GRUPPO ITALIANO RICERCA ORCHIDEE SPONTANEE

GIROS Notizie

n. 17 - maggio 2001

Aut. Trib. Pisa n° 3/2001 - Ed. ETS Pisa - SPEDIZIONE A.P. ART.2 COMMA 20/c - 662/96 - PISA N. 1/1017 del 14/02/01

GIROS NOTIZIE

Notiziario per i Soci
Anno 2001 - N° 17 - quadrimestrale

Direttore responsabile:
Mauro Biagioli *(fvbiagio@tin.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 *31 gennaio 2001*
presso il Tribunale di Pisa al n. 3
Abbonamento annuo*: 20 Euro*

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:
Barlia robertiana (Loiseleur) Greuter dopo una nevicata. Fotografia di Fabiano Sodi, fatta al Passo dei Pecorai, Greve in Chianti (FI)

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.

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: ***vliverani@mbox.queen.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)

Quota sociale 2001: **L. 50.000**

da versare sul c.c.p. n^{o} **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

GRUPPO ITALIANO RICERCA * ORCHIDEE SPONTANEE *

GIROS notizie

INDICE

Articoli:

Considerazioni su recenti proposte di sistemazione tassonomica per la famiglia delle *Orchidaceae,* *di Eugenio De Martino e Nicola Centurione* **3**

Le Orchidee nel Parco Scientifico-Didattico dell'Isola Polvese (Lago Trasimeno, PG), *di Piero Salerno e Caterina Longo* **12**

Checklist delle Orchidee del Parco Naturale Regionale di Monte Cucco (Appennino Umbro-Marchigiano), *di Piero Salerno ed Euro Puletti* **16**

Segnalazioni botaniche:

***Ophrys sphegodes* × *O. ciliata*: storia di un ibrido *quasi* naturale** *di Maurizio Antonetti e Vittoria Cristina Bertolini* **22**

Nuova stazione di *Epipogium aphyllum* Swartz nel Lazio - Laga reatina, *di Pino Ratini* **26**

***Epipactis gracilis* B. & H. Baumann, specie nuova per la Campania,** *di Antonio Croce e Fiorentino Bevilacqua* **27**

***Orchis tridentata* sui Monti della Tolfa** *di Sergio Buono* **28**

Segnalazioni:

Il "canetto" e la globosa, *di Pino Ratini* **29**

Notizie in breve:

Pubblicazioni estere, Elezioni SCEO ecc. **31**

Considerazioni su recenti proposte di sistemazione tassonomica per la famiglia delle *Orchidaceae*

di Eugenio De Martino e Nicola Centurione

Riassunto – Gli Autori passano in rassegna i metodi più diffusi attualmente usati negli studi tassonomici: in particolare vengono discussi i principi della Tassonomia fenetica e di quella cladista, anche alla luce delle recenti revisioni tassonomiche operate sulla base di studi su caratteri semantici.

Gli Autori concludono che bisogna usare particolare cautela nell'utilizzare i risultati di questi studi per operare "rivoluzioni" tassonomiche, poiché spesso metodi diversi portano a risultati diversi.

Parole chiave – Tassonomia, Fenetista, Cladista, Dendrogramma.

Abstract – The Authors inspect the most widespread methods used today in taxonomic studies: particularly they discuss the principles of phenetic and cladistic Taxonomy, even in the light of recently taxonomic revisions operated on the ground of "semantic characters" studies.

The Authors come to the conclusion that it is necessary to be very cautious in using results obtained from these studies in order to make taxonomic "revolution", as different methods often lead to different results.

Key words – Taxonomy, Phenetic, Cladistic, Dendrogram.

In una nota precedente (DE MARTINO, 1999) si era già sottolineato il fatto che attualmente si assiste, fra i botanici orchidologi, da un lato alla tendenza a descrivere sempre nuove specie e ad elevare al rango specifico quei taxa che precedentemente avevano il rango di sottospecie (DELFORGE, 1994); dall'altro, viceversa, alla tendenza contraria: accorpare generi e ridurre al rango, tutt'al più di semplici ecotipi, taxa considerati in precedenza a livello specifico (DELFORGE, 1999; TEPPNER & KLEIN, 1998; GRÜNANGER et al., 1998; PRIDGEON et al. 1997; BATEMAN et al., 1997; ARDUINO et al., 1995; ROSSI et al., 1992; CORRIAS et al.,1993).

