





La Selva di Gallignano

Sede dell'Orto Botanico

Contrada Selva - Gallignano (Ancona) Tel 071/8028088 e-mail orto@univpm.it Web www.ortobotanico.univpm.it

Coordinatore del Centro Orto Botanico Interdipartimentale di Servizi

Prof. EDOARDO BIONDI

Tel 071/2204852 e-mail: e.biondi@univpm.it

Comitato tecnico-Scientifico

Professori: EDOARDO BIONDI, VINCENZO CAPUTO, FABIO TAFFETANI, CECILIA TOTTI

Diparimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (D3A)

Direttore: Prof. BRUNO MEZZETTI

Segreteria Amministrativa

Capo Ripartizione: Sig.ra MARIA ANTONIETTA ALEGI

Tel 071/2204921 e-mail: m.a.alegi@univpm.it

Collaboratori

Dott. MAURIZIO BIANCHELLI Dott.ssa DIANA GALDENZI Dott. MARCO GALIÉ Dott.ssa LILIANA ZYVKOVIC

Operai botanico-forestale

Sig. MARCO BERTI Dott. STEFANO ORLANDINI Sig. MASIMILIANO PAOLI

Index Seminum 2012

L'*Index Seminum* del 2012 è costituito dall'elenco dei semi raccolti sino al febbraio 2012 e negli anni precedenti sia nelle piante coltivate nell'Orto Botanico "Selva di Gallignano" che negli ambienti "naturali" esterni all'Orto.

L'Orto Botanico "Selva di Gallignano" dell'Università Politecnica delle Marche è un Centro di ricerca per la conservazione della biodiversità floristica, dei territori anfiadriatici e Centro di didattica e di divulgazione della cultura ambientale (CEA). In tale veste organizza visite guidate e corsi per studenti ed insegnanti. Promuove altresì attività volte alla sensibilizzazione del pubblico per la conservazione della natura e la gestione razionale dell'ambiente.

Le principali strutture dell'Orto Botanico sono:

- "Selva di Gallignano";
- Aiuole e campi sperimentali;
- Banca del Germoplasma.

La Selva di Gallignano

La Selva di Gallignano è un biotopo di notevole rilevanza per il territorio sub-costiero delle Marche e dell'intero versante adriatico italiano, compreso tra il Promontorio del Gargano e la pianura Padana. È una delle poche testimonianze dell'antico paesaggio forestale, sopravvissuta alla storica deforestazione che ha riguardato l'intero settore collinare, pre-appenninico della regione. La Selva, nonostante la sua limitata estensione, di appena 8,1 ha, presenta una notevole diversità floristica, con ben 279 entità, suddivise in 70 famiglie e 196 generi. Le famiglie maggiormente rappresentate sono le *Graminaceae* (19), le *Compositae* (19), le *Leguminosae* (17), le *Labiatae* (11), le *Umbelliferae* (11) le *Rosaceae* (11) e le *Cruciferae* (8). Tra le specie rare per la regione Marche, che si rinvengono nell'area della Selva, si possono elencare: *Malus florentina, Iris foetidissima, Fraxinus oxycarpa, Quercus crenata, Carex olbiensis* (Biondi *et al.*, 2003¹).

La Selva di Gallignano presenta una spiccata diversità fitocenotica, legata alle caratteristiche geomorfologiche del territorio, alla varietà pedologica e alla diversa gestione antropica dei boschi che in questa si rinvengono. Il bosco maggiormente rappresentato è la cerreta termofila, di tipo submediterraneo dell'ass. *Lonicero xylostei-Quercetum cerris*. Questa si sviluppa sui substrati arenaceo-pelitici mentre in corrispondenza degli affioramenti pelitico-arenacei ricoperti dalle collusioni, si rinviene l'orno-ostrieto, il bosco a dominanza di carpino nero, qui presente nell'aspetto submediterraneo con l'ass. *Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae*. Nell'area d'impluvio che separa in due il territorio della Selva, in corrispondenza di depositi colluviali limoso-sabbiosi, si insedia un bosco mesoigrofilo, dominato da frassino meridionale (*Fraxynus oxycarpa*) dell'ass. *Rubio peregrinae-Fraxynetum oxycarpae*. Completa la sequenza delle formazioni forestali della Selva il microbosco a nocciolo dell'ass. *Roso sempervirentis-Coryletum avellanae* (Biondi *et al.*, 2004²).

Le aiuole e i campi sperimentali

Sul terreno agrario ai piedi della Selva, sono state realizzate delle aiuole per la coltivazione di specie di rilevante interesse per la flora dei territori anfiadriatici, a completamento tali aiuole occuperanno una superficie di circa 5 ha.

¹ Biondi E., Pinzi M., Bianchelli M., 2003. La flora della Selva di Gallignano. I Quaderni della Selva, I:7-80. Tip. Conerografica, Ancona.

² Biondi E., Allegrezza M., 2004. Lettura e modellizzazione sinfitosociologica del paesaggio vegetale del Bacino del Fosso della Selva. I Quaderni della Selva, II:36-57. Tip. Conerografica, Ancona.



Poster didattico all'ingresso dell'Orto Botanico indicante le strutture nel loro complesso

Il Margine del Bosco

Nell'area immediatamente sottostante la Selva, sfruttando l'ombreggiamento prodotto dalla stessa, sono state realizzate aiuole per la coltivazione di felci e di altre specie nemorali tipiche del sottobosco, anche in area montana. In particolare tra le prime sono presenti: *Phyllitis scolopendrium, Polystichum setiferum, Blechum spicant, Polypodium cambricum* subsp. *serrulatum*, ecc. Tra le geofite nemorali: *Convallaria majalis, Scilla bifolia, Galanthus nivalis, Anemone trifolia, Cardamine kitaibelii, C. bulbifera, Corydalis cava, Erythronium dens-canis, Allium ursinum, Lilium martagon, Arum lucanum, Cyclamen hederifolium, C. repandum, C. purpurascens, ecc. Altre specie forestali tra cui l'endemica <i>Pulmonaria apennina, Geranium versicolor, G. nodosum, Vinca minor, Aconitum lycoctonum,* ecc.

In quest'area vengono inoltre coltivate e conservate specie di orlo e delle schiarite forestali quali: *Helleborus bocconei, H. foetidus, H. niger, Digitalis micrantha, D. lutea, Isopyrum thalictroides, Trollius europaeus, Paeonia officinalis, Asparagus tenuifolius* e le rupestri *Umbilicus rupestris* e *Saxifraga rotundifolia*.



Aiuola delle sciafile a margine del bosco

Ambiente Umido

Nella parte inferiore della vallecola che ospita le collezioni dell'Orto, in prossimità del fosso della Selva, è stato realizzato uno stagno artificiale che ricopre una superficie di circa 300 m², all'interno del quale sono state messe a dimora, a scopo di conservazione e moltiplicazione, specie di zone acquatiche e palustri.

Tra le prime sono presenti: Myriophyllum verticillatum, Ceratophyllum demersum, Eleocharis palustris, Mentha aquatica, Veronica beccabunga, Alisma plantago-aquatica e l'alga Chara hispida che si è naturalmente diffusa. Tra le piante palustri: Cladium mariscus, Bolboschoenus maritimus, Sparganium erectum, Typha latifolia, T. minima, T. angustifolia, T. domingensis, Juncus bufonius, J. maritimus, J. inflexus, Iris pseudoacorus e Carex otrubae.

Lungo il fosso principale e nelle aree umide limitrofe sono inoltre presenti: Carex pendula, Salix alba, S. apennina, S. purpurea, S. eleagnos, Populus alba, P. nigra, P. canescens, Fraxinus angustifolia, Alnus glutinosa, Ulmus minor, Hippophae rhamnoides, Vitex agnus-castus.



Ambiente umido

La Roccaglia Mediterranea

La roccaglia mediterranea riproduce i principali aspetti della vegetazione mediterranea di tipo xerofitico. Realizzata utilizzando grossi massi calcarei disposti in modo da creare tasche di terreno e fenditure, ospita specie delle macchie termofile, di garighe, di praterie xerofitiche e delle rocce. Tra queste, per le macchie termomediterranee si rinvengono specie quali: Chamaerops humilis, Euphorbia dendroides, Rhamnus alaternus, Juniperus phoenicea ssp. turbinata, J. oxycedrus ssp. macrocarpa, Cercis siliquastrum, Pistacia lentiscus, Prasium majus, Phillyrea angustifolia, Lonicera implexa, Quercus coccifera, oltre a Pistacia terebinthus, Arbutus unedo, Phillyrea media e Lonicera etrusca di ambiente più umido. Tra le piante di gariga si rinvengono i cisti: Cistus creticus ssp. creticus, C. creticus ssp. eriocephalus e C. salvifolius e altre piante arbustive: Coronilla valentina. ssp. valentina, Genista michelii, Spartium junceum. Un settore particolarmente sviluppato è poi quello delle garighe prevalentemente camefitiche, che presentano: Helichrysum italicum, Micromeria graeca, Rosmarinus officinalis, Satureja cuneifolia, S. montana, Sideritis italica, Teucrium fruticans, Thymus longicaulis, Fumana thymifolia, Euphorbia spinosa, Artemisia alba, Asperula purpurea, Onosma echioides ecc. Una piccola aiuola rocciosa delimita una collezione di asfodeli tra i quali: Asphodelus albus, A. fistulosus, A. ramosus, Asphodeline lutea e A. liburnica mentre in un'altra sono presentate alcune tra le belle orchidee nostrane: Anacamptis pyramidalis, Orchis coriophora, O. morio, Ophyris insectifera, O. bertolonii, O. sphegodes, ecc. Sono inoltre ospitate le due endemiche esclusive del territorio marchigiano: Moehringia papulosa, tipica delle gole calcaree dell'Appennino, e Polygala pisaurensis, specie presente solo in pochissimi ambienti subcostieri del litorale pesarese e pertanto da considerare attualmente ad elevatissimo rischio di estinzione. Importanti sono inoltre alcune endemiche pugliesi come: Centaurea diomedea, Campanula garganica e Scabiosa dallaportae.

