

Observatree: Relazione per non esperti

Un sistema di allerta preventivo per la salute degli alberi utilizzando la 'citizen science'



Finanziato dal Programma LIFE dell'Unione Europea





LIFE Observatree – un sistema integrato di allarme preventivo dei parassiti e delle malattie degli alberi utilizzando la ‘citizen science’

Questo documento fornisce una sintesi non tecnica del progetto Observatree LIFE e spiega come abbiamo formato con successo dei volontari per identificare e segnalare i parassiti e le malattie degli alberi. Questo progetto fa parte di un sistema rapido di allerta sulla salute degli alberi. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del progetto o contattandoci.

Beneficiario:

Agenzia di ricerca della Forestry Commission (Forest Research)

Collaboratori:

Forest Research, Fera Science Ltd, Forestry Commission, National Trust, Woodland Trust.

Il progetto è supportato anche dal Dipartimento per l'Ambiente, l'Alimentazione e gli Affari Rurali (Defra), l'Agenzia per la Salute degli Animali (APHA) e il Natural Resources Wales (NRW).

Durata del progetto:

01/10/2013 – 30/09/2017

Budget totale (e contributo UE):

€2,193,909 (€1,096,693)

Contatto:

Peter Crow

Forest Research, Alice Holt Lodge, Farnham, Surrey, GU10 4LH. UK

Peter.crow@forestry.gsi.gov.uk

www.forestry.gov.uk/forestresearch



Visita il nostro sito web del progetto

observatree.org.uk

o contattaci via

observatree.org.uk/contact-us/



Introduzione

Il progetto Observatree è stato creato con lo scopo di agevolare la protezione degli alberi del Regno Unito. Quando gli alberi si evolvono assieme ad un parassita o ad una malattia, spesso si crea un equilibrio naturale dove l'albero sviluppa un certo livello di difesa contro gli organismi che lo colpiscono. Tuttavia, con l'aumento degli spostamenti delle merci e delle persone a livello globale, anche i parassiti e le malattie possono potenzialmente arrivare nel nostro paese più velocemente rispetto ai naturali spostamenti.

Anche se sono in atto procedure per ridurre i rischi, una pianta infetta proveniente da altre parti del mondo può essere importata nel paese. Ma ci sono anche molti meccanismi meno evidenti. Oggetti in legno come orologi o taglieri possono contenere larve di scarafaggi che una volta schiusi, possono potenzialmente infestare gli alberi autoctoni. Imballaggi in legno e pallets vengono normalmente utilizzati per il trasporto di merci in tutto il mondo e il legno viene importato per molti utilizzi. Questi materiali dovrebbero essere trattati nei luoghi di origine per prevenire la diffusione dei parassiti, ma rimane il rischio che alcuni di loro riescano a sfuggire ai controlli.

Anche i cambiamenti climatici stanno favorendo l'introduzione di parassiti e malattie dall'estero. Quelli che una volta sarebbero stati uccisi dai nostri inverni freddi, ora sono in grado di sopravvivere da un anno all'altro.

Quando questi parassiti o malattie arrivano, i nostri alberi spesso non sono in grado di difendersi perché non hanno avuto tempo di evolvere i meccanismi di difesa. Molti parassiti e malattie possono rallentare la crescita dei nostri alberi rendendoli antiestetici o improduttivi mentre altri possono far morire completamente l'albero. La perdita completa di una specie d'albero nel nostro paese sarebbe tragica e diverse specie sono attualmente minacciate a causa di questi nuovi parassiti o malattie. I cambiamenti nei nostri amati boschi e paesaggi tradizionali potrebbero essere permanenti e drammatici.

