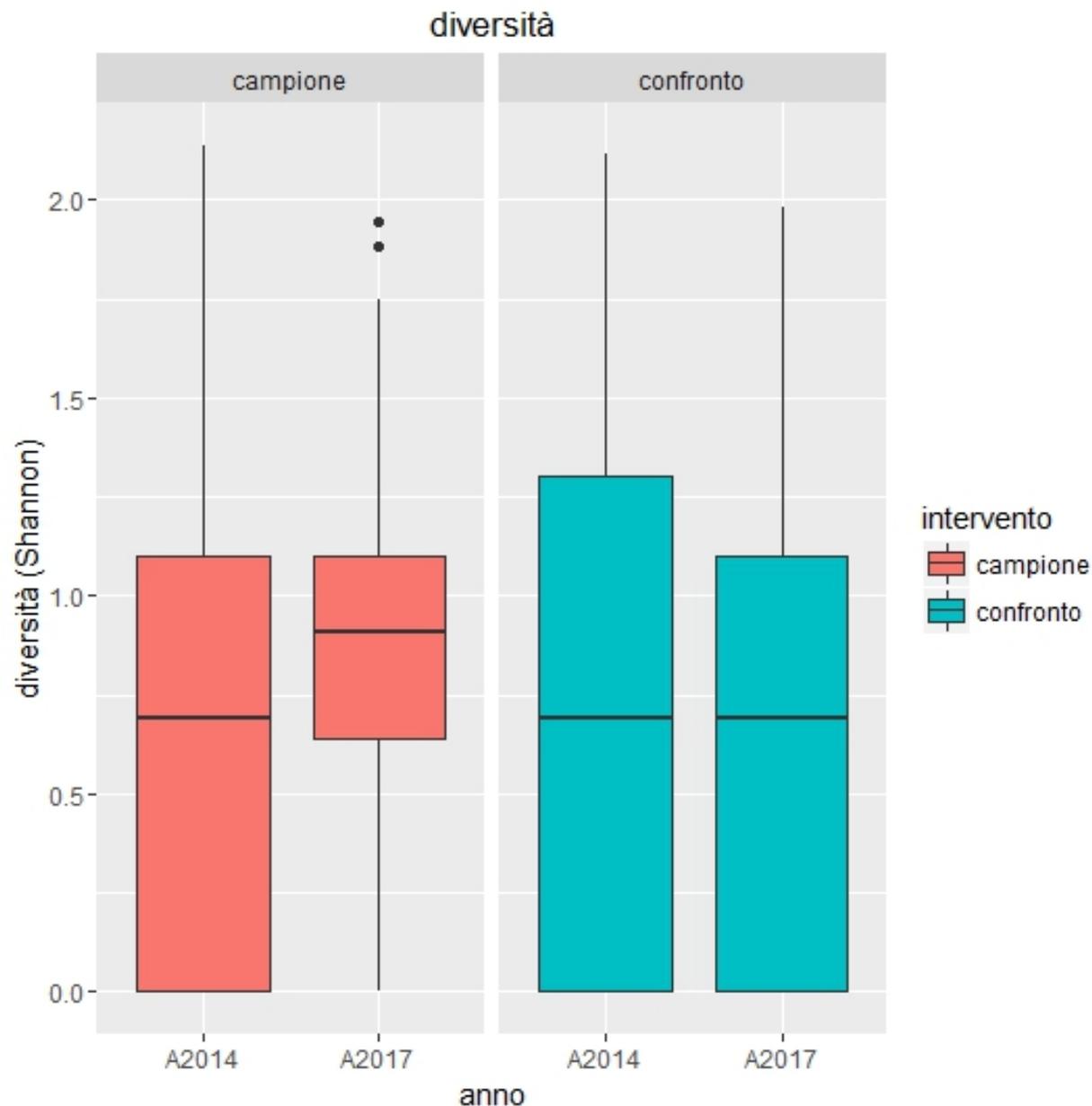
Usignolo di fiume (p=0.037)

Cannaiola verdognola (p=0.025)

