



**Progetto GRASTEPP**

**AZIONI PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'  
IN DUE AREE PROTETTE DELLA REGIONE PUGLIA**

***Delibera Cipe 19/2004  
Fondi F.A.S. 2004/2007***

**Azione C : " Individuazione di aree ai fini della reintroduzione in situ della  
flora e al recupero delle aree trofiche per il Lanario e altre specie di  
interesse comunitario"**

**1. RELAZIONE FINALE**

**A cura di**

- **Dott.ssa Anna Grazia Frassanito**
- **Dott. Robert Wagensommer**
- **Dott. Enrico Vito Perrino**



# **1. RELAZIONE TECNICA**

## **Introduzione**

### **1. GLI AMBIENTI RILEVATI**

- 1.1 Praterie**
- 1.2 Pascoli arbustati**
- 1.3 Boschi**
- 1.4 Ambienti rupicoli**
- 1.5 Ambienti umidi**

### **2. AREE INDAGATE: INQUADRAMENTO FLORISTICO-VEGETAZIONALE ED ECOLOGICO**

- 2.1 Pulo di Altamura**
- 2.2 Pulicchio do Gravina in Puglia**
- 2.3 Murgia di Lampera**
- 2.4 Murgia di Lama Scrofa**
- 2.5 Rocca del Garagnone**
- 2.6 San Magno**
- 2.7 I vuotani**
- 2.8 La Rocca**
- 2.9 Acquatetta**
- 2.10 Lago dei Ladri**
- 2.11 Lama di Carlo**
- 2.12 Bosco di Scoparello**
- 2.13 Lago di Battaglia**
- 2.14 Bosco La Sentinella/ il Quarto**
- 2.15 Bosco Difesa Grande**

### **3. AREE IDONEE**

### **4. CONCLUSIONI**

### **ALLEGATI:**

#### **I. CARTE**

#### **II. SCHEMA SINTASSONOMICO DELLE COMUNITA' VEGETALI INDIVIDUATE**

#### **III. AREE OGGETTO DI INDAGINI DI CAMPO**



## INTRODUZIONE

Le ricerche floristico-vegetazionali condotte direttamente in campo, ed i dati pedologici desunti dalla bibliografia, delle proprietà pubbliche indicate dal progetto "Grastepp" e ricadenti nella perimetrazione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, hanno consentito la caratterizzazione ecologica di questi siti. In questo modo è stato possibile individuare, per alcune delle specie di interesse conservazionistico, indicate dallo stesso progetto, i siti idonei ad interventi di rafforzamento e/o reintroduzione (*conservazione in situ*).

Nella parte iniziale della relazione vengono presentati i risultati legati agli ambienti rilevati, habitat, vegetazione e pedologia (caratterizzazione ecologica) dei siti indagati, mentre, nella seconda parte, ognuna delle specie da progetto, viene trattata singolarmente.

In particolare si riportano i dati relativi ai rilevamenti effettuati, con le tabelle fitosociologiche, numerate da 1 a 22 (allegati Excel), i caratteri pedologici "salienti", lo schema sintassonomico delle comunità vegetali individuate, l'elenco completo di tutti i *taxa* osservati e le proposte per gli interventi da realizzare per le specie di progetto.

## 1. GLI AMBIENTI RILEVATI

### 1.1) PRATERIE

Specie d'interesse:

- a) *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium*
- b) *Linum austriacum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet
- c) *Salvia argentea* L.

Le praterie Altomurgiane sono state rilevate al fine di individuare e caratterizzare i siti idonei ad interventi di conservazione *in situ* dei seguenti *taxa* di progetto: *Salvia argentea* L., *Linum austriacum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet, *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium*.

Per *Salvia argentea* L. e *Linum austriacum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet, due aree pubbliche, dove queste specie sono attualmente presenti con pochi individui o sono del tutto assenti, sembrano avere buona potenzialità per azioni di conservazione *in situ*. Si tratta dei pianori che fiancheggiano le scarpate del Pulo di Altamura e del Pulicchio di Gravina. Anche se la *S. argentea* manca nell'area rilevata del Pulo di Altamura, essa presenta le stazioni più rappresentative in aree immediatamente limitrofe, distanti poche centinaia di metri rispetto a quelle rilevate e con caratteristiche ecologiche affini. Sono stati individuati, inoltre, in agro di Minervino Murge, altri due siti tra loro vicini, la cui componente floristica sembra essere favorevole ad interventi di rafforzamento riguardanti *Salvia argentea* L. Si tratta delle località Di Tria e Lama Scrofa. Sempre per questa specie è possibile prevedere un intervento di rafforzamento nei pressi del Lago Battaglia (Cassano Murge), dove essa è presente con soli 12 individui.

Per quanto concerne *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium*, è presente una sola popolazione, ricca di individui, in agro di Altamura (località Graviglione), in un'area privata al confine settentrionale del Parco. La specie non è

segnalata in altri siti all'interno del Parco, dove si potrebbero prevedere interventi di rafforzamento, né esistono testimonianze storiche sulla sua presenza all'interno dell'area protetta. Le ricerche effettuate non hanno consentito di individuare ulteriori siti di presenza di questa specie, per cui si sconsigliano azioni di introduzione della specie in Area Parco.



Prateria a *Stipa austroitalica*. Immagine corrispondente al rilievo EP21051107AM (nei pressi del Pulo di Altamura).



*Asyneuma limonifolium*  
ssp. *limoniFolium*



*Linum austriacum*  
subsp. *tommasinii*



*Salvia argentea*

## **1.2) PASCOLI ARBUSTATI**

Specie d'interesse:

a) *Prunus webbii* (Spach) Vierh.

In alcune aree dell'Alta Murgia il paesaggio è contraddistinto dalla presenza di prati arbustati più o meno ricchi di arbusti caducifogli, dove si localizza *Prunus webbii* (Spach) Vierh., progenitore del mandorlo coltivato, presente nell'elenco delle specie di progetto. Ad esso si associano spesso *Pyrus spinosa* Forssk. e *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *infectoria* (L.) P. Fourn. L'area di San Magno è quella dove la specie è meglio conservata. Le altre aree pubbliche indagate, tranne alcune schiarite presenti all'interno di Bosco Scoparella, non sono idonee ad azioni di rafforzamento.



Pascolo arbustato a dominanza di *Prunus webbii*. Immagine corrispondente al sito Lama Reale (Ruvo di Puglia).



*Prunus webbii*. Particolare del fiore (a sinistra) e del frutto (a destra) relativi ad un individuo di Lama Reale.

L'area di San Magno, comunque, presenta una popolazione particolarmente ricca di individui, che si estende fino a Lama Reale, Masseria Caputi (Ruvo di Puglia), Poggio Bianco (Corato), Lama di Carlo (Ruvo di Puglia), coprendo un'area piuttosto vasta. Pertanto, non è necessario prevedere interventi di tipo conservazionistico, se non quello di scongiurare interventi di conversione di uso del suolo per scopi di tipo agricolo (spietramento, ecc.). Si suggerisce pertanto l'attuazione di un piano di monitoraggio a medio termine al fine di verificare il perdurare nel tempo del buono stato di conservazione attuale della specie.

### **1.3) BOSCHI**

Specie d'interesse:

a) *Acer monspessulanum* L. subsp. *monspessulanum*

b) *Arum apulum* (Carano) P.C. Boyce

c) *Asphodeline liburnica* (Scop.) Rchb.

d) *Dictamnus albus* L.

e) *Paeonia mascula* (L.) Mill.

f) *Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter

Tra i siti di proprietà pubblica, quelli che presentano aree boscate sono Bosco Scoparella, Bosco di Acquatetta e le formazioni arboree all'interno del Pulicchio di Gravina in Puglia. Tuttavia, solamente Bosco Scoparella e una piccola porzione del Bosco di Acquatetta presentano condizioni potenzialmente idonee ad interventi di conservazione "in situ", trattandosi di boschi spontanei a prevalenza di *Quercus pubescens* Willd. s.l., mentre i puntuali sopralluoghi di campo nelle altre aree boscate hanno indicato la presenza di rimboschimenti a conifere, in prevalenza *Pinus halepensis* Miller, *Cupressus* sp. pl. e *Juniperus* sp. e, quindi, l'inopportunità di effettuare rilevamenti, trattandosi di formazioni non spontanee nell'area in oggetto, e con condizioni ecologiche ben lontane dalle esigenze delle specie d'interesse.

I dati relativi a Bosco Scoparella e Bosco di Acquatetta indicano la presenza di numerose stazioni di *Asphodeline liburnica* (Scop.) Rchb., quasi tutte con un cospicuo numero di individui. La specie, probabilmente, è favorita dal pascolo bovino che viene effettuato anche all'interno delle aree boschive. Alla luce delle indagini di campo, pertanto, si può ipotizzare l'inopportunità di interventi di rafforzamento per questa specie.

*Acer monspessulanum* L. subsp. *monspessulanum*, l'unica specie arborea considerata nel progetto, all'interno del Parco Nazionale è nota solamente per Bosco La Sentinella (Toritto), mentre non sono stati osservati siti di presenza all'interno di Bosco Scoparella. Il sito in questione sarebbe idoneo per interventi di rafforzamento, in quanto la specie vi è presente con pochi individui, ma esso non rientra nelle aree pubbliche presenti nel PNAM.

*Dictamnus albus* L. e *Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter, nel territorio murgiano, sono noti solo per una ristretta area di Bosco Difesa Grande (Gravina in Puglia), esterna al PNAM, mentre le esplorazioni effettuate a Bosco Scoparella e al Bosco di Acquatetta, non hanno consentito di individuare siti con caratteristiche ecologiche particolarmente favorevoli ad interventi di conservazione "in situ" per queste due specie.



*Paeonia mascula* (L.) Mill. è presente con una popolazione di centinaia di individui a Lama di Carlo (Bosco Scoparella) dove, data l'abbondanza di individui, è sconsigliabile effettuare interventi di potenziamento. Questa specie non è stata invece rilevata in altre aree del Parco. Essa è presente, con un piccolo popolamento, anche in località Lago dei Ladri (Toritto). In questo sito sarebbe utile prevedere un intervento di rafforzamento, benché il sito non ricada tra le aree pubbliche del Parco.

Non sono state rilevate, invece, popolazioni di *Arum apulum* (Carano) P.C. Boyce.



Bosco di roverella. Immagine corrispondente al sito Lama di Carlo (Bosco Scoparella - Ruvo di Puglia).



*Acer monspessulanum*  
ssp. *monspessulanum*



*Arum apulum*



*Asphodeline liburnica*



*Dictamnus albus*



*Paeonia mascula*



*Rhaponticoides centaurium*

#### **1.4) AMBIENTE RUPICOLO**

Specie d'interesse:

- a) *Athamanta sicula* L.
- b) *Aurina saxatilis* (L.) Desv. ssp. *megalocarpa* (Hauskn.) T.R. Dudley
- c) *Campanula versicolor* Andrews
- d) *Carum multiflorum* (Sibth. & Sm.) Boiss. subsp. *multiflorum*

La vegetazione casmofitica è stata rilevata al Pulo di Altamura, al Pulicchio di Gravina in Puglia e in varie stazioni del costone roccioso che si affaccia sulla Fossa Bradanica, in particolare alla Rocca e al Castello del Garagnone.

Per *Athamanta sicula* L. e *Aurina saxatilis* (L.) Desv. ssp. *megalocarpa* (Hauskn.) T.R. Dudley, la presenza di stazioni ricche di individui consente di non prevedere interventi di rafforzamento, ma di limitarsi ad azioni di monitoraggio a medio-lungo termine, che esulano comunque dalle azioni del presente progetto.

*Campanula versicolor* Andrews, specie comune sulle rupi di alcune località della Puglia meridionale, sulla Murgia è stata individuata, con una popolazione ricca di individui, solo al Pulo di Altamura.

La presenza di *Carum multiflorum* (Sibth. & Sm.) Boiss. subsp. *multiflorum* è stata accertata in alcune stazioni presenti lungo la parete rocciosa che conduce da Altamura a Poggiorsini, ma sempre con pochi individui. Le località Rocca del Garagnone, Murgia di Lamapera e Jazzo di Cristo costituiscono, pertanto, siti potenzialmente favorevoli ad azioni di rafforzamento di questa casmofita nel territorio del PNAM.



Vegetazione rupicola. Pulo di Altamura (Altamura).



*Athamanta sicula*



*Aurina saxatilis* ssp. *megalocarpa*



*Campanula versicolor*



*Carum multiflorum* subsp. *multiflorum*

### **1.5) AMBIENTI UMIDI**

Specie d'interesse:

- a) *Damasonium alisma* Mill.
- b) *Eryngium barrelieri* Boiss.

Gli ambienti umidi all'interno del Parco Nazionale dell'Alta Murgia sono stati esplorati in località San Magno (Gravina in Puglia) e nel territorio di Cassano Murge. Si tratta di piccoli stagni temporanei, ambienti effimeri e particolarmente vulnerabili. Nel corso delle ricerche di campo, le due specie di ambiente umido previste nel progetto, *Damasonium alisma* Mill. e *Eryngium barrelieri* Boiss., non sono state rinvenute. Le popolazioni di queste due specie più vicine al PNAM si trovano ai Laghi di Conversano, quindi ben lontano dai siti rilevati. Pertanto, se ne sconsiglia l'introduzione in area Parco.



Area umida. (San Magno)



Area umida. I Vuotani

## 2. AREE INDAGATE: INQUADRAMENTO FLORISTICO-VEGETAZIONALE ED ECOLOGICO

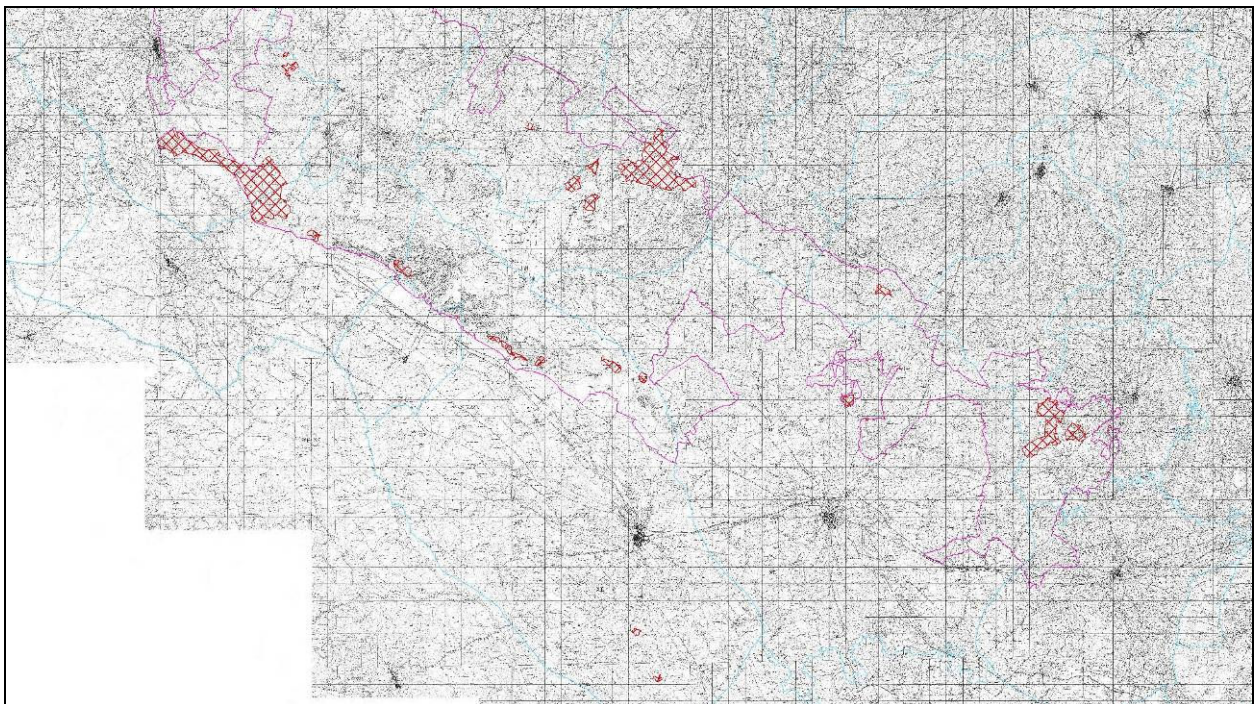
I dati pedologici fanno riferimento al Sistema Informativo dei Suoli del Progetto ACLA II ed alla Carta Pedologica di Sintesi (edita dall'Assessorato all'Agricoltura e dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari) che riunisce tutti gli studi effettuati nella provincia di Bari.

Le aree indagate per la caratterizzazione botanica ricadono nel sistema di paesaggio denominato "le Murge", mentre gli altri due sistemi provinciali ("la fossa Bradanica" e la "valle dell'Ofanto e dei suoi affluenti") sono al di fuori delle stazioni in cui si trovano le specie da progetto. Nell'ambito del sistema delle Murge le aree esplorate rientrano nel sottosistema delle "Murge alte", che presenta una morfologia da ondulata a fortemente ondulata, con presenza di piccoli rilievi ed affioramenti rocciosi, lame e diffusione di forme carsiche (es: Pulo di Altamura e Pulicchio di Gravina).

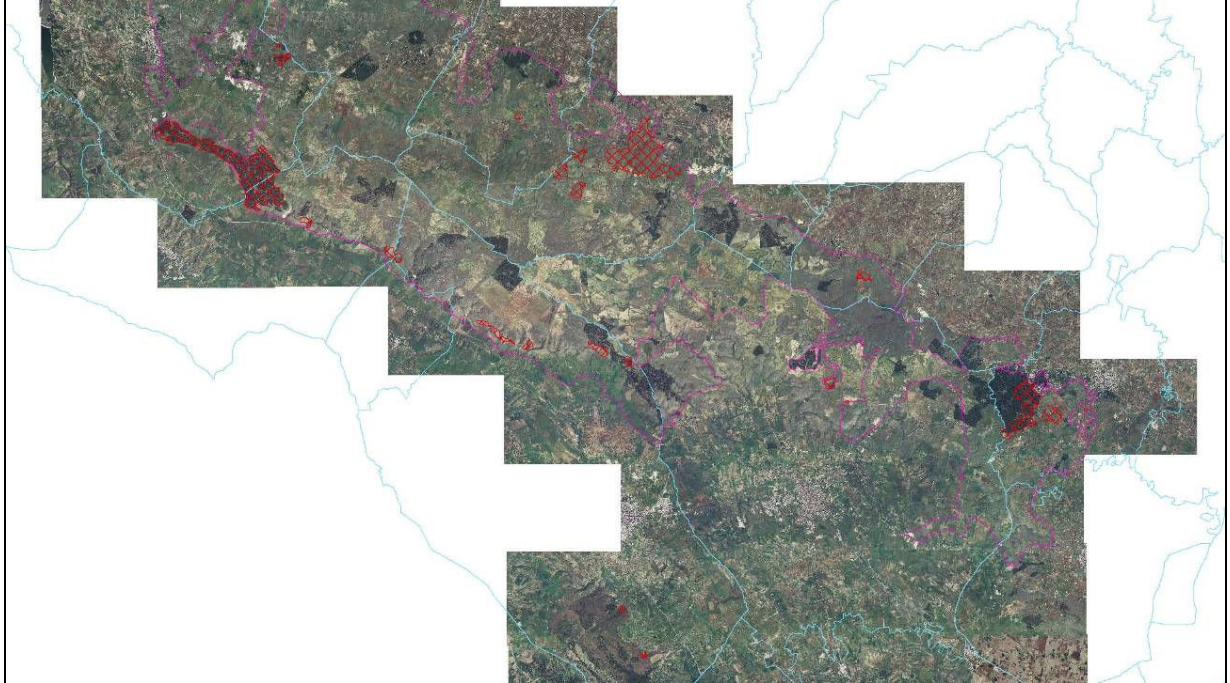
Per ogni area rilevata viene descritta "in sintesi" la tipologia di suolo sulla base delle Unità Tipologiche di Suolo (UTS) a cui è stata associata la classificazione del *United States Department of Agriculture* (USDA), che ha un contenuto informativo di carattere tecnico applicativo, e quella del *World Reference Base For Soil Resources* (WRB), maggiormente indicata per confronti comparati a livello internazionale.

I suoli maggiormente diffusi nelle Murge alte sono riconducibili agli ordini degli Inceptisuoli e Alfisuoli, mentre i Mollisuoli risultano meno rappresentati.

Il pedotipo più diffuso è risultato il *Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs*, che presenta profonde fessurazioni dovute al passaggio dell'acqua e alla solubilizzazione dei carbonati, riempite di materiale di alterazione, che costituiscono una discontinuità nella profondità dei suoli e nello sviluppo degli orizzonti pedogenetici. Il suolo ha una profondità generalmente inferiore a 50 cm.



Aree idonee (reticolo in rosso) - (Base cartografica: IGM 1:25.000).



Aree idonee (reticoli in rosso) - (Base cartografica: ortofoto).



## 2.1) PULO DI ALTAMURA

### Codice rilievi:

EP21051106AM, EP21051107AM, EP21051103AM, EP21051104AM, EP21051105AM

### Pedotipo

UTS 1: DIM

UTS 2: SFE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

USDA UTS2: Typic Palexeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Luvi-Pachic Phaeozems.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm e pendenza elevata.

### TABELLA FITOSOCIOLOGICA 1

#### TABELLA 1: *Acino-Stipetum austroitalicae* Forte et al. 2005

Codice	EP21051106AM	EP21051107AM
Data	18.05.2011	18.05.2011
DATI STAZIONALI		
Località	Pulo di Altamura	Pulo di Altamura
Comune	Altamura	Altamura
Coordinate UTM (ED50)	632144E4528135N	631943E4528055N
Quota (m. s.l.m.)	475	475
Esposizione	E	E
Inclinazione (°)	2	2
Substrato	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	10	10
Pietrosità (%)	3	3
Superficie rilevata (mq)	60	120
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	no	no
Strato erbaceo (%)	95	95

Strato arbustivo (%)	2	2
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	60	60
Altezza strato arbustivo (cm)	70	70
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE	.	.
NOTE	<b>PER SALVIA OK</b>	<b>PER SALVIA OK</b>
	<b>Dubbio per Asyneuma</b>	<b>Dubbio per Asyneuma</b>
ELENCO SPECIE		
CAR. ASSOCIAZIONE		
Thymus spinulosus Ten.	1	.
Carduus micropterus (Borbàs) Teyber ssp. perspinosus (Fiori)		
Kazmi	+	.
Euphorbia nicaeensis All.	.	+
DIFF. SUBASS. STACHYETOSUM SALVIIFOLIAE		
Alkanna tinctoria Tausch	.	+
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	.	+
CAR. ALLEANZA		
Stipa austroitalica Martinovsky	2	4
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	.	+
CAR. ORDINE		
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+	.
Ruta graveolens L.	+	.
Satureja montana L.	+	.
Scorzonera villosa Scop.	+	.
Teucrium capitatum L. ssp. Capitatum	+	.
Anthyllis vulneraria L. ssp. rubriflora (DC.) Arcang.	.	+



Euphorbia spinosa L.	.	+
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	.	+
CAR. CLASSE		
Centaurea deusta Ten.	+	.
Eryngium campestre L.	+	.
Phleum hirsutum Honck. ssp. ambiguum (Ten.) Tzvelev	+	.
Daucus carota L.	.	+
Sanguisorba minor Scop.	.	+
Silene italica (L.) Pers.	.	+
ALTRE SPECIE		
Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt	+	+
Ajuga iva (L.) Schreb.	+	.
Ammi majus L.	+	.
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	1	.
Asphodelus ramosus L.	1	.
Avena barbata Pott ex Link	1	.
Bartsia trixago L.	1	.
Briza maxima L.	+	.
Bromus hordeaceus L.	+	.
Bromus madritensis L.	1	.
Calamintha nepeta (L.) Savi	+	.
Carduus pycnocephalus L.	+	.
Carlina corymbosa L.	1	.
Cachrys sp.	+	.
Convolvulus elegantissimus Mill.	+	.
Crepis brulla Greuter	+	.
Crepis corymbosa Ten.	+	.
Crepis rubra L.	1	.
Crepis vesicaria L.	+	.
Cynosurus echinatus L.	+	.
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	2	.

Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	2	.
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	+	.
Echium asperrimum Lam.	+	.
Echium italicum L.	+	.
Erysimum crassistylum C. Presl	+	.
Ferula communis L.	3	.
Galium corrudifolium Vill.	1	.
Helianthemum sp.	+	.
Lagurus ovatus L.	+	.
Linum strictum L. ssp. Strictum	+	.
Lolium sp.	+	.
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+	.
Onopordum sp.	+	.
Ornithogalum sp.	+	.
Orobanche sp.	+	.
Pallenis spinosa (L.) Cass.	+	.
Papaver rhoeas L.	+	.
Parentucellia latifolia (L.) Caruel	+	.
Phlomis herba-venti L.	+	.
Polygala monspeliaca L.	+	.
Salvia verbenaca L.	+	.
Sinapis arvensis L.	+	.
Sonchus oleraceus L.	+	.
Tordylium apulum L.	+	.
Tordylium officinale L.	+	.
Tragopogon porrifolius L.	+	.
Trifolium campestre Schreb.	+	.
Trifolium stellatum L.	1	.
Triticum ovatum (L.) Raspail	+	.
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt	1	.
Verbascum blattaria L.	+	.
Verbascum sp.	+	.
Aira caryophyllea L.	.	+



Althaea hirsuta L.	.	+
Anagallis arvensis L.	.	+
Arabis sp.	.	+
Asparagus acutifolius L.	.	+
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	.	+
Colchicum cupanii Guss.	.	+
Crupina sp.	.	+
Hordeum murinum L.	.	+
Linum corymbulosum Rchb.	.	1
Malope malacoides L.	.	+
Muscari comosum (L.) Mill.	.	+
Nigella damascena L.	.	+
Pistacia terebinthus L.	.	+
Pyrus spinosa Forssk.	.	+
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	.	+
Serapias sp.	.	+
Sherardia arvensis L.	.	+
Trachynia distachya (L.) Link	.	+
Tyrimnus leucographus (L.) Cass.	.	+



**Pulo di Altamura.** Rilievo EP21051106AM



**Pulo di Altamura.** Rilievo EP21051107AM

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 2

### TABELLA 2: *Aurinio-Centaureetum apulae* Bianco et al. 1988

Codice	EP21051103AM	EP21051104AM	EP21051105AM
Data	21.05.2011	21.05.2011	21.05.2011
DATI STAZIONALI			
Località	Pulo di Altamura	Pulo di Altamura	Pulo di Altamura
Comune	Altamura	Altamura	Altamura
Coordinate UTM (ED50)	631928E4528008N	632024E4528051N	632086E4528093N
Quota (m. s.l.m.)	470	470	470
Esposizione	E	E	E
Inclinazione (°)	90	100	95
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	90	95	95
Pietrosità (%)	2	.	2
Superficie rilevata (mq)	30	40	25

COPERTURA VEGETALE			
Strato muscinale (presenza/assenza)	si	si	No
Strato erbaceo (%)	30	30	20
Strato arbustivo (%)	5	3	2
Strato arboreo (%)	.	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE			
Altezza strato erbaceo (cm)	30	35	30
Altezza strato arbustivo (cm)	100	80	60
Altezza strato arboreo (m)	.	.	.
MINACCE INDIVIDUATE	.	.	arrampicata su parete
NOTE	<b>CAMPANULA OK</b>	<b>CAMPANULA OK</b>	<b>CAMPANULA OK</b>
ELENCO SPECIE			
CAR. ASSOCIAZIONE			
<b>Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hauskn.) T.R. Dudley</b>	+	+	+
CAR. ALLEANZA E CAR. ORDINE			
<b>Campanula versicolor Andrews</b>	+	+	+
CAR. CLASSE			
Athamanta sicula L.	+	+	+
Ceterach officinarum Willd.	+	+	.
Melica ciliata L. s.l.	+	.	+
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	+	.	.
Sedum dasyphyllum L.	.	.	+
ALTRE SPECIE			
Satureja montana L.	2	1	+

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+	+	+
Convolvulus elegantissimus Mill.	+	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	+	+	+
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	+	+	+
Euphorbia spinosa L.	+	+	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+	+	+
Reichardia picroides (L.) Roth	+	+	+
Scorzonera villosa Scop.	+	+	+
Stipa capensis Thunb.	+	+	+
Pistacia terebinthus L.	1	+	.
Briza maxima L.	+	+	.
Campanula erinus L.	+	+	.
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	+	+	.
Trachynia distachya (L.) Link	+	+	.
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt	+	+	.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	+	.	+
Avena barbata Pott ex Link	+	.	+
Sedum rupestre L.	+	.	+
Valantia muralis L.	+	.	+
Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.	.	+	+
Galium corrudifolium Vill.	.	+	+
Osyris alba L.	.	+	+
Parietaria judaica L.	+	.	.
Sedum album L.	+	.	.
Sedum acre L.	.	+	.
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	.	.	+
Ruta graveolens L.	.	.	+
Silene italica (L.) Pers.	.	.	+



**Pulo di Altamura.** Rilievi EP21051103AM,  
EP21051104AM, EP21051105AM

## **2.2) PULICCHIO DI GRAVINA**

### **Codice rilievi:**

EP22051103AM, EP22051104AM EP08061101AM, EP08061102AM, EP08061103AM

### **Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: BRE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

USDA UTS2: Lithic Argixeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epilepti-Luvic Phaeozem.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm e pendenza elevata.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 3

**TABELLA 3: Effettuare rafforzam. di Salvia argentea sul pianoro tra la strada e la superf. dei seguenti rilievi**

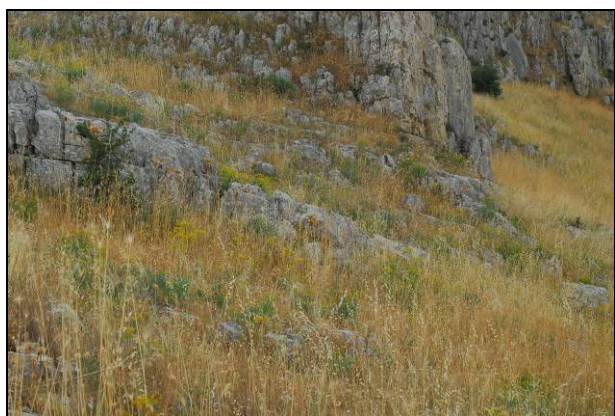
Codice	EP22051103AM	EP22051104AM
Data	22.05.2011	22.05.2011
DATI STAZIONALI		
Località	Pulicchio di Gravina	Pulicchio di Gravina
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	620053E4529408N	69695E4529461N
Quota (m. s.l.m.)		
Esposizione	W-SW	E-SE
Inclinazione (°)	85	80
Substrato	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	95	85
Pietrosità (%)	.	2
Superficie rilevata (mq)	60	80
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	no	no
Strato erbaceo (%)	25	40
Strato arbustivo (%)	3	5
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	40	50
Altezza strato arbustivo (cm)	40	80
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE		
NOTE	.	.
ELENCO SPECIE		
CAR. ASSOCIAZIONE (Aurinio-Centaureetum apulae o Iberido-Athamantetum siculi)		
<b>Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hauskn.)</b>		
<b>T.R. Dudley</b>	1	+



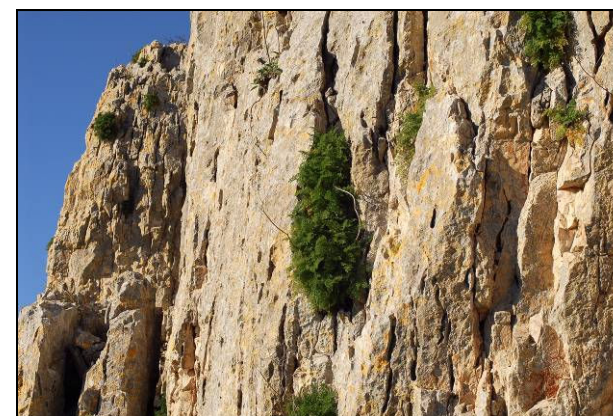
CAR. CLASSE (Asplenieta trichomanis)		
Atamantha sicula L.	2	3
Leontodon apulus (Fiori) Brullo	+	.
ALTRE SPECIE		
Scorzonera villosa Scop.	1	1
Pistacia terebinthus L.	1	+
Satureja montana L.	1	+
Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.	+	1
Convolvulus cantabrica L.	+	1
Ruta graveolens L.	+	1
Acinos suaveolens (Sm.) Loudon	+	+
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	+	+
Avena barbata Pott ex Link	+	+
Briza maxima L.	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	+	+
Festuca circummediterranea Patzke	+	+
Lotus ornithopodioides L.	+	+
Ornithogalum sp.	+	+
Reichardia picroides (L.) Roth	+	+
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	+	+
Stipa austroitalica Martinovsky	+	+
Thymus spinulosus Ten.	+	+
Trachynia distachya (L.) Link	+	+
Tragopogon porrifolius L.	+	+
Mercurialis annua L.	+	.
Bartsia trixago L.	.	+
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	.	+
Euphorbia spinosa L.	.	+
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf	.	+
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	.	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	.	+

Osyris alba L.  
Sedum album L.  
Teucrium capitatum L. ssp. capitatum

. +  
. +  
. +



**Pulicchio di Gravina.** Rilievo EP22051103AM



**Pulicchio di Gravina.** Rilievo EP22051104AM

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 4

**TABELLA 4: Acino-Stipetum austroitalicae Forte et al. 2005**

Codice	EP08061101AM	EP08061102AM	EP08061103AM
Data	08.06.2011	08.06.2011	08.06.2011
<b>DATI STAZIONALI</b>			
Località	Pulicchio di Gravina	Pulicchio di Gravina	Pulicchio di Gravina
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	619977E4529241N	620016E4529056N	619592E4529240N
Quota (m. s.l.m.)	567	562	574

Esposizione	SW	S-SW	E-SE
Inclinazione (°)	2	2	2
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	65	55	55
Pietrosità (%)	15	20	15
Superficie rilevata (mq)	90	80	70
COPERTURA VEGETALE			
Strato muscinale (presenza/assenza)	si	si	no
Strato erbaceo (%)	90	90	90
Strato arbustivo (%)	3	3	5
Strato arboreo (%)	.	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE			
Altezza strato erbaceo (cm)	40	45	50
Altezza strato arbustivo (cm)	100	70	80
Altezza strato arboreo (m)	.	.	.
MINACCE INDIVIDUATE	.	.	.
	<b>SALVIA E LINUM OK</b>	<b>SALVIA E LINUM OK</b>	<b>SALVIA E LINUM OK</b>
NOTE			
ELENCO SPECIE			
CAR. ASSOCIAZIONE			
Acinos suaveolens (Sm.) Loudon	+	1	+
Euphorbia nicaeensis All.	2	+	+
Carduus micropterus (Borbàs) Teyber			
ssp. perspinosus (Fiori) Kazmi	+	+	.
Thymus spinulosus Ten.	+	.	.
DIFF. SUBASS. STACHYETOSUM			
SALVIIFOLIAE			
Sideritis romana L.	+	+	+
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	+	+	+

Trifolium scabrum L.	+	1	+
<b>CAR. ALLEANZA</b>			
Stipa austroitalica Martinovsky	4	2	2
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	+	+	+
Melica transsilvanica Schur	+	+	+
<b>Linum austriacum L. ssp. tommasinii (Rchb.) Greuter &amp; Burdet</b>	+	.	.
<b>CAR. ORDINE</b>			
Anthyllis vulneraria L. ssp. rubriflora (DC.) Arcang.	1	3	+
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	+	+	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+	1	+
Ruta graveolens L.	2	1	2
Satureja montana L.	1	3	+
Scorzonera villosa Scop.	2	1	1
Teucrium capitatum L. ssp. capitatum	1	+	1
Convolvulus cantabrica L.	+	.	1
Euphorbia spinosa L.	.	.	+
<b>CAR. CLASSE</b>			
Centaurea deusta Ten.	+	+	+
Daucus carota L.	+	+	+
Eryngium campestre L.	+	+	+
Festuca circummediterranea Patzke	1	1	2
Medicago lupulina L.	+	+	+
Phleum hirsutum Honck. ssp. ambiguum (Ten.) Tzvelev	+	+	+

ALTRE SPECIE

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	+	+	+
Anagallis arvensis L.	+	+	+
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	1	+	1
Asphodelus ramosus L.	+	1	1
Avena barbata Pott ex Link	1	1	1
Bartsia trixago L.	+	+	1
Briza maxima L.	1	+	1
Bupleurum baldense Turra	1	+	+
Cachrys libanotis L.	1	+	+
Convolvulus elegantissimus Mill.	1	+	+
Crepis sp.	+	+	+
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.	+	+	+
Cynosurus echinatus L.	1	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	1	1	2
Echium sp.	+	+	+
Filago vulgaris Lam.	+	+	+
Galium corrudifolium Vill.	1	+	1
Hedypnois sp.	+	+	+
Helianthemum jonium Lacaita	1	+	+
Lagurus ovatus L.	+	1	+
Lathyrus cicera L.	+	+	+
Linum bienne Mill.	1	+	+
Linum strictum L. ssp. strictum	1	+	+
Ononis ornithopodioides L.	1	+	+
Ornithogalum sp.	+	+	+
Orobanche sp.	+	+	+
Reichardia picroides (L.) Roth	+	+	+
Salvia verbenaca L.	+	+	+
Sedum rupestre L.	1	+	+
Sherardia arvensis L.	+	+	+
Tordylium apulum L.	+	+	+

Trachynia distachya (L.) Link	+	+	+
Trifolium campestre Schreb.	+	+	+
Triticum ovatum (L.) Raspail	+	+	+
Vulpia ciliata Dumort.	+	+	1
Elaeoselinum asclepium (L.) Bertol.	1	+	.
Alyssum sp.	+	+	.
Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hauskn.) T.R. Dudley	+	+	.
Crepis rubra L.	+	+	.
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	1	+	.
Malva cretica Cav.	+	+	.
Nigella damascena L.	+	+	.
Sixalix atropurpurea (L.) Greuter & Burdet	+	+	.
Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.	+	.	+
Cupressus sp.	+	.	+
Delphinium halteratum Sm. subsp. halteratum	+	.	+
Euphorbia apios L.	+	.	+
Isatis tinctoria L.	+	.	+
Medicago truncatula Gaertn.	+	.	+
Pallenis spinosa (L.) Cass.	.	+	+
Sedum dasyphyllum L.	.	+	+
Lotus ornithopodioides L.	+	.	.
<b>Salvia argentea L.</b>	+	.	.
Smyrniium perfoliatum L. ssp. rotundifolium (Mill.) Hartvig	+	.	.
Tragopogon porrifolius L.	+	.	.
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	.	+	.
Hypochaeris achyrophorus L.	.	+	.
Pinus halepensis Mill.	.	+	.
Plantago bellardii All.	.	+	.

Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria  
(L.) P. Fourn.  
Urospermum dalechampii (L.) F.W.  
Schmidt  
Asparagus acutifolius L.  
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf  
Melilotus sulcatus Desf.  
Serapias sp.

.	+	.
.	+	.
.	.	+
.	.	+
.	.	+
.	.	+



**Pulo di Altamura.** Rilievo EP08061101AM



**Pulo di Altamura.** Rilievo EP08061102AM

### **2.3) MURGIA DI LAMAPERA**

**Codice rilievi:**

EP24051101AM, EP22051102AM

**Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: DIM

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs, fine misto termico.



USDA UTS2: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epileptic Luvisol.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 5

### TABELLA 5

Codice	EP24051101AM
Data	24.05.2011
DATI STAZIONALI	
Località	Murgia di Lamapera
Comune	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	612099E4530749N
Quota (m. s.l.m.)	510
Esposizione	N-NW
Inclinazione (°)	85
Substrato	calcareo
Rocciosità (%)	100
Pietrosità (%)	.
Superficie rilevata (mq)	80
COPERTURA VEGETALE	
Strato muscinale (presenza/assenza)	no
Strato erbaceo (%)	25
Strato arbustivo (%)	2
Strato arboreo (%)	.
ALTEZZA VEGETAZIONE	
Altezza strato erbaceo (cm)	30
Altezza strato arbustivo (cm)	100
Altezza strato arboreo (m)	.
MINACCE INDIVIDUATE	.



ELENCO SPECIE

CAR. ASSOCIAZIONE (Aurinio-Centaureetum apulae o Iberido-Athamantetum siculi)  
**Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hausskn.) T.R. Dudley**

2

CAR. CLASSE (Asplenieta trichomanis)

Atamantha sicula L.

3

Leontodon apulus (Fiori) Brullo

1

Ceterach officinarum Willd.

+

Sedum dasyphyllum L.

+

Teucrium flavum L.

+

Umbilicus horizontalis (Guss.) DC.

+

ALTRE SPECIE

Festuca circummediterranea Patzke

1

Geranium purpureum Vill.

1

Parietaria judaica L.

1

Phalaris minor Retz.

1

Sedum rupestre L.

1

Silene vulgaris (Moench) Garcke ssp. tenoreana (Colla) Soldano & F. Conti

1

Aethionema saxatile (L.) R. Br.

+

Anthoxanthum odoratum L.

+

Avena barbata Pott ex Link

+

Briza maxima L.

+

Bromus diandrus Roth

+

Campanula erinus L.

+

Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony

+

Cynosurus echinatus L.

+

Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs

+

Dianthus garganicus (Ten.) Brullo

+

Helianthemum apenninum (L.) Mill.

+

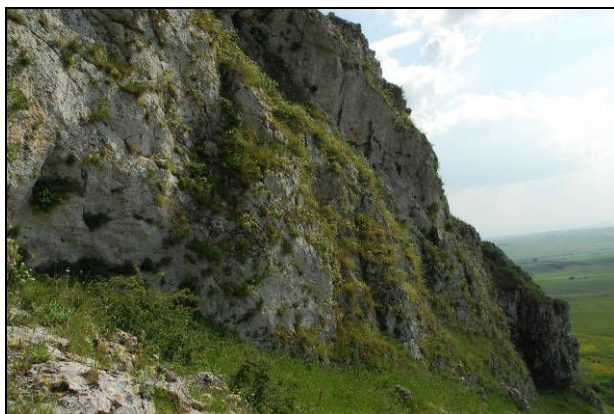
Helianthemum oelandicum (L.) Dum. Cours. ssp. incanum (Willk.) G. Lòpez

+

Iberis carnosa Willd. ssp. carnosa

+

Lagurus ovatus L.	+
Linum austriacum L. ssp. tommasinii (Rchb.) Greuter & Burdet	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+
Micromeria juliana (L.) Benth. ex Rchb.	+
Onosma echioides (L.) L.	+
Osyris alba L.	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+
Polypodium cambricum L.	+
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.	+
Sanguisorba minor Scop.	+
Scorzonera villosa Scop.	+
Seseli tortuosum L.	+
Thesium humifusum DC.	+



**Murgia di Lamapera.** Rilievo EP08061101AM

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 6

**TABELLA 6: Acino-Stipetum austroitalicae Forte et al. 2005**

Codice

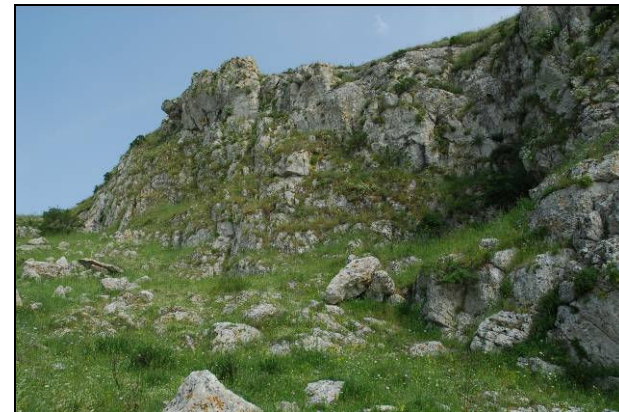
EP22051102AM

Data	22.05.2011
DATI STAZIONALI	
Località	Murgia di Lamapera
Comune	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	612110E4530769N
Quota (m. s.l.m.)	500
Esposizione	NW
Inclinazione (°)	25
Substrato	calcareo
Rocciosità (%)	40
Pietrosità (%)	7
Superficie rilevata (mq)	70
COPERTURA VEGETALE	
Strato muscinale (presenza/assenza)	no
Strato erbaceo (%)	80
Strato arbustivo (%)	2
Strato arboreo (%)	.
ALTEZZA VEGETAZIONE	
Altezza strato erbaceo (cm)	45
Altezza strato arbustivo (cm)	40
Altezza strato arboreo (m)	.
MINACCE INDIVIDUATE	.
NOTE	<b>LINUM OK</b>
ELENCO SPECIE	
CAR. ASSOCIAZIONE (ACINO-STIPETUM) E SUBASS.	
Acinos suaveolens (Sm.) Loudon	1
Thymus spinulosus Ten.	2
Trifolium scabrum L.	+
CAR. ALLEANZA (HIPPOCREPIDO-STIPION AUSTROITALICAE)	
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	+

<b>Linum austriacum L. ssp. tommasinii (Rchb.) Greuter &amp; Burdet</b>	1
Stipa austroitalica Martinovsky	+
CAR. ORDINE (SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA)	
Euphorbia myrsinites L.	1
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+
Ruta graveolens L.	+
Scorzonera villosa Scop.	+
Teucrium capitatum L. ssp. capitatum	+
Thesium humifusum DC.	+
CAR. CLASSE (FESTUCO-BROMETEA) E CAR. ORD. (BROMETALIA ERECTI)	
Bromus erectus Huds.	+
Eryngium campestre L.	+
Daucus carota L.	+
Festuca circummediterranea Patzke	3
Sanguisorba minor Scop.	+
CAR. CLASSE (THERO-BRACHYPODIETEA)	
Avena barbata Pott ex Link	+
Briza maxima L.	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	2
Elaeoselinum asclepium (L.) Bertol.	+
ALTRE SPECIE	
Ajuga iva (L.) Schreb.	+
Anagallis arvensis L.	+
Anthoxanthum odoratum L.	+
Asparagus acutifolius L.	+
Asphodelus ramosus L.	2
<b>Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hausskn.) T.R. Dudley</b>	+
Bartsia trixago L.	+
Centaureum erythraea Rafn	+

Cerastium sp.	+
Ceterach officinarum Willd.	+
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	+
Convolvulus elegantissimus Mill.	+
Crepis corymbosa Ten.	+
Cynosurus echinatus L.	+
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	+
Ferula communis L.	+
Galium corrudifolium Vill.	1
Geranium molle L.	+
Helianthemum apenninum (L.) Mill.	1
Hypericum triquetrifolium Turra	+
Hypochaeris achyrophorus L.	+
Iberis carnosa Willd. ssp. carnosa	+
Knautia integrifolia (L.) Bertol.	2
Lagurus ovatus L.	+
Lathyrus sp.	+
Leontodon apulus (Fiori) Brullo	1
Linaria pelisseriana (L.) Mill.	+
Linum bienne Mill.	+
Linum strictum L. ssp. strictum	+
Lotus ornithopodioides L.	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+
Minuartia verna (L.) Hiern subsp. attica (Boiss. & Spruner) Graebn.	+
Muscari comosum (L.) Mill.	+
Myosotis sp.	+
Onosma echioides (L.) L.	1
Ophrys bertolonii Moretti	+
Ornithogalum sp.	+
Orobanche sp.	+
Osyris alba L.	+
Papaver dubium L.	+
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	1

Rubus ulmifolius Schott	+
Sedum album L.	+
Sedum rupestre L.	+
Serapias sp.	+
Sherardia arvensis L.	+
Silena conica L.	+
Silene sp.	+
Silene vulgaris (Moench) Garcke	+
Smyrnum perfoliatum L. ssp. rotundifolium (Mill.) Hartvig	+
Tordylium apulum L.	+
Trifolium campestre Schreb.	3
Trigonella sp.	+
Verbascum sp.	+
Vulpia ciliata Dumort.	+



**Murgia di Lamapera. Rilievo EP22051102AM**



## 2.4) LAMA SCROFA

### Codice rilievi:

EP14061101AM, EP14061102AM

### Pedotipo

UTS 1: DIM

UTS 2: SFE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs.

