



Reparto Carabinieri Biodiversità Follonica



LA RISERVA NATURALE DELLA VAL DI FARMA: QUALI PROSPETTIVE?

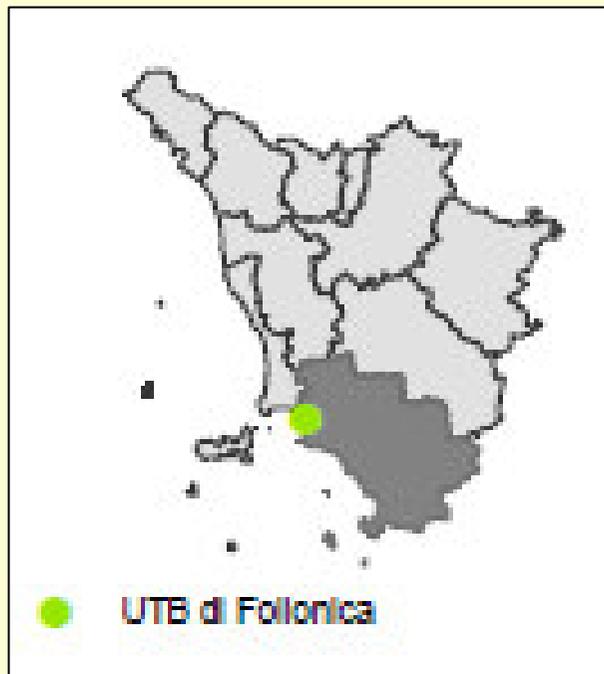
Giovanni Quilghini
Col. Rep. CC Biodiversità Follonica

RISERVA NATURALE BELAGAIO
26 SETTEMBRE 2019

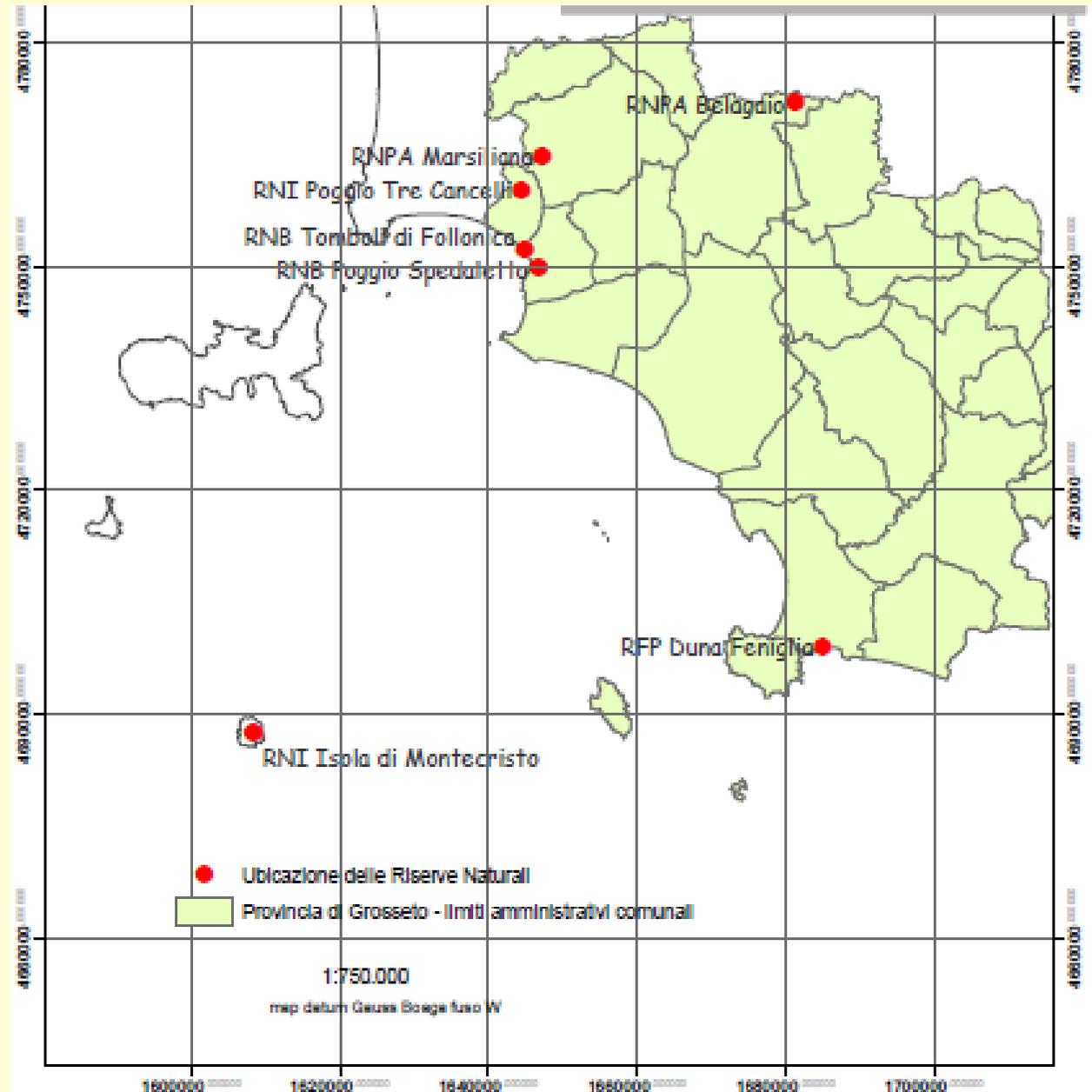
Foto Alessandro Gaido



Ufficio territoriale Carabinieri per la Biodiversità di Follonica



Riserve naturali - Inquadramento generale



Cod.	Denominazione	Decreti istitutivi	superficie (ha)	Tipologia	Comune
EUAP 0129	1) Riserva Naturale di " <i>Marsiliana</i> "	D.M. 28.04.1980	442.9	Riserva Naturale di Popolamento Animale	Massa Marittima, Follonica, (GR) Suvereto (LI)
EUAP 0115	2) Riserva Naturale di " <i>Belagaio</i> "	D.M. 28.04.1980	157.2	Riserva Naturale di Popolamento Animale	Roccastrada (GR)
EUAP 0123	3) Riserva Naturale di " <i>Duna Feniglia</i> "	D.M. 26.07.1971	474.0	Riserva Naturale Forestale di Protezione e Biogenetica	Orbetello (GR)
EUAP 0141	4) Riserva Naturale				
EUAP 0139	Superficie totale (inclusi annessi Caserme): ha 2.321				
EUAP 0140	6) Riserva Naturale " <i>Poggio Spedaletto</i> "	D.M. 13.07.1977	51.0	Riserva Naturale Biogenetica	Scarlino (GR)
EUAP 0122	7) Riserva Naturale " <i>Isola di Montecristo</i> "	D.M. 1971	1039.0	Riserva Naturale Biogenetica	Portoferraio (LI)