Lo stesso DELFORGE (1999) afferma testualmente: "noi assistiamo dunque, da una dozzina d'anni, a un'evoluzione apparentemente paradossale della sistematica delle orchidee europee con, simultaneamente, una riduzione del numero dei generi ed un aumento delle specie, particolarmente nei generi *Epipactis, Gymnadenia (Nigritella*) e *Ophrys*".

Per la verità non sono neppure mancati, nell'ultimo lustro, tentativi di accrescere anche il numero dei generi: vedi quello di creare il genere *Anteriorchis* E.Klein & Strack per il gruppo di *Orchis coriophora*, sulla base delle differenze riscontrate in un gruppo di 7 antocianine (STRACK et al., 1989); o quello di LÖVE (1972) di creare il genere *Vermeulenia* per il gruppo di *O. papilionacea*.

Ma certamente sono molto più numerosi i tentativi di accorpamento, sulla base

di dati rilevati con procedure diverse: il genere *Aceras*, ad esempio, è ormai riconosciuto essere affine al gruppo di *Orchis militaris* e, perciò, da più parti viene sinonimizzato con il genere *Orchis* (ROSSI et al., 1994; COZZOLINO et al., 1996; PRIDGEON et al., 1997; BATEMAN et al., 1997); il genere *Nigritella* è stato riportato in *Gymnadenia* (BATEMAN et al., 1997; PRIDGEON et al., 1997; DELFORGE 1998; TEPPNER & KLEIN, 1998); infine da registrare la proposta di DELFORGE (1999) di sinonimizzare i generi *Barlia* e *Comperia* con *Himantoglossum*.

Indubbiamente c'è di cui essere disorientati, anche perché le affinità fra i taxa esaminati possono risultare diverse a seconda del metodo adottato o del carattere considerato: se, per esempio, si prendono in considerazione le antocianine, emergono differenze rilevanti fra il genere *Nigritella* e il genere *Gymnadenia* (STRACK et al., 1989) che, viceversa, appaiono strettamente affini se si considerano le sequenze nucleotidiche nei frammenti ITS del DNA nucleare (BATEMAN et al., 1997; PRIDGEON et al., 1997).

Proprio questi ultimi Autori, esaminando le sequenze nucleotidiche nei frammenti di DNA ribosomiale nucleare dell'ultracentrifugato a 250 bp, 165 bp e 260 bp (ITS 1 – 5,8 S – ITS 2) hanno recentemente operato una vera rivoluzione nella sistematica e nella tassonomia della sottotribù delle *Orchidinae* (*Orchidaceae*, *Orchideae*) che raggruppa la grande maggioranza delle orchidee europee.

Sulla base di un'analisi cladistica questi Autori hanno smembrato il genere *Orchis*, ritenuto genere polifiletico, sinonimizzando il gruppo di *Orchis* con numero cromosomico 2n=36 o 32 con *Anacamptis*, ed *O. tridentata, O. ustulata, O. lactea* con *Neotinea*; hanno incluso *Aceras antropophorum* nel gruppo di *Orchis militaris* (che risulta gruppo parafiletico); riportato il genere *Nigritella* in *Gymnadenia* e incluso *Coeloglossum viride* in *Dactylorhiza*, anche se il primo avrebbe diritto di priorità essendo la denominazione più antica.

Rimangono incerte le posizioni di *Traunsteinera globosa* (che risulta essere adelfotaxon del gruppo di *Orchis* sensu stricto) e *Leucorchis albida* (adelfotaxon di *Platanthera-Galearis).*

Tutto questo appare come una vera e propria rivoluzione tassonomica e, come tale, ci crea un certo stupore, se non addirittura imbarazzo, perché contrasta con il modo, ormai consolidato da molti decenni, per noi abituale e (ci si consenta) "rassicurante", di guardare alla tassonomia delle nostre orchidee spontanee.

Perciò, onde evitare che fattori di ordine esclusivamente psicologico, e perciò emotivi ed irrazionali, guidino il nostro atteggiamento di accettazione o rifiuto nei confronti delle innovazioni, è necessario avere ben chiari quali sono i criteri ed i metodi utilizzati dagli studiosi per la costruzione degli schemi tassonomici e sistematici.

La sistematica classica (sessuale o linneana) era basata prevalentemente sulla struttura del fiore, con il suo apparato riproduttore (criterio ancora in gran parte seguito, soprattutto a livello di famiglie), e su altri caratteri morfologici quali la posizione

e la forma delle foglie, il fusto, l'apparato radicale ecc. Le affinità tra i gruppi erano stabilite sulla base delle somiglianze che si possono rilevare con i sensi (anche l'odore, in certi casi, assume valore tassonomico) o, tutt'al più, con qualche strumento ottico.

