



*Ente Parco Nazionale della Sila
Riserva Mab Sila*

DETERMINAZIONE n. 448 del 30.12.2023

OGGETTO: “Progetto biennale “*Dendroecologia dei pini “Giganti della Sila”*”. *Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”*”. **Impegno di spesa ed atti conseguenti.**

L'anno **duemilaventitrè** addì **trenta** del mese di **Dicembre** presso la sede amministrativa e legale dell'Ente Parco Nazionale della Sila sita in Lorica di San Giovanni in Fiore (CS), via nazionale snc.

IL DIRETTORE

Vista la legge 6 dicembre 1991, n. 394 “*Legge quadro sulle aree protette*” e successive modificazioni ed integrazioni;

Visto il D.P.R. 14 novembre 2002 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 63 del 17 marzo 2003, recante l'istituzione del Parco Nazionale della Sila e dell'Ente Parco;

Visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DEC/MIN/231 del 07 agosto 2019, con cui veniva nominato Presidente dell'Ente Parco Nazionale della Sila il Dott. Francesco Curcio con decorrenza dalla nomina del Consiglio Direttivo;

Visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 231 del 07.08.2019, trasmesso dalla Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare con nota prot. 0020268 del 08.08.2019 ed in atti d'ufficio al prot. n. 6021 del 09.08.2019, con il quale il dott. Francesco Curcio, è stato nominato Presidente dell'Ente per la durata di anni cinque, con decorrenza dalla data di nomina del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco Nazionale della Sila;

Visto il Contratto di lavoro dirigenziale stipulato tra il Presidente dell'Ente Parco, Dott. Francesco Curcio, ed il Direttore, Arch. Ilario Treccosti, per il periodo compreso dal 01.03.2023 al 28.02.2028;

Premesso che:

- ❖ Per effetto di atto di compravendita stipulato con l'A.R.S.A.C. - Agenzia Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese (già A.R.S.S.A.), in data 11.04.2016 con repertorio n. 3400 e raccolta 2639, lo scrivente Ente Parco è proprietario di un terreno sito in agro di Spezzano della Sila ed identificato catastalmente al Foglio 24, particelle nn. 12, 120, 296, 298, 335, 336, 474, 476, 477, 479, 480, 482, 482, 575 ed in catasto terreni al foglio 24 part. 576;
- ❖ Detto terreno, interamente nel Perimetro del Parco (zona 2), costituisce, in parte la Riserva Naturale Guidata Biogenetica “I Giganti della Sila”, istituita con D.M. 426 del 21 luglio 1987 e classificata dall'Unione Europea, con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, Zona a protezione Speciale (ZSC) – cod. IT9310090 con la denominazione “Bosco di Fallistro” e ricade parzialmente in Zona ZPS “Sila Grande” cod. 9310301;
- ❖ Con D.G.R. 243/2014, sono state approvate le Misure di conservazione delle aree afferenti a Rete Natura 2000 del PN Sila;
- ❖ A seguito della D.G.R. della Regione Calabria n. 448 del 29/09/2017, l'Ente Parco Nazionale della Sila è divenuto soggetto gestore delle predette aree ricadenti nel suo perimetro;
- ❖ Con Deliberazione Commissariale n. 12 del 13.04.2016 l'Ente Parco ha sottoscritto apposito contratto di Comodato gratuito, registrato presso l'Agenzia delle Entrate in data 26.05.2016

- s. 3 n. 5185, in favore del FAI – Fondo Ambiente Italiano per una migliore gestione della Riserva, consegnata con verbale allo stesso del 28 maggio 2016;
- ❖ Essendo ente Gestore, l'Ente Parco ha il compito di avviare il monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 al fine di definire linee gestionali che assicurino la tutela e la conservazione degli habitat ricadenti nelle ZSC ai fini prosecuzione del monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 ai fini dell'adempimento agli obblighi di reporting previsti dalla direttiva EU 43/92 "habitat";
 - ❖ Il monitoraggio, quindi, riveste un'importanza strategica non solo per determinare il successo dell'implementazione delle Direttive Comunitarie in materia di biodiversità, ma anche per identificare priorità e criticità. Gli obiettivi generali del presente progetto derivano da quanto dettato dall'art. 11 della Direttiva Habitat, in base al quale gli stati membri hanno l'obbligo di:
 - ✓ garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'art.2, in modo particolare degli habitat e delle specie prioritari,
 - ✓ trasmettere, secondo l'ex art. 17 della medesima direttiva, ogni sei anni alla Commissione Europea, una relazione contenente i principali risultati di tale sorveglianza.
 - ❖ con l'approvazione del bilancio di previsione 2022 e 2023, il Direttivo del Parco Nazionale della Sila ha deciso all'unanimità di intensificare le attività di conservazione e di tutela della biodiversità individuando all'interno del capitolo 11400 le risorse necessarie per avviare il progetto biennale di monitoraggio denominato: *"Dendroecologia Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila"*;

Rilevato che l'Ente Parco, facendo seguito a quanto previsto nella relazione programmatica la Bilancio previsionale 2023, in sinergia con l'Accademia italiana di Scienze Forestali (AISF) ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia, con sede in Viterbo, ha redatto il progetto di ricerca biennale denominato *"Dendroecologia Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila"* (All.1);

Evidenziato che il suddetto progetto prevede un importo complessivo di € 50.000,00 - oltre Iva se dovuta - di cui € 20.000, 00 per le attività di Dendroecologia a cura del DEB ed € 30.000,00 oltre Iva in favore dell'AISF per la caratterizzazione strutturale e definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei Giganti;

Rilevato che per la realizzazione del progetto di che trattasi il FAI ha assentito in favore dell'Ente Parco un cofinanziamento pari ad € 10.000,00, giusta nota trasmessa con pec del 18.02.2022 ed acquisita in atti con prot. n. 1042 del 21.02.2022;

Ritenuto di approvare progetto di ricerca biennale denominato *"Dendroecologia Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila"* (All.1), cofinanziato dal FAI, da realizzarsi avvalendosi, per quanto di competenza, dell'Accademia italiana di Scienze Forestali (AISF) e del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia;

Visto il Bilancio di Previsione per l'esercizio finanziario 2023, adottato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 05 del 28.02.2023, approvato con nota prot. n. 54137 del 05.04.2023 da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in atti all'Ente Parco al prot. n. 2030 del 06.04.2023, nel cui allegato tecnico è espressamente previsto: *"... Cap. 11400 "Realizzazione progetti per la biodiversità" € 175.000,00 – Somma destinata alla realizzazione di progetti ed interventi mirati alla conservazione della biodiversità nel territorio del Parco, nello specifico: - € 20.000,00 destinati alla realizzazione della prima annualità del progetto mirato alla "Dendroecologia dei pini "Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila", curato dall'Università della Tuscia e cofinanziato dal FAI Fondo Ambiente Italiano per complessivi € 10.000,00;*

Ritenuto, stante alle risorse di cui al Bilancio 2023, di porre in essere gli atti inerenti le attività da realizzarsi con il DEB - € 20.000,00 - dando atto che le risorse - € 30.000,00 oltre iva - per avviare le attività con l'AISF saranno imputate sul redigendo Bilancio per l'E.F. 2024;