Personale civile: 41 Operai a tempo indeterminato (OTI)
9 Operai a tempo determinato (OTD)

Cantiere / tipo lavorazione	OTI	OTD
Cantiere di Follonica - falegnameria	4	-
Cantiere di Follonica - manutenzione infrastrutture, autorimessa	8	-
Cantiere di Follonica - ufficio	3	
R. N. Marsiliana - gestione superfici agroforestali	4	2
R. N. Marsiliana - CSE Cafaggiolo - addetti allevamento/addestramento cavalli	6	-
R.N. Marsilliana – manutenzione aree forestali, infrastrutture – Posto manutenzione	7	-
R.N. Marsilliana – manutenzione strutture	4	3
R.N. Belagaio - addetti allevamento, custodia	2	2
R.N. Duna Feniglia - gestione sup. forestali	3	2
R.N. Isola di Montecristo	-	-
TOTALE	41	9

- DPR 23/12 1978 esclusa dal trasferimento alle regioni e da destinare a scopi scientifici, sperimentali e didattici.
- Riserva Naturale di Popolamento Animale (RNPA) con D.M. 28/04/1980,
- gestita dal Corpo Forestale dello Stato (oggi Arma dei Carabinieri)
- ZSC “Val di Farma”



Riserva Naturale di Popolamento Animale di Belagaio

Regione: Toscana

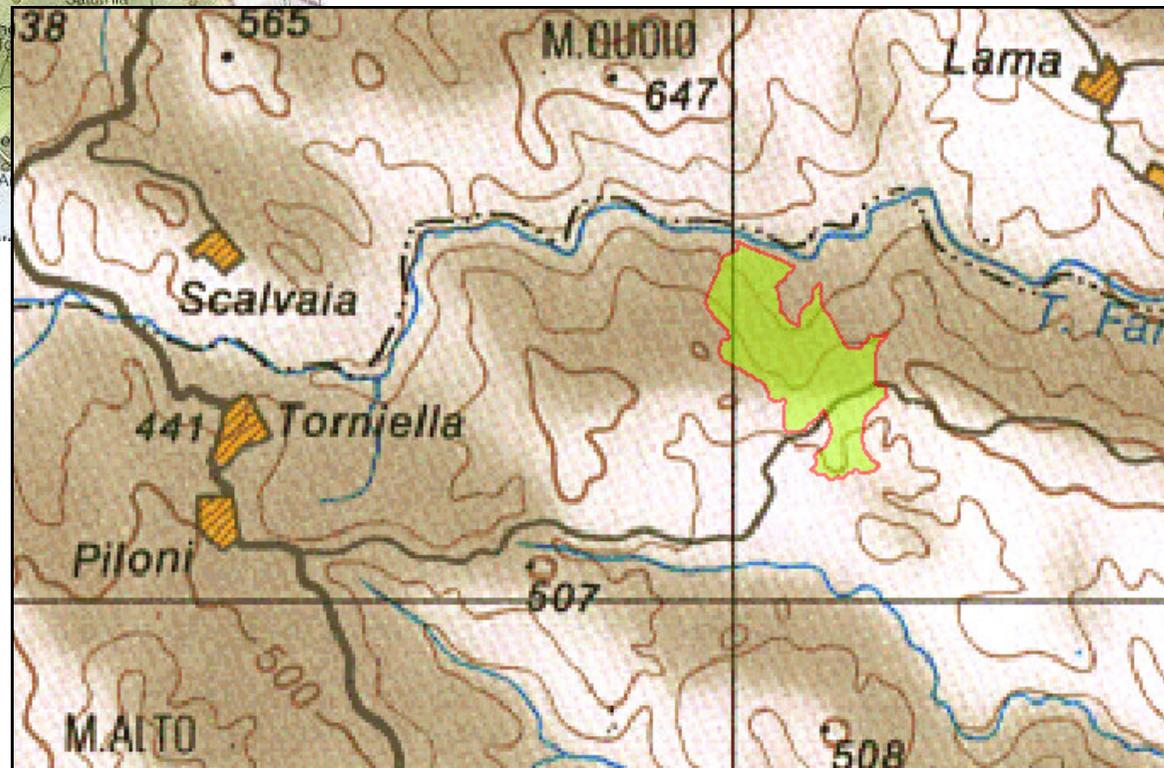
Provincia: Grosseto

Comune: Roccastrada

Istituzione: DM 28 aprile 1980

Altitudine: 390 - 430 m. s.l.m.