Sono anche presenti altre specie di notevole interesse fitogeografico quali: *Anthyllis barba-jovis*, *Brassica oleracea* ssp. *robertiana*, *Calendula suffruticosa* ssp. *fulgida* e *Sarcopoterium spinosum*.



Roccaglia mediterranea; in primo piano fioritura di Anthillys barba-jovis

Percorso sensoriale per ipovedenti

Il percorso sensoriale per ipovedenti realizzato con il contributo finanziario del Rotary Club di Ancona, è situato nella zona retrostante la casa colonica che ospita la Banca del Germoplasma. Il percorso è costituito da una serie di aiuole in pietra, rialzate, per facilitare il contatto (tattile – olfattivo - gustativo) del visitatore con le piante coltivate. Ad ogni specie presente nelle aiuole è stato inoltre associato un cartellino identificativo realizzato anche in alfabeto braille. Le specie utilizzate sono, tra le altre: *Melissa officinalis, Satureja montana, S. cuneifolia, S. calaminta, Mentha pulegium, M. aquatica, M. longifolia, Artemisia absinthium, A. arborescens, Anthemis tinctoria, Helicrysum italicum, Crithmum maritimum, Sanguisorba minor, Fragaria vesca, Lippia citriodora, Anthyllis barba-jovis, Ecballium elaterium, Ampelodesmos mauritanicus, Sedum sediforme, S. maximum, Myrtus communis e Smilax aspera.* In una aiuola laterale al percorso sono state inoltre poste a dimora alcune piante delle dune come: Otanthus maritimus, Glaucium flavum, Pancratium maritimum, Echinophora spinosa, Eryngium maritimum e Elymus farctus ssp. farctus.



Percorso sensoriale per ipovedenti

La Banca del Germoplasma

La Banca del Germoplasma comprende diverse strutture: l'area adibita alla pulizia ed analisi della vitalità dei semi, la camera di essiccazione/stoccaggio, un laboratorio di germinazione ed un ufficio dedicato

all'archiviazione/amministrazione dei dati (gestione del database). Lo stesso edificio dispone di un'aula, di una struttura espositiva e di una sala riunioni.

I semi delle specie di interesse, oggetto di studio, per la conservazione *ex situ* o per la produzione di individui da introdurre come collezione in vivo presso l'orto botanico o in aree da rinaturalizzare, sono acquisiti mediante campagne annuali o pluriennali di raccolta in campo. La raccolta dei semi viene effettuata seguendo le metodologie suggerite nelle principali pubblicazioni in materia, tra le quali il Manuale pubblicato dall'APAT (Bacchetta *et al.*, 2006) che sintetizza una buona quantità di lavori pubblicati riguardo la conservazione *ex situ*.

La pulizia dei semi, effettuata nell'apposito laboratorio sito al pian terreno, consiste nell'estrazione dei semi dai frutti che li contengono e nella separazione degli stessi da tutte le impurità presenti all'interno del campione raccolto in campo. Tale operazione di pulizia prevede azioni differenti a seconda della natura del seme e dei frutti all'interno dei quali essi si rinvengono.

Gli strumenti utilizzati sono costituiti da tamponi di legno per la rottura e lo sminuzzamento dei frutti, da setacci a differente maglia e da un separatore a flusso d'aria (Agriculex CB1) per la separazione dei semi fecondi da quelli non vitali e dalle impurità, in ragione del loro differente peso. Nello stesso laboratorio è presente uno stereoscopio utilizzato per la caratterizzazione del materiale e indispensabile per la separazione di semi di dimensioni estremamente ridotte.

Una volta puliti ed essiccati, i semi vengono distinti in base alla categoria di conservazione in ortodossi, recalcitranti o intermedi e in base alla presenza di fenomeni di dormienza, eventualmente noti in bibliografia.

Le prove di germinazione, effettuate nel laboratorio al primo piano, possono avere diverse finalità: valutazione del grado di germinabilità della specie; valutazione della correttezza del processo di conservazione attraverso verifiche periodiche della germinabilità (Ellis *et al.* 1985a, 1985b; Smith *et al.* 2004); elaborazione di protocolli di germinazione. Tali protocolli saranno essenziali per arrivare, in un secondo momento, a monitorare la qualità dei lotti di semi conservati. Un'altra finalità della messa a punto del protocollo di germinazione per una specie è quella di poterla coltivare in vivaio e permettere alle plantule di completare il proprio ciclo fenologico (Bacchetta *et al.*, 2006).

Tutti i test di germinazione avvengono in ambiente controllato, all'interno di una delle cinque camere di crescita presenti nel laboratorio, con luce, temperatura ed umidità regolabili, in modo da poterli adattare alle diverse esigenze ecologiche delle piante. All'interno del laboratorio, al primo piano, sono inoltre presenti una bilancia elettronica a 2 cifre decimali, un contasemi elettronico, una cappa ed un'autoclave.

Nelle prove di germinazione i semi vengono seminati all'interno di capsule Petri del diametro di 14 cm, il

cui substrato è generalmente costituito da Agar 1%, più raramente da carta bibula.







Stoccaggio in contenitori di vetro per long term conservation

Di norma le prove presentano 4 repliche da 25 semi ciascuna e i risultati ottenuti sono oggetto di elaborazione statistica con il software SPSS Eval. Qualora si renda necessario testare piante alofile, l'Agar si arricchisce con NaCl a diverse concentrazioni. Ciò consente di ridurre al minimo la perdita di semi durante i test di germinazione, permettendo comunque di ottenere importanti indicazioni sui requisiti stessi di germinazione. Qualora i semi mostrino difficoltà nel germinare, si svolgono ulteriori test, finalizzati a diagnosticarne la vitalità, in generale attraverso test del taglio e test al tetrazolio.

Al secondo piano della struttura è presente la camera di essiccazione o *dry room*, in cui avviene la deidratazione dei semi. Si tratta di una stanza in cui i parametri di temperatura e umidità sono costantemente mantenuti a

valori pari rispettivamente a 16 °C e 15% di umidità relativa; a queste condizioni il seme perde lentamente l'acqua presente al suo interno e raggiunge le condizioni ottimali per la sua conservazione (Ellis *et al.* 1990;

Smith et al. 2004).



Dry room

Il tempo che si impiega per raggiungere tale livello di umidità varia a seconda delle caratteristiche morfologiche del seme stesso. La completa deidratazione del seme viene verificata sperimentalmente, attraverso la pesatura ad intervalli costanti di tempo dei campioni essiccati con la bilancia elettronica a 4 cifre decimali presente all'interno della stessa dry room, e viene estrapolato il valore % di umidità contenuta nei semi. Quando si certifica il raggiungimento della percentuale desiderata di umidità interna al seme si può procedere al confezionamento, che avviene all'interno di contenitori a tenuta stagna che assicurano un isolamento durevole nel tempo e che possano essere aperti e richiusi per periodiche ispezioni, senza per questo comprometterne la tenuta. Al loro interno vengono inseriti, oltre al lotto di semi, alcuni cristalli di gel di silice che funge da indicatore di eventuali infiltrazioni di umidità. Per una maggior sicurezza ed efficienza, si è preferito installare almeno due deumidificatori, sovradimensionandoli quanto a potenza rispetto al volume totale da trattare. In tal modo nella camera di essiccazione, che misura circa 35m³, sono stati posizionati 2 deumidificatori da 450 m³⁻¹ ed una unità moto condensante per il trattamento aria, con potenza frigorifera di 12000 BTU. Il sistema di trattamento aria prevede che i 2 deumidificatori lavorino alternativamente in modo da mantenere le apparecchiature in perfetta efficienza ed evitare quindi l'eccessivo utilizzo di una a discapito dell'altra, che rimarrebbe inutilizzata. In caso di innalzamento eccessivo del tasso di umidità (> del 18%) entrambi i deumidificatori entrano in funzione, garantendo un rapido ripristino delle condizioni standard di essiccazione. L'unità trattamento aria entra in funzione quando la temperatura interna della dry room sale al di sopra dei 18 °C. Inoltre, il locale è caratterizzato da particolari accorgimenti strutturali finalizzati a limitare al massimo l'ingresso di umidità dall'esterno.

Nell'anticamera della *dry room* sono stati posizionati 2 frigoriferi da 1500 lt ciascuno, che vengono sfruttati per la stratificazione fredda (in caso di necessità) del germoplasma presente in banca o per un eventuale *short term conservation* dello stesso. La conservazione dei semi avviene all'interno dei due freezer presenti al primo piano, ad una temperatura compresa fra i -18 e i -22°C.

