

Il progetto LIFE+ del mese



LIFE12 BIO/IT/000213

Beneficiario coordinatore:

CNR -ISPA (Istituto di Scienze delle
Produzioni Alimentari)
Via Amendola, 122/O - 70126 Bari BA

Referente:

Dr. Maurizio Vurro - CNR-ISPA
(Coordinatore di progetto)

E-mail di progetto:

lifeltamurgia@ispa.cnr.it

Sito web di progetto:

<http://lifeltamurgia.eu>

Beneficiari associati:

CFS-CTA, Corpo Forestale dello Stato -
Coordinamento Territoriale per
l'Ambiente

Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia
ARIF - Agenzia Regionale per le Attività
Irrigue e Forestali (Regione Puglia)

Durata:

1.10.2013 – 31.12.2017

Budget complessivo:

€ 1.757.000

Contributo EU:

€ 832.000

Location del progetto:

Parco Nazionale dell'Alta Murgia (Puglia)

PROGETTO LIFE+ ALTA MURGIA: CONTROLLO ED ERADICAZIONE DELLA SPECIE VEGETALE ESOTICA INVASIVA *AILANTHUS ALTISSIMA* NEL PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA.

Il problema ambientale: le specie esotiche invasive, un rischio per la biodiversità

Le specie invasive sono piante (o animali) insediate e sviluppate in ecosistemi o habitat naturali o semi-naturali, al di fuori della loro area di origine. Sono, infatti, molto spesso alloctone (aliene), esotiche e la loro introduzione può essere volontaria, come ad esempio l'importazione di ornamentali da giardino, alberi e colture resistenti e dalla crescita rapida, o involontaria, tramite gli scambi commerciali e i trasporti. Le specie alloctone entrano spesso in competizione con le specie locali (autoctone) e, se la convivenza diviene competitiva, talvolta, quest'ultime possono soccombere. Le invasioni da parte di queste piante sono una minaccia emergente e vengono oggi considerate una delle principali cause della perdita di biodiversità.

In questo contesto si inserisce il progetto LIFE+ Alta Murgia, finalizzato all'eradicazione della specie arborea esotica invasiva *Ailanthus altissima* dal Parco Nazionale dell'Alta Murgia, un'area di grande valenza naturalistica situata in Puglia, mediante l'impiego di tecniche innovative ed ecocompatibili.

La diffusione dell'ailanto può causare enormi danni sia per gli ecosistemi sia per la salute umana, questa va dunque controllata per preservare i nostri paesaggi, gli ambienti naturali e tutte le specie autoctone

Foto 1 – *Orchidee selvatiche minacciate da piante di ailanto*
(foto F. Casella)



La pianta target



Foto 2 – Infestazioni di *Ailanthus altissima* nelle aree naturali del Parco (foto F. Casella)

Ailanthus altissima, comunemente noto come albero del paradiso o ailanto, è una delle specie invasive arboree più dannose in Europa, in quanto si diffonde rapidamente e spontaneamente in tutti gli ambienti antropizzati, naturali e semi-naturali. La specie è molto rustica e può adattarsi a qualsiasi tipo di suolo e regime idrico. Essendo poco esigente e a crescita molto rapida, l'ailanto risulta molto competitivo per le specie autoctone.

In questi ultimi anni l'ailanto si sta rapidamente diffondendo e moltiplicando nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia, modificando la struttura degli ecosistemi e sostituendosi gradatamente alla flora autoctona, con conseguente perdita e degrado degli habitat naturali. Molte piante crescono in zone del Parco fortemente vulnerabili e ai bordi delle foreste. A causa delle sue caratteristiche di invasività, l'ailanto è distribuito in tutto il Parco e in tutti i tipi di ambienti (habitat naturali, bordi strada, ruderi, pozzi e vasche, campi coltivati) in gruppi di alberi più o meno densi e, più raramente, come piante "singole".