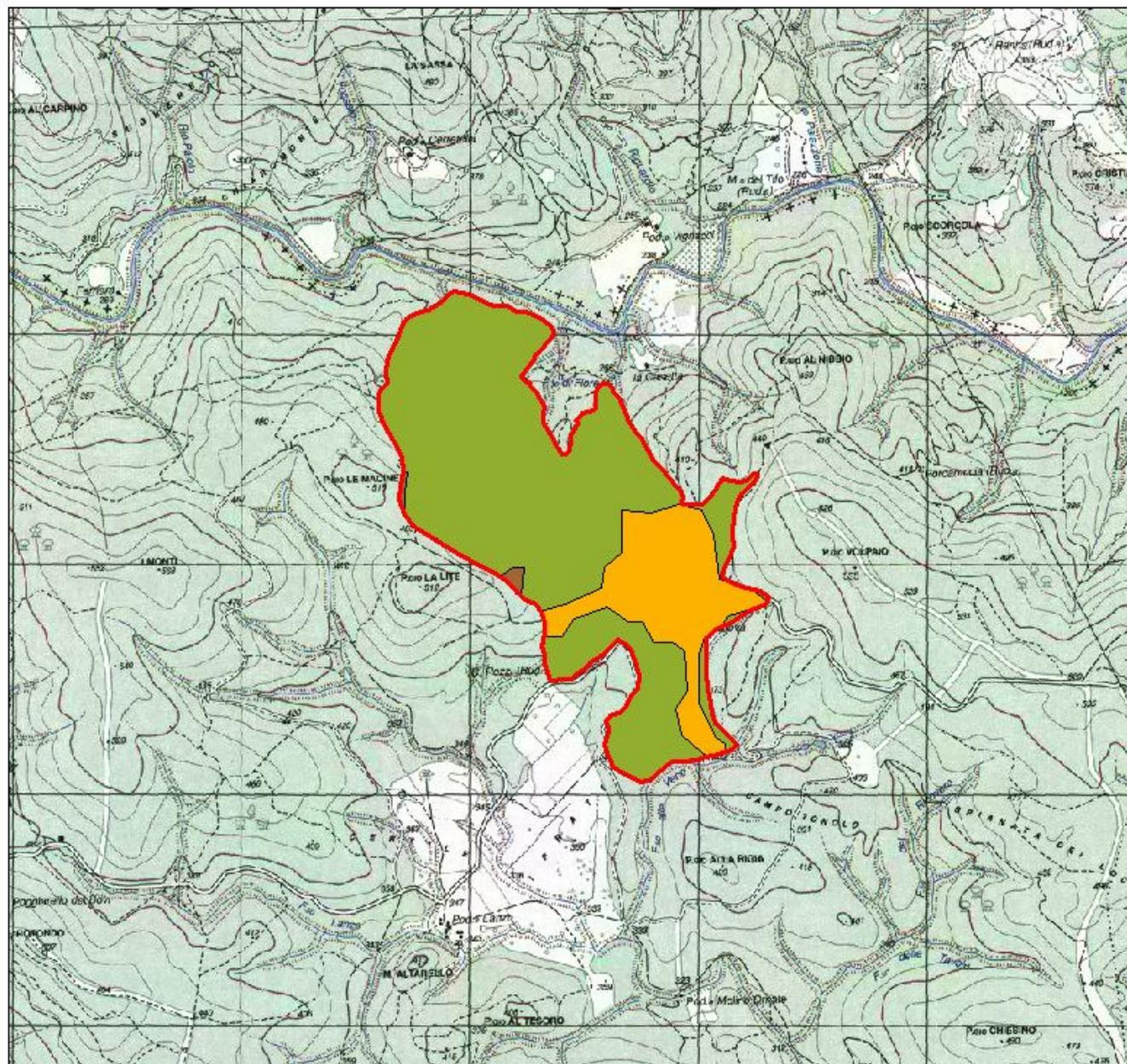
Estensione: 157.21.60 ha





RNS Belagaio Corine Land Cover

-  Confine della Riserva
-  Prati stabili
-  Boschi di latifoglie
-  Boschi di conifere





La Riserva del Belagaio è stata istituita per la
conservazione e la valorizzazione della razza
equina maremmana



...il contesto della conservazione....



La perdita delle **razze domestiche** porta alla scomparsa di una diversità inestimabile e irrimpiazzabile, che nemmeno le moderne biotecnologie – che possono lavorare solo sul miglioramento delle razze – potrebbero mai ricostruire

La banca dati mondiale della FAO – UNEP “**Worldwatch List of Domestic Animal Diversity**” per le risorse genetiche degli animali domestici minacciati indica che negli ultimi anni la percentuale delle razze a rischio scomparsa è **passato dal 23 al 35%**

In Italia (*Save Fundation*) sono individuate 20 varietà di equini, ufficialmente riconosciute in 12 razze e 2 popolazioni, mentre 6 sono considerate estinte

In Italia sono oltre 110 le razze a limitata diffusione:

caratteristiche di rusticità, longevità, resistenza alle malattie, elevata capacità di valorizzare un'alimentazione povera.

Queste caratteristiche sono osservate sempre con più attenzione dai *breeder delle “razze migliorate”*.....



Recente **scenario nazionale** per la biodiversità



La Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB)

Strumento adottato dalla Conferenza Stato-Regioni il 7 ottobre 2010, reale integrazione tra “gli obiettivi di sviluppo del Paese e la tutela della propria biodiversità”.

- conservazione della diversità biologica (specie, gene, comunità ecosistema);
 - Utilizzazione sostenibile dei suoi elementi
- equa ripartizione dei vantaggi che derivano dallo sfruttamento delle risorse genetiche
- Conservazione della biodiversità agricola, diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale;
- presidio del territorio (in particolare in aree marginali) evitando l'abbandono e la marginalizzazione delle aree agricole”.

Il Piano Nazionale Biodiversità di interesse Agricolo (PNBA)

Linee guida
per la conservazione e la
caratterizzazione
della biodiversità vegetale, animale e
microbica di interesse per l'agricoltura
- ottobre 2012



Presso la Riserva di Belagaio sono ospitate le fattrici e gli stalloni.

Strutture e patrimonio naturalistico si prestano inoltre allo sviluppo della educazione ambientale oltre che alle attività di formazione





La monta è brada, ed i gruppi di monta vengono costituiti in modo da evitare consanguineità



I puledri rimangono al Belagaio con le madri fino al compimento di un anno.

Sono progressivamente abituati alla presenza dell'uomo ed al contatto.

Approccio naturale





Strategie di tutela e conservazione:

- ***In situ***, nel quadro del contesto storico, ambientale paesaggistico



*Soltanto attraverso la porta aurorale del bello
entrasti nel paese della conoscenza”*

Conservazione biodiversità e agro-biodiversità,
Schiller, riportati in un trattato tedesco di filosofia delle scienze forestali
(Strecker, 1938)

attuazione programmi di conservazione di siti Natura
2000 – Progetti LIFE NAT;

promozione di attività di ricerca e programmi di studio
finalizzati alla tutela della biodiversità
in Introduzione al libro *“La Riserva naturale Integrale di
Sasso Fratino, 50 anni di conservazione della biodiversità”*
Fabio Clauser, 2009

Didattica, educazione ambientale

CAVALLI MARSILIANA		81
Cavalli per Servizio		7
Cavalli Riserva		3
Stalloni		1
Fattrici		10
Puledri in selezione (0-3 anni)		18
Puledri in doma		7
Soggetti in addestramento		3
soggetti in testaggio		
Cavalli riformati		16
Cavalli da riformare		7
Cavalli in custodia giudiz.		7
Cavalli confiscati		2



CONFRONTO TRA PIANO ALLEVATORIALE E SITUAZIONE REALE

CAVALLI BELAGAI		30
Fattrici		17
Stalloni		1
Puledri in selezione (1 anno)		10
Cavalli riformati		1
Soggetti educaz. Ambientale		1