La Banca del Germoplasma dell'Orto Botanico di Ancona ha contribuito alla istituzione della rete RIBES (Rete Italiana delle Banche del Germoplasma per la conservazione *Ex Situ* della flora spontanea italiana) della quale costituisce il nodo per le Marche. La RIBES coordina progetti che riguardano la conservazione *ex situ* delle specie a rischio di estinzione e di quelle utili per la rinaturazione. Offre quindi all'Italia un sostanziale aiuto per adempiere agli obblighi contratti con la sottoscrizione delle convenzioni internazionali sulla conservazione della biodiversità quali:

- *Convenzione per la Diversità Biologica*: strategie integrate di conservazione *in situ* ed *ex situ* (artt. 8 e 9, CBD, 1992);

- Global Strategy for Plant Conservation (GSPC CBD, Decisione VI/9, 2002);
- European Plant Conservation Strategy (EPCS Consiglio d'Europa e Planta Europa, 2002);
- COUNT DOWN 2010 (IUCN).

Bibliografia:

- ❖ Biondi E., Galiè M., Bianchelli M., Morbidoni M. Le collezioni in vivo dell'Orto Botanico "Selva di Gallignano" come strumento di divulgazione della cultura scientifica, con particolare attenzione alla didattica per scuole di ogni ordine e grado e per la cittadinanza. Incontro annuale Gruppo Orti Botanici e Giardini storici Società Botanica Italiana 16 Aprile 2011, Reggia di Colorno, Colorno (Parma).
- ❖ Biondi E., Bianchelli M., Galiè M., Morbidoni M. Banca del Germoplasma per la conservazione *exsitu* delle specie anfiadriatiche (*Anfiadriatic species seed bank*) − Studi Trentini di Scienze Naturali 90 (2012): 63-70. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento.
- ❖ Galiè M., Bianchelli M., Soriano P., Estrelles E., Biondi E. Prove per il recupero del germoplasma di graminacee autoctone di praterie secondarie dell'Appennino calcareo. XX Congresso SItE "Sapienza" Università di Roma. 27-30 Settembre 2010.
- ❖ Galiè M., Bianchelli M., Soriano P., Estrelles E., Biondi E. Conservative management of secondary grasslands of North-Central Apennines (Italy): recovery of autochthonous grasses germplasm. 34th Symposium of Eastern Alpine and Dinaric Society for Vegetation Ecology Camerino (Marches, central Italy), 24-28 May 2011.
- ❖ Galiè M., Bianchelli M., Soriano P., Estrelles E., Biondi E. Studies for conservation and multiplication of autochthonous germplasm of some grasses of Central Apennines (Italy) secondary grasslands. Global Strategy for Plant Conservation, First International Symposium of the FIP − Valencia 13th-17th September 2011 − Botanical Garden, University of Valencia.
- ❖ Morbidoni M., Estrelles E., Soriano P., Martinez-Solis I., Biondi E. Effects of environmental factors on seed germination of *Anthyllis barba-jovis* L. Plant Biosystems, 142: 275-286. 2008
- Soriano P., Estrelles E., Bianchelli M., Galiè M. & Biondi E. Conservation aspects for chasmophytic species: Phenological behavior and seed strategies of the Central Apennine threatened endemism *Moehringia papulosa* Bertol. Plant Biosystems. 2012.

Collana "I Quaderni della Selva" – Rivista edita dall?Orto Botanico "Selva di Gallignano"

- ❖ Biondi E., Pinzi M. & Bianchelli M. La flora della Selva di Gallignano Primo volume de "I Quaderni della Selva". 2003.
- ❖ Biondi E. & Allegrezza M. L'ambiente della Selva di Gallignano Secondo volume de "I Quaderni della Selva". 2004.
- ❖ Biondi E., Morbidoni M. Biodiversità delle Marche Terzo volume de "I Quaderni della Selva". 2011.
- ❖ Taffetani F. (a cura) Il Bosco Fantine Quarto volume de "I Quaderni della Selva". 2011.

Horti Botanici "Selva di Gallignano" Index Seminum 2012 aggiornato al febbraio 2012

*Semi non disponibili p	per lo scambio in quanto presenti in numero limitato d lusiva della unità di ricerca dell'Orto Botanico.				Н
*Seeds not available for		In Natura Collecta		N	
Famiglia	Nome Scientifico	Nome Comune	Data raccolta		
Betulaceae					
	Alnus glutinosa (L.) Gaertner	Ontano comune			
	ID471		18/11/2009		Н
TD					_
Fagaceae	Fagus orientalis				
	(Lipsky.)Greuter.&Burdet.				
	*ID368	Bulgaria	01/07/2009	N	
	Fagus sylvatica L.	Faggio			
	*ID518	Monte San Vicino	11/11/2009	N	
Urticaceae					
OTHCaceae	Osyris alba L.	Ginestrella comune			
	ID447	Portonovo	28/08/2009	N	
	22,	1 010010 10	26, 06, 2007	- '	_
Chenopodiaceae	Anthus an annum and anasta abayan (Maria)				
	Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) Moris				
	*ID 772	Torre Canne (BR)	02/09/2011	N	
	*ID 773	Specchiolla (BR)	31/08/2011	N	
	Atriplex halimus L.	Atriplice alimo			
	ID478	Pietralacroce sentiero scalaccia	01/12/2009	N	
	ID499	Santa Gilla (CA)	07/12/2009	N	
	Chenopodium bonus-henricus L.	Farinello buon-enrico	27/07/2010	N	
	ID 571	Tre Caciare-Montagna dei Fiori			
	Salicornia dolichostachya Moss	Salicornia ramosissima			
	*ID492	Foce dell'Ombrone (GR)	01/12/2009	N	
	Salicornia emerici Duval-Jouve				
	*ID 819	Sentina di Porto d'Ascoli	09/12/2011	N	
	Salicornia patula Duval-Jouve				
	ID 820	Sentina di Porto d'Ascoli	09/12/2011	N	
	Suaeda fruticosa (L.) Forsskal	Suaeda fruticosa	0 - 4 - 4-000		
	ID498	Cala Mosca (Capo S. Elia) CA	07/12/2009	N	
Nyctaginaceae					
	Mesembryanthemum crystallinum L.	Erba cristallina comune			
	ID497	Santa Gilla (CA)	07/12/2009	N	
Caryophyllaceae					
oury opiny innocent	Drypis spinosa L.	Dripide comune			
	ID336	S. Giacomo (TE)	31/07/2009	N	
	Dianthus armeria L.	Garofano a mazzetti			
	ID200		08/08/2008		Н
	ID256		03/08/2008		Н
	ID383		07/08/2009		Н
	Dianthus balbisii Ser.				
	ID 811		08/11/2011		H
	Dianthus japigicus Bianco & Brullo				
	ID 794		03/11/2011		H
	Dianthus longicaulis Ten.	Garofano selvatico			
	ID279		08/08/2008		Н
	ID463		09/11/2009		H
	Dianthus sylvestris Wulfen		0.0 (5.7) 7		
	ID 654		08/09/2010		Н

Ranunculaceae				
	Aquilegia vulgaris L.			
	ID722	Monte Catria	19/07/2011	N
	Delphinium fissum W. et K.	Speronella lacerata		
	*ID395	Monte Carpegna	17/08/2009	N
	*ID809		28/07/2011	Н
	Trollius europaeus L.	Botton d'oro, Luparia	0.2 (0.0 (2.00)	
	ID351	Roccaraso Loc. Piazza	03/08/2009	N
	ID586	Parco Majella - Pietransieri	03/08/2010	N
	ID747	Parco Majella - Pietransieri	05/08/2011	
	Aconitum lycoctonum L ssp.	Aconito di Lamark		
	neapolitanum (Ten. Nyman) ID404		25/08/2000	TT
	ID404		25/08/2009	Н
Paeoniaceae				
	Paeonia officinalis L. s.s.	Peonia selvatica		
	*ID456	Prati del S. Vicino	26/10/2009	N
Guttiferae				
Gutmerae	Hypericum montanum L.	Erba di S. Giovanni montana		
	нурегісит топіапит L. ID329		31/07/2000	NT
	ID329 Hypericum perforatum L.	Piagge (AP) Erba di S. Giovanni comune	31/07/2009	N
	нуренсит регјоганит L. ID380	Erba di S. Giovanni comune	25/09/2000	Н
	1D380		25/08/2009	П
Papaveraceae				
	Capparis spinosa L.	Cappero comune		
	ID674	Senigallia	21/11/2010	N
	Glaucium flavum Crantz	Papavero cornuto		
	ID396	Falconara Marittima (litorale,	22/08/2009	N
		dietro la stazione)		
	ID547			
	ID723	Falconara Marittima (dietro la	17/07/2011	N
	ID725	stazione)	14/07/2011	N
	1D723	Falconara Marittima (arenile)	14/0//2011	IN
Cruciferae				
	Alyssoides utriculata (L.) Medicus	Vesicaria maggiore		
	ID688		31/05/2011	H
	Alyssoides sinuata (L.) Medicus	Vesicaria minore		
	ID721		07/07/2011	H
	Brassica oleracea L. ssp. robertiana	Cavolo di Robert, Cavolo di		
	(Gay) Rouy et Fouc.	monte, Cavolo selvatico, Cavolo		
	10200	delle rupi	21/00/2000	NT
	ID290	Falesia Portonovo, Scoglio "La Vela"	31/08/2008	N
	Cakile maritima Scop.	Ravastrello marittimo		
	Сакие танита Scop. ID634	Saline di Brindisi	01/09/2010	N
	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	Ruchetta selvatica	01/07/2010	14
	ID818	Ruchetta servanea		Н
	Iberis saxatilis L.	Iberide rupestre		11
	*ID210	Gola rossa	13/06/2008	N
	Isatis tinctoria L.	Guado	13/00/2000	14
	*ID405	Guado	01/07/2009	Н
	*ID521	Laterza (TA)	16/06/2008	N
	*ID527	Mogiano	05/06/2008	N
	*ID765	Mograno	01/08/2011	Н
		Camarda (AO)		
	*ID766 *ID767	Camarda (AQ)	30/06/2011	N
	*ID767	Barisciano (AQ)	30/06/2011	N
	Matthiola incana (L.) R. Br.	Violaciocca rossa	02/00/2000	NT
	ID409	Gargano	03/09/2009	N
	ID468	Pietralacroce sentiero scalaccia	30/10/2009	N

