

Nuovi dati distributivi e relazione con la Direttiva 92/43/CEE di *taxa* critici pugliesi dalla Provincia di Bari

E.V. PERRINO, R.P. WAGENSOMMER, G.N. SILLETTI, G. SIGNORILE, F. ANGIULLI

ABSTRACT - *New distribution data and relationship with Directive 92/43/EEC on apulian critical taxa growing in Province of Bari* - In this work the authors report news on 20 species growing in Province of Bari. *Anthemis hydruntina* H. Groves, *Ophioglossum lusitanicum* L. and *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit., threatened species for Italy and Apulia Region, are reported for the second or third time at regional level, and the first time to Province of Bari; *Aegilops biuncialis* Vis. and *A. uniaristata* Vis., reported in the Regional and National Red List, have been found in new stations. *Gagea granatellii* Parl., *Berteroa obliqua* (Sm.) DC. subsp. *obliqua*, *Jonopsidium albiflorum* Durieu, other 3 species of the Red List, were observed in new stations and provided updates on presence/absence for older works. For *Allium garganicum* Brullo, Pavone, Salmeri & Terrasi, *Cheilanthes acrostica* (Balb.) Tod., *Geropogon glaber* L., *Heliotropium supinum* L., *Orchis laxiflora* Lam., *Peganum harmala* L., *Verbena supina* L., that are extremely rare *taxa* at regional or national level and poorly/no documented, important distributional data were provided. New stations of *Inula spiraeifolia* L., *Phlomis fruticosa* L. and *Scorzonera hirsuta* L. were documented. During field surveys two adventitious species of particular interest were also found: *Centranthus macrosiphon* Boiss. and *Convolvulus sabatius* Viv. subsp. *sabatius*. The relationships between these species and the 92/43/EEC Directive show that 13 out of 20 *taxa* are part of 7 different habitats, while for the other 7 species, insufficient data about plant communities or low numerical consistency of the populations, do not allow the identification of habitat. The data allow the updating of the Natura 2000 Data Forms.

Key words: Apulia, critical *taxa*, Province of Bari, Red List, 92/43/EEC Directive

Ricevuto il 14 Gennaio 2013

Accettato il 19 Marzo 2013

INTRODUZIONE

Le recenti segnalazioni floristiche relative alla Provincia di Bari (SILLETTI, 2005; TERZI, D'AMICO, 2009; PERRINO, SILLETTI, 2011; PERRINO *et al.*, 2011, 2012), seguite da altri rinvenimenti, hanno suggerito un aggiornamento sulla distribuzione di specie critiche, per cui mancavano, o erano appena informativi, i dati bibliografici esistenti.

L'opera di BIANCO (1962), pur limitata alle Murge nord-occidentali, ha costituito, per mezzo secolo, il riferimento floristico per il territorio barese, contando circa 1100 *taxa*. A questo contributo si deve aggiungere anche quello di BRUNI (1857) che riporta un ricco elenco di specie per le campagne di Barletta, comune del nord barese. I successivi contri-

buti relativi al litorale di Monopoli (PERRINO, SIGNORILE, 2009, 2010), a Monte Castiglione (Murge nord-occidentali) (PERRINO, CAVALLARO, 2011) ed altri lavori a carattere vegetazionale (FORTE *et al.*, 2005; TERZI, D'AMICO, 2008; PERRINO, SIGNORILE, 2012), hanno arricchito le conoscenze sul contingente floristico dell'area.

Sono stati presi in considerazione principalmente i *taxa* spontanei, minacciati di estinzione, di interesse fitogeografico o comunque particolarmente rari, senza trascurare alcune avventizie poco documentate a livello regionale.

Molte delle specie prese in considerazione sono segnalate per la prima volta in ambito provinciale,

spesso risultano rarissime a livello regionale e/o nazionale, alcune sono inserite nella Lista Rossa Regionale (CONTI *et al.*, 1997). Si forniscono, per ogni *taxon*, anche informazioni di carattere vegetazionale e relazione con gli habitat della Direttiva 92/43/CEE (EUROPEAN COMMISSION, 1992; BIONDI, BLASI, 2009). Inoltre, è stata verificata l'eventuale presenza delle specie al di fuori degli habitat di riferimento e la distribuzione di ciascuna è stata messa in relazione con le aree protette della Rete Natura 2000.

AREA DI STUDIO

La Provincia di Bari (Fig. 1), situata nella parte centrale della Puglia, si estende su una superficie di circa 3.825 km², si affaccia a est sul mar Adriatico, confina ad ovest con la Basilicata, a nord con la Provincia di Barletta-Andria-Trani e a sud con la Provincia di Taranto e la Provincia di Brindisi. Il territorio è dominato dalle Murge, sistema di rilievi che superano i 600 metri di quota. Solo la fascia costiera e l'hinterland barese sono pianeggianti. Il territorio murgiano, nella parte più interna, ospita il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, il SIC-ZPS "Murgia Alta" (IT9120007) ed il SIC "Bosco Difesa Grande" (IT9120008), dove sono presenti importanti emergenze naturalistiche, tutelate a livello comunitario, come la pseudosteppa a *Stipa austroitalica* Martinovský, la popolazione italiana più numerosa di *Falco neumannii*, oltre ad un sepolcro millenario appartenente ad una specie arcaica di *Homo* ed uno dei giacimenti paleontologici più ricchi al mondo di impronte di dinosauri. I fiumi scarseggiano e i laghi sono del tutto assenti. L'acqua, tuttavia, è presente nel sottosuolo (falde sotterranee) a causa della natura fortemente carsica del suolo, che ha generato le



Fig. 1

Area di studio e limiti geografici provinciali.
Study area and provincial geographic limits.

famose grotte di Castellana Grotte e di Putignano. Il territorio coltivabile viene sfruttato soprattutto con le coltivazioni di ulivo, grano, vite, ma anche di ciliegi e di mandorli. La vegetazione predominante è quella erbacea, che spazia dalle praterie perenni (*Scorzonero-Chrysopogonetalia* Horvatic et Horvat (1956) 1958), ai pratelli annuali (*Hypochoerion achyrophori* Biondi & Guerra 2008), sino ad arrivare alla vegetazione nitrofila dei campi coltivati (*Stellarietea mediae* R. Tüxen, Lohmeyer & Preising ex Rochow 1951).

Meno estesi, in seguito a varie vicissitudini storiche (tagli, incendi, ecc.), sono i boschi a dominanza di *Quercus pubescens* Willd., *Quercus trojana* Webb., i boschi misti a dominanza di specie del genere *Quercus* sp. pl. e le boscaglie a *Quercus coccifera* L. Non mancano i rimboschimenti a conifere, dominati soprattutto da *Pinus halepensis* Miller.

