



**LIFE12 BIO/IT/00213**

**Controllo ed eradicazione della specie vegetale esotica invasiva *Ailanthus altissima* nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia**

**Progress Report 2016**

**Covering the project activities from 01/09/2015 to 30/11/2016**

Reporting Date

**31/12/2016**

**Authors: Vurro Maurizio, Casella Francesca  
CNR-ISPA**

**LIFE Alta Murgia**

## Project Data

<b>Project location</b>	<b>Parco Nazionale dell'Alta Murgia/Alta Murgia National Park</b>
<b>Project start date:</b>	01/10/2013
<b>Project end date:</b>	31/12/2017
<b>Total Project duration</b>	51 months
<b>Total budget</b>	€ 1,757,740
<b>EU contribution:</b>	€ 832,104
<b>(%) of eligible costs</b>	47.34

## Beneficiary Data

<b>Name Beneficiary</b>	CNR - ISPA
<b>Contact person</b>	Mr. Maurizio Vurro
<b>Postal address</b>	Via Giovanni Amendola 122/O, 70126, BARI, Italy
<b>Visit address</b>	Via Giovanni Amendola 122/O, 70126, BARI, Italy
<b>Telephone</b>	39-80-5929331 (direct)
<b>Fax:</b>	39-80-5929374
<b>E-mail</b>	maurizio.vurro@ispa.cnr.it
<b>Project Website</b>	<a href="http://lifealtamurgia.eu">http://lifealtamurgia.eu</a>

## 1. Table of contents

1.	Table of contents .....	3
2.	Lista delle abbreviazioni utilizzate .....	4
3.	Riepilogo del progetto .....	5
3.1.	Progresso generale.....	5
3.2.	Valutazione della validità attuale degli obiettivi del progetto e del piano di lavoro .....	5
3.3.	Problemi incontrati .....	5
4.	Parte amministrativa .....	6
4.1.	Attività di organizzazione e coordinamento del progetto .....	6
4.2.	Modifiche del partenariato .....	7
4.3.	Organigramma del partenariato e della struttura di gestione .....	7
4.4.	Report inviati dall'inizio del progetto .....	8
4.5.	Possibile richiesta di proroga .....	8
5.	Parte tecnica .....	8
5.1.	Azioni.....	8
5.1.1.	Azione A1 - Mappatura di Ailanthus nel Parco.....	8
5.1.2.	Azione A2 - Questionario per i proprietari terrieri e gli agricoltori.....	8
5.1.3.	Azione A3 - Piano di azione di eradicazione .....	9
5.1.4.	Azione A4 - Formazione del personale tecnico .....	9
5.1.5.	Azione C1 - Arresto della disseminazione .....	9
5.1.6.	Azione C2 - Gestione dell'ailanto nelle aree naturali .....	10
5.1.7.	Azione C3 - Gestione dell'ailanto nelle aree pubbliche e private .....	10
5.1.8.	Azione C4 - Dimostrazione sulle altre specie arboree esotiche invasive.....	11
5.1.9.	Azione C5 - Recupero e smaltimento tronchi.....	11
5.1.10.	Azione C6 - Trattamenti di controllo di completamento .....	11
5.1.11.	Azione D1 - Valutazione dell'arresto della disseminazione .....	12
5.1.12.	Azione D2 - Valutazione dei trattamenti in aree naturali vulnerabili .....	12
5.1.13.	Azione D3 - Valutazione dei trattamenti in altre aree pubbliche e private.....	13
5.1.14.	Azione D4 - Valutazione degli effetti su altre specie arboree esotiche invasive ....	13
5.1.15.	Azione D5 - Monitoraggio dell'impatto dei trattamenti di completamento .....	13
5.1.16.	Azione D6 - Rapporti tecnici sui risultati .....	14
5.1.17.	Azione D7 - Valutazione dell'impatto delle attività del progetto .....	14
5.1.18.	Azione E1 – Sito Web del progetto.....	14
5.1.19.	Azione E2 – Kick-off, seminari e incontri pubblici .....	14
5.1.20.	Azione E3 – Pieghevoli .....	15
5.1.21.	Azione E4 – Tabelloni e cartelli .....	15
5.1.22.	Azione E5 - Partecipazione a congressi .....	16

5.1.23. Azione E6 - Pubblicazioni scientifiche .....	16
5.1.24. Azione E7 - Dimostrazione pratiche di campo e visite guidate .....	16
5.1.25. Azione E8 – Opuscoli .....	17
5.1.26. Azione E9 - Comunicazione tramite i mass-media .....	17
5.1.27. Azione E 10 - Relazione divulgativa finale .....	18
5.1.28. Azione E 11 - Conferenza finale .....	18
5.1.29. Azione F1 - Gestione del progetto ISPA .....	18
5.1.30. Azione F2 - Gestione del progetto PARCO .....	18
5.1.31. Azione F3 – Gestione del progetto ARIF .....	19
5.1.32. Azione F4 – Gestione del progetto CFS .....	19
5.1.33. Azione F5 - Piano di Comunicazione “After LIFE” .....	19
5.1.34. Azione F6 - Network con altri progetti .....	20
5.2. Progresso previsto fino al prossimo report .....	20
5.3. Impatto .....	22
5.4. Impatto indiretto .....	22
5.5. Outside LIFE .....	22
6. Parte finanziaria.....	23
6.1. Costi sostenuti.....	23
7. Allegati .....	26
7.1. Deliverables.....	26
7.2. Altri allegati (incluso Materiale per la disseminazione) .....	26

---

## 2. Lista delle abbreviazioni utilizzate

Acronimo	Nome
AMNP	Parco Nazionale dell’Alta Murgia
ARIF	Agenzia Regionale per l’attività Irrigua e Forestale
ARPTRA	Associazione Regionale Pugliese dei Tecnici e Ricercatori in Agricoltura
CFS	Corpo Forestale dello Stato
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
Del	Deliverable
EC	European Commission
IAS	Invasive Alien Species
ISPA	Istituto di scienze delle Produzioni Alimentari
MiBACT	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
PARCO	Ente Parco Nazionale Alta Murgia

### **3. Riepilogo del progetto**

#### **3.1. Progresso generale**

L'obiettivo principale del progetto è la eradicazione della specie vegetale aliena invasiva *Ailanthus altissima* dal territorio dell'AMNP. Il progetto ha carattere innovativo e dimostrativo, prefiggendosi di impiegare su ampia scala nuove tecniche di controllo della specie, mai applicate nel Parco, impegnandosi a divulgarle e a diffonderne l'uso a tutti i soggetti interessati. Notevoli risultati sono stati ottenuti in questa attività primaria, come indicato in altra parte del report. Attraverso l'eliminazione della specie invasiva più dannosa del Parco, il Progetto LIFE Alta Murgia si prefigge di: contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità e rafforzare la sua conservazione nell'AMNP; salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione dei più importanti habitat naturali e delle specie selvatiche nell'AMNP; fornire una strategia chimica innovativa eco-compatibile per l'eradicazione di *A. altissima* in grado di aumentare l'efficacia degli erbicidi riducendone al minimo l'uso; tutelare l'ambiente e la salute umana dai rischi dovuti all'esposizione a sostanze chimiche nei siti Natura 2000. Inoltre il Progetto mira a: diffondere i risultati ottenuti; migliorare la conoscenza di base della popolazione locale e degli operatori del settore sulle problematiche della biodiversità, delle specie aliene invasive e sul potere invasivo dell'ailanto; sensibilizzare l'opinione pubblica; censire la presenza dell'ailanto nel Parco; educare agricoltori e proprietari terrieri all'uso razionale di erbicidi nelle aree agricole e naturali. La realizzazione di incontri tecnici e giornate divulgative, la produzione dei libretti sulle specie autoctone ed aliene, gli incontri con i proprietari terrieri delle aree di intervento sia per l'ottenimento delle autorizzazioni che per la programmazione degli interventi, il continuo aggiornamento dei dati attraverso il software specifico messo a punto, i contatti con le amministrazioni locali e l'azione di networking stanno permettendo di conseguire tutti gli obiettivi secondari del progetto, come riportato in altre sezioni del progetto.