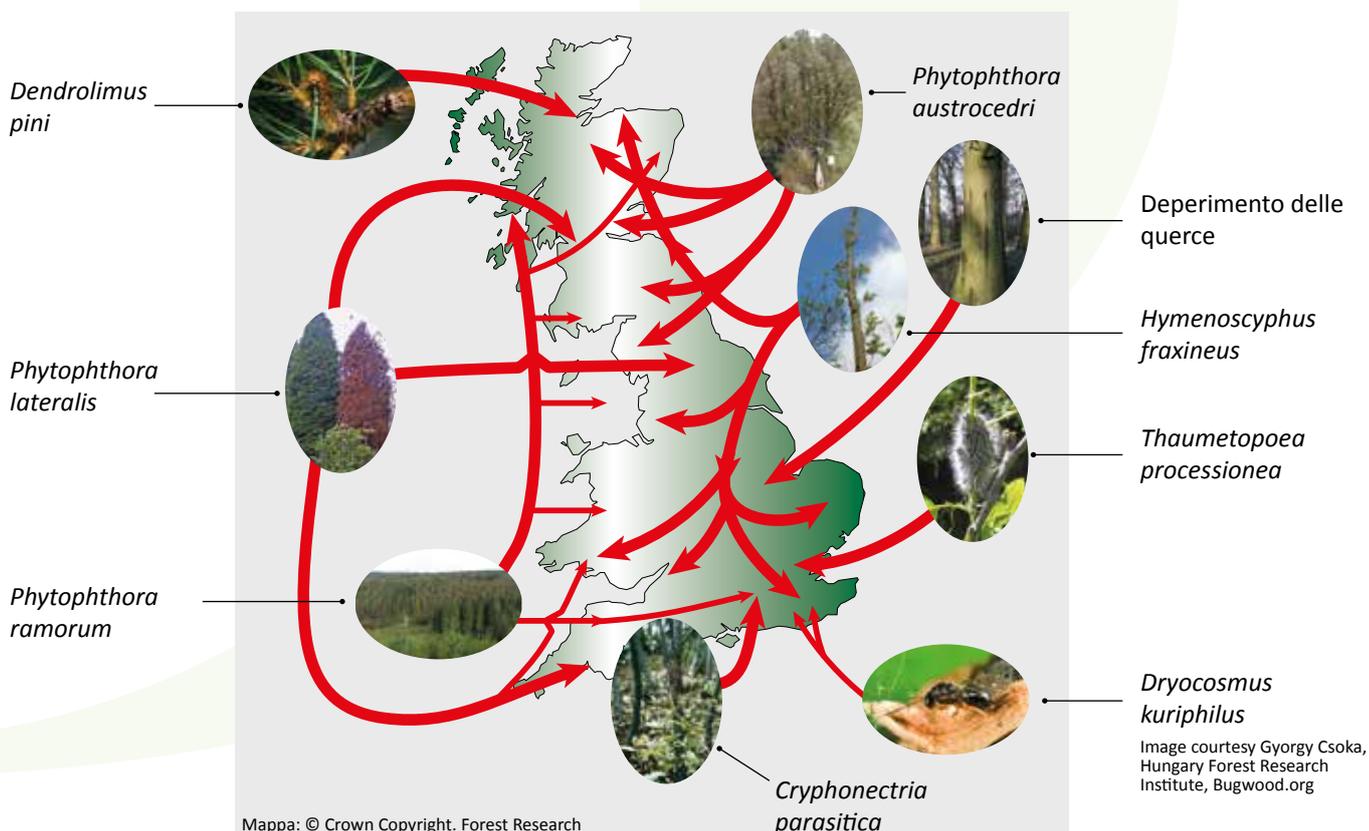


Sirococcus tsugae



Hymenoscyphus fraxineus

I focolai attuali – settembre 2016



Tutte le immagini: copyright Observatree salvo diversa indicazione.

Obiettivi del progetto



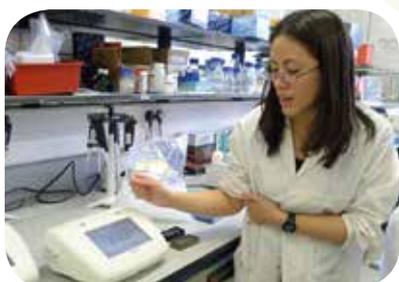
Il lavoro degli specialisti sulla salute degli alberi



Il lavoro degli ispettori sulla salute degli alberi



La formazione dei professionisti in campo



Utilizzazione di tecnologie all'avanguardia

Esistono diversi meccanismi per aiutare a prevenire l'arrivo di parassiti e di malattie degli alberi nel Regno Unito.