MATERIALI E METODI

Le ricerche sono state condotte sulla base di rinvenimenti floristici, testimoniati dai campioni d'erbario e dalla georeferenziazione delle stazioni, confrontati con i dati di letteratura. Gli *exsiccata*, eccetto per *Geropogon glaber* L., *Jonopsidium albiflorum* Durieu e *Orchis laxiflora* Lam., specie per le quali non sono stati raccolti campioni, sono depositati presso l'Erbario del Museo Orto Botanico dell'Università di Bari (BI). Per l'aggiornamento si è fatto riferimento alle opere di BRUNI (1857), BIANCO (1962), PERRINO, SIGNORILE (2009), e ad altri contributi, compresi quelli a carattere vegetazionale, che hanno interessato l'area in esame. Per l'identificazione dei *taxa* si è seguito principalmente *Flora d'Italia* (PIGNATTI, 1982) e *Flora Europaea* (TUTIN *et al.*, 1964-1980). Per le crittogame vascolari la delimitazione e l'ordine delle famiglie segue SMITH *et al.* (2006), mentre per le angiosperme l'ordinamento delle famiglie fa riferimento ad HASTON *et al.* (2007, 2009) e la loro delimitazione segue i criteri proposti dall'*Angiosperm Phylogeny Group* (STEVENS, 2008; APG III, 2009). La nomenclatura delle specie segue la *Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora* (CONTI *et al.*, 2005) e successive integrazioni (CONTI *et al.*, 2007). In alcuni casi, per l'identificazione e la nomenclatura delle specie è stato necessario seguire opere più recenti. Per ogni entità sono indicate località di raccolta, data di rinvenimento, raccogliitore/i, erbario in cui è conservato il campione, eventuali habitat di appartenenza ai sensi della Direttiva 92/43/EEC (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2007; BIONDI, BLASI, 2009), sito Natura 2000 in cui è presente ed altre osservazioni personali. Per maggiore comodità di consultazione i *taxa* sono elencati in ordine alfabetico (Tab. 1).

TABELLA 1

Specie indagate e loro relazioni con gli habitat della Direttiva 92/43/CEE.

Studied species and their relationships with habitats of the 92/43/EEC Directive.

Taxa	Habitat 92/43/EEC
<i>Aegilops biuncialis</i>	6220* (subtypes 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea"
<i>Aegilops uniaristata</i>	6220* (subtypes 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea"
<i>Allium garganicum</i>	62A0 "Eastern sub-mediterranean dry grasslands (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)"
<i>Anthemis hydruntina</i>	8210 "Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation"
<i>Berteroa obliqua</i> subsp. <i>obliqua</i>	non individuate
<i>Centranthus macrosiphon</i>	non individuate
<i>Cheilanthes acrostica</i>	8210 "Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation"
<i>Convolvulus sabatius</i> subsp. <i>sabatius</i>	non individuate
<i>Gagea granatellii</i>	6220* (subtypes 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea"
<i>Geropogon glaber</i>	6220* (subtypes 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea"
<i>Heliotropium supinum</i>	non individuato
<i>Inula spiraeifolia</i>	91AA* "Eastern white oak woods" 9250 "Quercus trojana woods"
<i>Jonopsidium albiflorum</i>	non individuato
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	3170* "Mediterranean temporary ponds"
<i>Orchis laxiflora</i>	non individuato
<i>Peganum barmala</i>	1430 <i>Halo-nitrophilous scrubs (Pegano-Salsoletea)</i>
<i>Phlomis fruticosa</i>	non individuato
<i>Scorzonera hirsuta</i>	Uno dei seguenti habitat: - 6220* (subtypes 1) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea" - 62A0 "Eastern sub-mediterranean dry grasslands (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)"
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	91AA* "Eastern white oak woods"
<i>Verbena supina</i>	3170* "Mediterranean temporary ponds"

RISULTATI E DISCUSSIONE

Aegilops biuncialis Vis. (Poaceae) – Seconda stazione per la Provincia di Bari.

REPERTI: Murge della Morsara - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6489 E, 45143 N), pratello annuale, al margine della strada, 497 m s.l.m., 16/05/2012, R.P. Wagensommer, E.V. Perrino, G.N. Silletti (BI, *Herb. Wagensommer*); nei pressi di Masseria Cingavalle - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6488 E, 45141 N), pratello annuale, 483 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: 6220* (subtype 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea".

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Elemento a distribuzione mediterraneo-asiatico occidentale (VAN SLAGEREN, 1994), noto, nella penisola italiana, per Puglia (CONTI *et al.*, 2005) e Campania (DEL VICO *et al.*, 2007). In Puglia, dopo oltre un secolo dal rinvenimento presso la Gravina di Leucaspide (Ta) (GROVES, 1887), località in seguito confermata da CURTI (1986), il *taxon* è stato rinvenuto a Castellaneta (Ta), Massafra (Ta), Mottola (Ta), Palagianello (Ta), (PERRINO, WAGENSOMMER, 2013), presso la costa di Monopoli (Ba) (PERRINO, SIGNORILE, 2009) e a Vernole (Le) (MEDAGLI *et al.*, in stampa). In Italia la specie è riportata con lo status di vulnerabile (VU) (PERRINO, WAGENSOMMER, 2013).

Aegilops uniaristata Vis. (Poaceae) – Prima stazione per la Provincia di Bari.

REPERTO: Murge della Morsara - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6489 E, 45141 N), pratello annuale, 485 m s.l.m., 15/4/2012, E.V. Perrino, G.N. Silletti (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 6220* (subtype 3) "Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea".

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Specie anfiadriatica a gravitazione mediterraneo-orientale. In Italia è presente in Puglia e Basilicata, mentre è dubbia per la Calabria (CONTI *et al.*, 2005). È riportata con lo status di vulnerabile (VU) in Italia (PERRINO, WAGENSOMMER, 2012a). Tra le stazioni pugliesi (GROVES, 1887; BIANCO *et al.*, 1989; MARCHIORI *et al.*, 1993; CAFORIO, MARCHIORI, 2006; PERRINO, 2011; PERRINO *et al.*, 2011), quella di Santeramo in Colle (Ba), è la prima in ambito provinciale.

Allium garganicum Brullo, Pavone, Salmeri & Terrasi (Alliaceae) – Nuova stazione per la Puglia, prima del settore centro-meridionale.

REPERTO: Matine di Santeramo - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6434 E, 45126 N), prateria a *Stipa austroitalica* Martinovský, 380 m s.l.m., 17/06/2012, E.V. Perrino, G.N. Silletti (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 62A0 "Eastern sub-mediterranean dry grasslands (*Scorzoneratalia villosae*)".

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Endemismo indicato in varie località del Promontorio del Gargano (BRULLO *et al.*, 2006, 2007, 2009; PERRINO, 2006; PERRINO, WAGENSOMMER, 2012b), dove predilige i prati perenni riferibili allo *Stachyo fragilis-Brachypodietum retusi* C. Brullo, S. Brullo, G. Giusso del Galdo & V. Tomaselli 2006. La stazione di Santeramo in Colle estende l'areale distributivo della specie in ambito regionale. Le antiche segnalazioni di *Allium flavum* L. (BIANCO, 1962) per le Murge di Toritto, fra le rupi del Pulicchio, Murge di Gravina sono verosimilmente da attribuire ad *A. garganicum*.

