



Aut. Trib. Pisa n° 3/2001 - Ed. ETS Pisa - L. SPEDIZIONE A.P. AET2 COMMA 2016 - 682193 - FISA N. n°1017 del 14/02/01

GIROS Notizie

n. 18 - settembre 2001

GIROS NOTIZIE

Notiziario per i Soci

Anno 2001 - N° 18 - quadrimestrale

Direttore responsabile:

Mauro Biagioli (fvbiagio@tin.it oppure
libreriafreetime@dada.it)

Segretario di redazione:

Bruno Barsella (bruno@astr17pi.difi.unipi.it)

Redazione e impaginazione a cura di:

Bruno Barsella (bruno@astr17pi.difi.unipi.it)

Paolo Grünanger (pgrunan@tin.it)

Giuliano Pacifico (giuliano.pacifico@tin.it)

Proprietà: ETS Pisa

Stampa: litografia Varo, Ghezzano, Pisa

Registrato il 31 gennaio 2001

presso il Tribunale di Pisa al n. 3

Abbonamento annuo: 20 €

Spedizione in abbonamento postale

Comitato Scientifico:

Carlo Del Prete (delprete@unimo.it)

Paolo Grünanger

Giorgio Perazza

Grafica copertine:

Patrizia Cini e Bruno Barsella

Sulla copertina: *Ophrys xgelmii*, ibrido di
Ophrys benacensis e *O. sphegodes*, foto di
Massimino Ovatoli

NOTA DELLA REDAZIONE:

*Ringraziamo i numerosi soci che hanno
contribuito alla realizzazione di questo
numero di "GIROS Notizie". Rinnoviamo
l'invito a collaborare alla stesura dei
notiziari inviando alla Redazione articoli,
fotografie e suggerimenti. I collaboratori
sono pregati di seguire con cura le indi-
cazioni date nelle "Note redazionali"*

G.I.R.O.S.

**Gruppo Italiano per la Ricerca sulle Orchidee
Spontanee**

web: <http://astrpi.difi.unipi.it/Orchids/Giros.html>
<http://astrpi.difi.unipi.it/ORCHIDS>

e-mail: virliv@tin.it

bruno@astr17pi.difi.unipi.it

Sede legale:

Via Testi, 7 - 48018 FAENZA (RA)

Tel# 0546/30833 (Paolo Liverani)

Segreteria:

Via Rosi, 21 - 55100 LUCCA (LU)

Tel# 0583/492169 (Marcello Pieruccini)

e-mail: mico ponte@tin.it

Quota sociale 2001: **L. 50.000**

€ 25,82

da versare sul c.c.p. n° **13552559** intestato a:

Gruppo Micologico M. Danesi A.M.B.

55029 - Ponte a Moriano - Lucca

Cariche sociali per il triennio 2000-2002

Consiglio Direttivo:

Paolo Liverani (Presidente)

Bruno Barsella (Vicepresidente)

Marcello Pieruccini (Segretario)

Stivi Betti (Tesoriere)

M. Elisabetta Aloisi Masella

Mauro Biagioli

Rolando Romolini

Sindaci Revisori:

Fulvio Fiesoli

Claudio Merlini (Coordinatore)

Michele Petroni



GROS
notizie

INDICE

ARTICOLI

- Contributo alla conoscenza dei taxa degli aggregati di *Ophrys fusca* ed *Ophrys sphogodes* (Orchidaceae) della provincia di Bologna, di Eugenio De Martino e Nicola Centurione 3
- Ophrys sphogodes* Mill. subsp. *majellensis* H. & H. Daiss ed altre Orchidaceae della bassa Val Roveto, di Antonio Di Pede 14
- Le Orchidaceae della Riserva Naturale Orientata "Macalube di Aragona" (Agrigento, Sicilia), di Rosario Galesi 21
- Le strane intermittenze delle orchidee, di Marco La Rosa 23

SEGNALAZIONI BOTANICHE

- Ophrys apifera* var. *tilaventina*: primo ritrovamento in Lombardia, di Ennio Agrezzi 26
- Ophrys apifera* Hudson var. *tilaventina* Nonis & Liverani sul Piave, di Giorgio Perazza e Gianni Marciano 27
- Una stazione di *Listera cordata* (L.) R. Br. nella Liguria occidentale, di Pietro Baccino 30
- Ophrys mirabilis* Geniez & Melki, nuova stazione in provincia di Trapani, di Vincenzo Caracci 31
- Ophrys apifera* Huds. var. *bicolor* nel Gargano, una stazione in meno e due in più di questa rara variante, di Claudio Del Fuoco 32
- Nuove stazioni di *Orchis anthropophora* (L.) All. in provincia di Bologna, di Eugenio De Martino, Luigi Riccioni, Gianni Martinelli e Raffaella Bernardi 34
- Orchis longicornu* Poir.: primo ritrovamento toscano sui Monti Livornesi, di Mairo Mannocci 35
- Ophrys funerea* Viv. di Angela Rossini e Giovanni Quitadamo 37

NOTIZIE

- Notizie in breve 339

**Contributo alla conoscenza dei taxa degli aggregati di
Ophrys fusca ed *Ophrys sphegodes* (Orchidaceae)
della provincia di Bologna.
di Eugenio De Martino e Nicola Centurione**

Riassunto

Gli Autori, alla luce delle recenti revisioni degli aggregati di *O. fusca* s.l. ed *O. sphegodes* s.l., hanno studiato alcune popolazioni appartenenti a questi due gruppi, presenti nella provincia di Bologna.

Secondo gli Autori le precedenti segnalazioni di *O. fusca* Link sono in realtà da attribuirsi ad *O. funerea* Viviani.

Per quanto riguarda i taxa appartenenti all'aggregato di *O. sphegodes*, in provincia di Bologna esistono popolazioni precocissime, con caratteri intermedi fra *O. sphegodes* s. str. ed *O. arachnitiformis*, molto probabilmente impollinate da api del genere *Andrena*, che sono state correlate, mediante analisi fenetica, ad altri taxa del tutto simili, diffusi sia sul versante orientale che occidentale della penisola.

Gli Autori concludono che molto probabilmente a Sud della Pianura Padana *O. sphegodes* è assente, sostituita da un altro taxon, precocissimo, verosimilmente nuovo ed originale, ancora non riconosciuto e nominato ufficialmente.

3

Parole chiave: *Ophrys fusca*, *Ophrys funerea*, *Ophrys sphegodes*, *Ophrys arachnitiformis*, fenogramma, cluster analysis

Abstract

The Authors, in the light of recent revisions of *O. fusca* and *O. sphegodes* aggregates, have studied some populations belonging to these two groups, present in the bolognese province. According to the Authors, previous recording of *O. fusca* Link are really to ascribe to *O. funerea* Viviani.

As regards the taxa belonging to the *O. sphegodes* aggregate, in the bolognese area, very early populations exist, with intermediate characters between *O. sphegodes* s. str. and *O. arachnitiformis*, very probably pollinated by bees of *Andrena* species that have been correlated by means of phenetic analysis, to other similar taxa, spread either on the east side and on the west side of the peninsula.

The Authors come to the conclusion that very probably in the south of Pianura Padana *O. sphegodes* is absent and replaced by another very early taxon, probably new and original, not yet acknowledged and named officially.

Keywords - *Ophrys fusca*, *Ophrys funerea*, *Ophrys sphegodes*, *Ophrys arachnitiformis*, phenogram, cluster analysis.

Premessa

Recentemente alcuni gruppi critici sono stati oggetto di particolare attenzione (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1994; DELFORGE, 1999, 2001) da parte dei botanici. L'attuale tendenza a valorizzare aspetti morfologici, talora anche minimi, a fini tassonomici ha portato alla descrizione di numerose nuove specie che hanno "polverizzato" questi gruppi critici, in particolar modo quelli di *Ophrys fusca* s.l. ed *Ophrys sphegodes* s.l. (DELFORGE, 2000 (A); DELFORGE, 2000 (B); DELFORGE, 2000 (C); DELFORGE et al., 2000; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 2000; DAISS & DAISS, 1997; GRASSO & MANCA, 1998).

A parte la confusione nomenclaturale che a volte ciò ingenera (PAULUS & GACK, 1995), si sono aperti nuovi problemi fitogeografici, soprattutto nelle zone di sovrapposizione degli areali. Ciò accade anche in Italia dove le specie afferenti al gruppo di *O. arachnitiformis* ed *O. sphegodes* sono diffuse un po' in tutta la Penisola (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 2000). Sembra, anzi, che le prime rilevino areali una volta ritenuti appartenere ad *O. sphegodes*, stante il fatto che le specie affini ad *O. arachnitiformis* si presentano spesso in Italia con i sepali verdi.

4

Inoltre, restringendo i caratteri diagnostici a particolari molto spesso rilevabili solo da un confronto diretto fra due individui di taxa diversi, si rende la diagnosi di specie sempre discutibile se fatta al di fuori dell'areale ristretto in cui la specie è stata descritta e spesso, comunque, si fa molta fatica a percepirne le differenze: si tenga presente che i caratteri fenotipici e vegetazionali delle orchidee, come ogni altro fenomeno biologico descrivibile statisticamente, presenta un andamento gaussiano.

Stanti così le cose, vengono creati sempre nuovi endemiti che magari altro non sono se non semplici ecotipi. Il punto debole di certe minuziose analisi morfologiche e/o morfometriche sulle quali a volte si basano le descrizioni di nuove specie, a nostro parere, sta proprio nel fatto di restringere, fino a margini pressoché nulli, una variabilità intraspecifica che è alla base delle capacità adattative di tutti gli esseri viventi e che, dunque, non può essere ignorata o negata.

Secondo PAULUS & GACK (1999), sostenitori del concetto di biospecie, è solo l'individuazione di un impollinatore diverso, almeno per quanto concerne il genere *Ophrys*, a distinguere specie diverse. Nel caso, ad esempio, del complesso *sphegodes-arachnitiformis*, *O. sphegodes* s. str. sarebbe impollinata da *Andrena nigroaenea*, mentre le "arachnitiformis" sono visitate da api del genere *Colletes* (*C. cunicularius*)

Anche se ha l'indubbio vantaggio di portare elementi più oggettivi e di restringere un po' il campo, anche questa ci sembra una posizione eccessivamente radicale, sia per le difficoltà pratiche di poter affermare che l'insetto eventualmente trovato sia esclusivo, sia per l'impossibilità di poter utilizzare questo criterio per la costruzione di chiavi.

Solo un accurato studio su “caratteri semantici” (quelli, cioè, direttamente riconducibili al codice genetico o alla sua trascrizione, come il DNA, l’RNA o le proteine) potrà chiarire non solo la distribuzione, ma addirittura se il rango specifico stesso di tutte queste microspecie sia adeguato: a questo problema la scuola italiana ha già in passato dato contributi molto significativi (ROSSI et al., 1992; 1994; GRÜNANGER et al., 1998).

Ophrys sphegodes ed *O. fusca* erano ritenute avere una variabilità intraspecifica assai ampia. La prima, descritta originariamente su popolazioni medioeuropee (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 2000; BOURNERIAS, 1998) avrebbe una distribuzione più continentale, assente dal bassopiano mediterraneo (BOURNERIAS, 1998); la seconda, descritta su popolazioni andaluse (DELFORGE, 1999), sembra avere una distribuzione atlantico-mediterranea. Per entrambe sono stati valorizzati, recentemente, nuovi caratteri morfologici e fenologici: questi caratteri sono la grandezza dei fiori, la presenza di un solco ben marcato fra le lunule, le caratteristiche e la distribuzione della pelosità nonché la fenologia in *O. fusca* s.l.; la grandezza degli pseudo-occhi, il colore dell’ornamentazione della cavità stigmatica e del campo basale, la grandezza dei fiori e la fenologia per *O. sphegodes* s.l. In particolare *O. sphegodes* s. str. si distinguerebbe per il colore particolarmente chiaro del campo basale e della cavità stigmatica, che contrastano fortemente con il colore decisamente più scuro del labello.

E’ presumibile, perciò, che molti dei taxa precedentemente attribuiti ad *O. sphegodes* Miller ed *O. fusca* Link siano in realtà da ascrivere ad altri taxa, ed è presumibile anche che per tutti andrà in futuro ridisegnata la mappa di distribuzione geografica.

Materiale e metodo

Alla luce dei nuovi criteri diagnostici, abbiamo rivisitato tutta la documentazione fotografica da noi raccolta negli ultimi anni nella provincia di Bologna, riguardante i taxa da noi attribuiti ad *O. sphegodes* s.str. ed *O. fusca*.

Abbiamo consultato i reperti d’erbario dell’Orto Botanico e controllato le stazioni a noi già note.

Sono state analizzate e sottoposte a cluster analysis cinque popolazioni di *O. sphegodes* a fioritura precoce (da fine febbraio alla prima metà di marzo) presenti nel territorio bolognese (popolazioni di pianura e di collina), nel versante toscano (provincia di Prato) e sulla costa Adriatica (Lido delle Nazioni). I caratteri presi in considerazione sono riportati nella tabella 1. La posizione geografica delle popolazioni studiate, secondo il reticolo UTM delle tavolette IGM in scala 1:25000, è indicata nella tabella 2.