Resedaceae				
	Reseda luteola L.	Reseda biondella		
	ID403		01/08/2009	N
	ID340	Abruzzo	05/08/2009	N
	ID385	Oasi Ripa Bianca	12/09/2009	N
	ID507	Monte San Vicino	22/01/2010	N
	ID629		31/08/2010	Н
Crassulaceae				
	Sedum sediforme (Jacq.) Pau	Borracina di Nizza		
	ID431		22/09/2009	Н
	ID548		19/07/2010	Н
	ID785		20/08/2011	Н
	Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy	Ombelico di Venere comune		
	ID254		29/08/2008	Н
	ID440		02/10/2009	Н
	ID559		23/07/2010	Н
Saxifragaceae				
	Saxifraga rotundifolia L.	Sassifraga a foglie rotonde		
	ID373		07/08/2009	Н
	ID541		06/07/2010	Н
Rosaceae				
	Crataegus monogyna Jacq.	Biancospino		
	ID241	_	01/12/2008	Н
	ID520		09/11/2009	Н
	Filipendula vulgaris Moench	Olmaria peperina		
	ID317		24/07/2009	Н
	ID546		13/07/2010	Н
	Malus florentina (Zuccagni) C. K. Schneider	Melo ibrido	20/10/2000	**
	*ID457	C: C 1: 1	20/10/2009	Н
	Potentilla caulescens L.	Cinquefoglia penzola	21/07/2000	NT
	ID339	Piagge (AP)	31/07/2009	N
	Prunus spinosa L. ID465	Pruno selvatico, Prugnolo, Vegro	09/11/2009	Н
	Rosa arvensis Hudson	Rosa cavallina	09/11/2009	П
	ID333	Piagge (AP)	31/07/2009	N
	Rosa canina L. sensu Bouleng.	Rosa selvatica	31/07/2009	14
	ID193	Morro di Camerino	27/01/2008	N
	ID193 ID242	Valle Montagnana	29/01/2008	N
	ID275	Poggio San Vicino (MC)	01/02/2008	N
	ID476	- 05510 Suit (10110 (1110)	30/11/2009	Н
	Rosa sempervirens L.	Rosa sempreverde	2 3, 11, 2007	11
	ID197	Passo del lupo (Mte Conero)	06/02/2008	N
	ID684	· ····································	21/04/2011	Н
	Sarcopoterium spinosum (L.) Spach	Spinaporci	, , , _ , _ , _ ,	
	ID227	1 1	13/02/2009	Н
	ID720		12/07/2011	Н
	Sorbus aria (L.) Crantz	Sorbo montano		
	ID454	Prati del S. Vicino	26/10/2009	N
Leguminosae				
	Anagyris foetida L.	Legno-puzzo, Carrubazzo		
	ID562	Porto Palermo (ALBANIA)	08/07/2010	N
	Anthyllis barba-jovis L.	Vulneraria barba di Giove		
	*ID370		30/07/2009	Н
	*ID528		01/09/2008	Н
	*ID615		18/08/2010	Н
	*ID714		05/07/2011	Н

Leguminosae					
	Anthyllis montana L.	Vulneraria Montana			
	*ID692	Coscerno (AQ)	15/06/2011	N	
	Anthyllis vulneraria L.	Vulneraria Comune	14/05/0010		
	*ID665	Monte Murano	14/07/2010	N	
	Astragalus glycyphyllos L.	Astragalo falsa-liquirizia	02/00/2010	.	
	ID577	Parco Majella	02/08/2010	N	
	Calicotome villosa (Poiret) Link (incl. C. infesta (Presl.)Guss.)				
	ID574	Calalunga (FG)	05/08/2010	N	
	ID676	Calalunga (FG)	30/01/2011	N	
	Colutea arborescens L.	Vesicaria			
	ID334	Piagge (AP)	31/07/2009	N	
	Coronilla emerus L. ssp. emeroides (Boiss. et Spruner) Hayek	Coronilla dondolina, erba cornetta			
	ID268		11/08/2008		Н
	ID381		25/08/2009		Н
	ID461	Pietralacroce sentiero scalaccia	30/10/2009	N	
	ID538		02/07/2010		Н
	Coronilla valentina L.	Coronilla di Valenza			
	ID199	Passo del lupo (Mte Conero)	06/02/2008	N	
	ID386	San Menaio (Vico del Gargano) Falesia sotto la Pineta Marsili	08/08/2009	N	
	ID537		30/06/2010		Н
	Cytisus sessilifolius L.				
	ID734	Parco della Majella - Madonna della neve sopra Pietransieri	04/08/2011	N	
	Dorycnium hirsutum (L.) Ser.	Trifoglino irsuto			
	ID391	Falesia di S. Menaio (Vico del Gargano-FG)	12/08/2009	N	
	ID762		20/08/2011		Н
	Dorycnium rectum (L.) Ser.	Trifoglino palustre			
	ID393	Palude di Sfinale (FG)	13/08/2009	N	
	Genista tinctoria L.	Ginestra minore			
	*ID529	Manfredonia	05/06/2009	N	
	*ID260		31/07/2008		Н
	*ID366		07/08/2009		H
	*ID432		25/09/2009		H
	*ID655		08/09/2010		H
	Laburnum anagyroides Medicus	Maggiociondolo comune, Avorniello, Cantamaggio			
	ID331	Piagge (AP)	31/07/2009	N	
	ID362		25/08/2009		Н
	ID648	Camerino	20/08/2010	N	
	ID763		20/08/2011		Н
	Lathyrus venetus (Miller) Wohlf.	Cicerchia veneta			
	ID332	Piagge (AP)	31/07/2009	N	
	Lupinus angustifolius L.		0.2 (5.2.1.1)		
	ID680	Lipari	02/05/2011	N	
	Onobrychis viciifolia Scop.		00/00/2555		
	ID580	Macchiagomeda (IS)	03/08/2010	N	
	Spartium junceum L.	Ginestra comune, Ginestra odorosa			
	ID435	Palombina	29/09/2009	N	TT
	ID326		11/07/2009	+	Н
Geraniaceae	Committee	Campaia atriata			
	Geranium versicolor L.	Geranio striato	16/11/2000		TT
	*ID470		16/11/2009	1	Н

Euphorbiaceae				
	Euphorbia characias L.	Euforbia cespugliosa		
	ID204	Gargano	29/05/2008	N
	ID311	Gargano	01/05/2008	N
	ID681	Calalunga (FG)	02/06/2011	N
Rutaceae				
	Ruta graveolens L.	Ruta comune		
	ID632	Orto Botanico Lecce	03/08/2010	Н
Polygalaceae				
1 or) garaceae	Polygala pisaurensis Caldesi	Poligala di Pesaro		
	*ID531	2	19/05/2010	Н
	*ID687		26/05/2011	Н
Anacardiaceae				
Anacarulaceae	Cotinus coggygria Scop.	Sommacco selvatico		
	*ID302	Serra San Quirico	01/07/2008	N
	*ID646	Monte San Vicino	05/08/2010	N
	*ID717	Wonte San Vieno	28/06/2011	Н
	Pistacia lentiscus L.	Lentisco	20,00,2011	11
	ID479	Portonovo (Lago profondo)	01/12/2009	N
	Pistacia terebinthus L.	Terebinto, Spaccasasso,	01/12/2009	14
	I isiacia terevininus L.	Scornabecco, Cornucopia		
	ID446	Portonovo	28/08/2009	N
A				
Aceraceae	Acer tataricum L.	Acero rosso americano		
	*ID448	Bulgaria	01/07/2009	N
		_	01/0//2009	18
	Acer campestre L. ID359	Acero campestre	09/11/2009	TT
		Acero minore	09/11/2009	Н
	Acer monspessulanum L. ID789	Acero minore	28/09/2011	N
	10,0,		20,00,2011	
Celastraceae	_			
	Euonymus europaeus L.	Fusaria comune, Berretta da prete,		
	ID203	Corallini	01/12/2008	Н
	10100		01/12/2000	
Rhamnaceae	D. II			
	Paliurus spina-christi Miller	Marruca	20/11/2000	TT
	ID312		30/11/2009	Н
Vitaceae				
	Vitex agnus-castus L.	Agnocasto		
	ID817		12/01/2012	Н
Malvaceae				
	Abutilon theophrasti Medicus	Cencio molle		
	ID315	Casine paterno	24/07/2008	N
	Lavatera arborea L.	Malva arborea, Malvone maggiore		
	ID218	Collemarino pte Manarini	11/08/2008	N
	Lavatera thuringiaca L.	Malvone di Turingia		
	ID353	Roccaraso	03/08/2009	N
	ID736	Monte Totila	03/08/2011	N
	Althaea officinalis L.	Altea comune		
	Tittaca officialis 2.			**
	ID255		11/08/2008	H
			11/08/2008 25/08/2009	Н
	ID255	Malvone di Creta		
	ID255 ID378	Malvone di Creta		
	ID255 ID378 Lavatera cretica L.	Malvone di Creta Malvone perenne	25/08/2009	Н