#### **3.2. Valutazione della validità attuale degli obiettivi del progetto e del piano di lavoro**

Il Progetto ha preso avvio regolarmente e viene svolto in massima parte secondo le modalità e la tempistica previste. Le iniziali difficoltà nell'avvio di alcune attività hanno riguardato in particolare la richiesta delle autorizzazioni, rese difficili dalla normativa vigente complicata e fallace circa la gestione delle specie invasive, come riportato nei precedenti Report. Altre difficoltà o problemi che hanno causato ritardi vengono riportati nella sezione seguente. Nel complesso, comunque, tali difficoltà non invalidano né gli obiettivi generali del Progetto, né il piano di lavoro dello stesso. Al momento, sulla base della notevole mole di lavoro da svolgere (azioni C), appare probabile un ritardo complessivo nel conseguimento dell'obiettivo primario del progetto (eradicazione dell'ailanto), per cui molto presumibilmente si renderà necessaria una proroga del progetto stesso, la cui richiesta verrà formulata a tempo debito.

#### **3.3. Problemi incontrati**

Da un punto di vista tecnico/pratico, il principale problema è costituito dall'enorme mole di lavoro necessaria per gli interventi di eradicazione, la cui determinazione era stata parzialmente sottovalutata in fase di proposizione del progetto. Infatti, in primo luogo è stato possibile determinare con precisione il vero livello di infestazione (in termini di numero di aree e di superficie complessivamente infestate) solo al termine della fase di "mappatura" (una delle azioni iniziali previste). In secondo luogo, solo al momento dell'intervento ci si è potuti rendere conto delle difficoltà pratiche di esecuzione di alcuni degli interventi programmati. Ad esempio alcuni ambienti sono di difficile raggiungimento con i mezzi tecnici, oppure sono particolarmente impervi per la presenza di numerose rocce affioranti, o ancora sono infestati anche da rovi di enormi dimensioni, che devono essere eliminati prima di poter intervenire sull'ailanto. Tutto ciò ha reso molti interventi più difficoltosi e lunghi di quanto prevedibile.

Un ulteriore problema incontrato è dovuto alla distribuzione delle aree nel territorio del Parco. Infatti, le aree con piante "femmina" sono distribuite in tutto il territorio ed in tutti i tipi di ambienti; analogamente, le aree infestate nei boschi e negli ambienti naturali sono inframmezzate a quelle

nelle aree private, o ai margini stradali. Pertanto, per rendere più rapidi gli spostamenti delle squadre si è deciso di procedere “a tappeto”, cioè le squadre hanno provveduto a intervenire di volta in volta nelle zone infestanti adiacenti, ottenendo così una notevole ottimizzazione dei tempi di spostamento. Questo però rende più difficile distinguere gli interventi in base agli ambienti, ed il relativo tempo dedicato (e la rendicontazione) alle attività C1-C4 (e delle rispettive azioni di monitoraggio), che prevedevano una diversa priorità degli interventi di eradicazione a seconda della tipologia delle aree.

Il territorio del Parco è frammentato in numerose piccole proprietà, ed alcune di esse sono di fatto abbandonate, o spesso i proprietari hanno residenza altrove. Questo ha creato delle difficoltà per la identificazione dei proprietari di alcuni appezzamenti infestati. Tale problema è stato affrontato con l’aiuto del CFS che, in collaborazione con l’ISPA, provvede ad individuare i dati catastali degli appezzamenti, e quindi i relativi proprietari. Ciò ha comportato un aggravio di lavoro ed un prolungamento dei tempi di raccolta delle autorizzazioni (azione A2).

Alcuni problemi tecnici minori (e di conseguenza anche amministrativi) sono derivati da situazioni solo in parte preventivabili, quali qualche modifica nella composizione del personale CFS e ARIF coinvolto nel progetto, a causa sia del trasferimento di alcune unità ad altre sedi o ad altre mansioni istituzionali, o l’aumento del numero di unità coinvolte nelle attività. Da un punto di vista tecnico ciò è stato superato con la realizzazione di incontri di formazione per il nuovo personale coinvolto; da un punto di vista amministrativo ciò ha reso un po’ più complicato la gestione dei time-sheet.

Vi sono stati alcuni ritardi negli acquisti, in particolare dei beni durevoli e dei consumabili, per tutti i partner. Questo dovuto in particolare ad un ulteriore allungamento delle procedure burocratiche ed amministrative per gli acquisti degli Enti pubblici. Nel complesso tali ritardi non hanno compromesso gli obiettivi, ma in alcuni casi hanno ritardato la produzione dei deliverables previsti. La mancata disponibilità di alcuni beni durevoli è stata compensata dalla messa a disposizione temporanea di dispositivi analoghi già in dotazione degli enti, come ad esempio la cippatrice nel caso dell’ARIF.

Un ulteriore problema verificatosi è legato alla discussione in atto a livello mondiale circa la possibile pericolosità del glyphosate, l’erbicida utilizzato nel progetto. A più riprese una organizzazione locale ha pesantemente criticato il progetto, mettendone in discussione la validità ed i risultati, fino a riuscire a far pubblicare articoli giornalistici sfavorevoli allo stesso. Per far fronte a questa situazione sono state messe in atto azioni in risposta diretta a difesa del progetto, quali comunicati stampa; inoltre sono state avviate osservazioni scientifiche per validare ulteriormente la sicurezza d’uso del prodotto, ma anche per cercare delle possibili alternative più “accettabili” agli occhi della opinione pubblica. Tali studi costituiranno un valore aggiunto al progetto stesso, in quanto verranno eseguiti senza alcun costo aggiuntivo addebitato al progetto.

Infine, è stato necessario procedere alla richiesta/acquisizione di due ulteriori autorizzazioni non previste. La prima riguarda l’autorizzazione a bruciare la ramaglia di ailanto contenente semi, per evitare la dispersione sul terreno di seme vitale (vedere apposita sezione - **Allegato 1**). La seconda riguarda la richiesta di valutazione paesaggistica per il posizionamento dei pali (vedi Azione E4).

---

## **4. Parte amministrativa**

### **4.1. Attività di organizzazione e coordinamento del progetto**

Nel periodo in oggetto si è avuta la visita annuale del Monitor del progetto, durante la quale è stato organizzato un sopralluogo nel Parco dell’Alta Murgia e si è tenuto un incontro formale con i responsabili di tutti i Partner.

E’ stato realizzato un incontro preliminare con il Revisore Contabile del Progetto a cui hanno partecipato i responsabili amministrativi dei Partner ed il coordinatore del Progetto. In tale occasione il revisore ha avuto modo di conoscere meglio il progetto ed il partenariato, ed ha

discusso circa le modalità di rendicontazione e la tempistica prevista, oltre a rispondere alle numerose richieste di chiarimenti dei presenti.