NOTE: trattandosi di specie endemica pugliese, rela-

tivamente diffusa sul Gargano, ed ora segnalata per Santeramo in Colle, è auspicabile verificare l'eventuale assegnazione di una categoria di rischio ai sensi dell'IUCN (2011).

Anthemis hydruntina H. Groves (Asteraceae) – Nuova stazione per la Puglia, prima del settore centro-settentrionale.

REPERTO: Murgia Catena - Altamura (Bari) (UTM: 6380 E, 45131 N), rupe, 370 m s.l.m., 15/09/2012, *E.V. Perrino, G.N. Silletti* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 8210 “*Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation*”.

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Taxon endemico di Puglia, Calabria e Basilicata (CONTI *et al.*, 2005). È riportato nella Lista Rossa Regionale (CONTI *et al.*, 1997) e nell'Atlante delle specie a rischio di estinzione della flora vascolare nazionale (SCOPPOLA, SPAMPINATO, 2005) con lo status di basso rischio (LR) per l'Italia. Anche in Basilicata e Calabria presenta la stessa categoria di rischio, mentre in Puglia risulta gravemente minacciata di estinzione (CR) (CONTI *et al.*, 1997). Questa camefita, scoperta in Puglia da GROVES (1887) presso i Laghi Alimini, e ivi ancora presente (ANNESE *et al.*, 1999), è stata poi segnalata, sempre nel Salento, a Cannole (MELE *et al.*, 2006). La località in cui è stata rinvenuta ad Altamura, è situata al confine amministrativo con il comune di Matera (Basilicata) e dista oltre 150 km, in linea d'aria, dagli altri due popolamenti pugliesi. Si tratta della prima segnalazione per la Provincia di Bari.

Berteroa obliqua (Sm.) DC. subsp. **obliqua** (Brassicaceae) – Nuove stazioni di specie rara per Puglia e Italia.

REPERTI: Bosco Scoparella - Ruvo di Puglia (Bari) (UTM: 6211 E, 45425 N), pascolo arido degradato, 385 m s.l.m., 14/11/2011, *E.V. Perrino* (BI); nei pressi di Masseria Iesce - Altamura (Bari) (UTM: 6394 E, 45123 N), incolto arido, 388 m s.l.m., 15/09/2012, *E.V. Perrino, G.N. Silletti* (BI); Castello del Garagnone - Poggiorsini (Bari) (UTM: 6054 E, 45357 N), gramineto, 540 m s.l.m., 15/06/2011, (*Herb. Wagensommer*).

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: tutti i siti ricadono nel SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Entità di interesse fitogeografico a distribuzione mediterraneo nord-orientale. In Italia è segnalata per Lazio, Campania, Puglia e Basilicata, mentre è dubbia per la Calabria (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia è riportata come vulnerabile (VU) (CONTI *et al.*, 1997). Nota nel Salento per Scorrano, Corigliano d'Otranto e Acaia (MARCHIORI *et al.*, 1993), le segnalazioni di BIANCO (1962) e TERZI (2001), per le Murge di Nord-Ovest (Ba), sono prive di località di raccolta. La vegetazione in cui è stata rilevata la specie è riconducibile ad aspetti degradati della classe *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978, con buona

copertura di *Foeniculum vulgare* Mill.

Centranthus macrosiphon Boiss. (Caprifoliaceae) – Conferma di specie naturalizzata ed in espansione.

REPERTO: a nord di località Torricella - Mola di Bari (Bari) (UTM: 6709 E 45498 N), bordo strada, 2 m s.l.m., 26/04/2012, *G. Signorile* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Specie nota per varie località del Salento (MARCHIORI *et al.*, 1993, MELE *et al.*, 2002), è stata individuata nello spartitraffico stradale tra la compianare e la strada ad alto scorrimento (SS 16). Si tratta di specie naturalizzata (CELESTI-GRAPPOW *et al.*, 2010) e in espansione.

Cheilanthes acrostica (Balb.) Tod. (Pteridaceae) – Prima stazione in Provincia di Bari.

REPERTI: nei pressi di Masseria Sabbettolla - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6499 E, 45123 N), anfratti delle pareti rocciose, 418 m s.l.m., 15/09/2012, *E.V. Perrino, G.N. Silletti* (BI); nei pressi di Monte della Parata - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6466 E, 45133 N), anfratti delle pareti rocciose, 460 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: 8210 “*Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation*”.

SITO RETE NATURA 2000: entrambi i siti ricadono nel SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Entità presente a Capo Verde, Europa Meridionale, Asia dall'Anatolia allo Yemen e al Kashmir e Africa Boreale (MARCHETTI, 2004). In Italia si rinviene nelle regioni tirreniche, e in Puglia sul versante adriatico (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia l'unica stazione, confermata, è quella del Gargano, mentre la segnalazione di Tricase nel Salento (BECCARISI *et al.*, 2001) non è da riferire a questa specie (MARCHETTI, 2004).

Convolvulus sabatius Viv. subsp. **sabatius** (Convolvulaceae) – Nuove stazioni di specie alloctona in Puglia.

REPERTI: lungomare Corso Vittorio Veneto - Bari (UTM: 6554 E, 45547 N), ambiente antropizzato, 0 m s.l.m., 29/6/2008, *E.V. Perrino* (BI); Lama Belvedere (Monopoli, Bari) (UTM: 6933 E, 45355 N), ambiente rudereale, 15 m s.l.m., 15/03/2009, *F. Angiulli* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Specie stenomediterranea a gravitazione occidentale. *C. sabatius* è presente in due vicarianti geografiche, le subsp. *sabatius* e *mauritanicus* (Boiss.) Murb. La prima è indicata in Italia in Liguria, Lazio, Sicilia e Puglia, mentre la seconda è segnalata per l'Algeria ed il Marocco (GREUTER *et al.*, 1986). In Puglia è segnalata in una stazione marittima prospiciente il Mar Adriatico presso Giovinazzo (BIANCO, 1969), cittadina situata a 13 km a nord di Bari, e in Salento (MARCHIORI *et al.*, 1993). Viene confermata la presenza in ambito provinciale presso un versante esposto a sud di Lama Belvedere (Monopoli) e all'interno

della città di Bari in corrispondenza di un incrocio che collega la strada litoranea Corso Vittorio Veneto a via Brigata Regina. Nella stazione di Bari la specie forma un tappeto rigoglioso con numerosi individui intorno ad alcuni esemplari piantati di *Phoenix canariensis* Chabaud. In entrambi i casi si tratta di habitat sottoposti a forte pressione antropica. E' probabile che la sua presenza in ambito regionale sia più diffusa di quanto non sia effettivamente documentato dalla bibliografia esistente.

Gagea granatellii Parl. (Liliaceae) – Nuova stazione di specie rara per la Puglia.

