



Strategie innovative di conservazione in situ ed ex situ dell'Abete delle Madonie (*Abies nebrodensis*) in Sicilia.



LIFE18 NAT/IT/000164
01/08/2019 - 31/07/2023

LIFE4FIR è un progetto co-finanziato con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'Unione Europea

Introduzione

Abies nebrodensis (Lojac.) Mattei (Fig.1) è una specie endemica della Sicilia in grave pericolo di estinzione. La popolazione residua è costituita da soli 30 alberi adulti ed è altamente vulnerabile per le seguenti cause:

1. la drammatica erosione genetica;
2. la frammentazione e presunta autofecondazione degli individui;
3. la scarsa rinnovazione naturale (Fig.2);
4. il suolo superficiale e roccioso;
5. l'erosione del suolo localizzata;
6. il pascolo di erbivori selvatici e del bestiame non controllato.

L'habitat di *A. nebrodensis* fa parte della rete natura 2000 (habitat 9220*, SIC Ita 020004).



Fig. 1 *Abies nebrodensis* nel suo habitat



Fig. 2 Rinnovazione naturale



Fig. 3 Disseccamenti

Azioni previste

1. Sostegno e protezione della popolazione residua (alberi adulti e rinnovazione naturale) attraverso il controllo di disturbi biotici, abiotici e antropici (agenti patogeni e parassiti, erosione localizzata, pascolo di erbivori selvatici - Fig. 3);
2. incremento della diversità genetica delle progenie promuovendo l'incrocio tra individui della popolazione naturale e attraverso la selezione di piantine pure, derivate da esogamia, verificate mediante analisi genetiche (Fig. 4). Verrà inoltre costituito un arboreto clonale adeguatamente progettato per favorire la fecondazione incrociata tra gli individui e per ottenere in futuro seme migliorato;
3. allevamento in vivaio di piantine selezionate, sane e vigorose (Fig. 5) attraverso la micorrizzazione e il controllo dei disturbi biotici e abiotici;
4. riforestazione in 10 aree idonee del Parco delle Madonie con l'impiego di 4000 piantine vigorose selezionate, in modo da creare nuclei di re-diffusione (Fig. 6);
5. conservazione ex situ del germoplasma mediante l'implementazione di una banca del seme e una criobanca per la conservazione a lungo termine di polline, embrioni isolati e linee di callo embriogenico (Fig. 7).