Malvaceae				
	Lavatera thuringiaca L. ID309	Malva di Turingia	05/08/2008	I
Thymelaeaceae				
	Daphne sericea Vahl	Dafne olivella		
	*ID533	Vieste (FG)	03/05/2010	N
	*ID581	Mattinata (FG)	06/08/2010	N
Cistaceae				
	Cistus creticus L. ssp. creticus	Cisto di Creta		
	1	Calalunga (FG)	05/08/2010	N
	Cistus creticus L. ssp. eriocephalus (Viv.)	Cisto di Creta		
	Greuter & Burdet			
	ID301		05/08/2008	I
	ID319		21/07/2009	I
	Cistus monspeliensis L.	Cisto di Montpellier		
	ID578	Calalunga (FG)	05/08/2010	N
	ID769	S. Cataldo (LE)	01/09/2011	N
	Cistus salvifolius L.	Cisto femmina, Brentina,		
	ID369		30/07/2009	I
	ID730		02/08/2011	I
	Helianthemum caput-felis Boiss.	Eliantemo testa di micio		
	ID544	Capo Mannu	28/06/2010	N
	Helianthemum lavandulaefolium Miller	Eliantemo	26/07/2000	NT
	ID208	Conero	26/07/2008	N
Cucurbitaceae				
	Ecballium elaterium (L.) A. Rich.	Cocomero asinino, Sputaveleno		
	ID441		02/10/2009	I
Lythraceae				
Ly un accae	Lythrum salicaria L.	Salcerella comune		
	ID296		01/08/2008	I
	ID349		06/08/2009	I
3. f				
Myrtaceae	Montos communis I	Mirto mortella		
	Myrtus communis L. ID495	Principina a mare (GR)	01/12/2009	N
	ID493 ID806	Principina a mare (GK)	18/11/2011	IN
	110000		10/11/2011	1
Onagraceae				
	Epilobium dodonaei Vill.	Garofanino di Dodonaeus		
	ID452	Prati del S. Vicino	26/10/2009	N
	ID790	Gavelli Fraz. S. Anatolia di Narco	07/10/2011	N
	T 17 1	(PG)		
	Epilobium montanum L.	Garofanino montano	27/07/2010	NT
	ID570	Monte Piselli (TE)	27/07/2010	N
	Oenothera suaveolens Pers.	Enagra con frutti allungati Palombina	20/00/2000	NT
	ID434 ID421	Palomoina	29/09/2009 08/09/2009	N
	1D421		00/09/2009	1
Cornaceae				
	Cornus mas L.	Corniolo maschio		
	ID444	Tra Avacelli e Genga	27/08/2009	N
	Cornus sanguinea L.	Corniolo sanguinello		_
	ID466		09/11/2009	I
Umbelliferae				
	Chaerophyllum aureum L.	Cerfoglio bastardo		
	ID585	Roccaraso (AQ)	04/08/2010	N
	Crithmum maritimum L.	Finocchio marino		
	*ID500	Cala Mosca (Capo S. Elia) CA	07/12/2009	N
	*ID490		01/12/2009	I

Umbelliferae				
	*ID673	Palombina (AN)	21/11/2010	N
	*ID801		10/11/2011	Н
	*ID816		09/01/2012	H
	Eryngium maritimum L.	Carcatreppola marittima		
	ID675	Palombina	22/11/2010	N
	Ferula communis L. ssp. communis	Ferula comune		
	ID259		08/08/2008	Н
	ID572		21/07/2010	Н
	Heracleum sphondylium L. ssp. ternatum (Velen.) Brummit	Panace comune	0.4/00/2010	27
	ID579	Roccaraso	04/08/2010	N
	Smyrnium perfoliatum L.	Corinolo volgare	20/05/2000	**
	ID323		20/07/2009	Н
	ID558		21/07/2010	Н
	Thapsia garganica L.	Firrastrina comune, Tapsia	-0.40-4-000	
	ID287	Torre Mileto (FG)	29/05/2008	N
Ericaceae				
	Erica multiflora L.	Erica multiflora		
	ID664	S.Anatolia di Narco (PG)	31/05/2010	N
	Erica manipuliflora Salisb.	Erica pugliese		
	ID784	Aeroporto Lepore (Lecce)	09/12/2011	N
	Vaccinium arctostaphylos L.			
	*ID449	Bulgaria	01/07/2009	N
Plumbaginaceae				
	Limonium narbonense Mill	Limonio comune		
	ID474		19/11/2009	Н
	Limonium virgatum (Willd.) Fourr.	Limonio virgato		
	ID774	Specchiolla (BR)	31/08/2011	N
	ID777	Torre Rinalda (LE)	01/09/2011	N
Oleaceae				
Oleaceae	Fraxinus pallisae E. Willm.			
	ID375	Bulgaria	01/07/2009	N
	Ligustrum vulgare L.	Ligustro, Olivella	01/07/2009	19
	ID462	Ligustio, Offveria	09/11/2009	Н
	10402		09/11/2009	11
Gentianaceae				
	Gentiana lutea L.	Genziana maggiore		
	ID398	Roccaraso (AQ)	03/08/2009	N
Apocynaceae				
1-pocymaccae	Marsdenia erecta R. Br.			
	ID367	Bulgaria	01/07/2009	N
	Nerium oleander L.	Oleandro	32,37,2007	- 1
	ID511	C. Curior C	11/01/2010	Н
	Vincetoxicum hirundinaria Medicus	Vincetossico comune	11,01,2010	11
	ID561	Bulgaria	08/07/2010	N
			, , = 340	
Boraginaceae		F1 .1		
	Cerinthe major L.	Erba vaiola maggiore	15/05/2011	NT
	ID685 ID735	Palombina Sulmona Parco Maialla	15/05/2011 04/08/2011	N N
Verbenaceae	ID/33	Sulmona Parco Majella	04/00/2011	14
v et nettaceae	Lippia citriodora Kuntze	Erba luigia		
	ID483	Liva iuigia	01/12/2009	Н
	ID483 ID807		01/12/2009 18/11/2011	
		Lagana Aina Aana Casta Barra	10/11/2011	Н
	Vitex agnus-castus L.	Lagano, Aino, Agno-Casto, Pepe		
	ID458	14150	04/11/2009	Н
	ID458	falso	04/11/2009	

Labiatae				
	Hyssopus officinalis L.	Issopo		
	ID321		21/07/2009	Н
	ID433		25/09/2009	Н
	ID542		21/07/2010	Н
	ID645		03/09/2010	Н
	ID800		10/11/2011	Н
	Melissa romana Miller	Melissa selvatica		
	ID272	Gargano	09/04/2008	N
	ID486	om guino	01/12/2009	Н
	ID799		10/11/2011	Н
	Mentha aquatica L.	Menta d'acqua	10/11/2011	11
	ID487	Menta a acqua	01/12/2009	Н
	Mentha longifolia (L.) Hudson	Menta selvatica	01/12/2007	11
	ID488	wichta servatica	01/12/2009	Н
	ID670		12/11/2010	Н
		Issana maridianala	12/11/2010	п
	Micromeria graeca (L.) Bentham	Issopo meridionale	22/10/2010	TT
	ID667	0-1	22/10/2010	Н
	Origanum heracleoticum L.	Origano meridionale	20/00/2010	TT
	ID679		20/08/2010	Н
	ID798		09/11/2011	Н
	Origanum majorana L.	Maggiorana		
	ID485		01/12/2009	Н
	Origanum vulgare L.	Origano comune		
	ID436		29/09/2009	Н
	ID489		01/12/2009	Н
	ID797		09/11/2011	Н
	Phlomis fruticosa L.	Salvione giallo		
	ID560	Porto Palermo (Albania)	08/07/2010	N
	ID635	Otranto (LE)	02/09/2010	N
	ID768	S.Cataldo (LE)	01/09/2011	N
	Prasium majus L.	The siciliano		
	ID286	Gargano	01/05/2008	N
	Salvia sclarea L.	Salvia moscatella		
	ID630	Orto Botanico Lecce	03/09/2010	Н
	Salvia triloba L. fil.	Salvia triloba		
	ID631	Orto Botanico Lecce	03/09/2010	Н
	Satureja calamintha Sch	Mentuccia comune		
	ID484		01/12/2009	Н
	ID802		10/11/2011	Н
	Satureja cuneifolia Ten.	Santoreggia pugliese	10,11,2011	
	ID563	Samore Sam Pagnese	21/07/2010	Н
	Satureja montana L.	Santoreggia montana		
	ID439		02/10/2009	Н
	ID822		05/12/2011	Н
	Scutellaria columnae All.	Scutellaria di colonna	05/12/2011	11
	ID305	Scatcharla di colonna	05/08/2008	Н
	ID303 ID376		07/08/2009	Н
		Stragonia	07/00/2009	П
	Sideritis italica (Miller) Greuter et Burdet ID653	Suegoma	08/00/2010	TT
		Stragonia	08/09/2010	Н
	Sideritis italica (Miller) Greuter et Burdet	Suegonia	02/08/2011	TT
	ID731	D. dani'a a a a a a	02/08/2011	Н
	Stachys germanica L.	Betonica germanica	05/00/2000	**
	ID229		05/08/2008	Н
	ID344		06/08/2009	Н
	Teucrium chamaedrys L.	Camedrio comune, Calamandrea,		
	TD 221	Querciola, Calandrina	00/00/2000	
	ID231		08/08/2008	Н
	ID346		06/08/2009	Н