REPERTO: nei pressi di Masseria Marrone - Valenzano (Bari) (UTM: 7107 E, 45202 N), incolto, 97 m s.l.m., 3/3/2010, E.V. Perrino (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 6220* (subtype 3) “*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea*”.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Specie endemica del Mediterraneo occidentale (TISON, 1998; PERUZZI *et al.*, 2012). Il suo areale comprende Abruzzo, Marche, Molise, Puglia, Basilicata, Sicilia, Sardegna (CONTI *et al.*, 2005) e Calabria (PERUZZI, GARGANO, 2005), mentre mancano dati recenti per l'Isola del Giglio (Toscana) (CONTI *et al.*, 2007). E' specie inserita nelle Lista Rossa Regionale di Puglia e Sicilia, con lo status di vulnerabile (VU), mentre in Abruzzo, Marche, Molise e Basilicata rientra nella categoria di minor rischio (LR) (CONTI *et al.*, 1997). Segnalata in Provincia di Bari presso i coltivi di Ruvo di Puglia (Ba) (BIANCO, 1962), si tratta di *taxon* poco osservato.

Geropogon glaber L. (Asteraceae) – Nuova stazione di specie rara per la Puglia.

SITO DI PRESENZA: Lama dell'Inferno - Altamura (Bari) (UTM: 6454 E, 45112 N), in pratelli terofitici, 528 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: 6220* (subtype 3) “*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea*”.

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Entità stenomediterranea il cui areale comprende l'Italia meridionale, Lazio e Toscana. E' dubbia per l'Umbria e non viene riportata da molto tempo per le Marche (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia è specie rara, spesso localizzata, che non forma mai popolamenti puri. La popolazione è stata rinvenuta all'interno di un pratello annuale a dominanza di *Crepis vesicaria* L., in corrispondenza di suoli sottoposti a spietramento. Al margine dell'area di rinvenimento è diffusa la prateria perenne a *Stipa austroitalica* Martinovský subsp. *austroitalica*, dove non è da escludere la sua presenza.

Heliotropium supinum L. (Boraginaceae) – Conferma di specie rara in Puglia ed in Italia.

REPERTO: nei pressi di Pozzo dell'Albero - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6454 E, 45112 N), pantano,

371 m s.l.m., 06/07/2012, E.V. Perrino, G.N. Silletti (BI).

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: a pochi metri al di fuori del SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

L'unica segnalazione per la Provincia di Bari, non confermata, fa riferimento alla sua presenza nei pantani vicino alla foce dell'Ofanto (BRUNI, 1857).

NOTE: è specie molto rara e in regressione in Italia, per cui si suggerisce l'attribuzione di una categoria di rischio ai sensi dell'IUCN (2011).

Jonopsidium albiflorum Durieu (Brassicaceae) – Nuovo sito di specie rarissima in Puglia e Italia.

SITO DI PRESENZA: tra Masseria Plantamura e Bosco di Morazia - Santeramo in Colle (Bari), (UTM: 6518 E, 45134 N), schiarita bosco di roverella, a ridosso di una strada poderale, 436 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Specie che nel Mediterraneo ha gravitazione sud-occidentale. Le popolazioni italiane rappresentano il limite settentrionale del suo areale. In Italia è riportata per Puglia, Basilicata e Sicilia (CONTI *et al.*, 2005). Le stazioni pugliesi sono quelle di Bosco Acquara (Orsara di Puglia - Fg) (TROTTER, ROMANO, 1914), Ruvo di Puglia (Ba) (PIGNATTI, 1982), Santeramo in Colle (Ba) e Martina Franca (Ta) (SILLETTI, 2005). Specie estremamente rara, riportata con lo status di gravemente minacciata (CR) per la Puglia, minacciata (EN) per la Sicilia, e vulnerabile (VU) per la Basilicata (CONTI *et al.*, 1997).

NOTE: gli individui, circa una trentina, osservati nella primavera del 2009, nonostante l'assenza di disturbo antropico, non sono stati più rinvenuti nei due anni successivi.

Inula spiraeifolia L. (Asteraceae) – Conferma di specie estremamente rara in Puglia.

REPERTO: Bosco Difesa Grande – Gravina in Puglia (Bari) (UTM: 6193 E, 45142 N), schiarita bosco di fragno, 355 m s.l.m., 22/07/2009, E.V. Perrino (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 9250 “*Quercus trojana woods*” e 91AA* “*Eastern white oak woods*”. Solo di rado sono stati osservati individui all'interno di queste cenosi forestali, mentre il *taxon* risulta più frequente nelle schiarite ed al margine boschivo.

SITO RETE NATURA 2000: SIC IT9120008 Bosco Difesa Grande.

Elemento europeo a gravitazione sud-orientale, che in Italia manca nelle regioni meridionali, eccetto per Puglia e Basilicata, mentre non è riportata da tempo per la Calabria (CONTI *et al.*, 2005). La stazione di Bosco Difesa Grande (Gravina in Puglia), dove la specie era già stata segnalata da FORTE (2001), è l'unica in ambito provinciale. Nell'erbario del Museo Orto Botanico di Bari (BI) è presente un campione di Messeri del 1952 proveniente dal Gargano (Foggia).

Ophioglossum lusitanicum L. (Ophioglossaceae) – Nuova stazione di specie rarissima in Puglia e rara in Italia.

REPERTO: nei pressi di Torre Calvani - Polignano a Mare (Bari) (UTM: 6808 E, 45448 N), prato, 7 m s.l.m., 03/03/2012, *G. Signorile, E.V. Perrino* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 3170* *Mediterranean temporary ponds*.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Specie indicata per la regione Macaronesia, Europa atlantica dal Portogallo all'Inghilterra, bacino del Mediterraneo in Europa, Asia e Africa ed Asia dalla Turchia fino all'India. In Italia è presente nelle regioni centro-meridionali tirreniche ed in Puglia (CONTI *et al.*, 2005), dove è specie rara o rarissima (MARCHETTI, 2004) ed è riportata con lo status di basso rischio (LR) (CONTI *et al.*, 1997). In Puglia è stata rinvenuta in alcune stazioni della penisola salentina (BECCARISI *et al.*, 2001), mentre è da confermare la segnalazione per il Gargano (FENAROLI, 1966). La popolazione di Polignano a Mare si localizza in una pozza effimera di circa 4 m², lievemente depressa rispetto al suolo circostante, quest'ultimo ricco in roccia calcarea affiorante. I sopralluoghi di campo effettuati in vari periodi dell'anno hanno evidenziato che questa piccola depressione si mantiene sempre un po' più umida rispetto al terreno circostante. Da un punto di vista fitosociologico questa piccola felce è considerata specie caratteristica del *Cicendio-Solenopsis laurentiae* Brullo & Minissale 1998, alleanza che riunisce gli aspetti primaverili a carattere mediterraneo, con tendenza mediterraneo-atlantica, legati a suoli acidi umidi, prosciugantisi in primavera inoltrata (BRULLO, MINISSALE 1998). La vegetazione che circonda questa piccola pozza è caratterizzata per lo più da un pascolo piuttosto degradato ricco in *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf, in accordo con quanto rilevato da BECCARISI *et al.* (2001) per il Salento.