Dato atto che il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB):

- ❖ ha una comprovata esperienza nello studio e monitoraggio della biodiversità, della pianificazione ecologica degli ecosistemi naturali, della gestione delle aree protette, dell'impatto delle pressioni antropiche e dei cambiamenti climatici sulla funzionalità degli

- ecosistemi, dei differenti approcci e strumenti per lo studio sugli ecosistemi forestali con particolare riferimento ai temi della conservazione della natura e mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- ❖ al suo interno, ha il laboratorio di pianificazione ecologica del territorio che annovera tra i principali temi di ricerca:
 - ✓ individuazione e studio delle foreste vetuste e di alberi antichi, patrimonio naturale di inestimabile valore;
 - ✓ approcci dendroecologici nel monitoraggio forestale per lo studio delle dinamiche compositive e strutturali;
 - ✓ la dendroclimatologia per lo studio degli impatti del cambiamento climatico sugli ecosistemi forestali;
 - ✓ la dinamica evolutiva del bosco ricostruita integrando il rilievo dendrometrico con la dendrocronologia, il remote sensing, l'ecologia storica e la paleoecologia.

Considerato che:

- i soggetti in premessa sono organismi di diritto pubblico, cui la legge ha affidato il compito di soddisfare interessi pubblici in parte coincidenti quale quello di sostenere la funzionalità degli ecosistemi anche attraverso l'incremento delle conoscenze relative agli impollinatori e promuovendo azioni di promozione delle loro popolazioni, attribuendo competenze in parte diverse per ampiezza e prospettiva, il cui esercizio congiunto permette di massimizzare i risultati della ricerca scientifica da svolgere;

- i soggetti in premessa svolgono, nell'interesse della collettività, attività in numerosi settori di interesse comune per i quali la creazione di sinergie risulta essere una delle priorità poiché permette di mettere a sistema informazioni, dati e conoscenze, in un progetto unitario in cui gli sviluppi sono resi fruibili a ciascuno dei soggetti per i successivi interventi volti a soddisfare efficacemente gli interessi pubblici primari attribuiti dalla legge a ciascuna delle parti.

- che recentemente, la nuova strategia per la conservazione della biodiversità della EU ha posto particolare attenzione alla individuazione, studio e tutela delle foreste vetuste poiché stanno divenendo sempre meno frequenti a livello globale a causa di diverse minacce, molte delle quali riferibili ai cambiamenti globali;

Visto la bozza di Accordo redatta ai sensi dell'ex art. 15 della legge 241/90, già condivisa, tra l'Ente Parco ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Toscana (All.2);

Richiamata l'istruttoria resa dal dott. Giuseppe Luzzi, Responsabile del Procedimento, allegata presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale (all. A);

Dato atto che, ai sensi dell'art. 4 comma 2 del D. Lgs. 165/2001, dell'art. 26 dello Statuto dell'Ente e delle direttive del Ministero dell'Ambiente – D.P.N. n.12028 del 13.5.2005 e n. 24712 del 04.10.2005, il presente provvedimento rientra espressamente nelle competenze del Direttore trattandosi di atto puramente amministrativo espressione della funzione gestionale;

DETERMINA

1. **La premessa** narrativa è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. **Di prendere atto** dell'istruttoria alla Determinazione predisposta dal dott. Giuseppe Luzzi, allegata alla presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale (all. A);
3. **Di approvare** il progetto biennale denominato: *“Dendroecologia Giganti della Sila”*. *Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila” (All.1), cofinanziato dal FAI, da realizzarsi avvalendosi, per quanto di competenza, del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Toscana ed eventualmente dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali (AISF) (all.1);*
4. **Di approvare** la bozza di Accordo redatta ai sensi dell'ex art. 15 della legge 241/90, già condivisa, tra l'Ente Parco ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Toscana (All.2);
5. **Di impegnare** per la realizzazione del progetto in oggetto la somma di € 20.000,00 sul capitolo 11400 *“Realizzazione progetti per la Biodiversità”*, capiente e disponibile dell'E.F. 2023, giusto impegno assunto con la presente determinazione;
6. **Di dare atto** che la somma inerente la realizzazione del progetto in argomento troverà imputazione sul capitolo 11400 *“Realizzazione progetti per la Biodiversità” - Dendroecologia Giganti*

della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila" - capiente e disponibile dell'E.F. 2023.

- 7. di porre in essere**, stante alle esigue risorse di cui al Bilancio 2023, gli atti inerenti necessari per inserire le ulteriori risorse necessarie alla realizzazione della II annualità del progetto stimate in € 30.000,00 nel redigendo Bilancio per l'E.F. 2024.

Direttore
Arch. Ilario Treccosti



Ilario Treccosti
PARCO
NAZIONALE
DELLA SILA
DIRETTORE
30.12.2023
18:58:37
GMT+01:00



Ente Parco Nazionale della Sila
Riserva della Biosfera MaB Sila

ISTRUTTORIA ALLA DETERMINAZIONE

| | |
|-----------------|--|
| Oggetto: | <i>Progetto biennale "Dendroecologia dei pini "Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila". Impegno di spesa ed atti conseguenti.</i> |
|-----------------|--|

Premesso che:

- ❖ Per effetto di atto di compravendita stipulato con l'A.R.S.A.C. - Agenzia Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese (già A.R.S.S.A.), in data 11.04.2016 con repertorio n. 3400 e raccolta 2639, lo scrivente Ente Parco è proprietario di un terreno sito in agro di Spezzano della Sila ed identificato catastalmente al Foglio 24, particelle nn. 12, 120, 296, 298, 335, 336, 474, 476, 477, 479, 480, 482, 482, 575 ed in catasto terreni al foglio 24 part. 576;
- ❖ Detto terreno, interamente nel Perimetro del Parco (zona 2), costituisce, in parte la Riserva Naturale Guidata Biogenetica "I Giganti della Sila", istituita con D.M. 426 del 21 luglio 1987 e classificata dall'Unione Europea, con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, Zona a protezione Speciale (ZSC) – cod. IT9310090 con la denominazione "Bosco di Fallistro" e ricade parzialmente in Zona ZPS "Sila Grande" cod. 9310301;
- ❖ Con D.G.R. 243/2014, sono state approvate le Misure di conservazione delle aree afferenti a Rete Natura 2000 del PN Sila;
- ❖ A seguito della D.G.R. della Regione Calabria n. 448 del 29/09/2017, l'Ente Parco Nazionale della Sila è divenuto soggetto gestore delle predette aree ricadenti nel suo perimetro;
- ❖ Con Deliberazione Commissariale n. 12 del 13.04.2016 l'Ente Parco ha sottoscritto apposito contratto di Comodato gratuito, registrato presso l'Agenzia delle Entrate in data 26.05.2016 s. 3 n. 5185, in favore del FAI – Fondo Ambiente Italiano per una migliore gestione della Riserva, consegnata con verbale allo stesso del 28 maggio 2016;
- ❖ Essendo ente Gestore, l'Ente Parco ha il compito di avviare il monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 al fine di definire linee gestionali che assicurino la tutela e la conservazione degli habitat ricadenti nelle ZSC ai fini prosecuzione del monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 ai fini dell'adempimento agli obblighi di reporting previsti dalla direttiva EU 43/92 "habitat";
- ❖ Il monitoraggio, quindi, riveste un'importanza strategica non solo per determinare il successo dell'implementazione delle Direttive Comunitarie in materia di biodiversità, ma anche per identificare priorità e criticità. Gli obiettivi generali del presente progetto derivano da quanto dettato dall'art. 11 della Direttiva Habitat, in base al quale gli stati membri hanno l'obbligo di:
 - ✓ garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'art.2, in modo particolare degli habitat e delle specie prioritari,
 - ✓ trasmettere, secondo l'ex art. 17 della medesima direttiva, ogni sei anni alla Commissione Europea, una relazione contenente i principali risultati di tale sorveglianza.
- ❖ con l'approvazione del bilancio di previsione 2022 e 2023, il Direttivo del Parco Nazionale della Sila ha deciso all'unanimità di intensificare le attività di conservazione e di tutela della biodiversità individuando all'interno del capitolo 11400 le risorse necessarie per avviare il progetto biennale di monitoraggio denominato: "Dendroecologia Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila";