Gli ispettori e gli specialisti che si occupano della salute degli alberi stanno lavorando duramente per proteggere i nostri alberi. Ma c'è sempre il rischio che qualcosa di nuovo entri inosservato. Quando un nuovo parassita o una nuova malattia arriva, il modo migliore per limitare qualsiasi impatto è l'individuazione precoce del focolaio prima che si possa diffondere, consentendo di mantenerlo rapidamente sotto controllo.

Il progetto Observatree ha una rete di oltre 230 volontari in tutto il Regno Unito che possono osservare e segnalare la presenza di parassiti e malattie.

Questo sistema integra il lavoro dei nostri professionisti sulla salute degli alberi e delle piante, al fine di contribuire a ridurre il rischio di insorgenza di nuovi parassiti o malattie. Il nostro obiettivo è quello di fornire ai nostri volontari e alle persone interessate le informazioni e le risorse necessarie per contribuire a realizzare questo importante sistema di allarme preventivo per la salute degli alberi in tutto il Regno Unito.

Una partnership forte è fondamentale

Il progetto riunisce le migliori competenze, conoscenze ed esperienze da tutto il Regno Unito per collaborare e condividere questo obiettivo comune.

I nostri responsabili del territorio e delle foreste, i ricercatori forestali, gli specialisti sulla salute degli alberi e delle piante, gli ispettori, gli amministratori e le organizzazioni di volontari interessati alla tutela del nostro paesaggio e del patrimonio lavorano insieme nell'interesse comune di aiutare a proteggere gli alberi del Regno Unito.

Il finanziamento LIFE dell'UE ha facilitato la collaborazione promuovendo un approccio più unitario sulla salute degli alberi nel Regno Unito. Inoltre ha contribuito a:

- migliorare le comunicazioni tra le varie organizzazioni che si occupano di salute degli alberi
- fornire una maggiore consapevolezza riguardo i parassiti e le malattie
- permettere una migliore gestione del rischio con l'aumento di scambio di conoscenze e dati.



Altri occhi addestrati sul terreno per individuare in tempo i parassiti e le malattie

Metodi

Scelta delle effettive priorità

Ci sono molti parassiti e malattie che potenzialmente costituiscono una minaccia per gli alberi del Regno Unito – troppi per un singolo progetto. Per questo motivo abbiamo creato un elenco più breve di 21 parassiti e malattie di interesse prioritario. L'elenco è revisionato annualmente da esperti in materia di salute delle piante e modificato se necessario. Abbiamo selezionato le specie prioritarie che rappresentano alcuni dei parassiti e delle malattie più preoccupanti per gli alberi del Regno Unito qualora si dovessero stabilire. Alcuni di questi organismi si pensa non siano ancora presenti nel Regno Unito e speriamo che la diagnosi precoce di un focolaio consenta una loro gestione proattiva e una limitazione dei danni. Tuttavia, alcune delle nostre specie selezionate sono note per essere già presenti nel Regno Unito ma la loro diffusione è sconosciuta. Nel l'elenco sono presenti solo quei parassiti e malattie che i volontari possono identificare sugli alberi colpiti senza la necessità di apparecchiature specializzate.

Occhi sul terreno

Fondamentale per il successo di questo progetto è stata la creazione di una rete di volontari. Abbiamo addestrato oltre 230 volontari per identificare e segnalare i parassiti e le malattie degli alberi. Ogni potenziale volontario doveva:

- compilare un modulo di richiesta dettagliata
- sottoporsi ad un'intervista telefonica
- completare un questionario online

Questo ha permesso di capire quali fossero le conoscenze preesistenti riguardo la salute degli alberi e l'esperienza nel rilevamento biologico. Abbiamo inoltre cercato di reclutare volontari provenienti da tutto il Regno Unito.

I volontari hanno due ruoli principali. **La maggior parte di loro controlla localmente gli alberi nei boschi, nei parchi e lungo le strade per segnalare lo stato di salute.** Abbiamo ritenuto importante fornire ai volontari un mezzo con cui potessero iniziare ad effettuare non solo delle segnalazioni ma anche a fornire dati importanti. Per facilitare questo compito, è stata selezionata una lista di parassiti e malattie prioritari, alcuni dei quali già presenti nel Regno Unito.

