

# Il Centro Flora Autoctona e l'Osservatorio per la Biodiversità di Regione Lombardia



# IL CENTRO FLORA AUTOCTONA

Il Centro Flora Autoctona della Lombardia nasce da una necessità specifica del **Parco del Monte Barro**.



Convegno Regionale  
“INGEGNERIA NATURALISTICA  
Materiali e Metodi”

Monte Barro (LC),  
24 maggio 1991



*Visione d'insieme delle sei parcelle dimostrative realizzate con le più moderne tecniche disponibili.*

## IL CENTRO FLORA AUTOCTONA

Di fronte a precise esigenze di ripristino e messa in sicurezza del territorio ci si è chiesti dove e come reperire materiale vegetale (piante e sementi)

- tecnicamente adatto a garantire il successo dell'inerbimento di vaste aree denudate (ad es. cave)
- ecologicamente, geneticamente e biogeograficamente compatibile con l'area di intervento e con la sua specifica ricchezza floristica

Per rispondere a questa domanda viene istituito il Centro Flora Autoctona della Lombardia.



# IL CENTRO FLORA AUTOCTONA

**Stazione sperimentale** di Regione Lombardia finalizzata a:



- salvaguardia di specie di interesse conservazionistico, mediante censimento delle popolazioni e conservazione del germoplasma
- supporto alla produzione di piante e sementi autoctone per interventi di rinaturazione e riqualificazione floristica
- coinvolgimento di operatori pubblici e privati nella produzione di piante e sementi autoctone per interventi di ingegneria naturalistica e ripristino ambientale
- certificazione della filiera produttiva al fine di garantire l'autoctonia del materiale propagato



# IL CENTRO FLORA AUTOCTONA

Negli anni il CFA ha maturato una buona esperienza nel **censimento e monitoraggio delle specie vegetali** in natura, agendo direttamente o avvalendosi della collaborazione con esperti botanici, ricercatori universitari e liberi professionisti.

Per questo motivo, nel 2011 Regione Lombardia incarica il Parco Monte Barro - CFA di coordinare il monitoraggio della flora a livello regionale nell'ambito dell'**Osservatorio per la Biodiversità**.



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

Dal 2010 l'Italia si è dotata di una **Strategia Nazionale per la Biodiversità**, la cui elaborazione si colloca nell'ambito degli impegni assunti dall'Italia con la ratifica della Convenzione sulla Diversità Biologica (Rio de Janeiro 1992) avvenuta con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994.



Con Decreto del 6 giugno 2011 (Gazzetta Ufficiale n. 143, 22.06.2011) il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora MITE) ha istituito **3 organismi di funzionamento** della Strategia:

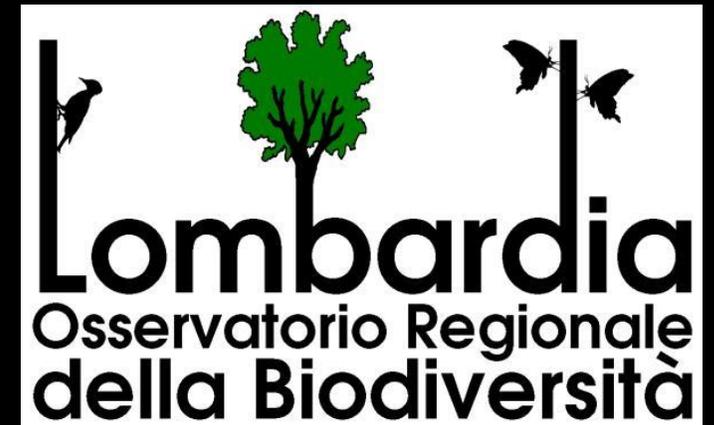
- Comitato Paritetico per la Biodiversità
- Osservatorio Nazionale per la Biodiversità
- Tavolo di consultazione

L'**Osservatorio Nazionale per la Biodiversità** è presieduto dal MITE ed composto tra l'altro dai rappresentanti degli Osservatori regionali sulla biodiversità.

# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## L'Osservatorio per la Biodiversità di Regione Lombardia

è stato istituito con DGR n. IX/2717 del 22/12/2011 e confermato nei ruoli e nei compiti istitutivi nelle successive Legislature.

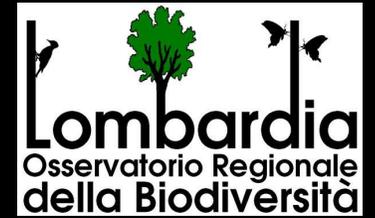


## STRUTTURA E COMPOSIZIONE

- comitato tecnico
- segreteria
- comitato scientifico
- comitato consultivo
- Rete Territoriale



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ



## IL COMITATO TECNICO

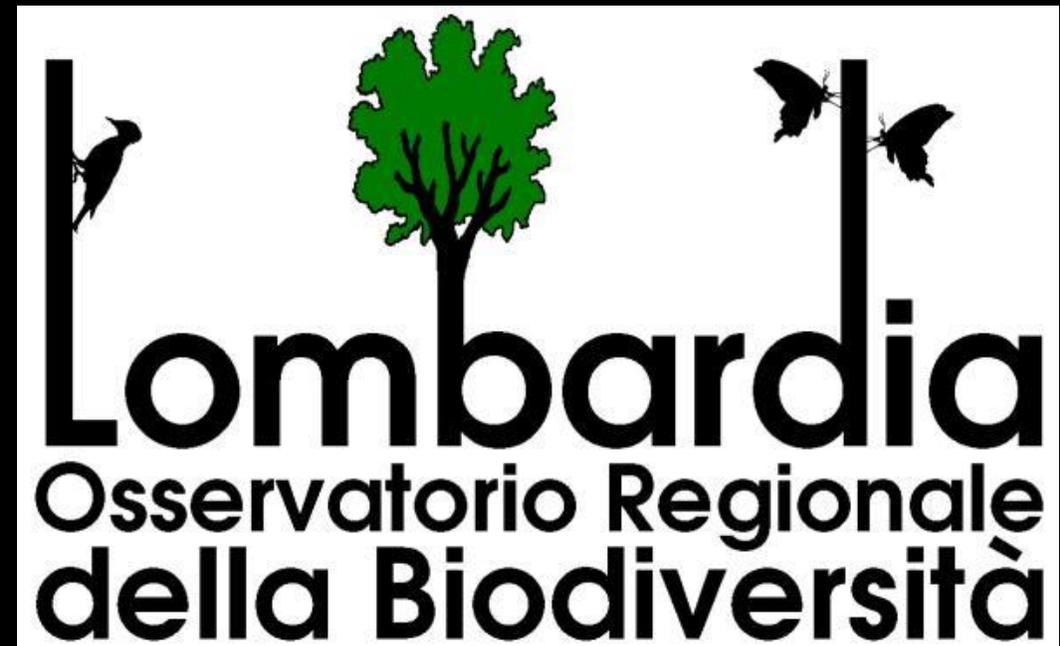
- RL - DG Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile e DG Agricoltura
- Ente Regionale Sviluppo Agricolo e Forestale (ERSAF)
- Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA)
- Centro Flora Autoctona - Parco Monte Barro
- Centro Nazionale per lo studio e la conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana"
- ARPA Lombardia



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

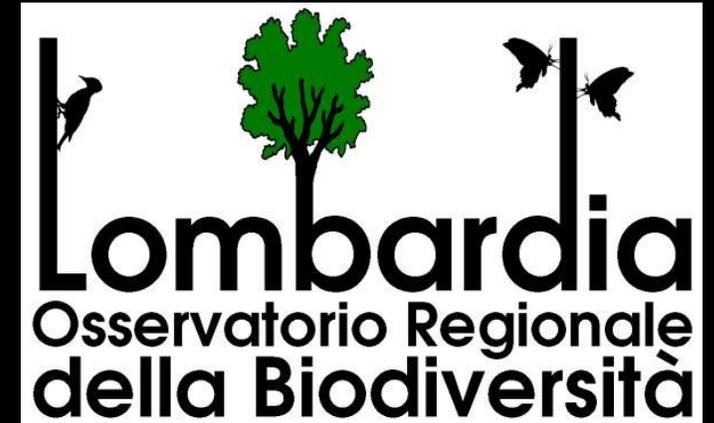
L'Osservatorio per la Biodiversità di Regione Lombardia ha il compito di raccogliere le informazioni relative alla biodiversità del proprio territorio e le rende disponibili al Ministero della Transizione Ecologica, agli specialisti e ai cittadini in forma semplice e immediata.