Orchis laxiflora Lam. (Orchidaceae) – Nuova stazione di specie rara in Puglia.

SITO DI PRESENZA: all'interno del Collettore di Cipolla, nei pressi di Masseria Bove Nuova - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6455 E, 45102 N), incolto, 370 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Orchidea degli ambienti umidi, che in Italia è assente solo in Valle d'Aosta (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia è specie rara.

Peganum harmala L. (Nitrariaceae) – Nuova stazione di specie rarissima in Puglia e in Italia.

REPERTO: ex macello vicino isola verde - Canosa in Puglia (BAT) (UTM: 5882 E, 45640 N), incolto su bordo strada, 70 m s.l.m., 01/07/2011, *E.V. Perrino* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 1430 *Halo-nitrophilous scrubs (Pegano-Salsolitea)*.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Entità Mediterraneo-Turaniana, diffusa negli ambienti semiaridi dell'Asia centrale, India nord-occidentale, Iran, Pakistan, Nord-Africa e Mediterraneo (EHSANPOUR, EBRAHIM, 2002; GOEL *et al.*, 2009). In Italia raggiunge il limite settentrionale del suo areale ed ha generalmente comportamento sinantropico (PIGNATTI, 1982). Una delle tre stazioni pugliesi, quella di Canosa in Puglia, si localizza in prossimità di un incrocio stradale e di un'Isola Ecologica, in condizioni di elevata nitrofilia. Manfredonia (FENAROLI, 1970) e Bosco dell'Incoronata (Foggia) (MASSARELLI, TOMASELLI, 2010) costituiscono le altre stazioni note in Puglia. Mancano conferme della presenza della specie nei prati presenti a sud-ovest di Barletta e al confine amministrativo tra le cittadine di Canosa in Puglia e Barletta (BRUNI, 1857).

NOTE: nei continenti americano ed africano, è specie infestante varie tipologie di colture (ABBOTT *et al.*, 2008; LEE, 1999). A causa della sua estrema rarità in ambito regionale e nazionale, è auspicabile l'attribuzione di una categoria di rischio ai sensi dell'IUCN (2011).

Phlomis fruticosa L. (Lamiaceae) – Prima stazione in ambito provinciale.

REPERTO: svincolo ss 16 per Castellana Grotte - Monopoli (Bari) (UTM: 6937 E, 45355 N), incolto, 25 m s.l.m., 29/04/2012, *F. Angiulli, E.V. Perrino* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: non individuato.

SITO RETE NATURA 2000: non individuato.

Specie stenomediterranea settentrionale che in Italia è presente, allo stato spontaneo, nelle isole maggiori, Calabria, Puglia ed Abruzzo, mentre è dubbia per il Molise (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia è dubbia sul Gargano (BISCOTTI, 2002), si presenta in modo discontinuo e localizzato nel territorio di Taranto, mentre è più frequente nel Salento. La stazione di Monopoli è la prima nota in ambito provinciale.

Scorzonera hirsuta L. (Asteraceae) – Conferma di specie di notevole interesse fitogeografico, rara in Puglia e nuovo limite orientale dell'areale della specie.

REPERTO: Masseria Cula da Chioppo - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6451 E, 45156 N), pascolo, 465 m s.l.m., 23/06/2012, *E.V. Perrino, G.N. Silletti, R.P. Wagensommer* (BI).

HABITAT 92/43/EEC: solo ricerche a carattere fitosociologico delle praterie in cui è stata rinvenuta la specie potranno chiarire se essa rientra nell'habitat 6220* (*subtype 1*) "*Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea*" o 62A0 "*Eastern sub-mediterranean dry grasslands (Scorzoneralalia villosae)*".

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Specie mediterranea nord-occidentale segnalata per Spagna, Francia ed Italia (GREUTER, 2008). In Italia è presente in modo frammentato nelle regioni cen-

tro-settentrionali, al sud ed in Sicilia (CONTI *et al.*, 2005; DONNINI *et al.*, 2009). Nelle regioni meridionali le stazioni di Puglia e Calabria sono di notevole interesse fitogeografico, in quanto costituiscono il limite orientale dell'areale distributivo della specie; la stazione di Santeramo in Colle potrebbe, in assoluto, essere quella più orientale.

NOTE: è probabile che in Puglia *S. hirsuta* sia stata spesso confusa con forme a frutto villosa della più frequente *S. villosa* Scop. subsp. *columnae* (Guss.) Nyman. BIANCO (1962) segnala *S. hirsuta* per diversi comuni del territorio murgiano, affermando che è specie meno diffusa delle altre specie del genere *Scorzonera* L. In FI sono conservati campioni di *S. hirsuta* raccolti a Montenero, sul Gargano, sia da Porta e Rigo nel 1875 che da A. Fiori nel 1898. Visto l'interesse fitogeografico della specie, è auspicabile avviare studi a carattere fitosociologico delle praterie in cui essa è presente in modo da verificare eventuali affinità/differenze con quelle dell'*Hippocrepido glaucae-Stipion austroitalicae* Forte, Terzi & Perrino 2005, descritte per l'Alta Murgia e la Basilicata.

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit. (Amaryllidaceae) – Nuova stazione di specie rarissima in Puglia.

REPERTO: nei pressi di Masseria Parco del Longobardo - Santeramo in Colle (Bari) (UTM: 6468 E, 45207 N), querceto misto, 475 m s.l.m., 24/03/2012, E.V. Perrino, G.N. Silletti (BI) e 06/09/2012, E.V. Perrino, G. Signorile (BI).

HABITAT 92/43/EEC: 91AA* "Eastern white oak woods". Pur trattandosi di un piccolo nucleo boschivo con varie specie del genere *Quercus* sp. pl., i boschi limitrofi sono querceti a dominanza di *Quercus pubescens* s.l., che consente l'attribuzione a questo habitat. SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Specie a distribuzione estremamente frammentata, il cui areale si estende dal bacino del Mediterraneo settentrionale sino al Caucaso (PERUZZI *et al.*, 2006). In Italia è nota nell'Appennino centro-meridionale, Sicilia, Sardegna e Puglia (CONTI *et al.*, 2005, 2007; PERUZZI *et al.*, 2006; SALERNO *et al.*, 2011). In molte regioni italiane, ma non in Puglia, è riportata nella Lista Rossa Regionale con la categoria di basso rischio (LR) o vulnerabile (VU) (CONTI *et al.*, 1997). Tuttavia, è opportuno precisare che la prima segnalazione in Puglia, quella del Gargano presso Difesa San Matteo (San Marco in Lamis - Foggia) (Augello *dat. ined.* in FIORENTINO, RUSSO, 2002), è stata fatta dopo la redazione delle Liste Rosse Regionali (CONTI *et al.*, 1997). Il rinvenimento di Santeramo in Colle, il secondo per la regione, è peculiare in quanto si localizza in un piccolo nucleo boschivo con presenza di *Quercus pubescens* Willd., *Q. cerris* L. e *Q. trojana* Webb, che rappresenta un habitat atipico per la specie, abitualmente segnalata in ambienti prativi (PERUZZI *et al.*, 2006; PIGNATTI, 1982). Inoltre la popolazione di Santeramo in Colle abbassa ulteriormente il range altitudinale italiano del *taxon*.