STALLONI IN CONVENZIONE Ente Terre		9

dati allevamento	situazione reale	PIANO ALLEVATORI ALE	Diff.	note
TOTALE	111	116	-5	
Cavalli Servizio	7	8	2	
Cavalli Riserva	3			
Stalloni	12	12	0	2 puledri in F pronti per testaggio gennaio 2020
<i>di cui in conv. Ente Terre</i>	9			
Fattrici	27	28	-1	2 femmine in G testaggio fattrici 2020
Puledri 3 anni	8	20	-12	comprese tre fattrici in F preparazione per testaggio e 3 stalloncini in F
<i>di cui in addestramento</i>	3			
Puledri 2 anni	11	20	-9	
<i>di cui in doma</i>	4			
Puledri di 1 anno e dell'anno	23	20	3	
Cavalli riformati	17	0	17	Non previsti
Cavalli da riformare	7	0	7	
Cavalli in custodia giudiz.	7	0	7	
Cavalli confiscati	2	0	2	
Soggetti educaz. Ambientale	1		1	



Grande successo per i cavalli maremmani dei carabinieri

L'evento si è svolto oggi nell'ambito della centovesima edizione di [Fieracavalli](#).



Riequilibrio ambientale delle Aziende, realizzazione di un sistema “*nature oriented*”

Nuovo orientamento degli allevamenti

Conservazione del patrimonio genetico
delle razze in rarefazione o minacciate
di estinzione

Sviluppo del Servizio d'Istituto a cavallo
sul territorio nazionale



Sembra che il nome Belagaio venga da "Pelagus",
inteso come acquitrinio, che esisteva
nell'avvallamento davanti al castello

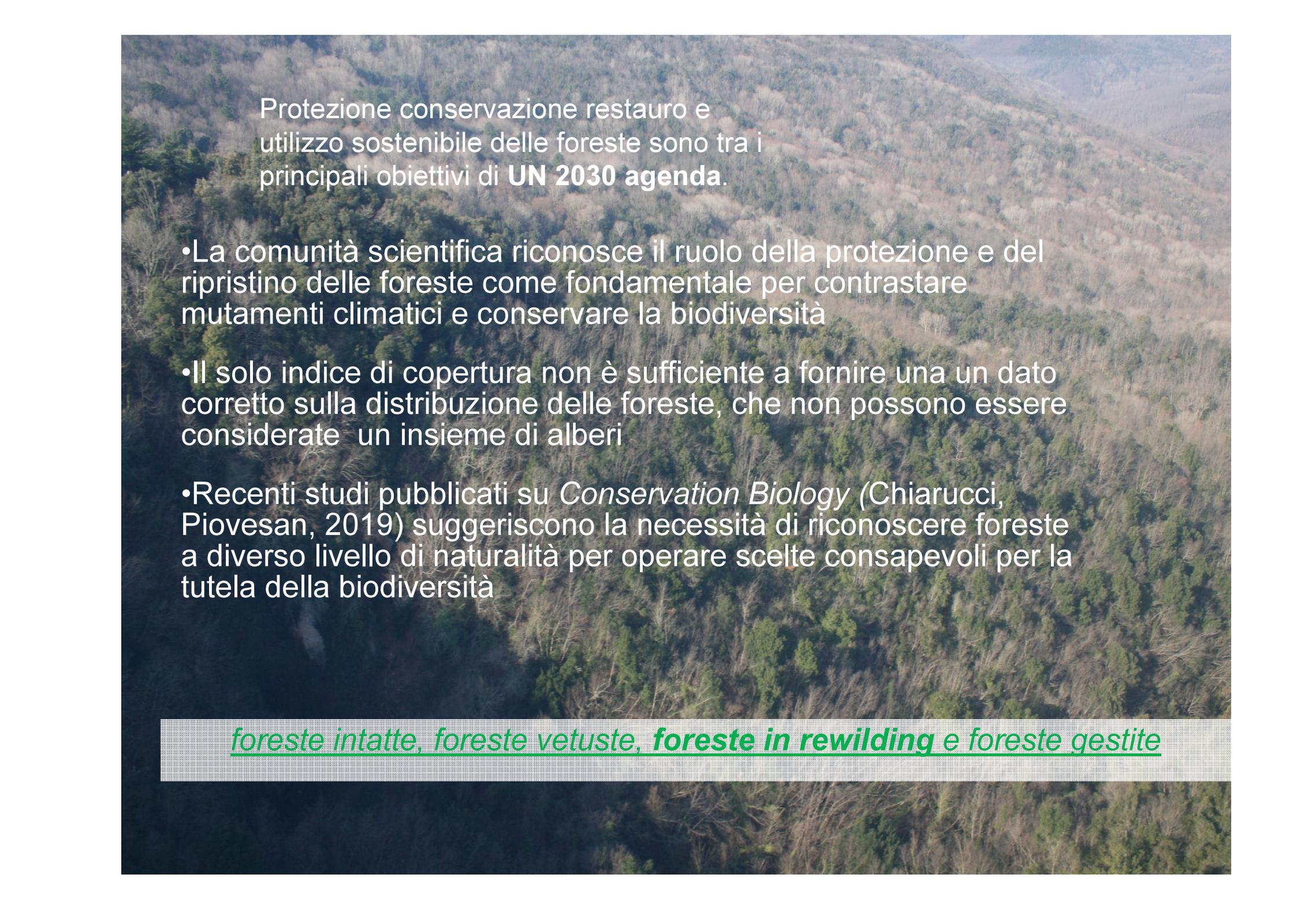
l'area fu bonificata grazie alla costruzione di un
cunicolo di scolo che passando sotto agli edifici
sbuca nella Val di Farma.