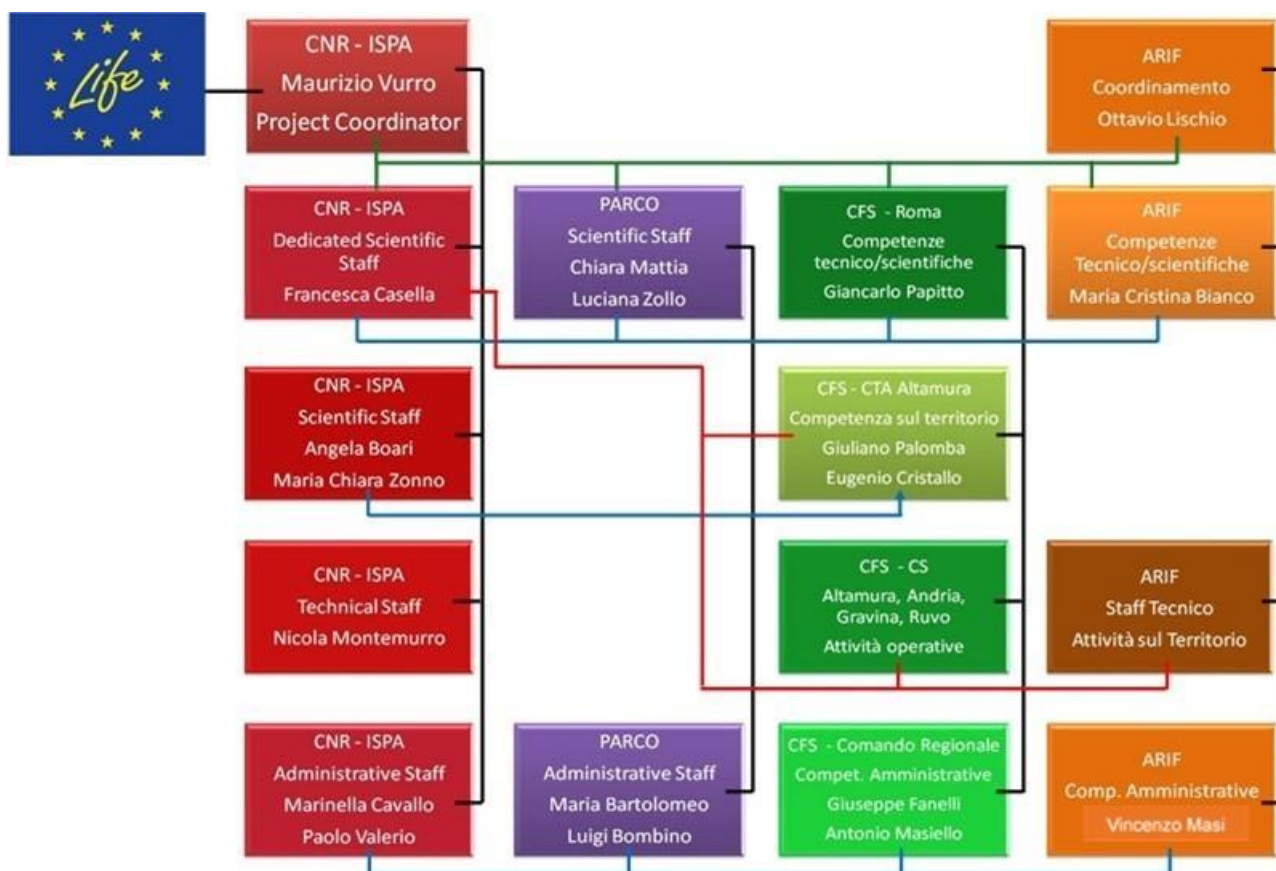
Numerose riunioni informali hanno permesso di programmare le attività e risolvere eventuali problemi. Il ricercatore a tempo determinato dell'ISPA ha contatti quotidiani con le squadre dell'ARIF per la programmazione degli interventi, e con il personale del CFS, per la richiesta delle autorizzazioni e le operazioni di monitoraggio. Il coordinatore del Progetto ha continui contatti con il personale scientifico ed amministrativo del CNR-ISPA per discutere di questioni organizzative più o meno specifiche. Maggiori dettagli vengono riportati nella tabella riepilogativa allegata al Report, come indicato nell'apposita sezione.

#### 4.2. Modifiche del partenariato

Non vi sono state modifiche nella composizione del partenariato. E' previsto per il 2017 un cambiamento della ragione sociale del CFS, dovuto a disposizioni ministeriali, peraltro con modalità non ancora completamente definite. Provvedimenti verranno presi all'occorrenza.

#### 4.3. Organigramma del partenariato e della struttura di gestione

Il partenariato del Progetto non è cambiato, e consta di 4 Partner: il Beneficiario Coordinatore (CNR-ISPA) e tre Beneficiari Associati (CFS, ARIF, PARCO). Anche il personale coinvolto è rimasto lo stesso, con alcune modifiche del personale tecnico solo nel caso di ARIF e CFS, dovute a spostamenti interni del personale. Questo permette l'affiatamento del gruppo e la semplificazione dei contatti fra i vari collaboratori, oltre a consentire di lavorare in un amichevole e di reciproca stima e fiducia. L'organigramma del partenariato e la conseguente struttura di gestione sono riportati nel diagramma qui di seguito.



#### 4.4. Report inviati dall'inizio del progetto

I seguenti report sono stati precedentemente inviati dall'inizio del progetto:

Tipo di Report	Periodo di riferimento		Inviato
	dal	al	
Inception Report	01/10/2013	31/05/2014	30/06/2014
Mid-Term Report	01/10/2013	31/08/2015	30/09/2015
Report on Results - D6	01/10/2013	31/12/2015	25/02/2016

#### 4.5. Possibile richiesta di proroga

In considerazione della notevole mole di lavoro delle azioni C si ritiene molto probabile la necessità di richiedere un prolungamento della durata del progetto, verosimilmente quantificabile in un anno, e quindi un posticipo della fine al Dicembre 2018. Motivata richiesta verrà effettuata a tempo debito.

---

### 5. Parte tecnica

#### 5.1. Azioni

##### 5.1.1. Azione A1 - Mappatura di Ailanthus nel Parco

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione conclusa

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.06.2014
Inizio effettivo	28.01.2014
Fine effettiva	30.09.2014

---

##### 5.1.2. Azione A2 - Questionario per i proprietari terrieri e gli agricoltori

Beneficiario responsabile: PARCO

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.03.2014
Inizio effettivo	10.10.2013
Fine effettiva	

I questionari vengono compilati e fatti firmare ai proprietari aziendali dagli agenti del CFS nelle aziende o presso le abitazioni con una attività "porta a porta" che comporta tempi più lunghi per la raccolta. Infatti i proprietari non sempre sono presenti in azienda o in campo, e nel caso di aree abbandonate i proprietari sono spesso difficilmente reperibili. Al questionario viene allegato anche un modulo di autorizzazione agli interventi. Attualmente oltre 270 questionari firmati sono stati raccolti dai proprietari di aree infestate, circa 200 nel periodo di riferimento del presente report (disponibili le scansioni in formato elettronico). Il prolungamento dell'azione rispetto al periodo inizialmente previsto non influenzerà negativamente l'andamento del progetto ed il risultato sarà comunque conseguito.



---

### 5.1.3. Azione A3 - Piano di azione di eradicazione

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione conclusa

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.03.2014
Inizio effettivo	15.10.2013
Fine effettiva	25.06.2014

---

### 5.1.4. Azione A4 - Formazione del personale tecnico

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione conclusa

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.06.2014
Inizio effettivo	24.01.2014
Fine effettiva	29.05.2015

Data la necessità di coinvolgere un maggior numero di operatori dell'ARIF per gli interventi nelle aree infestate, la formazione del personale tecnico è proseguita nel 2016 con altre 8 giornate di training (13 e 14 gennaio, 9 e 16 febbraio, 7 aprile, 18 maggio, 19 e 21 settembre). Esse hanno riguardato le modalità e tecniche di trattamento delle piante invasive, l'uso appropriato dell'erbicida e la questione autorizzativa del glyphosate. La formazione è stata condotta in campo e ha coinvolto complessivamente 70 operai di cui 31 nuovi.

---

### Considerazioni generali per le attività C1 - C2 - C3 - C6

Nel periodo di riferimento i trattamenti sono stati effettuati dal 1 settembre 2015 al 6 maggio 2016 e proseguono ad oggi, a partire dal 21 settembre 2016. Le squadre che hanno eseguito gli interventi, costituite da 4/5 operatori dell'ARIF di cui un caposquadra, sono state da 1 a 3 nel primo periodo e 7 nel secondo.

In totale sono stati liberati della presenza di ailanto i territori di 10 dei 13 Comuni in cui il Parco è suddiviso.

Al 30.11.2016 sono state trattate in totale 327 aree infestate con una superficie complessiva superiore ai 91 ettari. Nel periodo oggetto del report sono stati trattati 263 nuovi punti infestati corrispondenti ad una superficie di oltre 81 ettari. Tra questi punti rientrano sia aree naturali sia aree private ed all'interno di entrambe sono incluse le piante con i semi. Dato che in fase di mappatura non è stata precisata in maniera esaustiva la localizzazione delle diverse aree infestate, la classificazione e quantificazione delle aree trattate tra "aree naturali" ed "aree private" è resa difficile.