NOTE: le osservazioni fenologiche confermano che si

tratta di specie che fiorisce di rado e che la fioritura è poco durevole. È stata vista in antesi nel 2012, mentre i due anni precedenti non è fiorita. La limitata estensione e la peculiare ecologia dei due popolamenti pugliesi, indica di provvedere, per questo *taxon*, come già fatto in molte altre regioni italiane, all'attribuzione di una categoria di rischio ai sensi dell'IUCN (2011).

Verbena supina L. (Verbenaceae) – Nuova stazione di specie rarissima in Puglia.

REPERTO: I Vuotani - Cassano delle Murge (Bari), (UTM: 6429 E, 45247 N), stagno temporaneo, 452 m s.l.m., 21/07/2011, R.P. Wagensommer, E.V. Perrino (BI); Lago Battaglia - Cassano delle Murge (Bari) (UTM: 6463 E, 45256 N), stagno temporaneo, 438 m s.l.m.

HABITAT 92/43/EEC: 3170* *Mediterranean temporary ponds*.

SITO RETE NATURA 2000: SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta.

Specie stenomediterranea che, in Italia, è segnalata nelle grandi isole (Sardegna e Sicilia), Puglia, Basilicata, mentre è dubbia in Calabria e non confermata recentemente in Campania (CONTI *et al.*, 2005). In Puglia è documentata in 2 stazioni del Salento (BECCARISI *et al.*, 2007) ed ai Laghi di Conversano (D'AMICO, SIGNORILE, 2001), mentre permane dubbia l'antica segnalazione presso Barletta (BRUNI, 1857).

NOTE: si tratta di specie piuttosto rara in Italia e legata ad habitat minacciati, che meriterebbe l'attribuzione di una categoria di rischio ai sensi dell'IUCN (2011).

CONCLUSIONI

Sono stati identificati 20 *taxa*, di cui molti nuovi per la Provincia di Bari. Le informazioni di carattere topografico, distributivo, ecologico, vegetazionale, che si aggiungono a quelle sulla presenza dell'eventuale habitat (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) o sito Natura 2000, in cui la specie o popolazione è stata rinvenuta, sono utili per: 1) gestione e conservazione, 2) revisione delle schede Natura 2000 relativa ai SIC/ZPS IT9120007 Murgia Alta e SIC IT9120008 Bosco Difesa Grande, 3) redazione delle schede IUCN (per alcuni *taxa*) e dei Piani di Gestione dei SIC/ZPS, 4) valorizzazione a fini etnobotanici (per *Peganum harmala*).

In particolare si rimarca l'incremento dell'areale distributivo di *Allium garganicum*, specie ritenuta endemica del Gargano, la notevole rilevanza fitogeografica delle popolazioni pugliesi di *Scorzonera hirsuta*, l'integrazione dei caratteri ecologici e la conferma di quelli fenologici di *Sternbergia colchiciflora*, nuove segnalazioni regionali di specie della Lista Rossa Regionale (*Aegilops biuncialis*, *Anthemis hydruntina*, *Berteroa obliqua* subsp. *obliqua*, *Gagea granatellii*, *Jonopsidium albiflorum* e *Ophioglossum lusitanicum*). Presso la Banca del Germoplasma del Museo Orto Botanico dell'Università degli Studi di Bari (BG-

MoBB) vengono conservate accessioni di germoplasma (semi) pugliesi di *Aegilops biuncialis*, *A. uniari-stata* e *Phlomis fruticosa* di cui solo quelli di *A. uniari-stata* provengono anche dalla Provincia di Bari.

La Puglia, come Sardegna e Sicilia, è ancora priva di una legge regionale sulla tutela della flora spontanea.

Ringraziamenti - Gli autori ringraziano il Dr. Marco Larosa per le indicazioni che hanno consentito il ritrovamento di *Peganum harmala*, il Prof. L. Forte e la Prof.ssa V. Cavallaro (Bari) per il supporto logistico presso il Museo Orto Botanico di Bari, e i revisori per gli utili consigli.

