



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

RELAZIONE I ANNO DEL PROGETTO: "I LICHENI DEL PARCO NAZIONALE DELLE FORESTE CASENTINESI"

Il progetto in oggetto ha come obiettivo la produzione di un quadro conoscitivo relativo alla presenza e distribuzione delle specie licheniche nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

La fase iniziale di questo primo anno l'attività di ricerca si è concentrata sulla raccolta della documentazione disponibile nella letteratura scientifica e nelle banche dati sia per avere un quadro esauriente sulle informazioni preesistenti sia per individuare eventuali priorità e lacune conoscitive.

Successivamente, in base alle informazioni acquisite si è proceduto a predisporre un database di tutte le segnalazioni floristiche riguardanti taxa lichenici, ad individuare aree del Parco meno esplorate e habitat di particolare interesse.

Sono state quindi avviate le ricerche sul campo, attraverso sopralluoghi. Durante questi sopralluoghi sono stati raccolti dati georeferenziati delle specie licheniche individuate, materiale iconografico e quando necessario sono stati raccolti campioni per una successiva identificazione tassonomica in laboratorio.

Le attività di ricerca bibliografica, aggiornamento nomenclatura e rilievo di campo finora effettuati hanno portato ad incrementare la checklist dei licheni riportati per il parco dalle 103 specie riportate nella precedente checklist del Parco (http://dbiodbs.units.it/carso/chiavi_pub20_z?tutti=si&org=italic) alle 217 attualmente presenti nel database.

Con le indagini di campo sono state inoltre implementate le informazioni persistenti sulla distribuzione di molte specie, già presenti nel database, ma delle quali si aveva conoscenza puntiforme.

Nella fase finale di questo primo anno è stato predisposto inoltre un progetto di Citizen Science riguardante in particolare una specie di interesse conservazionistico, *Lobaria pulmonaria*, con il duplice obiettivo di incrementare la conoscenza della sua distribuzione nell'area del Parco e di sensibilizzare la comunità ai problemi relativi alla conservazione della biodiversità.

Il progetto si basa su una piattaforma, iNaturalist, nonché un'applicazione gratuita disponibile per tutti i cellulari, che consente di condividere le osservazioni di qualunque specie con il resto della comunità.

Allegati:

- estratto del database della lista floristica ad oggi (file word)
- Flyer del progetto di Citizen Science "licheni del PNFC" su iNaturalist

Resto a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti

Firenze, 14 gennaio 2022

Il responsabile della ricerca



Acrocordia gemmata (Ach.) A. Massal. var. *gemmata*

Alyxoria varia (Pers.) Ertz & Tehler

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.

Anaptychia ciliaris (L.) Flot.

Anisomeridium polypori (Ellis & Everh.) M.E. Barr

Arthonia atra (Pers.) A. Schneid.

Arthonia didyma Körb.

Arthonia radiata (Pers.) Ach.

Arthonia stellaris Kremp.

Athallia cerinella (Nyl.) Arup, Frödén & Sørchting

Athallia cerinelloides (Erichsen) Arup, Frödén & Sørchting

Athallia pyracea (Ach.) Arup, Frödén & Sørchting

Bacidia circumspecta (Vain.) Malme

Bacidia rosella (Pers.) De Not.

Bacidia rubella (Hoffm.) A. Massal.

Bacidia cfr. *rubella*

Bacidina delicata (Leight.) V. Wirth & Vězda

Bacidina phacodes (Körb.) Vězda

Baeomyces rufus (Huds.) Rebent.

Bilimbia sabuletorum (Schreb.) Arnold

Blastenia ferruginea (Huds.) A. Massal.

Blastenia herbidella (Hue) Servit

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.