Labiatae					
	Teucrium flavum L.	Camedrio doppio			
	ID232		08/08/2008		Н
	ID347		06/08/2009		Н
	ID761		20/08/2011		Н
	Teucrium montanum L.	Camedrio montano			
	ID390	Palude di Sfinale (FG)	09/08/2009	N	
	Teucrium polium L.	Camedrio polio, Polio, Canutola			
	ID234		08/08/2008		Н
	ID467		09/11/2009		Н
	Teucrium scordium L.	Camedrio di Scordio			
	ID412	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
	Thymus capitatus (L.) Hofmgg. et Lk.	Timo arbustivo			
	ID637	Otranto (LE)	02/09/2010	N	
	ID783	S.Cataldo (LE)	01/09/2011	N	
			01/09/2011	14	
	Thymus vulgaris L.	Timo maggiore			
	ID236		06/08/2008		Н
	ID371		11/07/2009		Н
	ID689		30/05/2011		Н
Scrophulariaceae					
эсг органилиссия	Antirrhinum majus L.	Bocca di Leone comune			
	ID281		05/08/2008		Н
	Digitalis ferruginea L.	Digitale bruna	00,00,2000		
	ID352	Roccaraso	03/08/2009	N	
	ID532 ID587		02/08/2010	N	
		Parco Majella	02/08/2010	11	
	Digitalis micrantha Roth	Digitale appenninica	25/00/2000		
	ID374		25/08/2009		Н
	ID649		08/09/2010		Н
	ID788		29/07/2011		Н
	ID821		10/12/2011		Н
	Rhinanthus minor L.	Cresta di gallo minore			
	ID534	Monte Murano	23/06/2010	N	
	ID693	Acquaviva (fraz. Cagli)	22/06/2011	N	
	Verbascum niveum Ten.				
	ID671				Н
Dlantaginagas					
Plantaginaceae	Plantago crassifolia Forsskal	Piantaggine a foglie grasse			
	ID443	Palude di Sfinale (FG)	09/08/2009	N	
	Plantago cynops L.	Plantaggine legnosa	09/00/2009	19	
	Flantago Cynops L. ID508	Frantaggine legitosa	26/01/2010		TT
		D:	26/01/2010		Н
	Plantago subulata L. var. grovesii BÚg.	Piantaggine a cuscinetto	0.00.00.00.00		
	ID638	Otranto (LE)	02/09/2010	N	
Caprifoliaceae					
	Lonicera implexa Aiton	Caprifoglio mediterraneo			
	ID392	Falesia di S. Menaio (Vico del	12/08/2009	N	
		Gargano-FG)			
	Viburnum tinus L.	Laurotino			
	rtettirittiit tirttis E.			NT	
	ID480	Portonovo (Lago profondo)	01/12/2009	N	
		Portonovo (Lago profondo) Portonovo	01/12/2009 08/02/2010	N	
Caprifoliaceae	ID480				
Caprifoliaceae	ID480				
Caprifoliaceae	ID480 ID512	Portonovo			Н
Caprifoliaceae	ID480 ID512 Lonicera etrusca Santi	Portonovo	08/02/2010		Н

Valerianaceae					
	Valeriana officinalis L.	Valeriana officinale			
	ID338	S. Giacomo (TE)	31/07/2009	N	
	Centranthus ruber (L.) DC.	Valeriana rossa, Savonina			
	ID278	,	06/08/2008		Н
	ID318		24/07/2009		Н
Dipsacaceae					
•	Knautia purpurea (Vill.) Borbas	Ambretta porpurea			
	ID382	1 1	07/08/2009		Н
Campanulaceae					
	Campanula garganica Ten.	Campanula del Gargano			
	*ID576	Torre Pucci – Peschici (FG)	05/08/2010	N	
	Campanula medium L.	Campanula toscana, Erba media, Giulietta			
	ID365	Monte Carpegna (PU)	25/08/2009	N	
	Campanula spicata L.	Campanula spigata			
	*ID406	San Giacomo (TE)	02/09/2009	N	
	Campanula tanfanii Podlech	Campanula di Tanfani			_
	*ID330	Piagge (AP)	31/07/2009	N	
	*ID756	Gola Rossa - Ponte di Chiaradovo	13/08/2011	N	
Compositae					
	Achillea millefolium L.	Millefoglio montano Erba dei tagli,			
	ID384	Stagnasangue, Sanguinella	07/08/2009		Н
	ID453	Prati del S. Vicino	26/10/2009	N	11
	Anthemis maritima L.	Camomilla marina	20/10/2009	1	
	ID662	Camonina marma	22/09/2010		TT
	ID002 ID786		02/08/2011		Н
		Comonillo non i tintoni	02/08/2011		Н
	Anthemis tinctoria L.	Camomilla per i tintori	01/09/2009		TT
	*ID292		01/08/2008		Н
	*ID477		30/11/2009		H
	*ID657		08/09/2010		H
	*ID796		01/09/2011		H
	Artemisia absinthium L.	Assenzio vero			
	ID475		24/11/2009		Н
	ID669		12/11/2010		Н
	Artemisia alba Turra	Assenzio maschio			
	ID464		09/11/2009		Н
	Artemisia coerulescens L.	Assenzio litorale			
	ID493	Foce dell'Ombrone (GR)	01/12/2009	N	
	Aster tripolium L.	Astro marino			
	ID494	Principina a mare (GR)	01/12/2009	N	
	ID813	Sentina P.to D'Ascoli	15/12/2011	N	
	Calendula officinalis L.	Fiorranci officinale			
	ID341		30/07/2009		Н
	ID716		05/07/2011		Н
	Calendula suffruticosa Vahl ssp. fulgida	Fiorrancio fulgida			
	(Raf.) Guadagno		0.5 (0.0 /5.5.5.5		
	ID342		25/08/2009		Н
	Centaurea alba L. subsp. deusta (Ten.)	Fiordaliso cicalino			
	Nyman	Calalunas (EC)	00/00/2000	NT	
	*ID399	Calalunga (FG)	08/08/2008	N	
	Centaurea diomedea Gasparr.	Fiordaliso delle Tremiti	06/00/2000		
	*ID282	Tremiti, Isola San Nicola	06/08/2008	N	
	Centaurea diomedea Gasparr.	Fiordaliso delle Tremiti			
	*ID363		25/08/2009		Н
	*ID536		30/06/2010		Н
	*ID715		05/07/2011		H