I metodi matematici usati sono stati quelli di GÖLZ & REINHARD (1975) (indicato da TYTECA & DUFRÊNE, 1993 come il più adatto ai caratteri quantitativi sia asso-

Tabella 1

Numero delle foglie della rosetta basale
 Lunghezza della foglia più lunga della rosetta basale
 Larghezza della foglia più lunga della rosetta basale
 Numero dei fiori
 Numero delle foglie cauline
 Lunghezza della foglia caulina inferiore
 Lunghezza del fusto
 Diametro del fusto subito sopra la rosetta basale
 Lunghezza dell'infiorescenza
 Lunghezza dei sepali
 Larghezza dei sepali
 Lunghezza dei petali
 Larghezza dei petali
 Lunghezza della brattea florale inferiore
 Lunghezza del peduncolo (ovario) del fiore inferiore
 Lunghezza del labello
 Larghezza del labello
 Lunghezza delle gibbosità
 Lunghezza/larghezza dei sepali
 Lunghezza/larghezza dei petali
 Lunghezza/diametro del fusto
 Lunghezza del fusto/lunghezza dell'infiorescenza
 Lunghezza/larghezza della foglia più lunga
 Lunghezza dei sepali/lunghezza dei petali
 Lunghezza/larghezza del labello
 Campo basale concolore alla parte centrale del labello (0=no 1=si)
 Ornamentazione della cavità stigmatica (0=assente 1=presente)
 Disegno dello specchio che raggiunge gli pseudo-occhi (0=no 1=si)
 Pseudo-occhi provvisti di ornamentazione (0=sprovvisti 1=provvisti)
 Disegno centrale complesso (0=no 1=si)
 Ornamentazione del connettivo del ginostemio (0=assente 1=presente)
 Pelosità marginale chiara (0=assente 1=presente)

6

Tabella 2

1 - Tabina (Valle del Reno)	32T PQ 60 97 35 58
2 - Val di Zena	32T PQ 80 94 15 93
3 - Montovolo	32T PQ 69 77 49 04
4 - Lido delle Nazioni	33T TK 75 64 42 67
5 - Toscana (Prato)	32T PP 70 35 06 17
(Montale)	32T PP 63 70 06 85

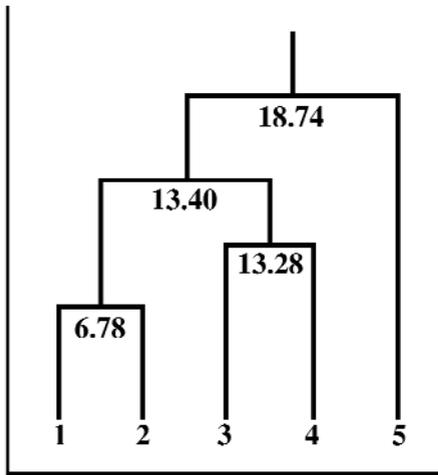


fig. 1

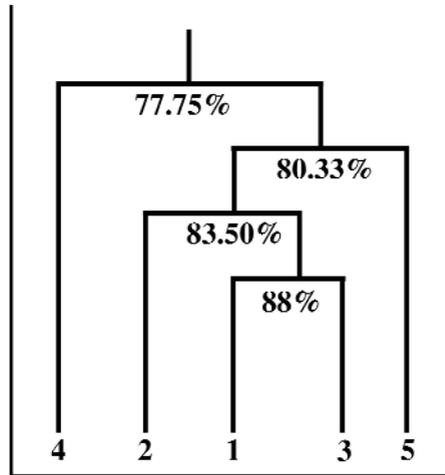


fig. 2

luti che relativi) e quello di SOKAL (1961) per il calcolo delle distanze tassonomiche; quello di SOKAL & MICHENER (1958) per il calcolo del *Simple Matching Coefficient* sui dati qualitativi.

Il metodo di Gözl e Reinhard, basato sulle differenze statisticamente significative al livello di probabilità del 99% rilevate per ogni singolo carattere, ha evidenziato distanze tassonomiche pari a zero o comunque non significative, per quasi tutte le popolazioni studiate e non è stato utile alla costruzione dei fenogrammi.

Volendo tentare comunque di evidenziare graficamente le distanze o le somiglianze fenotipiche, sono stati utilizzati gli altri due metodi che hanno portato ai fenogrammi di fig. 1 e 2. per la costruzione dei quali si è seguito il metodo del *Single Linkage Clustering* riportato da GURCHARAN (1999) per il fenogramma di fig.1; l'UPGMA (unweighted pair group method using arithmetic averages) (ZUNINO & ZULLINI, 1995) per il fenogramma di fig.2.

Risultati

I reperti dell'Erbario dell'Orto Botanico dell'Università di Bologna non sono abbondanti e spesso mal conservati. Molti di essi provengono dalla collezione di Ludovico Caldesi, che ne fece dono alla sua morte.

Gli unici esiccata trovati del gruppo *fusca-lutea*, attribuiti ad *O. fusca* Link, raccolti in provincia di Bologna, comprendono 4 scapi fiorali provenienti dalla valle del Setta; essi, confrontati con quelli attribuiti alla stessa specie e raccolti nei dintorni di Manduria e sull'Argentario, nonché con quelli attribuiti ad *O. funerea* Viviani raccolti in Liguria nei pressi di Genova, risultano del tutto simili a questi ultimi, sia per

le dimensioni più piccole del labello (6-8 mm ca. contro i 10-12 mm dei campioni di *O. fusca*) che della pianta intera (i campioni di *O. fusca* sono 2-2,5 volte più grandi di quelli di *O. funerea*), sia per la presenza di un margine glabro (assente nei campioni *O. fusca*), sia per la pelosità più corta ed uniforme; sia, infine, per la fenologia (aprire per i campioni di *O. fusca*, maggio-giugno per quelli di *O. funerea*).

Poiché tutti i campioni dell'erbario sono della seconda metà dell'ottocento, evidentemente allora l'attribuzione dei campioni ad *O. fusca* ed *O. funerea* veniva fatta esclusivamente sulla base del luogo di raccolta (Genova era fra i siti riportati da Viviani) e non per le caratteristiche morfologiche.

Del resto la letteratura di fine Ottocento e primi Novecento tende ad ignorare *O. funerea* (FIORI, 1923-25; COCCONI, 1883; CALDESI, 1879-80; PASSERINI, 1852), ma è importante sottolineare che fin da allora c'è comunque qualcuno che riconosce la presenza di *O. funerea* nel territorio emiliano (GIBELLI & PIROTTA, 1882).

Gli exiccata riguardanti *O. sphegodes* s.l. sono abbondanti. Fra questi, alcuni campioni provenienti dai dintorni di Faenza (Persolino) sono attribuiti ad *O. atrata* Lindley, ma non è da escludere un'attribuzione errata. Solo le dimensioni fiorali, infatti, sono paragonabili ai campioni provenienti da altre zone, dove sicuramente la specie è presente; la distribuzione e le caratteristiche dei peli, invece, nonché le gibbosità, sono nettamente diverse, simili ai campioni di *O. sphegodes* s.str.

8

La stazione di Faenza è esplicitamente citata anche da FIORI (1923-25), ma è probabile che egli, come ZANGHERI (1959) che lo fa esplicitamente, riporti la segnalazione fatta da CALDESI (1879-80) (*O. aranifera* Hudson var. *atrata* Grenier) che, in questo caso, rimarrebbe l'unico segnalatore, essendo gli exiccata dell'erbario molto probabilmente di Caldesi stesso (egli possedeva una casa proprio nei pressi del colle di Rontana, nel faentino).

Tutti i campioni di *O. sphegodes* dell'erbario non sono stati mai raccolti antecedentemente alla prima decade di aprile, decisamente più tardivamente rispetto alle popolazioni attuali, ma si può ritenere che il generale riscaldamento del clima abbia anticipato la fioritura. Ciò potrebbe essere anche indirettamente confermato dalla migrazione verso Nord di specie stenomediterranee, come del resto recentemente riscontrato anche da DELFORGE (2000 A) per *O. tarquinia*, da MARCONI (2000) per *Dactylorhiza romana* e BERARDI et al. (1993) per *Ophrys speculum*.

Per quanto riguarda le popolazioni attualmente presenti nella provincia di Bologna, quelle appartenenti all'aggregato di *O. fusca* sono abbastanza uniformi (per esempio UTM 32T PP 69 56 90 55.; 32T PP 69 65 38 00; 32T PQ 50 93 78 35.): si tratta di piante a fiori medi ($10,72 \pm 1,02$), con margine giallo e glabro che borda il labello; la pelosità è bruna con riflessi rossastri soprattutto attorno alle lunule; queste, di colore blu scuro e glabre, sono separate fra loro da un lungo solco che prolunga la gola della cavità stigmatica, questa, però, non è delimitata da gibbosità, sicché la parte basale del labello appare piana.

L'insieme di questi caratteri ci fa attribuire queste popolazioni ad *O. funerea* Viviani 1824.

Secondo le recenti revisioni operate da DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN (1994) e DELFORGE (1999, 2001), queste popolazioni andrebbero ascritte ad *O. zonata* J. & P. Devillers-Terschuren (= *O. sulcata*?) a causa delle dimensioni fiorali leggermente più grandi delle popolazioni in esame, almeno nei confronti del neotipo recentemente stabilito da DELFORGE (1999) (Viviani dice solo genericamente che i fiori sono circa la metà di *O. fusca* Link) ed il labello meno ginocchiato.

La nostra scelta di denominare il taxon diffusamente presente nel territorio bolognese con caratteri abbastanza uniformi con un binomio "classico" quale quello di *O. funerea* Viviani è dettata dalla volontà di uscire dalle "sabbie mobili" create dalle tante (troppe!) denominazioni nuove che, nate con l'intento di chiarire corologie, supposte linee filetiche o transizioni biogeografiche, altro non fanno se non aggiungere confusione a confusione.

Lo dimostrano le "sinonimizzazioni" operate da Autori diversi sui nuovi taxa (per BOURNÉRIAS, 1998 *O. sulcata*=*O. zonata*, *O. fusca*=*O. lupercalis*, *O. iricolor*=*O. leonorae*; per PAULUS, 2001 *O. fusca*=*O. lupercalis*, *O. bilunulata*=*O. sulcata*, *O. leucadica*=*O. flavipes-fusca*; per DELFORGE, 2001 *O. lojaconoi*=*O. forestieri* sensu DELFORGE 1994, *O. bilunulata*=*O. flavipes-fusca*, *O. lucifera*=*O. iricolor* auct. non Desfontaines, *O. lupercalis*=*O. nigroaenea-fusca*; e così via).

Lo dimostrano i ripensamenti degli stessi Autori che propongono sempre nuove denominazioni, neotipi, nuove corologie (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 1994; 2000).

Lo dimostrano le tante illustrazioni delle nuove specie pubblicate da Autori diversi che raffigurano di volta in volta specie evidentemente diverse sotto lo stesso binomio.

Del resto, di fronte al proliferare delle nuove specie nel gruppo di *O. fusca* (con le conseguenti, inevitabili, discussioni) già altri autorevoli Autori (Tyteca 2001) hanno fatto la scelta di restringere i morfi presenti sul territorio esaminato a pochi, ma più sicuri, taxa.

Più complessa appare la situazione per quanto riguarda le popolazioni riferibili all'aggregato di *O. sphenodes*. Nella provincia di Bologna si rinvennero popolazioni precocissime, con inizio di fioritura alla fine di febbraio ed in piena fioritura nella prima metà di marzo. Si tratta di piante di dimensioni variabili da $157,6 \pm 23,12$ a $236,25 \pm 50,41$, pauciflore, con fiori di dimensioni medie di $9,8 \pm 0,86$; $10,63 \pm 1,66$ con labello trapezoidale, molto spesso nettamente trilobato con importanti gibbosità. La macula, di colore variabile dal blu al rossiccio, si presenta abbastanza sviluppata e più o meno complicata da ocellature, con margine bianco che si prolunga fino agli pseudo-occhi, a volte contornandoli. Assai caratteristica di queste popolazioni è la cavità stigmatica il cui piatto stigmatico, di colore bianco o biancastro, appare come

marmorizzato per la presenza di un disegno assai intricato a mosaico, di colore verde che si raccorda agli pseudo-occhi. Questi sono grandi, verdastrì e, se guardati con la lente, appaiono anch'essi attraversati da venature bianche. Le pareti interne della cavità stigmatica, così come le parti esterne del connettivo, sono ornate dallo stesso colore del campo basale, che è ampio, di colore bruno-rossiccio, assai luminoso, con colore alla parte distale del labello, sottostante la macula. Una pelosità più disordinata, ed in genere più lunga e chiara, contorna i lobi laterali, mentre pressoché costante è la presenza di un margine glabro, di colore giallo vivo e talora rossiccio, che contorna tutto il labello.

Questo insieme di caratteri si discosta abbastanza nettamente da quelli di *O. sphegodes* s. str.: la fenologia ed i caratteri fiorali farebbero piuttosto attribuire queste popolazioni al gruppo delle *arachnitiformis*, così come definito nei lavori più recenti (BOURNÉRIAS 1998; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 1994, 2000). Ma l'estrema precocità di fioritura fa sì che queste popolazioni non possono che essere impollinate da api del genere *Andrena* (verosimilmente *A. nigroaenea*) il che le farebbe attribuire ad *O. sphegodes*. Le api del genere *Colletes* (cfr. *C. cunicularius*) che impollinano le orchidee del gruppo "arachnitiformis", sfarfallano in regione solo un mese più tardi, e cioè dalla fine di marzo in poi, come dimostra lo studio di REDEGHIERI et al. (1997).