Foto 3 – Antichi manufatti infestati da ailanto (foto F. Casella)

Il sito di intervento

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, istituito con DPR del 10 Marzo 2004, ha una superficie di 68.077 ettari e comprende i territori di 13 comuni afferenti alle Province di Bari e Barletta-Andria-Trani. Il Parco è tra le più importanti aree carsiche d'Italia, per lo più caratterizzate da terreni calcarei. Si tratta di una delle più vaste aree sub-steppe d'Italia e ospita una delle più grandi popolazioni di *Falco naumanni* (grillaio) in Europa e nel mondo.

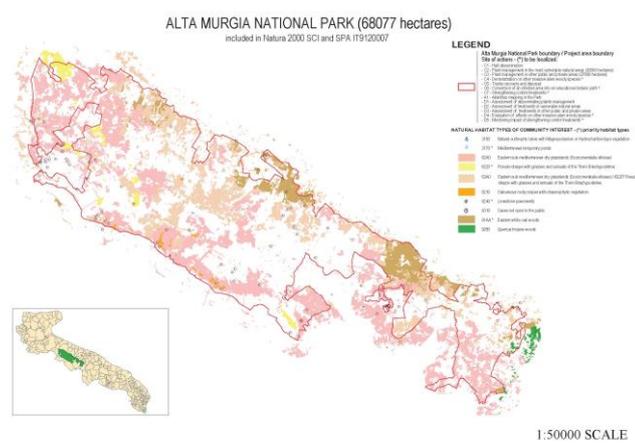


Foto 4 – Mappa del sito di intervento con indicazione degli habitat e delle attività (foto F. Casella)

L'area è caratterizzata dalla presenza di ecosistemi molto diversi tra loro. I più importanti tipi di *habitat* sono costituiti da praterie aride, querceti di *Quercus trojana*, pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica. Inoltre, sono stati identificati nell'area altri tipi di *habitat* tra cui: laghi eutrofici naturali, stagni temporanei mediterranei, pavimenti calcarei, grotte, pareti rocciose e boschi di quercia bianca. Il Parco ha un alto grado di biodiversità: sono state censite, infatti, circa 1.500 specie vegetali, che rappresentano il 25% del totale delle specie presenti in Italia, e numerose specie di uccelli migratori (34 specie selvatiche incluse

nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE). Le praterie sono costituite da differenti tipi di vegetazione, in particolare da graminacee, e forniscono l'*habitat* ideale per molte specie di uccelli rari o in via di estinzione, come il *Falco biarmicus* (lanario) o il *Pernis apivorus* (falco pecchiaiolo), che richiedono

grandi spazi aperti, praterie per la caccia, aree trofiche durante la stagione riproduttiva e zone con vegetazione alta come siti posatoi. Anche molti passeriformi, come ad esempio *Lullula arborea* (tottavilla), utilizzano questo ambiente per la nidificazione.

Nel Parco dell'Alta Murgia, inoltre, sono molte le specie prioritarie ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CE, tra cui mammiferi, rettili e anfibi, invertebrati e una specie vegetale chiamata comunemente "lino delle fate" (*Stipa austroitalica*).



Foto 5 – Paesaggio del Parco dell'Alta Murgia con *Stipa austroitalica* (foto F. Casella)

Obiettivi

Il progetto ha, come obiettivo generale, quello di assicurare che nel Parco dell'Alta Murgia sia preservata la biodiversità originaria mediante un'azione di eradicazione della specie vegetale aliena invasiva *Ailanthus altissima* con l'impiego di tecniche innovative e a basso impatto ambientale.