Per questo raccoglie e aggiorna in un'**unica banca dati** le segnalazioni derivanti dal monitoraggio di specie vegetali e animali.



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## FLORA



Piani triennali delle attività

Costante acquisizione di **dati floristici georeferenziati**: nuove segnalazioni e dati bibliografici

Monitoraggio delle **specie di interesse comunitario** (Direttiva Habitat) e delle **specie esotiche invasive** (Regolamento EU 1143/2014) e risoluzione delle relative riserve scientifiche

# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## IL DATABASE DELL'OSSERVATORIO

4.038 taxa floristici comprendenti - muschi, felci e piante a fiore  
- piante autoctone ed esotiche

Le mie osservazioni FLORA Segnalazioni da validare Report Gestione APP Registro reintroduzioni Importa Dati Operatori ed enti Tabelle di Servizio

Elenco Flora 13/11/2019

Tutti i campi Molina X

Stampa Esporta in Excel Ricerca

Codice Pignatti	Codice Taxon	Taxon	Distribuzione
Categoria sistematica => Poaceae; Graminaceae Angiospermae			
5162/z	1610.03400.001.0	Molinia caerulea (L.) Moench	<a href="#">Visualizza</a>
5162	1610.03400.001.1	Molinia caerulea (L.) Moench caerulea	<a href="#">Visualizza</a>
5163	1610.03400.001.2	Molinia caerulea (L.) Moench arundinacea (Schrank) K. Richt.	<a href="#">Visualizza</a>

Vai a 1 Visualizza 15

[1 a 3 di 3]

# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## IL DATABASE DELL'OSSERVATORIO

135.082 segnalazioni

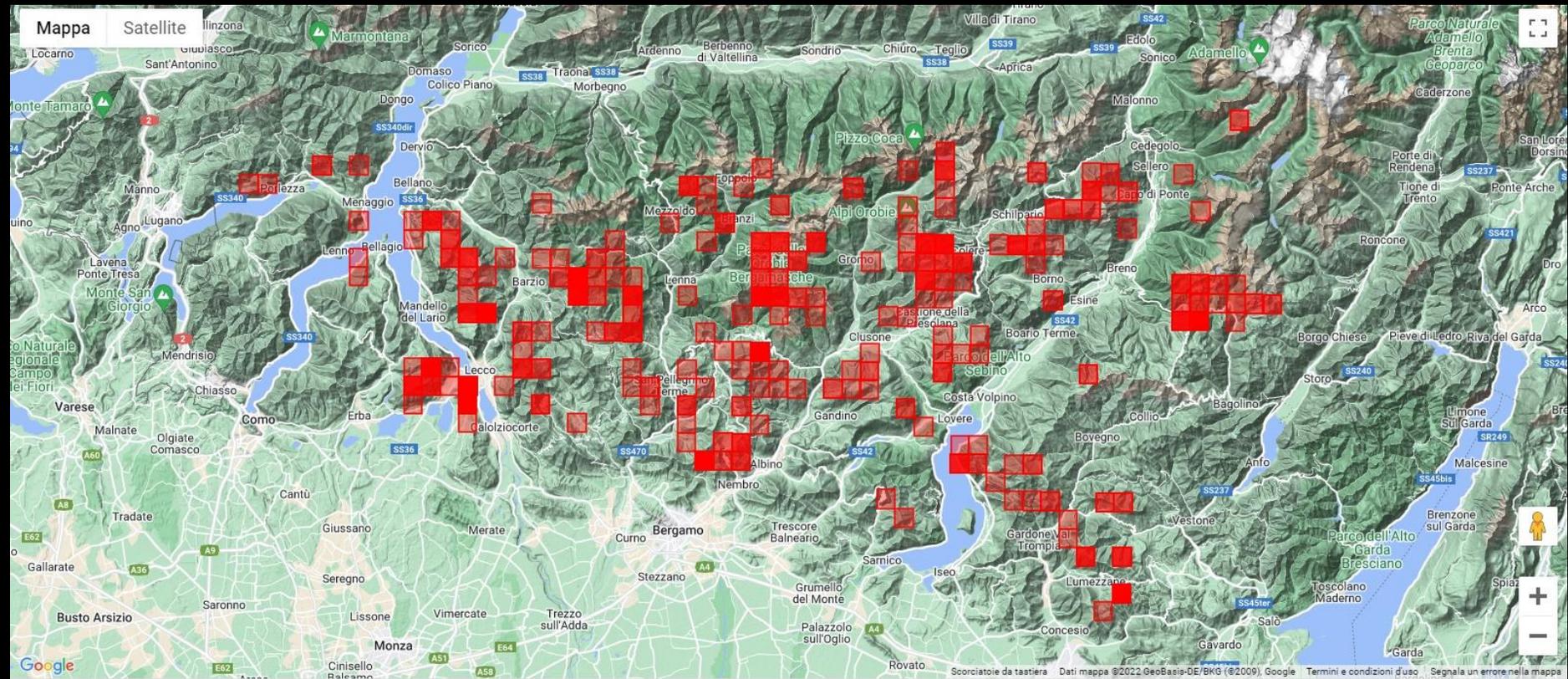


Elenco Flora						
Tutti i campi	▼	Primula glaucescens	X	Chiudi		
Codice Taxon	Taxon	Distribuzione				
Categoria sistematica => Primulaceae Angiospermae						
1140.63150.006.0	Primula glaucescens Moretti	<a href="#">Visualizza</a>				
Id Operatore	Data (anno-mese-giorno)	Provincia	Comune	Toponimo	Fonte	Posizione
252	2004-02-10	BS	Bazena	Passo Croce Domini	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
244	2005-11-17	LC	Prato San Pietro		Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
8	2004-08-01	BG	Ardesio	Monte Ferrante	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
252	2004-08-18	BG	Azzone		Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
193	2004-06-15	BG	Piazzatorre		Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
8	2004-08-01	BG	Lenna	Monte Ortighera	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
8	2004-08-01	BG	Parre	Cima del Fop	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
193	2004-06-15	BG	Camerata Cornello	Monte Venturosa	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
351	2001-09-11	BG,BS	Onore	Bossico	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2006-03-15	LC	Valmadrera	Valmadrera	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-06-29	BG,LC	Monterone	Olino	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-07-16	BG	Vedeseta	Monte Sodadura	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2006-05-08	LC	Civate	Rifugio Maria Consiglieri	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2006-05-08	LC	Valmadrera	Monte Prasanto	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-06-09	LC	Grigna Meridionale	Costa Cermenati	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2006-03-15	LC	Galbiate	Fogliaro	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-07-16	BG	Vedeseta	Monte Sodadura	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2008-04-20	LC	Galbiate	Monte Barro	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-12-12	LC	Valmadrera	LA COLMA DI VAL RAVELLA	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
63	2007-12-12	LC	Mandello del Lario	CORNO CENTRALE	Regione Lombardia - ex Carta Naturalistica	<a href="#">Posizione</a>
369	1965-05-30	BS	BRENO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
363	1971-07-04	BS	BAGOLINO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
370	1981-04-28	BS	Marone		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
371	1981-06-06	BS	BRENO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
371	1982-04-25	BS	Caino		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
370	1983-07-18	BG	AZZONE		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
370	1983-09-22	BG	Schilpario		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
371	1983-06-05	BS	Zone		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
371	1984-06-02	BS	LUMEZZANE		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
384	1986-06-26	BS	BRENO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
438	1992-07-09	BG	Valleve		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
393	1993-06-10	BS	BRENO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
383	1997-04-12	BS	Casto		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
407	1998-05-26	BG	SAN GIOVANNI BIANCO		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>
379	2003-04-27	BS	Marcheno		Erbario BS	<a href="#">Posizione</a>

# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## IL DATABASE DELL'OSSERVATORIO

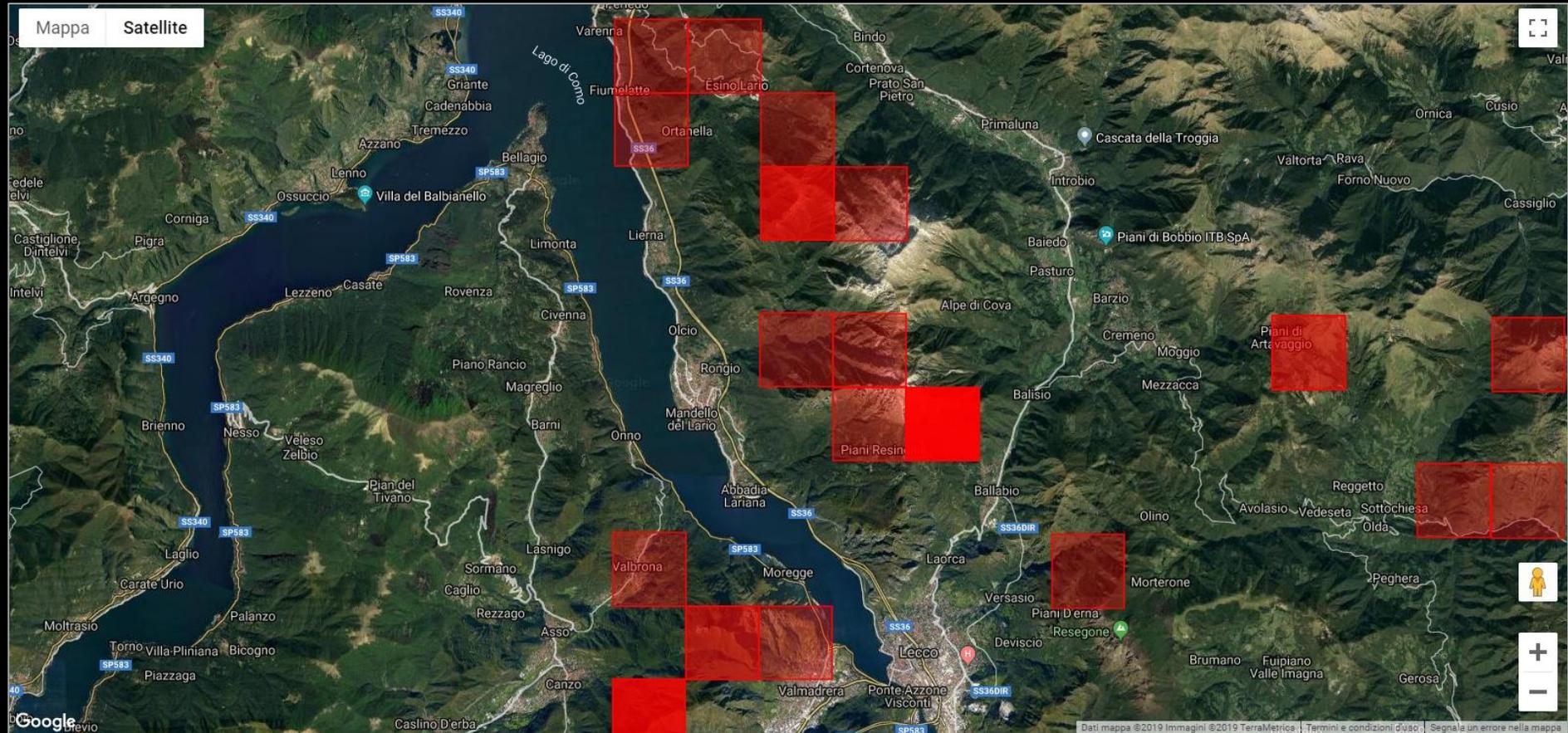
135.082 segnalazioni



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## IL DATABASE DELL'OSSERVATORIO

135.082 segnalazioni



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

L'acquisizione dei dati può avvenire in diversi modi, a seconda delle informazioni disponibili, della quantità delle osservazioni e dell'esperienza del segnalatore.

Tutte le segnalazioni vengono sottoposte ad un **processo di validazione** da parte di esperti botanici.

Il modo più semplice per inviare le segnalazioni è tramite la **APP Biodiversità**, un progetto dell'Osservatorio per la Biodiversità di Regione Lombardia finalizzato al **coinvolgimento dei cittadini** nell'osservazione e nel monitoraggio delle specie.



## APP BIODIVERSITÀ

Il funzionamento si basa sull'acquisizione di una **foto georeferenziata** di un animale o di una pianta con il proprio dispositivo mobile.

Le specie sono scelte all'interno di **campagne** predisposte dagli esperti.

La suddivisione delle segnalazioni in campagne consente di avviare **ricerche mirate di specie** anche in relazione alle esigenze di singole aree protette o specifici ambiti territoriali.



# APP BIODIVERSITÀ

Sul sito web dell'Osservatorio per la Biodiversità, alla voce APP nel menù in alto a destra, è possibile accedere alle pagine descrittive delle campagne in atto e a tutti i materiali accessori.

[www.biodiversita.lombardia.it](http://www.biodiversita.lombardia.it)



## Campagne App Biodiversità

In questa sezione sono contenute le campagne attive della App Biodiversità.

Per ciascuna campagna viene descritto sinteticamente lo scopo e il contesto in cui il monitoraggio si inserisce, e viene presentata la lista delle specie, corredata da schede descrittive utili per l'identificazione.

Per quanto riguarda gli invertebrati di importanza europea, dal 2018 Regione Lombardia ha deciso di aderire al **progetto InNat** utilizzando il portale dedicato e l'app InNat per la raccolta di dati faunistici. Per saperne di più e inviare nuove segnalazioni, visita il [sito del progetto](#).

Per scegliere una campagna sulla **App Biodiversità**, clicca sulla voce dell'elenco:

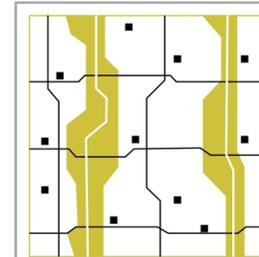
- **Piante di importanza europea**
- **Piante esotiche unionali e regionali**
- **Anfibi di Lombardia**
- **Rettili di Lombardia**
- **Campagne per i Parchi**



PIANTE DI  
IMPORTANZA  
EUROPEA



PIANTE ESOTICHE  
UNIONALI E  
REGIONALI



MONITORAGGIO  
FLORA PARCO  
AGRICOLO NORD EST



PIANTE ESOTICHE  
PARCO MONTE  
BARRO

# APP BIODIVERSITÀ

Le specie delle campagne sono generalmente corredate da **schede descrittive** corredate di foto e dettagli utili per riconoscere la pianta e facilitare la ricerca



## *Arnica montana* L. - arnica

**Distribuzione:** presenta la massima diffusione sui rilievi montuosi, sia sulle Alpi che sull'Appennino, dove localmente è piuttosto comune.