---

### 5.1.5. Azione C1 - Arresto della disseminazione

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.06.2014
Fine prevista da progetto	30.09.2016

Inizio effettivo	01.10.2014
Fine effettiva	

L'arresto della disseminazione, cioè l'eliminazione di piante con i semi è avvenuto tramite il taglio dei fusti, il trattamento chimico e lo smaltimento della biomassa. Ad oggi nell'ambito di questa attività sono state trattate 134 aree contenenti numerose piante con i semi e 38 piante isolate.

Le piante con i semi sono state trattate con taglio e spennellatura per evitare di dover intervenire nello stesso luogo una seconda volta. Tutti i tronchi sono stati lasciati a disposizione dei proprietari mentre i rami sono stati cippati e sparsi sul suolo circostante. Poiché nei primi interventi era stato osservato che i semi attraversavano la cippatrice uscendone integri, la ramaglia contenente i semi è stata bruciata per evitare lo spargimento di semi vitali sul suolo.

**Allegato:** Cartella "Azione C1" contenente foto degli interventi eseguiti

### 5.1.6. Azione C2 - Gestione dell'ailanto nelle aree naturali

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione posticipata

Inizio previsto da progetto	01.06.2014
Fine prevista da progetto	30.09.2016
Inizio effettivo	
Fine effettiva	

Le piante sono state trattate con taglio e spennellatura. I tronchi sono stati lasciati a disposizione dei proprietari mentre i rami sono stati cippati in loco. La ramaglia contenente i semi è stata portata in un altro luogo e bruciata per evitare lo spargimento dei semi vitali sul suolo.

Nell'ambito di questa attività sono state trattate finora:

- tutte le aree infestate ricadenti in Zona 1 a protezione integrale tranne una per la quale manca ancora l'autorizzazione,
- tutte le aree infestate ricadenti in aree a bosco (Bosco di Acquatetta, Bosco di Scoparella, Foresta di Mercadante, Bosco di Pulicchie, Bosco Pompei, Bosco La Sentinella, Bosco di Poveravita, Bosco Lama di Carlo, Bosco Finizio, Bosco di Palese e altri boschi minori)
- tutte le praterie e praterie boscate di 10 Comuni su 13 ricadenti nel Parco.

Le informazioni relative alle aree trattate e ai trattamenti eseguiti sono riportate sulla mappa mediante il software di mappatura.

**Allegato:** Cartella "Azione C2" contenente foto degli interventi eseguiti.

### 5.1.7. Azione C3 - Gestione dell'ailanto nelle aree pubbliche e private

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.06.2014
Fine prevista da progetto	30.09.2016
Inizio effettivo	01.10.2014
Fine effettiva	

Numerosi jazzi e masserie sono stati liberati da ailanto. Le piante sono state trattate con taglio e spennellatura. I tronchi sono stati lasciati a disposizione dei proprietari mentre i rami sono stati cippati in loco. La ramaglia contenente i semi è stata bruciata. Le informazioni relative alle aree trattate e ai trattamenti eseguiti sono state riportate sulla mappa mediante il software di mappatura.

Come attività supplementare, dai vivai regionali sono state richieste e ritirate 200 piante appartenenti a specie arboree e arbustive autoctone da piantare in sostituzione delle piante di ailanto tagliate, nelle aziende che ne hanno fatto richiesta. Le piantine sono state consegnate a 11 aziende e sono state raccolte le richieste di altre 10 aziende.

**Allegato:** Cartella “Azione C3” contenente foto degli interventi eseguiti.

---

#### **5.1.8. Azione C4 - Dimostrazione sulle altre specie arboree esotiche invasive**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione conclusa

Inizio previsto da progetto	01.06.2014
Fine prevista da progetto	30.09.2016
Inizio effettivo	22.03.2016
Fine effettiva	22.11.2016

Complessivamente sono stati eseguiti su robinia trattamenti in 3 diverse aree, scelte per le diverse caratteristiche delle piante, per una superficie totale di circa 3000 m<sup>2</sup>:

- Masseria Piedepiccolo, Comune di Corato (20 marzo 2016): piante piccole e con bassa densità;
- Masseria Finizio Tannoia, Comune di Andria (dal 19 al 22 novembre): piante di dimensioni e densità medie;
- Jazzo abbandonato, Comune di Andria (22 novembre): piante grandi e con alta densità.

Le piante di dimensioni piccole o medie sono state trattate con taglio e spennellatura mentre quelle di grandi dimensioni con foro di motosega riempito di erbicida. L'attività si è conclusa con un breve ritardo rispetto a quanto programmato. Ciò non ha interferito con l'obiettivo dell'azione che è stato raggiunto.

**Allegato:** Cartella “Azione C4” contenente alcune foto degli interventi eseguiti.

---

#### **5.1.9. Azione C5 - Recupero e smaltimento tronchi**

Beneficiario responsabile: ARIF

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2014
Fine prevista da progetto	31.03.2017
Inizio effettivo	15.11.2014
Fine effettiva	

La fase di smaltimento e recupero della biomassa costituita da tutte le piante di ailanto tagliate dalle aree infestate è avvenuta in concomitanza con i trattamenti.

La biomassa tagliata corrisponde ad una superficie infestata di circa 91 ettari.

Tutti i rami di ridotto diametro sono stati cippati in loco ed i fusti e rami di diametro superiore ad 8-10 cm sono stati invece tagliati in grossi pezzi e lasciati presso le aziende a disposizione dei proprietari per uso domestico (riscaldamento).

**Allegato:** Cartella “Azione C5” contenente foto dell'azione di recupero e smaltimento tronchi.

---

#### **5.1.10. Azione C6 - Trattamenti di controllo di completamento**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione anticipata, in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2016
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.09.2015
Fine effettiva	

Sono state ripassate tutte le aree trattate nel 2014 fra il 1 settembre e il 30 ottobre 2015.

I ripassi delle aree trattate tra il 12 agosto 2015 e il 6 maggio 2016 sono iniziati il 21 settembre 2016 e sono tuttora in corso. Al 30 novembre 2016 sono state ritratte 98 aree infestate corrispondenti ad una superficie di 36 ettari.

**Allegato:** Cartella “Azione C6” contenente foto dei trattamenti di completamento

#### **5.1.11. Azione D1 - Valutazione dell'arresto della disseminazione**

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.07.2014
Fine prevista da progetto	30.06.2017
Inizio effettivo	06.05.2015
Fine effettiva	

Nel periodo di riferimento il monitoraggio delle piante trattate è avvenuto ogni 30 giorni dal 1 settembre al 30 novembre 2015 e dal 15 maggio 2016 al 30 novembre 2016.

Il monitoraggio è stato condotto dagli agenti del CFS precedentemente formati tramite il training. Sono state controllate tutte le aree trattate.

Le piante tagliate e trattate hanno dato nuovi ricacci in misura del 10-15%, oltre alla presenza di germogli originati di semi già presenti nel terreno.

#### **5.1.12. Azione D2 - Valutazione dei trattamenti in aree naturali vulnerabili**

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.07.2014
Fine prevista da progetto	30.06.2017
Inizio effettivo	15.05.2016
Fine effettiva	

Nel periodo di riferimento il monitoraggio delle piante trattate è avvenuto ogni 30 giorni dal 15 maggio 2016 al 30 novembre 2016.

Il monitoraggio è stato condotto dagli agenti del CFS precedentemente formati tramite il training.

Tutte le aziende trattate tra settembre 2015 e maggio 2016 sono state ispezionate almeno una volta. I relativi sintomi e risultati rilevati sono stati riportati, tramite lo specifico software, sulla mappa dell'infestazione.

Le piante tagliate e trattate hanno dato nuovi ricacci in misura del 10-15%, oltre alla presenza di germogli originati dai semi già presenti nel terreno caduti. Tutte le aree dove erano presenti ricacci sono state ritrattate.