“La riserva statale del Belagaio un bosco vetusto in Maremma”

Giovanni Quilghini
Col. Rep. CC Biodiversità Follonica

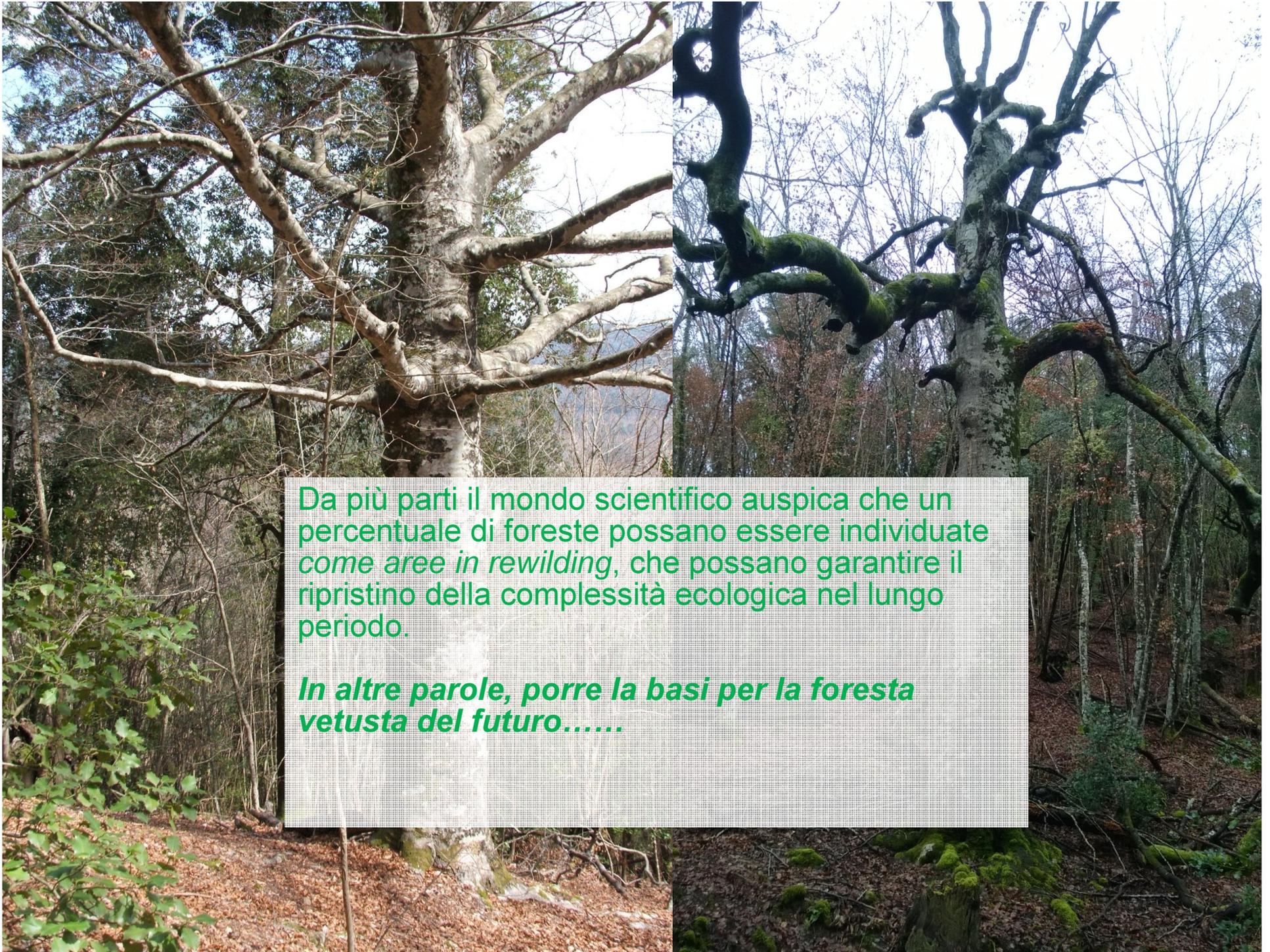




Protezione conservazione restauro e utilizzo sostenibile delle foreste sono tra i principali obiettivi di **UN 2030 agenda**.

- La comunità scientifica riconosce il ruolo della protezione e del ripristino delle foreste come fondamentale per contrastare mutamenti climatici e conservare la biodiversità
- Il solo indice di copertura non è sufficiente a fornire un dato corretto sulla distribuzione delle foreste, che non possono essere considerate un insieme di alberi
- Recenti studi pubblicati su *Conservation Biology* (Chiarucci, Piovesan, 2019) suggeriscono la necessità di riconoscere foreste a diverso livello di naturalità per operare scelte consapevoli per la tutela della biodiversità

foreste intatte, foreste vetuste, foreste in rewilding e foreste gestite



Da più parti il mondo scientifico auspica che un percentuale di foreste possano essere individuate come *aree in rewilding*, che possano garantire il ripristino della complessità ecologica nel lungo periodo.

In altre parole, porre la basi per la foresta vetusta del futuro.....

Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Belgaio



Conservazione del legno morto

Conservazione dell'habitat 9260

Conservazione dell'habitat 8310

Adozione di misure di salvaguardia dei Rapaci

Individuazione degli Habitat *sensu* Natura 2000 presenti entro i confini della Riserva

Indagini di approfondimento sulle fitocenosi

Indagine e tutela delle principali emergenze floristiche segnalate

Cheek list aggiornata e monitoraggio dello stato di conservazione degli Invertebrati

Altre cheek lists.....

Indagine conoscitiva sulla presenza ed eventuale monitoraggio dello stato di conservazione di *Lucanus cervus*

Indagine conoscitiva sulla presenza ed eventuale monitoraggio dello stato di conservazione di *Euplagia quadripunctaria*

Inserimento, entro 10 anni, della Riserva in una rete relazionale con le altre aree protette ad evitare frammentazioni amministrative con effetti negativi sulla biodiversità

Tavolo tecnico tra le aree protette interessate per il coordinamento degli obiettivi gestionali e di conservazione

Global Forest Watch is managed by a diverse and growing partnership, convened by the **World Resources Institute**.

GLOBAL FOREST WATCH

LEGEND **ANALYSIS**

< **GROSSETO, TOSCANA, ITALY**

TOTAL AREA
453kha

TREE COVER LOSS IN GROSSETO

From 2001 to 2018, Grosseto lost **18.8kha** of tree cover, equivalent to a **11% decrease** since 2000.

Year	Tree Cover Loss (kha)
'01	~1.5
'04	~2.5
'07	~1.5
'10	~2.5
'13	~3.5
'18	~4.5

2000 tree cover extent | >30% tree canopy | these estimates do not take tree cover gain into account.