Un altro ruolo del volontario è quello di verificare le segnalazioni dei parassiti e delle malattie presentate dagli altri volontari. Tree Alert è lo strumento ufficiale per segnalare online i parassiti e le malattie degli alberi all'interno della Gran Bretagna. Le segnalazioni presentate tramite Tree Alert vengono controllate dagli specialisti sulla salute degli alberi che lavorano al Forest Research. Se necessario, si procede ad ulteriori indagini.

Per favorire la diagnosi degli specialisti è importante che le informazioni contenute nei singoli rapporti siano il più dettagliate possibili. Se vengono ricevuti rapporti incompleti tramite Tree Alert, gli specialisti devono contattare il volontario che ha inviato il rapporto, cercando di ottenere informazioni aggiuntive. Questo compito è invece svolto dai volontari di verifica, consentendo agli specialisti di concentrarsi maggiormente sul processo diagnostico.



Supporto continuo per i volontari



Anoplophora glabripennis
Foto: Forestry Commission



Agrilus planipennis



Dothistroma septosporum



Cameraria ohridella

21 Parassiti e malattie prioritari

1. Deperimento delle querce
2. *Anoplophora glabripennis*
3. *Agrilus anxius*
4. *Hymenoscyphus fraxineus*
5. *Anoplophora chinensis*
6. *Dothistroma septosporum*
7. *Agrilus planipennis*
8. *Dendroctonus micans*
9. *Cameraria ohridella*
10. Maculata anulare del sorbo
11. *Corythucha arcuata*
12. *Thaumetopoea processionea*
13. *Dryocosmus kuriphilus*
14. *Phytophthora austrocedri*
15. *Phytophthora lateralis*
16. *Thaumetopoea pityocampa*
17. *Corythucha ciliata*
18. *Ceratocystis platani*
19. *Aromia bungii*
20. *Sirococcus tsugae*
21. *Cryphonectria parasitica*

Fornire le competenze necessarie



Pratica di identificazione delle conifere



Osservazione in campo delle malattie degli alberi



Esercitazione di campionamento della corteccia



Formazione in classe tenuta da esperti

La formazione è essenziale per il successo di Observatree. Per aiutare i nostri volontari a effettuare i campionamenti con sicurezza e per garantire la qualità dei rapporti inviati, è necessario che i volontari siano in grado di identificare correttamente non solo i nostri parassiti o le malattie prioritari, ma anche le specie di albero su cui di solito si trovano.

Abbiamo investito molto nella formazione dei nostri volontari, fornendo dei corsi in classe ogni anno in 12 sedi diverse del Regno Unito.

Queste sessioni utilizzano diversi metodi di formazione tra cui:

- presentazioni orali da parte del personale di progetto
- sessioni pratiche come il riconoscimento degli alberi (tenute in classe)
- la possibilità di fare pratica nei boschi circostanti, accompagnati da professionisti

Inoltre, si sono tenuti dei webinar che descrivono i nostri parassiti o malattie. Questo ha permesso ai volontari di partecipare a presentazioni online tenute da un esperto. Partecipando a questi eventi dal vivo, al termine i volontari hanno potuto porre domande all'esperto. I webinar sono registrati e inseriti sul sito web del progetto per consentire a chiunque di guardare la presentazione in un secondo momento.

La formazione digitale sotto forma di una serie di video online offre molte opportunità. Abbiamo creato risorse e video per aiutare i volontari (ed altre persone interessate) a registrare le informazioni necessarie per compilare un rapporto sulla salute degli alberi.

La formazione ha incluso anche gli 'eventi di supporto', dove i volontari non solo provvedono al reciproco supporto, ma anche propongono argomenti che vorrebbero includere in questi eventi.



Molte risorse per la didattica sono disponibili sul nostro sito web

Segnalazione dei parassiti e delle malattie degli alberi



Nel del Regno Unito gli strumenti di segnalazione on-line sono disponibili per chiunque, permettendo di registrare l'avvistamento di un parassita o di una malattia degli alberi. Il Tree Alert viene utilizzato in Gran Bretagna, il Tree Check, un sistema simile, viene invece utilizzato in Irlanda. Entrambi i sistemi sono controllati da specialisti sulla salute degli alberi e dagli ispettori. Questo consente di esaminare rapidamente le segnalazioni importanti e successivamente intervenire se necessario. Observatree ha promosso l'uso di questi canali di comunicazione sia all'interno della rete dei volontari, che ad un pubblico più vasto.