I rapporti intercorrenti fra queste popolazioni sulla base delle distanze tassonomiche (metodo di Sokal) e dell'indice di somiglianza (metodo di Sokal e Michener) sono riportati nelle figure 1 e 2.

Alcune popolazioni a sepali verdi o bicolori e petali intensamente colorati, che presentano chiaramente le caratteristiche del gruppo di *O. arachnitiformis*: labello orbicolare, con pelosità bruna che gli conferisce un aspetto vellutato, con colore con il campo basale, piccola appendice denticolare che si inserisce in un'incisura del labello poco profonda, sono presenti più tardivamente nei punti più xerici e caldi, come il contrafforte pliocenico (UTM 32T PQ 18 42 51 00.), dove è presente *Dactylorhiza romana* (MARCONI, 2000), o "il Sasso Rosso", lungo il torrente Farnedola (UTM 32T PQ 70 21 64 02), dove è anche presente la stazione più a nord di *O. ciliata* Bivona-Bernardi (BERARDI et al., 1993).

In quest'ultima stazione alcuni esemplari presentano addirittura influssi delle specie del Mediterraneo orientale, come i sepali fortemente revoluti e bicolori, il contorno bianco della macula centrale che si raccorda con le vestigia delle labbra (DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 1994).

Considerazioni conclusive

La provincia di Bologna, a clima prevalentemente continentale, presenta nel suo territorio aree con caratteristiche spiccate di mediterraneità, come le bancate marine del Contrafforte Pliocenico, alcune valli fluviali (valle del Sillaro) particolar-

mente riparate e calde, nonché zone dove affioramenti calcarei e gessosi favoriscono un microclima temperato-caldo. Anche il vasto territorio collinare che insiste nel territorio bolognese presenta un clima sub-mediterraneo.

Queste caratteristiche geomorfologiche e la posizione geografica fanno sì che la provincia di Bologna, un po' come del resto tutte le zone emiliano-romagnole a Sud della via Emilia, facciano da cerniera fra zone fitogeografiche diverse ed in particolare fra le zone est ed ovest-mediterranee.

Le popolazioni afferenti all'aggregato di *O. sphegodes* s.l. presenti sul territorio provinciale non sembrano risentire di questa posizione di cerniera: esse, infatti, pur non presentando i caratteri fenologici e fenotipici di *O. sphegodes* s. str., si presentano abbastanza uniformi dal versante toscano a quello adriatico, mostrando anche ampia tolleranza ecologica essendo più vicine tassonomicamente popolazioni di collina e popolazioni rivierasche che non popolazioni collinari fra loro (fig.1)

Sono anche presenti forme più spiccatamente aracnitiformi o con caratteri propri di gruppi orientali (cfr. gruppo di *O. mammosa*), tuttavia non si tratta mai di popolazioni vere e proprie ma di esemplari isolati o in piccoli gruppi.

Certo è sempre possibile che la sovrapposizione degli areali sia una delle spiegazioni. Essa deve necessariamente supporre fenomeni di ibridazione ed introgressione, anche in assenza di una delle specie parentali dal territorio in esame, e porta a due possibili conseguenze alternative: continuare a ritenere semplicemente *O. sphegodes* una specie molto variabile; oppure descrivere tante nuove specie riducendo la variabilità intraspecifica entro limiti molto più stretti, come sembra si stia attualmente facendo.

La nostra convinzione, però, è che *O. sphegodes* Miller sia assente a Sud della Pianura Padana, sostituita da un altro taxon, verosimilmente originale, con caratteristiche intermedie fra *O. sphegodes* e *O. arachnitiformis*. Ciò spiegherebbe anche perché si ritiene che in Italia *O. arachnitiformis* si presenta con i sepali verdi.

Senza, perciò, voler trarre conclusioni, per le quali attualmente non disponiamo di elementi sufficienti, ci limitiamo a segnalare nel territorio provinciale bolognese la presenza di popolazioni fenotipicamente abbastanza omogenee, che si ritrovano con caratteristiche fenologiche e fenotipiche assai simili dal versante toscano a quello adriatico, con caratteristiche intermedie fra *O. sphegodes* ed *O. arachnitiformis*.

In altri termini, come ipotesi di lavoro in attesa che studi genetici portino nuovi e più sicuri (quand' anche non definitivi) elementi di giudizio, si può ritenere che si verifichi per *O. sphegodes* una situazione analoga a quella dimostrata recentemente da GRÜNANGER et al. (1998) per *O. bertolonii*, la quale risulta sostituita, a nord di una linea ideale che passi grosso modo dalla Toscana, da *O. benacensis*.

BIBLIOGRAFIA

- BERARDI C., RAPPARINI F., MARCONI G., CENTURIONE N., 1993 – Ritrovamento di *Ophrys spe-culum* Link in provincia di Bologna. *Natura Modenese* 3: 33-34.
- BOURNÉRIAS M., 1998 – Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope - Paris
- CALDESI L., 1879-80 – Flora faventinae tentamen. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* 11 e 12.
- COCCONI G., 1883 – Flora della provincia di Bologna. Casa Editrice Zanichelli – Bologna.
- DAISS H. & DAISS H., 1997 – Orchideen um die Majella (Abruzzen, Italien). *J. Eur. Orch.* 28: 603-640.
- DELFORGE P., 1994 – Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé – Paris.
- DELFORGE P., 1999 - Contribution à la stabilisation de la nomenclature dans le groupe d'*Ophrys fusca*: désignation d'un néotype pour *Ophrys fusca* Link in Schrader 1800, *Ophrys funerea* Viviani 1824, *Ophrys bilunulata* Risso 1844 et *Ophrys forestieri* (Reichenback fil, 1851) Lojacono 1909. *Natural. Belges* 80 (Orchid. 12): 179-229.
- DELFORGE P., 2000 (a) – *Ophrys tarquinia* sp. nova, une espèce toscane du groupe d'*Ophrys exaltata*. *Natural. belges* 81 (Orchid. 13): 83-88.
- DELFORGE P., 2000 (b) – *Ophrys caesiella* sp. nova, une espèce maltaise du groupe d'*Ophrys fusca*, présente aussi en Sicile. *Natural. Belges* 81 (Orchid. 13): 232-236.
- DELFORGE P., 2000 (c) – Contribution à la connaissance des *Ophrys* apparemment intermédiaires entre *Ophrys fusca* et *O. lutea* en Sicile. *Natural. belges* 81 (Orchid. 13): 237-256.
- DELFORGE P., 2001 – Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. 2.me ed. Delachaux et Niestlé – Paris.
- DELFORGE P., DEVILLERS-TERSCHUREN J., DEVILLERS P., 2000 – L'*Ophrys* de Lucanie, *Ophrys lucana*, une espèce nouvelle du groupe d'*Ophrys obaesa*. *Natural. Belges* 81 (Orchid. 13): 257-268.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 1994 – Essai d'analyse systematique du genre *Ophrys*. *Natural. belges* (Orchid 7 suppl.) 75: 273-400.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 2000 – Transitions biogéographiques dans quelques populations d'*Euophrys* de Tyrhénienne nord-orientale. *Natural. belges* 81 (Orchid. 13): 339-352.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 2000 - Notes phylogenetiques sur quelques *Ophrys* du complexe d'*Ophrys fusca* s.l. en Méditerranée centrale. *Natural. Belges* 81 (Orchid. 13): 298-322.
- FIORI A., 1923-25 – Nuova Flora Analitica d'Italia. Tipografia di M. Ricci – Firenze.
- GIBELLI G., PIROTTA R., 1882 – Flora del Modenese e del Reggiano. Tipografia di G.T. Vincenzi e Nipoti – Modena.
- GÖLZ P., REINHARD H.R., 1975 – Biostatistische Untersuchungen über *Ophrys bertoloniformis* O. & E. Danesch. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 85: 31-56.
- GRASSO M.P. & MANCA L., 1998 – Observations sur un nouvel *Ophrys* du groupe *funerea*
-

- découvert en Sardaigne. *L'Orchidophile* 131: 77-81.
- GRÜNANGER P., CAPORALI E., MARZIANI G., MENGUZZATO E., SERVETTAZ O., 1998 – Molecular (RAPD) analysis on Italian taxa of the *Ophrys bertolonii* aggregate (Orchidaceae). *Plant Syst. Evol.* 212: 177-184.
- GURCHARAN S., 1999 - Plant Systematics. Science Publishers, Inc. (USA) – Enfield.
- MARCONI G., 2000 – *Dactylorhiza romana* nella provincia di Bologna. *GIROS Notizie* 15: 22.
- PASSERINI G., 1852 – Flora dei contorni di Parma. Tipografia Carmignani – Parma.
- PAULUS H. & GACK C., 1995 – Zur Pseudokopulation und Bestäubung in der Gattung *Ophrys* (Orchidaceae) Sardiniens und Korsikas. *Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal* 48: 188-227.
- PAULUS H.F. & GACK C., 1999 - Bestäubungsbiologische Untersuchungen an der Gattung *Ophrys* in der Provence (SO-Frankreich), Ligurien und Toscana (NW-Italien) (Orchidaceae und Insecta, Apoidea). *Journ. Eur. Orch.* 31 (2): 347-422.
- PAULUS H.F., 2001 - Material zu einer Revision des *Ophrys fusca* s. str. Artenkreises. I - *Ophrys nigroaenea-fusca*, *O. colletes-fusca*, *O. flavipes-fusca*, *O. funerea*, *O. forestieri* oder was ist die typische *Ophrys fusca* Link 1799 (Orchidaceae)? *Journ. Eur. Orch.* 33(1): 121-177.
- REDEGHIERI P., RONDININI T., SCOZZOLI S., 1997 - I pronubi. Guida al riconoscimento degli organismi utili. *Il Divulgatore* n.12 - Provincia di Bologna.
- ROSSI W., CORRIAS B., ARDUINO P., CIANCHI R., BULLINI L., 1992 – Gene variation and gene flow in *Orchis morio* (Orchidaceae) from Italy. *Pl. Syst. Evol.* 179: 43-58.
- ROSSI W., CORRIAS B., ARDUINO P., CIANCHI R., BULLINI L., 1994 – Multilocus electrophoresis and European orchid systematics: the genus *Orchis* and related genera. *Proc. 14th World Orchid Conference*. HMSO, Edinburgh.
- SOKAL R.R., 1961 - Distance as a measure of taxonomic similarity. *Systematic Zool.* 10: 70-79.
- SOKAL R.R. & MICHENER C.D., 1958 - A statistical method for evaluating systematic relationships. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 44: 467-507.
- TYTECA D., 2001 - The Orchid of Portugal. Addendum N.4 - Comments on the *Ophrys fusca* and *O. dyris* groups. Conservation needs and strategies. *Jour. Eur. Orch.* 33(1): 201-215.
- TYTECA D. & DUFRÈNE M., 1993 – On the Use of Distances in the Taxonomic Study of Critical Plant Groups. Case Studies of Western European Orchidaceae. *Ann. Bot.* 71: 257-277.
- VIVIANI D., 1824 - Flora Corsicae specierum novarum, vel minus cognitarum diagnosis. Genua.
- ZANGHERI P., 1959 – Flora e Vegetazione della fascia gessoso-calcareo del basso Appennino romagnolo. Arnaldo Forni Editore – Forlì.
- ZANGHERI P., 1976 - Flora Italica. CEDAM – Padova.
- ZUNINO M., & ZULLINI A., 1995 - Biogeografia. La dimensione spaziale dell'evoluzione. Casa Editrice Ambrosiana – Milano.

***Ophrys sphecodes* Mill. subsp. *majellensis* H. & H. Daiss
ed altre *Orchidaceae* della bassa Val Roveto
di Antonio Di Pede**

Riassunto: Viene segnalata la scoperta di una nuova stazione di *Ophrys majellensis* (Helga & Herm. Daiss) P. Delforge e di *Orchis fragrans* Pollini in provincia dell'Aquila (Abruzzo) con una descrizione ecologica della Valsorana (tra Lazio -FR- e Abruzzo -AQ-) e delle sue orchidee.

Abstract: It is reported the discovery of a new station of *Ophrys majellensis* (Helga & Herm. Daiss) P. Delforge and of *Orchis fragrans* Pollini in the L'Aquila district (Abruzzi) with an ecological description of the Valsorana (between Latium -Frosinone district- and Abruzzi -L'Aquila district- and of its wild orchids.

14 Il lungo corridoio percorso dal fiume Liri nel suo tratto appenninico fra l'Abruzzo Aquilano e il Basso Lazio è una lunga valle divisa storicamente in tre territori in base ad un' antica ripartizione municipale romana: la Valle di Nerfa dalle sorgenti del Liri fino al comune di Capistrello (AQ) che corrisponde a parte del municipium di Alba fucens, la valle Roveto, da Capistrello a San Giovanni Valle Roveto nel comune di San Vincenzo Valle Roveto, corrispondente all'antico municipium di Antinum e la Valsorana da San Vincenzo a Sora (FR) compresa nel municipium di Sora. Tutto l'alto bacino del Liri consiste quindi in una lunga valle longitudinale che si mantiene in costante direzione NO-SE, quasi ad interrompere la continuità delle elevate barriere montuose (oltre 2000 m di altitudine) che si allineano sulla sua sinistra (Monti Marsicani) e sulla destra (Monti Simbruini – Ernici).