USDA UTS2: Typic Palexeroll very, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Luvi-Pachic Phaeozems.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm.

### TABELLA FITOSOCIOLOGICA 7

#### TABELLA 7

Codice	EP14061101AM	EP14061102AM
Data	14.06.2011	14.06.2011
DATI STAZIONALI		
Località	Di Tria	Lama Scrofa
Comune	Minervino Murge	Minervino Murge
Coordinate UTM (ED50)	0598424E4547213N	0598070E4548406N
Quota (m. s.l.m.)	540	525
Esposizione	.	S
Inclinazione (°)	.	3
Substrato	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	8	5
Pietrosità (%)	3	2
Superficie rilevata (mq)	220	200
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.
Strato erbaceo (%)	90	95

Strato arbustivo (%)	3	6
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	70	60
Altezza strato arbustivo (cm)	200	250
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE		
NOTE	<b>SALVIA OK</b>	<b>SALVIA OK</b>
ELENCO SPECIE		
CAR. CLASSE (THERO-BRACHYPODIETEA)		
Avena barbata Pott ex Link	3	3
Briza maxima L.	1	1
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	4	3
Elaeoselinum asclepium (L.) Bertol.	+	+
Lagurus ovatus L.	2	+
Triticum ovatum (L.) Raspail	1	1
Crupina vulgaris Cass.	+	.
Tragopogon porrifolius L.	+	.
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.	.	1
CAR. CLASSE (FESTUCO-BROMETEA)		
Daucus carota L.	+	+
Eryngium campestre L.	1	1
Teucrium chamaedrys L.	+	+
Centaurea deusta Ten.	1	.
Festuca circummediterranea Patzke	+	.
Sanguisorba minor Scop.	+	.
Silene italica (L.) Pers.	+	.
Arabis hirsuta (L.) Scop.	.	+



ALTRE SPECIE

Allium flavum L.	+	+
Anagallis arvensis L.	1	+
Asphodelus ramosus L.	3	1
Cachrys sp.	+	+
Carlina corymbosa L.	1	.
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+	+
Centaurea solstitialis L.	+	+
Centaureum erythraea Rafn	+	+
Convolvulus elegantissimus Mill.	+	+
Crepis sp.	1	+
Echium asperrimum Lam.	+	1
Echium plantagineum L.	+	+
Eryngium amethystinum L.	+	+
Erysimum crassistylum C. Presl	+	+
Galium corrudifolium Vill.	1	1
Hypericum perforatum L.	+	+
Hypericum triquetrifolium Turra	1	+
Isatis tinctoria L.	+	+
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	1	+
Lathyrus cicera L.	+	+
Linum corymbulosum Rchb.	+	+
Lolium sp.	+	+
Melica transsilvanica Schur	+	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+	+
Onopordum sp.	+	+
Orobanche sp.	+	+
Pallenis spinosa (L.) Cass.	+	+
Phlomis herba-venti L.	1	+
Plantago bellardii All.	1	+
Potentilla pedata Willd. ex Hornem.	+	+
Pyrus spinosa Forssk.	+	1
Reichardia picroides (L.) Roth	+	+

Rumex acetosa L.	+	+
<b>Salvia argentea L.</b>	+	+
Scorzonera villosa Scop.	+	+
Sideritis romana L.	+	+
Silena conica L.	+	+
Sixalix atropurpurea (L.) Greuter & Burdet	1	1
Thapsia garganica L.	+	+
Thymus spinulosus Ten.	1	+
Trifolium campestre Schreb.	1	+
Trifolium incarnatum L. ssp. incarnatum	+	+
Trifolium scabrum L.	+	+
Vulpia ciliata Dumort.	1	+
Aira caryophyllea L.	+	.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	+	.
Anthyllis vulneraria L. ssp. rubriflora (DC.) Arcang.	+	.
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	+	.
Bartsia trixago L.	+	.
Calamintha nepeta (L.) Savi	+	.
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	+	.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	+	.
Cynosurus echinatus L.	1	.
Euphorbia exigua L.	+	.
Iris pseudopumila Tineo	+	.
Leontodon sp.	1	.
Malva sylvestris L.	+	.
Minuartia verna (L.) Hiern subsp. attica (Boiss. & Spruner) Graebn.	+	.
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+	.
Sherardia arvensis L.	+	.
Stipa austroitalica Martinovsky	+	.
Teucrium capitatum L. ssp. capitatum	1	.
Tordylium officinale L.	+	.

Allium atroviolaceum Boiss.	.	+
Asparagus acutifolius L.	.	+
Carduus micropterus (Borbàs) Teyber ssp. perspinosus (Fiori) Kazmi	.	+
Carex flacca Schreb. ssp. serrulata (Biv.) Greuter	.	+
Dianthus balbisii Ser. ssp. liburnicum (Bartl.) Pignatti	.	+
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. chicoracea (L.) Greuter & Wagenitz	.	+
Malope malacoides L.	.	1
Linum bienne Mill.	.	+
Nigella damascena L.	.	+
Opopanax chironium (L.) W.D.J. Koch	.	1
Ornithogalum sp.	.	+
Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb	.	1
Salvia virgata Jacq.	.	+



**Di Tria.** Rilievo EP14061101AM



**Lama Scrofa** Rilievo EP14061102AM



## 2.5) ROCCA E CASTELLO DEL GARAGNONE

### Codice rilievi:

EP15061101AM, EP15061102AM, EP15061103AM, EP15061104AM, EP15061105AM

### Pedotipo

UTS 1: DIM

UTS 2: DIM

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs, fine misto termico.

USDA UTS2: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epileptic Luvisol.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, con substrato roccioso a pendenza elevata.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 8

### TABELLA 8: Aurinio-Centaureetum apulae Bianco et al. 1988

Codice	EP15061101AM	EP15061102AM	EP15061103AM	EP15061104AM	EP15061105AM
Data	15.06.2011	15.06.2011	15.06.2011	15.06.2011	15.06.2011
DATI STAZIONALI					
Località	Rocca del Garagnone	Rocca del Garagnone	Rocca del Garagnone	Castello del Garagnone	Castello del Garagnone
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia	Spinazzola	Spinazzola
Coordinate (ED50)	0605556E4535366N	0605538E4535330N	0605516E4535384N	0605226E4535463N	0605238E4535449N
Quota (m. s.l.m.)	585	585	575	595	590
Esposizione	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>W</b>	<b>SW</b>	<b>S</b>
Inclinazione (°)	85	80	80	80	80
Substrato	calcari	calcari	calcari	calcari	calcari
Rocciosità (%)	100	100	100	100	100



Pietrosità (%)	0	0	0	0	0
Superficie rilevata (mq)	40	30	30	30	30
COPERTURA VEGETALE					
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.	.	.	.
Strato erbaceo (%)	5	9	10	8	9
Strato arbustivo (%)	2	1	1	1	1
Strato arboreo (%)	.	.	.	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE					
Altezza strato erbaceo (cm)	35	35	35	40	40
Altezza strato arbustivo (cm)	25	20	15	30	25
Altezza strato arboreo (m)	.	.	.	.	.
MINACCE INDIVIDUATE	.	.	.	.	.
NOTE	<b>CARUM OK</b>		<b>CARUM OK</b>		

#### ELENCO SPECIE

##### CAR. ASSOCIAZIONE

**Aurinia saxatilis (L.)**  
**Desv. ssp. megalocarpa**  
**(Hauskn.) T.R. Dudley**

1	+	1	+	1
---	---	---	---	---

##### CAR. ALLEANZA E CAR. ORDINE

**Carum multiflorum**  
**(Sibth. & Sm.) Boiss.**  
**ssp. multiflorum**

	+	.	+	.	.
CAR. CLASSE					
Athamanta sicula L.	1	2	1	1	1
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	+	+	+	+	+
Melica ciliata L. s.l.	+	+	.	.	.
Umbilicus horizontalis (Guss.) DC.	+	.	.	.	.
ALTRE SPECIE					
Avena barbata Pott ex Link	+	+	1	1	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+	+	+	+	+
Sedum album L.	+	+	1	+	.
Silene vulgaris (Moench) Garcke	+	+	.	+	+
Hyoseris radiata L.	1	.	+	1	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+	+	.	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	.	+	+	+	+
Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv.	+	+	+	.	.

Reichardia picroides (L.) Roth	.	1	1	+	+
Festuca circummediterranea Patzke	+	.	+	+	.
Ruta graveolens L.	+	+	.	.	.
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+	.	+	.	.
Lagurus ovatus L.	+	.	+	.	.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	.	+	.	+	.
Convolvulus elegantissimus Mill.	.	.	+	.	+
Melica transsilvanica Schur	.	.	.	+	+
Campanula erinus L.	+	.	.	.	.
Parietaria judaica L.	+	.	.	.	.
Mercurialis annua L.	.	+	.	.	.
Ornithogalum cfr. comosum L.	.	+	.	.	.
Scorzonera villosa Scop.	.	+	.	.	.
Thymus longicaulis C. Presl	.	.	+	.	.
Tragopogon porrifolius L.	.	.	+	.	.
Ferula communis L.	.	.	.	+	.
Pallenis spinosa (L.) Cass.	.	.	.	+	.
Plantago afra L.	.	.	.	+	.



Acinos suaveolens  
(Sm.) Loudon

+

## 2.6) SAN MAGNO

### Codice rilievi:

EP21071101AM, EP21071102AM, EP21071103AM, EP21071104AM

### Pedotipo

UTS 1: SFE

UTS 2: PLM

USDA UTS1: Typic Palexeroll, fine misto termico.

USDA UTS2: Typic Haploxerept, fine misto termico.

WRB UTS1: Luvi-Pachic Phaeozems.

WRB UTS2: Fluvi-Eutric Cambisols.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, moderatamente profondo o profondo.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 9

### TABELLA 9: Verbenion supinae Slavnic 1951

Codice	EP21071101AM	EP21071102AM
Data	21.07.2011	21.07.2011
DATI STAZIONALI		
Località	San Magno	San Magno
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	0612917E4543987N	0612905E4543990N
Quota (m. s.l.m.)	470	470
Esposizione	.	.
Inclinazione (°)	.	.
Substrato		
Rocciosità (%)	0	0
Pietrosità (%)	0	0



Superficie rilevata (mq)	40	30
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.
Strato erbaceo (%)	95	90
Strato arbustivo (%)	.	.
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	25	15
Altezza strato arbustivo (cm)	.	.
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE		
NOTE	ambiente umido	ambiente umido
	<b>Dubbio</b>	<b>Dubbio</b>
	<b>Damasanium</b>	<b>Damasanium</b>
ELENCO SPECIE		
CAR. CLASSE		
<b>Mentha pulegium L.</b>	+	2
ALTRE SPECIE		
Aster sp.	+	+
Avena barbata Pott ex Link	+	+
Centaurea solstitialis L.	+	.
Cichorium intybus L.	+	+
Convolvulus arvensis L.	2	+
Cynodon dactylon (L.) Pers.	.	1
Filago vulgaris Lam.	1	+
Hordeum marinum Huds.	1	1
Lactuca serriola L.	1	+
Matricaria chamomilla L.	.	+
Medicago polymorpha L.	1	+
Plantago lagopus L.	+	.



Poa sp.	3	2
Polygonum aviculare L. s.l.	5	5
Rostraria hispida (Savi) Dogan	+	+
Sonchus oleraceus L.	1	+
Trifolium tomentosum L.	1	.

#### TABELLA FITOSOCIOLOGICA 10

##### TABELLA 10

Codice	EP21071103AM	EP21071104AM
Data	21.07.2011	21.07.2011
DATI STAZIONALI		
Località	San Magno	San Magno
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (ED50)	0612929E4543960N	0612957E4543930N
Quota (m. s.l.m.)	470	470
Esposizione	.	.
Inclinazione (°)	.	.
Substrato	.	.
Rocciosità (%)	.	.
Pietrosità (%)	.	.
Superficie rilevata (mq)	40	50
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.
Strato erbaceo (%)	95	100
Strato arbustivo (%)	.	.
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	60	70
Altezza strato arbustivo (cm)	.	.
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE		

NOTE

ambiente umido

ambiente umido

ELENCO SPECIE

Avena barbata Pott ex Link	+	+
Carex divisa Huds.	.	+
Cichorium intybus L.	+	+
Convolvulus arvensis L.	2	1
Cynara cardunculus L. ssp. Cardunculus	.	+
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	.	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	.	+
Daucus carota L.	.	1
Elymus athericus (Link) Kerguélen	5	4
Eryngium campestre L.	.	+
Foeniculum vulgare Mill.	.	+
Opopanax chironium (L.) W.D.J. Koch	.	+
Phleum subulatum (Savi) Asch. & Graebn.	.	+
Picris hieracioides L.	.	+
Poa sp.	+	+
Polygonum aviculare L. s.l.	2	+
Sonchus oleraceus L.	+	+



**San Magno.** Rilievi EP21071101AM, EP21071102AM, EP21071103AM, EP21071104AM.

## **2.7) I VUOTANI**

### **Codice rilievo:**

EP23071101AM

### **Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: BRE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs.

USDA UTS2: Lithic Argixeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epilepti-Luvic Phaeozem.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm.

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 11

### **TABELLA 11: Verbenion supinae Slavnic 1951**

Codice

EP23071101AM

Data	23.07.2011
DATI STAZIONALI	
Località	i Vuotani
Comune	Cassano Murge
Coordinate UTM (ED50)	0642868E4524522N
Quota (m. s.l.m.)	460
Esposizione	.
Inclinazione (°)	.
Substrato	
Rocciosità (%)	0
Pietrosità (%)	0
Superficie rilevata (mq)	50
COPERTURA VEGETALE	
Strato muscinale (presenza/assenza)	.
Strato erbaceo (%)	80
Strato arbustivo (%)	.
Strato arboreo (%)	.
ALTEZZA VEGETAZIONE	
Altezza strato erbaceo (cm)	15
Altezza strato arbustivo (cm)	.
Altezza strato arboreo (m)	.
MINACCE INDIVIDUATE	
NOTE	ambiente umido <b>Dubbio Damasanium</b>
ELENCO SPECIE	
CAR. CLASSE	
<b>Mentha pulegium L.</b>	+
CAR. ALLEANZA E CAR. ORDINE	
<b>Verbena supina L.</b>	4
ALTRE SPECIE	+

Convolvulus arvensis L.	
Cynodon dactylon (L.) Pers.	+
Lolium perenne L.	+
Medicago arabica (L.) Huds.	1
Phalaris paradoxa L.	2
Poa sp.	1
Polygonum aviculare L. s.l.	4
Rumex pulcher L.	+
Silybum marianum (L.) Gaertn.	+
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	+
Xanthium spinosum L.	2



**I Vuotani.** Rilievo EP23071101AM



## 2.8) LA ROCCA

### Codice rilievo:

EP04061101AM

### Pedotipo

UTS 1: DIM

UTS 2: DIM

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs, fine misto termico.

USDA UTS2: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epileptic Luvisol.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, con substrato roccioso a pendenza elevata.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 12

### TABELLA 12: Iberido-Athamantetum siculae Terzi & D'Amico 2008

Codice	EP04061101AM
Data	04.06.2011
DATI STAZIONALI	
Località	Jazzo di Cristo
Comune	Poggiorsini
Coordinate UTM (ED50)	608676E4532755N
Quota (m. s.l.m.)	550
Esposizione	NW
Inclinazione (°)	90
Substrato	calcareo
Rocciosità (%)	90
Pietrosità (%)	2
Superficie rilevata (mq)	30
COPERTURA VEGETALE	
Strato muscinale (presenza/assenza)	si
Strato erbaceo (%)	30
Strato arbustivo (%)	5

Strato arboreo (%)	.
ALTEZZA VEGETAZIONE	
Altezza strato erbaceo (cm)	30
Altezza strato arbustivo (cm)	60
Altezza strato arboreo (m)	.
MINACCE INDIVIDUATE	.
NOTE	<b>CARUM OK</b>
ELENCO SPECIE	
CAR. ASSOCIAZIONE	
<b>Acinos suaveolens (Sm.) Loudon</b>	+
<b>Iberis carnosa Willd. ssp. Carnosa</b>	1
CAR. ALLEANZA	
<b>Aurinia saxatilis (L.) Desv. ssp. megalocarpa (Hauskn.) T.R. Dudley</b>	2
<b>Carum multiflorum (Sibth. &amp; Sm.) Boiss. ssp. multiflorum</b>	+
CAR. ORDINE E CAR. CLASSE	
Campanula erinus L.	+
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	+
Geranium purpureum Vill.	+
Leontodon apulus (Fiori) Brullo	1
Parietaria judaica L.	+
ALTRE SPECIE	
Anthoxanthum odoratum L.	+
Anthyllis vulneraria L. ssp. rubriflora (DC.) Arcang.	1
Asparagus acutifolius L.	+
Avena barbata Pott ex Link	+
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	+
Briza maxima L.	+





Bromus erectus Huds.	+
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+
Centaurea deusta Ten.	+
Cynosurus echinatus L.	+
Festuca circummediterranea Patzke	+
Helianthemum sp.	+
Koeleria lobata (M. Bieb.) Roem. & Schult.	+
Lagurus ovatus L.	+
Lathyrus cicera L.	+
Medicago lupulina L.	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+
Onosma echioides (L.) L.	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	1
Ruta graveolens L.	1
Sanguisorba minor Scop.	+
Scorzonera villosa Scop.	1
Sedum rupestre L.	+
Silene vulgaris (Moench) Garcke ssp. tenoreana (Colla) Soldano & F. Conti	+
Thymus spinulosus Ten.	+



**La Rocca.** Rilievo EP04061101AM.

## **2.9) ACQUATETTA**

### **Codice rilievo:**

EP28071101AM, EP28071102AM

### **Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: DIM

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf fine, mixed.

USDA UTS2: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf fine.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epileptic Luvisol.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, molto sottile, molto roccioso con substrato entro i 50 cm.

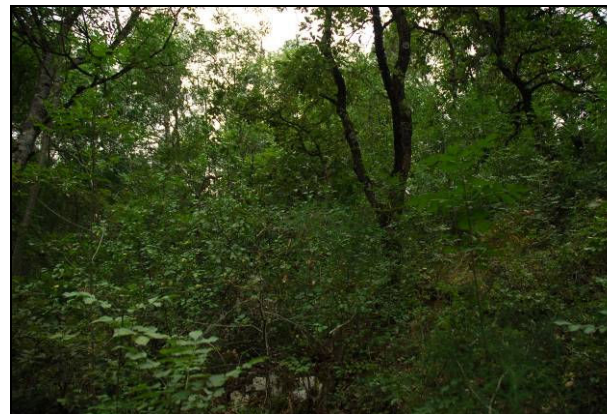
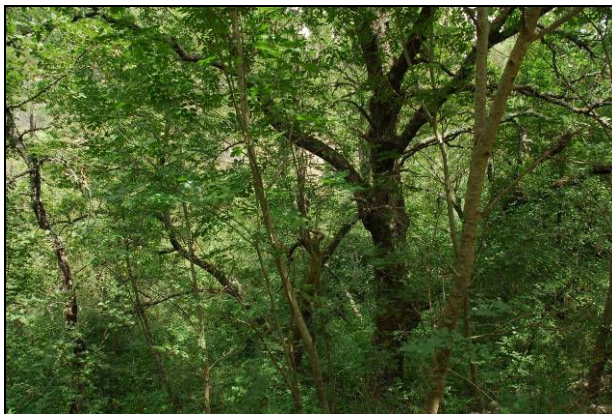
TABELLA FITOSOCIOLOGICA 13

**TABELLA 13: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP28071101AM	EP28071102AM	
Data	28.07.2011	28.07.2011	
<b>DATI STAZIONALI</b>			
Località	Bosco Acquatetta	Bosco Acquatetta	
Comune			
Coordinate UTM (ED50)	0596296E4540480N	0596324E4540480N	
Quota (m. s.l.m.)	328	-	
Esposizione			
Inclinazione (°)	10	8	
Substrato			
Rocciosità (%)	5	3	
Pietrosità (%)	5	5	
Superficie rilevata (mq)	80	100	
<b>COPERTURA VEGETALE</b>			
Strato muscinale (presenza/assenza)	si	si	
Strato erbaceo (%)	40	50	
Strato arbustivo (%)	60	70	
Strato arboreo (%)	90	85	
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>			
Altezza strato erbaceo (cm)	45	50	
Altezza strato arbustivo (cm)	170	180	
Altezza strato arboreo (m)	10	8	
<b>MINACCE INDIVIDUATE</b>			
	<b>ASPHODELINE OK, dubbio Paeonia</b>	<b>ASPHODELINE OK, Paeonia</b>	<b>dubbio</b>
NOTE			
ELENCO SPECIE			
<b>CAR. ASSOCIAZIONE</b>			
Quercus pubescens Willd. s.l.	3	3	

Lonicera etrusca Santi	+	+
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	.	+
CAR. ALLEANZA		
Asparagus acutifolius L.	1	1
Rosa sempervirens L.	+	1
Ruscus aculeatus L.	1	+
CAR. ORDINE E CLASSE		
Geum urbanum L.	+	+
Viola alba Besser ssp. dehnhardtii (Ten.) W. Becker	+	.
Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.	.	+
ALTRE SPECIE		
Acer campestre L.	2	1
Agrimonia eupatoria L.	+	+
Arum sp.	+	+
Asparagus acutifolius L.	1	1
<b>Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.</b>	+	+
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	+	+
Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare	+	+
Crataegus monogyna Jacq.	1	2
Cyclamen repandum Sm. subsp. repandum	+	+
Eryngium amethystinum L.	+	+
Fraxinus ornus L. subsp. ornus	3	2
Geranium sp.	+	+
Geum urbanum L.	+	+
Inula conyzae (Griess.) Meikle	+	+
Lathyrus sp.	+	+
Osyris alba L.	+	1
Prunus mahaleb L.	1	1

Prunus spinosa L.	+	+
Rubus sp.	+	+
Sanguisorba minor Scop.	+	+
Hypericum perforatum L.	+	.
Melampyrum sp.	+	.
Clematis vitalba L.	.	1
Filipendula vulgaris Moench	.	+
Galium verum L.	.	+
Luzula sp.	.	1
Melica transsilvanica Schur	.	+
Origanum vulgare L.	.	+
Stachys sp.	.	+
Teucrium chamaedrys L.	.	+



**Acquatetta.** Rilievi EP28071101AM, EP28071102AM

## **2.10) LAGO DEI LADRI**

### **Codice rilievo:**

EP23101101AM

### **Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: BRE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf fine, fine misto termico.