Oggi tutto questo viene criticato, poiché questo tipo di somiglianza può essere legato a convergenze evolutive (omoplasie). Il notevole progresso della tecnologia e della biochimica hanno portato anche nel campo della Tassonomia e della Sistematica (tali termini sono ritenuti, a nostro parere impropriamente, sinonimi da alcuni) a una modificazione sostanziale del modo di affrontare i problemi.

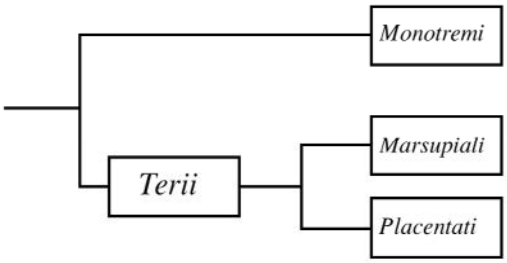
Due scuole di pensiero, oggi, si contendono il campo: quella "Fenetista" e quella "Cladista".

La prima, nata con l'avvento degli elaboratori elettronici e chiamata anche "Tassonomia numerica", si rifà agli studi di Sokal, Sneath e Michener (SNEATH, 1957; MICHENER & SOKAL, 1957; SOKAL & MICHENER, 1958; SOKAL & SNEATH, 1963; SNEATH & SOKAL, 1973). Essa sostiene che le "somiglianze" o le "differenze" fra taxa di vario ordine vanno rilevate raccogliendo e sottoponendo ad analisi statistica quanti più caratteri è possibile rilevare (morfologici, biochimici, genetici, biologici, embriologici, cariologici ecc.), non assegnando ad alcuno di essi un "peso" tassonomico privilegiato. In altri termini non viene fatta alcuna distinzione fra i vari tipi di carattere che hanno, pertanto, tutti un valore tassonomico uguale. I "fenogrammi" sono i diagrammi (dendrogrammi) costruiti sulla base delle elaborazioni numeriche cui i dati rilevati sono assoggettati. La più importante di queste elaborazioni numeriche (che richiede l'impiego del computer e di programmi *ad hoc*) è la così detta "cluster analysis" o "analisi di gruppo" (SINGH, 1999).

Per la scuola "cladista", che si rifà agli studi di HENNIG (1950; 1966), invece i caratteri non hanno valore tassonomico uguale: il lavoro preliminare per ogni analisi cladistica è quello di stabilire quali sono i caratteri apomorfi (o derivati) e quali quelli plesiomorfi (primitivi). Questo lavoro viene fatto utilizzando un gruppo affine di controllo (out-grup): i caratteri plesiomorfi non hanno valore tassonomico, mentre fra le apomorfie si distinguono le sinapomorfie (caratteri derivati condivisi da due o più taxa di un gruppo omogeneo), indicatrici di monofilia del gruppo che le possiede, e le autoapomorfie (carattere esclusivo di un solo taxon) che non hanno valore nella ricostruzione filogenetica.

I cladogrammi possibili, costruiti con il metodo cladistico sulla base di una matrice di caratteri, per un determinato numero di specie sono numerosi: per 9 taxa, ad esempio, sono possibili più di due milioni di cladogrammi che illustrino le possibili relazioni filetiche fra i nove taxa (ZUNINO & ZULLINI, 1999). Si assume, allora, il concetto di "parsimonia": si accetta, cioè, il cladogramma che rappresenti le vie più brevi che uniscono l'antenato al discendente, escludendo tutte le ipotesi non strettamente necessarie. I cladogrammi hanno ramificazioni esclusivamente dicotomiche e

ogni biforcazione presume necessariamente l'estinzione della specie parentale in quanto la sua sopravvivenza renderebbe il gruppo "parafiletico". Non è possibile dilungarsi in così breve spazio su questi problemi, ma un esempio chiarificatore può essere utile: il taxon *Mammiferi*, per la scuola cladista, non può collocare sullo stesso piano i tre taxa subordinati *Monotremi, Marsupiali e Placentati*; questi devono necessariamente essere uniti da ramificazioni dicotomiche come segue:



Se i progressi nella tecnologia e nella biochimica hanno portato nuovo impulso alle scuole di pensiero, è perché essi hanno consentito il rilevamento di sempre nuovi caratteri: questi vengono distinti in "caratteri semantici", ossia caratteri che riguardano il codice genetico direttamente (DNA) o indirettamente (RNA, proteine); e "caratteri non semantici", cioè tutti gli altri (SINGH, 1999).

