

Beneficiario coordinatore:

Dream Italia Soc. Coop. Agricolo
Forestale
Via Garibaldi, 3 – Pratovecchio-Stia (AR)

Beneficiari associati:

- Unione dei Comuni del Pratomagno
- Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino
- Cooperativa Sociale Betadue

Sito web di progetto:

www.lifegranatha.eu

E-mail di progetto:

info@lifegranatha.eu

Referente:

Dott. Marcello Miozzo
E-mail: miozzo@dream-italia.it

Durata:

01.09.2016 – 31.03.2023

Budget complessivo:

1.327.999 €

Contributo EU:

796.499 €

Localizzazione:

ZPS "Pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno" (Toscana)

LIFE GRANATHA: "GRowing AviaN in Apennine's Tuscany Heathlands"

Il problema ambientale e il contesto del progetto

Almeno fino alla fine degli anni '70 del secolo scorso l'*Erica scoparia* era regolarmente utilizzata per la produzione artigianale delle granate (termine toscano con cui si indicano le scope utilizzate per lo spazzamento di strade, stalle e altri luoghi simili). Il taglio regolare di queste piante, che avveniva con turni di 5/6 anni, coinvolgeva centinaia di persone nel momento di massima diffusione, garantendo la conservazione degli ambienti di brughiera.

Con l'avvento su larga scala delle materie plastiche, unita al diffuso abbandono delle attività tradizionali, conseguenti ai cambiamenti socioeconomici iniziati in particolare nelle aree montane decenni prima, questi ambienti, non più gestiti, sono andati incontro a profonde trasformazioni, con l'ingresso di alberi e arbusti e, successivamente, la definitiva affermazione del bosco.

Tali trasformazioni hanno determinato la perdita dell'habitat riproduttivo di alcune specie di uccelli di interesse conservazionistico: albanella minore (*Circus pygargus*), succiacapre (*Caprimulgus aeuropeus*), tottavilla (*Lullula arborea*), calandro (*Anthus campestris*), magnanina (*Sylvia undata*) e averla piccola (*Lanius collurio*). Gli stessi processi, peraltro ancora attivi, influiscono negativamente sulla disponibilità di aree di caccia per altre due specie: il biancone (*Circaetus gallicus*) e il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).

Al fine di arrestare e invertire questi processi, il progetto LIFE GRANATHA ha avviato una strategia basata sostanzialmente su due linee di intervento: da una parte, ha realizzato una serie di interventi diretti di **conservazione e recupero delle brughiere**, attraverso la rimozione della vegetazione arbustiva e arborea di invasione, con l'obiettivo di ripristinare la loro funzionalità ecologica; dall'altra, ha operato per ricreare le condizioni per lo **sviluppo di una filiera locale** che, attraverso l'utilizzo dell'*Erica scoparia*, possa garantire, con la

produzione e la commercializzazione delle granate e di altri utensili, una loro gestione continua e duratura.

Gli obiettivi del progetto

Il progetto LIFE GRANATHA ha come **obiettivo principale** quello di **migliorare lo stato di conservazione di otto specie di uccelli considerate di interesse conservazionistico a livello europeo**, attraverso interventi di conservazione e ripristino delle brughiere montane del Pratomagno (Habitat 4030 “Lande secche europee”), che rappresentano gli ambienti di nidificazione e alimentazione di queste specie.

Obiettivi specifici di LIFE GRANATHA sono:

- miglioramento dello stato di **conservazione e incremento delle popolazioni di albanella minore, succiacapre, calandro, tottavilla, magnanina e averla piccola**, attraverso il ripristino e la successiva manutenzione dei loro habitat di nidificazione;
- miglioramento dello stato di **conservazione e incremento delle popolazioni di biancone e falco pecchiaiolo** attraverso il ripristino e la successiva manutenzione dei loro habitat di alimentazione;
- **attivazione di una filiera locale** per la produzione e la vendita di utensili realizzati con l’*Erica scoparia*;
- identificazione di un **modello di gestione e utilizzo delle brughiere** che garantisca la permanenza di condizioni idonee alla riproduzione delle specie di uccelli di interesse conservazionistico.