La parte della valle esaminata in questa sede è quella ricadente esattamente a cavallo del confine regionale che taglia in senso trasversale la valle: si tratta della cosiddetta Valsorana, dall'antico toponimo latino "Vallis Sorana" (valle di Sora), comprendente parte dei Comuni laziali di Sora e Pescosolido (FR), e quelli abruzzesi di Balsorano e alcuni territori del comune San Vincenzo Valle Roveto (AQ) e che ha come limite geografico l'antico confine tra l'area di insediamento dei Volsci (Municipio di Sora) e dei Marsi (municipio di *Antinum*, l'attuale Civita d'Antino). Sono comunque rimaste escluse dalla ricerca le parti più elevate dei due versanti, vale a dire il piano cacuminale dei monti Ernici e della Serra Lunga marsicana; nonostante ciò, l'ambiente studiato è risultato più vario di quanto mi aspettassi, somigliando alquanto alle nobili valli di Canistro e Morino.

Ho preferito non limitarmi ad una semplice check-list delle specie, ma ho accompagnato alle segnalazioni la descrizione degli ambienti, mettendo in luce quali sono le potenzialità della valle, al di là del suo attuale non elevato valore orchidologico.

Le orchidee della Selva di Balsorano.

Il versante della Val Roveto che ho analizzato più accuratamente è stato quello dei Monti Ernici, in una ristretta area collinare al confine tra Lazio e Abruzzo ad esposizione prevalentemente nord-orientale. Le mie ricerche si sono concentrate prevalentemente in una zona rurale (Selva di Balsorano meridionale) compresa tra le località Giovannone, Pistola e Casino Perniciaro nel comune di Balsorano, e Graziucci nel comune di Sora e comprendono solo la parte meridionale della Selva di Balsorano. Entro quest'area le caratteristiche ambientali permettono una certa abbondanza e varietà di orchidee. La maggior parte è presente negli incolti, quasi sempre campi di cereali abbandonati e sostituiti da pascoli o arbusteti, alternati a macchie boschive che probabilmente rappresentano i relitti di un'area un tempo densamente boscosa. I principali elementi arborei che caratterizzano i boschi collinari delineano la particolarità climatica del loro habitat; l'associazione di *Quercus pubescens* Willd. e *Carpinus orientalis* Mill., tipica dei boschi mesofili (PIGNATTI 1982), è accompagnata da localizzati esemplari di *Acer neapolitanum* Ten., *Fraxinus ornus* L. e *Ostrya carpinifolia* Scop., mentre al contatto con il piano montano piccoli addensamenti di castagno (*Castanea sativa* L.) confermano la spontaneità di tale specie nella valle. A questo proposito ricordo che i castagni "rovetani" sono stati oggetto di recenti studi (TAMMARO 1998). Nei clivi valligiani, oltre a rustiche piante quali *Acer campestre* L., *Acer marsicum* Guss. e *Ulmus minor* Mill., numerose specie di origine alloctona si sono acclimate perfettamente; è il caso della nota *Robinia pseudoacacia* L. e del fetido *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, localmente detto "noce uòmmeca" (= noce che provoca vomito, visto l'odore della linfa).

Torrenti e rivoli hanno scavato col tempo una serie di gole, vallette trasversali e pozze, preziosi ambienti che anche in estate conservano la loro umidità nonostante il prosciugamento dei corsi d'acqua: qui vivono salici, pioppi e ontani. Negli stessi ambienti vegeta la rara "erba cucco" (*Cucubalus baccifer* L.), la cui presenza in Abruzzo si conosce solo per pochissime località, e ritengo interessante segnalarne la presenza a poche decine di metri dal confine Lazio-Abruzzo. La biodiversità che caratterizza il territorio non è per fortuna gravemente alterata dalla forte antropizzazione, dove all'antico equilibrio rurale si sostituisce una modernizzazione (invero scarsa) delle tecniche colturali e di sfruttamento boschivo, accompagnata da un più intenso abbandono. Si può dire che l'unico visibile danno per la natura, è la linea ferroviaria, che oltre ad esser una minaccia per la fauna, è ripulita dalle erbacce che infestano le scarpate con l'uso abbondante di diserbanti, dannosi per i vicini ambienti e per le diverse antiche fontane che costeggiano le scarpate.

Percorrendo i numerosi sentieri realizzati dalla millenaria attività silvo-pastorale e agricola umana, si possono scoprire splendide fioriture di orchidee: frequentissima è la presenza di *Ophrys apifera* Huds., di *Orchis purpurea* Huds., *Anacamptis*

pyramidalis (L.) Rich., *Orchis italica* Poir., *Orchis simia* Lam. Nel bosco e nelle macchie sporadicamente lasciano scorgere le loro infiorescenze *Cephalanthera damasocnium* (Mill.) Druce e *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb., quest'ultima unica presenza in tutta la Valsorana; più frequente nei medesimi ambienti è *Orchis provincialis* Balb., che tinteggia di giallo il denso sottobosco di asparago, pungitopo e biancospino. Alcune specie prative sono tutt'altro che sporadiche: così da marzo è possibile trovare, in sole due stazioni, decine di *Orchis morio* L., che abbondano nel versante meridionale della valle. In aprile inoltrato mostra i suoi eleganti fiori *Orchis laxiflora* Lam., in prati quasi sommersi o comunque molto umidi in inverno, e secchi d'estate. Nello stesso mese, "mimetizzata" tra le erbe già folte, *Aceras anthropophorum* (L.) R.Br. mostra la sua armoniosa combinazione di verde e rossastro; in maggio possiamo trovare nei prati frequenti e ricche stazioni di *Serapias vomeracea* (Burm fil.) Briq. Pienamente estive (luglio) sono due specie di *Epipactis* del gruppo di *E. helleborine* (L.) Crantz - ancora non ben identificate - che attraggono nel loro ipochilo decine di minuscoli insetti, nonché formiche. Chiude la stagione estiva *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall., con la sua curiosa infiorescenza intrecciata.

Finora ho citato le orchidee più comuni, ma ho avuto la fortuna di incontrare anche diverse rarità. Non è raro, dove le specie parentali vegetano vicine, l'ibrido *Orchis ×angusticuris* Franchet ex Humnicki (*O. simia* Lam. × *O. purpurea* Huds.). In ambiente campestre ho trovato anche un altro ibrido, *Orchis ×alata* Fleury (*Orchis morio* L. × *Orchis laxiflora* Lam.), presente con due individui. Infine in un prato a pascolo - d'inverno sommerso e d'estate aridissimo - che ospita specie chiaramente indicatrici di tale ambiente, come il puleggio (*Mentha pulegium* L.), è fiorita nel 1999 una *Dactylorhiza* del gruppo *D. maculata* (L.) Soó, non ritrovata più in seguito, probabilmente vittima delle fauci di qualche ovino.

Infine al di fuori dall'area appena analizzata, in un campo contiguo al confine che ho stabilito come limite geografico della ricerca, sono presenti molti esemplari di *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., con alcune *Ophrys apifera* Huds., *Aceras anthropophorum* (L.) R.Br. e *Orchis italica* Poir. sfiorite.

Il gruppo di *O. sphecodes* Mill. nella Selva di Balsorano e la subsp. *majellensis* Helga & Herm. Daiss.

Avrete notato che non ho ancora citato *Ophrys sphecodes* Mill., nonostante essa sia comune in tutta la penisola. In realtà la subsp. *sphcodes* è presente in Valsorana, ma io ho solamente trovato una stazione in prossimità di Casino Perniciario, con individui perfettamente identici alla descrizione della maggior parte dei testi.

Agli inizi di giugno di qualche anno fa, mi si sono presentati lungo una mulattiera, ai margini di uno dei pochi campi ancora arati, un esemplare tardivo di *Ophrys sphecodes* Mill., al quale non diedi inizialmente molta importanza. Approfondendo le

ricerche scoprii che nel 1996 fu già trovata sulla Majella e descritta come *Ophrys sphecodes* Mill. subsp. *majellensis* Helga & Herm. Daiss. La più antica citazione è però quella del Sommier nell' Erbario di Firenze, sotto *Ophrys sphecodes* "serotina". La pianta non si discostava molto dal gruppo di *Ophrys sphecodes* s.l., e nei caratteri assomigliava ad *Ophrys garganica* O. & E. Danesch, che però fiorisce molto prima. L'unica differenza che ho trovato sta nei petali, lineari e verdi, da metà a 2/3 dei sepali nella subsp. tipo, spessi e sfumati ai bordi di marrone-rosa e almeno 2/3 dei sepali nella subsp. *majellensis*. Ho notato inoltre una particolarità, forse irrilevante ma che accenno ugualmente: lo specchio, costituito da due linee lucide parallele partenti dalla base (alla fine in un esemplare si uniscono creando una forma a "O-Omega"), copre parzialmente le gibbosità con due piccole macule laterali adiacenti alle linee mediane. L'appendice è appena accennata e le foglie basali sono nigrescenti. La tardiva fioritura di *Ophrys* subsp. *majellensis*, dovuta agli impollinatori del genere *Osmia* (ape terrestre), che probabilmente la impollinano in una seconda generazione annua, potrebbe aver favorito la conservazione del patrimonio genetico di *Ophrys sphecodes* Mill. s.l., riducendo la possibilità di ibridazione con altre *Ophrys*.

L'esemplare vegeta in terreno argilloso, arido solo in estate, con ginestre (*Spartium junceum* L.) e una macchia a carpini, cornioli, querce e frassini nelle vicinanze, e in presenza di altre tre specie di orchidee: *Orchis laxiflora* Lam., *Orchis tridentata* Scop. e *Aceras anthropophorum* (L.) R.Br. Nel Lazio *Ophrys sphecodes* subsp. *majellensis* era già nota sui monti Aurunci (confine tra le province di Frosinone e Latina), Cervaro (FR) e la provincia di Viterbo (PACETTI & MAZZUOLI 2000). Per le altre regioni è stata segnalata in Molise (provincia di Isernia), in Abruzzo presso Sulmona (AQ) e in provincia di Chieti "su Xerobrometum tra 650 e 1000 m slm" (DAISS & DAISS 1996) e in Toscana. Non è escluso che vi siano degli esemplari nel resto della provincia de L'Aquila, poiché la mia segnalazione, come più volte ho ripetuto, riguarda una zona di confine con l'Abruzzo.

Le orchidee di Roccavivi (versante destro della valle).

La parte più a monte del versante ernico della Valle Roveto è territorio del comune di San Vincenzo Valle Roveto, che comprende anche il centro abitato di Roccavivi, nell'unica parte dell'area da me studiata. E' situata a ridosso del monte Pizzuteta (orrenda la resa in italiano con Pizzo Deta, poiché Pizzuteta significa semplicemente "zona a picchi"), un massiccio calcareo alto 2041 m, che domina maestosamente tutta la valle con i paesi di Balsorano e Roccavivi. Volendo dirigermi nel centro abbandonato di Rocca Vecchia, distrutto intorno al 1600 da una valanga di neve e ricostruito a valle, poco prima di raggiungere la sede comunale, dall'auto ho notato un incolto densamente popolato da *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann, unica orchidea intravista prima di raggiungere la mia meta. Arrivato a Rocca Vecchia, dove è ancora visibile l'antica chiesa dedicata a Santa Maria delle Grazie (risalente al 1099),

mi sono messo a girare per i vecchi vicoli diroccati, ridotti a intricati sentieri, alla ricerca di piante rare entro i resti delle mura di cinta. La caccia inizialmente è stata deludente, anche se vagare in un ambiente del genere ha qualcosa di affascinante; poi ho cominciato a trovare *Orchis simia* Lam. e *Orchis morio* L., qui più frequenti che nella Selva di Balsorano, oltre all'immane *Orchis purpurea* Huds. Ancora più interessante una popolazione di una decina di esemplari di *Orchis pauciflora* Ten. e la bellissima *Ophrys bertolonii* Moretti, trovata finora solo qui in tutto il versante meridionale. Altre specie osservate sono state *Orchis tridentata* Scop., *Orchis italica* Poir., e un esemplare probabilmente sterile di *Orchis laxiflora* Lam.; infine sulla via del ritorno *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch è stata l'ennesima rarità segnalata per la Valsorana.

A luglio poi mi è stato possibile osservare in zona dei grandi esemplari sfioriti, probabilmente *Dactylorhiza* ed *Epipactis*.

Le orchidee del versante sinistro (Balsorano, Ridotti, Val Para).