USDA UTS2: Lithic Argixeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epilepti-Luvic Phaeozem.

**Descrizione:** Suolo franco argilloso (argilloso), molto sottile, con substrato roccioso entro i 50 cm.

## 11) LAMA DI CARLO – BOSCO SCOPARELLA

### **Codice rilievi:**

EP07071101AM, EP07071102AM, EP07071103AM, EP23101102AM, EP23101103AM

### **Pedotipo**

UTS 1: SFE

UTS 2: PLM

USDA UTS1: Typic Palexeroll very, fine misto termico.

USDA UTS2: Typic Haploxerept, fine misto termico.

WRB UTS1: Luvi-Pachic Phaeozems.

WRB UTS2: Fluvi-Eutric Cambisols.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, moderatamente profondo o profondo.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 14

### **TABELLA 14: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP23101101AM	EP23101102AM	EP23101103AM
Data	23-ott-11	23-ott-11	23-ott-11
DATI STAZIONALI			



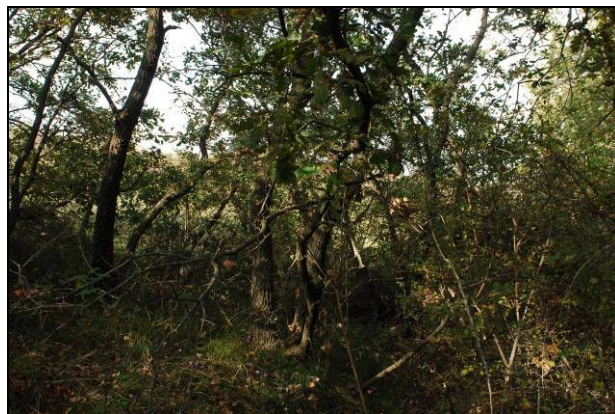
Località	Lago dei Ladri	Lama di Carlo	Lama di Carlo
Comune	Toritto	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia
Coordinate UTM (ED50)	635214E4534657N	622343E4540759N	622342E4540697N
Quota (m. s.l.m.)	400	360	360
Esposizione	NW	NW	NW
Inclinazione (°)	6	7	6
Substrato	.	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	7	2	0
Pietrosità (%)	5	0	0
Superficie rilevata (mq)	40	50	70
<b>COPERTURA VEGETALE</b>			
Strato muscinale (presenza/assenza)	no	no	no
Strato erbaceo (%)	70	80	80
Strato arbustivo (%)	70	20	30
Strato arboreo (%)	80	85	90
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>			
Altezza strato erbaceo (cm)	50	50	50
Altezza strato arbustivo (cm)	180	120	150
Altezza strato arboreo (m)	5	6	6
<b>MINACCE INDIVIDUATE</b>			
NOTE	<b>Per Paeonia mascula</b>	<b>Per Paeonia mascula</b>	<b>Per Paeonia mascula</b>
<b>ELENCO SPECIE</b>			
<b>CAR. ASSOCIAZIONE</b>			
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	2	3	2
Quercus pubescens Willd. s.l.	4	4	4
Lonicera etrusca Santi	1	.	+
Iris lorea Janka	1	.	.
<b>CAR. ALLEANZA</b>			
Asparagus acutifolius L.	+	+	+

Rubia peregrina L.	+	.	.
CAR. ORDINE E CLASSE			
Buglossoides purpureoerulea (L.) I.M. Johnst.	1	.	.
ALTRE SPECIE			
Biarum tenuifolium (L.) Schott	+	+	+
Crataegus monogyna Jacq.	2	+	+
Rosa canina L. s.Bouleng.	+	+	+
Osyris alba L.	1	1	1
<b>Paeonia mascula (L.) Mill.</b>	+	3	4
Clinopodium vulgare L. ssp. vulgare	+	1	.
Cyclamen hederifolium Aiton	2	2	.
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.	.	2	2
Calamintha nepeta (L.) Savi	.	+	+
Cerinthe major L.	.	+	+
Ferula communis L.	.	+	1
Geranium purpureum Vill.	.	+	+
Leontodon sp.	.	+	+
Phillyrea latifolia L.	.	1	1
Sanguisorba minor Scop.	.	+	+
Sternbergia sicula Tineo ex Guss.	.	+	+
Torilis sp.	.	+	+
Agrimonia eupatoria L.	+	.	.
Anemone hortensis L.	+	.	.
Bellis sylvestris Cirillo	+	.	.
Carex flacca Schreb. ssp. serrulata (Biv.) Greuter	+	.	.
Echinops ritro L. ssp. siculus (Strobl) Greuter	1	.	.
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. chikoracea (L.) Greuter & Wagenitz	1	.	.

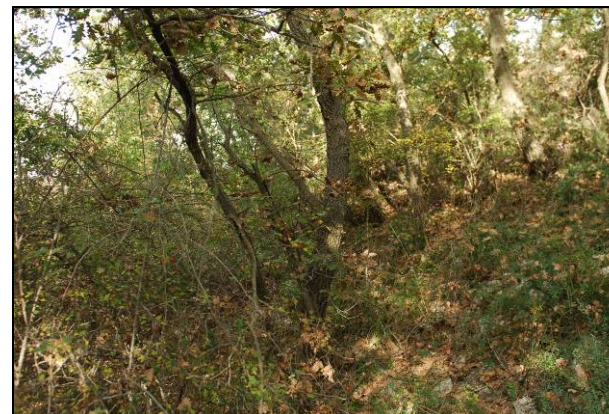
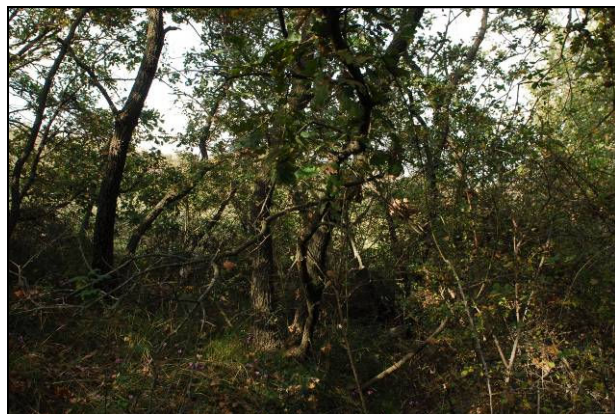




Origanum vulgare L.	+	.	.
Prunus mahaleb L.	1	.	.
Prunus spinosa L.	+	.	.
Rubus ulmifolius Schott	+	.	.
Sonchus oleraceus L.	+	.	.
Asphodelus ramosus L.	.	1	.
Charybdis pancracion (Steinh.) Speta	.	+	.
Olea europaea L.	.	+	.
Piptatherum miliaceum (L.) Coss. ssp. miliaceum	.	+	.
Silene vulgaris (Moench) Garcke	.	+	.
Allium sp.	.	.	+
Arum italicum Mill.	.	.	+
Carex sp.	.	.	+
Lathyrus aphaca L.	.	.	+
Ranunculus bullatus L.	.	.	+
Ranunculus lanuginosus L.	.	.	+
Stellaria media (L.) Vill.	.	.	+
Vicia sativa L.	.	.	+



**Lago dei Ladri.** Rilievo EP23101101AM



**Lama di Carlo.** Rilievo EP23101102AM

**Lama di Carlo.** Rilievo EP23101103AM

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 15

**TABELLA 15: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP07071101AM	EP07071102AM	EP07071103AM
Data	07.07.2011	07.07.2011	07.07.2011
<b>DATI STAZIONALI</b>			
Località	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella
Comune	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia
Coordinate UTM (ED50)	0620418E4542155N	0620648E4542451N	0621092E4543098N
Quota (m. s.l.m.)	365	365	330
Esposizione	N	WNW	.
Inclinazione (°)	2	5	.
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	.	.	.
Pietrosità (%)	.	.	.
Superficie rilevata (mq)	150	120	100
<b>COPERTURA VEGETALE</b>			
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.	.
Strato erbaceo (%)	85	85	60
Strato arbustivo (%)	20	30	60
Strato arboreo (%)	50	60	50
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>			
Altezza strato erbaceo (cm)	40	70	80
Altezza strato arbustivo (cm)	200	250	300
Altezza strato arboreo (m)	9	9	7
MINACCE INDIVIDUATE	.	.	.
<b>ELENCO SPECIE</b>			
<b>CAR. ASSOCIAZIONE</b>			
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	2	1	3
Quercus pubescens Willd. s.l.	3	4	3

CAR. ALLEANZA			
Asparagus acutifolius L.	1	1	1
CAR. ORDINE E CLASSE			
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	3	3	.
Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.	.	+	.
ALTRE SPECIE			
Allium cfr. paniculatum L.	1	+	+
<b>Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.</b>	1	2	1
Avena barbata Pott ex Link	+	+	+
Calamintha nepeta (L.) Savi	1	+	+
Carex distachya Desf.	1	1	1
Clinopodium vulgare L.	+	+	+
Crataegus monogyna Jacq.	1	+	2
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	1	+	2
Eryngium campestre L.	+	+	+
Melica transilvanica Schur	1	+	1
Origanum vulgare L.	+	1	+
Osyris alba L.	2	2	3
Pyrus communis L.	+	+	+
Thapsia garganica L.	+	+	+
Anthoxanthum odoratum L.	1	+	.
Briza maxima L.	+	+	.
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	1	+	.
Potentilla pedata Willd. ex Hornem.	+	+	.
Asphodelus ramosus L.	1	.	+
Poa sylvicola Guss.	+	.	+
Teucrium chamaedrys L.	1	.	+
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	.	+	+

Echinops ritro L. ssp. siculus (Strobl) Greuter	.	1	+
Prunus spinosa L.	.	+	+
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	.	+	+
Carlina vulgaris L.	+	.	.
Cynosurus echinatus L.	+	.	.
Elymus repens (L.) Gould.	+	.	.
Ferula communis L.	+	.	.
Rosa gallica L.	1	.	.
Salvia virgata Jacq.	+	.	.
Silene italica (L.) Pers.	+	.	.
Trifolium campestre Schreb.	+	.	.
Trifolium incarnatum L. ssp. molinerii (Hornem.) Ces.	+	.	.
Allium subhirsutum L.	.	+	.
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. Chicoracea (L.) Greuter & Wagenitz	.	1	.
Lonicera caprifolium L.	.	+	.
Sanguisorba minor Scop.	.	+	.
Allium atroviolaceum Boiss.	.	.	+
Daucus carota L.	.	.	+
Oenanthe pimpinelloides L.	.	.	1
Olea europaea L.	.	.	+
Picris hieracioides L.	.	.	1
Rosa canina L. s.Bouleng.	.	.	+
Scabiosa columbaria L.	.	.	+



## 2.11) BOSCO SCOPARELLA

### 12a) Codice rilievi:

EP09061101AM, EP09061102AM, EP16061101AM, EP16061102AM, EP16061103AM

### Pedotipo

UTS 1: DIM

UTS 2: SFE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs.

USDA UTS2: Typic Palexeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Luvi-Pachic Phaeozems.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, sottile, con substrato entro i 50 cm.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 16

### TABELLA 16: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004

Codice	EP09061101AM	EP09061102AM
Data	09.06.2011	09.06.2011
DATI STAZIONALI		
Località	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella
Comune		
Coordinate UTM (ED50)	0621455E4541449N	0621548E4541185N
Quota (m. s.l.m.)	395	405
Esposizione		
Inclinazione (°)		
Substrato		
Rocciosità (%)	0	0
Pietrosità (%)	5	5
Superficie rilevata (mq)	100	100
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	no	no
Strato erbaceo (%)	70	65
Strato arbustivo (%)	40	40

Strato arboreo (%)	40	40
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	60	60
Altezza strato arbustivo (cm)	90	90
Altezza strato arboreo (m)	5	5
MINACCE INDIVIDUATE		
ELENCO SPECIE		
CAR. ASSOCIAZIONE		
Quercus pubescens Willd. s.l.	3	3
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	2	2
CAR. ALLEANZA		
Asparagus acutifolius L.	1	1
Rosa sempervirens L.	+	+
CAR. ORDINE E CLASSE		
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	2	1
ALTRE SPECIE		
Aira sp.	+	+
Allium apulum Brullo, Guglielmo, Pavone & Salmeri	1	1
Anthoxanthum odoratum L.	1	+
<b>Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.</b>	2	2
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	+	+
Avena barbata Pott ex Link	+	+
Calamintha nepeta (L.) Savi	+	1
Carlina corymbosa L.	+	+
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	+	+
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	1	+
Clinopodium vulgare L. subsp. Vulgare	1	2
Crataegus monogyna Jacq.	2	1

Cynosurus echinatus L.	1	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	+	+
Daucus carota L.	+	+
Eryngium campestre L.	+	+
Galium aparine L.	1	1
Geranium purpureum Vill.	+	+
Hypericum perforatum L.	+	+
Hypericum triquetrifolium Turra	+	+
Isatis tinctoria L.	+	+
Linum bienne Mill.	+	+
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.	+	+
Phleum pratense L.	+	+
Potentilla sp.	+	+
Ranunculus sp.	+	1
Rostraria hispida (Savi) Dogan	+	+
Sanguisorba minor Scop.	1	1
Silene italica (L.) Pers.	+	+
Teucrium chamaedrys L.	+	+
Thapsia garganica L.	+	+
Vulpia ciliata Dumort.	+	1
Briza maxima L.	+	.
Bromus hordeaceus L.	+	.
Lathyrus aphaca L.	+	.
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. infectoria (L.) P. Fourn.	+	.
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	+	.
Torilis japonica (Houtt.) DC.	+	.
Trifolium campestre Schreb.	+	.
Carduus pycnocephalus L.	.	+
Melica ciliata L. s.l.	.	1
Salvia virgata Jacq.	.	1





**Bosco Scoparella.** Rilievi EP09061101AM, EP09061102AM

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 17

**TABELLA 17: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP16061101AM	EP16061102AM	EP16061103AM
Data	16.06.2011	16.06.2011	16.06.2011
<b>DATI STAZIONALI</b>			
Località	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella
Comune	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia
Coordinate UTM (ED50)	0621357E4541730N	0621321E4541878N	0621181E4541923N
Quota (m. s.l.m.)	385	375	375
Esposizione	.	.	.
Inclinazione (°)	.	.	.
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	0	0	2
Pietrosità (%)	2	0	3
Superficie rilevata (mq)	150	120	120
<b>COPERTURA VEGETALE</b>			
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.	.
Strato erbaceo (%)	60	60	65
Strato arbustivo (%)	50	60	45
Strato arboreo (%)	80	85	75
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>			
Altezza strato erbaceo (cm)	70	70	80



Altezza strato arbustivo (cm)	100	120	120
Altezza strato arboreo (m)	7	7	6
MINACCE INDIVIDUATE	.	.	.
NOTE	<b>Asphodeline OK</b>	<b>Asphodeline OK</b>	<b>Asphodeline OK</b>
ELENCO SPECIE			
CAR. ASSOCIAZIONE			
Quercus pubescens Willd. s.l.	4	5	4
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	2	2	3
CAR. ALLEANZA			
Asparagus acutifolius L.	1	+	+
Rosa sempervirens L.	+	1	+
CAR. ORDINE E CLASSE			
Geum urbanum L.	+	+	.
ALTRE SPECIE			
Anthoxanthum odoratum L.	1	1	1
<b>Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.</b>	1	+	1
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	+	+	+
Avena barbata Pott ex Link	+	+	+
Bartsia trixago L.	+	+	+
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	1	+	.
Briza maxima L.	+	+	+
Calamintha nepeta (L.) Savi	+	+	1
Carlina corymbosa L.	+	+	+
Clinopodium vulgare L.	1	+	+
Crataegus monogyna Jacq.	2	1	2
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	+	+	+
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non	1	+	+

Borbàs			
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould.	1	1	+
<i>Hordeum bulbosum</i> L.	+	+	+
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	+	+
<i>Hypochaeris achyrophorus</i> L.	+	+	+
<i>Linum corymbulosum</i> Rchb.	+	+	+
<i>Melica transsilvanica</i> Schur	+	1	1
<i>Osyris alba</i> L.	2	2	1
<i>Phleum</i> sp.	1	+	+
<i>Potentilla pedata</i> Willd. ex Hornem.	+	+	+
<i>Prunus spinosa</i> L.	+	+	1
<i>Salvia virgata</i> Jacq.	+	+	+
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	+	+
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	+	+
<i>Sixalix atropurpurea</i> (L.) Greuter & Burdet	+	+	+
<i>Stachys germanica</i> L. ssp. <i>salviifolia</i> (Ten.)			
Gams	+	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	+	+	+
<i>Thapsia garganica</i> L.	+	+	+
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	+	+	+
<i>Tyrimnus leucographus</i> (L.) Cass.	+	+	+
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	+	+	+
<i>Verbascum</i> sp.	+	.	+
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	.	+
<i>Allium</i> sp.	+	.	+
<i>Ferula communis</i> L.	+	.	+
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	+	.	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	.	+
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	.	+	+
<i>Cynosurus echinatus</i> L.	.	+	+
<i>Geranium</i> sp.	.	+	+
<i>Lathyrus</i> sp.	.	+	.
<i>Aira caryophyllea</i> L.	.	.	+



Centaureum tenuiflorum (Hoffmanns. & Link)	.	.	+
Fritsch	.	.	+
Crepis sp.	.	.	+
Daucus carota L.	.	.	+
Diploptaxis tenuifolia (L.) DC.	.	.	+
Eryngium campestre L.	.	.	+
Linum bienne Mill.	.	.	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	.	.	+
Prunus mahaleb L.	.	.	+
Pyrus spinosa Forssk.	.	.	+
Serapias sp.	.	.	+
Trifolium scabrum L.	.	.	+
Vicia sativa L.	.	.	+
Vitis vinifera L.	.	.	+

#### TABELLA FITOSOCIOLOGICA 18

#### **TABELLA 18: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP18061101AM
Data	18.06.2011
DATI STAZIONALI	
Località	Bosco Scoparella
Comune	
Coordinate UTM (ED50)	0621194E4541153N
Quota (m. s.l.m.)	375
Esposizione	N
Inclinazione (°)	2
Substrato	calcareo
Rocciosità (%)	2
Pietrosità (%)	2
Superficie rilevata (mq)	70

COPERTURA VEGETALE

Strato muscinale (presenza/assenza)	0
Strato erbaceo (%)	80
Strato arbustivo (%)	40
Strato arboreo (%)	70

ALTEZZA VEGETAZIONE

Altezza strato erbaceo (cm)	70
Altezza strato arbustivo (cm)	115
Altezza strato arboreo (m)	8

MINACCE INDIVIDUATE

NOTE

Forse introd. Dictamnus

ELENCO SPECIE

CAR. ASSOCIAZIONE

Quercus pubescens Willd. s.l.	5
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	1
Lonicera etrusca Santi	1

CAR. ALLEANZA

Asparagus acutifolius L.	1
Rosa sempervirens L.	1

CAR. ORDINE E CLASSE

Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.	+
---	---

ALTRE SPECIE

Allium atroviolaceum Boiss.	+
Anthoxanthum odoratum L.	+
<b>Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.</b>	3
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	+
Asphodelus ramosus L.	+
Calamintha nepeta (L.) Savi	1

Carex sp.	1
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	+
Clinopodium vulgare L.	1
Crataegus monogyna Jacq.	+
Elymus repens (L.) Gould.	+
Galium aparine L.	+
Galium verum L.	+
Geranium sp.	+
Hordeum bulbosum L.	1
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. chicoracea (L.) Greuter & Wagenitz	+
Melica transsilvanica Schur	+
Olea europaea L.	1
Osyris alba L.	2
Pinus halepensis Mill.	+
Piptatherum miliaceum (L.) Coss. ssp. thomasii (Duby) Freitag	+
Prunus spinosa L.	+
Ranunculus sp.	+
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.	+
Salvia virgata Jacq.	+
Sanguisorba minor Scop.	+
Silene latifolia Poir. s.l.	+
Sonchus oleraceus L.	+
Stellaria media (L.) Vill.	+
Thapsia garganica L.	+
Torilis japonica (Houtt.) DC.	1
Tragopogon porrifolius L.	+
Trifolium campestre Schreb.	+
Umbilicus horizontalis (Guss.) DC.	+
Vicia sp.	+
Vinca major L.	+



**Bosco Scoparella.** Rilievo EP18061101AM

12b) Rilievi Bosco Scoparella

**Codice rilievo:**

EP14111101AM

**Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: SFE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Xerochreptic Haploxeralfs, fine misto termico.

USDA UTS2: Typic Palexeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Luvi-Pachic Phaeozems.