LETTERATURA CITATA

- ABBOTT L.B., BETTMANN G.T., STERLING T.M., 2008 – *Physiology and recovery of African rue (Peganum harmala) seedlings under water-deficit stress*. *Weed Sci.*, 56: 52-57.
- ANNESE B., ACCOGLI R., ALBANO A., MEDAGLI P., MELE C., MARCHIORI S., 1999 – *Precisazioni sulle stazioni salentine di alcune specie rare o endemiche*. *Thalassia salentina*, 23: 25-27.
- APG III, 2009 – *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants*: Apg III. *Bot. J. Linn. Soc.*, 161: 105-121.
- BECCARISI L., CHIRIACÒ L., MARCHIORI S., MEDAGLI P., 2001 – *Felci (Filicopsida) spontanee del Salento (Puglia, Italia)*. *Inform. Bot. Ital.*, 33: 341-349.
- BECCARISI L., MEDAGLI P., MELE C., ERNANDES P., MARCHIORI S., 2007 – *Precisazioni sulla distribuzione di alcune specie rare degli ambienti umidi della Puglia meridionale (Italia)*. *Inform. Bot. Ital.*, 39(1): 87-98.
- BIANCO P., 1962 – *Flora e vegetazione delle Murge di Nord-Ovest*. *Ann. Fac. Agraria Univ. Bari*, 16: 1-186.
- , 1969 – “*Convolvulus sabatius*” *Viv., nuova specie per la flora pugliese*. *Inform. Bot. Ital.*, (1)1: 72.
- BIANCO P., MEDAGLI P., D'EMERICO S., 1989 – *Nuovi dati distributivi e osservazioni morfologiche su Aegilops uniari-stata Vis. (Gramineae), entità mediterraneo-orientale riaccertata per la flora italiana*. *Webbia*, 43(1): 19-24.
- BIONDI E., BLASI C. (Eds.), 2009 – *Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE*. <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- BISCOTTI N., 2002 – *Botanica del Gargano* (2 voll.). Gerni Ed., San Severo, 208+260 pp.
- BRULLO C., BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., TOSASELLI V., 2006 – *Contributo alla conoscenza delle praterie a Brachypodium retusum del Mediterraneo centro-orientale*. *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 17(2): 49-64.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., SALMERI C., 2007 – *Cytotaxonomic considerations on Allium stamineum Boiss. group (Alliaceae)*. *Bocconea*, 21: 325-343.
- BRULLO S., MINISSALE P., 1998 – *Considerazioni sintassonomiche sulla classe Isoeto-Nanojuncetea*. *Itinera Geobotanica*, 11: 263-290.
- BRULLO S., PAVONE P., SALMERI C., TERRASI M.C., 2009 – *Allium garganicum (Alliaceae), a new species from Apulia (SE Italy)*. *Plant Biosystems*, 143 (suppl.): 78-84.
- BRUNI A., 1857 – *Descrizione botanica delle campagne di Barletta*. Stamperia e Cartiere del Fibreno, Napoli.
- CAFORIO F., MARCHIORI S., 2006 – *Nuove segnalazioni e specie rare per la flora infestante le colture della Puglia*. *Inform. Bot. Ital.*, 38(1): 37-40.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C., 2010 – *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia*. Ministero Ambiente e Tutela Territorio e Mare.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI G., BLASI C. (Eds.), 2005 – *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi Editori, Roma.
- CONTI F., ALESSANDRINI G., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., DEL GUACCHIO E., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 – *Integrazione della checklist della flora vascolare italiana*. *Natura Vicentina*, (10) (2006): 5-74.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. WWF Italia, Società Botanica Italiana, CIAS, Univ. Camerino. 139 pp.
- CURTI L., 1986 – *Contributo alla conoscenza della Flora del Salento (Puglia-Italia)*. 2. Poaceae. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 13: 327-348.
- D'AMICO F.S., SIGNORILE G., 2001 – *Osservazioni sulle comunità vegetali igrofile dei “laghi” in Agro di Conversano (Ba)*. In: MACCHIA F., *Territorio e Società nelle aree meridionali*: 137-146. *Atti Conv. Bari-Matera*, 24-27 ottobre 1996.
- DEL VICO E., LATTANZI E., ROSATI L., 2007 – *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana*, 4: 1343. *Inform. Bot. Ital.*, 39(2): 412.
- DONNINI D., FALCINELLI F., GIGANTE D., MANELI F., 2009 – *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana*, 8: 1575. *Inform. Bot. Ital.*, 41(2): 344.
- EHSANPOUR A.A., EBRAHIM S., 2002 – *Plant regeneration from hypocotyl culture of Peganum harmala*. *Pak. J. Bot.*, 34(3): 253-256.
- EUROPEAN COMMISSION, 1992 – *Council Directive 92/43 CEE on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*. *European Community Gazette*, 206: 1-50.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2007 – *Interpretation Manual of European Union Habitat*. EUR 27.
- FENAROLI L., 1966 – *Florae Garganicae Prodromus. Pars prima*. *Webbia*, 21(2): 839-944.
- , 1970 – *Florae Garganicae Prodromus. Pars altera*. *Webbia*, 24(2): 435-578.
- FIorentino M., RUSSO G., 2002 – *Piante rare e minacciate del Parco Nazionale del Gargano (peculiarità floristiche e vegetazionali)*. Edizioni del Parco. Claudio Grenzi Editore, Foggia.
- FORTE L., 2001 – *Flora e vegetazione del bosco comunale “Difesa Grande” di Gravina in Puglia. Primo contributo*. *Atti Conv. “Territorio e Società nelle aree meridionali”*: 183-228. Bari-Matera, 24-27 Ottobre 1996. Museo Orto Botanico Univ. Bari, Mario Adda Ed.
- FORTE L., TERZI M., PERRINO E.V., 2005 – *Le praterie a Stipa austroitalica Martinovský ssp. austroitalica dell'Alta Murgia (Puglia) e della Murgia Materana (Basilicata)*. *Fitosociologia*, 42(2): 83-103.
- GOEL N., SINGH N., SAINI R., 2009 – *Efficient in vitro multiplication of Syrian Rue (Peganum harmala L.) using 6-benzylaminopurine pre-conditioned seedling explants*. *Nature and Sci.*, 7(7): 129-134.
- GREUTER W. (Ed.), 2008 – *Med-Check-list, Vol. II: 9*. Ed. Cons. Jard. Botanique, Genève.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG G. (Eds.), 1986 –