Registrazione delle specie malate

Per evitare che i team sulla salute degli alberi siano sovraccaricati dalle segnalazioni online, i volontari si concentrano sulle segnalazioni dei parassiti o delle malattie di maggior interesse o altre osservazioni ritenute importanti. I volontari sono incoraggiati a registrare anche nuovi dati di interesse minore, che vengono registrati tramite un meccanismo diverso. Sono stati sviluppati dei formulari di registrazione appositamente progettati per i volontari da utilizzare durante il loro lavoro di indagine. In questi formulari vengono registrati tutti i dati necessari affinché gli specialisti possano effettuare una diagnosi il più possibile accurata. Questi dati vengono inoltre inseriti online e condivisi con il personale del progetto.



Localizzazione di dove sono stati effettuati i campionamenti

All'inizio del progetto abbiamo valutato se potesse essere utile sviluppare una applicazione per dispositivi mobili per la raccolta dei dati. Tuttavia abbiamo deciso di abbandonare questo approccio perché la quantità e la qualità dei dati e delle immagini necessari per una buona diagnosi non possono essere registrati in modo efficace attraverso un'applicazione, soprattutto in luoghi boschivi remoti dove i segnali mobili sono più deboli. Inoltre, il rapido sviluppo e il lancio di Tree Alert in Gran Bretagna dopo lo scoppio della malattia del Disseccamento del Frassino nel 2012 ha ridotto la necessità di sviluppare uno strumento di segnalazione per Observatree. Rivaluteremo questa posizione in futuro, in quanto la tecnologia mobile continua ad espandersi.

Observatree
monitoring tree health

Our green and pleasant land?

When William Blake first penned his 1804 poem: 'And did those feet in ancient time' he conjured up visions of a nation full of lush landscapes and rolling vistas, habitats for wildlife and a source of economic growth.

Trees are vital habitats for wildlife. Twelve species of bird are associated with ash trees or ash woodland. Bullfinches eat the winged seeds. Nuthatches, chiffchaffs, blackcaps and wrens use the trees for nesting (source: Mitchell et al 2014*).

The UK is at risk of losing millions of trees to pests and diseases which could seriously damage our beloved landscapes and wildlife populations.

Observatree is a project that aims to help protect UK trees, woods and forests from new pests and diseases through early detection and reporting. Early detection gives us the highest chances of controlling or monitoring any outbreaks.

*The potential ecological impact of ash dieback in the UK. JNCC report No. 453.

We need your help
While you are out and about, keep your eyes open for signs of three key pests and diseases, which are threatening some of the UK's most iconic tree species.

- Chalara ash dieback wasp**
Affects: ash trees
First UK recording: 2012
- Sirococcus blight of cedar**
Affects: cedar
First UK recording: 2014
- Oriental chestnut gall wasp**
Affects: sweet chestnut
First UK recording: 2015

To help you, we have produced free, downloadable toolkits which include:
• Identification guides • Reporting checklists • Frequently asked questions
Download your toolkit today, visit: observatree.org.uk/toolkits

Funded by the EU's LIFE programme

Logos: Forest Research, fera, Forestry Commission, WOODLAND Trust, UK Forestry & Plant Health Agency, Department for Environment, Food & Rural Affairs, Scottish Forestry, Welsh Government, Northern Ireland Executive.

Inserimento di pubblicità
in riviste per una maggiore
sensibilizzazione dei cittadini

Quello che abbiamo imparato

Condivisione delle buone pratiche

Siamo stati entusiasti di poter collaborare con altri progetti di 'citizen science' che avessero lo stesso interesse nella sensibilizzazione della salute degli alberi condividendo le nostre conoscenze. **In Gran Bretagna esistono diversi progetti di 'citizen science' per la salute dei alberi, e Observatree sta lavorando con loro per formare una rete di collaborazione per lo scambio di informazioni.**

Al di fuori del Regno Unito, il successo di Observatree ha permesso di collaborare con ulteriori progetti e colleghi di 'citizen science' sulla salute delle piante fin'ora in 21 paesi diversi. Abbiamo ospitato conferenze internazionali e parlato con gli altre persone del nostro progetto, raggiungendo un pubblico molto più vasto.