In termini concreti il **progetto ha perseguito i seguenti risultati**:

- **incremento del 20% della popolazione nidificante** di albanella minore, succiacapre, calandro, tottavilla, magnanina e averla piccola **nella ZPS “Pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno”**;
- incremento per **almeno il 20% della distribuzione nella ZPS** delle specie: falco pecchiaiolo, biancone, albanella minore, succiacapre, calandro, tottavilla, magnanina e averla piccola;
- realizzazione di **interventi di ripristino di 73 ha di brughiere** da avviare a forme di gestione produttiva favorevole alla presenza delle specie target;
- realizzazione di **interventi di ripristino di 80 ha di brughiere** da avviare a forme di gestione naturalistica;
- realizzazione di **interventi sperimentali di ripristino di 10 ha di brughiere** attraverso l’uso del fuoco prescritto;
- individuazione di **ulteriori 20 ha di brughiere da avviare a gestione attiva** al termine del progetto, mediante il coinvolgimento di proprietari privati;
- avvio di un’attività di **produzione e commercializzazione di prodotti** derivanti da una gestione attiva sostenibile delle brughiere montane della ZPS;
- identificazione e sviluppo di **protocolli di gestione delle brughiere montane** da applicare in altri contesti simili;



Figura 1. Ericeti nell’area di progetto



Figura 2. Raccolta dell’erica

- **coinvolgimento delle amministrazioni regionali e provinciali** competenti per la gestione dei siti Natura 2000 nella diffusione dei protocolli di conservazione e gestione delle brughiere;
- **incremento della consapevolezza** delle comunità locali sull'importanza della gestione dell'Habitat 4030 e delle specie target ad esso collegate, attraverso il coinvolgimento diretto in **attività di educazione ambientale di circa 100 alunni** delle scuole elementari dei comuni della ZPS, e la **distribuzione di materiale informativo** sugli obiettivi e risultati del progetto a una percentuale della popolazione residente nei comuni della ZPS non inferiore al 20%

Le azioni progettuali

Il progetto LIFE GRANATHA si è sviluppato su **due principali ambiti di attività**:

- la realizzazione di **interventi di conservazione e ripristino delle brughiere**,
- la **creazione delle condizioni idonee** allo sviluppo o, meglio, **alla rinascita, di una filiera locale di prodotti a base di Erica scoparia**, al fine di garantire una gestione sostenibile e duratura degli ambienti di brughiere.

Complessivamente il progetto ha sviluppato 19 Azioni:

Istituzione di un Tavolo Tecnico di supporto e definizione tecnica degli interventi di conservazione e ripristino delle brughiere (Azione A1)

Il Tavolo ha visto la partecipazione di tecnici dell'Amministrazione regionale toscana, sia della Direzione Agricoltura e Foreste, in particolare di [Ente Terre di Toscana](#) – che si occupa tra le altre cose della gestione dei beni del Patrimonio Agricolo Forestale Regionale, incluso quindi il Complesso regionale “Pratomagno Valdarno”, al cui interno ricadono buona parte delle aree di intervento – sia della Direzione Ambiente, che si occupa di gestione della Rete Natura 2000 regionale.

Attività propedeutiche per l'attivazione della produzione di scope da erica (Azione A2)

L'Azione ha previsto la realizzazione di una serie di attività preparatorie alla concessione, da parte dell'[Unione dei Comuni del Pratomagno](#) e di alcuni soggetti privati, delle aree oggetto degli interventi di ripristino e conservazione delle brughiere, con l'obiettivo di avviare una gestione ordinaria di tipo produttivo in grado di garantire la stabilità fisionomica dell'Habitat 4030.

In particolare, l'Azione ha previsto:

- la realizzazione e l'adozione di un **Piano di coltivazione delle brughiere**;
- la definizione di un **Piano economico (business plan)** delle attività di taglio e lavorazione delle eriche e la definizione di 10 accordi commerciali per la commercializzazione dei prodotti;
- la predisposizione di infrastrutture necessarie alla fase di stoccaggio delle eriche tagliate e l'acquisto della strumentazione di lavoro: decespugliatori, motoseghe e macchina legatrice per la realizzazione delle granate.