**Identificazione:** le foglie presentano una forma da ovale a lanceolata, con margine intero e sono prive di picciolo; le foglie, larghe 2-4 cm e lunghe sino a 10-15 cm, sono concentrate soprattutto in una rosetta basale, perlopiù a forma di croce, cioè a coppie opposte sfasate di 90° (foglie opposte decussate). Questa disposizione è visibile anche nelle poche coppie di foglie, solitamente 1 o 2, lungo il fusto fiorifero. Quest'ultimo è eretto e termina in genere con un'unica ampia infiorescenza, raramente 2 o 3; l'infiorescenza, chiamata capolino, è formata al centro da piccoli fiori gialli e alla periferia da fiori con un vistoso lobo allungato giallo.

**Specie simili:** può essere confusa con altre specie della famiglia delle Asteraceae (un tempo, chiamate anche Composite), che presentano capolini simili ("margherite gialle"). *Arnica montana* si distingue facilmente per la disposizione opposta delle coppie di foglie, che nelle specie simili hanno invece disposizione alterna.

**Biologia ed ecologia:** è in fioritura da maggio (alta pianura) sino ad agosto (alle quote elevate), quando le praterie in queste zone sono in piena fioritura. Si riproduce principalmente da seme; per via vegetativa, può emettere gemme laterali alla rosetta basale. Si rinviene sempre su suoli acidi, anche se eventualmente in presenza di rocce calcaree (suoli acidificati); si tratta in genere di suoli poveri in nutrienti. L'ambiente in cui cresce è costituito da vari tipi di praterie, soprattutto quelle create dall'opera dell'uomo o più spesso dal pascolo (praterie secondarie). È piuttosto frequente nelle aree montuose, dove cresce soprattutto nei pascoli. Praterie simili erano presenti in

**Ordine:** Asterales  
**Famiglia:** Asteraceae



Pianta di arnica nei prati (Foto)



**Note per la ricerca:** è necessario ricercarla soprattutto

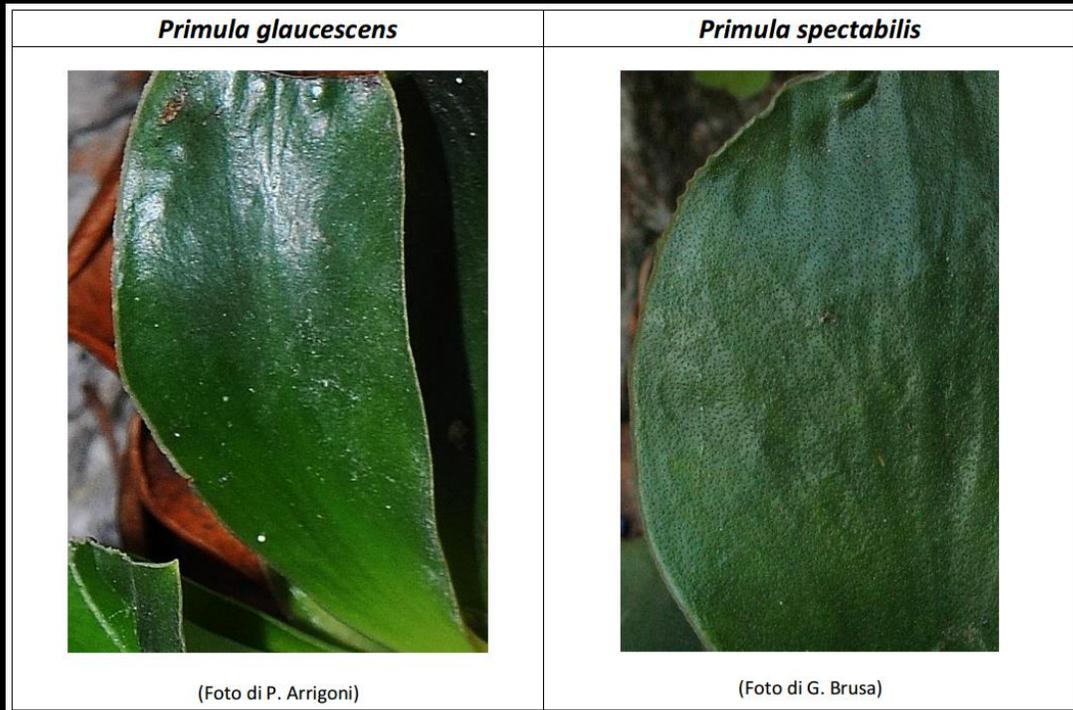
- al di sotto dei mille metri di quota, dove si trovano le popolazioni più sensibili ai cambiamenti ambientali;
- nella parte occidentale del suo areale (a ovest del ramo lecchese del Lago di Como), dove le conoscenze distributive sono più scarse.

# APP BIODIVERSITÀ

Ulteriori informazioni e dettagli sono riportati per evitare confusioni con specie simili.



Varietà nella morfologia fogliare in *Baccharis halimifolia*



# APP BIODIVERSITÀ

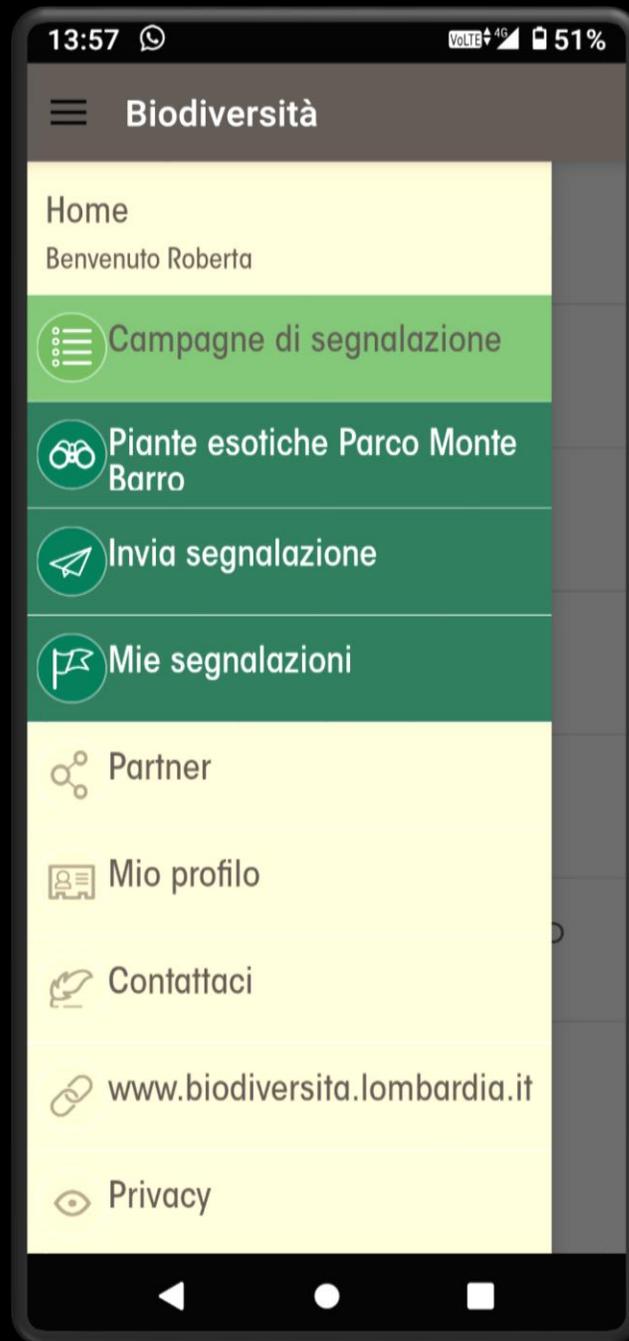
La App Biodiversità è disponibile in formato iOS e Android.