Rilevato che l'Ente Parco, facendo seguito a quanto previsto nella relazione programmatica la Bilancio

G.L.

previsionale 2023, in sinergia con l'Accademia italiana di Scienze Forestali (AISF) ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia, con sede in Viterbo, ha redatto il progetto di ricerca biennale denominato *“Dendroecologia Giganti della Sila”*. *Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”* (All.1);

Evidenziato che il suddetto progetto prevede un importo complessivo di € 50.000,00 - oltre Iva se dovuta - di cui € 20.000, 00 per le attività di Dendroecologia a cura del DEB ed € 30.000,00 oltre Iva in favore dell'AISF per la caratterizzazione strutturale e definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei Giganti;

Rilevato che per la realizzazione del progetto di che trattasi il FAI ha assentito in favore dell'Ente Parco un cofinanziamento pari ad € 10.000,00, giusta nota trasmessa con pec del 18.02.2022 ed acquisita in atti con prot. n. 1042 del 21.02.2022;

Ritenuto di approvare progetto di ricerca biennale denominato *“Dendroecologia Giganti della Sila”*. *Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”* (All.1), cofinanziato dal FAI, da realizzarsi avvalendosi, per quanto di competenza, dell'Accademia italiana di Scienze Forestali (AISF) e del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia;

Visto il Bilancio di Previsione per l'esercizio finanziario 2023, adottato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 05 del 28.02.2023, approvato con nota prot. n. 54137 del 05.04.2023 da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in atti all'Ente Parco al prot. n. 2030 del 06.04.2023, nel cui allegato tecnico è espressamente previsto: *“... Cap. 11400 “Realizzazione progetti per la biodiversità” € 175.000,00 – Somma destinata alla realizzazione di progetti ed interventi mirati alla conservazione della biodiversità nel territorio del Parco, nello specifico: - € 20.000,00 destinati alla realizzazione della prima annualità del progetto mirato alla “Dendroecologia dei pini “Giganti della Sila”. Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”, curato dall'Università della Tuscia e cofinanziato dal FAI Fondo Ambiente Italiano per complessivi € 10.000,00;*

Ritenuto, stante alle risorse di cui al Bilancio 2023, di porre in essere gli atti inerenti le attività da realizzarsi con il DEB - € 20.000,00 - dando atto che le risorse - € 30.000,00 oltre iva - per avviare le attività con l'AISF saranno imputate sul redigendo Bilancio per l'E.F. 2024;

Dato atto che il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB):

- ❖ ha una comprovata esperienza nello studio e monitoraggio della biodiversità, della pianificazione ecologica degli ecosistemi naturali, della gestione delle aree protette, dell'impatto delle pressioni antropiche e dei cambiamenti climatici sulla funzionalità degli ecosistemi, dei differenti approcci e strumenti per lo studio sugli ecosistemi forestali con particolare riferimento ai temi della conservazione della natura e mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- ❖ al suo interno, ha il laboratorio di pianificazione ecologica del territorio che annovera tra i principali temi di ricerca:
 - ✓ individuazione e studio delle foreste vetuste e di alberi antichi, patrimonio naturale di inestimabile valore;
 - ✓ approcci dendroecologici nel monitoraggio forestale per lo studio delle dinamiche compositive e strutturali;
 - ✓ la dendroclimatologia per lo studio degli impatti del cambiamento climatico sugli ecosistemi forestali;
 - ✓ la dinamica evolutiva del bosco ricostruita integrando il rilievo dendrometrico con la dendrocronologia, il remote sensing, l'ecologia storica e la paleoecologia.

Considerato che:

- i soggetti in premessa sono organismi di diritto pubblico, cui la legge ha affidato il compito di soddisfare interessi pubblici in parte coincidenti quale quello di sostenere la funzionalità degli ecosistemi anche attraverso l'incremento delle conoscenze relative agli impollinatori e promuovendo azioni di promozione delle loro popolazioni, attribuendo competenze in parte diverse per ampiezza e

G.L.

prospettiva, il cui esercizio congiunto permette di massimizzare i risultati della ricerca scientifica da svolgere;

- i soggetti in premessa svolgono, nell'interesse della collettività, attività in numerosi settori di interesse comune per i quali la creazione di sinergie risulta essere una delle priorità poiché permette di mettere a sistema informazioni, dati e conoscenze, in un progetto unitario in cui gli sviluppi sono resi fruibili a ciascuno dei soggetti per i successivi interventi volti a soddisfare efficacemente gli interessi pubblici primari attribuiti dalla legge a ciascuna delle parti.

- che recentemente, la nuova strategia per la conservazione della biodiversità della EU ha posto particolare attenzione alla individuazione, studio e tutela delle foreste vetuste poiché stanno divenendo sempre meno frequenti a livello globale a causa di diverse minacce, molte delle quali riferibili ai cambiamenti globali;

Visto la bozza di Accordo redatta ai sensi dell'ex art. 15 della legge 241/90, già condivisa, tra l'Ente Parco ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia (All.2);

Per tutto quanto sopra premesso e ritenuto, lo scrivente propone:

- 1. La premessa** narrativa è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2. Di prendere atto** dell'istruttoria alla Determinazione predisposta dal dott. Giuseppe Luzzi, allegato alla presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale (all. A);
- 3. Di approvare** il progetto biennale denominato: *"Dendroecologia Giganti della Sila"*. *Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei "Giganti della Sila" (All.1), cofinanziato dal FAI, da realizzarsi avvalendosi, per quanto di competenza, dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali (AISF) e del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia; (all.1);*
- 4. di porre in essere**, stante alle risorse di cui al Bilancio 2023, gli atti inerenti le attività da realizzarsi con il DEB - € 20.000,00 - dando atto che le risorse - € 30.000,00 oltre iva - per avviare le attività con l'AISF saranno imputate sul redigendo Bilancio per l'E.F. 2024;
- 5. Di approvare** la bozza di Accordo redatta ai sensi dell'ex art. 15 della legge 241/90, già condivisa, tra l'Ente Parco ed il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia (All.2);
- 6. Di dare atto** che la somma inerente la realizzazione delle attività di cui al citato accordo, pari ad € 20.000,00, sarà imputata al capitolo 11400 *"Realizzazione progetti per la Biodiversità"*, capiente e disponibile dell'E.F. 2023, giusto impegno assunto con la presente determinazione.