Impatto e valutazione

I volontari di Observatree hanno registrato migliaia di segnalazioni di parassiti e malattie, che hanno compreso tutti i parassiti e le malattie di maggior interesse noti all'interno del Regno Unito.

Dall'inizio del progetto purtroppo sono stati segnalati per la prima volta nel Regno Unito il cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*), che crea la crescita deforme delle foglie, ed il *Sirococcus tsugae*, un fungo che attacca i cedri. La segnalazione del cinipide galligeno del castagno nel 2015 da parte di uno dei nostri volontari è stata la seconda per questo parassita nel Regno Unito. È stato trovato in una zona diversa rispetto al precedente focolaio, successivamente sono seguite verifiche e interventi per aiutare a gestire la situazione.

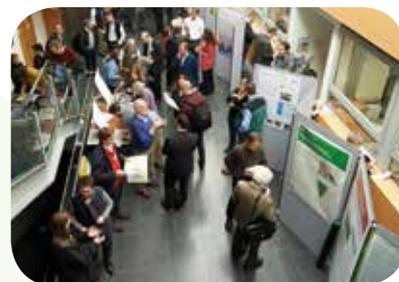
Anche se le 'segnalazioni positive' sono molto importanti per individuare nuovi focolai, a differenza di molti altri progetti di 'citizen science', Observatree incoraggia i volontari anche a registrare informazioni su luoghi dove non si trovano parassiti o malattie. **Questi 'dati negativi' sono molto importanti per aiutare a mappare i tassi di diffusione di qualsiasi parassita o malattia degli alberi.** Si possono identificare aree in cui i parassiti o le malattie degli alberi non sono in grado di stabilirsi. Tutti i risultati mappati sono condivisi con i volontari, per avere un riscontro del loro lavoro, con i partner del progetto e con tutti gli interessati a queste informazioni. Col tempo questo sistema ci aiuterà a costruire una mappa completa di dove i parassiti o le malattie stanno causando problemi e ottenere così risposte molto più mirate.

Le nuove segnalazioni sono importanti e, ad alcuni dei nostri partner, anche solo la segnalazione del cinipide galligeno del castagno dimostra l'importanza del progetto. Tuttavia, Observatree è molto di più delle segnalazioni dei parassiti o delle malattie degli alberi. È difficile quantificare il valore aggiunto di questi ulteriori benefici offerti. Ad esempio, un ruolo significativo del progetto riguarda la sensibilizzazione della salute degli alberi e la minaccia che questi parassiti e malattie possono essere per gli alberi del Regno Unito. Ci impegniamo a promuovere queste tematiche ad un pubblico ampio.

Oltre a fornire informazioni e risorse ai volontari, il nostro team di comunicazioni ha pubblicizzato in riviste stampate e digitali di settore, tenuto conferenze con gruppi interessati e partecipato a mostre ed eventi che avessero un pubblico mirato. Abbiamo offerto corsi di formazione per chi fosse interessato. **I cartelli informativi sul progetto sono in luoghi pubblici e presentano i parassiti e le malattie locali e sono stati collocati in posti dove possono essere consultati da tutti.**