Compositae					
	Centaurea nigrescens Willd. ssp. neapolitana (Boiss.) Dostal	Fiordaliso nerastro			
	ID666		01/10/2010		Н
	Centaurea rupestris L. ID551	Fiordaliso giallo	14/07/2010		Н
	Centaurea subtilis Bertol.	Fiordaliso garganico			
	*ID400	Calalunga (FG)	08/08/2008	N	
	*ID575	Calalunga (FG)	05/08/2010	N	
	Centaurea triumfetti All. *ID377	Fiordaliso di Trionfetti	07/08/2009		Н
	Cirsium creticum (Lam.) D'Yrv.	Cardo Cretese			
	ID588	Sfinale (FG)	05/08/2010	N	
	Cirsium tenoreanum Petrak	Cardo di Tenore			
	ID394	Monte Carpegna (PU)	17/08/2009	N	
	ID430	Monte Carpegna (PU)	11/09/2009	N	
	Crepis lacera Ten.	Radicchiella laziale			
	ID337	S. Giacomo (TE)	31/07/2009	N	
	ID569	S. Giacomo (TE)	27/07/2010	N	
	Cynara cardunculus L.	Carciofo selvatico			
	ID808		16/06/2011		Η
	Echinops siculus Strobl	Cardo-pallottola meridionale			
	ID402	Azienda Agrit. Leggeri	01/08/2008	N	
	Helichrysum italicum (Roth) Don	Perpetuino d'Italia			
	ID261		06/08/2008]	Η
	ID322		24/07/2009]	Η
	Helichrysum litoreum Guss.	Perpetuino delle spiagge			
	*ID389	Palude di Sfinale (FG)	09/08/2009	N	
	Helichrysum italicum (Roth) Don ssp. microphyllum (Willd.) Nyman	Perpetuino d'Italia			
	ID522	Santa Gilla (CA)	07/12/2009	N	
	Inula viscosa (L.) Aiton	Enula cepittoni		_	
	ID481		01/12/2009		Н
	Jurinea mollis (L.) Rchb.	Cardo del Carso			
	*ID213	Torre dell' Orso (LE)	04/09/2008	N	
	*ID328		11/07/2009	N	
	*ID639	Otranto	02/09/2010	N	
	Otanthus maritimus (L.) Hoffmgg. et Link	Santolina delle spiagge			
	ID526		22/12/2009		Η
	ID663		22/09/2010		H
	ID810		08/09/2011		H
	Reichardia picroides (L.) Roth	Lattughino, Insalata di monte, Grattalingua, Caccialepre			
	ID460		04/11/2009		H
	ID589		27/07/2010		Η
	ID690		30/05/2011		Η
	Reichardia picroides (L.) Roth var. maritima (Boiss.)	Lattughino, Insalata di monte, Grattalingua, Caccialepre			
	ID683	Rodi Garganico (FG)	02/06/2011	N	
	Senecio cineraria DC.	Senecione cinereo			
	ID525	Cap Fremel - Bretagna	11/10/2009	N	
	Silybum marianum (L.) Gaertner				
	ID532	Az. Agr. Rocca Re Spampani (VT)	10/06/2010	N	
	ID682	Sfinale (FG)	02/06/2011	N	
	Sonchus maritimus L.	Grespino marittimo			
	*ID416	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
	Staehelina dubia L.	Pennellini			
	ID437	Serra S. Quirico (AN)	27/08/2009	N	

Compositae				
	Taraxacum officinale Weber	Tarassaco		
	ID803	Campus UNIVPM	11/11/2011	N
Alismataceae				
	Alisma plantago-aquatica L.	Piantaggine d'acqua Mestolaccio		
	*ID726		02/08/2011	Н
Liliaceae				
	Allium ampeloprasum L.	Porraccio		
	ID239	Isole Tremiti-San Nicola	06/08/2008	N
	Allium subhirsutum L.	Aglio pelosetto		
	ID356			N
	Allium commutatum Guss.	Aglio delle isole	1.4/00/2000	TT
	ID424 Allium nigrum L.	Aglio maggiore	14/09/2009	Н
	ID324	Agno maggiore	11/07/2009	Н
	ID549		14/07/2010	Н
	ID719		12/07/2011	Н
	Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb.	Asfodelo della Liburnia		
	ID189		08/08/2008	Н
	ID350		06/08/2009	Н
	ID652		08/09/2010	Н
	ID795	A of o dolo o dollo	20/08/2011	Н
	Asphodeline lutea (L.) Rchb. ID190	Asfodelo giallo	05/08/2008	Н
	Asphodelus albus Miller	Asfodelo montano	03/08/2008	11
	ID191	ristodoto mondito	11/07/2008	Н
	ID327		11/07/2009	Н
	ID289		11/07/2008	Н
	Asphodelus fistulosus L.	Asfodelo fistoloso		
	ID185		30/08/2008	Н
	ID258		06/08/2008	Н
	ID316 ID651		20/07/2009 08/09/2010	Н
	Asphodelus ramosus L.	Asfodelo mediterraneo	08/09/2010	Н
	ID426	Astoució incuterranco	14/09/2009	Н
	Lilium martagon L.	Giglio martagone	1.,0,,200,	
	*ID361		25/08/2009	Н
	Muscari neglectum Guss.	Muscari ignorato		
	ID222		27/07/2008	Н
	Urginea maritima (L.) Baker	Scilla marittima	1.4/00/2000	**
	ID427		14/09/2009	Н
Amaryllidaceae				
	Pancratium maritimum L.	Giglio marino		
	ID240	Palombina	05/10/2000	N
	ID442	Calina di Daindiai (DD)	05/10/2009	H
	ID643	Saline di Brindisi (BR)	01/09/2010	N
Iridaceae				
	Gladiolus italicus Miller	Gladiolo dei campi, Spadacciuola,		
	ID285	Spaderella, Spadina, Coltellini	24/07/2008	Н
	ID320		11/07/2009	Н
	ID545		13/07/2010	Н
	ID718		12/07/2011	Н
	Iris collina Terr.	Giaggiolo meridionale		
	ID211		22/08/2008	Н
	ID364	G	25/08/2009	Н
	Iris collina Terr.	Giaggiolo meridionale	00/00/2010	**
	ID650 ID814		08/09/2010 23/12/2011	H H
	10017		43/14/4011	П

Iridaceae					
	Iris foetidissima L.	Giaggiolo puzzolente			
	ID198	Poggio Cupro	15/02/2008	N	
	ID212		11/08/2008		Н
	Iris graminea L.	Giaggiolo susinario			
	ID815		27/12/2011		Н
	Iris pseudacorus L.	Giaggiolo acquatico, Spadone	0.4/11/2000		**
	ID459	7.66 1: 1	04/11/2009		Н
	Romulea columnae Seb. et Mauri ID530	Zafferanetto di colonna	05/05/2010	NT	
	1D330	P.to Potenza Picena	05/05/2010	N	
Juncaceae					
	Juncus acutus L.	Giunco Pungente			
	ID728		02/08/2011		Н
	Juncus litoralis C. A. Meyer	Giunco di Tommasini			
	ID414	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
	Juncus maritimus Lam.	Giunco marittimo			
	ID413	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
	Juncus subulatus Forsskal	Giunco foglioso			
	ID415	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
Gramineae					
	Agropyron junceum (L.) Beauv.	Gramigna delle spiagge			
	*ID388	Spiaggia falesia di San Menaio	12/08/2009	N	
		Vico del Gargano (FG)			
	*ID633	Saline di Brindisi	01/09/2010	N	
	*ID672	Palombina (AN)	21/11/2010		
	*ID724	Costa tra Collemarino e Torrette	17/07/2011	N	
	* <i>ID729</i>	(AN) Costa tra Palombina e Torrette	31/07/2011	N	
	110/29	(AN)	31/0//2011	N N N N	
	*ID779	Specchiolla (BR)	03/09/2011	N	
	Agropyron pungens (Pers.) R. et S.	Gramigna litoranea			
	*ID238	Calalunga (Peschici)	08/08/2008	N	
	*ID417	Palude di Sfinale (FG)	02/09/2009	N	
	*ID661	Ponte Manarini Palombina (AN)	22/09/2010	N	
	Agropyron repens (L.) Beauv.	Gramigna comune, Gramaccia,			
		Dente canino, Caprinella			
	*ID502	Monte Carpegna	11/09/2009	N	
	Ammophila arenaria (L.) Link	Sparto pungente	02/00/2011	N.T.	
	*ID771 *ID775	Torre Canne (BR)	03/09/2011	N	
	*ID775 *ID776	Torre Rinalda (LE)	01/09/2011 31/08/2011	N	
	*ID//0 Ampelodesmos mauritanicus (Poiret) Dur.	Specchiolla (BR) Tagliamani	31/08/2011	N	
	et Sch.	i agnamam			
	*ID379		07/08/2009		Н
	*ID550		13/07/2010		Н
	*ID805		05/12/2011		Н
	Anthoxanthum odoratum L.	Paleo odoroso			
	*ID517	Monte Murano	27/08/2009	N	
	*ID555	Monte Murano	14/07/2010	N	
	*ID605	Pietransieri Madonna della Neve	04/08/2010	N	
	±170,500	(Majella)	22 (0 < 2 = = =		
	*ID703	Acquaviva fraz:.Cagli (PU)	22/06/2011	N	
	*ID713	Monte Canale Sasso Simone	06/07/2011	N	
	*ID745	Pietransieri Madonna della Neve	05/08/2011	N	
	Arrhenatherum elatius (L.) Presl	(Majella) Avena altissima			
	*ID609	Pietransieri (Majella)	02/08/2010	N	
	*ID709 *ID709	Monte Carpegna	06/08/2011	N	
	Brachypodium genuense (DC.) Roem. &	Paleo genovese	55,00,2011	1 4	
	Schult.				
	*ID752	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N	