Prevede la registrazione dell'utente che dovrà fornire la propria e-mail.

Funziona previa attivazione del sistema di geolocalizzazione nel dispositivo mobile.

Prevede la posticipazione dell'invio delle segnalazioni.





14:00

VOLTE 4G 51%

Biodiversità

Cerca



Buddleja davidii Franch.

albero delle farfalle, buddleia



14:09

VOLTE 4G 50%

Dettaglio Specie



Aquilegia alpina L.

aquilegia maggiore

pianta erbacea perenne con vistosi fiori penduli blu-violacei formati da due serie di tepali, quelli esterni disposti a raggera e quelli interni formanti una sorta di cappuccio.

14:15

VOLTE 4G 50%

Invia segnalazione



Ruscus aculeatus L.

pungitopo

Inserisci la descrizione...



45.8180, 9.37166

(+/- 8,40 metri)



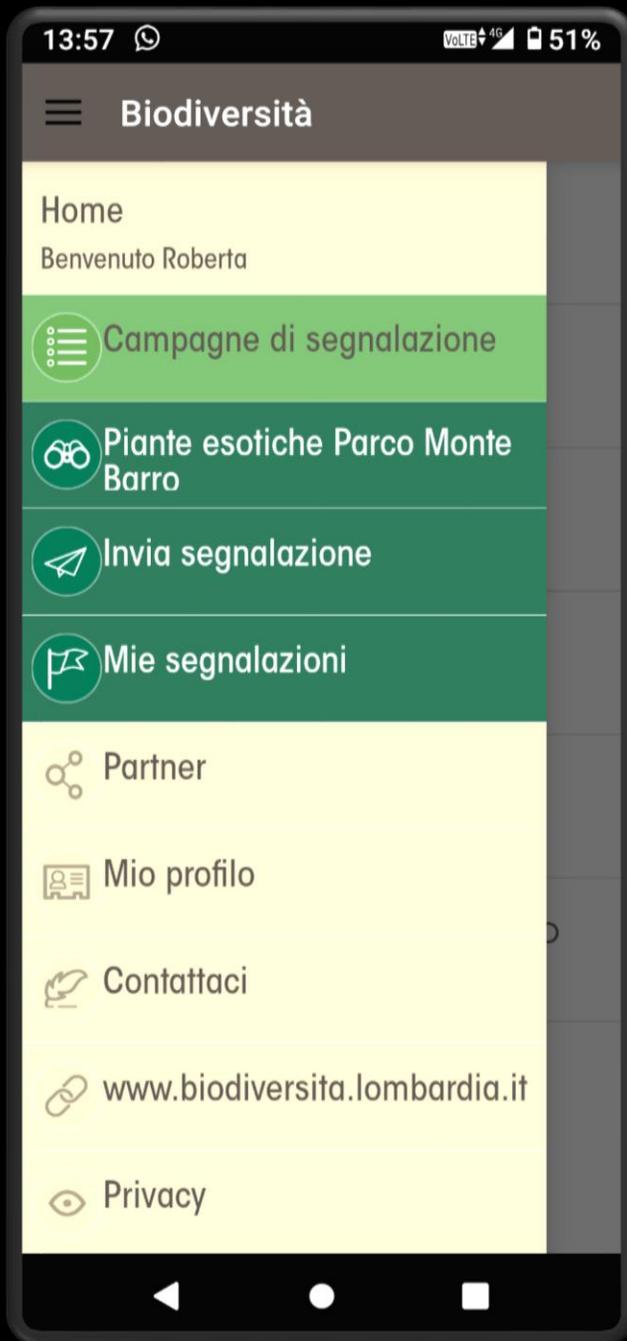
Segnalazione visibile?

SI

Se impostato NO, il tuo nome non sarà pubblicato sulla scheda della segnalazione.

ANNULLA

INVIA SEGNALAZIONE



bordo giallo: segnalazioni in corso di esame



bordo rosso: segnalazioni rifiutate perché errate



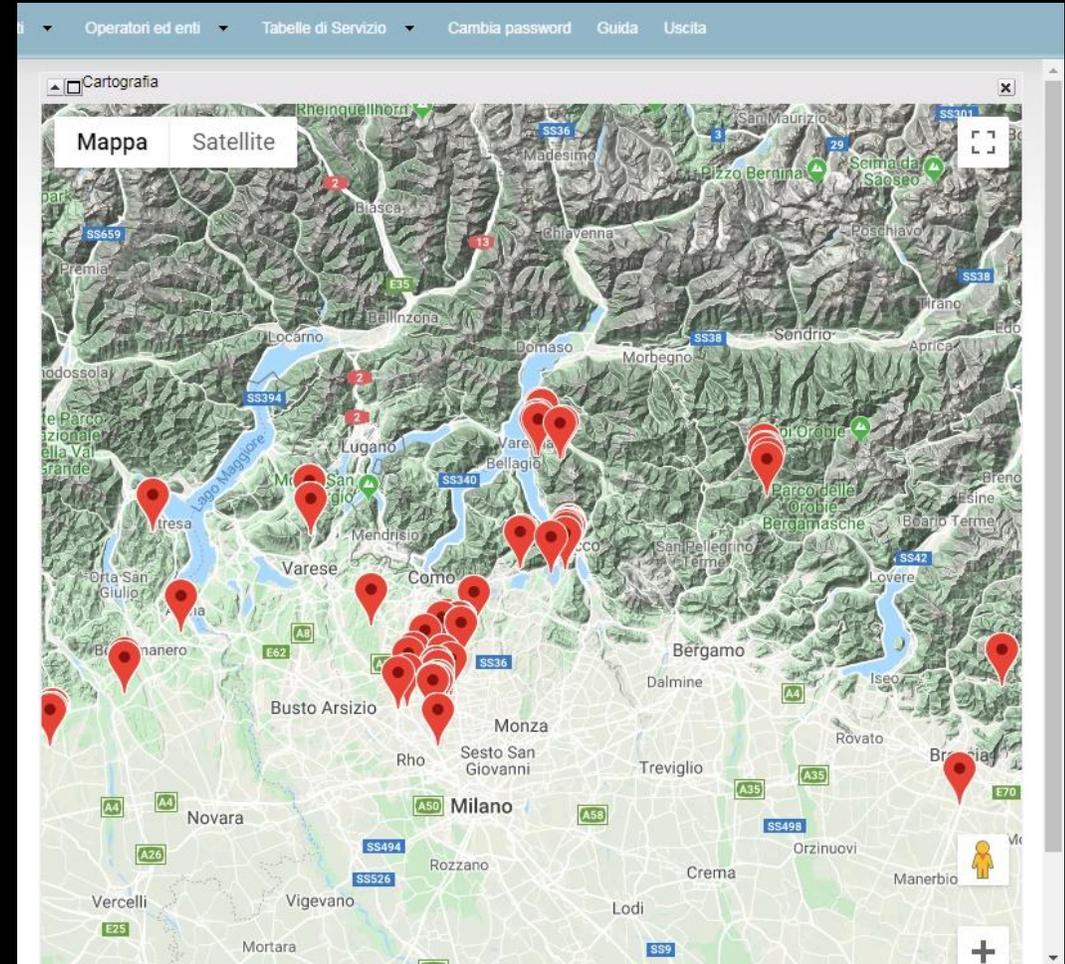
bordo verde: segnalazioni validate positivamente e quindi accettate

# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## METODI ALTERNATIVI PER L'INVIO DELLE SEGNALAZIONI

- accreditarsi come compilatore del database dell'Osservatorio
- inviare una mail con foto della specie, coordinate, data di avvistamento e nome del segnalatore, all'indirizzo:

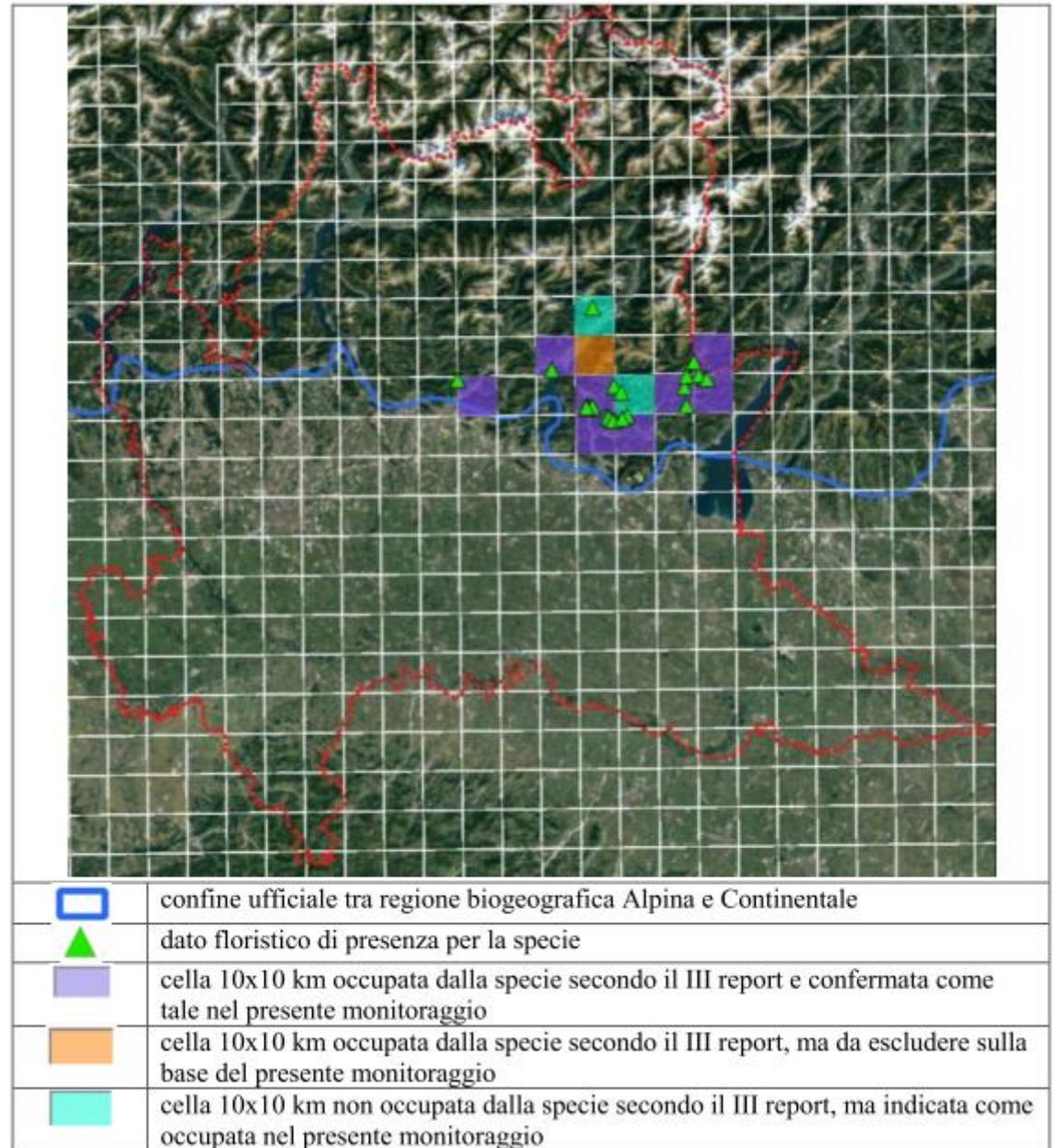
**[flora@biodiversita.lombardia.it](mailto:flora@biodiversita.lombardia.it)**



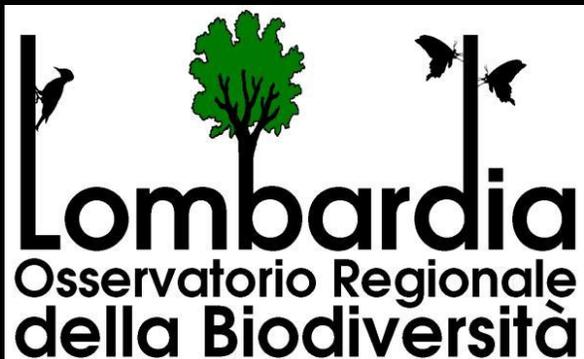
# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

I dati raccolti servono per:

- realizzare mappe di distribuzione
- verificare lo stato delle popolazioni
- intervenire dove necessario:
  - conservazione *ex situ*, sperimentazione, coltivazione e reintroduzione
  - programmi di contenimento e controllo



Distribuzione di *Adenophora liliifolia* in Lombardia.



***GRAZIE PER L'ATTENZIONE!***

[www.biodiversita.lombardia.it](http://www.biodiversita.lombardia.it)

[flora@biodiversita.lombardia.it](mailto:flora@biodiversita.lombardia.it)

[centroflora@parcobarro.it](mailto:centroflora@parcobarro.it)