I principali obiettivi del progetto sono:

- arrestare la perdita di biodiversità e rafforzare la sua conservazione nel Parco, adempiendo alla "Strategia dell'UE per la biodiversità entro il 2020";
- salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione dei più importanti *habitat* naturali e delle specie selvatiche presenti nel Parco, tutelati dalle Direttive CE "Habitat" e Uccelli";
- sostenere la funzionalità biologica degli ecosistemi naturali riducendo la vulnerabilità nei confronti dei cambiamenti climatici attuali o attesi;
- censire la presenza dell'ailanto nel Parco;
- tutelare l'ambiente e la salute umana dai rischi dovuti all'esposizione a sostanze chimiche nei siti Natura 2000;
- fornire una strategia chimica innovativa ed eco-compatibile per l'eradicazione di *Ailanthus altissima*, in grado di aumentare l'efficacia degli erbicidi riducendone al minimo l'uso, secondo quanto prescritto nella "Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi" (Direttiva 2009/128/CE);
- formare gli agricoltori ed i proprietari terrieri sull'uso razionale di erbicidi nelle aree naturali;
- diffondere i risultati del progetto e migliorare la conoscenza di base della popolazione locale e degli operatori di settore sulle problematiche della biodiversità, delle specie aliene invasive e sul potere invasivo dell'ailanto al fine di sensibilizzare l'opinione pubblica e prevenire la nuova introduzione di tali specie.

Foto 6 – Formazione degli operatori tecnici dell'ARIF (foto F. Casella,



Azioni del progetto

Azioni preparatorie

Le azioni preparatorie sono state propedeutiche alla realizzazione del progetto. Tra queste vi sono: il censimento e la mappatura dell'infestazione da ailanto, l'elaborazione di documenti quali il "Piano di azione di eradicazione", un questionario destinato ai proprietari aziendali ed il *training* del personale tecnico.

a) Censimento e mappatura di *Ailanthus altissima* nel Parco

La fase di censimento è consistita nell'individuare e, successivamente, riportare sulle mappe del Parco tutte le piante singole, i gruppi di piante o le aree infestate da ailanto presenti all'interno dei confini del Parco.

Il censimento ha fornito l'esatta misura della diffusione e della distribuzione della specie. La mappatura dell'infestazione è stata di fondamentale importanza e propedeutica agli interventi diretti di eliminazione della flora invasiva.

Nell'ambito del progetto LIFE + Alta Murgia è stato sviluppato e messo a punto un *software* per la gestione dell'intero programma di controllo della specie infestante, dal censimento e mappatura fino ai trattamenti, al monitoraggio e all'inventario dei dati (*software APIS-MapS*). Ad oggi, sono state censite più di 650 aree infestate e la mappatura è stata completata; il risultato è una mappa interattiva in formato elettronico.

b) Questionario per proprietari terrieri ed agricoltori

Al fine di valutare la presenza dell'ailanto nelle proprietà private difficilmente accessibili, è stato realizzato e distribuito un [questionario](#) indirizzato a tutti i proprietari terrieri, alle aziende e masserie ricadenti nel Parco.

c) Piano d'azione di eradicazione

Il "Piano di azione di eradicazione" è un documento che fornisce tutte le informazioni chiave sulla strategia di controllo ed eradicazione dell'ailanto dal Parco dell'Alta Murgia. Il piano è stato elaborato e redatto sulla base delle specifiche caratteristiche ecologiche della specie *target*, del tipo di infestazione, degli ambienti in cui essa si sviluppa. Esso descrive dettagliatamente tutti gli aspetti tecnici coinvolti, quali le tecniche di trattamento a basso impatto ambientale (endoterapia, iniezione, taglio e spennellatura, decorticazione con spugnetta), gli strumenti impiegati, i criteri di intervento (basati sulla priorità di trattamento per le piante che disseminano e negli habitat più vulnerabili), l'erbicida, il protocollo, lo smaltimento dei tronchi, ecc.

d) Formazione del personale tecnico

La formazione del personale tecnico ha coinvolto tutti i *partner* - ARIF, CFS-CTA e Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia - ed ha riguardato le tematiche principali del progetto, quali la mappatura e l'utilizzo del *software APIS-MapS*, l'esecuzione dei trattamenti, la valutazione ed il monitoraggio dei risultati e tutti gli



Foto 7 – Formazione degli agenti del CFS sulla mappatura (foto di M. Vurro)

aspetti ad essi connessi. Le giornate formative si sono svolte sia in ufficio che in campo, a seconda delle tematiche da affrontare.