Conferenza sulla salute degli alberi



Creazione di una rete internazionale

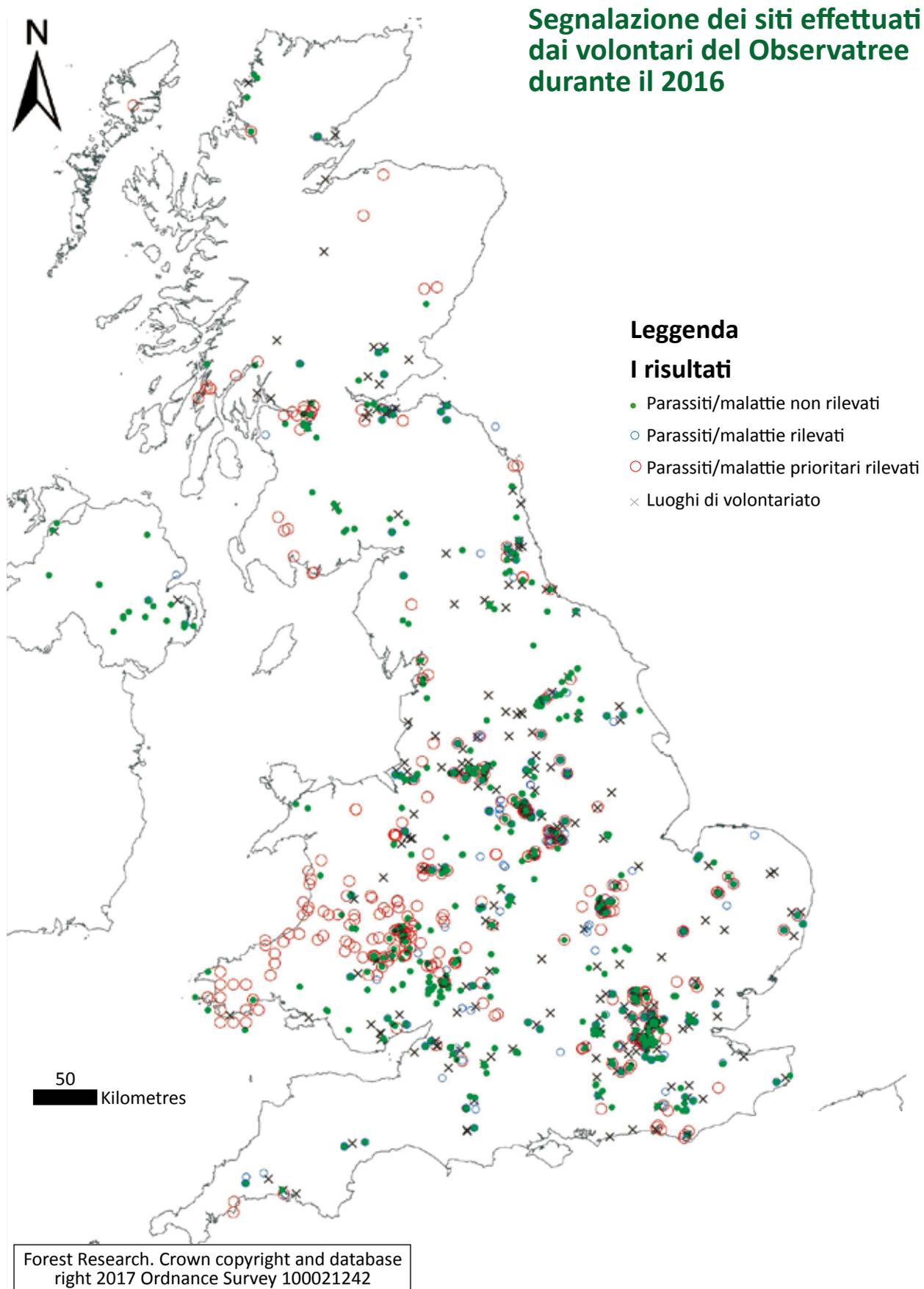


Partecipazione a mostre ed eventi



Cartello che spiega al pubblico i parassiti e le malattie nei boschi locali

I siti segnalati dai nostri volontari



La vita oltre l'Observatree

Per molte di queste attività possiamo ottenere alcuni dati importanti, come il numero di eventi o di partecipanti ai corsi di formazione. Tuttavia è difficile sapere quante persone hanno letto i nostri cartelli informativi o hanno visitato il nostro stand in un evento e se come risultato saranno più attenti ai parassiti o alle malattie. Molti dei nostri volontari hanno aggiunto valore al progetto presentando il loro lavoro ad altri gruppi di interesse locale nella loro zona, diffondendo le informazioni sulla salute degli alberi a un pubblico sempre più ampio. **L'impatto di questa diffusione sempre più ampia è difficile da valutare e i benefici possono essere valutati solo nel lungo periodo.**

Negli ultimi anni di questo progetto c'è stato un aumento delle segnalazioni dei parassiti e delle malattie degli alberi attraverso il sistema Tree Alert pubblicamente disponibile. Non c'è dubbio che le attività di comunicazione di Observatree contribuiscono ad un aumento delle attività, anche se è difficile stimarne la portata. In definitiva, tutte le attività che contribuiscono ad aumentare la consapevolezza dei parassiti e delle malattie degli alberi e dei meccanismi di segnalazione sono da considerarsi un buon investimento. Le persone che abbiamo raggiunto e che non stanno segnalando la presenza di parassiti o di malattie in questo momento potrebbero essere spinti a farlo in futuro, aiutando a prevenire o gestire la loro diffusione. Aumentare il numero degli interessati e allargare la sensibilizzazione attraverso le nostre attività di comunicazione contribuisce alla gestione del rischio di parassiti e malattie per il Regno Unito.