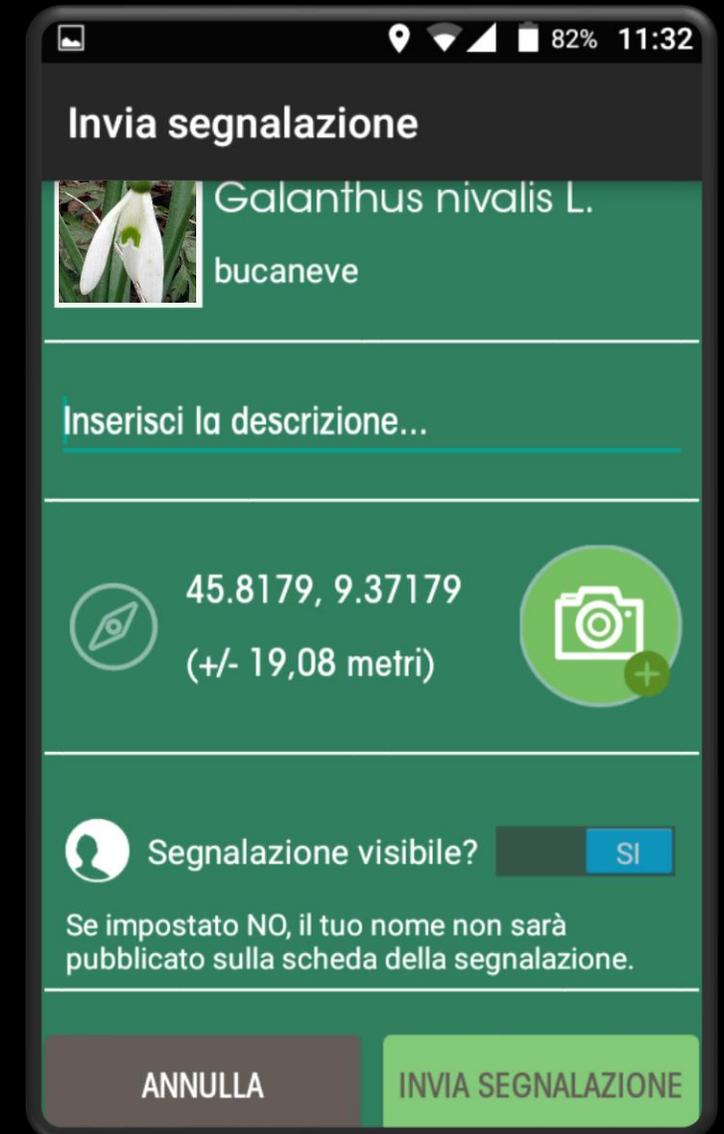
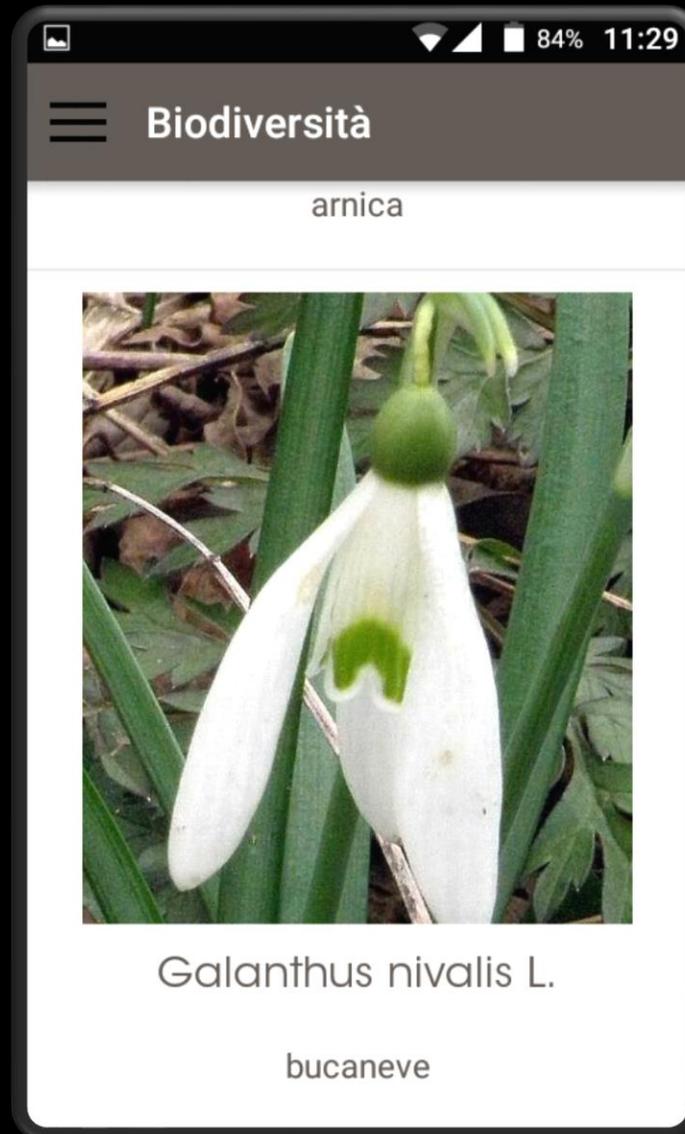


# APP BIODIVERSITÀ

Si procede scegliendo la specie dall'elenco e raggiungendo la scheda di segnalazione.

Il dispositivo dovrebbe a questo punto leggere in automatico le coordinate.

In alcuni dispositivi, è necessario attivare la geolocalizzazione ben prima di inviare la segnalazione, soprattutto in località remote.



# APP BIODIVERSITÀ

Campo per inserire una descrizione o dati ritenuti utili (ad es. numero degli individui). È facoltativo.

Invia segnalazione

 Galanthus nivalis L.  
bucaneve

Inserisci la descrizione...

 45.8179, 9.37179  
(+/- 19,08 metri)



 Segnalazione visibile?  SI

Se impostato NO, il tuo nome non sarà pubblicato sulla scheda della segnalazione.

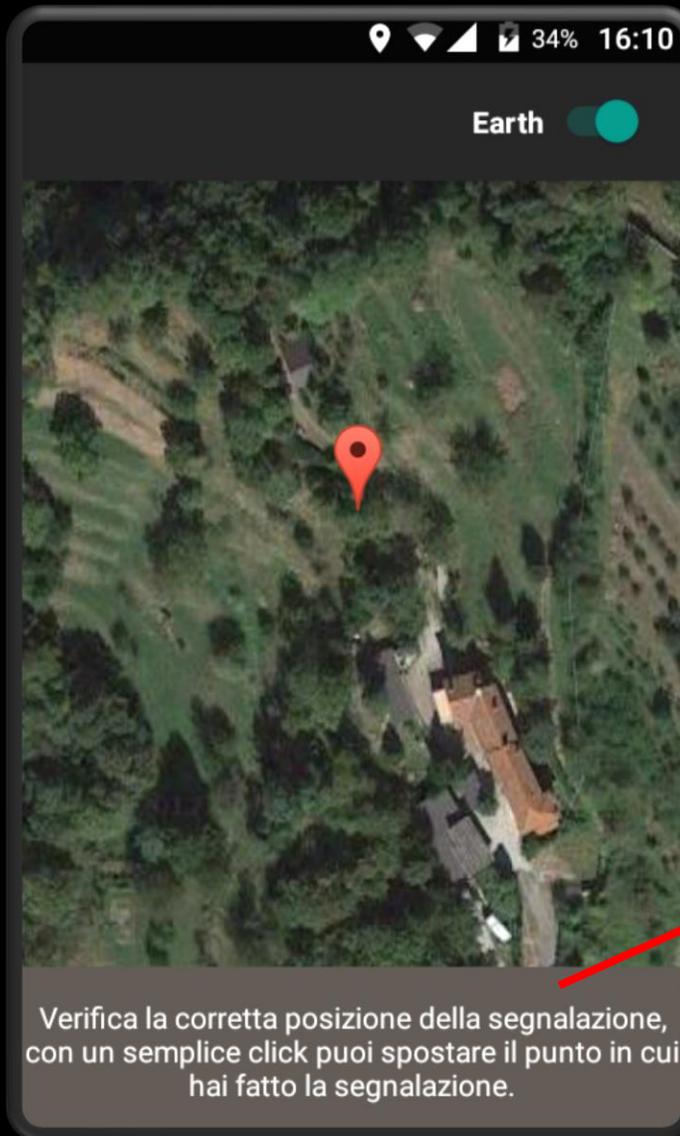
ANNULLA INVIA SEGNALAZIONE

Pulsante per scattare la foto. Può anche essere caricata dall'archivio del telefono, purché si conservi la georeferenziazione.

Opzione per mantenere la segnalazione riservata (ovvero visibile solo agli amministratori del database).