---

### 5.1.13. Azione D3 - Valutazione dei trattamenti in altre aree pubbliche e private

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.07.2014
Fine prevista da progetto	30.06.2017
Inizio effettivo	06.05.2015
Fine effettiva	

Il monitoraggio è stato condotto dagli agenti del CFS precedentemente addestrati tramite. Nel periodo di riferimento tutte le aziende trattate nel 2015 e 2016 sono state ispezionate almeno una volta.

Le piante tagliate e trattate hanno dato nuovi ricacci in misura del 10-15%, oltre alla presenza di germogli originati dai semi già presenti nel terreno caduti. Le aree con presenza di ricacci sono state riportate sulla mappa tramite il software ApisMaps.

---

### 5.1.14. Azione D4 - Valutazione degli effetti su altre specie arboree esotiche invasive

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.03.2016
Fine prevista da progetto	30.09.2016
Inizio effettivo	01.07.2016
Fine effettiva	

Da luglio 2016 è stato monitorato e valutato dai ricercatori del CNR-ISPA l'effetto dei trattamenti eseguiti su Robinia presso la Masseria Piedepiccolo. I ricacci presenti nell'area trattata erano in numero molto ridotto, probabilmente generati da semi caduti precedentemente.

Nel 2017 saranno valutati gli effetti di trattamenti eseguiti a novembre 2016 nelle due località in agro di Andria.

---

### 5.1.15. Azione D5 - Monitoraggio dell'impatto dei trattamenti di completamento

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione prevista nel 2016

Inizio previsto da progetto	01.07.2016
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	15.05.2016
Fine effettiva	

Il monitoraggio delle aree trattate nel 2014 e ripassate nel 2015 è stato condotto alla ripresa vegetativa, dal 15 maggio 2016 al 30 novembre 2016. Tutte le aree ripassate nel 2015 sono state monitorate.

---

### 5.1.16. Azione D6 - Rapporti tecnici sui risultati

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2014
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.04.2014
Fine effettiva	

E' stato redatto il report sui principali risultati conseguiti nelle Azioni C, aggiornato al 30.11.2016. Il deliverable era previsto per il primo trimestre 2017 ma è stato anticipato e viene consegnato congiuntamente con il presente report.

**Allegato:** File "Del. D6 - Report on results 2016"

---

### 5.1.17. Azione D7 - Valutazione dell'impatto delle attività del progetto

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione prevista nel 2017

---

### 5.1.18. Azione E1 – Sito Web del progetto

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.09.2017
Inizio effettivo	15.10.2013
Fine effettiva	

Il sito web dedicato al progetto è redatto in italiano e inglese e viene continuamente aggiornato. Nel periodo di riferimento, durante il quale sono stati aggiunte pagine di eventi, documenti, foto e news, vi sono state oltre 2000 visite, di cui oltre 1600 nuovi utenti (per il 70% italiani), con oltre 4700 pagine visualizzate.

---

### 5.1.19. Azione E2 – Kick-off, seminari e incontri pubblici

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	31.03.2017
Inizio effettivo	21.10.2013
Fine effettiva	

Il 20.10.2015 la Dott.ssa Casella ha tenuto un seminario su invito dal titolo “Gestione della specie arborea invasiva *Ailanthus altissima* in aree naturali e urbane: esperienze nel Parco Nazionale dell’Alta Murgia”. Il seminario è stato presentato nell’ambito del corso di formazione “Landscape and green urban planning” dedicato alla pianificazione e gestione degli spazi verdi e del paesaggio e organizzato dall’ARPTRA. Oggetto della presentazione sono state la specie invasiva *A. altissima*, i danni alle aree urbane e alla biodiversità, le tecniche di controllo ecocompatibili e le esperienze di controllo già condotte nell’ambito del Progetto LIFE Alta Murgia. Al corso hanno partecipato professionisti e tecnici del settore.

Il 12.04.2016 è stato organizzato, in concomitanza con la dimostrazione di campo (attività E7), un seminario tematico a cui hanno partecipato oltre 45 persone, riguardante le specie aliene invasive (con particolare riferimento all’ailanto) e le tecniche di gestione eco-compatibili utilizzabili in aree naturali.

Il 23.09.2016, nell’ambito del “Festival della ruralità 2016” organizzato dall’Ente Parco, si è tenuta una giornata divulgativa dedicata al Progetto LIFE Alta Murgia e al tema “La tutela della biodiversità attraverso il controllo delle specie aliene”. Durante la giornata sono intervenuti la Dott.ssa Mattia, la Dott.ssa Casella e il Dott. Vurro con presentazioni riguardanti la tematica in oggetto. All’evento hanno partecipato oltre 150 studenti della scuola secondaria.

**Allegato:** Cartella “Azione E2” contenente le seguenti cartelle:

- “Landscape and green urban planning” con: presentazione del Seminario tenuto dalla Dott.ssa Casella, locandina e programma del corso;
- “Seminario formativo 2016”, con: foto dell’evento, presentazioni tenute dalla Dott.ssa Casella, Dott.ssa Mattia e Dott. Vurro, elenco e firme dei partecipanti, locandina/programma;
- “Festival della ruralità”, con: foto dell’evento, presentazioni tenute dalla Dott.ssa Casella, Dott.ssa Mattia e Dott. Vurro, elenco e firme dei partecipanti, locandina/programma.

### 5.1.20. Azione E3 – Pieghevoli

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione conclusa

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	30.03.2014
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	20.05.2014

### 5.1.21. Azione E4 – Tabelloni e cartelli

Beneficiario responsabile: PARCO

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.01.2014
Fine prevista da progetto	30.06.2016
Inizio effettivo	01.11.2013
Fine effettiva	

Nel periodo di riferimento sono stati realizzati 15 pannelli informativi montati su bacheche in legno supportate da pali. Le bacheche, contenenti informazioni riguardanti il progetto, saranno posizionate presso 15 aree in cui sono stati realizzati gli interventi di eradicazione. Per l’autorizzazione alla

installazione dei pannelli è stato redatto uno specifico progetto che deve essere sottoposto a valutazione da parte del MiBACT.

**Allegato:** File “Azione E4 - Foto bacheca”

---

### 5.1.22. Azione E5 - Partecipazione a congressi

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2015
Fine prevista da progetto	30.06.2017
Inizio effettivo	25.03.2015
Fine effettiva	

Dal 19 al 25 giugno 2016 il Dott. Vurro e la Dott.ssa Casella (CNR-ISPA) hanno partecipato al 7th International Weed Science Congress, che si è tenuto a Praga. La Dott.ssa Casella ha presentato i risultati del Progetto Life in una comunicazione orale.

**Allegato:** Cartella “Azione E5” contenente:

- Presentazione Casella
  - Attestato partecipazione Casella Praga
  - Attestato partecipazione Vurro Praga
- 

### 5.1.23. Azione E6 - Pubblicazioni scientifiche

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2014
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2014
Fine effettiva	

Nel periodo di riferimento sono state prodotte 2 pubblicazioni (un abstract ed una tesi di laurea).

Un abstract è stato pubblicato negli atti del “7th International Weed Science Congress” tenutosi a Praga dal 19 al 25 giugno.

A fine luglio 2016 si è concluso il tirocinio di uno studente in Scienze Agrarie (Michele Denora) per la laurea triennale ed è stata redatta la relativa tesi dal titolo “Controllo della specie infestante invasiva *Ailanthus altissima* con tecniche a basso impatto in aree ad elevata valenza agro-ambientale”, discussa il 26 luglio 2016.

Complessivamente le pubblicazioni realizzate sono 5.

**Allegato:** Cartella “Azione E6”, contenente:

- Abstract Praga
  - Frontespizio tesi Laurea
- 

### 5.1.24. Azione E7 - Dimostrazione pratiche di campo e visite guidate



Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2014
Fine prevista da progetto	30.06.2017
Inizio effettivo	15.01.2015
Fine effettiva	

Il 12 aprile, in concomitanza con il seminario indicato per l'attività E2, è stata realizzata una dimostrazione di campo delle tecniche innovative ecosostenibili utilizzate nel progetto e una visita guidata in un'area già trattata.

Al fine di informare, sensibilizzare e coinvolgere nell'evento i Comuni facenti parte del Parco, si sono tenuti prima dell'evento incontri individuali con i diversi responsabili di ciascuno dei Comuni.