FOREST COVER IN GROSSETO

[DASHBOARD](#) [SUBSCRIBE](#)

GLOBAL FOREST WATCH

WORLD RESOURCES INSTITUTE

mapbox Google Earth Engine CARTO

capture_screenshot....zip
Operazione annullata



Indirizzo

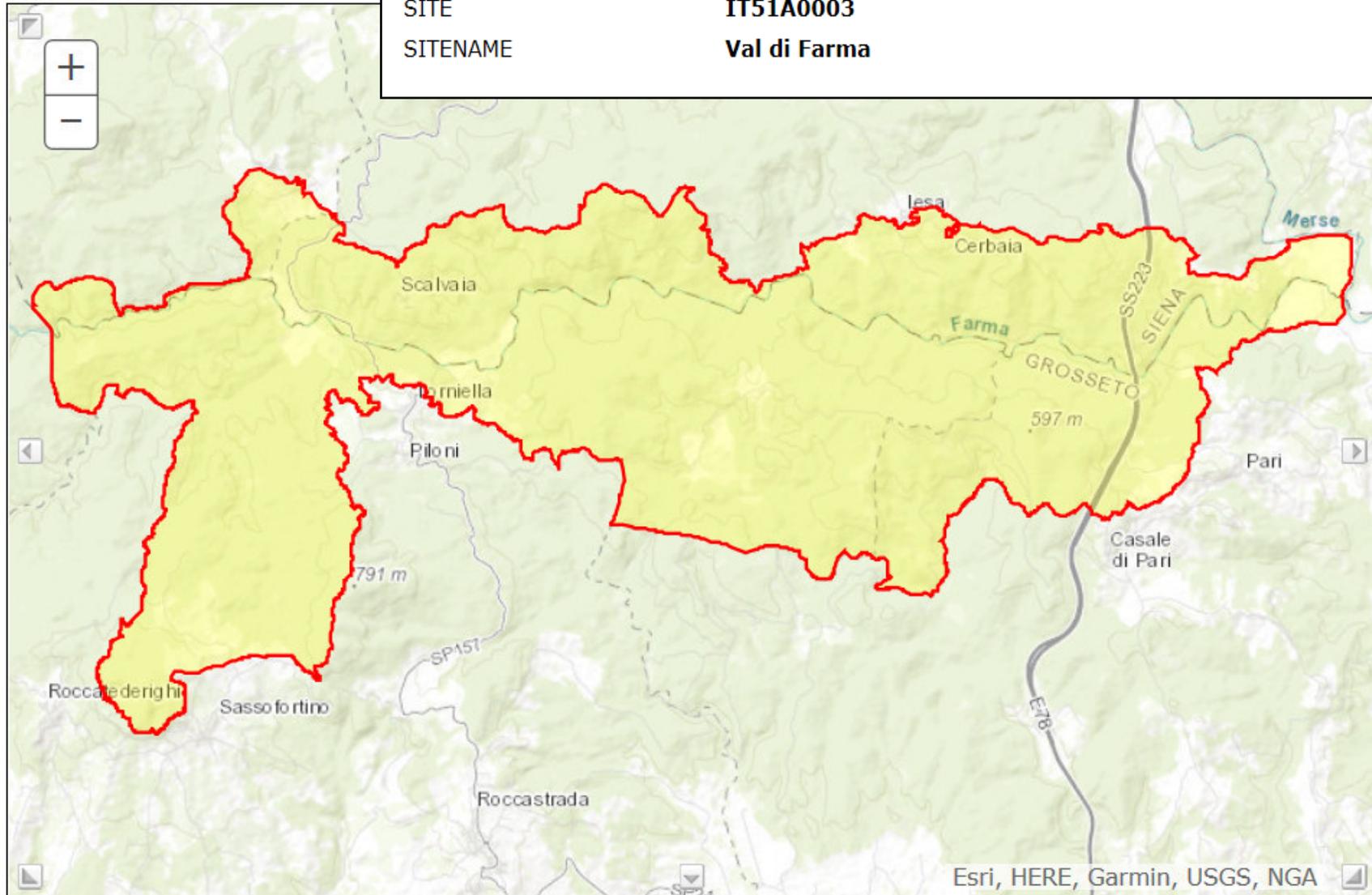


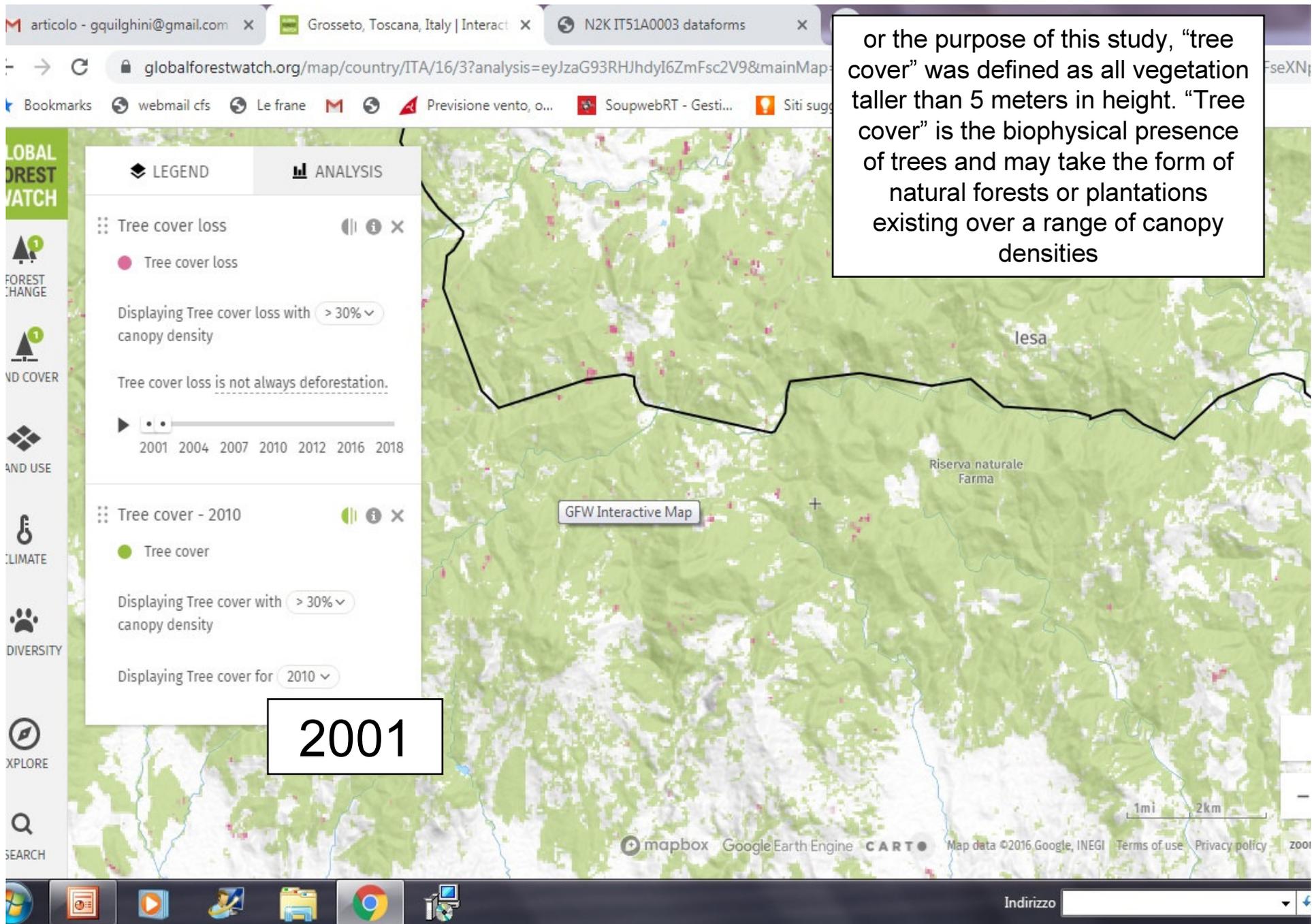
NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE DISPLAY