Figura 3. Fase di produzione della granata di erica

Ripristino e gestione delle brughiere in afforestazione (Azioni C1 e C2)

Il progetto ha previsto di suddividere le aree di intervento in due macro-tipologie, in cui andare a sviluppare due diverse modalità di gestione. Da una parte le aree a vocazione produttiva, idonee a una forma di

gestione di tipo economico, quindi con il taglio e la raccolta delle eriche e la loro successiva lavorazione; dall'altra, le aree non idonee a un'attività economica, ma comunque di particolare interesse naturalistico, la cui gestione può essere realizzata attraverso interventi specifici di manutenzione.

Rientrano nel primo gruppo le aree che sono caratterizzate da una maggiore copertura di erica, quindi capaci di fornire provvigioni adeguate a sostenere un'attività economica, ma soprattutto che sono facilmente accessibili, anche con mezzi meccanici, quindi limitrofe o vicine alla viabilità e caratterizzate da una morfologia non troppo acclive. Tutte le altre aree rientrano invece nella seconda categoria, definita più in senso stretto a gestione naturalistica.

Le tipologie di intervento impiegate per il ripristino dell'Habitat 4030 sono:

- A) Taglio andante su tutta la superficie con modalità mista manuale e meccanica. Questo intervento è stato eseguito prevalentemente nelle aree a gestione produttiva;
- B) Taglio selettivo localizzato a carico dei tratti con maggiore presenza di specie arboree in insediamento nelle aree a gestione naturalistica.

Le superfici complessive trattate è risultata di 158 ettari.

Ad integrazione degli interventi di taglio sono stati eseguiti degli interventi sperimentali di ripristino degli ericeti attraverso semina e piantagione di *Erica scoparia*. Questa attività è stata realizzata in collaborazione con il [Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità di Pieve S. Stefano](#). I risultati della sperimentazione hanno permesso di definire la migliore tecnica di rinfoltimento che si basa sulla preparazione del terreno attraverso la *soil inversion* e la successiva piantagione con microcollettivi.

Sperimentazione dell'utilizzo del fuoco prescritto per il ripristino e la gestione delle brughiere (Azione C3)

Obiettivo di questa Azione è stato quello di sperimentare l'utilizzo del fuoco prescritto come strumento di riqualificazione e gestione delle brughiere in un contesto montano.

La tecnica del fuoco prescritto, già ampiamente testata all'estero per la gestione e il ripristino di ambienti aperti, e in particolare proprio delle brughiere, era, al momento della stesura del progetto LIFE GRANATHA, relativamente nuova in Italia, dove si contavano pochi casi di applicazione, in particolare nelle regioni settentrionali.

L'utilizzo di questa tecnica ha mostrato risultati molto positivi nella gestione e nel ripristino delle brughiere; le piante del genere *Erica*, infatti, risultano particolarmente resistenti al fuoco, sono favorite dalla mineralizzazione del terreno prodotta dal passaggio del fuoco, nonché capaci di rigenerarsi molto più velocemente rispetto ad altre specie, grazie in particolare alla presenza del ciocco, organo ligneo ipogeo che racchiude e protegge i tessuti e gli organi rigenerativi della pianta.

I risultati del progetto

Risultati sui target di specie e habitat

LIFE GRANATHA si era prefissato due obiettivi specifici: incrementare la popolazione e l'areale delle specie target del 20% a scala di ZPS.

I risultati del monitoraggio, realizzato lungo tutto il progetto, hanno confermato gli obiettivi per tutte le specie, tranne per il falco pecchiaiolo, che ha mostrato durante gli anni un andamento fluttuante, apparentemente non correlato agli effetti degli interventi.

Risultati positivi particolarmente importanti si sono registrati per la **tottavilla**, con un incremento di 13 coppie, per l'**averla piccola**, che ha colonizzato una delle aree di intervento passando, complessivamente, da 2 a 5 coppie, e per il **succiacapre**, che ha visto aumentare la propria popolazione dalle 8-10 coppie rilevate all'inizio del progetto alle 14-18 degli anni successivi.