Alla giornata hanno partecipato, oltre ai partner del Progetto, Assessori, Dirigenti e Funzionari dei Comuni del Parco, Agronomi, dottori Forestali, e Imprenditori agricoli.

**Allegato:** Cartella "Azione E7", contenente foto dell'evento, elenco e firme dei partecipanti, locandina-programma.

---

#### **5.1.25. Azione E8 – Opuscoli**

Beneficiario responsabile: PARCO

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2014
Fine prevista da progetto	31.12.2014
Inizio effettivo	01.09.2014
Fine effettiva	

La procedura di acquisto per la produzione di entrambi gli opuscoli nelle due lingue è stata completata.

Il primo libretto divulgativo dedicato alle specie autoctone e alloctone del Parco è stato completato. Esso consta di 63 pagine, è redatto in lingua italiana, ed è disponibile sia in formato cartaceo (da distribuire in occasione dei prossimi eventi pubblici) e sia elettronico. Quest'ultimo è scaricabile dalla sezione "documenti" del sito web del progetto.

L'analogo libretto in lingua inglese è in fase di traduzione.

E' cominciata la stesura del secondo libretto.

**Allegato:** File "Del. E8 - Opuscolo divulgativo IT"

---

#### **5.1.26. Azione E9 - Comunicazione tramite i mass-media**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.01.2014
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	

Il Progetto Life Alta Murgia è stato pubblicato come “Progetto del mese” a Maggio 2016 sul sito del Ministero dell’Ambiente al seguente indirizzo:

<http://www.minambiente.it/pagina/progetto-alta-murgia-consiglio-nazionale-ricerche>

---

#### **5.1.27. Azione E 10 - Relazione divulgativa finale**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione prevista nel 2017

---

#### **5.1.28. Azione E 11 - Conferenza finale**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione prevista nel 2017

---

#### **5.1.29. Azione F1 - Gestione del progetto ISPA**

Beneficiario responsabile: CNR ISPA

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	

E’ stata completata e validata la procedura di inserimento delle tabelle degli indicatori relativi al Progetto sulla piattaforma LIFE online.

In occasione della visita annuale del Monitor del progetto, nei giorni 20 e 21.01.2016 è stato organizzato un sopralluogo nel Parco dell’Alta Murgia e si è tenuto un incontro formale con i responsabili di tutti i Partner.

Il 07.04.2016 è stato realizzato un incontro con il Revisore Contabile del Progetto, per organizzare e definire le modalità di rendicontazione, a cui hanno partecipato i responsabili amministrativi dei Partner ed il coordinatore del Progetto.

Numerose riunioni informali hanno permesso di programmare tutte le attività e risolvere eventuali problemi. Questioni organizzative più o meno specifiche, come riportate nella tabella riepilogativa di seguito.

**Allegato:** Cartella “Azione F1” contenente i file “Firme presenza riunione del 07.04.2016” ed “Elenco riunioni”.

---

#### **5.1.30. Azione F2 - Gestione del progetto PARCO**

Beneficiario responsabile: PARCO

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	

Il PARCO ha contribuito attivamente e proficuamente alla gestione del Progetto con tutti i collaboratori coinvolti, i quali, oltre a partecipare agli eventi organizzati, hanno preso parte a riunioni organizzative tenutesi presso la propria sede o presso quella dell'ISPA. Frequenti comunicazioni sono avvenute soprattutto per via telefonica e via mail. Da un punto di vista amministrativo hanno provveduto ad acquistare quanto preventivato, nonché a compilare i time-sheet e a mantenere aggiornato il file Excel riepilogativo financial report.

---

### **5.1.31. Azione F3 – Gestione del progetto ARIF**

Beneficiario responsabile: ARIF

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	

L'ARIF ha contribuito attivamente e validamente alla realizzazione del Progetto con i collaboratori coinvolti. In particolare, oltre alla disponibilità del personale tecnico, il responsabile del personale ed il responsabile amministrativo si sono prodigati nella organizzazione delle squadre di lavoro, e nella messa a disposizione del maggior numero possibile di squadre operanti in campo. Frequenti comunicazioni sono avvenute soprattutto per via telefonica.

---

### **5.1.32. Azione F4 – Gestione del progetto CFS**

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2013
Fine prevista da progetto	31.12.2017
Inizio effettivo	01.10.2013
Fine effettiva	

Il CFS ha preso parte in modo proficuo alle attività di propria pertinenza, con tutti i collaboratori coinvolti, dislocati nei 4 Comandi di Stazione e nella sede del CTA. In particolare il personale fornisce il proprio supporto per gli aspetti gestionali del territorio, la identificazione dei dati catastali e l'ottenimento delle autorizzazione necessarie per la realizzazione degli interventi, nonché per le azioni di monitoraggio. Contatti molto frequenti, soprattutto per via telefonica, intercorrono con la ricercatrice a tempo determinato del CNR-ISPA.

---

### **5.1.33. Azione F5 - Piano di Comunicazione “After LIFE”**

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.04.2017
Fine prevista da progetto	31.12.2017

Inizio effettivo	01.01.2014
Fine effettiva	

Questa attività è prevista nella fase finale del progetto. Tuttavia alcune attività che avranno un effetto durevole anche dopo la fine del Progetto sono state realizzate. Fra queste si ricordano:

- la formazione di nuovo personale;
- la stampa di un libretto divulgativo sulle specie autoctone ed alloctone del Parco che sarà distribuito anche dopo la fine del progetto e che è disponibile in formato elettronico sul sito web del progetto;
- le pubblicazioni scientifiche prodotte, che vengono oramai consultate, raccolte e conservate in formato elettronico e che, una volta immesse in Internet, restano sempre accessibili e stampabili in tutto il mondo.

### 5.1.34. Azione F6 - Network con altri progetti

Beneficiario responsabile: CFS

Status: azione in corso

Inizio previsto da progetto	01.10.2014
Fine prevista da progetto	31.12.2014
Inizio effettivo	01.01.2015
Fine effettiva	

Il 22.10.2015 si è tenuto un incontro tra la Dott.ssa Casella (ISPA), il Dott. Giovanni Zaccaria (responsabile del Progetto LIFE Zone Umide Sipontine) ed il Dott. de Filippis (responsabile dell'azione C5 del suddetto progetto), per discutere del controllo di *Acacia cianophylla* e per programmare una visita nei siti di entrambi i progetti LIFE. I sopralluoghi sono stati condotti il 05.11.2015 presso la pineta di Siponto infestata da *A. cianophylla* e presso un'area infestata da *A. altissima*.

Un ricercatore ISPA ha partecipato all' "European workshop on control and eradication of invasive alien plant species" organizzato nell'ambito del progetto LIFE Natura "Conservation of priority natural values in Turjanvidek Natura 2000 area Southern unit" svoltosi a Budapest dal 19 al 21 aprile.

**Allegato:** File "Azione F6 - Verbale di riunione del 22.10.2016"

### 5.2. Progresso previsto fino al prossimo report

Il prossimo report al momento programmato sarà quello finale. Se tutte le attività verranno svolte come indicato nel programma secondo i tempi e le modalità previste, si dovrebbe giungere alla conclusione del progetto con tutti gli obiettivi conseguiti. In particolare, si dovrebbe riuscire ad eseguire gli interventi in tutte le zone infestate dall'ailanto, ad eseguire i ripassi, ad organizzare gli ulteriori incontri divulgativi e tecnici, a realizzare il secondo libretto divulgativo ed a svolgere tutte le attività previste. Al momento non si rilevano particolari criticità e quindi non vi sono motivi per ritenere che vi saranno ritardi o modifiche nella organizzazione delle attività, come riportato nel **Grafico 1** qui di seguito. Tuttavia, come riportato in altra sezione, vi è la possibilità che gli interventi C richiedano un tempo supplementare per la realizzazione.