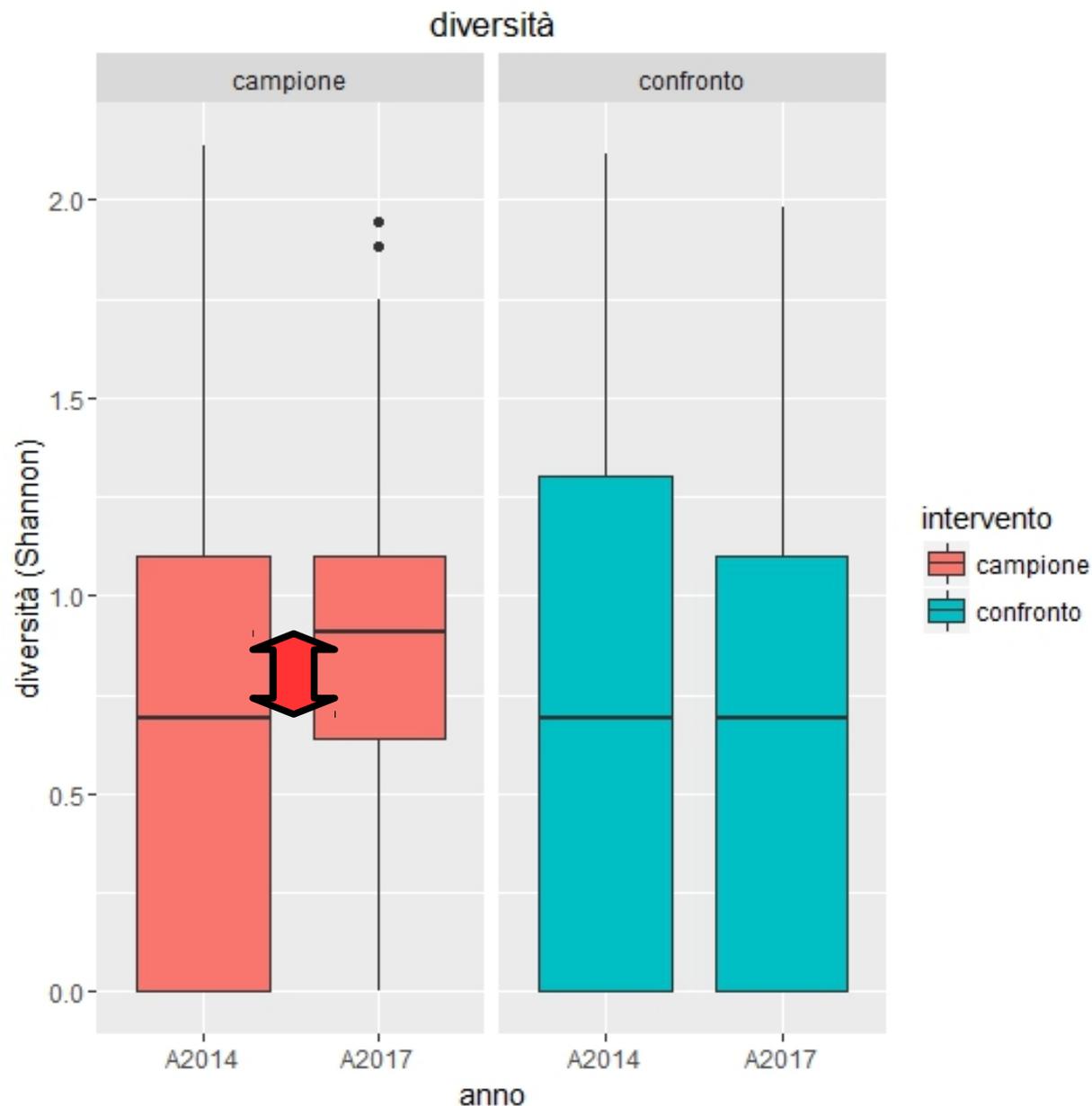
Nessun effetto per tutte le altre specie.



Abbiamo poi verificato un effetto positivo ($p=0.039$) sulla diversità.



Abbiamo poi verificato un effetto positivo ($p=0.039$) sulla diversità.
Nessun effetto sulla ricchezza in specie.



Per la seconda parte abbiamo effettuato, in provincia di Mantova, 64 stazioni puntiformi di rilevamento:

31 negli impianti policiclici

33 nelle pioppete tradizionali

Abbiamo effettuato i censimenti da ciascun punto mediante registrazione audio di canti e richiami



Legenda

- campione
- testimone

Sebbene il campione sia forzatamente ridotto, in questo caso abbiamo differenze molto più nette:

Per **cinque specie abbiamo un effetto positivo dell'intervento:**

Usignolo ($p < 0.001$)

Capinera ($p < 0.001$)

Fagiano comune ($p < 0.001$)

Merlo ($p = 0.007$)