Particolarmente interessante la situazione della **magnanina comune**: nell'area di studio la specie ha mostrato di iniziare a frequentare le aree in misura apprezzabile dopo tre anni dagli interventi, e di raggiungere densità superiori a quelle precedenti già al quarto anno, passando da circa 3.0 coppie/ha a poco più di 4.0 coppie/ha, con un incremento stimato del 33%. Effetti positivi sono stati registrati anche per l'**albanella minore** e il **biancone**: entrambe queste specie hanno colonizzato con una nuova coppia una delle due macroaree di intervento (dove non erano presenti prima degli interventi).



Figura 4. Succiacapre



Figura 5. Magnanina comune

Il monitoraggio dell'Habitat 4030, sia a scala di popolamento, attraverso uno studio fitosociologico (metodo *Daget-Poissonet*) e fisionomico (240 aree di saggio), sia di paesaggio, mediante l'analisi dell'evoluzione della struttura e della composizione dei popolamenti attraverso immagini satellitari *Sentinel-2 Multispectral Imager* (risoluzione 10-30 m con classificazione automatica della copertura del suolo mediante indice NDVI - *Normalized Difference Vegetation Index*), ha evidenziato, a entrambe le scale di indagine, effetti positivi degli interventi sia in termini di

ripristino della struttura dell'habitat sia di incremento della diversità e complessità delle brughiere.

Un primo risultato interessante riguarda la risposta delle eriche ai diversi trattamenti. La specie mostra di rispondere bene e velocemente agli interventi; sebbene alcune delle aree di intervento fossero caratterizzate da popolamenti invecchiati (più di 30 anni), **oltre il 99% delle ceppaie ha rigenerato la chioma mediante ricaccio vegetativo da gemme basali**, confermando l'elevata capacità di ricostituire la copertura con questa specie.

Un altro aspetto interessante riguarda le differenze registrate nei diversi trattamenti: **il ricaccio delle eriche appare più veloce nelle aree trattate con il fuoco prescritto**, dove le ericacee mostrano una maggior capacità di competere con le altre specie.

Il monitoraggio ha inoltre evidenziato come, sia a scala di popolamento che di paesaggio, gli interventi a 4 anni dalla loro applicazione hanno determinato un aumento delle specie presenti – mentre il numero medio di specie per rilievo ha mostrato un incremento del 15% – e della diversità strutturale e funzionale delle brughiere.

Quest'ultimo risultato appare direttamente correlato agli effetti positivi registrati per l'avifauna; un **incremento della complessità strutturale delle brughiere**, avvenuta sostanzialmente a scapito delle componenti arbustive e arboree di invasione, ha evidentemente reso l'habitat più idoneo, non solo per le specie tipiche, ma anche per quelle legate agli ambienti aperti più diversificati.

Risultati per la gestione produttiva delle brughiere, un antico mestiere che si rinnova (progetto close-to market)

Molti erano gli usi tradizionali delle due specie di erica presenti in Toscana: con *Erica arborea* si allestiva ad esempio il “bosco” per l'allevamento dei bachi da seta, mentre con le fascine, prevalentemente di *Erica scoparia*, si costruivano manufatti impiegati nelle aziende agricole, come ad esempio le scope, o granate per dirla alla toscana, utilizzate per spazzare le stalle e le aie e, successivamente, per lo spazzamento delle strade.

Le eriche sono state impiegate nel tempo anche per attività di tipo “industriale”: *Erica arborea* era il combustibile preferenziale nella metallurgia degli Etruschi e ha alimentato, soprattutto nei decenni passati, l'industria delle pipe (ricavate dal ciocco, l'organo ipogeo in cui la pianta accumula le sue riserve).

Anche la produzione delle granate, almeno fino agli anni '70 del secolo scorso, aveva assunto una dimensione industriale. La manifattura delle scope era tradizionalmente diffusa in diversi comuni della provincia di Arezzo, tra cui quelli del Pratomagno, dove impiegava centinaia di lavoratori, tra tagliatori e assemblatori di granate, che venivano esportate anche in paesi stranieri come Egitto e Svizzera.