**Descrizione:** suolo franco argilloso, sottile, con substrato entro i 50 cm.

12c) Rilievi Bosco Scoparella

**Codice rilievo:**

EP14111102AM, EP14111103AM

**Pedotipo**

UTS 1: SFE

UTS 2: PLM



USDA UTS1: Typic Palexeroll very, fine misto termico.  
 USDA UTS2: Typic Haploxerept, fine misto termico.  
 WRB UTS1: Luvi-Pachic Phaeozems.  
 WRB UTS2: Fluvi-Eutric Cambisols  
**Descrizione:** suolo franco argilloso, moderatamente profondo o profondo

#### TABELLA FITOSOCIOLOGICA 19

**TABELLA 19: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

Codice	EP14111101AM	EP14111102AM	EP14111103AM
Data	14-nov-11	14-nov-11	14-nov-11
<b>DATI STAZIONALI</b>			
Località	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella	Bosco Scoparella
Comune	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia	Ruvo di Puglia
Coordinate UTM (WGS84)	620210E4541777N	620233E4541839N	620900E4542436N
Quota (m. s.l.m.)	368	390	376
Esposizione	NW	NW	N
Inclinazione (°)	12	5	8
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	15	7	5
Pietrosità (%)	10	6	3
Superficie rilevata (mq)	75	80	100
<b>COPERTURA VEGETALE</b>			
Strato muscinale (presenza/assenza)	si	si (poco)	si
Strato erbaceo (%)	85	90	95
Strato arbustivo (%)	65	40	50
Strato arboreo (%)	90	80	80
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>			
Altezza strato erbaceo (cm)	45	60	55
Altezza strato arbustivo (cm)	200	150	150
Altezza strato arboreo (m)	6	5	6
MINACCE INDIVIDUATE	Tracce di cinghiali	Tracce di cinghiali	Tracce di cinghiali



NOTE

**Forse per Paeonia**

**Forse per Paeonia**

**Forse per Paeonia**

ELENCO SPECIE

CAR. ASSOCIAZIONE

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv. + 2 3  
 Quercus pubescens Willd. s.l. 4 4 4  
 Iris lorea Janka . + 1

CAR. ALLEANZA

Asparagus acutifolius L. 1 1 1

CAR. ORDINE E CLASSE

Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst. + + +

ALTRE SPECIE

Arisarum vulgare Targ. Tozz. + + +  
**Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.** + 1 2  
 Asphodelus ramosus L. 1 2 1  
 Biarum tenuifolium (L.) Schott + + +  
 Calamintha nepeta (L.) Savi + 1 +  
 Clinopodium vulgare L. ssp. Vulgare + 1 +  
 Crataegus monogyna Jacq. 3 1 2  
 Cyclamen hederifolium Aiton 2 1 1  
 Daucus carota L. + + 1  
 Geranium purpureum Vill. + + +  
 Osyris alba L. + 1 +  
 Prunus spinosa L. + 1 +  
 Rosa canina L. s.Bouleng. 1 + +  
 Rubus ulmifolius Schott + + +  
 Rumex crispus L. 1 + +  
 Salvia verbenaca L. + + +  
 Sanguisorba minor Scop. + + 1

Silene vulgaris (Moench) Garcke	+	+	+
Vicia sativa L.	+	+	+
Arum italicum Mill.	1	+	.
Carex sp.	+	+	.
Cirsium cfr. vulgare (Savi) Ten.	+	+	.
Galium aparine L.	1	1	.
Geranium rotundifolium L.	+	+	.
Prunus mahaleb L.	2	+	.
Stellaria media (L.) Vill.	1	+	.
Bellis sylvestris Cirillo	.	1	1
Carlina corymbosa L.	.	+	+
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	.	+	+
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	.	+	+
Ferula communis L.	.	+	+
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. chicoracea (L.) Greuter & Wagenitz	.	+	+
Leontodon sp.	.	+	+
Pyrus spinosa Forssk.	.	+	1
Ranunculus lanuginosus L.	.	+	+
Stachys germanica L. ssp. salviifolia (Ten.) Gams	.	+	+
Taraxacum officinale (group)	.	+	+
Torilis sp.	.	+	+
Verbascum sp.	.	+	+
Bothriochloa ischaemum (L.) Keng	+	.	.
Convolvulus cantabrica L.	+	.	.
Marrubium sp.	+	.	.
Oenanthe pimpinelloides L.	+	.	.
Olea europaea L.	1	.	.
Ranunculus ficaria L. s.l.	+	.	.
Solanum nigrum L.	+	.	.
Echium sp.	.	+	.
Onopordum illyricum L.	.	+	.

Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy, non Borbàs	.	.	1
Delphinium halteratum Sm. subsp. halteratum	.	.	+
Eryngium amethystinum L.	.	.	+
Origanum vulgare L. ssp. viridulum (Martin-Donos) Nyman	.	.	+
Prospero autumnale (L.) Speta	.	.	+
Teucrium chamaedrys L.	.	.	+
Veronica sp.	.	.	+



**Bosco Scoparella.** Rilievo EP14111101AM



**Bosco Scoparella.** Rilievo EP14111102AM



**Bosco Scoparella.** Rilievo EP14111103AM

### **2.13) LAGO BATTAGLIA**

**Codice rilievi:**

EP15111101AM, EP15111102AM

**Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: SFE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf, fine misto termico.

USDA UTS2: Typic Palexeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Luvi-Pachic Phaeozems.

**Descrizione:** Suolo franco argillosi, sottili con substrato entro i 50 cm.

TABELLA FITOSOCIOLOGICA 20

**TABELLA 20: Acino-Stipetum austroitalicae Forte et al. 2005**

Codice	EP15111101AM	EP15111102AM
Data	15-nov-11	15-nov-11
DATI STAZIONALI		
Località	Lago Battaglia	Lago Battaglia
Comune	Cassano Murge	Cassano Murge
Coordinate UTM (WGS84)	646470E4525403N	646463E4525810N
Quota (m. s.l.m.)	462	470
Esposizione	.	.
Inclinazione (°)	.	.
Substrato	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	6	2
Pietrosità (%)	5	10
Superficie rilevata (mq)	80	120
COPERTURA VEGETALE		
Strato muscinale (presenza/assenza)	no	no
Strato erbaceo (%)	95	90
Strato arbustivo (%)	2	3
Strato arboreo (%)	.	.
ALTEZZA VEGETAZIONE		
Altezza strato erbaceo (cm)	40	50
Altezza strato arbustivo (cm)	90	80
Altezza strato arboreo (m)	.	.
MINACCE INDIVIDUATE		
	12 individui di <i>Salvia argentea</i>	Oltre 500 individui di <i>Crocus thomasi</i> in 1000 mq
	<b>SALVIA ARGENTEA OK</b>	<b>SALVIA ARGENTEA OK</b>

NOTE

ELENCO SPECIE

CAR. ASSOCIAZIONE (ACINO-STIPETUM) E SUBASS.



Euphorbia nicaeensis All. ssp. japygica (Ten.) Arcang.	1	+
Sideritis romana L.	+	+
Thymus spinulosus Ten.	.	+
CAR. ALLEANZA (HIPPOCREPIDO-STIPION AUSTROITALICAE)		
Dianthus garganicus (Ten.) Brullo	+	+
Stipa austroitalica Martinovsky	1	+
CAR. ORDINE (SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA)		
Convolvulus cantabrica L.	+	+
Petrorhagia saxifraga (L.) Link ssp. gasparrinii (Guss.) Greuter & Burdet	+	+
Satureja cuneifolia Ten.	3	2
Teucrium capitatum L. ssp. capitatum	1	+
Thesium humifusum DC.	+	+
Euphorbia spinosa L.	.	1
Ruta graveolens L.	.	+
CAR. CLASSE (FESTUCO-BROMETEA) E CAR. ORD. (BROMETALIA ERECTI)		
Carlina corymbosa L.	2	2
Daucus carota L.	1	1
Eryngium campestre L.	+	+
Teucrium chamaedrys L.	+	+
Festuca circummediterranea Patzke	.	+
CAR. CLASSE (THERO-BRACHYPODIETEA)		
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	1	3
ALTRE SPECIE		
Asparagus acutifolius L.	+	+
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	1	2
Asphodelus ramosus L.	1	+
Bellis perennis L.	+	+



Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. ex Dony	+	+
Charybdis pancration (Steinh.) Speta	.	+
Crepis corymbosa Ten.	+	+
Crocus thomasii Ten.	+	1
Cynoglossum sp.	+	+
Cynosurus echinatus L.	+	+
Echium sp.	+	+
Elymus repens (L.) Gould.	.	+
Helianthemum jonium Lacaita	+	+
Hypericum perforatum L.	.	+
Lagurus ovatus L.	+	+
Lotus ornithopodioides L.	+	+
Medicago sp.	.	+
Minuartia verna (L.) Hiern subsp. attica (Boiss. & Spruner) Graebn.	+	+
Odontites luteus (L.) Clairv.	+	+
Onopordum illyricum L.	+	.
Pallenis spinosa (L.) Cass.	+	+
Plantago serraria L.	+	.
Prospero autumnale (L.) Speta	+	+
Pyrus spinosa Forssk.	1	+
Reichardia picroides (L.) Roth	+	+
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.	.	+
Romulea bulbocodium (L.) Sebast. & Mauri	+	1
<b>Salvia argentea L.</b>	1	.
Salvia verbenaca L.	+	+
Sonchus oleraceus L.	+	+
Stellaria media (L.) Vill.	+	+
Verbascum sinuatum L.	.	+
Verbena officinalis L.	1	+



**Lago Battaglia.** Rilievo EP15111101AM



**Lago Battaglia.** Rilievo EP15111102AM

## **2.14) BOSCO LA SENTINELLA**

### **Codice rilievo:**

EP30101101AM, EP30101102AM

### **Pedotipo**

UTS 1: DIM

UTS 2: BRE

USDA UTS1: Lithic Ruptic-Inceptic Haploxeralf fine, fine misto termico.

USDA UTS2: Lithic Argixeroll, fine misto termico.

WRB UTS1: Epileptic Luvisol.

WRB UTS2: Epilepti-Luvic Phaeozem.

**Descrizione:** DESCRIZIONE: Suolo franco argilloso (argilloso), molto sottile, con substrato roccioso entro i 50 cm.



TABELLA FITOSOCIOLOGICA 21

**TABELLA 21: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al. 2004**

	EP30101101AM	EP30101102AM
Codice	EP30101101AM	EP30101102AM
Data	30-ott-11	30-ott-11
<b>DATI STAZIONALI</b>		
Località	Bosco La Sentinella	Bosco La Sentinella
Comune	Toritto	Toritto
Coordinate UTM (ED50)	633903E4534358N	634065E4534376N
Quota (m. s.l.m.)	430	430
Esposizione	.	.
Inclinazione (°)	.	.
Substrato	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	3	2
Pietrosità (%)	5	3
Superficie rilevata (mq)	60	50
<b>COPERTURA VEGETALE</b>		
Strato muscinale (presenza/assenza)	.	.
Strato erbaceo (%)	70	60
Strato arbustivo (%)	50	60
Strato arboreo (%)	70	80
<b>ALTEZZA VEGETAZIONE</b>		
Altezza strato erbaceo (cm)	40	40
Altezza strato arbustivo (cm)	150	150
Altezza strato arboreo (m)	4,5	4
<b>MINACCE INDIVIDUATE</b>		
NOTE	<b>ACER MÔNSP. OK</b> <b>Non in area PNAM</b>	<b>ACER MÔNSP. OK</b> <b>Non in area PNAM</b>

ELENCO SPECIE

CAR. ASSOCIAZIONE

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.

3

4



Lonicera etrusca Santi	+	+
Quercus pubescens Willd. s.l.	3	4
CAR. ALLEANZA		
Asparagus acutifolius L.	1	1
Rubia peregrina L.	1	+
Ruscus aculeatus L.	.	+
CAR. ORDINE E CLASSE		
Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.	1	1
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	.	+
ALTRE SPECIE		
Acer monspessulanum L. ssp. monspessulanum	1	+
Anemone hortensis L.	+	+
Asphodeline lutea (L.) Rchb.	+	+
Calamintha nepeta (L.) Savi	2	+
Clinopodium vulgare L. ssp. Vulgare	1	+
Crataegus monogyna Jacq.	1	+
Cyclamen hederifolium Aiton	1	2
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	+	+
Daucus carota L.	1	+
Lonicera etrusca Santi	+	+
Osyris alba L.	1	1
Quercus coccifera L.	+	+
Sanguisorba minor Scop.	1	+
Anthoxanthum odoratum L.	+	.
Biarum tenuifolium (L.) Schott	+	.
Briza maxima L.	+	.
Carex sp.	+	.
Convolvulus cantabrica L.	+	.
Crocus thomasii Ten.	+	.
Delphinium halteratum Sm. subsp. halteratum	+	.

Eryngium campestre L.	+	.
Geranium rotundifolium L.	+	.
Lathyrus aphaca L.	+	.
Leontodon sp.	+	.
Prunus mahaleb L.	+	.
Reichardia picroides (L.) Roth	+	.
Rosa canina L. s.Bouleng.	1	.
Salvia verbenaca L.	+	.
Sonchus oleraceus L.	+	.
Allium sp.	.	+
Bupleurum praealtum L.	.	+
Melica transsilvanica Schur	.	+
Phillyrea latifolia L.	.	1
Prunus spinosa L.	.	+



**Bosco La Sentinella.** Rilievo EP30101101AM



**Lago Battaglia.** Rilievo EP30101102AM

## 2.15) BOSCO DIFESA GRANDE

### Codice rilievi:

EP17111101AM, EP17111102AM, EP17111103AM, EP17111104AM)

### Pedotipo

UTS 1: SER

UTS 2: CAM

USDA UTS1: Typic Xerorthent, fine misto termico (calcareous).

USDA UTS2: Typic Calcixerept, fine misto termico.

WRB UTS1: Calcaric Regosol.

WRB UTS2: Bathigleyic Calcisol.

**Descrizione:** Suolo franco sabbioso argilloso, profondo.

## TABELLA FITOSOCIOLOGICA 22

### TABELLA 22: Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii Biondi et al.

#### 2004

Codice	EP17111101AM	EP17111102AM	EP17111103AM	EP17111104AM
Data	17-nov-11	17-nov-11	17-nov-11	17-nov-11
DATI STAZIONALI				
Località	Bosco Difesa Grande	Bosco Difesa Grande	Bosco Difesa Grande	Bosco Difesa Grande
Comune	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia	Gravina in Puglia
Coordinate UTM (WGS84)	0620719E4511065	062072E4511031	0619384E4513989N	0619446E4513945N
Quota (m. s.l.m.)	414	419	357	381
Esposizione	ENE	ENE	NNW	WNW
Inclinazione (°)	4	8	12	12
Substrato	calcareo	calcareo	calcareo	calcareo
Rocciosità (%)	0	0	0	0
Pietrosità (%)	0	0	0	0
Superficie rilevata (mq)	90	100	100	90
COPERTURA VEGETALE				
Strato	muscinale			
(presenza/assenza)	si	si	si	si

Strato erbaceo (%)	70	60	80	75
Strato arbustivo (%)	60	70	60	65
Strato arboreo (%)	90	90	85	80
ALTEZZA VEGETAZIONE				
Altezza strato erbaceo (cm)	40	40	60	50
Altezza strato arbustivo (cm)	170	130	150	160
Altezza strato arboreo (m)	6	5	5	5
MINACCE INDIVIDUATE				

	<b>Fuori area PNAM</b>	<b>Fuori area PNAM</b>	<b>Fuori area PNAM</b>	<b>Fuori area PNAM</b>
	Per Dictamnus albus e Rhaponticoides centaurium	Per Dictamnus albus e Rhaponticoides centaurium	Per Dictamnus albus e Rhaponticoides centaurium	Per Dictamnus albus e Rhaponticoides centaurium
NOTE				

#### ELENCO SPECIE

#### CAR. ASSOCIAZIONE

Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	3	2	2	2
Quercus pubescens Willd. s.l.	5	5	4	4
Iris lorea Janka	1	+	.	+
Lonicera etrusca Santi	.	.	1	+

#### CAR. ALLEANZA

Asparagus acutifolius L.	1	1	2	1
Rubia peregrina L.	2	1	+	+
Ruscus aculeatus L.	3	1	2	3

#### CAR. ORDINE E CLASSE

Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnst.	1	1	+	+
Viola alba Besser ssp. dehnhardtii	+	+	2	2

(Ten.) W. Becker

ALTRE SPECIE

Carex sp.	1	+	+	+
Clematis vitalba L.	1	+	+	+
Cyclamen hederifolium Aiton	1	1	1	+
Emerus majus Mill. ssp. emeroides (Boiss. & Spruner) Soldano & F. Conti	2	2	1	+
Osyris alba L.	1	+	+	1
Pistacia lentiscus L.	2	3	1	2
Teucrium chamaedrys L.	+	+	+	+
Teucrium sp.	1	+	+	1
Centaurium erythraea Rafn	+	+	+	.
Dactylis glomerata L. ssp. hispanica (Roth) Nyman	+	+	+	.
<b>Dictamnus albus L.</b>	+	+	+	.
Origanum vulgare L. ssp. viridulum (Martin-Donos) Nyman	+	+	+	.
Silene italica (L.) Pers.	.	+	+	+
Ligustrum vulgare L.	1	1	.	.
Ranunculus lanuginosus L.	+	+	.	.
Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.	.	.	+	+
Cachrys sp.	.	.	+	+
Fraxinus ornus L. subsp. Ornus	.	.	+	1
Galium cfr. corrudifolium Vill.	.	.	+	+
Geranium purpureum Vill.	.	.	+	+
Klasea flavescens (L.) Holub ssp. chicoracea (L.) Greuter & Wagenitz	.	.	+	+
<b>Rhaponticoides centaurium (L.) M.V. Agab. &amp; Greuter</b>	.	.	+	1
Anthemis sp.	+	.	.	.

Arum cfr. apulum (Carano) P.C.				
Boyce	+	.	.	.
Euonymus europaeus L.	+	.	.	.
Rhamnus alaternus L.	+	.	.	.
Carpinus orientalis Mill.	.	+	.	.
Rosa gallica L.	.	+	.	.
Rosa canina L. s.Bouleng.	.	.	+	.
Achillea sp.	.	.	.	+
Anthyllis sp.	.	.	.	+
Centaurea jacea L. ssp. gaudini (Boiss. & Reut.) Greml	.	.	.	+
Clinopodium vulgare L. ssp. Vulgare	.	.	.	+
Orobanche sp.	.	.	.	+
Prunus spinosa L.	.	.	.	+
Rubus ulmifolius Schott	.	.	.	1



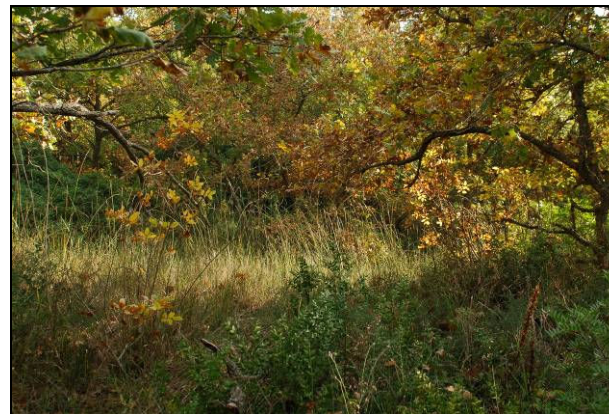
**Bosco Difesa Grande. Rilievo EP17111101AM**



**Bosco Difesa Grande. Rilievo EP17111102AM**



**Bosco Difesa Grande.** Rilievo EP17111103AM



**Bosco Difesa Grande.** Rilievo EP17111104AM

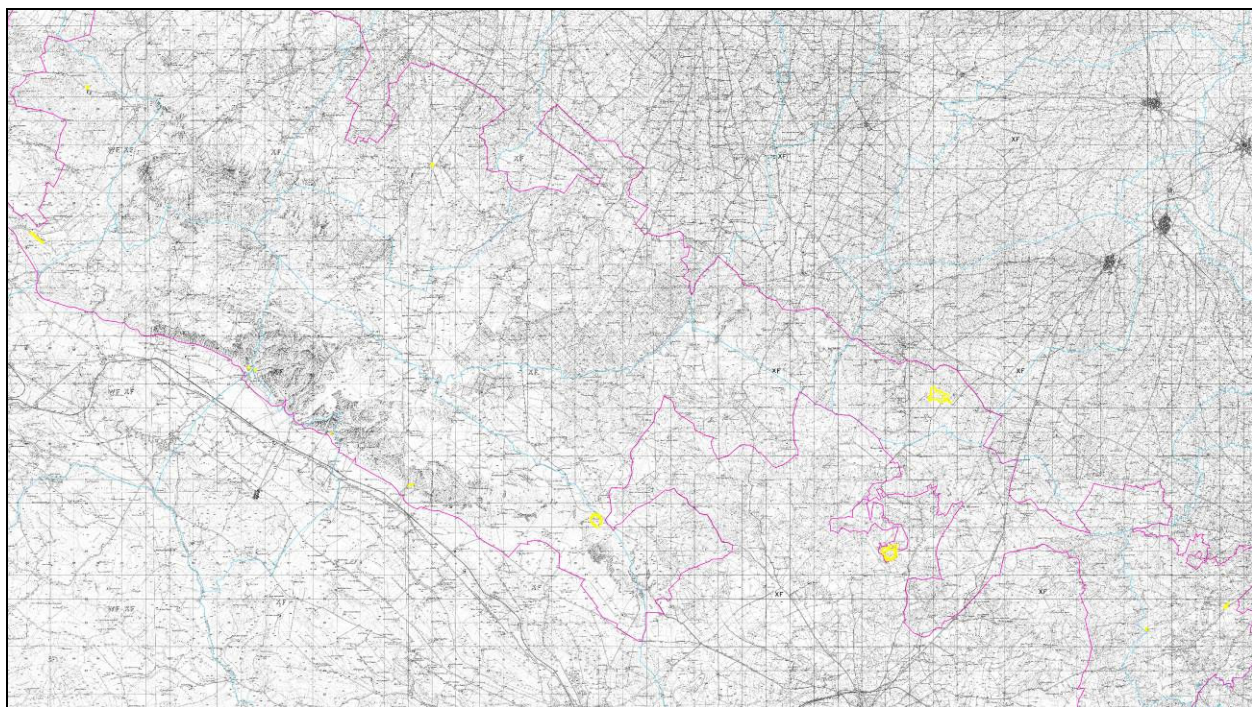


### 3. AREE IDONEE

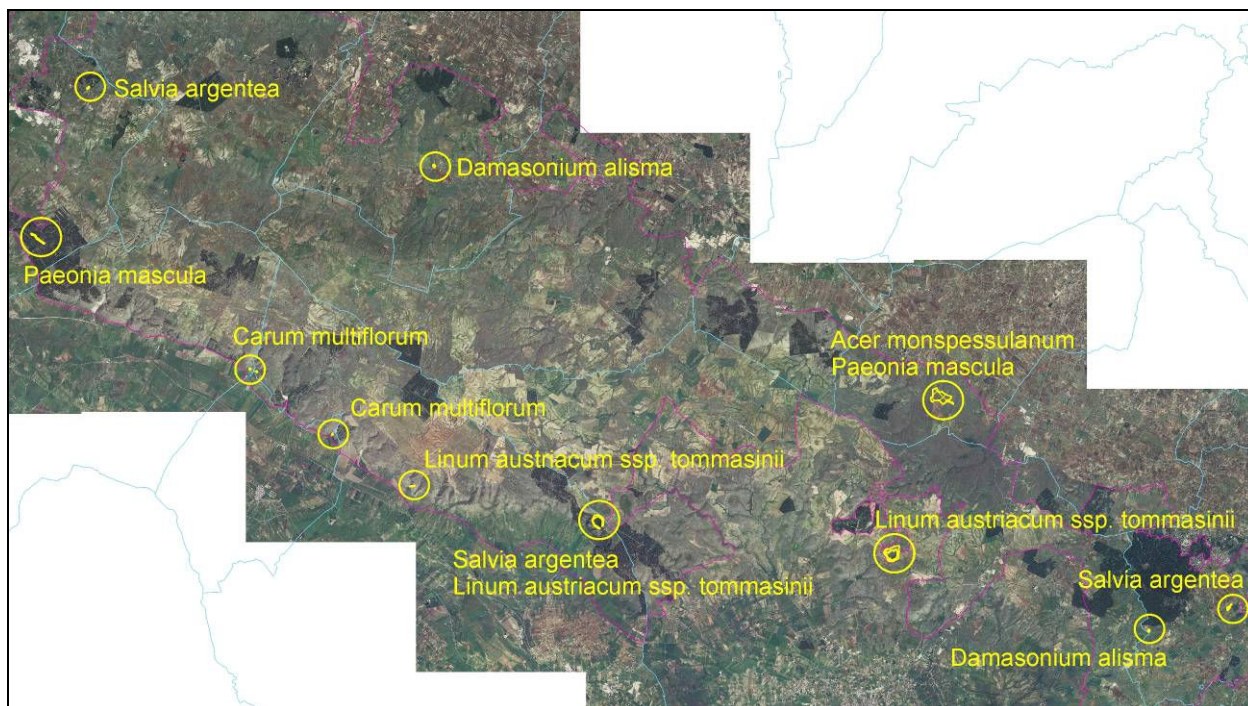
Le aree idonee ad azioni di conservazione *in situ*, sono complessivamente 60,84 ettari, pari a 60.8494 m<sup>2</sup> di superficie. In tabella si riportano le superfici e gli ettari delle aree indagate e di quelle idonee:

AREE INDAGATE			AREE IDONEE		
Comune	m <sup>2</sup>	ettari	Toponimo	m <sup>2</sup>	ettari
Spinazzola-Minervino Murge	10830321,24	1083,03	Lama Scrofa	6586,475	0,6586475
Spinazzola	138780,104	13,878	Jazzo di Cristo	1480,859	0,1480859
Spinazzola	68159,063	6,81591	Murgia di Lamapera	7075,729	0,7075729
Poggiorsini	11576,82	1,15768	Pulo di Altamura	160612,109	16,0612109
Gravina in Puglia	131967,853	13,1968	Pulicchio di Gravina	59145,228	5,9145228
Gravina in Puglia	181879,817	18,188	San Magno	8384,037	0,8384037
Gravina in Puglia	409392,828	40,9393	Acquatetta	29958,301	2,9958301
Ruvo di Puglia	533823,1	53,3823	Lago Battaglia	16855,991	1,6855991
Ruvo di Puglia	566659,935	56,666	I Vuotani	5093,614	0,5093614
Ruvo di Puglia	7215576,47	721,558	Monte Castello	4393,292	0,4393292
Cassano Murge	18879,196	1,88792	La Rocca	3675,528	0,3675528
Cassano Murge	907922,752	90,7923	Bosco la Sentinella	296367,179	29,6367179
Gravina in Puglia-Spinazzola	543808,786	54,3809	Lago dei Ladri	8865,345	0,8865345
Minervino Murge	253002,071	25,3002			
Minervino Murge	28954,14	2,89541			
Minervino Murge	50900,108	5,09001			
Gravina in Puglia	205415,883	20,5416			
Altamura	309937,723	30,9938			
Cassano Murge	3361461,447	336,146			
Gravina in Puglia	353310,349	35,331			
Toritto	296575,56	29,6576			
Altamura	17538,354	1,75384			
Toritto	8865,345	0,88653			

Corato	93170,554	9,31706			
Ruvo di Puglia	286900,844	28,6901			
Gravina in Puglia	130850,119	13,085			
Gravina in Puglia	96526,999	9,6527			
<b>TOTALE</b>	<b>27052157,46</b>	<b>2705,21575</b>		<b>608493,687</b>	<b>60,8493687</b>



Aree idonee (in giallo) - (Base cartografica: IGM 1:25.000).



Aree idonee (in giallo) - (Base cartografica: ortofoto).

## 4. CONCLUSIONI

### 1) **ACER MONSPESSULANUM L. SUBSP. MONSPESSULANUM**

Habitat: boschi

Tabella fitosociologica: Tab. 22

*Acer monspessulanum* subsp. *monspessulanum*, l'unica specie arborea presente nel progetto, è nota, all'interno del Parco Nazionale, solo per Bosco La Sentinella (Toritto), mentre non sono stati osservati siti di presenza all'interno di Bosco Scoparella e delle altre aree pubbliche.

### 2) **ARUM APULUM (CARANO) P.C. BOYCE**

Habitat: boschi

Tabella fitosociologica: Tab. 18?, 20

### 3) **ASPHODELINE LIBURNICA (SCOP.) RCHB.**

Habitat: boschi

Tabella fitosociologica: Tab. 7, 8, **9**, 11, **16**, 18, 21

I dati relativi a Bosco Scoparella e Bosco di Acquatetta indicano la presenza di un certo numero di stazioni di *Asphodeline liburnica* (Scop.) Rchb.

### 4) **ASYNEUMA LIMONIFOLIUM (L.) JANCH. SUBSP. LIMONIFOLIUM**

Habitat: praterie

Tabella fitosociologica: Tab. **1**, **17**

Per quanto concerne *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium*, è presente una sola popolazione, ricca di individui, in agro di Altamura (località Graviglione), in un'area privata al confine settentrionale del Parco.

### 5) **AURINA SAXATILIS (L.) DESV. SSP. MEGALOCARPA (HAUSSKN.) T.R. DUDLEY**

Habitat: ambiente rupicolo

Tabella fitosociologica: Tab. 2, 4, 10, 15

La presenza di varie stazioni ricche di individui di *Aurina saxatilis* (L.) Desv. ssp. *megalocarpa* (Hauskn.) T.R. Dudley consente azioni di monitoraggio a medio-lungo termine.

### 7) **CAMPANULA VERSICOLOR ANDREWS**

Habitat: ambiente rupicolo

Tabella fitosociologica: Tab. **2**

*Campanula versicolor* Andrews, specie comune sulle rupi di alcune località della Puglia meridionale, sulla Murgia è stata individuata, con una popolazione ricca di individui, solo al Pulo di Altamura. La consistenza numerica del popolamento è stata stimata con conte random, per un totale di individui pari a circa 500.

### 8) **CARUM MULTIFLORUM (SIBTH. & SM.) BOISS. SUBSP. MULTIFLORUM**

Habitat: ambiente rupicolo

Tabella fitosociologica: Tab. **10 (solo 2 rill. con esposiz. N, W), 15**

La presenza di *Carum multiflorum* (Sibth. & Sm.) Boiss. subsp. *multiflorum* è stata accertata in alcune stazioni presenti lungo la parete rocciosa che conduce da Altamura a Poggiorsini, ma sempre con pochi individui. Le località Rocca del Garagnone e Jazzo di Cristo, dove la specie è presente con pochi individui (una decina per ciascuno sito) costituiscono aree potenzialmente favorevoli ad azioni di rafforzamento di questa casmofita nel territorio del PNAM. La specie non è stata rinvenuta sulle pareti esposte ad est e a sud.

#### **9) DAMASONIUM ALISMA MILL.**

Habitat: ambienti umidi

Tablette fitosociologiche: Tabb. 12, 13, 14

Le ricerche di campo non hanno consentito di individuare la presenza della specie nelle aree umide di proprietà pubblica né altrove sulla Murgia.

#### **10) DICTAMNUS ALBUS L.**

Habitat: boschi

Tablette fitosociologiche: Tabb. 8, 20

Nel territorio murgiano *Dictamnus albus* L. è noto solo per una ristretta area di Bosco Difesa Grande (Gravina in Puglia). Le differenze della componente arbustiva ed i caratteri pedologici riscontrate tra il Bosco Difesa Grande di Gravina in Puglia, non incluso in area Parco, e il Bosco Scoparella all'interno del PNAM, possono spiegare le differenze riscontrabili nel sottobosco in queste due località e anche la mancanza di questa specie in area PNAM.

#### **11) ERYNGIUM BARRELIERI BOISS.**

Habitat: ambienti umidi

Tablette fitosociologiche: Tabb. 12, 13, 14

Nel corso delle indagini di campo, questa specie non è stata rinvenuta. La popolazione più vicina al PNAM si trova ai Laghi di Conversano, quindi ben lontano dai siti rilevati, e, inoltre, a differenza di *Damasonium alisma*, è presente, almeno a livello regionale, in stazioni a quote relativamente basse.

#### **12) LINUM AUSTRIACUM L. SUBSP. TOMMASINII (RCHB.) GREUTER & BURDET**

Habitat: praterie

Tablette fitosociologiche: Tabb. 5, 17

Per *Linum austriacum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet, due aree pubbliche, dove questa specie è presente con pochi individui, presentano una buona potenzialità per azioni di conservazione *in situ*. Si tratta dei pianori che fiancheggiano le scarpate del Pulo di Altamura e del Pulicchio di Gravina e della vegetazione che si sviluppa ai piedi di Murgia di Lamapera.

#### **13) PAEONIA MASCUA (L.) MILL.**

Habitat: boschi

Tablette fitosociologiche: Tab. 11, 16, 18, 21

*Paeonia mascula* (L.) Mill. è presente con una popolazione di alcune centinaia di individui a Lama di Carlo (Bosco Scoparella) dove, data l'abbondanza di

individui, è sconsigliabile effettuare interventi di potenziamento. Questa specie è stata rilevata anche in località Lago dei Ladri (Toritto) con pochi individui. Le osservazioni di campo hanno mostrato per Lama di Carlo l'assenza di tracce e danni legati alla presenza di cinghiali, come invece osservato in gran parte delle altre aree di Bosco Scoparella, dove la peonia risulta essere assente. Questo indica come la presenza di questo suide costituisca un seria minaccia per la specie in questione e, che, in altre aree dello stesso bosco, con caratteristiche ecologiche affini a Lama di Carlo, esisterebbero potenzialità per l'affermazione di questa geofita.

#### **14) PRUNUS WEBBII (SPACH) VIERH.**

Habitat: pascoli arbustati

Tabelle fitosociologiche: Tab. -

In alcune aree dell'Alta Murgia il paesaggio è contraddistinto dalla presenza di prati arbustati più o meno ricchi di arbusti caducifogli, dove si localizza *Prunus webbii* (Spach) Vierh., progenitore del mandorlo coltivato. Ad esso si associano spesso *Pyrus spinosa* Forssk. e *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *infectoria* (L.) P. Fourn.

L'area di San Magno è quella dove la specie è meglio conservata. Le altre aree pubbliche indagate. L'area di San Magno, comunque, presenta una popolazione particolarmente ricca di individui, che si estende fino a Lama Reale, Masseria Caputi (Ruvo di Puglia), Poggio Bianco (Corato), Lama di Carlo (Ruvo di Puglia), coprendo un'area piuttosto vasta.

#### **15) RHAPONTICOIDES CENTAURIUM (L.) M.V. AGAB. & GREUTER**

Habitat: boschi

Tabelle fitosociologiche: Tab. 20

*Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter, nel territorio murgiano, è stato segnalato solo per una ristretta area di Bosco Difesa Grande (Gravina in Puglia).

Le differenze pedologiche riscontrate tra il Bosco Difesa Grande di Gravina in Puglia, non incluso in area Parco, e il Bosco Scoparella all'interno del PNAM, possono spiegare le differenze riscontrabili nel sottobosco in queste due località e anche la mancanza di questa specie in area PNAM.

#### **16) SALVIA ARGENTEA L.**

Habitat: praterie

Tabelle fitosociologiche: Tabb. **1, 3, 6, 17, 19**

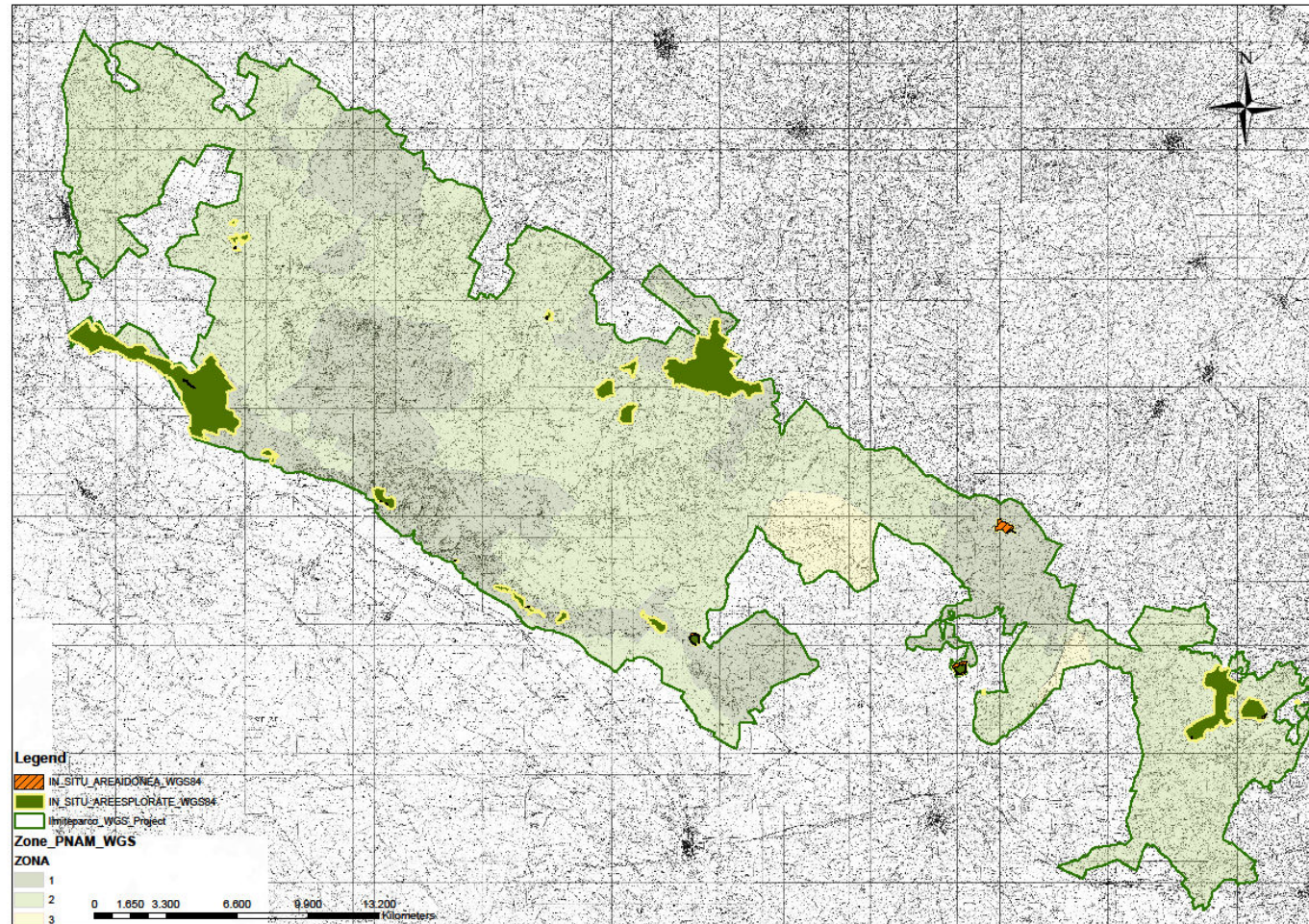
Per quanto concerne *Salvia argentea* L., sono state individuate alcune aree pubbliche in cui la specie è attualmente presente con pochi individui e un'area in cui è attualmente assente, che presentano buone potenzialità per azioni di conservazione *in situ*. Si tratta dei pianori che fiancheggiano le scarpate del Pulo di Altamura e del Pulicchio di Gravina. Anche se la specie manca nell'area rilevata del Pulo di Altamura, essa presenta le stazioni più rappresentative in aree immediatamente limitrofe, distanti poche centinaia di metri rispetto a quelle rilevate e con caratteristiche ecologiche affini. In agro di Minervino Murge, inoltre, sono stati individuati altri due siti tra loro vicini, in cui la composizione floristica e



le caratteristiche ecologiche rendono possibili interventi di rafforzamento riguardanti *Salvia argentea* L. Si tratta delle località Di Tria e Lama Scrofa. È possibile effettuare un rafforzamento anche al Lago Battaglia (Cassano Murge), dove la specie è presente con pochi individui (12 individui nell'area rilevata).