Gramineae					
	Brachypodium rupestre (Host) R. et S	Paleo rupestre			
	*ID590	Macchiagomeda (IS)	03/08/2010	N	
	*ID620	San Giacomo (TE)	20/08/2010	N	
	*ID621	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010	N	
	*ID660	Pian dei Prati Sasso Simone	17/09/2010	N	
	Briza media L.	Sonaglini comune			
	*ID598	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	04/08/2010	N	
	*ID599	Pietransieri (Majella)	02/08/2010	N	
	*ID708	Costa dei Salti Sasso Simone	06/07/2011		
	*ID712	Monte Canale Sasso Simone	06/07/2011		
	Bromus erectus Hudson	Forasacco eretto			
	*ID516	Monte Murano	27/08/2009	N	
	*ID556	Monte Murano	14/07/2010		
	*ID564	San Giacomo - Montagna dei Fiori (TE)	27/07/2010	N	
	*ID600	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	04/08/2010	N	
	*ID601	Macchiagomeda (IS)	03/08/2010	N	
	Bromus erectus Hudson	Forasacco eretto	55, 55, 2010	1	
	*ID603	Pietransieri (Majella)	02/08/2010	N	
	*ID619	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010		
	*ID697	Acquaviva fraz:.Cagli (PU)	22/06/2011		
	* <i>ID758</i>	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011		
	Crypsis aculeata (L.) Aiton	Brignolo spinoso	20,00,2011	11	
	ID408	Palude di Sfinale (FG)	03/09/2009	N	
	Cynosurus cristatus L.	Covetta dei prati	03/07/2007	14	
	*ID515	Monte Murano	27/08/2009	N	
	*ID554	Monte Murano	14/07/2010		
	*ID614	Pietransieri Madonna della Neve	04/08/2010	N	
	*ID622	(Majella) San Giacomo (TE)	20/08/2010	N	
	*ID623	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010		
	*ID624	Colle San Marco (AP)	28/08/2010		
	Cynosurus echinatus L.	Covetta comune	20/00/2010	11	
	*ID565	San Giacomo - Montagna dei Fiori (TE)	27/07/2010	N	
	*ID606	Monte Totila	03/08/2010	N	
	*ID616	San Giacomo - Montagna dei Fiori	22/08/2010		
		(TE)			
	*ID640 *ID600	Otranto	02/09/2010		
	*ID699	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011		
	*ID738	Parco Majella	03/08/2011	IN	
	Dactylis glomerata L.	Erba mazzolina comune	27/09/2000	N.T.	
	*ID513	Monte Murano	27/08/2009	N	77
	*ID539	Mark W.C.	07/07/2010	3.7	Н
	*ID591	Monte Totila	03/08/2010		
	*ID592	Macchiagomeda (IS)	03/08/2010		
	*ID593	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	03/08/2010	N	
	*ID594	Pietransieri (Majella)	03/08/2010	N	
	*ID596	Sfinale (FG)	05/08/2010	N	
	*ID617	Colle San Marco (AP)	20/08/2010	N	
	*ID618	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010	N	
	Dactylis glomerata L.	Erba mazzolina comune		NNN NNN N NNN N NNN N NNN N NNN N NNN N	
	*ID733	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	04/08/2011	N	
	*ID757	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N	

Gramineae				
	Dactylis hispanica Roth	Erba mazzolina meridionale		
	*ID595	Sfinale (FG)	05/08/2010	N
	*ID641	Otranto	02/09/2010	N
	*ID781	San Cataldo (LE)	01/09/2011	N
	Erianthus ravennae (L.) Beauv.	Canna del Po		
	ID496	Principina a mare (GR)	01/12/2009	N
	Festuca arundinacea Schreber	Festuca falascona		
	*ID566	San Giacomo - Montagna dei Fiori (TE)	27/07/2010	N
	*ID612	Pietransieri (Majella)	03/08/2010	N
	*ID613	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	04/08/2010	N
	*ID627	Prati di Tivo(TE)	30/08/2010	N
	*ID658	Pian dei Prati Sasso Simone	17/09/2010	N
	*ID740	Parco Majella	03/08/2011	N
	*ID749	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N
	Festuca circummediterranea Patzke	Festuca mediterranea		
	*ID568	Tre Caciare Montagna dei fiori (TE)	27/07/2010	N
	*ID597	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	04/08/2010	N
	Festuca circummediterranea Patzke	Festuca mediterranea		
	*ID628	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010	N
	*ID696	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011	N
	*ID710	Pian dei Prati Sasso Simone	06/08/2011	N
	*ID741	Parco Majella	03/08/2011	N
	*ID744	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	05/08/2011	N
	*ID750	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N
	Holcus lanatus L.	Bambagione pubescente		
	*ID540		07/07/2010	Н
	*ID711	Monte Canale Sasso Simone	06/07/2011	N
	Imperata cylindrica (L.) Beauv.	Falasco bianco		
	*ID644	Saline di Brindisi	01/09/2010	N
	Koeleria splendens Presl	Paleo meridionale		
	*ID642	Otranto	02/09/2010	N
	*ID700	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011	N
	*ID737	Parco Majella	03/08/2011	N
	*ID746	Pietransieri Madonna della Neve (Majella)	05/08/2011	N
	*ID751	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N
	*ID791	Gavelli Fraz. S. Anatolia di Narco (PG)	07/10/2011	N
	Melica ciliata L. subsp. transilvanica (Schur) Husnot	Melica barbata		
	*ID695	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011	N
	Phleum ambiguum Ten.	Codolina meridionale		
	*ID552		14/07/2010	Н
	*ID553	Monte Murano	14/07/2010	N
	*ID567	San Giacomo - Montagna dei Fiori (TE)	27/07/2010	N
	*ID607	Macchiagomeda (IS)	03/08/2010	N
	*ID610	Pietransieri (Majella)	03/08/2010	N
	*ID611	Monte Totila	03/08/2010	N
	*ID625	San Giacomo - Montagna dei Fiori (TE)	20/08/2010	N
	*ID626	Prati di Tivo (TE)	30/08/2010	N
	*ID698	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011	N
	*ID742	Parco Majella	03/08/2011	N
	*ID753	Campo Imperatore (AQ)	28/08/2011	N
	*ID792	Gavelli Fraz. S. Anatolia di Narco	07/10/2011	N
		(PG)		

Gramineae				
	Phleum bertolonii DC.	Codolina di Bertoloni		
	*ID659	Pian dei Prati Sasso Simone	17/09/2010	N
	Sesleria italica (Pamp.) Ujhelyi	Sesleria italiana		
	*ID707	Costa dei Salti Sasso Simone	06/07/2011	N
	Sesleria nitida Ten.	Sesleria dei macereti	00/07/2011	11
	*ID701	Frontone(PU)	22/06/2011	N
	*ID701 *ID702	Acquaviva frazCagli (PU)	22/06/2011	N
	*ID702 *ID755	<u> </u>	28/08/2011	
		Campo Imperatore (AQ) Gavelli Fraz. S. Anatolia di Narco		N
	*ID793	(PG)	07/10/2011	N
	Sporobolus arenarius (Gouan) Duval-	(10)		
	Jouve			
	*ID780	Specchiolla (BR)	31/08/2011	N
	12700	Specemona (Bit)	51/00/2011	11
Sparganiaceae				
	Sparganium erectum L.	Coltellaccio maggiore		
	ID228		13/02/2008	Н
	ID263		13/08/2008	Н
Typhaceae				
- J. F	Typha latifolia L.	Tifa		
	ID524		09/11/2009	Н
Cyperaceae				
Сурегасеае	Carex divulsa Stockes	Carice separata		
	*ID764	Portorecanati	09/08/2011	N
			09/00/2011	14
	Carex hispida Willd. *ID410	Carice ispida Palude di Sfinale (FG)	03/09/2009	N
	*ID583	Palude di Sfinale (FG)	05/08/2010	N
	Carex otrubae Podp.	Carice volpina	01/05/0011	3.7
	*ID704	Portorecanati	01/07/2011	N
	*ID706		07/07/2011	Н
	Carex pendula Hudson	Carice maggiore		
	*ID727		02/08/2011	H
	Carex riparia Curtis	Carice spondicola		
	*ID372		07/08/2009	H
	Cladium mariscus (L.) Pohl	Falasco		
	*ID293	Portonovo	01/02/2008	N
	*ID354	Gargano	31/07/2009	N
	*ID355		30/07/2009	Н
	*ID407	Palude di Sfinale (FG)	03/09/2009	N
	*ID760		20/08/2011	Н
	Eleocharis palustris (L.) R. et S.	Giunchina comune		
	*ID705	Portorecanati	01/07/2011	N
	Schoenoplectus tabaernemontani	Lisca del Tabernemontano		
	(Gmelin) Palla			
	ID411	Palude di Sfinale (FG)	04/09/2009	N
	Schoenus nigricans L.	Giunco nero comune		
	ID425	Portonovo	15/09/2009	N
	*ID778	Torre Rinalda (LE)	01/09/2011	N
Orchidaceae				
Granuactat	Orchis coriophora L.	Orchidea cimicina		
	ID428		14/09/2009	Н
			11,00,2000	11

${\bf MODULO\ DI\ RICHIESTA\ /\ REQUEST\ FORM}$

INDEX SEMINUM

year	Anno/year
	me
	e/Institution
	Full address
DESIDERATA	DESIDERATA
binomio specifico del campione ed il codice numerico	Elencare i desiderata indicando il binomio specifico del car
request by name of specimen and numeral code	Please indicate your seeds request by name of speci
e/Genus, species and Author ID#	Genere, specie e Autore/Genus, species and Au
del lotto/Destination of seeds lot	Destinazione del lotto/Destination of
noplasma/Seed bank	Banca del germoplasma/Seed bank
<u> </u>	Collezioni di semi/Seeds collections
viante/Plant collections	Collezioni di piante/Plant collections
rch	Ricerca/Research
	Altro/Other (*)
(*)Note/Notes	(*)Note/Notes
	Altro/Other (*)

Inviare la richiesta a/send request to

Banca del Germoplasma per la conservazione delle Specie Anfiadriatiche – Orto Botanico "Selva di Gallignano" c/o D3A – Università Politecnica delle Marche via Brecce Bianche 60131 Ancona (AN), Italy

fax +39 071 2204953 email orto@univpm.it