Observatree ha avuto e continua ad avere successo. Questo risultato si riflette in due premi che questo progetto ha vinto grazie al contributo nella scoperta del cinipide galligeno del castagno (e le successive segnalazioni) e per la qualità e l'efficacia della nostra rete di volontari. I dati di alta qualità delle indagini presentati da volontari, la formazione scientifica e le risorse educative, in combinazione con la promozione di successo nei media, hanno permesso a Observatree di crescere e diventare un marchio riconosciuto e rispettato, e continua ad essere un progetto pionieristico di 'citizen science' sulla salute degli alberi nel Regno Unito. Uno degli obiettivi originali del progetto era "creare una rete di 'citizen science' sulla salute degli alberi ". Questa rete si è affermata e i volontari contribuiscono significativamente alla salute degli alberi nel Regno Unito. Per questi motivi, i partner del progetto stanno lavorando per proseguire il progetto oltre questa fase di avviamento iniziale. Speriamo che Observatree possa restare con noi per molti anni avvenire e continui a dimostrare il suo valore nel nostro comune desiderio di proteggere la salute degli alberi.



Il nostro progetto premiato



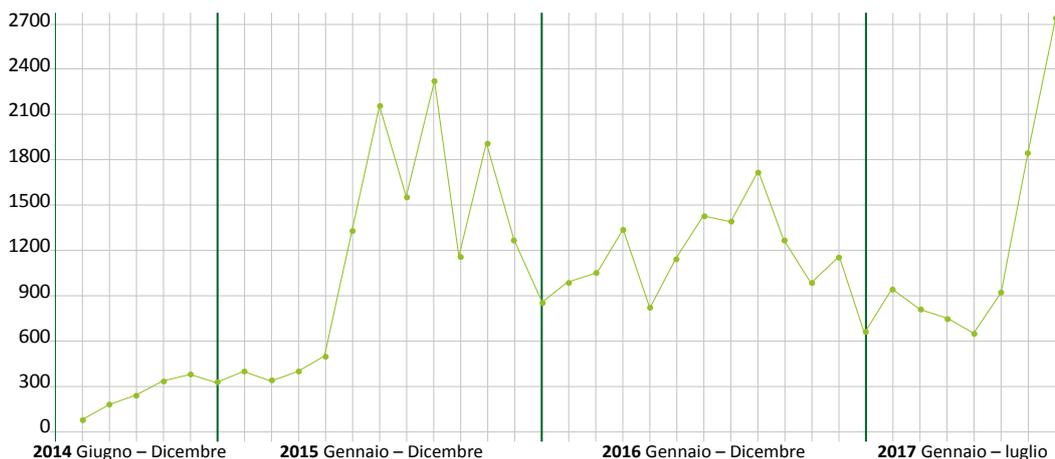
Riconoscimento per una collaborazione di successo



Relatori che promuovono il progetto ad un ricevimento parlamentare

Visite al sito web giugno 2014 – luglio 2017

Il grafico mostra la crescita di visite del sito web con i "picchi" a seguito delle campagne pubblicitarie e delle iniziative





Per maggiori informazioni su **Observatree** e **Tree Alert** visita
observatree.org.uk

Finanziato dal Programma LIFE dell'Unione Europea



Finanziato dal Programma Life+ della UE, Observatree è un progetto di partnership. Guidato da Forest Research, l'agenzia di ricerca di Forestry Commission, i partner sono Fera Science Ltd, il National Trust e Woodland Trust. Sostenitori del progetto sono APHA, Defra e Natural Resources Wales.

La Woodland Trust e il National Trust sono organizzazioni registrate. Il logo Woodland Trust è un marchio registrato. Job No. Laymans-2017-08

Foto di copertina: Observatree

Report translated into Italian courtesy of Giovanni Caudullo and Achille Mauri