## **ALLEGATO I: CARTE**

### **1. AREE INDAGATE E AREE IDONEE NEL PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA**

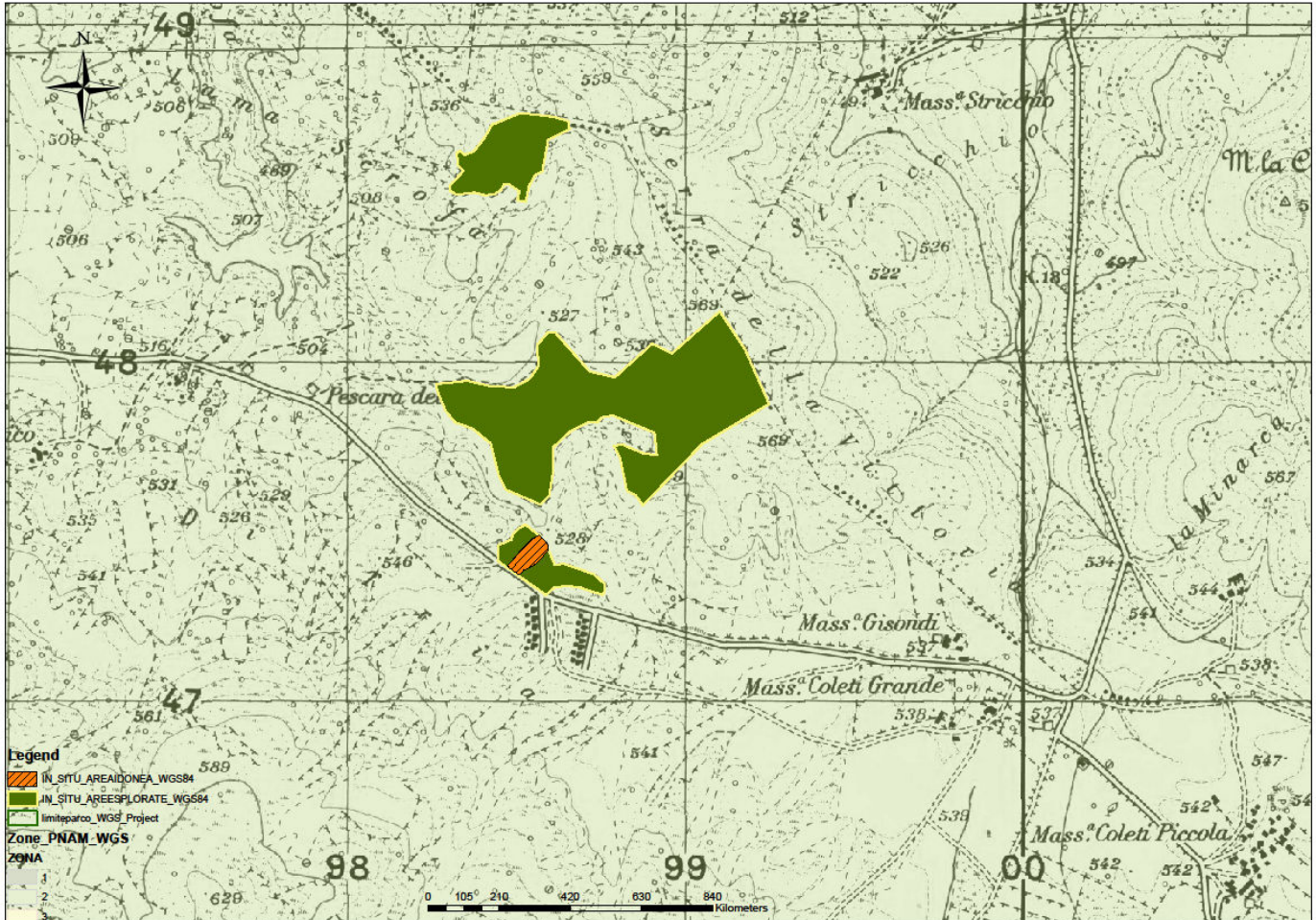




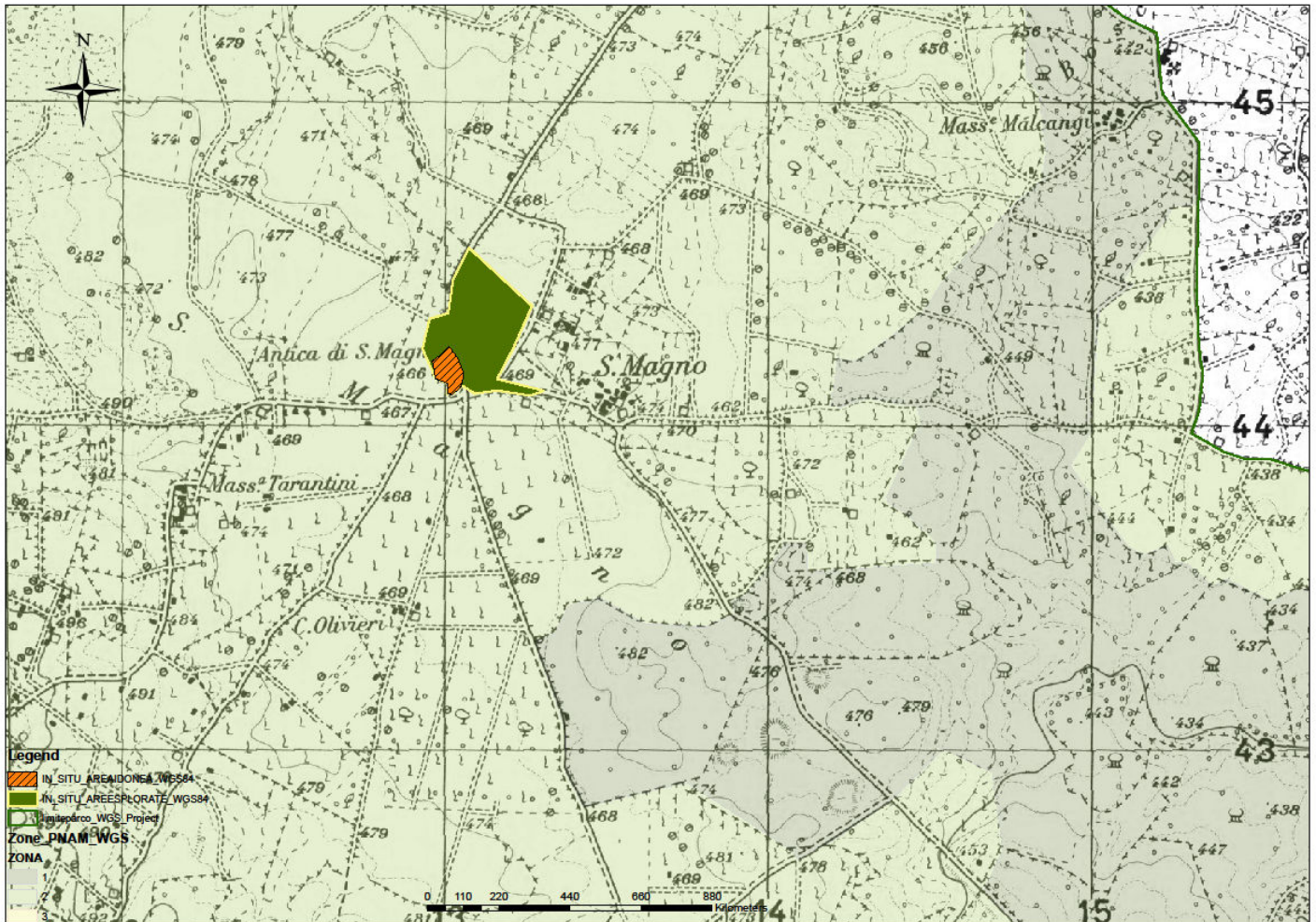


parco nazionale  
dell'alta murgia

## 2. LOCALITA' COLETI



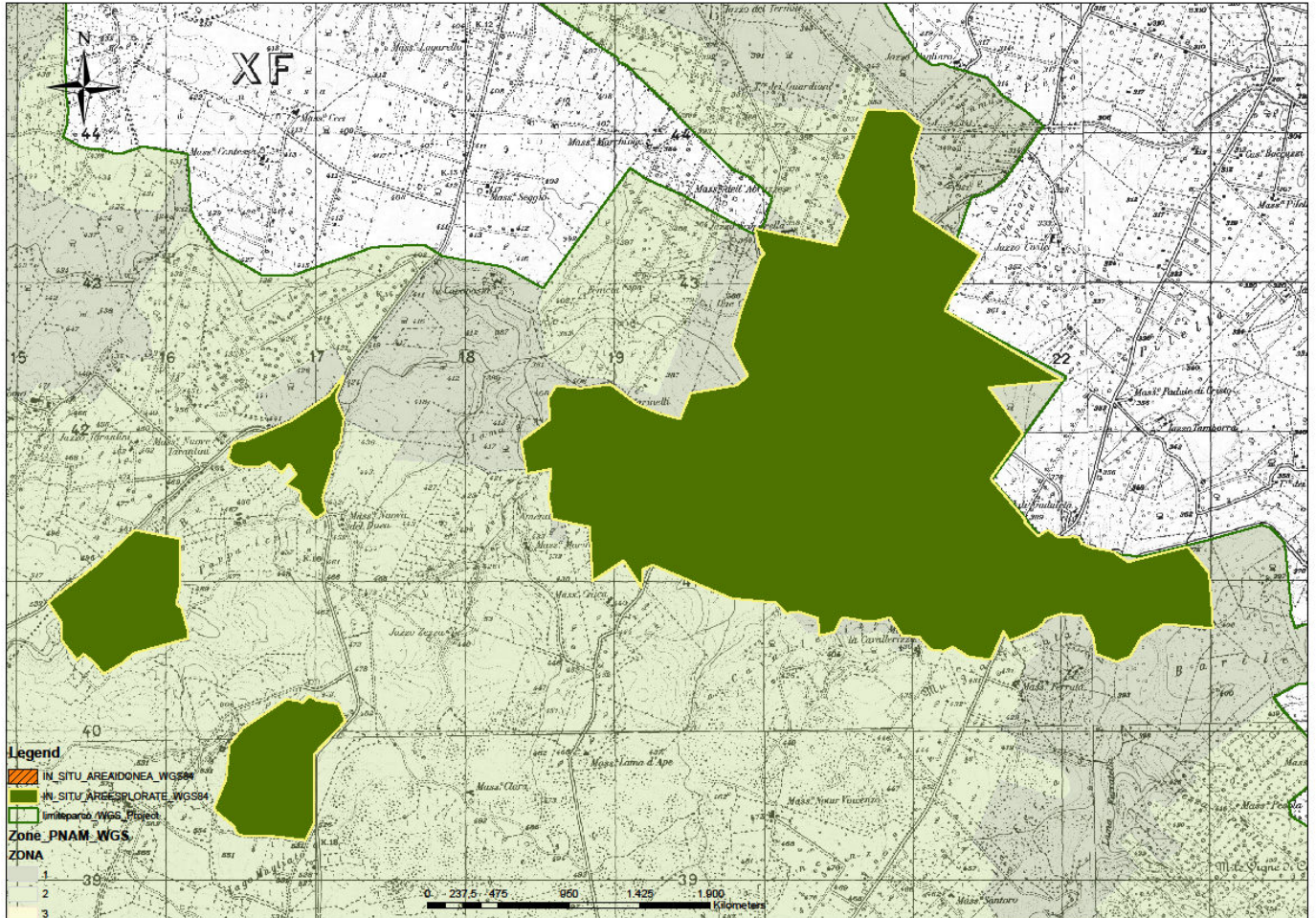
### 3. LOCALITA' SAN MAGNO



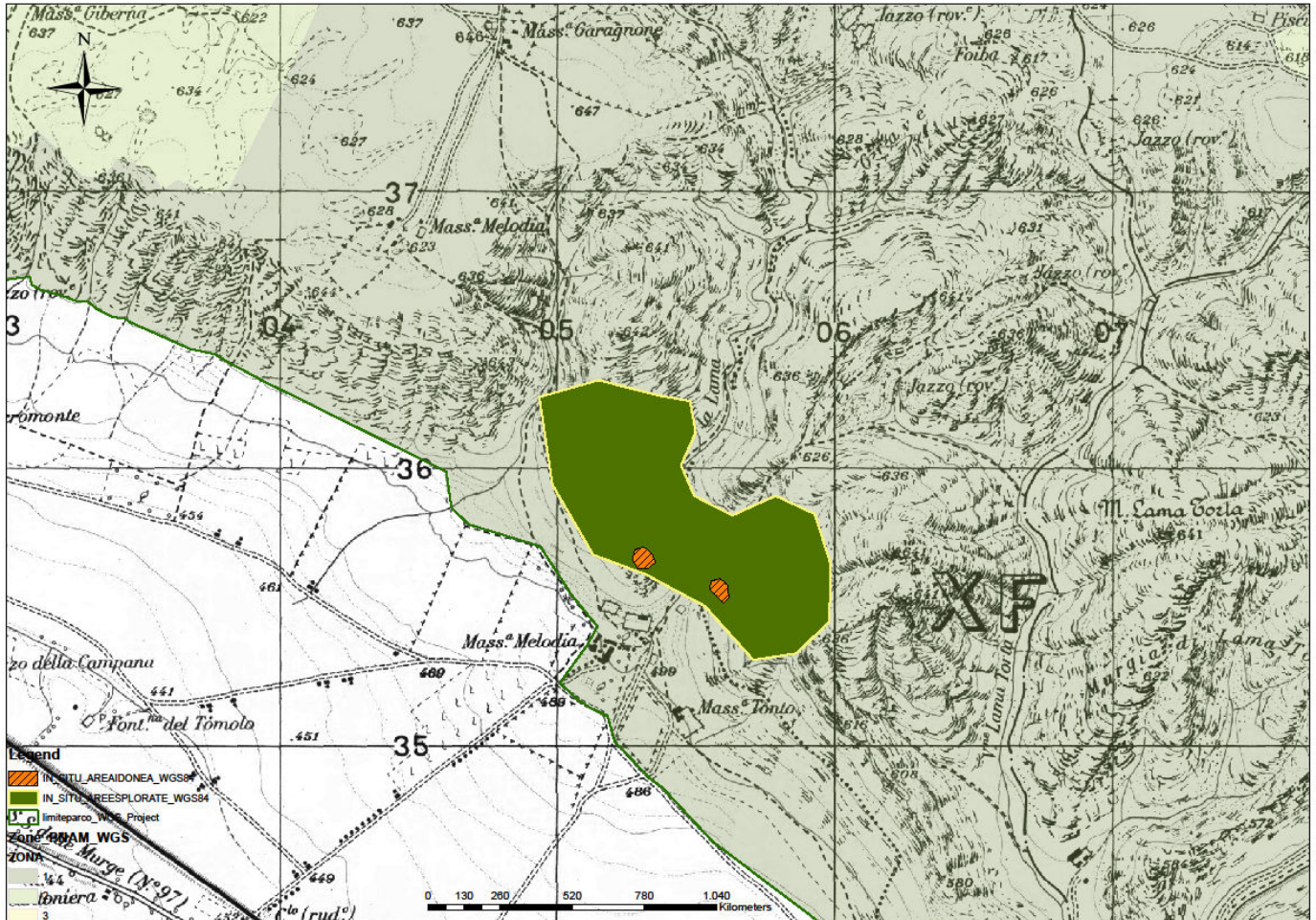


parco nazionale  
dell'alta murgia

#### 4. LOCALITA' SCOPARELLO

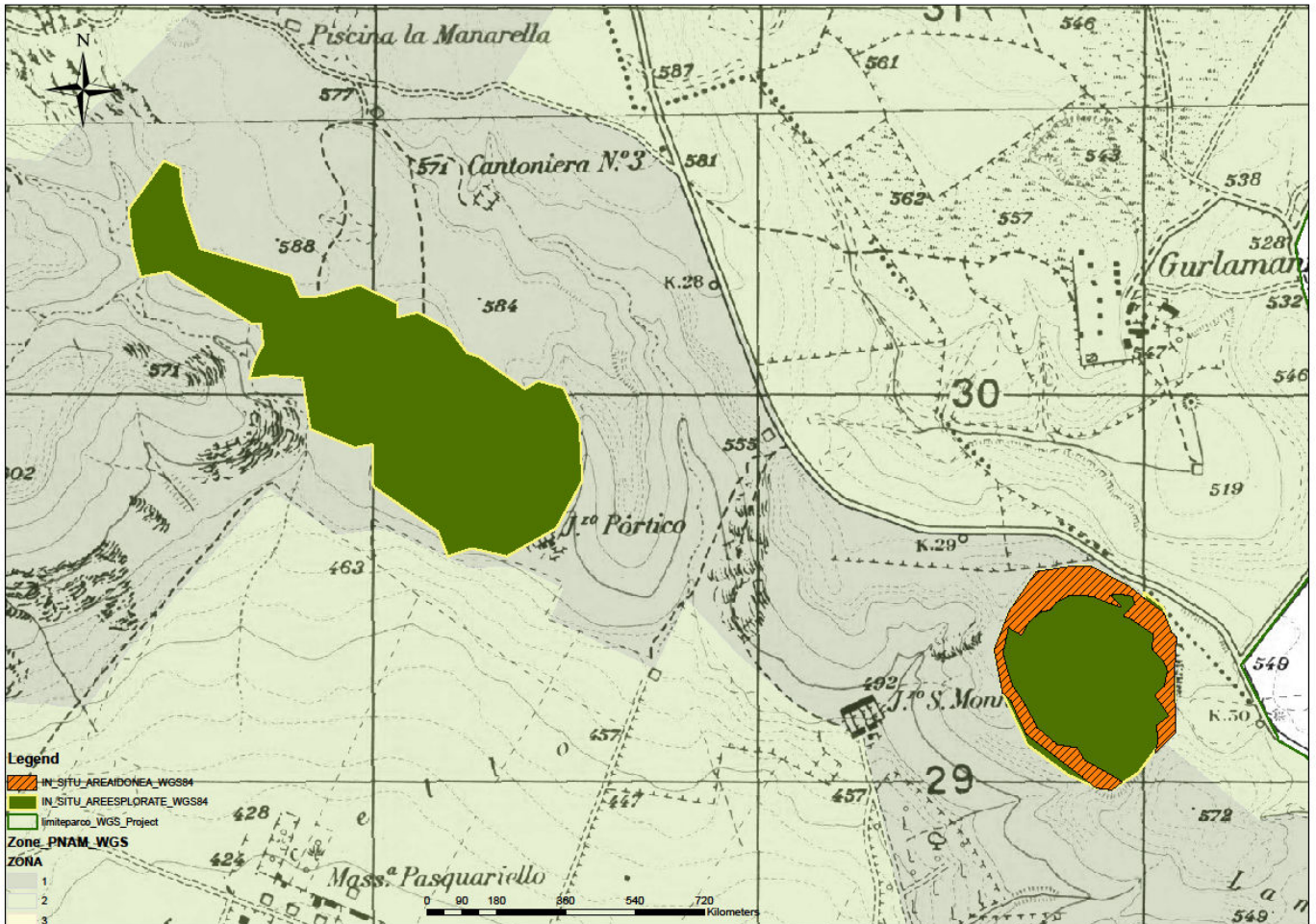


## 5. LOCALITA' IL GARAGNONE

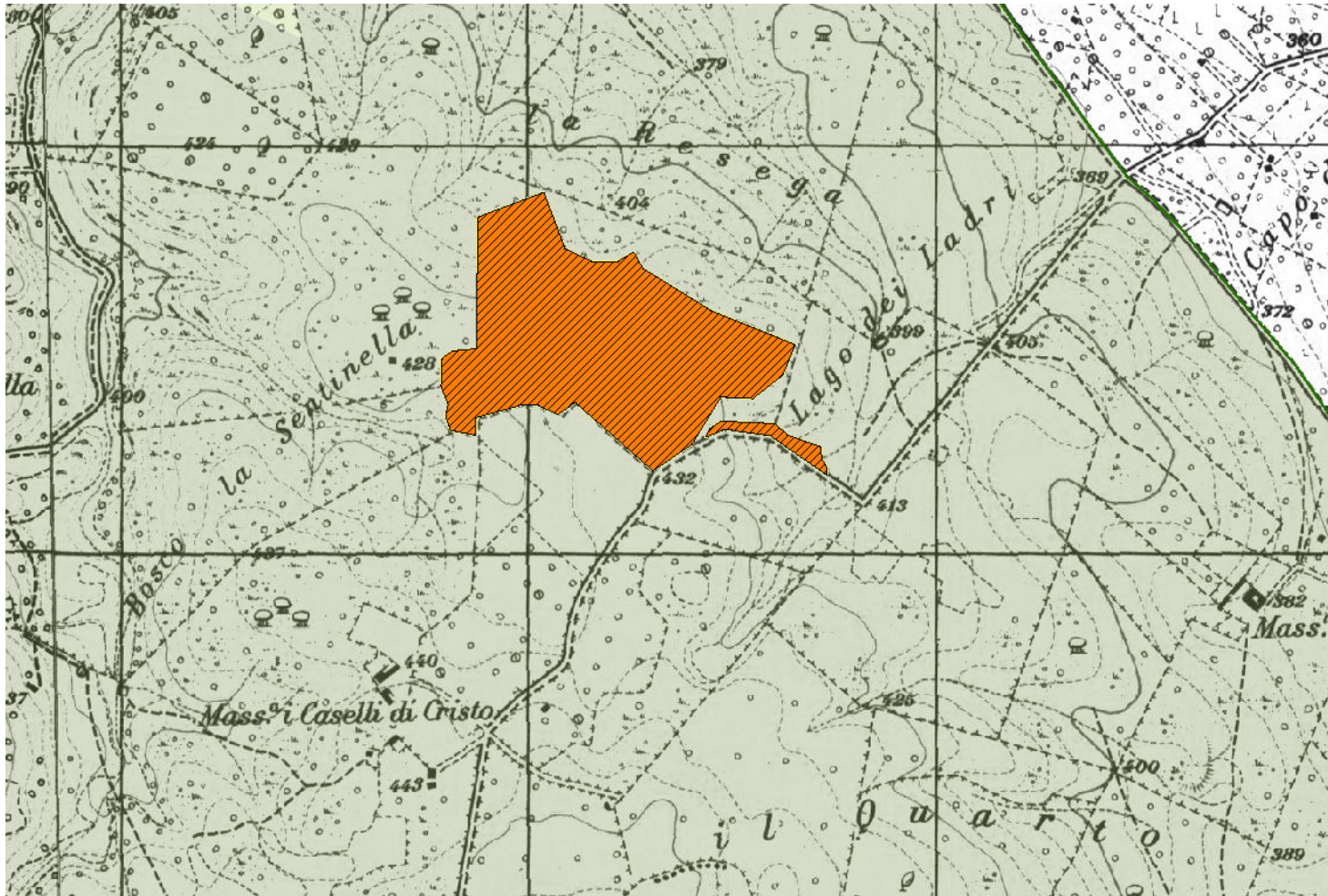




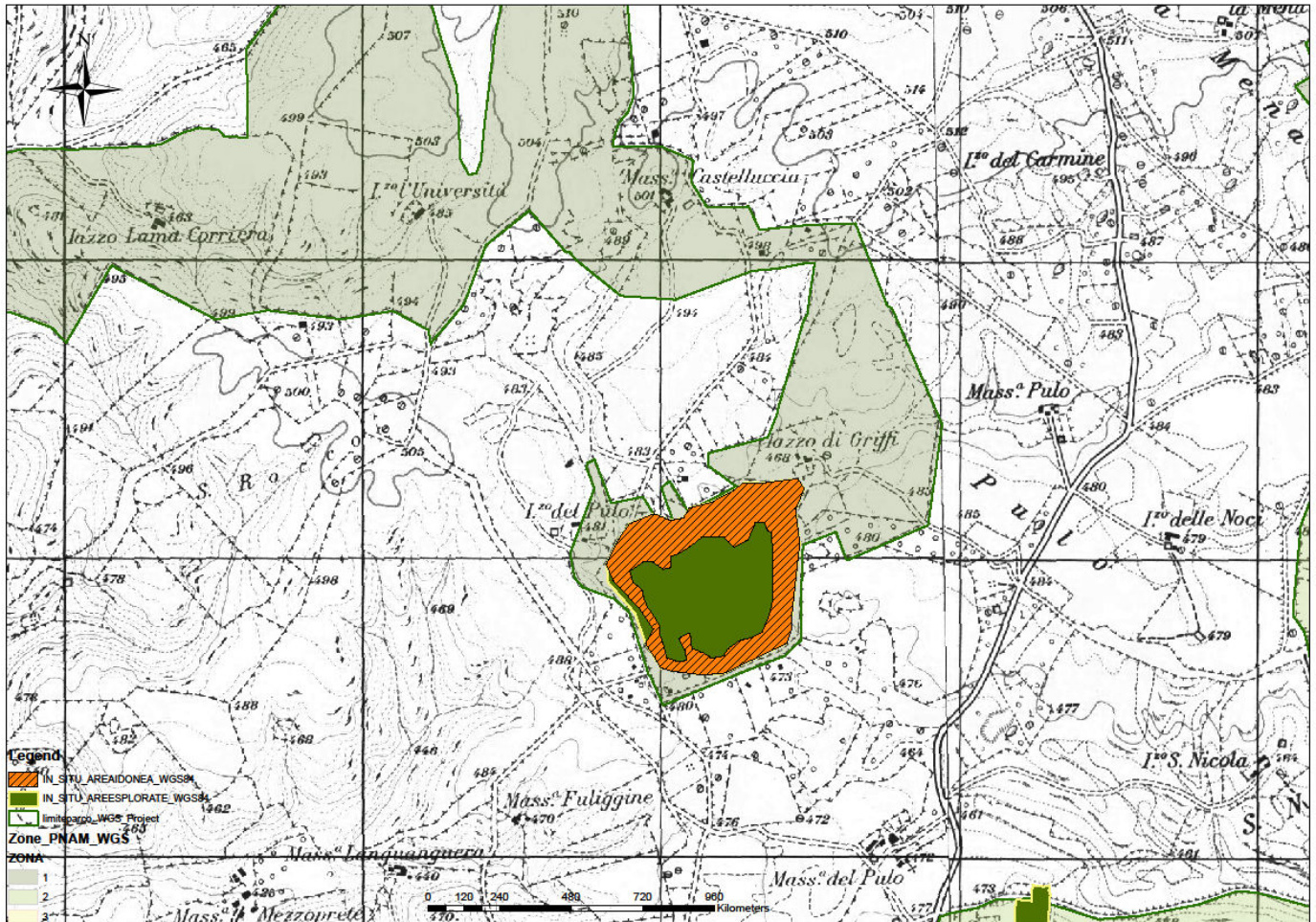
## 7. LOCALITA' IL PULICCHIO



## 8. LOCALITA' BOSCO LA SENTINELLA/QUARTO

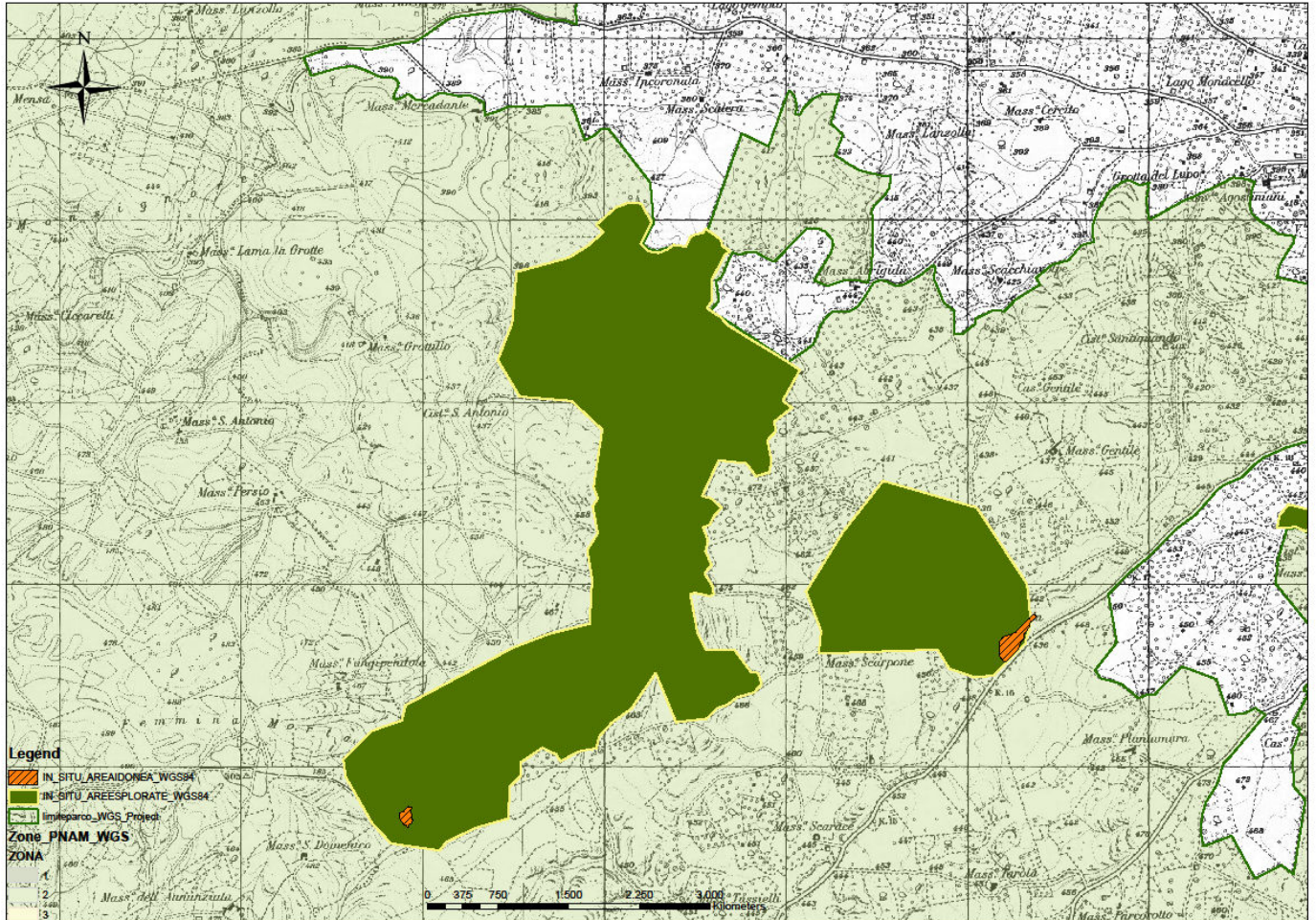


## 9. LOCALITA' IL PULO





## 10. LOCALITA' MERCADANTE





ALLEGATO II  
SCHEMA SINTASSONOMICO DELLE COMUNITÀ VEGETALI INDIVIDUATE

- Asplenetia trichomanis* (Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977  
*Onosmetalia frutescentis* Quezel 1964  
*Campanulo versicoloris-Dianthion japigici* Di Pietro & Wagensommer 2008  
*Aurinio megalocarpae-Centaureetum apulae* Bianco, Brullo, Pignatti E., Pignatti S.  
1988  
*Iberido carnosae-Athamantetum siculae* Terzi & D'Amico 2008  
*Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tx. 1943 ex Klika & Hadac 1944  
*Scorzonero-Chrysopogonetalia* Horvatic & Horvat (1956) 1958  
*Hippocrepido glaucae-Stipion austroitalicae* Forte & Terzi in Forte, Perrino & Terzi  
2005  
*Acino suaveolentis-Stipetum austroitalicae* Forte & Terzi in Forte, Perrino & Terzi  
2005  
subass. *stachydetosum salviifoliae* Forte & Terzi in Forte, Perrino & Terzi 2005  
*Quercu-Fagetia* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937  
*Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933  
*Carpinion orientalis* Horvat 1958  
*Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii* Biondi *et al.* 2004  
*Isoeto-Nanojuncetea* Br. Bl. & Tuxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946  
*Nanocyperetalia fusci* Klika 1935  
*Verbenion supinae* Slavnic 1951