18 L'AMBIENTE. I centri abitati di Balsorano, Balsorano Nuovo (o Stazione), Ridotti, Val Para e circondario, sono tutti situati nel versante sinistro della valle, ad esposizione prevalentemente sud-occidentale, su lievi clivi che dalla rocciosa e arida montagna discendono fino ai minimi depositi alluvionali lasciati nei secoli dal fiume. I vecchi paesi dominano il panorama e i centri moderni sviluppati nel fondovalle. Questo versante, se pur a tratti più armonioso di quello opposto della Selva di Balsorano, è più arido e di conseguenza anche le specie vegetali variano. Le pendici del massiccio di monte Cornacchia (massima elevazione con i suoi 2003 metri d'altitudine) ospitano diversi rimboschimenti a Pino nero e Cipresso, nonché, fuori dal comprensorio della Valsorana, un magnifico canyon, il vallone del rio Lacerno, parzialmente protetto dal Parco d'Abruzzo e individuato come prossimo obiettivo per le mie ricerche. La coltivazione dell'ulivo ha sostituito quasi ovunque i boschi collinari di quercia, dei quali non restano che poche boscaglie, dove tuttavia ancora si conserva intatto un ambiente ricco di biodiversità, alternato al pur magnifico conseguirsi di uliveti e antichi casali.

Il carattere mediterraneo del versante è confermato, oltre che dagli uliveti in basso, dai boschi di leccio nelle zone più alte: qui si estende una delle più grandi leccete delle due province, che dal comune di Civita d'Antino (AQ), raggiunge Pescosolido (FR), dove un recente incendio ne ha ridotto le dimensioni di molti chilometri. Il leccio (*Quercus ilex* L.) è spesso accompagnato dall'orniello (*Fraxinus ornus* L.) e, nelle zone più aride, dal ginepro (*Juniperus communis* L.), che su una piccola altura ha creato un vero e proprio arbusteto monospecifico. In questo "ginepraio" ho finora trovato poche orchidee: *Orchis morio* L. e *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. quest'anno, e - da miei vecchi appunti - anche *Orchis papilionacea* L., unica stazione

della Valsorana, e *Orchis pauciflora* Ten., entrambe da confermare.

Ho più volte ripetuto che tutto questo versante è arido, con piante tipicamente mediterranee, alcune delle quali si possono considerare indicatori ecologici che testimoniano analogie della Valsorana meridionale con le più calde coste del Lazio o della Campania. Così la presenza di *Onosma echiioides* L., una Boraginacea distribuita nella penisola e sulla costa dalmata, definita pianta di pendii aridi xerotermici su calcari (PIGNATTI, 1982) o la segnalazione di *Convolvulus lineatus* L., vilucchio diffuso tipicamente sulle coste tirreniche, a S.Vincenzo Valle Roveto (VERI, 1988), sono forse favorite dall'abbondanza in zona delle rocce calcaree, che con la loro permeabilità e capacità di diffondere il calore elevano sensibilmente l'aridità delle pendici assolate, creando microclimi più caldi di quelli che ci aspetteremmo dalla localizzazione geografica.

LE ORCHIDACEAE. Purtroppo non ho ancora potuto analizzare completamente tutto il versante sinistro della Valsorana, restano così osservazioni lacunose e molte aree ancora inesplorate, ma le ricerche finora sono state tutt'altro che deludenti. Oltre alle orchidee già segnalate nel sopraccitato ginepraio (località Il Campo), le località Aringo e Colle della Guardia, insieme alla Val Para (toponimo derivato da "Ulepàra", che nel vernacolo locale significa Volpaia (terra di volpi) e il comprensorio dei Ridotti (anticamente "Urütte", che dovrebbe significare "Grotte") hanno rivelato altre specie, alcune delle quali assenti nel versante opposto. *Orchis fragrans* Pollini al Colle della Guardia, tra Balsorano e Balsorano Nuovo e presso la Val Para, entro i limiti amministrativi del comune di Pescosolido (FR): essa era nota finora in Abruzzo solo per Alfedena (H. & H. DAISS, 1996), Pianagrande alla Majella (TAMMARO, 1986) e Giulianova (ZODDA, 1953, stimata estinta da CONTI, 1998). Il genere *Orchis* poi in questo versante possiede la stessa quantità di specie dell'altro e grosso modo con la stessa frequenza. *Aceras anthropophorum* (L.) R. Br. è presente in tutto il comune di Balsorano ed è anche abbastanza frequente, così come *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., che con *Orchis purpurea* Huds. si garantisce il primato di massima diffusione. Nel piccolo boschetto nella contrada L'Aringo non è raro trovare qualche piantina nascosta di *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, accompagnata dalla quasi introvabile (o forse meglio: poco visibile) *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw., che si è manifestata solamente in un querceto nel comune di Balsorano.

Tra le *Ophrys*, la specie dominante è *Ophrys holoserica* (Burm.f.) Greuter, della quale la variabilità ha complicato la determinazione delle varietà presenti nella valle. Più rara è *Ophrys apifera* Huds., che però al Colle della Guardia si presenta con una forma affatto infrequente, cioè la subsp. *bicolor* (Naegeli) E.Nelson. E' questa una delle entità più rare della Valsorana, essendo presente con un solo individuo e non più fiorita l'anno seguente al rinvenimento; Colle della Guardia ospita anche l'unica stazione del versante sinistro di *Ophrys bertolonii* Moretti, *Ophrys sphecodes* Mill. e *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Da ricordare anche *Limodorum abortivum* (L.) Sw., presente con una decina di esemplari presso Cascone, frazione nel comprensorio dei Ridotti (comune di Balsorano) e probabilmente al Brecciaro, sempre entro i limiti comunali di Balsorano, al confine con San Vincenzo Valle Roveto. Frequenti anche *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. e *Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq.

DATI COMPLEMENTARI:

Localizzazione dell'alta Valle del Liri: 90 km a est di Roma, 70 km a sud del Corno Grande (Gran Sasso d'Italia), 220 km ovest dal capo Testa del Gargano preso Vieste (FG), 120 km nord dall'Isola di Ventotene (Isole Ponziane -LT-); situata in Abruzzo, provincia de L'Aquila e per minima parte nel Lazio in provincia di Frosinone. I centri più importanti nelle vicinanze sono Sora (FR) e Avezzano (AQ).

BIBLIOGRAFIA:

CONTI F., 1998: Flora d'Abruzzo. Boccone, Palermo.

DAISS H. & DAISS H., 1996: Orchideen um die Majella (Abruzzen, Italien). – J.Eur.Orch. 28: 603-640.

PACETTI P.L. & MAZZUOLI C., 2000: *Ophrys majellensis* Delforge e *Ophrys* ×*dekegheliana* P.Delforge. Prime segnalazioni per la provincia di Viterbo. – GIROS Notizie n.14: 30.

PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.

TAMMARO 1986: Documenti per la conoscenza naturalistica della Majella. Repertorio sistematico della Flora 1-267. – Regione Abruzzo.

TAMMARO 1998: Il Paesaggio Vegetale dell'Abruzzo. Cogecstre, Penne (PE).

VERI L., 1988: Flora cormofitica dei monti Simbruini. – Micologia e Vegetazione mediterranea **3(1)**: 1-176.

ZODDA G., 1953: La flora teramana. – Webbia **10**: 1-317.

Le *Orchidaceae* della Riserva Naturale Orientata “Macalube di Aragona” (Agrigento, Sicilia)

di *Rosario Galesi*

Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Catania

La Riserva Naturale Orientata “Macalube di Aragona”, ubicata a circa 4 km dal centro abitato di Aragona, si estende per oltre 250 ettari (RIGGIO, 1998) e ricade nel Settore eusiculo- Sottosectore centrale-Distretto agrigentino, in cui il clima di tipo mediterraneo marcatamente arido, insieme alla natura dei substrati, favorisce l'inse-diamento di formazioni vegetali simili a quelle nordafricane (BRULLO et al., 1995).

Nella zona A della riserva, in mezzo ai seminativi, si osserva un'area interes-sata da un raro fenomeno geologico, indicato come vulcanesimo sedimentario (cfr.: BELLANCA, 1998; LEGAMBIENTE, 1999; RIGGIO, 1998), che, periodicamente ed attra-verso coni vulcanici in miniatura, dà luogo ad emissioni, a volte anche di tipo esplo-sivo, di gas (soprattutto metano) e di fango (argilla ed acqua salata) che viene trasci-nato da fratture del terreno e viene depositato in superficie. A questa periodica attività è dovuta la presenza di piccoli stagni che contribuiscono a diversificare questo peculia-re ambiente, in cui si riscontra una notevole eterogeneità floristica raramente osserva-bile sui colli argillosi dell'entroterra siciliano (sono state da noi osservate 115 specie appartenenti a 28 differenti famiglie di Angiosperme).

La vegetazione della riserva è caratterizzata fisionomicamente da un mosaico di consorzi vegetali: formazione a *Lygeum spartum* L., una graminacea cespitosa che dà luogo ad una tipica pseudosteppa; gariga a *Salsola* sp.pl.; aspetto a *Juncus subula* - *tus* Forsskål o *Typha angustifolia* L., attorno alle pozze d'acqua; praticelli effimeri, caratterizzati da microfite a ciclo breve; ecc. Tra le diverse specie vegetali da noi cen-site in quest'area, oltre a quelle tipiche di substrati argillosi, alcune sono endemiche o rare per la Sicilia. Tra i taxa di maggior rilievo sono da menzionare i seguenti: *Aster sorrentinii* (Todaro) Lojacono, *Echinaria todaroana* (Cesati) Ciferri et Giacomini, *Lavatera agrigentina* Tineo, *Nigella arvensis* L. subsp. *glaucescens* (Gussone) Greuter & Burdet, *Puccinellia gussonei* Parlatore, *Salsola agrigentina* Gussone, *Scabiosa dichotoma* Ucria, *Sphenopus divaricatus* (Gouan) Reichenbach.

A causa delle condizioni ecologiche particolarmente ostili (substrato argilloso, elevata salinità, xericità ambientale), risulta notevole la presenza di diverse entità appartenenti alla famiglia delle *Orchidaceae* (13 specie e 2 ibridi interspecifici), di cui diamo qui di seguito l'elenco con l'indicazione, per ciascuna di esse, della frequenza nell'area indagata..

- Barlia robertiana* (Loiseleur) Greuter - comune.
Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel - 3 soli individui.
Ophrys bombyliflora Link - comune.
Ophrys ciliata Bivona-Bernardi - sporadica.
Ophrys explanata (Lojacono) P. Delforge - rara.
Ophrys fusca Link - comune.
Ophrys incubacea Bianca - sporadica.
Ophrys lutea Cavanilles - comune.
Ophrys tenthredinifera Willdenow - sporadica.
Orchis italica Poiret - comune.
Orchis papilionacea L. subsp. *expansa* (Tenore) Raynaud - rara.
Serapias parviflora Parlatore - comune.
Serapias vomeracea (N.L. Burman) Briquet - sporadica.
Ophrys fusca Link \times *Ophrys lutea* Cavanilles (= *Ophrys* \times *gauthieri* Lièvre) - un solo individuo.
Serapias vomeracea (N.L. Burman) Briquet \times *Serapias parviflora* Parlatore (= *Serapias* \times *broeckii* A. Camus) - due soli individui piuttosto robusti: uno di questi è alto più di 40 cm.

22 Per la nomenclatura delle Orchidacee ci si è valse della sinopsi di QUENTIN (1995), mentre per la determinazione e la nomenclatura delle altre specie citate nel testo abbiamo seguito PIGNATTI (1982). Per l'individuazione topografica del sito abbiamo utilizzato la tavoletta 1:25.000 dell'I.G.M. di Aragona (F° 267 III S.E.). Tutte le orchidee sono state rinvenute all'interno del quadrato chilometrico UB.73.57.

BIBLIOGRAFIA

- BELLANCA, B., 1998: La riserva "Macalube" - Anci Sicilia News, anno 2°, 8: 3.
 BRULLO, S., MINISSALE, P. & SPAMPINATO, G., 1995: Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia - Ecologia Mediterranea, XXI (1/2): 99-117.
 LEGAMBIENTE, 1999: Alla scoperta delle Riserve naturali in Sicilia.- Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente.
 RIGGIO, G., 1998: Parchi e riserve in Sicilia - Federazione Italiana dei Parchi e delle Riserve. Supplemento a Parchi n. 24: 32.
 PIGNATTI, S., 1982: Flora d'Italia - Edagricole, Bologna
 QUENTIN, P., 1995: Synopsis des Orchidées européennes - Cah. Soc. Fr. Orch. 2. Paris.

Le strane intermittenze delle orchidee

di Marco La Rosa

Nella mia vita ho avuto la fortuna di imbartermi in cinquantacinque *Orchidaceae* italiane. Forse la notizia non è impressionante, visto che in Italia, sottospecie comprese, ne sono presenti circa il triplo, ma per un non specialista mi sembra un numero dignitoso.

Ventisei specie vegetano o, ahimè, vegetavano nel Samminiatese (con questo toponimo mi riferisco al territorio di San Miniato (PI) e comuni limitrofi).

Il Samminiatese, pur ricco di siti interessanti, non presenta nessuna particolare coerenza ecologica, per cui un catalogo floristico che lo prenda per base appare piuttosto pretestuoso. Comunque la mia più che ventennale frequentazione di botanico pigro non è stata avara di soddisfazioni e perfino di qualche piccola sorpresa.

Il catalogo che segue non pretende, quindi, di avere nessuna scientificità né completezza, vista l'impossibilità di monitorare da solo un territorio delimitato ma pur sempre vasto.