Il Responsabile del procedimento
(dott. Giuseppe Luzzi)



Dendroecologia dei pini “Giganti della Sila”. Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”.

Proposta di un Progetto integrato di ricerca biennale

Premessa

Per effetto di atto di compravendita stipulato con l'A.R.S.A.C. - Agenzia Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese (già A.R.S.S.A.), in data 11.04.2016 con repertorio n. 3400 e raccolta 2639, lo scrivente Ente Parco è proprietario di un terreno sito in agro di Spezzano della Sila ed identificato catastalmente al Foglio 24, particelle nn. 12, 120, 296, 298, 335, 336, 474, 476, 477,479, 480,482, 482, 575 ed in catasto terreni al foglio 24 part. 576.

Detto terreno, interamente nel Perimetro del Parco (zona 2), costituisce, in parte la Riserva Naturale Guidata Biogenetica “I Giganti della Sila”, istituita con D.M. 426 del 21 luglio 1987 e classificata dall'Unione Europea, con la Direttiva Habitat 92/43/CEE, Zona a protezione Speciale (ZSC) – cod. IT9310090 con la denominazione “Bosco di Fallistro” e ricade parzialmente in Zona ZPS “Sila Grande” cod. 9310301.

Con D.G.R. 243/2014, sono state approvate le Misure di conservazione delle aree afferenti a Rete Natura 2000 del PN Sila.

A seguito della D.G.R. della Regione Calabria n. 448 del 29/09/2017, l'Ente Parco Nazionale della Sila è divenuto soggetto gestore delle predette aree ricadenti nel suo perimetro.

Con Deliberazione Commissariale n. 12 del 13.04.2016 ha sottoscritto apposito contratto di Comodato gratuito, registrato presso l'Agenzia delle Entrate in data 26.05.2016 s. 3 n. 5185, in favore del FAI – Fondo Ambiente Italiano per una migliore gestione della Riserva, consegnata con verbale allo stesso del 28 maggio 2016.

Essendo ente Gestore, l'Ente Parco ha il compito di avviare il monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 al fine di definire linee gestionali che assicurino la tutela e la conservazione degli habitat ricadenti nelle ZSC ai fini prosecuzione del monitoraggio delle sue aree afferenti a Rete Natura 2000 ai fini dell'adempimento agli obblighi di reporting previsti dalla direttiva EU 43/92 “habitat”.

Il monitoraggio, quindi, riveste un'importanza strategica non solo per determinare il successo dell'implementazione delle Direttive Comunitarie in materia di biodiversità, ma anche per identificare priorità e criticità. Gli obiettivi generali del presente progetto derivano da quanto dettato dall'art. 11 della Direttiva Habitat, in base al quale gli stati membri hanno l'obbligo di:

- garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'art.2, in modo particolare degli habitat e delle specie prioritari,
- trasmettere, secondo l'ex art. 17 della medesima direttiva, ogni sei anni alla Commissione Europea, una relazione contenente i principali risultati di tale sorveglianza.

Pertanto, nell'ambito del presente progetto, si intende realizzazione il monitoraggio nell'area denominata “*Giganti della Sila*” attraverso il progetto denominato “*Dendroecologia dei pini*”

“Giganti della Sila”. Definizione di una strategia gestionale per la conservazione dei “Giganti della Sila”, in sinergia con il Fondo Ambientale Italiano (FAI) a cui è affidata la gestione dell’area.

Gli alberi antichi e le foreste vetuste rappresentano un patrimonio naturale di inestimabile valore. Recentemente la nuova strategia per la conservazione della biodiversità della EU ha posto particolare attenzione alla tutela e studio degli alberi secolari poiché stanno divenendo sempre meno frequenti a livello globale a causa di diverse minacce, molte delle quali riferibili ai cambiamenti globali.

Il Parco Nazionale della Sila presenta antichi nuclei di pino laricio, il più famoso dei quali, denominato Giganti della Sila, si distingue per il maestoso portamento monumentale delle piante che ricadono al suo interno.

Scopo del progetto è innanzitutto quello di caratterizzare la storia ecologica di questo gruppo di pini, nonché la descrizione dei livelli di crescita attuali, anche in relazione al cambiamento climatico. Inoltre, altro tema importante del progetto, riguarderà la definizione di una strategia gestionale per assicurare alle generazioni future la possibilità di poter continuare l’esperienza indimenticabile dell’incontro con i giganti di pino laricio e godere così di tale bellezza visiva.

Il Progetto di ricerca ha durata biennale e sarà sviluppato in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell’Università della Tuscia (denominato DEB; Responsabile Scientifico Prof. Gianluca Piovesan) e l’Accademia Italiana di Scienze Forestali (Responsabile Scientifico Prof. Francesco Iovino).

La proposta riguarda tematiche di ricerca interconnesse relative alle pinete ricadenti nell’area Giganti della Sila e si svilupperà secondo il cronoprogramma di seguito riportato.

1. Dendroecologia dei Giganti della Sila a cura del DEB

La ricerca dendroecologica interesserà i Giganti della Sila, un gruppo di pini larici unico nel suo genere (*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. *laricio* Palib. ex Maire), con l’intento di perseguire i seguenti obiettivi:

- Caratterizzazione cronologica della popolazione
- Prima valutazione sintetica delle dinamiche evolutive della pineta
- Ricostruzione della storia di crescita e del regime di disturbo
- Risposta in termini incrementali al *Global Change* con particolare riferimento ai cambiamenti climatici

Dopo una prima fase di raccolta delle informazioni e dei dati disponibili, anche di carattere storico, seguirà il campionamento finalizzato a raccogliere il materiale per le analisi dendroecologiche.

L’approccio seguito, infatti, si baserà sui metodi dendrocronologici integrati con quelli auxometrici al fine di datare i giganti tramite il prelievo di piccole porzioni di legno dagli alberi morti e vivi. Saranno anche considerati gli alberi cariati viventi di cui sarà stimata l’età ricorrendo ad un

approccio di datazione integrato tra dendrocronologia e radiocarbonio nonché di specifici modelli per la ricostruzione delle età nel caso in cui il fusto cavo presenti una rilevante di porzione di legno mancante.