SITE IT51A0003
SITENAME Val di Farma

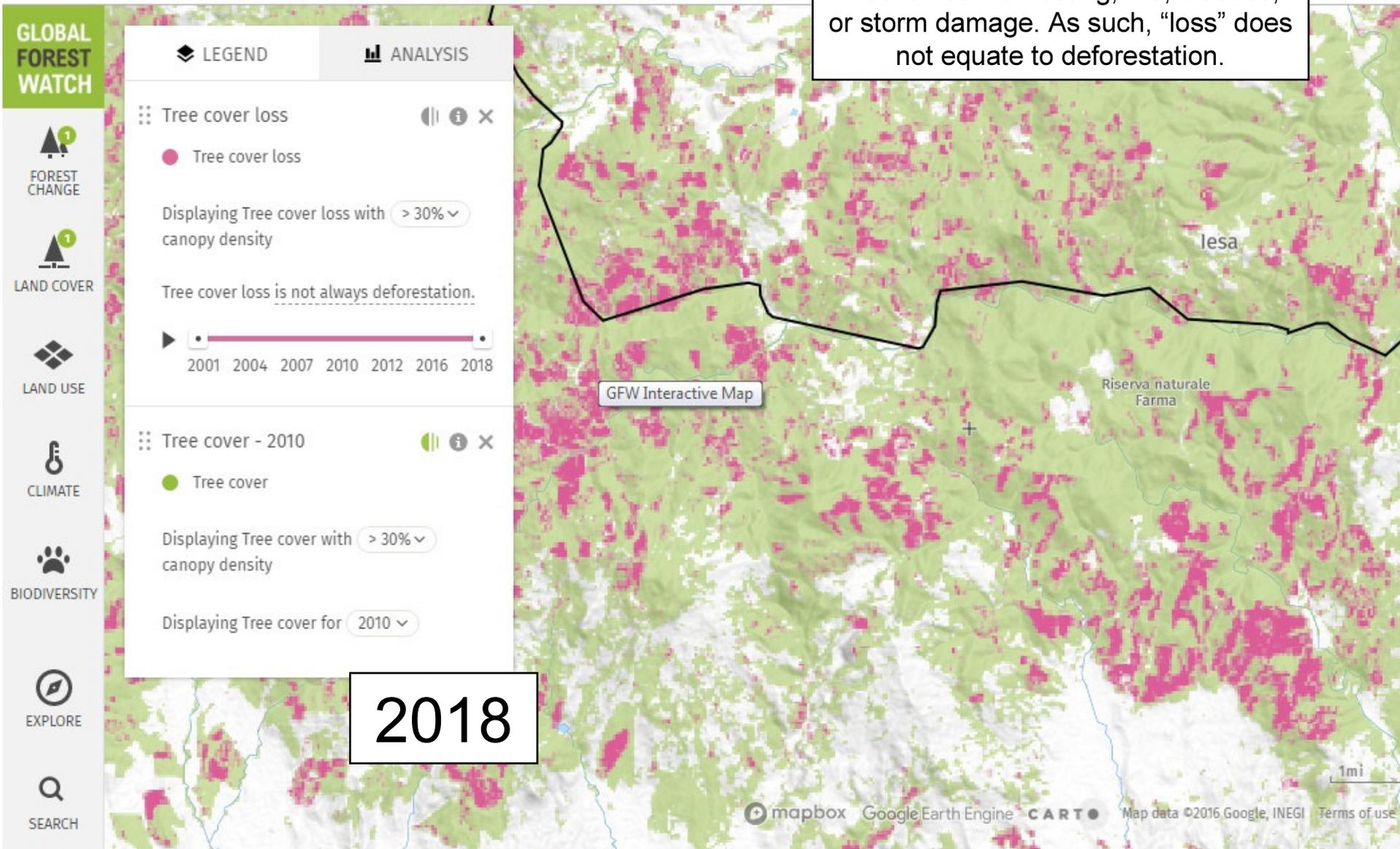




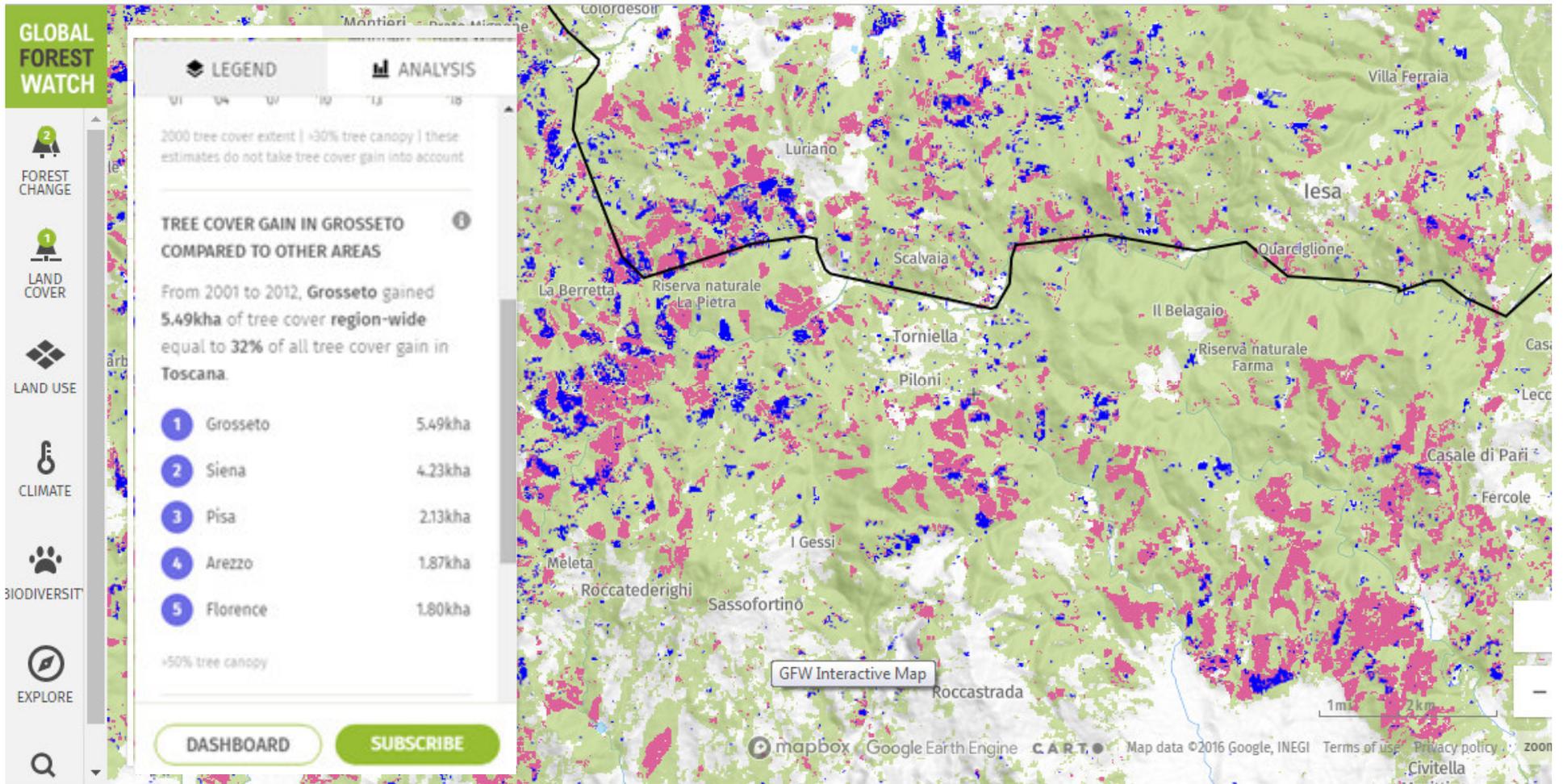
or the purpose of this study, “tree cover” was defined as all vegetation taller than 5 meters in height. “Tree cover” is the biophysical presence of trees and may take the form of natural forests or plantations existing over a range of canopy densities

2001

Loss” indicates the removal or mortality of tree cover and can be due to a variety of factors, including mechanical harvesting, fire, disease, or storm damage. As such, “loss” does not equate to deforestation.



2018



capture_screenshot....zip
Operazione annullata

Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE) per il SIC Val di Farma

Arbusteti submediterranei e temperati			
5110	Formazioni stabili xerotermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi (<i>Berberidion</i> p.p.)	X	X
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli		X
Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli			
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco -Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	X	X
Paludi basse calcaree			
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	X	X
Foreste mediterranee caducifoglie			
9210*	Faggete degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>		
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>		X
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	X	X
Foreste sclerofille mediterranee			
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>		X
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>		X
Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche			
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici		

formazioni calcaree, fenomeni di natura
carsica

“Grotta la Tomba” e la “Buca di Belagaio”



La RNS Belagaio rientra nella
Regione Biogeografica Mediterranea,
elevata variabilità e ricchezza
paesaggistica,

L'individuazione degli Habitat di
interesse comunitario (All. I Dir.
92/43/CEE) presenti nella Riserva risulta
parziale:

- Boschi a prevalenza di *Castanea sativa* (cod. 9260)
- Grotte non ancora sfruttate a livello turistico (cod. 8310).



La peculiare conformazione e le i condizioni microclimatiche della Val di Farma consentono la presenza di un'elevata eterogeneità vegetazionale.