Alcune specie, purtroppo, appaiono scomparse da anni, altre si fanno vedere con irregolari intermittenze (una delle stranezze delle *Orchidaceae*), ma ancora quest'anno ho potuto incontrare per la prima volta *Epipactis muelleri* Godfery.

Ho documentato fotograficamente tutti i miei incontri, anche se le fotografie, pur inequivocabili, non sempre sono belle.

Nel catalogo che segue riporto i nomi scientifici delle specie avvistate, segnalando la localizzazione delle popolazioni più numerose e la loro consistenza, la probabile scomparsa di alcune e, in tal caso, l'anno dell'ultimo avvistamento. Con il termine *sporadica* alludo all'incostanza spaziale e temporale della specie.

Ho seguito l'ordine alfabetico e per la nomenclatura mi sono riferito a Sandro Pignatti, *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna, 1982 (salvo che per il genere *Dactylorhiza*), in attesa che qualcuno si decida a dare una sistemazione autorevole e definitiva alle *Orchidaceae* italiane.

Le *Orchidaceae* del Samminiatese

1. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., S. Miniato (Fontevivo), circa quindici individui
2. *Cephalanthera longifolia* (Huds.) Fritsch, S. Miniato (Corniano), un unico individuo, scomparsa dal 1980
3. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., Palaia (Agliati), decine di individui
4. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, Palaia (Agliati), cinque individui
5. *Epipactis muelleri* Godfery, S. Miniato (Paesante), quattro individui, avvistata per la prima volta nel 2001
6. *Epipactis palustris* (Mill.) Crantz, S. Miniato (strada per La Catena), circa

dieci individui, scomparsa dal 1980 e ricomparsa con quattro individui nel 2001

7. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., S. Miniato (Paesante), qualche decina di individui
8. *Limodorum abortivum* (L.) Sw., Palaia (Agliati), sporadica
9. *Listera ovata* (L.) R. Br., Palaia (Agliati), quattro individui, scomparsa dal 1980
10. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., Palaia (Agliati), due individui, scomparsa dal 1981
11. *Ophrys apifera* Huds., Miniato (Paesante), qualche decina di individui
12. *Ophrys bertolonii* Moretti, Montaione (Castelfalfi), quattro individui
13. *Ophrys fuciflora* (Crantz) Moench subsp. *fuciflora*, S. Miniato (Paesante), circa dieci individui
14. *Ophrys sphecodes* Mill. subsp. *sphcodes*, Palaia (Agliati), circa dieci individui, ma probabilmente più consistente nel territorio e scarsamente osservata, data la mimetizzazione con il resto della vegetazione
15. *Orchis coriophora* L. var. *fragrans* (Pollini) Boiss., S. Miniato (Paesante), qualche decina di individui
16. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl., S. Miniato (Paesante), qualche decina di individui; la consistenza dello sperone e la mia inesperienza lasciano aperto il dubbio che possa invece trattarsi di *Dactylorhiza maculata* subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklic
17. *Orchis morio* L., S. Miniato (Paesante), circa venti individui
18. *Orchis purpurea* Huds., S. Miniato (Paesante), diffusa ovunque in gruppi fino a circa cinque individui
19. *Orchis tridentata* Scop., S. Miniato (Paesante), un unico individuo, scomparsa dal 1993
20. *Platanthera bifolia* (L.) Rich., Palaia (Agliati), sporadica
21. *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb., S. Miniato (Paesante), sporadica



Epipactis palustris (L.) Crantz
foto di Marco La Rosa

22. *Serapias lingua* L., Fucecchio (Galleno), folte popolazioni di centinaia di individui
23. *Serapias neglecta* De Not., S. Miniato (Paesante), un unico individuo, scomparsa dal 1980
24. *Serapias parviflora* Parl., S. Miniato (Paesante), qualche decina di individui
25. *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq., S. Miniato (Paesante), un unico individuo, scomparsa dal 1980
26. *Spiranthes spiralis* (L.) Koch, S. Miniato (Cappella Migliorati), qualche decina di individui

Ophrys apifera var. *tilaventina*:
primo ritrovamento in Lombardia
di Ennio Agrezzi

Via Garibaldi, 3 - 37020 Arbizzano (VR)

Ophrys apifera Huds. var. *tilaventina* Nonis & Liverani

Sembra che il Lago di Garda abbia costituito, in passato, il più grande ghiacciaio d'Europa, lasciando, come testimonianza, numerose colline moreniche verso la pianura Padana, che sono comprese nelle province di Brescia, Mantova e Verona. Queste colline fungono da rifugio per molte specie di orchidee che prediligono terreni di riporto glaciologico ed alluvionale.

Purtroppo la nota sempre più dolente è che queste antiche testimonianze vengono aggredite, violate e devastate dall'opera umana, per le ormai croniche motivazioni: costruzioni civili ed industriali, cave, strade, discariche, coltivazioni e quant'altro.

26 E' su di una di queste collinette che andai, per ricerche, una calda e solare domenica di primavera avanzata.

La sezione Monte Baldo di Verona nel cercare collaborazione anche oltre provincia, ha trovato nell'amica e socia Laura Darra, di Cavriana (MN), un grande aiuto per la ricerca sulle colline moreniche sopracitate. Laura è molto appassionata e col marito Roberto Bombana, anche lui socio GIROS, visita molto bene le colline dei suoi dintorni; ormai ha già catalogato tutto ... o quasi.

Oltre a fotografare a Laura piace anche filmare, con telecamera, l'oggetto dei suoi desideri. Da lei fui invitato, lo scorso inverno, a vedere appunto un suo filmato che proiettava in una sala del proprio comune; della proiezione mi colpì, in particolare, la ripresa di una stazione di *Orchis fragrans* (*Orchis coriophora* v. *fragrans*).

Ecco puntuale l'invito a vedere questa importante stazione.

E' domenica 27 maggio 2001 e al mattino presto mi reco da Laura in compagnia di Gerardo Righetti, amico e ottimo collaboratore di ORCHIS 2000. Sebbene non mi sia ancora passata la sbornia sicula di *Ophrys* e dintorni, parto alla volta di Cavriana con una malcelata frenesia, come se si dovesse scoprire chissà cosa... Eccezionale! Non centinaia ma migliaia di esemplari fioriti in tutte le salse. E non solo *Orchis fragrans*, ma un'ottima compagnia di cugine *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera* (qualche centinaio), *Orchis tridentata* (FF), *Orchis papilionacea* (FF), *Serapias vomeracea* (FF), lusus di *O. apifera* (6 sepali) e ... *Ophrys apifera* var. *tila-*

ventina.

Si tratta di una varietà di *O. apifera* di recente costituzione, scoperta da U. Nonis e battezzata in compagnia di P. Liverani (chi lo conosce quest'ultimo?).

Gli esemplari della stazione erano quattro, con gli ultimi fiori ancora buoni.

A dir il vero, fino al pomeriggio dello stesso giorno, di *Ophrys tilaventina* non avevo mai sentito parlare. Il pomeriggio di quel dì mi aspettava a Rovereto Giorgio Perazza, che doveva consegnarmi gli atti di ORCHIS 2000; a lui parlai della strana *Ophrys* che, a prima vista, mi fece prendere un colpo, pensando ad un (forse) improbabile ibrido con *Orchis fragrans* (forma e colori del labello). Sarà proprio impossibile che una *Ophrys* si ibridi con un altro genere? ... sarebbe stato un grande scoop.

Fortunatamente l'intuizione di Giorgio mi portò sulla strada giusta. La descrizione originale della specie, apparsa su *Caesiana* 9: 57-59 (1997), ci confermava la varietà e la gioia di aver trovato questa stazione lontana centinaia di chilometri dal primo ritrovamento.

Nota: *Ophrys apifera* var. *tilaventina*, da **Tilaventum**, antico nome del fiume Tagliamento. Si tratta di una nuova specie ripetutamente rinvenuta da U. Nonis, da circa dieci anni, nell'alveo del fiume Tagliamento, in alcuni comuni della provincia di Pordenone. Voci di corridoio danno nuove segnalazioni in alvei di altri fiumi del Friuli e del Veneto non molto lontani dal Tagliamento.

27

***Ophrys apifera* Hudson var. *tilaventina*
Nonis & Liverani sul Piave
di Giorgio Perazza e Gianni Marciano**

Si segnala la presenza di *Ophrys apifera* Huds. var. *tilaventina* Nonis & Liverani all'isola dei Morti, sulla riva sinistra del Piave, in provincia di Treviso. Uno di noi (GM) aveva già notato e fotografato qui fin dal maggio 1987 alcuni esemplari di questa singolare variante di *O. apifera* che non corrispondeva ad alcuna delle varietà note ma che sembrava riconducibile o ad un curioso *lusus* oppure a un'entità non descritta che riassumeva in sé taluni aspetti delle var. *bicolor* e *trollii* (quest'ultima ora considerata un *lusus*, cfr. BOURNÉRIAS, 1998: 322). Le osservazioni di GM continuarono fino al 1991 e nel corso di quell'estate, incontratici ed esaminate le sue fotografie, decidemmo di rivedere assieme queste piante quando fossero rifiorite. Neanche a farlo apposta proprio in quel periodo il sito, molto ristretto, fu rovinato dalle manovre di mezzi motorizzati. Le piantine andarono perdute e non riapparvero negli anni successivi. Quando uscì l'articolo di NONIS & LIVERANI (1997) che descriveva la



nuova var. *tilaventina*, scoperta solo una sessantina di chilometri più a ovest lungo il Fiume Tagliamento, riconoscemmo subito in essa le caratteristiche degli esemplari già visti sul Piave. Del tutto simile risultava anche la descrizione dell'habitat.

Nel maggio 2001, dopo un'assenza durata dieci anni, *O. apifera* var. *tilaventina* è riapparsa all'Isola dei Morti a non più di un chilometro dal luogo della prima osservazione. Le difficoltà di sopravvivenza di questa piccola popolazione sembrano comunque destinate a perdurare. Infatti, il primo esemplare è fiorito a metà di maggio proprio dove si stava montando un tendone per la tradizionale Festa dei "Mamai"; considerandolo già condannato i sensibili organizzatori della festa, che erano a conoscenza della nostra ricerca, hanno tentato di salvarlo racco-

28

Ophrys apifera Huds. var. *tilaventina*
foto di Giorgio Perazza

gliendolo con una grossa zolla di terreno e trapiantandolo all'interno del piccolo giardino botanico situato in vicinanza della chiesetta dove già allignano spontaneamente parecchie altre specie di orchidee. Una settimana dopo altri tre esemplari sono fioriti lungo il bordo di un vialetto che stava per essere falciato; anche qui gli addetti sono provvidenzialmente intervenuti facendo in modo che gli steli fioriti rimanessero fino alla fruttificazione.

È a questo punto ipotizzabile che *O. apifera* var. *tilaventina* abbia una diffusione più ampia, almeno alla base delle Alpi e Prealpi sud-orientali, specialmente, ma non solo, negli incolti cespugliosi tuttora rimasti sulle alluvioni che costeggiano i fiumi.

REPERTO: - UTM 33T TL78/4.50 - MTB 1013814 - Prov. TV, circa 2,5 km a sud di Moriago della Battaglia, loc. Isola dei Morti. Terreno erboso pianeggiante su substrato calcareo formato dalle alluvioni del Piave; m 115 circa; 15.05.2001 1 es. in piena fioritura, G. Marciano; 26.05.2001 3 es. pf, U. Marciano, M. Decarli, G. Perazza, C. Kershmer, fot. GP e CK.

Le coordinate della stazione andata rovinata dove sono avvenuti i primi rinvenimenti tra il 1987 e il 1991 (scop. e fot. GM) sono: UTM 33T TL78/2.40 - MTB 10138/4.

La vegetazione è quella del prato semiarido con abbondanza del Lino delle Fate (*Stipa eriocaulis*), graminacea particolarmente attraente per i frutticini dotati di una lunghissima e sinuosa resta piumosa che per il suo aspetto grazioso viene raccolta a mazzi durante l'annuale Festa dei "Mamai", nome locale di questa caratteristica erba. Le depressioni anche minime che si alternano ai rilievi ricoperti dalla *Stipa eriocaulis* sono più umide, almeno in alcuni periodi, in conseguenza delle variazioni di livello delle acque del Fiume Piave, ed è qui che cresce abbondante *Orchis coriophora*. L'abbandono dello sfalcio ha determinato la proliferazione di alcuni arbusti, in particolare i salici e la leguminosa *Amorpha fruticosa* che a tratti diventa dominante. I viali alberati e i boschetti di latifoglie si alternano alle radure erbose e si trovano ad un livello appena superiore, su terreno più profondo, dando luogo ad una discreta variabilità di ambienti. Le orchidee censite all'isola dei Morti sono piuttosto numerose: *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine*, *E. muelleri*, *E. palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera* var. *tilaventina*, *O. holoserica*, *O. insectifera*, *Orchis morio*, *O. coriophora*, *O. militaris*, *O. tridentata*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*. Sembra che *Ophrys apifera* sia qui rappresentata solo dalla var. *tilaventina*, non essendo state fino ad ora rinvenute né la specie tipica né altre varietà.