Infatti, un primo aspetto sarà approfondire la longevità del laricio nel Parco Nazionale della Sila e per questo obiettivo verrà condotta uno specifico approfondimento in nuclei sopravvissuti alle passate utilizzazioni alla ricerca di alberi vetusti in luoghi remoti. Data l'elevata frequenza di alberi con fusto cariato per la datazione verranno utilizzati anche metodi combinati tra dendrocronologia e radiocarbonio cercando di raccogliere materiale legnoso frammentato con fine di costruire cronologie fluttuanti da sottoporre a radiazione al radiocarbonio. Dopo questa prima fase verrà selezionato un campione di alberi (circa 10) su cui effettuare un carotaggio al fine di giungere ad una datazione quanto più precisa dei giganti; il materiale prelevato, integrato a quello raccolto precedentemente, permetterà inoltre la costruzione di una cronologia stagionale del pino laricio. I dati dendrocronologici permetteranno così di approfondire le caratteristiche funzionali di risposta incrementale (incremento di raggio e di area basimetrica) alle variazioni climatiche, in primo luogo il riscaldamento. Tali aspetti funzionali sulla biologia ed ecologia del pino laricio in Sila verranno studiati in un approccio di rete comparato grazie ai dati disponibili nel laboratorio di Dendrologia del DEB dell'Università della Tuscia e a quelli reperibili in letteratura. I risultati della ricerca verranno analizzati e commentati anche in relazione ai caratteri strutturali, vegetazionali e faunistici reperibili nella letteratura scientifica e negli archivi del Parco Nazionale. Queste analisi permetteranno di approfondire la longevità del pino laricio in popolamenti situati in aree di rifugio glaciale che presentano alberi dalle dimensioni eccezionali e espressioni biogeografiche uniche. I risultati del monitoraggio dendroecologico consentiranno altresì di conoscere in modo più approfondito il funzionamento e il ruolo ecologico delle pinete silane per la conservazione della biodiversità e la mitigazione dei cambiamenti climatici, evidenziandone peculiarità ed eventuali minacce. La datazione e studio degli alberi monumentali, che spesso divengono *habitat* esclusivi per numerose specie minacciate è, infatti, un primo passo nella pianificazione di interventi finalizzati a tutelare i cicli naturali, obiettivo prioritario di un Parco Nazionale collocato in un *hotspot* di biodiversità. Tra le diverse ricadute applicate del progetto si sottolinea come la costruzione di una cronologia plurisecolare del pino laricio permetterà di indagare la possibilità di produrre ricostruzioni climatiche, grazie alle informazioni ambientali racchiuse negli anelli (pe isotopi), in un settore del Mediterraneo attualmente interessato da un notevole riscaldamento.

2. *Confronto dendroecologico tra i Giganti e pinete o nuclei di pino con caratteri di vetustà a cura del DEB*

Le analisi perseguiranno due principali obiettivi:

- a) Definizione su basi scientifica dell'origine del nucleo dei Giganti della Sila (per esempio artificiale o naturale) tramite il confronto con popolazioni di pini con carattere di vetusta cresciuti in contesti forestali non interessati da intervento antropico da lungo periodo;
- b) Calcolo delle funzioni di risposta e correlazione mediante le serie dendrocronologiche per valutare la resistenza/resilienza dei Giganti al cambiamento climatico. Queste serie dendrocronologiche costruite per il nucleo dei Giganti verranno, inoltre, messe a confronto con le analisi dendroclimatologiche su alberi con caratteri di vetusta ubicate in contesti ambientali diversi da quelli dei Giganti. Tale confronto permetterà di validare i risultati

dendroclimatologici ottenuti dallo studio dei Giganti.

3. *Definizione di una strategia gestionale per assicurare alle generazioni future la possibilità di poter continuare ad usufruire della bellezza visiva dei Giganti di Pino laricio a cura dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali*

Verranno studiate e messe a punto quattro azioni separate ma integrate volte a:

- Raccogliere e analizzare il materiale prodotto nel corso degli ultimi decenni (studi, relazioni tecniche, pubblicazioni) inerente il nucleo dei Giganti della Sila. In particolare per il nucleo di piante vetuste, che sono quindi in una fase avanzata del ciclo ontogenetico, tale analisi sarà fondamentale per ricostruire il tasso di mortalità e di crescita, aspetti ancora oggi pochissimo indagati.
- Discriminare aree con diversi livelli di dinamica evolutiva dei popolamenti di pino laricio a margine del nucleo storico e attraverso pannelli illustrare le spiegazioni dell'innescò dei fenomeni.
- Delimitare, nell'ambito dello stesso perimetro dei Giganti, un'area nella quale ricadono esemplari e nuclei di Pini che, per le dimensioni attuali (trattasi forse di piante di seconda generazione) andranno a sostituire nel lungo periodo i Giganti di oggi.
- Caratterizzare, attraverso rilievi fotografici, la struttura dei Giganti, al fine di aggiornare e approfondire i loro attributi dimensionali, e fornire, quindi, una documentazione sulla dinamica temporale del nucleo data la progressiva e inesorabile caduta dei singoli patriarchi. Tale documentazione andrà a costituire l'archivio storico dei giganti da mostrare alle generazioni future, anche attraverso la realizzazione di un museo multimediale. In questa fase verrà anche aggiornato il censimento delle piante ancora in piedi, per le quali si procederà altresì alla valutazione della loro stabilità mediante appropriate metodiche.
- Escludere, in relazione alle risultanze della stabilità, parte dell'attuale percorso delle visite, per motivi di sicurezza, e predisporre un sentiero alternativo e sicuro, lungo il quale apporre idonea tabellazione informativa riportante tutte le caratteristiche dendrologiche e dendrometriche di ciascun albero, così come risultate dagli studi di dendroecologia. Per le piante che saranno escluse dal percorso sarà predisposta opportuna documentazione, anche fotografica, che illustri le cause della instabilità.

I temi proposti potranno, infine, essere oggetto di un sentiero natura e di specifici filmati con l'obiettivo di comunicare e divulgare il ruolo del Parco della Sila nello sviluppo sostenibile e, in particolare, nel conservare la vita sulla terra nelle diverse espressioni della biodiversità.

Cronoprogramma delle attività

1° anno

- *Dendroecologia a cura del DEB*

Durante il primo anno di ricerca verrà raccolto il materiale legnoso per la datazione di alcuni Giganti e la costruzione delle cronologie di Pino laricio. I primi campioni verranno raccolti dai Pini

morti in piedi e a terra con il duplice obiettivo della datazione e di costruzione di una cronologia stazionale di riferimento. Verranno inoltre prelevate delle carotine dagli esemplari più maestosi. Si passerà quindi ad una prima caratterizzazione dell'età e della crescita dei diversi nuclei dell'area dei Giganti. Grazie alle cronologie verranno condotti approfondimenti dendroclimatici e dendroecologici anche con l'obiettivo di definire le condizioni vegetative del Pino nei diversi stadi del ciclo ontogenetico e condizioni stazionali.

- *Definizione di una strategia gestionale per assicurare alle generazioni future la possibilità di poter continuare ad usufruire della bellezza visiva dei giganti di pino laricio a cura dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali.*

Analisi del materiale documentario raccolto e allestimento di un archivio in ambiente GIS

Partendo da una prima discriminazione eseguita da foto aeree (allegato 1), questa sarà verificata mediante ricognizioni a terra per riclassificare le differenti aree in via definitiva. A parte il nucleo delle piante giganti (ricadenti nell'Area A della ortofoto) che sarà studiato separatamente e in modo integrato con gli studi dendrocronologici, per ciascuna delle altre aree, si procederà ad una puntuale caratterizzazione dei popolamenti in termini dendroauxometrici e dei diversi livelli di dinamica evolutiva, lì dove in atto. In tale fase si procederà mediante cavallettamento totale delle piante e campionamento delle altezze e studio dendrocronoauxometrico tramite prelievo di carotine. La struttura, invece, sarà studiata in transect rappresentativi. I profili strutturali saranno elaborati con il software SVS.