Bryoria cfr. *fuscescens*

Buellia griseovirens (Sm.) Almb.
Calicium abietinum Pers.
Calicium glaucellum Ach.
Calicium quercinum Pers.
Calicium salicinum Pers.
Calicium viride Pers.
Calicium cfr. *lucidum*
Caloplaca cerina (Hedw.) Th. Fr. s.lat.
Caloplaca flavorubescens v. *salicina*
Caloplaca obscurella (J. Lahm ex Körb.) Th. Fr.
Caloplaca turkuensis (Vain.) Zahlbr.
Caloplaca ulcerosa Coppins & P. James
Candelaria concolor (Dicks.) Stein
Candelariella faginea Nimis, Poelt & Puntillo
Candelariella medians (Nyl.) A.L. Sm.
Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau
Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg.
Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau
Catillaria nigroclavata (Nyl.) J. Steiner
Cetraria pinastri (Scop.) Gray
Chaenotheca furfuracea (L.) Tibell
Chaenotheca trichialis (Ach.) Th. Fr.
Chrysothrix candelaris (L.) J.R. Laundon
Circinaria caesiocinerea (Malbr.) A. Nordin, Savić & Tibell

Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng.
Cladonia digitata (L.) Hoffm.
Cladonia fimbriata (L.) Fr.
Cladonia furcata (Huds.) Schrad. subsp. *furcata*
Cladonia furcata subsp. *subrangiformis* auct. non (Sandst.) Abbayes
Cladonia macilenta Hoffm.
Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.
Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. f. *pyxidata*
Cladonia rangiformis Hoffm.
Cladonia squamosa var. *subsquamosa* (Leight.) Vain.
Cladonia cfr. *coccifera*
Coenogonium pineti (Ach.) Lücking & Lumbsch
Collema flaccidum (Ach.) Ach.
Collema nigrescens (Huds.) DC.
Collema ryssoleum (Tuck.) A. Schneid.
Collema subflaccidum Degel.
Diplotomma alboatrum (Hoffm.) Flot.
Enchylium tenax (Sw.) Gray
Evernia prunastri (L.) Ach.
Flavoparmelia caperata (L.) Hale
Flavoplaca citrina (Hoffm.) Arup, Frödén & Sørchting
Fuscidea cyathoides (Ach.) V. Wirth & Vězda
Fuscidea stiriaca (A. Massal.) Hafellner
Fuscopannaria ignobilis (Anzi) P.M. Jørg.

Fuscopannaria mediterranea (Tav.) P.M. Jørg.
Fuscopannaria olivacea (P.M. Jørg.) P.M. Jørg.
Graphis scripta (L.) Ach.
Gyalecta fagicola (Arnold) Kremp.
Gyalecta truncigena (Ach.) Hepp
Gyalolechia flavovirescens (Wulfen) Søchting, Frödén & Arup
Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt
Hypocenomyce scalaris (Ach.) M. Choisy
Hypogymnia physodes (L.) Nyl.
Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.
Kuettlingeria teicholyta (Ach.) Trevis.
Lathagrium auriforme (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin
Lathagrium cristatum (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin
Lathagrium fuscovirens (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin
Lecanora albella (Pers.) Ach.
Lecanora allophana (Ach.) Nyl. f. *allophana*
Lecanora argentata (Ach.) Malme
Lecanora carpinea (L.) Vain.
Lecanora cenisia Ach.
Lecanora chlarotera Nyl. subsp. *chlarotera*
Lecanora expallens Ach.
Lecanora glabrata (Ach.) Nyl.
Lecanora horiza (Ach.) Linds.
Lecanora intumescens (Rebent.) Rabenh.

Lecanora leptyrodes (Nyl.) Degel.
Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.
Lecanora subcarpineae Szatala
Lecanora symmicta (Ach.) Ach.
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy var. *elaeochroma*
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy var. *elaeochroma f. elaeochroma*
Lecidella scabra (Taylor) Hertel & Leuckert
Lepra albescens (Huds.) Hafellner
Lepra amara (Ach.) Hafellner
Lepra amara var. *flotowiana* (Flörke)
Lepraria incana (L.) Ach.
Leprocaulon quisquiliare (Leers) M. Choisy
Leproplaca xantholyta (Nyl.) Hue
Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Lobarina scrobiculata (Scop.) Cromb.
Lobothallia radiosa (Hoffm.) Hafellner
Melanelixia fuliginosa (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Melanelixia glabra (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Melanelixia glabratula (Lamy) Sandler & Arup
Melanelixia subaurifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Melanohalea elegantula (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Melanohalea exasperatula (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch

Melanohalea laciniatula (H. Olivier) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumb

Micarea nitschkeana (Rabenh.) Harm.