Le caratteristiche ambientali ed il ridotto disturbo antropico garantiscono le condizioni ottimali per numerose specie floristiche, rare, endemiche o addirittura relitte



Il segno distintivo di una foresta vetusta è costituito dalla presenza di alberi annosi.

Tuttavia, nel momento in cui si intraprende il difficile compito di definire in maniera univoca cos'è una foresta vetusta, occorre un approccio basato sui **processi bioecologici** piuttosto che su **attributi biologici** (Tyrrell 1996).

Il microclima fresco e umido ha reso la val di Farma un rifugio per le piante che via via nel corso degli anni si sono ritirate verso climi più favorevoli fino a costituire dei “relitti” come il tasso (*Taxus baccata*).

La vegetazione risulta distribuita al contrario, per cui compaiono specie come il leccio (*Quercus ilex*) e la sughera (*Quercus suber*) ad altitudini maggiori e scendendo di quota il faggio e la betulla.



Presenza di grande quantità
di legno morto....

Si può definire la vetustà in relazione ai **processi che la caratterizzano**... ..ossia la senescenza e la morte di alberi dominanti, tipici dei popolamenti che si trovano “negli ultimi stadi di sviluppo strutturale, distinti dagli stadi più giovani per una varietà di attributi, che includono le dimensioni arboree, l’accumulo di grandi quantità di necromassa, la stratificazione verticale della volta arborea, la composizione specifica ed il funzionamento ecosistemico” (Spies 2004).

....necromassa legnosa e sua
strutturazione....

...Foresta vetusta

.....Old-growth forest

termine coniato in USA nel anni '70

Sostituisce il termine selvicolturale
“popolamento stramaturato”

*Le foreste vetuste sono ecosistemi caratterizzati da **alberi senescenti** e dai relativi **attributi strutturali**, che possono includere la dimensione dei fusti, l'accumulo di grandi quantità di necromassa legnosa, la complessa stratificazione verticale della volta arborea, la composizione specifica e le funzionalità ecosistemiche (USDA 1989)*

Primo esempio di riserva integrale pianificata in Italia



La Riserva Naturale Integrale di

Sasso Fratino

1959-2009. 50 anni di conservazione della biodiversità



Corpo Forestale dello Stato



MINISTERO POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI











Grazie!