BIBLIOGRAFIA

- BAUMANN H. & KÜNKELE S., 1996: Die Gattung *Ophrys* L. - Eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* 18: 306-688.
- BOURNÉRIAS M. [éd.], 1998: Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Ouvrage collectif sur l'égide de la Société Française d'Orchidophilie. Biotope, coll. Parthénope, Paris.
- NONIS U. & LIVERANI P., 1997: *Ophrys apifera* Hudson var. *tilaventina* U.Nonis & P.Liverani, var. nova. *Caesiana* 9: 57-59.
-

Una stazione di *Listera cordata* (L.) R. Br. nella Liguria occidentale

di *Pietro Baccino*

Località: Colletta, Comune di Mendatica (IM)

Altitudine: 1620 m ca.

Coordinate: Tavoletta IGM 1:25000 Viozene 32TL P98058512

Esposizione: NNE

Primo ritrovamento: luglio 1992

Per ritrovare la stazione indicata si segue la strada asfaltata, stretta ma di agevole percorrenza, che collega Monesi (paese ligure) con Upega, comune dell'alta Val Tanaro piemontese. Giunti alla località Colletta, si lascia l'asfalto per seguire una sterrata a sinistra che porta ad una margheria. Passata la prima curva, si percorrono ancora 30-40 metri. A questo punto, è necessario armarsi di pazienza, perché le piantine di *Listera* sono veramente poco visibili. La ricerca va fatta nello strato di muschio sulla sponda destra della strada, dove tra una pianta e l'altra di mirtillo si nascondono le nostre minuscole orchidee, più facilmente individuabili dalle foglie.

30

La vegetazione si sviluppa su un substrato di areniti grossolane e marne paleoceniche, e si presenta come un bosco subalpino a *Larix decidua*, con *Abies alba* e *Picea excelsa*. Il sottobosco è formato da *Rhododendron ferrugineum* con *Vaccinium myrtillus* e *Alnus viridis*. Le specie erbacee più diffuse sono *Alchemilla alpina*, *Luzula sieberi*, *Hepatica nobilis* e *Pyrola minor*. Sono presenti altresì *Phyteuma betonicifolium*, *Astrantia minor*, *Botrychium lunaria* e *Parnassia palustris*, e inoltre le orchidee *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Coeloglossum viride* e *Corallorhiza trifida*.

La prima visita a questa stazione avvenne nel luglio 1992, con Paola Tassisto di Loano e Dino Pavone di Sanremo, che ci fece da guida. In quell'occasione furono ritrovati 10-15 esemplari. Nella più recente esplorazione (9 luglio 2001) sono state individuate una trentina di piante, la maggior parte delle quali ormai al termine della fioritura.

Bibliografia:

BARBERIS G., PAOLA G., PECCENINI GARDINI S., 1988: Note illustrative della carta della vegetazione dell'Alta Valle Arroscia (Alpi Liguri, Liguria Occidentale) - Suppl. Atti Ist. Bot. e Lab. Critt. Univ. Pavia, Serie 7, vol. 6 (1987): 1-27. Roma.

***Ophrys mirabilis* Geniez & Melki,
nuova stazione in provincia di Trapani
di Vincenzo Caracci**

Via Libertà, 15 - 91028 Partanna (TP). vcaracci@libero.it

Durante una breve escursione tra la fine di aprile e l'inizio di maggio del 1997 mi sono imbattuto casualmente in un gruppetto di due o tre piante in piena fioritura di un'orchidea che non riuscivo a classificare in nessuna delle specie fino ad allora conosciute, ma che grossolanamente somigliava ad *Ophrys fusca* Link. Ho dovuto aspettare la scorsa primavera per "scoprire" che si trattava di *Ophrys mirabilis* Geniez & Melki: una specie recentemente descritta le cui stazioni più abbondanti sembrano essere concentrate in provincia di Ragusa.

Al mio rientro dal Convegno del GIROS "Sicilia 2001" mi sono affrettato a controllare le foto che avevo fatto allora e, con immensa soddisfazione, ho visto che si trattava proprio di *O. mirabilis*.

A quel punto non dovevo fare altro che tornare sul luogo e, sperando nella fortuna, cercare quelle minuscole piantine per accertarmi che ci fossero ancora e se ce ne fossero delle altre. La ricerca è stata lunga e stressante, ma infine, dopo circa tre ore, sono riuscito a trovarne una decina di esemplari sparsi in un'area di qualche migliaio di metri quadrati.



Ophrys mirabilis Geniez & Melki

REPERTO: Comune di Partanna (TP) – IGM 257 II SE "Partanna", contrada "Cerarsa" – macchia con predominanza di *Ampelodesmos mauritanicus*, *Rhamnus oleoides*, *Pistacia lentiscus* e *Olea europaea* con frequenti affioramenti di roccia sedimentaria miocenico-aternaria; altitudine 150 m ca.; una decina di esemplari sparsi verso la fine della fioritura; 29 aprile 2001, V. Caracci.

OSSERVAZIONI: il luogo del ritrovamento è situato all'estremo sud del territorio del Comune di Partanna, a confine con quello di Castelvetro, nei pressi della cosiddetta "Riserva del Castello della Pietra" una antica riserva di caccia privata non più attiva, costituita essenzialmente da un profondo e stretto vallone circondato per la maggior parte da rocce a strapiombo. Altre orchidacee presenti ma tutte sfiorite: *Ophrys lutea* Cav., *Oph. fusca* Link, *Oph. tenthredinifera* Willd., *Oph. bombyliflora* Link, *Oph. ciliata* Biv., *Orchis italica* Poir., *Serapias parviflora* Parl..

***Ophrys apifera* Huds. var. *bicolor* nel Gargano, una stazione in meno e due in più di questa rara variante.**

di **Claudio Del Fuoco**

claudiodieffe@tiscalinet.it

REPERTI:

a) *Bosco Sfilzi*. Cerreta su suolo forestale bruno, piuttosto profondo, lungo la strada Vico del Gargano - Foresta Umbra, Km 17, località Sfilzi, 650 m ca., 22 maggio 2001, stazione con 10 esemplari, C. Del Fuoco.

b) *Bosco di Montenero*. Cerreta su suolo forestale bruno, con rocce calcaree affioranti, lungo la strada Borgo Celano - Bosco Quarto, presso deviazione per Grotta di Montenero, 900 m ca., 03 giugno 2001, stazione con 4 esemplari, C. Del Fuoco.

OSSERVAZIONI. *Ophrys apifera* var. *bicolor* (Naegeli) E. Nelson possiede labello colorato di giallo nella sua metà prossimale e di bruno scuro in quella distale. Manca del tutto il disegno che troviamo nella variante tipica.

Questa forma di *Ophrys apifera* è stata sinora segnalata in un numero limitato di stazioni in sole sette regioni italiane (cfr. la bibliografia citata in calce).

Come tutti sanno, il taxon *Ophrys apifera* è ricco di varianti, talora assai bizzarre, sia nel cromatismo che nella forma del fiore. Nel 1988 avevo reperito la bella stazione, cui si fa riferimento nell'articolo citato in bibliografia, in prossimità di alcuni stagni retrodunali nella zona di Foce Varano; essa consisteva di parecchie decine di esemplari, appartenenti sia alla variante normale che alla *bicolor*. Purtroppo questa stazione, prossima ad un'area di espansione turistica ed assai rimaneggiata, è da considerarsi perduta, in quanto negli ultimi anni vi ho trovato solo poche piante della varietà normale.

Il 22 di maggio di quest'anno 2001 ho, con mia grande sorpresa, trovato una nuova stazione in località Sfilzi nella Foresta Umbra. La popolazione consta di dieci



Ophrys apifera Huds. var. *bicolor*
foto di Claudio Del Fuoco

piantine, di cui solo tre fiorite; la più bella delle piante aveva un'altezza di 44 cm, con tre fiori aperti e tre boccioli. Altre orchidee fiorite nei dintorni erano *Epipactis microphylla*, *Epipactis helleborine*, *Limodorum abortivum*, *Platanthera chlorantha*.

Purtroppo le piante si trovano in una zona assai esposta ed in effetti in una successiva visita ho trovato la più bella delle tre piante spezzata ed ormai secca. Ho segnalato le piantine a due guardie forestali, sollecitando qualche iniziativa di protezione dell'area.

Il 3 giugno 2001, in circostanze del tutto analoghe, ho trovato un'ulteriore stazione nei pressi della Grotta di Montenero. La popolazione è di solo quattro piante, di cui tre erano fiorite; la più sviluppata era alta 42 cm, con quattro fiori più un bocciolo. Quest'area è molto ricca di specie, ma, citando solo quelle fiorite in questo periodo, ricordiamo *Ophrys lacaitae*, *Dactylorhiza maculata*, *Neottia nidus-avis*, *Himantoglossum hircinum*, *Platanthera chlorantha*, *Coeloglossum viride*, *Limodorum abortivum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Serapias parviflora*. Anche questa stazione è a rischio a causa del pascolo bovino. In una visita successiva, effettuata il 28 giugno, ho visto le due piante più sviluppate ben fecondate con i frutti in via di maturazione; quindi ancora un po' di tempo ed i semi saranno pronti a diffondersi.

Ci si può chiedere se l'habitus dell'*Ophrys apifera bicolor* abbia valore adattativo o non sia altro che un accidente genetico dovuto alla forte autogamia di questa specie. Personalmente opterei per questa seconda ipotesi, in quanto non credo che la colorazione semplificata possa meglio attirare gli insetti, di cui imita la forma in maniera molto più approssimativa di quanto non faccia la forma tipica. Solo una drastica rarefazione degli insetti pronubi renderebbe positiva l'autogamia di queste piante, garantendo la produzione del seme, ma allo stato attuale essa mi appare una sorta di vicolo cieco evolutivo. Inoltre se la *bicolor* fosse in qualche modo meglio adattata dovremmo aspettarci una sua tendenza all'espansione, mentre di solito la si incontra in piccoli gruppi molto localizzati, talora in soli pochi metri quadrati. Ritengo quindi che tali piccole popolazioni siano costituite da piante mutanti "sorelle", o che ereditano dai genitori (o, magari, dall'unico genitore) le particolari caratteristiche della *Ophrys apifera bicolor*.

BIBLIOGRAFIA:

- MEDAGLI P., D'EMERICO S., DEL FUOCO C., RUGGIERO L., BIANCO P., 1995: Orchidee nuove o riconfermate per la flora del Gargano – J. Eur. Orch. 27: 301-310.
ROMOLINI R., 1998: Alcune varietà di *Ophrys apifera* Hudson – GIROS Notizie n.9-10: 6-7.
SPAGNOLI G., 1998: Importanti reperimenti in Umbria di rare varietà dell'*Ophrys apifera* Hudson - GIROS Notizie n. 9-10: 8.
-

**Nuove stazioni di *Orchis anthropophora* (L.) All.
in provincia di Bologna.
di Eugenio De Martino, Luigi Riccioni,
Gianni Martinelli e Raffaella Bernardi**

In una nota precedente (DE MARTINO & MARTINELLI, 1998) segnalammo il ritrovamento di *Orchis anthropophora* in provincia di Bologna, dove era ritenuta estinta già da un decennio.

Specie stenomediterranea ed atlantica, in regione è rara, con sole 24 stazioni note (ALESSANDRINI & BONAFEDE, 1996).

La scoperta di altri due siti di questa specie, dunque, è a nostro avviso, meritevole di essere segnalata.

Orchis anthropophora (L.) All., Fl. Pedem. 2: 148 (1785)

REPERTO 1: UTM 32T PP 591400 prato in forte pendenza, su terreno argilloso siliceo, alla sommità di un calanco esposto a Sud, a 700 m s.l.m., ai margini di *Quercetum pubescentis*.

Orchidaceae compresenti: *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys holoserica*, *O. benacensis*, *O. insectifera*, *Platanthera chlorantha* (quest'ultima nel bosco confinante).

Fenologia: piena fioritura.

Consistenza: una decina di piante

25.5.2001, Luigi Riccioni e Raffaella Bernardi

REPERTO 2: UTM 32T PQ 509740 prato al margine di *Castanetum sativi*, m 820 s.l.m., esp.Sud.

Orchidaceae compresenti: *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis simia* e, nelle immediate vicinanze, *O. pallens*, *O. mascula*, *Platanthera bifolia*.

Fenologia: inizio fioritura.

Consistenza: alcune decine di piante.

6.5.2001, Gianni Martinelli e Eugenio De Martino

BIBLIOGRAFIA

ALESSANDRINI A., BONAFEDE F., 1996: Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna, Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente.

DE MARTINO E. & MARTINELLI G., 1998: Nuove scoperte nel Bolognese. GIROS Notizie 9-10: 12.

***Orchis longicornu* Poir.: primo ritrovamento
toscano sui Monti Livornesi
di Mairo Mannocci**

REPERTO: lungo la strada della Malavolta, dopo il Gabbro poco prima di giungere al bivio per Colognole, nel comune di Rosignano Marittimo (LI), in uno spiazzo battuto dalle auto con substrato di pietrisco serpentinoso, altitudine 330 m., UTM 32T PP 1517, 09/04/00 e 25/03/01, un esemplare accestito con tre spighe fiorite.

Una sola spiga è stata raccolta il 9/4/00 e depositata presso l'erbario del Museo Provinciale di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno. Esistono anche diapositive molto chiare e utili per la determinazione che è avvenuta sulla base della *Flora d'Italia*, vol. 3 (PIGNATTI, 1982) e della *Guide des Orchidées d'Europe d'Afrique du Nord et du Proche-Orient* (DELFORGE, 1994).