Azioni di conservazione

Le azioni di conservazione agiscono direttamente su specie, *habitat* ed ecosistemi, migliorandone lo stato di conservazione o impedendone il degrado. Esse si svolgono su tutta la superficie del Parco ed interessano tutti i tipi di *habitat*.

Le azioni di conservazione già avviate, e che saranno condotte per l'intera durata del progetto, consistono nell'esecuzione degli interventi di eliminazione della specie invasiva ad opera del personale addetto dell'ARIF con il coordinamento del personale ISPA-CNR. L'eradicazione di *Ailanthus altissima* è basata su tecniche che combinano l'uso di metodi meccanici e chimici, con applicazione al fusto di basse dosi di erbicida.

Azioni di sensibilizzazione

Questo importante gruppo di azioni include tutte le attività che mirano a disseminare i risultati del progetto e le tematiche ambientali ad esso connesse; inoltre mira a sensibilizzare un ampio pubblico sulle tematiche della biodiversità e delle specie aliene invasive. Si segnala, poi, come LIFE+ Alta Murgia sia impegnato anche in importanti attività di *networking* con altri progetti finanziati nell'ambito del Programma LIFE+.



Foto 8 – Area infestata da ailanto prima e dopo l'intervento (foto F. Casella)

Risultati attesi e conseguiti

Il Progetto è attualmente in corso ed al termine dello stesso i principali risultati attesi sono:

- miglioramento dello stato di conservazione degli ecosistemi e degli *habitat* naturali attraverso l'eliminazione della specie invasiva più dannosa del Parco (*Ailanthus altissima*);
- eradicazione totale di *Ailanthus altissima* da tutta l'area del Parco Nazionale dell'Alta Murgia mediante una strategia innovativa, eco-compatibile e sostenibile, efficace per l'eradicazione ed il controllo dell'ailanto e di altre specie invasive, in grado di aumentare l'effetto degli erbicidi e limitarne l'uso mediante applicazioni a basso volume nel fusto.



Foto 9 – Operatori tecnici impegnati nel taglio e nel trattamento di piante di ailanto (foto di A. Boari)

Ad oggi, **sono stati trattate più di 200 aree**, sia private che demaniali, dislocate in diverse aree del Parco. Le aree trattate ricadono in Zona 1 del Parco (aree a protezione integrale), in boschi, in praterie, in antichi ovili o masserie e lungo i bordi strada. La superficie fino ad ora liberata dalla infestazione di ailanto è di circa 54 ha.

Diffusione dei risultati

La diffusione di tematiche sulla conservazione della biodiversità, sulle specie vegetali invasive esotiche e sulla gestione sostenibile delle infestanti viene realizzata attraverso vari strumenti, tra i quali: la realizzazione di un sito *web* che illustra i contenuti, gli obiettivi e le attività del progetto; l'organizzazione di *meeting* e seminari; la partecipazioni a congressi; la redazione di pubblicazioni scientifiche; la creazione di *brochure*, opuscoli e pannelli informativi; l'organizzazione di giornate dimostrative e visite guidate (formazione sul campo); l'invio di comunicazioni tramite *mass-media*.

a) Realizzazione del sito web

Redatto in italiano e inglese, il sito *web* di progetto (<http://lifealtamurgia.eu/>) comprende sezioni con una o più sottopagine. La *home page* include una scheda sintetica del progetto, mentre le altre pagine sono dedicate alle problematiche di base (specie invasive e biodiversità, specie *target*), all'area di intervento, agli obiettivi, ai risultati attesi, alle attività ed ai *partner*. Una "*Gallery*" include numerose immagini fotografiche del Parco, della specie *target*, delle aree infestate, degli eventi svoltisi e delle attività condotte in seno al progetto. Il sito è in continuo aggiornamento.