Per il nucleo dei Giganti si procederà ad un aggiornamento dei diametri e delle altezze dei singoli esemplari. La struttura del popolamento sarà esaminata in un transect rappresentativo e il profilo strutturale sarà elaborato con SVS, anche avvalendosi di dati laser scanning. I dati laser scanning saranno inoltre impiegati per effettuare la cubatura degli alberi

Sarà, anche avviato il monitoraggio dello stato visivo delle piante mediante riprese fotografiche da terra, ripetute con intervallo quadrimestrale (o trimestrale). I punti dai quali vengono eseguite le foto saranno georeferiti.

2° anno

- *Confronto dendroecologico e dendroclimatologico a cura del DEB*

Grazie ai primi risultati dendrocronologici le attività del secondo anno saranno dedicate agli approfondimenti sulla demografia, storia di crescita e risposta dei Pini al Global change. In particolare, verranno condotti ulteriori campionamenti in nuclei di pinete vetuste per descrivere in modo compiuto gli aspetti dendroecologici e dendroclimatologici in modo da validare i risultati del primo anno acquisiti sui Giganti. Un altro capitolo della ricerca sarà dedicato alla datazione tramite radiocarbonio degli alberi potenzialmente più antichi che, tuttavia, presentano il fusto marcescente. La disponibilità di alberi datati e di serie di crescita complete (fino al midollo) permetterà di sviluppare dei modelli auxometrici per la stima dell'età dei grandi pini dal fusto cariato. Infine, grazie alla disponibilità di curve di incremento di area basimetrica verranno condotti degli studi finalizzati al monitoraggio della produttività tramite un confronto con i dati da remote sensing (eg. NDVI, EVI).

- *Definizione di una strategia gestionale per assicurare alle generazioni future la possibilità di poter continuare ad usufruire della bellezza visiva dei giganti di pino laricio a cura dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali.*

I dati e gli elementi acquisiti nel corso del primo anno a seguito delle diverse attività in campo, consentiranno, per le diverse aree discriminate, di evidenziare le caratteristiche peculiari di ciascuna illustrando in maniera scientifica, ma efficace in termini divulgativi, le differenti condizioni strutturali dei popolamenti e l'eventuale dinamica evolutiva. Tale materiale dovrà essere inserito in appositi pannelli da installare in prossimità delle relative aree. Sarà posta particolare attenzione alla descrizione dell'area nella quale ricadono esemplari e nuclei di pino laricio che, se confermati dalle risultanze scientifiche, essere di seconda generazione, per le dimensioni attuali e per l'età potranno costituire il futuro nucleo dei Giganti.

Sarà, inoltre, aggiornato il quadro conoscitivo sulla stabilità degli esemplari, che attualmente ne ha interessati solo alcuni ai margini dell'attuale percorso delle visite. La verifica delle condizioni di stabilità avverrà mediante indagine Tomografica.

Per il nucleo dei Giganti in relazione alle risultanze della stabilità sarà definito un idoneo percorso per le visite in condizioni di sicurezza. Lungo il percorso sarà apposta tabellazione informativa riportante tutte le caratteristiche dendrologiche e dendrometriche di ciascun albero, nonché la documentazione tomografica e fotografica, che illustra le cause della instabilità.

Si completeranno gli studi per la determinazione del volume i cui risultati saranno importanti:
a) per conoscere i quantitativi di carbonio stoccati; b) per descrivere l'habitus in fasi avanzate del ciclo ontogenetico dei singoli esemplari fornendo un contributo innovativo sui modelli auxometrici di alberi grandi dimensioni.

Importo complessivo nel biennio 50.000,00 euro, oltre IVA se dovuta.



ACCORDO DI COLLABORAZIONE

(ex art. 15 L. 241/90)

TRA

ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

E

**L'UNIVERSITA DELLA TUSCIA - DIPARTIMENTO di Scienze
Ecologiche e Biologiche (DEB)**

L'Ente Parco Nazionale della Sila (di seguito **Ente Parco**), con C.F. 025831107912 e Partita IVA 02583110792, avente sede in via Nazionale snc, 87055 Lorica di San Giovanni in Fiore (CS) rappresentato dall'Arch. Ilario Treccosti, che agisce in qualità di Direttore della stessa, domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente.

e

il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (di seguito chiamato DEB), con sede in Viterbo, Largo dell'Università snc, C.F. 80029030568 - P.IVA 00575560560, rappresentato dal Direttore, Prof. Daniele Canestrelli, nato a Roma, il 15.01.1974 e residente per la sua carica in Viterbo, Largo dell'Università snc.

Premesso che

L'Ente Parco:

- Istituito con D.P.R. del 14 novembre 2002 "Istituzione del Parco nazionale della Sila e dell'Ente Parco", è un Ente Pubblico non economico autonomo regolato dalla legge n° 394/91 e ss.mm.ii;

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | - ha tra le proprie finalità statutarie ed istitutive quella di tutelare la | |
| | biodiversità e promuovere azioni di conservazione ambientale ed una | |
| | più razionale gestione del territorio; | |
| | - intende porre in essere tutti gli atti necessari e conseguenti per | |
| | avviare progetti per la tutela e conservazione della biodiversità del | |
| | parco nonché per il monitoraggio dei siti natura 2000 ai fini | |
| | dell'adempimento agli obblighi di reporting previsti dalla direttiva EU | |
| | 92/42/CEE "Habitat"; | |
| | Il DEB: | |
| | - ha una comprovata esperienza nello studio e monitoraggio della | |
| | biodiversità, della pianificazione ecologica degli ecosistemi naturali, | |
| | della gestione delle aree protette, dell'impatto delle pressioni antropiche | |
| | e dei cambiamenti climatici sulla funzionalità degli ecosistemi, dei | |
| | differenti approcci e strumenti per lo studio sugli ecosistemi forestali con | |
| | particolare riferimento ai temi della conservazione della natura e | |
| | mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici; | |
| | - al suo interno, ha il laboratorio di pianificazione ecologica del | |
| | territorio che annovera tra i principali temi di ricerca: | |
| | 1. individuazione e studio delle foreste vetuste e di alberi antichi, | |
| | patrimonio naturale di inestimabile valore; | |
| | 2. approcci dendroecologici nel monitoraggio forestale per lo | |
| | studio delle dinamiche compositive e strutturali; | |
| | 3. la dendroclimatologia per lo studio degli impatti del | |
| | cambiamento climatico sugli ecosistemi forestali; | |
| | 4. la dinamica evolutiva del bosco ricostruita integrando il rilievo | |
| | | |

dendrometrico con la dendrocronologia, il remote sensing,

l'ecologia storica e la paleoecologia.