Micarea prasina Fr.

Myriolecis albescens (Hoffm.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch

Myriolecis hagenii (Ach.) Sliwa, Zhao Xin & Lumbsch

Naetrocymbe punctiformis (Pers.) R.C. Harris

Naevia punctiformis (Ach.) A. Massal.

Nephroma bellum (Spreng.) Tuck.

Nephroma laevigatum Ach.

Nephroma parile (Ach.) Ach.

Nephroma resupinatum (L.) Ach.

Nephromopsis chlorophylla (Willd.) Divakar, A. Crespo & Lumbsch

Normandina pulchella (Borrer) Nyl.

Ochrolechia arborea (Kreyer) Almb.

Ochrolechia balcanica Verseghe

Ochrolechia pallescens (L.) A. Massal.

Ochrolechia parella (L.) A. Massal.

Pannaria cfr. *rubiginosa*

Parmelia saxatilis (L.) Ach.

Parmelia submontana Hale

Parmelia sulcata Taylor

Parmeliella triptophylla (Ach.) Müll. Arg.

Parmelina pastillifera (Harm.) Hale

Parmelina quercina (Willd.) Hale

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale

Parmeliopsis ambigua (Hoffm.) Nyl.

Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold

Parmotrema perlatum (Huds.) M. Choisy

Pectenia plumbea (Lightf.) P.M. Jørg., L. Lindblom, Wedin & S. Ekman

Peltigera canina (L.) Willd.

Peltigera collina (Ach.) Schrad.

Peltigera elisabethae Gyeln.

Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.

Peltigera neckeri Müll. Arg.

Peltigera polydactylon (Neck.) Hoffm.

Peltigera praetextata (Sommerf.) Zopf

Peltigera rufescens (Weiss) Humb.

Pertusaria amara v. *pulvinata* (Erichsen) Almb.

Pertusaria flavida (DC.) J.R. Laundon

Pertusaria hymenea (Ach.) Schaer.

Pertusaria leioplaca (Ach.) DC.

Pertusaria pertusa (L.) Tuck. var. *pertusa*

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg

Phaeophyscia endophoenicea (Harm.) Moberg

Phaeophyscia hirsuta (Mereschk.) Essl.

Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg

Phlyctis agelaea (Ach.) Flot.

Phlyctis argena (Spreng.) Flot.

Physcia adscendens H. Olivier
Physcia aipolia (Humb.) Fürnr.
Physcia hirsuta
Physcia stellaris (L.) Nyl.
Physcia tenella (Scop.) DC.
Physciella chloantha (Ach.) Essl.
Physconia distorta (With.) J.R. Laundon
Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt
Physconia grisea (Lam.) Poelt subsp. *grisea*
Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg
Physconia servitii (Nádv.) Poelt
Physconia venusta (Ach.) Poelt
Physconia cfr. *distorta*
Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins & P. James
Placynthiella uliginosa (Schrad.) Coppins & P. James
Placynthium nigrum (Huds.) Gray
Platismatia glauca (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb.
Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch
Porina aenea (Wallr.) Zahlbr.
Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M. Choisy var. *muralis*
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf var. *furfuracea*
Pseudoschismatomma rufescens (Pers.) Ertz & Tehler
Pyrenula nitida (Weigel) Ach.
Pyrenula cfr. *nitida*