ALLEGATO III

AREE OGGETTO DI INDAGINI DI CAMPO

<b>N.</b>	<b>Data</b>	<b>Località</b>	<b>Comune</b>	<b>Problemi riscontrati</b>	<b>Scheda compilata (sì,no)</b>
1	28.04.2011	Pulo di Altamura	Altamura	.	no
2	29.04.2011	Pulicchio di Gravina	Gravina in Puglia	.	no
3	03.05.2011	Murgia di Lamapera	Gravina in Puglia	Mancanza di vie di accesso agevoli	no
4	06.05.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	.	no
5	11.05.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	.	no
6	18.05.2011	Pulo di Altamura	Altamura	.	sì
7	21.05.2011	Pulo di Altamura	Altamura	.	sì
8	21.05.2011	San Nicola	Altamura	.	sì
9	22.05.2011	Murgia di Lamapera	Gravina in Puglia	Mancanza di vie di accesso agevoli	sì
10	22.05.2011	Pulicchio di Gravina	Gravina in Puglia	.	sì
11	24.05.2011	Murgia di Lamapera	Gravina in Puglia	Mancanza di vie di accesso agevoli	sì
12	04.06.2011	Jazzo di Cristo	Poggiorsini	.	sì
13	08.06.2011	Pulicchio di Gravina	Gravina in Puglia	.	sì
14	09.06.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Probabile inutilità di interventi di rafforzamento	sì
15	12.06.2011	San Magno	Gravina in Puglia	.	no
16	14.06.2011	Aquatetta	Minervino Murge+Spinazzola	Mancanza di habitat idonei alle specie di progetto	no
17	14.06.2011	Lama Scrofa	Minervino Murge	In alcuni casi, mancanza di	sì

18	15.06.2011	Garagnone	Gravina in Puglia+Spinazzola	habitat idonei .	sì
19	16.06.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Probabile inutilità di interventi di rafforzamento	sì
20	18.06.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Probabile inutilità di interventi di rafforzamento	sì
21	23.06.2011	Bosco Scoparella	Altamura	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non individuata	no
22	30.06.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Esplorazione per Paeonia mascula	no
23	04.07.2011	Aquatetta	Minervino Murge+Spinazzola	Mancanza di habitat idonei alle specie di progetto	no
24	07.07.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non individuata	sì
25	21.07.2011	San Magno	Gravina in Puglia	.	sì
26	23.07.2011	i Vuotani	Cassano Murge	Area idonea molto limitata (0.2 ha)	sì
27	28.07.2011	Aquatetta	Minervino Murge	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non	sì

				individuata	
28	22.08.2011	Lago Battaglia	Cassano Murge	Area non idonea	no
29	30.08.2011	Masseria Fradiavolo	Cassano Murge	Area non idonea	no
30	05.09.2011	Bosco Scoparella	Altamura	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non individuata	no
31	09.09.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non individuata	no
32	16.09.2011	Aquatetta	Minervino Murge+Spinazzola	Mancanza di habitat idonei alle specie di progetto	no
33	21.09.2011	Aquatetta	Minervino Murge+Spinazzola	Mancanza di habitat idonei alle specie di progetto	no
34	10.10.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Asphodeline liburnica in popolazione ben rappresentata. Paeonia non individuata	no
35	23.10.2011	Lago dei Ladri	Toritto	.	sì, con la successiva
36	23.10.2011	Lama di Carlo	Ruvo di Puglia	Paeonia abbondante. Probabile inutilità di interventi di rafforzamento	sì, con la precedente
37	30.10.2011	Bosco La Sentinella	Toritto	Non in area di progetto	sì
38	14.11.2011	Bosco Scoparella	Ruvo di Puglia	Tracce di cinghiali	sì
39	15.11.2011	Lago Battaglia	Cassano Murge	.	sì
40	17.11.2011	Bosco Difesa Grande	Gravina in Puglia	Non in area di progetto	sì



parco nazionale  
dell'**alta murgia**

### ALLEGATO 3

#### ELENCO DEI TAXA IDENTIFICATI NEI RILIEVI FITOSOCIOLOGICI

La nomenclatura delle specie segue la *Checklist della flora vascolare italiana* di CONTI *et al.* (2005), tranne per quanto riguarda *Potentilla pedata* Willd. ex Hornem., in quanto questa specie non viene ancora considerata nel lavoro citato.

Si tenga presente che alcuni rilievi fitosociologici sono stati realizzati in aree esterne al PNAM o in aree private. Ciò si è reso necessario in particolare per quelle specie per le quali non è stato possibile rinvenire popolamenti in aree di proprietà pubblica ricadenti nel PNAM, quali *Acer monspessulanum* L. subsp. *monspessulanum*, *Dictamnus albus* L. e *Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter. Anche le specie riportate in questi rilievi vengono elencate qui di seguito.

- 1 *Achnatherum bromoides* (L.) P. Beauv.
- 2 *Acer campestre* L.
- 3 *Acer monspessulanum* L. ssp. *monspessulanum*
- 4 *Acinos suaveolens* (Sm.) Loudon
- 5 *Aethionema saxatile* (L.) R. Br.
- 6 *Agrimonia eupatoria* L.
- 7 *Aira caryophyllea* L.
- 8 *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.
- 9 *Ajuga iva* (L.) Schreb.
- 10 *Alkanna tinctoria* Tausch
- 11 *Allium apulum* Brullo, Guglielmo, Pavone & Salmeri
- 12 *Allium atroviolaceum* Boiss.
- 13 *Allium flavum* L.
- 14 *Allium subhirsutum* L.
- 15 *Althaea hirsuta* L.
- 16 *Ammi majus* L.
- 17 *Anagallis arvensis* L.
- 18 *Anemone hortensis* L.
- 19 *Anthoxanthum odoratum* L.
- 20 *Anthyllis vulneraria* L. ssp. *rubriflora* (DC.) Arcang.
- 21 *Arabis hirsuta* (L.) Scop.
- 22 *Arisarum vulgare* Targ. Tozz.
- 23 *Arum apulum* (Carano) P.C. Boyce
- 24 *Arum italicum* Mill.
- 25 *Asparagus acutifolius* L.
- 26 *Asphodeline liburnica* (Scop.) Rchb.
- 27 *Asphodeline lutea* (L.) Rchb.
- 28 *Asphodelus ramosus* L.
- 29 *Athamanta sicula* L.
- 30 *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. ssp. *megalocarpa* (Hauskn.) T.R.
- 31 *Dudley*
- 32 *Avena barbata* Pott ex Link
- 33 *Bartsia trixago* L.
- 34 *Bellis perennis* L.
- 35 *Bellis sylvestris* Cirillo

- 35 *Biarum tenuifolium* (L.) Schott
- 36 *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.
- 37 *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng
- 38 *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.
- 39 *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult.
- 40 *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.
- 41 *Briza maxima* L.
- 42 *Bromus diandrus* Roth
- 43 *Bromus erectus* Huds.
- 44 *Bromus hordeaceus* L.
- 45 *Bromus madritensis* L.
- 46 *Buglossoides purpureo-caerulea* (L.) I.M. Johnst.
- 47 *Bupleurum baldense* Turra
- 48 *Bupleurum praealtum* L.
- 49 *Cachrys libanotis* L.
- 50 *Calamintha nepeta* (L.) Savi
- 51 *Campanula erinus* L.
- 52 *Campanula versicolor* Andrews
- 53 *Carduus micropterus* (Borbàs) Teyber ssp. *perspinosus* (Fiori) Kazmi
- 54 *Carduus pycnocephalus* L.
- 55 *Carex distachya* Desf.
- 56 *Carex divisa* Huds.
- 57 *Carex flacca* Schreb. ssp. *serrulata* (Biv.) Greuter
- 58 *Carlina corymbosa* L.
- 59 *Carlina vulgaris* L.
- 60 *Carpinus orientalis* Mill.
- 61 *Carum multiflorum* (Sibth. & Sm.) Boiss. ssp. *multiflorum*
- 62 *Catapodium rigidum* (L.) C.E. Hubb. ex Dony
- 63 *Centaurea deusta* Ten.
- 64 *Centaurea jacea* L. ssp. *gaudini* (Boiss. & Reut.) Gremler
- 65 *Centaurea solstitialis* L.
- 66 *Centaurium erythraea* Rafn
- 67 *Centaurium tenuiflorum* (Hoffmanns. & Link) Fritsch
- 68 *Cerinthe major* L.
- 69 *Ceterach officinarum* Willd.
- 70 *Charybdis pancration* (Steinh.) Speta
- 71 *Cichorium intybus* L.
- 72 *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.
- 73 *Clematis vitalba* L.
- 74 *Clinopodium vulgare* L. ssp. *vulgare*
- 75 *Colchicum cupanii* Guss.
- 76 *Convolvulus althaeoides* L.
- 77 *Convolvulus arvensis* L.
- 78 *Convolvulus cantabrica* L.
- 79 *Convolvulus elegantissimus* Mill.
- 80 *Crataegus monogyna* Jacq.
- 81 *Crepis brulla* Greuter
- 82 *Crepis corymbosa* Ten.
- 83 *Crepis rubra* L.
- 84 *Crepis vesicaria* L.

- 85 *Crocus thomasi* Ten.
- 86 *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.
- 87 *Crupina vulgaris* Cass.
- 88 *Cyclamen hederifolium* Aiton
- 89 *Cyclamen repandum* Sm. subsp. *repandum*
- 90 *Cynara cardunculus* L. ssp. *cardunculus*
- 91 *Cynodon dactylon* (L.) Pers.
- 92 *Cynosurus echinatus* L.
- 93 *Dactylis glomerata* L. ssp. *hispanica* (Roth) Nyman
- 94 *Dasypyrum villosum* (L.) P. Candargy, non Borbàs
- 95 *Daucus carota* L.
- 96 *Delphinium halteratum* Sm. subsp. *halteratum*
- 97 *Dianthus balbisii* Ser. ssp. *liburnicum* (Bartl.) Pignatti
- 98 *Dianthus garganicus* (Ten.) Brullo
- 99 *Dictamnus albus* L.
- 100 *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.
- 101 *Echinops ritro* L. ssp. *siculus* (Strobl) Greuter
- 102 *Echium asperrimum* Lam.
- 103 *Echium italicum* L.
- 104 *Echium plantagineum* L.
- 105 *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol.
- 106 *Elymus athericus* (Link) Kerguélen
- 107 *Elymus repens* (L.) Gould.  
*Emerus majus* Mill. ssp. *emeroides* (Boiss. & Spruner) Soldano & F.
- 108 Conti
- 109 *Eryngium amethystinum* L.
- 110 *Eryngium campestre* L.
- 111 *Erysimum crassistylum* C. Presl
- 112 *Euonymus europaeus* L.
- 113 *Euphorbia apios* L.
- 114 *Euphorbia exigua* L.
- 115 *Euphorbia myrsinites* L.
- 116 *Euphorbia nicaeensis* All. ssp. *japygica* (Ten.) Arcang.
- 117 *Euphorbia spinosa* L.
- 118 *Ferula communis* L.
- 119 *Festuca circummediterranea* Patzke
- 120 *Filago vulgaris* Lam.
- 121 *Filipendula vulgaris* Moench
- 122 *Foeniculum vulgare* Mill.
- 123 *Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus*
- 124 *Galium aparine* L.
- 125 *Galium corrudifolium* Vill.
- 126 *Galium verum* L.
- 127 *Geranium molle* L.
- 128 *Geranium purpureum* Vill.
- 129 *Geranium rotundifolium* L.
- 130 *Geum urbanum* L.
- 131 *Helianthemum apenninum* (L.) Mill.
- 132 *Helianthemum jonium* Lacaita
- 133 *Helianthemum oelandicum* (L.) Dum. Cours. ssp. *incanum* (Willk.)



G. Lòpez

- 134 *Hordeum bulbosum* L.
- 135 *Hordeum marinum* Huds.
- 136 *Hordeum murinum* L.
- 137 *Hyoseris radiata* L.
- 138 *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf
- 139 *Hypericum perforatum* L.
- 140 *Hypericum triquetrifolium* Turra
- 141 *Hypochaeris achyrophorus* L.
- 142 *Iberis carnosa* Willd. ssp. *carnosa*
- 143 *Inula conyzae* (Griess.) Meikle
- 144 *Iris lorea* Janka
- 145 *Iris pseudopumila* Tineo
- 146 *Isatis tinctoria* L.  
*Klasea flavescens* (L.) Holub ssp. *chicoracea* (L.) Greuter &
- 147 Wagenitz
- 148 *Knautia integrifolia* (L.) Bertol.
- 149 *Koeleria lobata* (M. Bieb.) Roem. & Schult.
- 150 *Lactuca serriola* L.
- 151 *Lagurus ovatus* L.
- 152 *Lathyrus aphaca* L.
- 153 *Lathyrus cicera* L.
- 154 *Leontodon apulus* (Fiori) Brullo
- 155 *Ligustrum vulgare* L.
- 156 *Linaria pelisseriana* (L.) Mill.
- 157 *Linum austriacum* L. ssp. *tommasinii* (Rchb.) Greuter & Burdet
- 158 *Linum bienne* Mill.
- 159 *Linum corymbulosum* Rchb.
- 160 *Linum strictum* L. ssp. *strictum*
- 161 *Lolium perenne* L.
- 162 *Lonicera caprifolium* L.
- 163 *Lonicera etrusca* Santi
- 164 *Lotus ornithopodioides* L.
- 165 *Malope malacoides* L.
- 166 *Malva cretica* Cav.
- 167 *Malva sylvestris* L.
- 168 *Matricaria chamomilla* L.
- 169 *Medicago arabica* (L.) Huds.
- 170 *Medicago lupulina* L.
- 171 *Medicago polymorpha* L.
- 172 *Medicago truncatula* Gaertn.
- 173 *Melica ciliata* L. s.l.
- 174 *Melica transsilvanica* Schur
- 175 *Melilotus sulcatus* Desf.
- 176 *Mentha pulegium* L.
- 177 *Mercurialis annua* L.
- 178 *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Rchb.
- 179 *Micromeria juliana* (L.) Benth. ex Rchb.
- 180 *Minuartia verna* (L.) Hiern subsp. *attica* (Boiss. & Spruner) Graebn.
- 181 *Muscari comosum* (L.) Mill.

- 182 *Nigella damascena* L.
- 183 *Odontites luteus* (L.) Clairv.
- 184 *Oenanthe pimpinelloides* L.
- 185 *Olea europaea* L.
- 186 *Ononis ornithopodioides* L.
- 187 *Onopordum illyricum* L.
- 188 *Onosma echioides* (L.) L.
- 189 *Ophrys bertolonii* Moretti
- 190 *Opopanax chironium* (L.) W.D.J. Koch
- 191 *Origanum vulgare* L. ssp. *viridulum* (Martin-Donos) Nyman
- 192 *Ornithogalum comosum* L.
- 193 *Osyris alba* L.
- 194 *Paeonia mascula* (L.) Mill.
- 195 *Pallenis spinosa* (L.) Cass.
- 196 *Papaver dubium* L.
- 197 *Papaver rhoeas* L.
- 198 *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel
- 199 *Parietaria judaica* L.  
*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link ssp. *gasparrinii* (Guss.) Greuter &
- 200 Burdet
- 201 *Phalaris minor* Retz.
- 202 *Phalaris paradoxa* L.
- 203 *Phillyrea latifolia* L.
- 204 *Phleum hirsutum* Honck. ssp. *ambiguum* (Ten.) Tzvelev
- 205 *Phleum pratense* L.
- 206 *Phleum subulatum* (Savi) Asch. & Graebn.
- 207 *Phlomis herba-venti* L.
- 208 *Picris hieracioides* L.
- 209 *Pinus halepensis* Mill.
- 210 *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. ssp. *miliaceum*
- 211 *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. ssp. *thomasi* (Duby) Freitag
- 212 *Pistacia lentiscus* L.
- 213 *Pistacia terebinthus* L.
- 214 *Plantago afra* L.
- 215 *Plantago bellardii* All.
- 216 *Plantago lagopus* L.
- 217 *Plantago lanceolata* L.
- 218 *Plantago serraria* L.
- 219 *Poa sylvicola* Guss.
- 220 *Polygala monspeliaca* L.
- 221 *Polygonum aviculare* L. s.l.
- 222 *Polypodium cambricum* L.
- 223 *Potentilla pedata* Willd. ex Hornem.
- 224 *Prospero autumnale* (L.) Speta
- 225 *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb
- 226 *Prunus mahaleb* L.
- 227 *Prunus spinosa* L.
- 228 *Pyrus communis* L.
- 229 *Pyrus spinosa* Forssk.
- 230 *Quercus coccifera* L.

- 231 *Quercus pubescens* Willd. s.l.
- 232 *Ranunculus bullatus* L.
- 233 *Ranunculus ficaria* L. s.l.
- 234 *Ranunculus lanuginosus* L.
- 235 *Reichardia picroides* (L.) Roth
- 236 *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn.
- 237 *Rhamnus alaternus* L.
- 238 *Rhamnus saxatilis* Jacq. ssp. *infectoria* (L.) P. Fourn.
- 239 *Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter
- 240 *Romulea bulbocodium* (L.) Sebast. & Mauri
- 241 *Rosa canina* L. s.Bouleng.
- 242 *Rosa gallica* L.
- 243 *Rosa sempervirens* L.
- 244 *Rostraria hispida* (Savi) Dogan
- 245 *Rubia peregrina* L.
- 246 *Rubus ulmifolius* Schott
- 247 *Rumex acetosa* L.
- 248 *Rumex crispus* L.
- 249 *Rumex pulcher* L.
- 250 *Ruscus aculeatus* L.
- 251 *Ruta graveolens* L.
- 252 *Salvia argentea* L.
- 253 *Salvia verbenaca* L.
- 254 *Salvia virgata* Jacq.
- 255 *Sanguisorba minor* Scop.
- 256 *Satureja cuneifolia* Ten.
- 257 *Satureja montana* L.
- 258 *Scabiosa columbaria* L.
- 259 *Scorzonera villosa* Scop.
- 260 *Sedum acre* L.
- 261 *Sedum album* L.
- 262 *Sedum dasyphyllum* L.
- 263 *Sedum rupestre* L.
- 264 *Seseli tortuosum* L.
- 265 *Sherardia arvensis* L.
- 266 *Sideritis romana* L.
- 267 *Silena conica* L.
- 268 *Silene italica* (L.) Pers.
- 269 *Silene latifolia* Poir. s.l.  
*Silene vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *tenoreana* (Colla) Soldano &
- 270 F. Conti
- 271 *Silybum marianum* (L.) Gaertn.
- 272 *Sinapis arvensis* L.
- 273 *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.
- 274 *Sixalix atropurpurea* (L.) Greuter & Burdet
- 275 *Smyrnum perfoliatum* L. ssp. *rotundifolium* (Mill.) Hartvig
- 276 *Solanum nigrum* L.
- 277 *Sonchus oleraceus* L.
- 278 *Stachys germanica* L. ssp. *salviifolia* (Ten.) Gams
- 279 *Stellaria media* (L.) Vill.

- 280 *Sternbergia sicula* Tineo ex Guss.
- 281 *Stipa austroitalica* Martinovsky
- 282 *Stipa capensis* Thunb.
- 283 *Taraxacum officinale* (group)
- 284 *Teucrium capitatum* L. ssp. *capitatum*
- 285 *Teucrium chamaedrys* L.
- 286 *Teucrium flavum* L.
- 287 *Thapsia garganica* L.
- 288 *Thesium humifusum* DC.
- 289 *Thymus longicaulis* C. Presl
- 290 *Thymus spinulosus* Ten.
- 291 *Tordylium apulum* L.
- 292 *Tordylium officinale* L.
- 293 *Torilis japonica* (Houtt.) DC.
- 294 *Trachynia distachya* (L.) Link
- 295 *Tragopogon porrifolius* L.
- 296 *Trifolium campestre* Schreb.
- 297 *Trifolium incarnatum* L. ssp. *incarnatum*
- 298 *Trifolium incarnatum* L. ssp. *molinerii* (Hornem.) Ces.
- 299 *Trifolium scabrum* L.
- 300 *Trifolium stellatum* L.
- 301 *Trifolium tomentosum* L.
- 302 *Triticum ovatum* (L.) Raspail
- 303 *Tyrimnus leucographus* (L.) Cass.
- 304 *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC.
- 305 *Urospermum dalechampii* (L.) F.W. Schmidt
- 306 *Urospermum picroides* (L.) Scop. ex F.W. Schmidt
- 307 *Valantia muralis* L.
- 308 *Verbascum blattaria* L.
- 309 *Verbascum sinuatum* L.
- 310 *Verbena officinalis* L.
- 311 *Verbena supina* L.
- 312 *Vicia sativa* L.
- 313 *Vinca major* L.
- 314 *Viola alba* Besser ssp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker
- 315 *Vitis vinifera* L.
- 316 *Vulpia ciliata* Dumort.
- 317 *Xanthium spinosum* L.



parco nazionale  
dell'**alta murgia**