- favorisce, sviluppa e svolge attività di divulgazione scientifica e di integrazione delle conoscenze provenienti da differenti ambiti di ricerca al fine di assicurare tempestività nel trasferimento dei risultati;

- promuove il dibattito su tematiche scientifiche di interesse nazionale e internazionale quali strategie per conservazione della biodiversità e uso sostenibile delle risorse naturali;

- promuove e sviluppa accordi di collaborazione con le istituzioni, l'università, gli enti di ricerca e con le rappresentanze della scienza, della tecnologia, delle parti sociali e dell'associazionismo;

- favorisce e promuove la crescita culturale e professionale degli addetti ai comparti ambiente e agro - forestale anche attraverso lo svolgimento di attività formativa nei settori di competenza;

- contribuisce all'avviamento dei giovani alla ricerca anche attraverso adeguati strumenti formativi quali il dottorato di ricerca in Ecologia e Gestione Sostenibile delle Risorse Ambientali;

- per lo svolgimento delle proprie attività e per il conseguimento delle finalità istituzionali, può stipulare convenzioni, contratti ed accordi di collaborazione con amministrazioni, enti, istituti, associazioni ed altre persone giuridiche pubbliche o private, nazionali, estere internazionali, nei limiti dell'ordinamento vigente;

Visto l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 stabilisce che le Amministrazioni Pubbliche possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | comune e che per tali accordi si osservano, in quanto applicabili, le | |
| | disposizioni previste dall'art. 11, commi 2 e 3 della medesima legge; | |
| | - che un'autorità pubblica può adempiere ai propri compiti anche in | |
| | collaborazione con altre amministrazioni, in alternativa allo | |
| | svolgimento di procedure di evidenza pubblica di scelta del | |
| | contraente, cui affidare l'attività progettuale sui temi delle ricerche | |
| | dendroecologiche del progetto denominato: "Dendroecologia dei pini | |
| | "Giganti della Sila". Definizione di una strategia gestionale per la | |
| | conservazione dei "Giganti della Sila"; | |
| | Considerato che: | |
| | - i soggetti in premessa sono organismi di diritto pubblico, cui la legge | |
| | ha affidato il compito di soddisfare interessi pubblici in parte coincidenti | |
| | quale quello di sostenere la funzionalità degli ecosistemi anche | |
| | attraverso l'incremento delle conoscenze relative agli impollinatori e | |
| | promuovendo azioni di promozione delle loro popolazioni, attribuendo | |
| | competenze in parte diverse per ampiezza e prospettiva, il cui | |
| | esercizio congiunto permette di massimizzare i risultati della ricerca | |
| | scientifica da svolgere oggetto del presente Accordo; | |
| | - i soggetti in premessa svolgono, nell'interesse della collettività, | |
| | attività in numerosi settori di interesse comune per i quali la creazione | |
| | di sinergie risulta essere una delle priorità poiché permette di mettere | |
| | a sistema informazioni, dati e conoscenze, in un progetto unitario in | |
| | cui gli sviluppi sono resi fruibili a ciascuno dei soggetti per i successivi | |
| | interventi volti a soddisfare efficacemente gli interessi pubblici primari | |
| | attribuiti dalla legge a ciascuna delle parti. | |
| | | |

- che recentemente, la nuova strategia per la conservazione della biodiversità della EU ha posto particolare attenzione alla individuazione, studio e tutela delle foreste vetuste poiché stanno divenendo sempre meno frequenti a livello globale a causa di diverse minacce, molte delle quali riferibili ai cambiamenti globali

Tutto ciò premesso e considerato si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1 - Valore delle premesse

Le premesse sopra riportate costituiscono parte integrante di questo Accordo.

Art. 2 – Finalità e Durata

Il DEB e l'Ente Parco con il presente Accordo, avente durata biennale, intendono collaborare al fine di realizzare gli obiettivi comuni di cui al presente Accordo.

In dettaglio il DEB provvederà ad effettuare, secondo quanto previsto nel progetto allegato (all_1), la ricerca dendroecologica che interesserà il sito dei giganti di Fallistro, per come di seguito:

1. Dendroecologia dei Giganti della Sila

La ricerca dendroecologica interesserà i Giganti della Sila, un gruppo di pini larici unico nel suo genere (*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. laricio Palib. ex Maire), con l'intento di perseguire i seguenti obiettivi:

- Caratterizzazione cronologica della popolazione
- Prima valutazione sintetica delle dinamiche evolutive della pineta
- Ricostruzione della storia di crescita e del regime di disturbo

| | | |
|--|----|---|
| | | |
| | - | Risposta in termini incrementali al Global Change con particolare riferimento ai cambiamenti climatici |
| | 2. | Confronto dendroecologico tra i Giganti e pinete o nuclei di pino con caratteri di vetustà. |
| | | Le analisi perseguiranno due principali obiettivi: |
| | a) | Definizione su basi scientifica dell'origine del nucleo dei Giganti della Sila (per esempio artificiale o naturale) tramite il confronto con popolazioni di Pini con carattere di vetusta cresciuti in contesti forestali non interessati da intervento antropico da lungo periodo; |
| | b) | Calcolo delle funzioni di risposta e correlazione mediante le serie dendrocronologiche per valutare la resistenza/resilienza dei Giganti al cambiamento climatico. Queste serie dendrocronologiche costruite per il nucleo dei Giganti verranno, inoltre, messe a confronto con le analisi dendroclimatologiche su alberi con caratteri di vetusta ubicate in contesti ambientali diversi da quelli dei Giganti. Tale confronto permetterà di validare i risultati dendroclimatologici ottenuti dallo studio dei Giganti. |
| | | L'Ente Parco supporterà il DEB per la realizzazione dei punti innanzi citati e, per raggiungere gli obiettivi comuni di cui al presente Accordo, metterà a disposizione del DEB, a titolo di rimborso spese, un contributo economico di cui all'art. 5. |
| | | Il DEB e l'Ente Parco si impegnano a divulgare i risultati a livello locale e nazionale attraverso il coinvolgimento di più attori. |
| | | Art. 3 - Responsabilità |
| | | Il responsabile dell'attività per l'Ente Parco sarà il Dott. Giuseppe Luzzi; |
| | | |

il responsabile dell'attività per il DEB sarà il Prof. Gianluca Piovesan;

Art. 4 - Attività ed impegni reciproci

Ai fini del raggiungimento dei risultati programmati, il DEB metterà a disposizione le proprie competenze e professionalità, le attrezzature e gli eventuali materiali per lo svolgimento delle attività di comune interesse nonché il personale strutturato e non strutturato afferente al gruppo di ricerca con competenza specifica ad integrazione dello staff di progetto di cui al presente Accordo.

L'Ente Parco metterà a disposizione DEB le proprie competenze e professionalità, nonché i locali, le proprie attrezzature e materiali per lo svolgimento delle attività che lo staff di DEB realizzerà nel territorio del Parco – Riserva della Biosfera “Mab-Sila” Unesco.

Inoltre, il DEB e l'Ente Parco si impegnano inoltre vicendevolmente a concordare modalità e tempi di divulgazione dei risultati ottenuti.