Ramalina calicaris (L.) Fr.
Ramalina farinacea (L.) Ach.
Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.
Ramalina fraxinea (L.) Ach.
Ramalina pollinaria (Westr.) Ach.
Ricasolia amplissima (Scop.) De Not. - chloromorph
Rinodina pyrina (Ach.) Arnold
Rinodina sophodes (Ach.) A. Massal.
Rinodina sp.
Rusavskia elegans (Link) S.Y. Kondr. & Kärnefelt subsp. *elegans*
Sarcogyne fallax H. Magn.
Scoliciosporum gallurae VÄzda & Poelt
Scoliciosporum umbrinum (Ach.) Arnold
Scytinium lichenoides (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin
Tephromela atra (Huds.) Hafellner var. *atra*
Tephromela atra var. *torulosa* (Flot.) Hafellner
Trapelia coarctata (Sm.) M. Choisy
Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James
Trapeliopsis granulosa (Hoffm.) Lumbsch
Usnea cfr. *hirta*
Usnea sp.
Vahliella leucophaea (Vahl) P.M. Jørg.
Varicellaria hemisphaerica (Flörke) I. Schmitt & Lumbsch
Variospora flavescens (Huds.) Arup, Frödén & Søchting

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.



Parco
Nazionale
Foreste
Casentinesi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e l'Università degli Studi di Firenze presentano:

LOBARIA PULMONARIA

Aiutaci a
segnalare!

Da qualche decennio per questa specie si sta registrando un preoccupante declino a causa di numerosi fattori principalmente di natura antropica. Per la sua tutela sono necessarie maggiori informazioni, a cominciare da quelle relative alla sua distribuzione sul nostro territorio.

Ecco perché ogni vostra segnalazione è importante!



1. OSSERVA

Durante le vostre escursioni, immersi nell'affascinante natura che il Parco offre, non perdetevi l'occasione di scoprire qualcosa di nuovo di ciò che vi circonda!



2. IDENTIFICA E FOTOGRAFA

Lobaria pulmonaria è un lichene foglioso che cresce sugli alberi, ha un colore verde acceso e può raggiungere dimensioni piuttosto grandi. Per questo, è abbastanza facile da identificare anche per chi non ha molta esperienza.

3. SEGNALA



Scarica l'app **iNaturalist** e registrati gratuitamente.

Unisciti al progetto "**Licheni del PNFC**" e aggiungi la tua segnalazione. Ricordati sempre di caricare anche una foto!



4. CONTRIBUISCI

Ogni vostra segnalazione, una volta confermata da un esperto, contribuirà alla mappatura degli individui presenti sul territorio del Parco.



Parco Nazionale
Foreste
Casentinesi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e l'Università degli Studi di Firenze presentano:

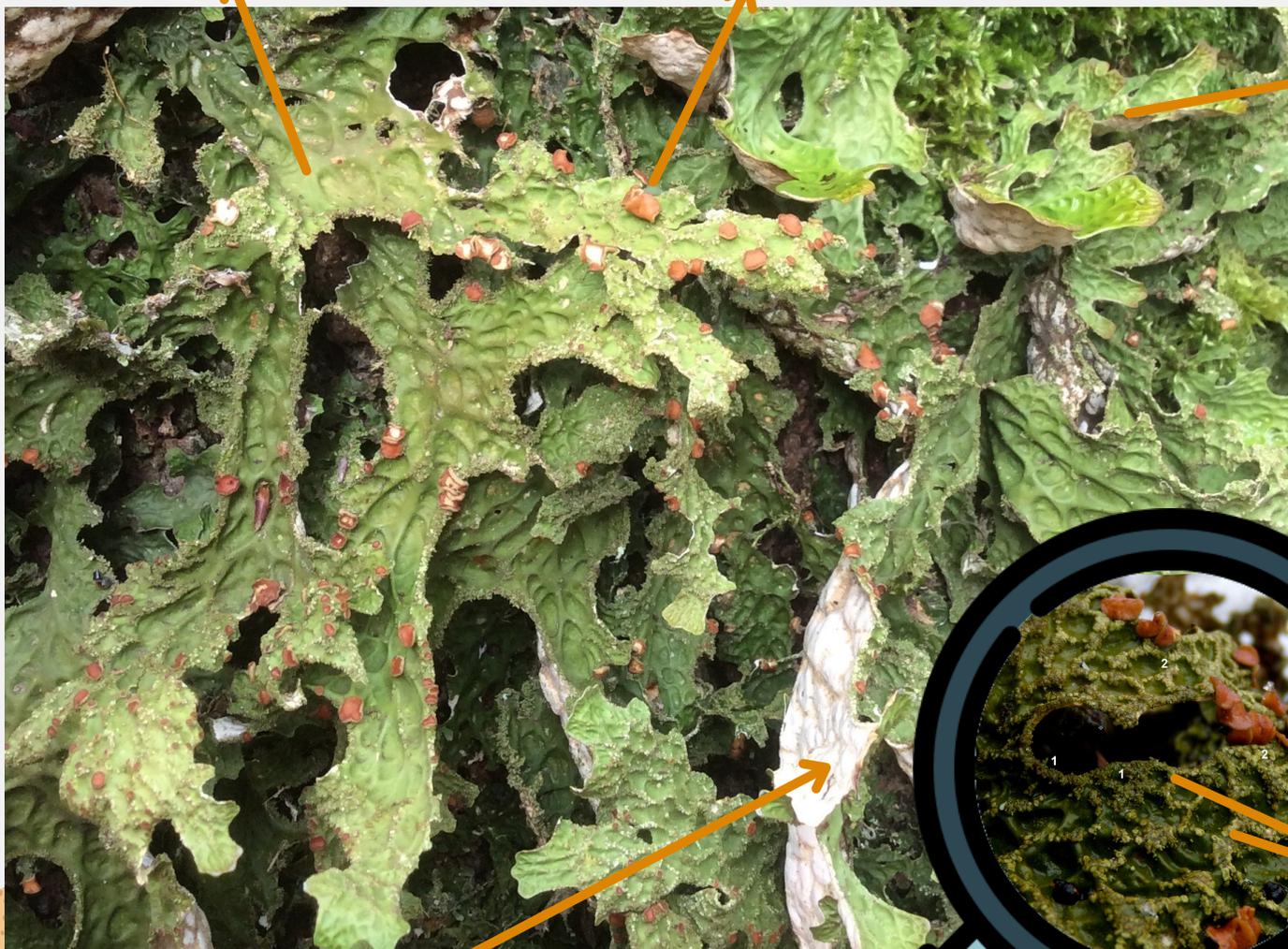
LOBARIA PULMONARIA

Come faccio a
riconoscerla?

PAGINA SUPERIORE ALVEOLATA

APOTECI ROSSI/ARANCIONI

COLORE DEL TALLO VERDE
BRILLANTE DA BAGNATO,
VERDE GRIGIASTRO DA
SECCO



SORALI E ISIDI

PAGINA INFERIORE BIANCA



SCIENZIATI PER UN GIORNO

Come funziona?

iNaturalist è una piattaforma che consente di condividere le osservazioni di qualunque specie con il resto della comunità di iscritti. In poche parole, una sorta di social network della natura!

SULLA APP È ATTIVO IL PROGETTO DEDICATO ALLA CITIZEN SCIENCE DEL PARCO, AL QUALE TUTTI POSSONO ADERIRE ATTRAVERSO QUALCHE SEMPLICE PASSAGGIO:



STEP 1 - REGISTRAZIONE

- Scaricare l'app iNaturalist e registrarsi gratuitamente (richiede pochissimi minuti)

STEP 2 - UNISCITI AL PROGETTO

- Una volta aperta l'App, nel menù a sinistra, nella voce "Progetti", cercare il progetto "**Licheni del PNFC**" e cliccare su "Unisciti al progetto".

STEP 3 - SEGNALA

- Selezionare "Aggiungi Osservazione", scattare una o più foto, attendere la rilevazione delle coordinate e completare gli altri campi richiesti riguardanti la specie che si vuole segnalare; alla voce "Progetti" digitare "**Licheni del PNFC**". In questo modo la vostra segnalazione sarà associata al progetto del Parco.

NON SOLO LOBARIA PULMONARIA

Il progetto "**Licheni del PNFC**" raccoglierà ogni segnalazione per *L. pulmonaria* ma anche per le altre specie licheniche presenti nel Parco.

Non conoscete il nome della specie che volete segnalare?

Nessun problema, caricate una o più foto, se possibile, un esperto provvederà ad identificare la specie.