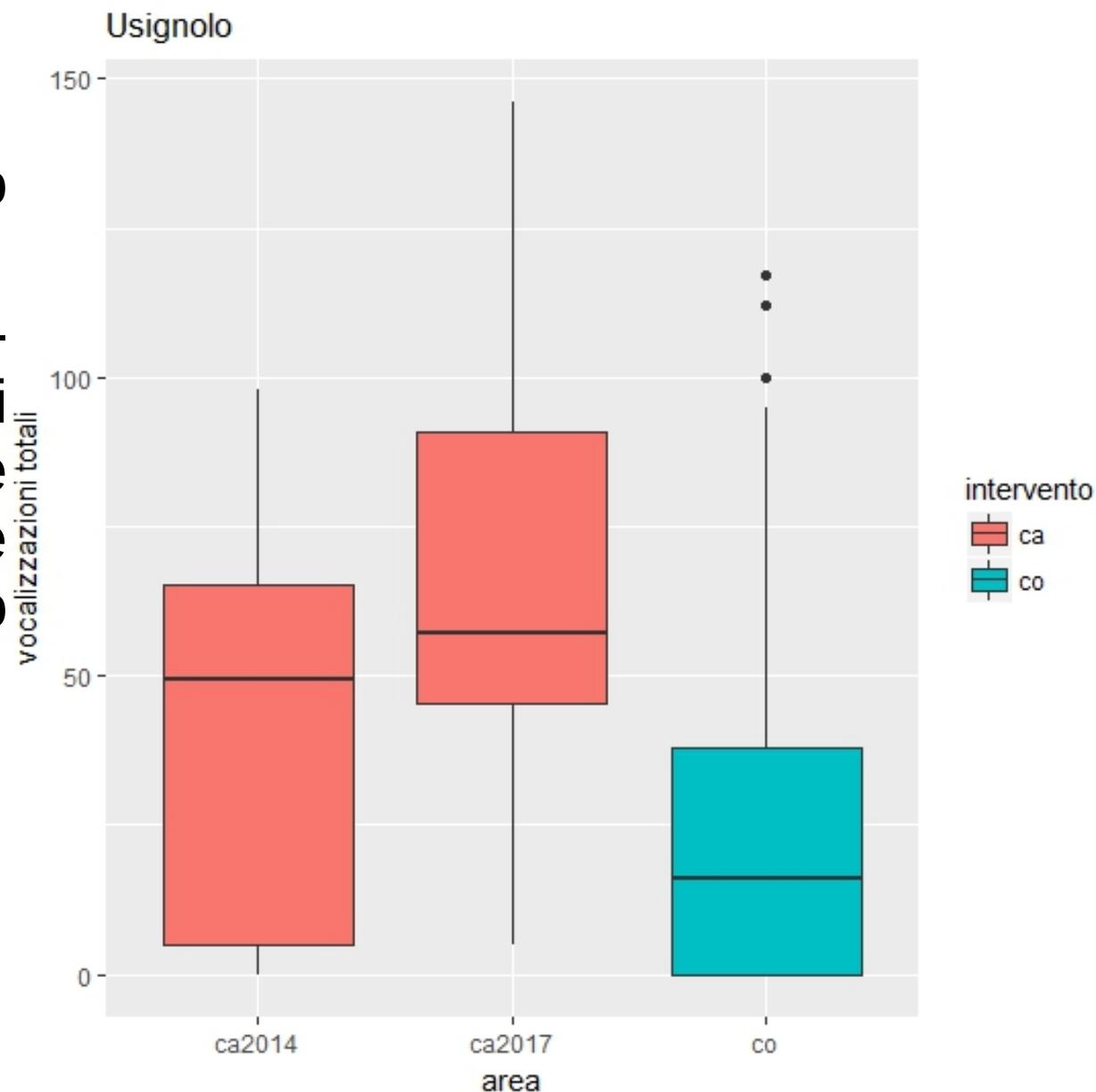
Cinciarella ($p < 0.001$)

A fronte di una sola specie con effetto negativo:

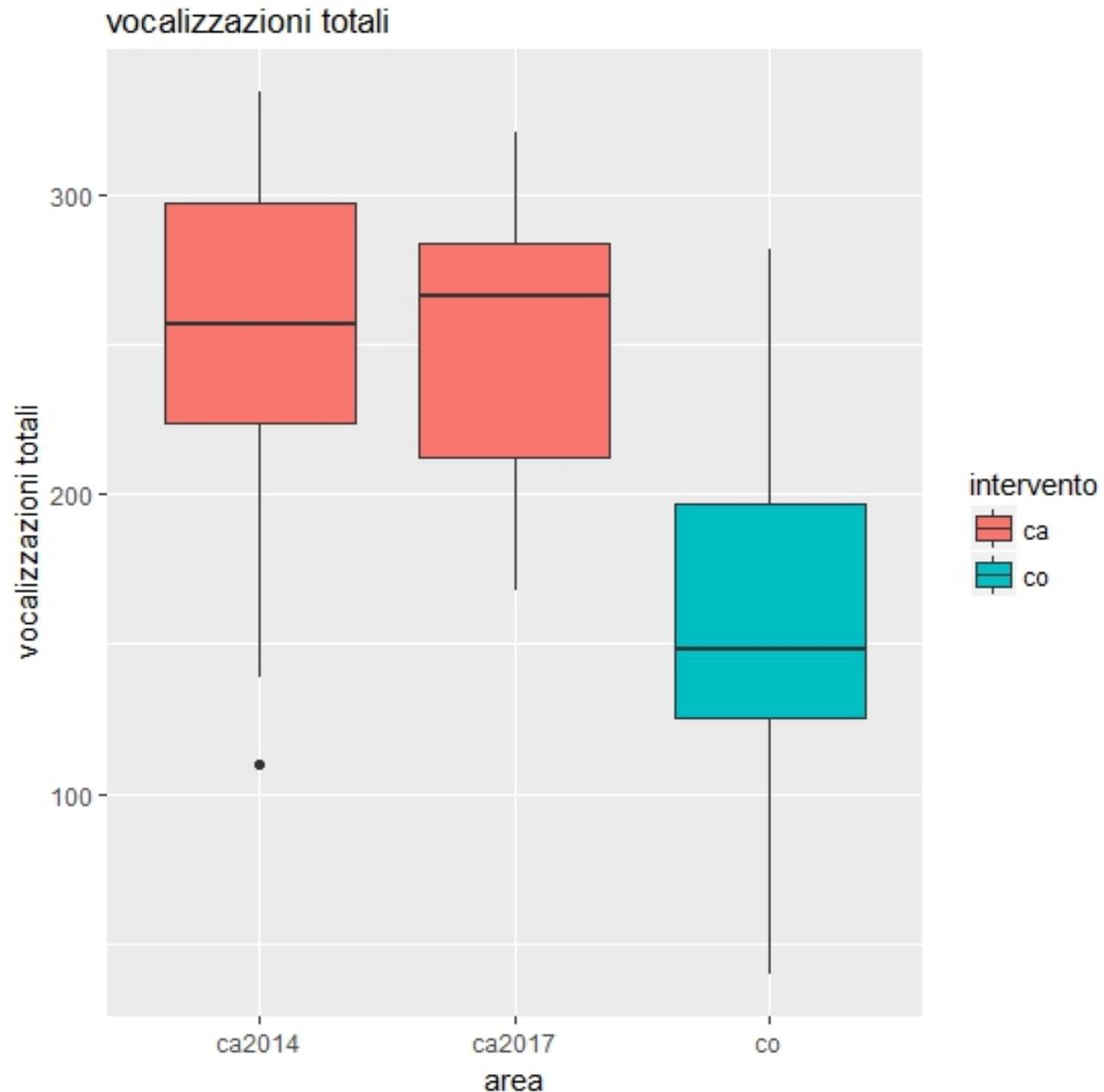
Rigogolo ($p = 0.008$)

Le differenze sono
assai evidenti.

Se poi si consi-
derano i parametri
di struttura, anche
in questo caso le
differenze sono
notevolissime:



Vocalizzazioni
($p < 0.001$)
Diversità di
Shannon
($p = 0.021$)



Nel contesto della Pianura Padana quindi, l'impianto di **arboricoltura policiclica** ha un **effetto molto positivo** sulla biodiversità.

- Nel caso del **confronto con la pioppicoltura tradizionale** l'effetto è altamente significativo con incrementi notevoli negli indicatori ornitici utilizzati.
- Nel caso degli **impianti previsti dal progetto Life InbioWood** l'effetto è al momento molto meno marcato, sebbene significativo.

Questo risultato può dipendere da molti fattori, tra questi la giovane età degli impianti analizzati e un effetto negativo di alcune delle scelte colturali adottate (diserbi).

Sarebbe comunque molto interessante proseguire il monitoraggio del progetto InbioWood anche nei prossimi anni, per verificarne l'effetto a medio termine e per indirizzare meglio la tipologia di interventi che si possono realizzare in un contesto – quello della Pianura – dove la diversità biologica è molto ridotta, quindi ogni intervento indirizzato ad incrementarla è molto importante.



Ringraziamenti: *siamo grati a Francesco Mattioli e Francesco Cecere per aver messo a disposizione le piantagioni per i nostri rilievi.*