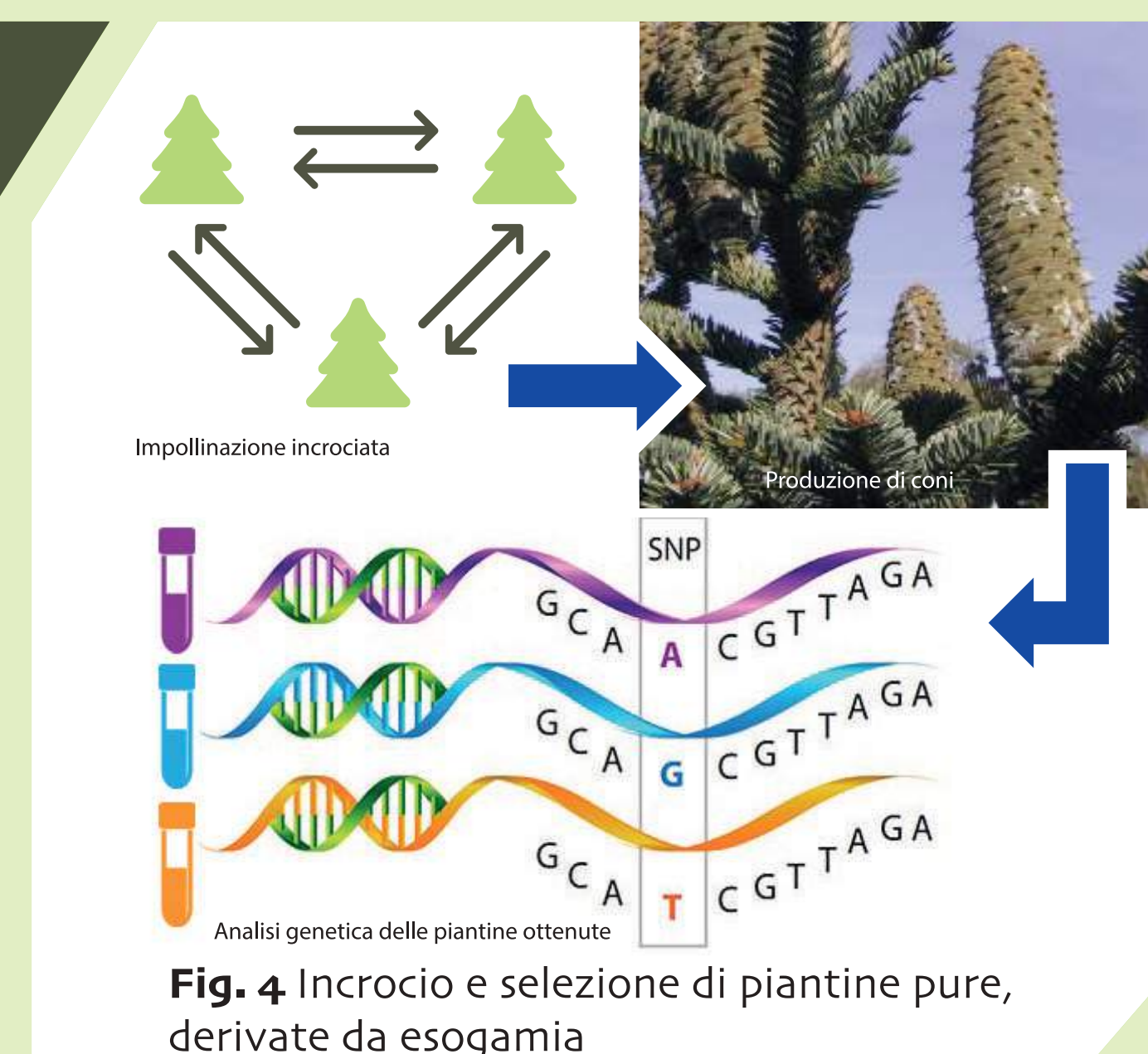


Fig. 4 Incrocio e selezione di piantine pure, derivate da esogamia



Fig. 5 Piantine in vivaio



Fig. 7 Criobanca per la conservazione a lungo termine del gemoplasma

Replicazione

Il progetto si propone di sviluppare un modello di riferimento di buone pratiche che permetta di replicare le azioni e i risultati del LIFE4FIR per la protezione di altre conifere Mediterranee minacciate.

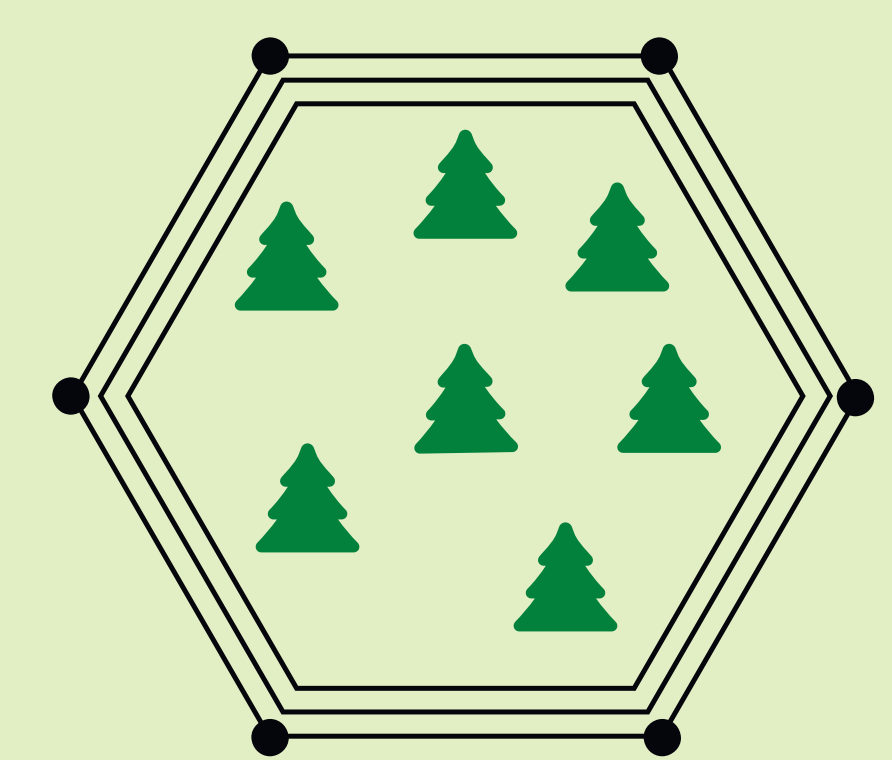


Fig. 6
Nuclei di riforestazione

Impatto

L'implementazione del progetto andrà a promuovere e incentivare l'educazione e la politica ambientale, la formazione, il lavoro, il turismo e l'inclusione sociale.

COORDINATORE DEL PROGETTO
Dr. Roberto Danti, CNR IPSP
roberto.danti@ipsp.cnr.it

I BENEFICIARI DI LIFE4FIR