b) Organizzazione di meeting, seminari ed incontri pubblici divulgativi

Nell'ambito di questa azione è prevista l'organizzazione di eventi pubblici come convegni e seminari tematici. Gli eventi sono indirizzati soprattutto alla popolazione locale, agli studenti, ai tecnici ed agli operatori di settore, ai proprietari di aziende e terreni, alle pubbliche amministrazioni, ecc. Alcuni di questi



Foto 10 – Seminari informativi aperti al pubblico
(foto di A. Boari)



Foto 11 – Antico ovile infestato da ailanto prima e dopo l'intervento (foto F. Casella)

eventi sono già stati organizzati, mentre altri sono in corso di programmazione. Tra i vari eventi, sono state realizzate anche alcune giornate informative sui "*Risultati del progetto dopo un anno di attività*", alle quali hanno preso parte delegati dei comuni limitrofi al Parco Nazionale dell'Alta Murgia, dirigenti e funzionari della Regione Puglia e della Commissione Paesaggistica, inviati di testate giornalistiche diffuse nel territorio. E' stato organizzato, inoltre, un seminario divulgativo dal titolo "*IAS I KNOW - L'impatto delle specie esotiche aliene invasive sulla natura*", indirizzato a studenti liceali italiani e stranieri interessati allo studio delle specie aliene invasive.

c) *Partecipazione a congressi nazionali ed internazionali e realizzazione di pubblicazioni, brochure, pieghevoli e pannelli informativi*

Sono state realizzate due *brochure* informative, ciascuna sia in italiano che in inglese, la prima dedicata ai



Foto 12 – Giornate dimostrative sulle tecniche di controllo con la partecipazione di stakeholder (foto di A. Boari)

principali contenuti del progetto e la seconda alla gestione dell'ailanto; quest'ultima costituisce una sorta di "linee guida" da seguire per il controllo dell'infestante. I pannelli informativi illustrano i contenuti del progetto e tutte le tematiche ad esso connesse e contengono tutte le informazioni più importanti del progetto. Due libretti informativi, il primo dedicato alla flora aliena nel parco ed il secondo alla lotta alle piante aliene invasive, sono in via di realizzazione.

I *partner*, nell'ambito delle attività del progetto, hanno partecipato, inoltre, a convegni e seminari nazionali ed internazionali, tra i quali: convegno internazionale *"Management and conservation of dry grasslands in natura 2000 sites"* (Roma, 26-27 marzo 2015); convegno internazionale *"17th European Weed Research Society Symposium - EWRS 2015, Weed management in changing environments"* (Montpellier, Francia, 23-26 giugno 2015).

d) *Dimostrazioni in campo*

Sono state già organizzate da CNR-ISPAs giornate formative (ed altre sono in programma) dedicate alla tematica *"Tecniche di controllo di Ailanthus altissima nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia"*. Gli eventi - indirizzati a tecnici e dirigenti dei comuni ricadenti nel Parco, a proprietari di aziende agricole e liberi professionisti - si sono svolti in due distinti momenti: un primo incontro divulgativo sulla problematica delle piante invasive in generale e sulle tecniche di eradicazione a basso impatto ambientale utilizzate, seguito da una visita guidata presso un'area già trattata e da una dimostrazione pratica di campo sulle tecniche impiegate per il controllo dell'ailanto. Per gli eventi è stata selezionata un'azienda in cui una grande area era già stata trattata, mentre un'altra area restava ancora da trattare e presentava piante di dimensioni scalari. Tutte le tecniche proposte nel progetto sono state eseguite dagli operatori dell'ARIF, a scopo dimostrativo, su piante di ailanto sia adulte che giovani.

e) *Comunicazioni tramite i mass-media*

Al fine di informare il più ampio pubblico sugli eventi, le finalità, ed i contenuti del progetto LIFE+ Alta Murgia e, in particolare, sui risultati ad oggi da esso ottenuti, sono state inviate numerose comunicazioni tramite i *mass-media*: articoli sulla stampa locale, interviste su canali radio e TV, video e documentari scientifico/divulgativi.