- Med-Check-list*, Vol. III. Ed. Cons. Jard. Botanique, Genève.
- GROVES E., 1887 – *Flora della costa meridionale della Terra d'Otranto*. Giorn. Bot. Ital., 19: 110-219.
- HASTON E., RICHARDSON J.E., STEVENS P.E., CHASE M.W., HARRIS D.J., 2007 – *A linear sequence of Angiosperm Phylogeny Group II families*. Taxon, 56(1): 7-12.
- , 2009 – *The Linear Angiosperm Phylogeny Group (LAPG) III: a linear sequence of the families in APG III*. Bot. J. Linn. Soc., 161: 128-131. <http://www.mobot.org/mobot/research/APweb>.
- IUCN, 2011 – *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 9.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- LEE R.D., 1999 – *New Mexico's Invasive Weeds*. New Mexico State Univ. College Agriculture and Home Economics Extension Service. Las Cruces, New Mexico.
- MARCHETTI D., 2004 – *Le pteridofite d'Italia*. Ann. Mus. Civ. Rovereto, 19: 71-231.
- MARCHIORI S., MEDAGLI P., SABATO S., RUGGIERO L., 1993 – *Remarques chorologiques sur quelques taxa nouveaux ou rares dans le Salento (Pouilles, Italie)*. Inform. Bot. Ital., 25(1): 37-45.
- MASSARELLI C., TOMASELLI V., 2010 – *Primo contributo alla conoscenza della flora del Parco naturale regionale "Bosco dell'Incoronata" (Foggia - Puglia)*. Interdipendenze, 2: 3-20.
- MEDAGLI P., SCIANDRELLO S., MELE C., DI PIETRO R., WAGENSOMMER R.P., DIBITONTO P., URBANO M., CALABRESE I.T., GARZIANO G., TOMASELLI V., 2013 – *Analisi della biodiversità vegetale e cartografia della vegetazione, degli habitat e dell'uso del suolo della Riserva Naturale Statale "Le Cesine" (Lecce - Puglia)*. Quad. Bot. Amb. Appl. (in stampa).
- MELE C., ANNESE B., ALBANO A., MARCHIORI S., 2002 – *Contributo alla studio della flora e della vegetazione del centro storico di Lecce (Puglia - Italia)*. Inform. Bot. Ital., 34(1): 91-104.
- MELE C., CAFORIO F., MARCHIORI S., 2006 – *Remarkable species occurring in the Alimini Lakes (Apulia South Italy), an area proposed as a Site of Community Interest*. Bocconea, 19: 253-260.
- PERRINO E.V., 2006 – *Vegetazione del Gargano (fasce costiera e collinare)*. Dott. ricerca Sci. Ambientali I (Fitogeografia dei Territori Mediterranei), XVIII ciclo, Dip. Botanica, Univ. Catania.
- , 2011 – *New data on Aegilops uniaristata Vis. in Italy*. Nat. Croat., (20)1: 117-123.
- PERRINO E.V., CALABRESE G., LADISA G., VITI R., MIMIOLA G., 2011 – *Primi dati sulla biodiversità della flora vascolare di oliveti secolari in Puglia*. Inform. Bot. Ital., 43(1): 39-64.
- PERRINO E.V., CAVALLARO V., 2011 – *Flora delle praterie di Monte Castiglione (Alta Murgia - Puglia)*. Interdipendenze, (3): 31-45.
- PERRINO E.V., SIGNORILE G., 2009 – *Costa di Monopoli (Puglia): check-list della flora vascolare*. Inform. Bot. Ital., 41(2): 263-279.
- , 2010 – *Dati preliminari sulla flora vascolare del litorale di Polignano a Mare (Puglia)*. Atti 105° Congr. Società Botanica Italiana. Reggio Calabria, 17-19 settembre 2010.
- , 2012 – *Vegetazione della costa meridionale della provincia di Bari*. Atti IX Conv. Nazionale sulla Biodiversità. Valenzano (Bari), 5-7 settembre 2012.
- PERRINO E.V., SIGNORILE G., WAGENSOMMER R.P., ANGIULLI F., SILLETTI G., SCOPPOLA A., 2012 – *Segnalazioni floristiche per la provincia di Bari*. Atti 107° Congr. Società Botanica Italiana. Benevento, 18-22 settembre 2012.
- PERRINO E.V., SILLETTI G., 2011 – *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana, 12: 1829-1830*. Inform. Bot. Ital., 43(2): 354-355.
- PERRINO E.V., WAGENSOMMER R.P., 2012a – *Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana: Aegilops uniaristata Vis*. Inform. Bot. Ital., 44(1): 201-203.
- , 2012b – *Aggiornamenti floristici per il Gargano (Puglia) con riferimento agli habitat della Direttiva 92/43/EEC*. Inform. Bot. Ital., 44(1): 163-170.
- , 2013 – *Schede per una Lista Rossa della Flora vascolare e crittogamica Italiana: Aegilops biuncialis Vis*. Inform. Bot. Ital., 45(1): 119-121.
- PERUZZI L., GARGANO D., 2005 – *Distribuzione del genere Gagea Salisb. (Liliaceae) in Calabria*. Inform. Bot. Ital., 37(2): 1117-1124.
- PERUZZI L., GARGANO D., BERNARDO L., TISON J.M., 2006 – *Osservazioni distributive e citologiche su Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit. (Amaryllidaceae) nel Parco Nazionale del Pollino*. Inform. Bot. Ital., 38(2): 537-539.
- PERUZZI L., GESTRI G., PIERINI B., 2012 – *Distribution of the genus Gagea (Liliaceae) in Sardinia*. Fl. Medit., 21: 261-272.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia* (3 voll.). Edagricole, Bologna.
- SALERNO G., PAURA B., CANCELLIERI L., 2011 – *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana, 11: 1774*. Inform. Bot. Ital., 43(1): 130.
- SCOPPOLA A., SPAMPINATO G. (Eds.), 2005 – *Atlante delle specie a rischio di estinzione* (CD-ROM). Allegato a: A. SCOPPOLA, C. BLASI (Eds.), *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*. Palombi Ed., Roma.
- SILLETTI G., 2005 – *Individuata nella murgia barese una nuova stazione di Jonopsidium albidiflorum Durieu*. Silvae, (2): 319-346.
- SMITH A.R., PRYER K.M., SCHUETTPELZ E., KORALL P., SCHNEIDER H., WOLF P.G., 2006 – *A classification for extant ferns*. Taxon, 55(3): 705-731.
- STEVENS P.E., 2008 – *Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008 [and more or less continuously update since]*.
- TERZI M., 2001 – *Praterie steppiche mediterranee dell'Alta Murgia (Puglia): aspetti floristici ed ecologici*. Dott. ricerca, Univ. Catania.
- TERZI M., D'AMICO F.S., 2008 – *Chasmophytic vegetation of the class Asplenietea trichomanis in south-eastern Italy*. Acta Bot. Croat., 67(2): 147-174.
- , 2009 – *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana, 7: 1536*. Inform. Bot. Ital., 41(1): 130.
- TISON J.M., 1998 – *Gagea granatellii (Parl.) Parl. en France*. Le Monde des Plantes, 462: 1-6.
- TROTTER A., ROMANO M., 1914 – *Sulla Flora di Monte Crispiniano in Puglia*. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 21(4): 398-435.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M., WEBB D.A. (Eds.), 1964-1980 – *Flora Europaea*. 1-5. Cambridge Univ. Press., Cambridge.
- VAN SLAGEREN M.W., 1994 – *Wild wheats: a monograph of Aegilops L. and Amblopyrum (Jaub. & Spach) Eig (Poaceae)*. Wageningen Agricultural University,

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, 9(7): 380-385.

RIASSUNTO - Vengono presentati i dati distributivi di 20 specie critiche per la Provincia di Bari. *Anthemis hydruntina* H. Groves, *Ophioglossum lusitanicum* L. e *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit., minacciate per l'Italia e/o per la Puglia, sono riportate per la seconda o terza volta a livello regionale, la prima in assoluto per l'area indagata. Vengono fornite nuove stazioni, la prima per la Provincia di Bari, di *Aegilops biuncialis* e *A. uniaristata*, entrambe citate nella Lista Rossa Regionale. Altri 3 *taxa* della Lista Rossa Regionale, *Gagea granatellii*, *Berteroa obliqua* subsp. *obliqua* e *Jonopsidium albiflorum*, non erano segnalati da tempo o mancavano di località di reper-

to. Altre 7 specie, estremamente rare a livello regionale e/o nazionale (*Cheilanthes acrostica*, *Geropogon glaber*, *Heliotropium supinum*, *Orchis laxiflora*, *Peganum harmala*, *Verbena supina*) o endemiche regionali (*Allium garganicum*), erano poco o non documentate. Vengono fornite anche nuove stazioni di *Inula spiraeifolia*, *Phlomis fruticosa* e *Scorzonera hirsuta* e per due specie avventizie di un certo interesse: *Centranthus macrosiphon* e *Convolvulus sabatius* subsp. *sabatius*. Le relazioni tra queste specie e gli habitat della Direttiva 92/43/CEE mostrano che 13 *taxa* sono stati rinvenuti in 7 habitat differenti, mentre per gli altri 7, a causa dei dati insufficienti o della bassa consistenza numerica delle popolazioni, non è stata possibile l'identificazione dell'habitat. I risultati sono, inoltre, utili per l'aggiornamento delle Schede Natura 2000 relative ai SIC/ZPS in cui sono state rinvenute le specie.

AUTORI

Enrico Vito Perrino (enricoperrino@yahoo.it), Giovanni Signorile, Museo Orto Botanico, Università di Bari, Via E. Orabona 4, 70126 Bari

Francesco Angiulli, Dottore in Scienze Naturali, Via Lepanto 28, 70043 Monopoli (Bari)

Giuseppe Nicola Silletti, Corpo Forestale dello Stato, Comando Regionale Puglia, Via Lungomare Nazario Sauro 45, 70121 Bari

Robert Philipp Wagensommer (robwagensommer@yahoo.it), Scuola di Scienze Ambientali, Università di Camerino - Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino (Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga), San Colombo, 67021 Barisciano (L'Aquila)