Ho avuto conferma di questo ritrovamento anche dal Professor Carlo Del Prete, sulla base di una foto, in occasione dell'inaugurazione dell'Orto Botanico del Mediterraneo avvenuta il 03/06/00 presso il Museo di Storia Naturale di Livorno.



Orchis longicornu Poir.
foto di Mairo Mannocci

OSSERVAZIONI: la specie è distribuita nel Mediterraneo occidentale, nell'isola di Maiorca, in Corsica, in Sardegna, in Sicilia, in Calabria, in Algeria e Tunisia, ma rara escludendo alcune località (DELFORGE, 1994). In Italia viene indicata come specie rara per le isole maggiori, le Eolie e la Calabria (PIGNATTI, 1982) ed è stata segnalata nel passato presso Cesena, Spoleto e Assisi, per il Napoletano, Malta e Nizza (FIORI, 1923-25), ma non essendo confermata di recente la presenza della pianta per quest'ultime località è probabilmente da ritenersi esclusa (PIGNATTI, 1982). Nel censimento delle orchidee italiane di Damilano, aggiornato al 13/11/2000, la specie è stata ritrovata sicuramente solo in Sicilia e Sardegna e pertanto sarebbe

esclusa da tutta l'Italia continentale. Fino ad ora è stata ritenuta assente dalla Toscana anche da DEL PRETE et al. (1988; 1993). Questa regione, finora al secondo posto dopo

la Puglia per ricchezza floristica con 82 specie di orchidee (BIAGIOLI, 2000), adesso si è arricchita ulteriormente con una specie molto rara raggiungendo quasi il limite delle 84 specie presenti in Puglia.

Questo importante ritrovamento sui Monti Livornesi è confermato dall'osservazione di un altro esemplare di *Orchis longicornu* Poir. lungo la strada in località Castellaccio-Quercianella, altitudine 130 m, UTM 32T PP 1013, da parte del socio Bruno Quochi, coordinatore della sezione del GIROS della provincia di Livorno, recentemente istituita presso il Museo di Storia Naturale di Rosignano Solvay.

La presenza di questa specie non è poi tanto strana poiché altre entità appartenenti ad altre famiglie botaniche presenti nel mediterraneo occidentale o solo in Corsica e Sardegna hanno raggiunto le isole dell'Arcipelago Toscano ed in alcuni casi anche la costa livornese come *Urtica atrovirens* Req., *Crepis bellidifolia* Loisel. e *Carduus cephalanthus* Viv.. I rapporti floristici tra le attuali terre emerse del Mediterraneo occidentale (ARRIGONI, 1975) si possono spiegare con le vicissitudini paleogeografiche succedutesi in quest'area (ALVAREZ, 1973) che hanno reso possibili alcuni collegamenti tra la Corsardinia e l'Arcipelago Toscano con le terre vicine, ma poco chiara è l'assenza di *Orchis longicornu* nelle isole dell'arcipelago stesso. Forse la sua presenza sulle coste tirreniche è più ampia, almeno con esemplari sparsi e così una maggior ricerca sul territorio potrebbe chiarire la sua effettiva distribuzione in Italia.

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ W., 1973: The application of plate tectonics to the Mediterranean region.- In : Implication of continental Drift to the Earth Sciences 2: 893-908.
- ARRIGONI P.G., 1975: Rapporti floristici tra l'Arcipelago toscano e le terre vicine.- Lav.Soc.Ital.Biogeogr. n.s. 5: 55-63.
- BIAGIOLI M., 2000: La distribuzione delle Orchidee in Italia: la raccolta dei dati relativi al numero delle specie. - GIROS Notizie n.14: 21-23.
- DELFORGE P., 1994: Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient.- Delachaux et Niestlé, Lausanne et Paris.
- DEL PRETE C., TOSI G., 1988: Orchidee spontanee d'Italia.- Mursia, Milano.
- DEL PRETE C., TICHY H., TOSI G., 1993: Le Orchidee spontanee della Maremma grossetana.- Massimi, Porto Ercole.
- FIORI A., 1923-29: Nuova Flora Analitica d'Italia.- Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia.- Edagricole, Bologna.
-

Ophrys funerea Viv.

di Angela Rossini e Giovanni Quitadamo

REPERTI: a) Macchia ad est di Mattinata (Foggia), altitudine 300 m ca., due piante in fiore. 04.04.2001; UTM 33T 88,3/20,5.

b) Bosco luminoso ad ovest di Monte Sant'Angelo (Foggia), altitudine 630 m ca., 16 piante in fiore. 10.05.2001; UTM 33T 75,7/16,150.

Angela Rossini e Giovanni Quitadamo. Specie nuova per il Gargano e la Puglia.



Ophrys funerea Viv.

foto di Angela Rossini e Giovanni Quitadamo

OSSERVAZIONI: finora *O. funerea* era stata rinvenuta solamente in Liguria e nell'Italia centrale. Rara in Francia e in Corsica, è specie prettamente mediterranea e appartiene al gruppo di *O. funerea* (*O. funerea*, *O. zonata* e *O. calocaerina*). Simile all'*O. fusca* s.l., ha il fusto più esile, i fiori più piccoli e fioritura tardiva.

37

Le piante rinvenute a Mattinata erano alte 10 cm, due fiori, labello scuro, bruno-nerastro, lungo 9 mm, bordato di giallo, disegno azzurro-bluastro, sepal e petali verdi. Altre orchidee presenti: *Ophrys sicula* Tineo, *Ophrys tenthredinifera* Willd., *Orchis collina* Banks & Sol. ex Russell, *Orchis papilionacea* L., *Serapias lingua* L., *Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq.

Le piante rinvenute a Monte Sant'Angelo erano di altezza variabile, le più alte avevano lo stelo di 12 cm; alcune con 4-5 fiori, altre con 1-2 fiori. Labello lungo 10 mm, bruno-nerastro o bruno-rossiccio, bordato di giallo, disegno azzurro-bluastro. Altre orchidee presenti: *Ophrys apulica* (O. & E. Danesch) O. & E. Danesch, *Ophrys bertolonii* Moretti, *Ophrys sicula* Tineo, *Orchis tridentata* Scop., *Orchis ustulata* L., *Serapias bergonii* E.G. Camus, *Serapias lingua* L., *Serapias parviflora* Parl., *Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq. Piante endemiche presenti: *Campanula garganica* Ten., *Inula candida* (L.) Cass., *Scabiosa dallaportae* Heldr.

Bibliografia:

- DELFORGE P., 1994: Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé, Lausanne et Paris.
- DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 1994: Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys* – Natur.belg. (Orchid 7 suppl.) 75: 273-400.
- LIVERANI P., 1991: Orchidee specie spontanee. EdiSar, Cagliari.

Notizie in breve

Un sito Internet sulle orchidee della Sicilia Occidentale

Il socio Enzo Caracci di Trapani ci scrive per informare i soci della pubblicazione del sito da lui curato sulle orchidee spontanee siciliane, in particolare del Trapanese.

L'indirizzo è il seguente: <http://spazioweb.inwind.it/orchidee/Index.htm>

Tutti i soci sono invitati a dare un'occhiata e a mandare giudizi, suggerimenti, critiche, ecc, dei quali ringrazia in anticipo.

Vincenzo Caracci - Via Libertà, 15 - 91028 Partanna (TP). e-mail: vcaracci@libero.it

E' uscito recentemente (maggio 2001) il volume curato dal F.A.B. (Flora Alpina Bergamasca), un gruppo socio del GIROS, su **“Orchidee spontanee della Provincia di Bergamo”**. Il volume, pubblicato dalla Provincia di Bergamo, è un'opera collettiva curata da Renato Ferlinghetti con la referenza scientifica di Paolo Grünanger, e basata sul lavoro di ben 85 appassionati che da oltre un decennio hanno studiato e segnalato con precisione le orchidee presenti nella provincia. Dopo esaurienti articoli sul paesaggio e biodiversità (R. Ferlinghetti), geomorfologia (C. Brissoni), geologia (C. Marconi), cartografia (R. Ferlinghetti), biologia (P. Grünanger), proprietà medicinali (G. Cavadini), seguono le chiavi analitiche e le schede (P. Grünanger, L. Mangili, R. Ferlinghetti, C. Marconi) per ogni singola specie della provincia (in tutto sono 55). Ogni scheda presenta una succinta descrizione, dati distributivi storici e attuali, osservazioni, indice di rarità, grafici di cartografia, epoca di fioritura, esposizione, quote e habitat, ed è completata da un disegno (S. Gamba) e due fotografie (pianta intera e un particolare, opera di diversi autori). Seguono cenni sulla distribuzione provinciale (L. Mangili e R. Ferlinghetti), sul rapporto tra orchidee e valutazione vegetale delle biodiversità (R. Ferlinghetti), sulla tutela (R. Ferlinghetti e L. Mangili), un breve glossario (L. Mostosi) e la bibliografia. In tutto 192 pagine di grande formato in una veste tipografica sontuosa. Il volume viene distribuito ai soci del FAB e alle scuole della provincia di Bergamo; un limitato numero di esemplari sarà posto in vendita e sarà disponibile agli interessati tramite la Libreria Free-Time di Mauro Biagioli.

La **12^a Orchideentagung** avrà luogo a Wuppertal (Germania) nei giorni 3 e 4 novembre 2001. Il programma prevede relazioni (in lingua tedesca) di Wucherpfennig e Dworschak (su *Nigritella/Gymnadenia*), Claessens/Kleynen (*Ophrys apifera*), Paulus (*Spiranthes*), Baumann (Leonard Fuchs), Lorenz (isole circumsiciliane), Hirth (*Ophrys* greche), Gözl (complesso di *O. holoserica*), Peter (*Epipactis* svizzere), van den Bussche (*Dactylorhiza*), Lünsmann (orchidee di Madeira). Gli interessati a partecipare possono scrivere a Wolf Stieglitz, Hüttenstr. 19, D-40699 Erkrath, e-mail: uwstieglitz@t-online.de.

Norme redazionali di GIROS Notizie

Manoscritti: I manoscritti devono esser inviati, attraverso il canale preferito (posta normale, posta elettronica o consegna diretta) o in forma stampata o in forma elettronica. Per la forma stampata badare a che la stampa sia nitida e che non ci siano correzioni a mano (il testo viene passato da un digitalizzatore e da un OCR - *Optical Character Recognition* - con la speranza di non dover fare troppe correzioni manuali). Il “font” preferito è il *Times* oppure il *Times New Roman*. Per la forma elettronica, vanno bene files **Word**, generati possibilmente senza usare l’opzione “fast save” e privi, in ogni caso, di macro. Anche in questa forma usare *Times* oppure *Times New Roman*. La scelta delle dimensioni del “font” può essere lasciata alla Redazione. Tutti i manoscritti inviati dovrebbero contenere un breve **riassunto**, possibilmente anche tradotto in inglese. Nel caso che gli Autori abbiano difficoltà a fare la traduzione, questa verrà fatta dalla Redazione.

Disegni: i disegni, i grafici, gli schemi devono essere inviati su carta da lucido, preferibilmente a china, tipicamente su un foglio A4. Sarà cura della Redazione acquisirli e portarli alle dimensioni adatte per la stampa. Se si vogliono inviare per posta elettronica, inviare un file Postscript in bianco/nero, risoluzione 600 dpi, che verrà stampato e acquisito dalla Redazione. Inviare altresì una copia stampata del testo con inserita le figure per aiutare la Redazione nel posizionamento delle stesse. Evitare **assolutamente** di inviare soltanto figure inserite in un file Word, che creano infiniti problemi alla Redazione. Evitare altresì di usare il colore in quanto la Rivista limita l’uso di questo alla prima e quarta di copertina e all’inserito a colori.

Fotografie: per le fotografie si possono usare molti metodi di invio:

- 1 - Diapositive 24x36, che verranno acquisite a cura della Redazione e restituite
- 2 - Diapositive 6x6 o diacolor di qualunque formato, come sopra
- 3 - Negativi, sia in telaietto che in striscia, come sopra
- 4 - Stampe di **ottima** qualità (non è la forma preferita, comunque ...)
- 5 - Immagini digitali, acquisite e trattate dall’autore

Nel caso che l’autore decida di usare quest’ultima strada, inviare immagini in formato TIFF e in modo CMYK, a risoluzione 300 dpi e a dimensioni fisiche pari alle dimensioni delle immagini tipiche stampate su GIROS Notizie. Evitare, se possibile, di usare formato JPEG. La Redazione è conscia che le immagini così preparate sono *grosse*: la consegna manuale via CD-Rom oppure Iomega Zip può essere il modo migliore. L’Autore è pregato di applicare tutte le correzioni cromatiche e grafiche che pensa siano adatte alla particolare foto e al particolare ambiente.

Il Comitato di Redazione di *GIROS Notizie* invita caldamente gli autori di segnalazioni floristiche o in genere di altri articoli a rispettare inoltre, nella compilazione dei contributi, le altre norme date alle pagine 25 e 26 del numero 15 di GIROS Notizie.



Ophrys apifera Huds. var. *tilaventina*

foto di Giorgio Perazza