Oggi purtroppo di quell'attività economica rimane poco o nulla, le fascine di erica sono utilizzate per lo più per alimentare i forni delle pizzerie e dei panifici (la pianta è ricca di oli essenziali e riesce a portare a temperatura i forni in poco tempo), o come copertura per tetti e annessi agricoli, mentre la produzione di granate è limitata a poche realtà.

Il progetto ha così stimolato la creazione di condizioni favorevoli affinché gli ambienti di brughiera tornino ad essere economicamente produttivi, promuovendo una gestione sostenibile delle risorse.

La [Cooperativa Granatha](#), istituita nell'ambito del progetto il 28/05/2020, nasce con questo obiettivo. Attualmente sono 14 le persone coinvolte, tra soci e semplici prestatori d'opera, che grazie al sostegno del progetto LIFE GRANATHA hanno ricominciato a tagliare le eriche e a produrre granate. 74 ha di brughiere produttive e un laboratorio in concessione a prezzi agevolati, attrezzature per il taglio e la costruzione delle granate in comodato gratuito, e un primo pacchetto di accordi di vendita: questo è quanto il progetto ha messo a disposizione per far rivivere la filiera dell'erica in Pratomagno. In questi anni soci e lavoratori della Cooperativa sono stati inoltre coinvolti in numerose attività di formazione, organizzate grazie al supporto di Mario Carbonai, artigiano e produttore di granate da una vita, che non ha fatto mai mancare la sua presenza e il suo supporto.

Azioni di comunicazione

Coinvolgimento delle comunità locali

Il 30% dei 172 ha interessati dal progetto ricadono all'interno di proprietà private; questo dato, superiore di ben 34 ha a quanto originariamente previsto, è indicativo del livello di coinvolgimento che LIFE GRANATHA è riuscito a sviluppare con le comunità del territorio. Tutti questi terreni, molti dei quali di assoluto valore naturalistico, sono stati concessi per le attività previste dal progetto in comodato gratuito per 10 anni.

Sin dal suo inizio, LIFE GRANATHA ha investito molto nel **coinvolgimento della popolazione locale**, in particolare nelle frazioni montane vicine alle aree di intervento, organizzando numerosi incontri e attività di divulgazione e restituzione. Anche a progetto concluso, nuovi proprietari hanno manifestato l'intenzione di aderire all'iniziativa mettendo a disposizione i loro terreni per gli obiettivi di LIFE GRANATHA, e questo rappresenta indubbiamente uno dei risultati più importanti.

Le brughiere, del resto, rivestono nelle zone interessate dal progetto anche un valore culturale e il ricordo del lavoro in brughiera è ancora vivo in molti abitanti, in particolare quelli più anziani.

A scuola in brughiera

“[Granatha Kids](#)”, questo è il nome della campagna di educazione ambientale realizzata dal progetto nei comuni della ZPS “Pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno”.

26 classi di quarta e quinta delle scuole primarie di sei comuni per un totale di 310 studenti coinvolti.

Una piattaforma didattica, accessibile dal sito *web* di LIFE GRANATHA, con schede didattiche e laboratori interattivi, una miriade di informazioni sulle brughiere del Pratomagno, la loro biodiversità e gli usi tradizionali.

Il [quaderno didattico](#) “*Nina la magnanina e gli amici della brughiera*”, consegnato a tutti gli studenti, attraverso il quale, in compagnia di Nina, una giovane magnanina, si va alla scoperta delle brughiere del Pratomagno e dei suoi abitanti.



Figura 4. Conferenza finale del progetto

E poi ancora, per ogni classe, due lezioni teoriche e un’uscita in campo nelle aree del progetto.

Un concorso scolastico, “*Super Granatha Kids*”, in cui sono state premiate le granate più originali costruite dagli studenti con materiale riciclato.

Questi i numeri di un’attività che, nonostante tutte le difficoltà connesse alla pandemia da Covid19, ha permesso, nell’anno scolastico 2021-2022, di coinvolgere centinaia di ragazzi alla scoperta di un ambiente ricco di natura e storia.

Risultati e prodotti realizzati sono tutti consultabili nel [sito web di progetto](#).