**Grafico 1 - Gantt chart dei progressi delle azioni del progetto**

N.	Attività	2013	2014				2015				2016				2017			
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
	<b>Overall</b>																	
A1	Mappatura																	
A2	Questionario																	
A3	Piano di azione di eradicazione																	
A4	Formazione del personale tecnico																	
C1	Arresto della disseminazione																	
C2	Gestione dell'ailanto nelle aree naturali																	
C3	Gestione dell'ailanto nelle aree pub. o priv.																	
C4	Dimostrazione su altre specie arb. esot. invas.																	
C5	Recupero e smaltimento tronchi																	
C6	Trattamenti di controllo di completamento																	
D1	Valutazione dell'arresto della disseminazione																	
D2	Valutazione trattam. aree naturali vulnerabili																	
D3	Valutazione trattam. altre aree pubb. e private																	
D4	Valutazione effetti altre sp. arb. esot. invasive																	
D5	Monitoraggio impatto trattam. di completam.																	
D6	Report dei risultati																	
D7	Valutazione impatto delle attività del progetto																	
E1	Sito Web del progetto																	
E2	Kick-off, seminari e incontri pubblici																	
E3	Pieghevoli																	
E4	Tabelloni e cartelli																	
E5	Partecipazione a congressi																	
E6	Pubblicazioni scientifiche																	
E7	Dimostrazioni pratiche di campo																	
E8	Opuscoli																	
E9	Comunicazione tramite i mass-media																	
E10	Relazione divulgativa finale																	
E11	Conferenza finale																	
F1	Gestione del progetto ISPA																	
F2	Gestione del progetto PNAM																	
F3	Gestione del progetto ARIF																	
F4	Gestione del progetto CFS																	
F5	Piano di Comunicazione "After LIFE"																	
F6	Network con altri progetti																	

proposta  
 effettiva  
 prevista

### **5.3. Impatto**

Il principale risultato a lungo termine atteso è la eliminazione dell'ailanto dall'AMNP, cioè della specie invasiva più dannosa ivi presente. Ciò contribuirà a migliorare lo stato di conservazione dei più importanti habitat naturali e delle specie selvatiche nel Parco, favorendo la colonizzazione da parte delle specie vegetali endemiche delle aree "liberate" dalla presenza dell'ailanto.

L'insieme delle buone pratiche contribuirà ad un uso più razionale e consapevole da parte di agricoltori e proprietari terrieri degli erbicidi nelle aree agricole più in generale, ed in quelle naturali più in particolare.

Il Progetto inoltre punta ad aumentare la conoscenza della popolazione locale e degli operatori del settore sulle problematiche legate alla biodiversità, alle specie aliene invasive e al potere invasivo dell'ailanto. La notevole sensibilizzazione degli agricoltori e proprietari ottenuta anche con una capillare informazione realizzata durante la compilazione delle autorizzazioni svolta con azione "porta a porta" è dimostrata sia dal rilascio delle autorizzazioni quasi sempre senza ostacoli, ed anche dalla richiesta di mettere a dimora essenze arboree endemiche in sostituzione delle piante eliminate. Queste azioni contribuiranno a creare nell'opinione pubblica una coscienza ecologica su tali problematiche, ed una volontà di prevenire la reintroduzione delle IAS. Tale sensibilizzazione dovrebbe estendersi anche alle PA, in modo che nel tempo vengano acquisite ed attuate le norme di controllo e di gestione delle specie aliene invasive, in particolare di quelle vegetali, in linea con quanto recentemente richiesto dalla U.E. Tali specie sono anche largamente responsabili del degrado dell'arredo urbano, in quanto compromettono in maniera decisiva la viabilità, l'igiene delle aree cittadine e si rendono responsabili di danni diretti ed indiretti al patrimonio urbano, storico artistico ed architettonico. L'utilizzo delle stesse tecniche anche in contesti urbani e su altre specie vegetali invasive contribuirà quindi sensibilmente ad una corretta gestione del territorio.

L'entrata in vigore delle nuove normative comunitarie circa la gestione delle specie aliene invasive si interseca perfettamente con le finalità e le azioni del progetto. La disponibilità di un protocollo di intervento renderà più semplice per le pubbliche amministrazioni la realizzazione degli interventi di controllo.

Le giornate tecniche ed informative organizzate sia in campo che con presentazioni permetteranno la costituzione di personale qualificato che potranno trovare nuove occasioni lavorative come operatori ambientali specializzati presso le pubbliche amministrazioni.

### **5.4. Impatto indiretto**

Il progetto ha suscitato un notevole interesse scientifico sulla tematica, alimentando un fermento di attività, come riportato in altra sezione del report. Un ulteriore effetto indiretto è la possibilità di creare una start-up in grado di operare sul territorio per l'impiego di metodi a basso impatto ambientale per la gestione delle infestanti invasive. Tale potenzialità sarà presto oggetto di uno studio di fattibilità da parte del CNR-ISPAA.

### **5.5. Outside LIFE**

Lo svolgimento del progetto sta permettendo di coagulare attorno allo stesso una serie di attività e di collaborazioni scientifiche che costituiscono un reale valore aggiunto al progetto stesso. In collaborazione con l'Università di Bari e l'Ente Parco sono state avviate delle osservazioni circa la presenza di insetti ed acari fitofagi di ailanto, da poter impiegare come agenti di lotta biologica per il controllo della specie; con altri colleghi del CNR ISPAA è stata avviata una collaborazione per determinare il "destino" del glyphosate nella pianta, ed anche analizzare la eventuale presenza di residui nel terreno circostante le zone trattate. E' stata avviata una collaborazione con studiosi cinesi per la ricerca di funghi fitopatogeni dell'ailanto come potenziali agenti di biocontrollo. Verranno eseguite delle prove con prodotti alternativi (ad esempio acido pelargonico) per cercare delle alternative di intervento più rapido soprattutto per il trattamento dei ricacci.

Una collaborazione è stata avviata con l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC) del CNR di Bari per l'utilizzo dei dati della mappatura dell'ailanto nel parco per la realizzazione di un modello

di simulazione e previsione della diffusione dell'ailanto nell'ambiente, ed anche di rilevamento satellitare della infestazione. Anche in questo caso, il conseguimento di interessanti risultati scientifici costituiranno un notevole valore aggiunto per il progetto.

---

## 6. Parte finanziaria

### 6.1. Costi sostenuti

Al 30 novembre 2016 oltre il 70 % dei budget complessivo è stato utilizzato, pari ad oltre 1,1 M€. Questo appare coerente con lo sviluppo del progetto, ora avviatosi nella sua fase finale, con gran parte dei mezzi acquisiti, e con un livello realizzativo complessivo stimato intorno al 60%. Anche la ripartizione delle spese finora sostenute dai singoli Partner appare equilibrata ed in linea con quanto preventivato. Infatti nel complesso ISPA ha sostenuto circa il 66 % dei costi previsti, il PARCO il 50%, il CFS il 90%, e l'ARIF il 70%. Queste differenze si spiegano con il fatto che il CFS ha quasi esaurito il suo impegno ed ha provveduto ad eseguire gran parte degli acquisti a proprio carico. L'ARIF sarà invece coinvolta a fondo nelle attività C, e quindi il suo impegno, insieme a quello del PARCO e dell'ISPA, sarà ancora notevole. Comunque, a parte quanto già segnalato per il problema delle missioni, non c'è stata richiesta di modifiche del budget, né si ritiene che ciò possa avvenire nell'ultima fase del progetto.

Complessivamente i costi di **personale** finora sostenuti ammontano a circa 800.000 €, pari ad oltre il 75% di quanto inizialmente preventivato. Per il conseguimento degli obiettivi proposti, il lavoro preventivato verrà presumibilmente superato, sia in termini orari che economici, a parità di contributo comunitario da ricevere. Il partner ARIF, per assolvere al meglio alle azioni in cui è coinvolto (azioni C) ha messo a disposizione una notevole quantità di personale a tempo determinato che, data la tipologia di contratto, non verrà rendicontato. Questo rappresenterà, anche se non quantificato, un notevole valore economico aggiuntivo al progetto stesso.