# APP BIODIVERSITÀ

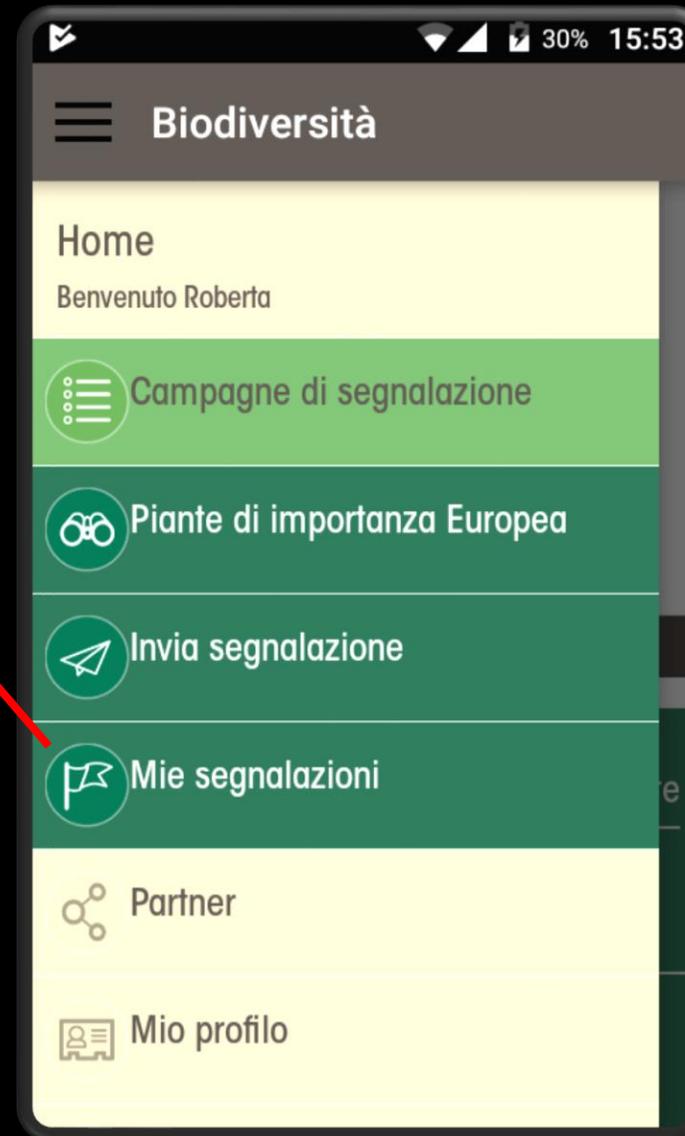
Premendo il tasto *INVIA* *SEGNALAZIONE*, viene data la possibilità di inviare subito oppure di posticipare la trasmissione (ad esempio ad un momento in cui ci si trova in un campo Wifi).



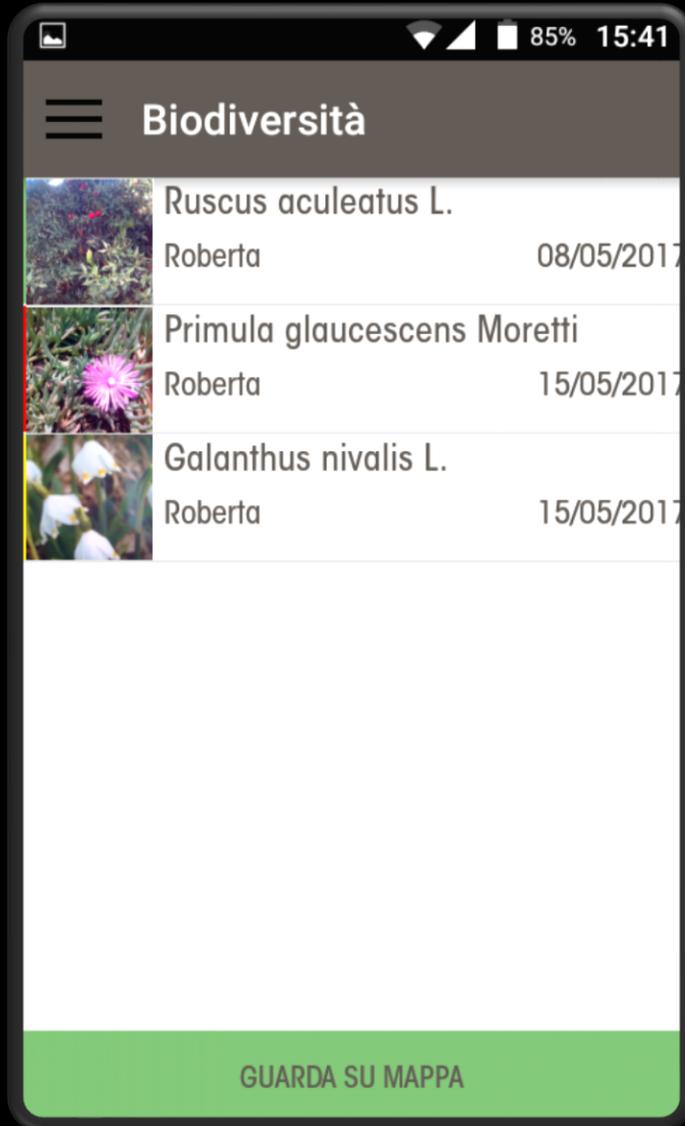
Il sistema offre anche la possibilità di verificare la posizione della segnalazione ed eventualmente correggerla.

# APP BIODIVERSITÀ

L'utente può visualizzare le proprie segnalazioni alla voce *Mie segnalazioni* del menù iniziale.



# APP BIODIVERSITÀ



bordo giallo: segnalazioni in corso di esame



bordo rosso: segnalazioni rifiutate perché errate

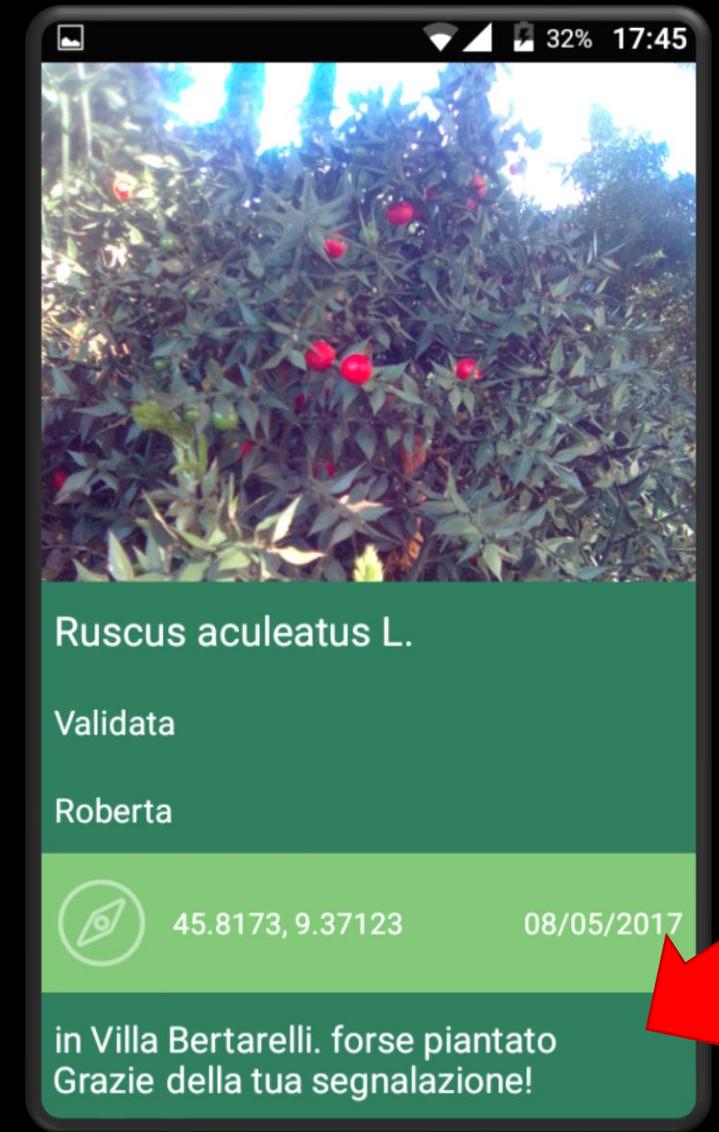


bordo verde: segnalazioni validate positivamente e quindi accettate

# APP BIODIVERSITÀ

Il validatore può inserire messaggi nel campo di descrizione della segnalazione.

In caso di problemi più complessi, il validatore si riserva di inviare una mail all'indirizzo indicato dal segnalatore all'atto di iscrizione.



# APP BIODIVERSITÀ

Aspetto della App Biodiversità all'apertura.

Una volta pratici del funzionamento, sarà possibile procedere all'invio della segnalazione direttamente da questa schermata, cliccando il tasto *INVIA SEGNALAZIONE*.



# L'OSSERVATORIO PER LA BIODIVERSITÀ

## IL DATABASE DELL'OSSERVATORIO