Art. 5 - Spese e rendicontazione

In relazione alla esecuzione delle attività di cui all'Accordo, è riconosciuto al DEB, a parziale copertura delle spese per l'attività di che trattasi, a titolo di rimborso spese e senza che la stessa costituisca alcuna forma di corrispettivo, un contributo pari ad euro 20.000,00 (ventimila/00), da corrispondere con le seguenti modalità:

1. euro 10.000,00 (diecimila/00) alla firma del presente Accordo;
2. euro 5.000,00 (cinquemila/00) al 18° mese dopo la sottoscrizione del presente Accordo e di una sintetica relazione dello stato di avanzamento delle attività;

3. euro 5.000,00 (cinquemila/00) alla consegna di una esaustiva relazione contenente la descrizione delle attività svolte e dei risultati conseguiti, con riferimento agli impegni di cui al precedente art. 4.

Tale contributo, soggetto a rendicontazione, sarà utilizzato integralmente per spese concernenti strettamente ed esclusivamente la realizzazione delle attività oggetto del presente Accordo e delle altre necessita operative che si renderanno necessarie (borse di studio, consulenze specialistiche, missioni, ecc.) e, quindi, non rappresenta il corrispettivo di una operazione di scambio beni-servizi.

Art.6 – Riservatezza

Le Parti si impegnano a garantire il completo riserbo da parte propria e dei propri collaboratori su tutte le informazioni ed i prodotti di natura esplicitamente riservata.

Tutti i dati e le informazioni aventi natura confidenziale, in caso di volontà di pubblicità, espressa da ciascuna delle due parti, potranno essere utilizzate solo previa autorizzazione scritta all'altra Parte.

Art. 7 – Tutela del background

Le Parti riconoscono che tutte le informazioni tecniche e commerciali, i materiali ed il know-how forniti da ciascuna Parte durante l'esecuzione del presente Accordo sono oggetto di diritto di proprietà esclusiva della parte che le ha fornite e sono di natura strettamente confidenziale e segreta e come tali vengono concesse e sono ricevute.

Art. 8 - Proprietà e utilizzazione dei risultati

Nell'ipotesi di risultati realizzati congiuntamente, in piena ed effettiva collaborazione, costituiti da contributi omogenei ed oggettivamente non

distinguibili, nell'ambito dell'Accordo, tali risultati saranno di proprietà di tutte le parti.

Art. 9- Durata, modifiche e procedura di rinnovo

Il presente Accordo entrerà in vigore a far data dalla sottoscrizione delle Parti contraenti e avrà durata biennale. Qualsiasi modifica del presente Accordo dovrà essere concordata per iscritto ed entrerà in vigore solo dopo la relativa sottoscrizione di ciascuna delle Parti.

L'Accordo potrà essere rinnovato previo accordo scritto fra le Parti, da comunicare almeno tre mesi prima della data di scadenza, convenendo alla stipula di un nuovo accordo.

In nessun caso è ammesso il ricorso al tacito rinnovo.

Art. 10 - Trattamento dati personali

Le parti dichiarano di essere reciprocamente informate che i dati forniti o comunque raccolti in relazione al presente Accordo, saranno trattati in modo lecito e secondo correttezza esclusivamente per il raggiungimento delle finalità dell'Accordo, nonché per quelle previste dalla legge e dai regolamenti e connessi alla stipula dello stesso.

Ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente, le parti si impegnano a conformarsi pienamente alle disposizioni del Regolamento generale sulla protezione dei dati "GDPR" n. 679/2016.

Inoltre le parti dichiarano di essersi reciprocamente informate, prima della sottoscrizione del presente Accordo, delle modalità e delle finalità relative al trattamento dei dati personali per l'esecuzione dell'Accordo medesimo.

Art. 11 - Responsabilità

Ciascuna delle Parti dichiara di avere idonea polizza assicurativa a copertura dei rischi per la responsabilità civile verso i terzi, per danni a persone e cose dei quali sia eventualmente tenuta a rispondere.

Ciascuna parte garantisce, altresì, che il personale assegnato per lo svolgimento delle attività del presente Accordo gode di valida copertura assicurativa contro gli infortuni presso l'INAIL o altra compagnia assicuratrice.

Art. 12 - Diritto di recesso

Le parti hanno facoltà, in caso di sopravvenute esigenze di diritto pubblico o di sopravvenienze normative nazionali inerenti la propria organizzazione o a causa di una rivalutazione dell'interesse pubblico originario, di recedere unilateralmente, in tutto o in parte, dal presente Accordo con un preavviso di almeno 30 (o 60) giorni solari da comunicarsi con lettera raccomandata A.R. o PEC, ma il recesso non ha effetto per le attività già eseguite o in corso di esecuzione. In tal caso è fatto salvo tutto ciò che nel frattempo è stato ottenuto in termini di risultati e l'Ente Parco si impegna a corrispondere al DEB l'importo delle spese sostenute ed impegnate fino al momento dell'anticipata risoluzione del rapporto.

Art. 13 - Disciplina delle controversie

Ogni eventuale controversia relativa all'interpretazione o all'esecuzione del presente Accordo, che non si sia potuta definire in via stragiudiziale, sarà devoluta alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo ai sensi dell'art. 133, comma 1, lett. a) punto 2 del D.lgs. 104/2010.

Art. 14 - Norme applicabili

Il presente Accordo è impegnativo per le parti contraenti in conformità delle leggi vigenti. Per tutto quanto non espressamente regolato dai precedenti articoli, riguardo ai rapporti tra le parti, si applicano le disposizioni del Codice Civile.

Art. 16 - Oneri fiscali

Il presente Accordo, costituito da un unico originale elettronico, sottoscritto dalle parti in modalità digitale, ai sensi dell'art. 15, comma 2-bis, della L. 241/1990, è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n.131/86. Le spese di registrazione, nonché ogni altro onere inerente o conseguente al presente Accordo, sono a carico della Parte richiedente.

Il presente Accordo non è soggetto ad imposta di bollo ai sensi dell'Art. 16 della tabella allegato B, del DPR n. 642/72.

Letto, confermato e sottoscritto

per l'Ente Parco Nazionale della Sila

per il DEB

Il Direttore

Il Direttore

Arch. Ilario Treccosti

Prof. Daniele Canestrelli

Si attesta la regolarità contabile del presente provvedimento e la relativa disponibilità finanziaria sul Bilancio di riferimento. La spesa con il presente atto trova copertura finanziaria sul capitolo 11400 - E.F. 2023.

Lorica li 30 dicembre 2023



Il Responsabile dell'Ufficio Ragioneria
(*Dott.ssa Barbara Carelli*)

firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del d.l. 39/93

Si attesta la regolarità tecnica del presente provvedimento

Lorica li 30 dicembre 2023



Il Responsabile del Servizio
(*Dott. Giuseppe Luzzi*)

firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del d.l. 39/93

La presente determinazione viene pubblicata in data odierna all'albo pretorio dell'Ente Parco Nazionale della Sila e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi.

Lorica li 30 dicembre 2023



L'INCARICATO
(*Dott.ssa Barbara Carelli*)

firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del d.l. 39/93

Copia digitale della presente determinazione viene archiviata e messa a disposizione del Presidente e del Collegio dei Revisori dei Conti presso la Sede dell'Ente.

Lorica li 30 dicembre 2023



L'INCARICATO
(*Dott.ssa Barbara Carelli*)

firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del d.l. 39/93