I costi relativi alle **missioni** vanno imputati in gran parte alle attività svolte nel territorio del Parco dal personale CNR-ISPA, che ha anche partecipato ad alcuni convegni nazionali ed internazionali come riportato nell'apposita sezione. Come riportato in precedenza, parte dei costi di missione del CFS ed ARIF sono stati trasferiti ai consumabili, in quanto il personale di tali amministrazioni non può essere considerato in missione, perché ciascuna unità compie per mansione attività nell'ambito del territorio di propria pertinenza.

Per quanto riguarda i **beni durevoli**, la maggior parte degli acquisti previsti erano già stati effettuati prima del Mid-Term Report, in particolare per quanto riguarda le dotazioni di computer, computer portatili, macchine fotografiche, sistemi per l'applicazione degli erbicidi, GPS, stampanti. Nel periodo oggetto del presente report, il CFS ha provveduto all'acquisto di altre due autovetture, una in più rispetto a quanto inizialmente previsto ma con lo stesso costo complessivo. L'ARIF ha provveduto all'acquisto del trattore, come previsto. Complessivamente circa il 90% di quanto preventivato è stato speso.

Principali voce di spesa dei **consumabili** hanno riguardato: l'acquisto di erbicida necessario per i trattamenti; la dotazione dei dispositivi di protezione necessari per gli interventi; la realizzazione dei pannelli, la produzione dei libretti; l'acquisto di materiale "promozionale" distribuiti durante gli incontri pubblici. Complessivamente circa il 33% di quanto previsto è stato speso, senza scostamenti significativi rispetto a quanto inizialmente preventivato.

Riguardo i costi **esterni** nel periodo oggetto del report sono stati effettuati i pagamenti di due tranche relative al contratto esterno con l'Auditor.

I costi sostenuti nel Progetto, in raffronto a quanto preventivato, e le relative percentuali vengono riportate nella **Tabella 1** qui di seguito, raggruppati per tipologia di costo. Nella successiva **Tabella 2** vengono indicati i costi inizialmente previsti, sostenuti, restanti e finali, suddivisi per ciascuna azione in cui il Progetto è organizzato.

**Tabella 1** - Costi sostenuti nel Progetto, e relative percentuali, in raffronto a quanto preventivato

<b>PROJECT COSTS INCURRED</b>			
<b>Cost categories</b>	<b>Budget according to the grant agreement in €</b>	<b>Costs incurred from the start date to 30.11.2016 in €</b>	<b>% of total costs</b>
<b>1. Personnel</b>	1,025,890	802,886	78
<b>2. Travel and subsistence</b>	142,950	47,872	22
<b>3. External assistance</b>	25,000	15,294	61
<b>4. Durable goods (total <u>non-depreciated</u> cost)</b>			
<b>a. Infrastructure</b>	-		
<b>b. Equipment</b>	275,600	247,442	90
<b>c. Prototype</b>	-		
<b>5. Land purchase / long-term lease</b>	-		
<b>6. Consumables</b>	164,000	54,847	33
<b>7. Other Costs</b>	13,300	715	5
<b>8. Overheads</b>	111,000	81,834	74
<b>TOTAL</b>	<b>1,757,740</b>	<b>1,250,890</b>	<b>71</b>



**Tabella 2** - Costi inizialmente previsti, sostenuti, rimanenti e finali, per ciascuna azione del Progetto

No.	Name of the action	Foreseen costs	Spent so far	Remaining	Projected final cost
A.1	Ailanthus mapping in the Park	249.652	195.222	54.430	195.222
A.2	Questionnaire to landowners and farmers	36.346	60.600	-24.254	75.000
A.3	Eradication action plan	6.024	6.000	24	6.000
A.4	Technical personnel training	25.060	25.060	0	25.060
C.1	Halt dissemination	178.046	178.268	-222	250.000
C.2	Plant management in the most vulnerable natural areas	94.842	52.500	42.342	150.000
C.3	Plant management in other public and private areas	57.580	71.807	-14.227	80.000
C.4	Demonstration on other invasive alien woody species	48.704	5.600	43.104	20.000
C.5	Trunks recovery and disposal	158.518	137.245	21.273	190.000
C.6	Strengthening control treatments	43.744	33.300	10.444	100.000
D.1	Assessment of disseminating plants management	64.548	29.700	34.848	60.000
D.2	Assessment of treatments in vulnerable natural areas	59.298	23.300	35.998	50.000
D.3	Assessment of treatments in other public and private areas	64.238	25.506	38.732	65.000
D.4	Evaluation of effects on other invasive alien woody species	18.529	2.000	16.529	10.000
D.5	Monitoring impact of strengthening control treatments	52.105	10.057	42.048	40.000
D.6	Reports on results	25.957	8.000	17.957	15.000
D.7	Assessment of impact of project actions	7.468	0	7.468	8.000
E.1	Project Website	32.247	27.090	5.157	38.000
E.2	Kick off meeting, seminars and public information meetings	51.120	37.355	13.765	55.000
E.3	Brochures	32.757	32.757	0	32.757
E.4	Boards and signposts	30.122	18.952	11.170	30.000
E.5	Congress participation	25.574	11.100	14.474	26.000
E.6	Scientific publications	21.455	11.000	10.455	20.000
E.7	Practical field demonstrations and guided visits	20.605	17.011	3.594	31.000
E.8	Booklets	31.435	22.057	9.378	31.000
E.9	Media communication	20.124	6.000	14.124	20.000
E.10	Final layman's report	17.879	0	17.879	17.800
E.11	Final conference	36.400	0	36.400	40.000
F.1	Project management by ISPA-CNR	68.045	52.600	15.445	75.000
F.2	Project management by PARCO	15.666	11.551	4.115	20.000
F.3	Project management by ARIF	25.716	22.400	3.316	28.500
F.4	Project management by CFS	17.476	15.700	1.776	22.000
F.5	After LIFE communication plan	0	0	0	
F.6	Networking with other projects	9.460	6.751	2.709	10.000
	<b>TOTAL</b>	<b>1.646.740</b>	<b>1.169.056</b>	<b>477.684</b>	<b>1.836.339</b>
Over		111.000	81.834	29.166	111.000
	<b>TOTAL</b>	<b>1.757.740</b>	<b>1.250.890</b>	<b>506.850</b>	<b>1.947.339</b>

## 7. Allegati

### 7.1. Deliverables

Nome allegato	Tipo	Contenuto	Disseminazione Material
Del. D6 - Reports on results 2016	File	Report sui risultati ottenuti	
Del. E8 - Opuscolo divulgativo IT	File	Libretto in formato elettronico	X

### 7.2. Altri allegati (incluso Materiale per la disseminazione)

Nome allegato	Tipo	Contenuto	Disseminazione Material
Allegato 1- Autorizzazione Parco bruciatura - Nota Prot.n.809	File	Documento di autorizzazione (pdf)	
Azione C1	Cartella	Foto degli interventi	
Azione C2	Cartella	Foto degli interventi	
Azione C3	Cartella	Foto degli interventi	
Azione C4	Cartella	Foto degli interventi	
Azione C5	Cartella	Foto degli interventi	
Azione C6	Cartella	Foto degli interventi	
Azione E2	Cartella		X
Festival della ruralità	Cartella	Foto (cartella); Firme partecipanti, presentazioni, programma (pdf)	X
Landscape and green urban planning	Cartella	Pieghevole-Programma; Locandina; Presentazione Casella (pdf)	X
Seminario formativo 2016	Cartella	Foto (cartella); Locandina-Programma; Firme partecipanti; Presentazioni (pdf)	X
Azione E4 - Foto bacheca	File	Foto	
Azione E5	Cartella	Attestati Partecipazione Congresso (pdf); Presentazione Casella (pdf)	X
Azione E6 - Abstract Praga	File	Abstract presentato all'IWSS Congress Frontespizio Tesi di Laurea	X
Azione E7	Cartella	Foto (cartella); Firme partecipanti (pdf); Locandina (pdf)	X
Azione F1	File	Elenco riunione (word); Firme presenza (pdf)	
Azione F6	File	Firme presenza riunione (pdf)	
Deliverables and Milestones	File	Tabella riepilogativa al 30 novembre 2016 (pdf)	
Lettera di risposta	File	Risposte alla nota della EC (pdf)	