La grande novità è venuta proprio dallo studio dei caratteri semantici, sia a livello specifico che sopraspecifico (ARDUINO et al., 1995; GRÜNANGER et al., 1998; ROSSI et al., 1992; BATEMAN et al., 1997; PRIDGEON et al., 1997), anche se non sono mancati di certo nuovi studi su caratteri non semantici (cariomorfologici, microstrutturali ecc.) (DELFORGE, 1999; STRACK et al., 1989; SERVETTAZ et al., 1994; D'EMERICO S., 1996; DEL PRETE & MICELI, 1999).

Ma numerosi sono stati anche i contributi in campo matematico, con l'elaborazione di sempre nuovi metodi di confronto dei caratteri, che hanno alimentato un'ampia bibliografia (TYTECA & DUFRÊNE, 1993; GÖLZ & REINHARD, 1973; FAGER, 1972). Alcuni di questi metodi consentono anche il calcolo del tempo evolutivo trascorso (NEI, 1971; 1972).

Questi metodi matematici non rilevano, com'è ovvio, nuovi caratteri, ma consentono di mettere a confronto matrici di caratteri, rilevandone il grado di somiglianza o di diversità: i dati così raccolti ed elaborati possono essere utilizzati dalle varie scuole di pensiero. La diversità sta nell'interpretazione dei caratteri medesimi (vedi la distinzione fatta dalla scuola cladista fra caratteri plesiomorfi ed apomorfi, e il rifiuto della scuola fenetista a catalogarli) e nell'utilizzo dei dati all'interno di un sistema per la costruzione degli alberi filogenetici.

Per la scuola cladista ortodossa sono accettabili esclusivamente i taxa e i gruppi rigidamente monofiletici e vengono rifiutate le categorie linneane (Classe, Famiglia, Genere, Specie), anche se alcune scuole cladiste moderne (e a queste ci sembrano appartenere Bateman e Pridgeon) arrivano ad accettare anche gruppi parafiletici, ossia quei gruppi in cui, pur essendovi un antenato in comune, questo non è esclusivo; il gruppo, quindi, non è comprensivo di "tutti" i discendenti del comune antena-

to.

Ogni sistema o metodo di analisi adotta alcuni assunti convenzionali che inseriscono nella classificazione elementi di arbitrarietà: ad esempio la soglia di diversità oltre la quale si passa da una categoria di rango inferiore a una di grado superiore; oppure il livello di diversità richiesto perché due specie siano ritenute ben differenziate, ecc. Per quanto riguarda gli studi sulle sequenze nucleotidiche di frammenti di DNA, è ben noto che anche minime sostituzioni nel genoma possono portare a modificazioni vistose nei caratteri morfologici (BATEMAN et al., 1997). Ma poiché questi, nelle orchidee, sono spesso strettamente legati alla riproduzione attraverso gli insetti, tali modificazioni dei caratteri morfologici possono determinare un isolamento biologico e creare una delle condizioni fondamentali della speciazione.

Altri elementi di soggettività possono essere introdotti dalla interpretazione del significato evolutivo di un carattere. Proprio su questa base BATEMAN et al. (1997) criticano le conclusioni tratte da STRACK et al. (1989) circa le differenze riscontrate fra i generi *Gymnadenia* e *Nigritella* nella composizione in antocianine.

Tante altre sarebbero le considerazioni da fare, ma in così breve spazio non è possibile. La conclusione che comunque ci sembra di poter trarre è che in campo tassonomico bisogna liberarsi del complesso dell'*ipse dixit* e valutare di volta in volta le proposte innovative, sottoponendole a ragionamento critico, tenendo sempre ben presenta la domanda fondamentale: a che cosa deve servire una classificazione?

A questa domanda, ovviamente, ogni scuola di pensiero risponderebbe in modo diverso: i cladisti direbbero che un sistema di classificazione deve necessariamente riflettere le parentele di I grado fra i gruppi (*monophylum*), dedotte dalle sinapomorfie; i sostenitori della tassonomia numerica o fenetista direbbero che un sistema tassonomico deve raggruppare i taxa secondo le loro somiglianze basate su un gran numero di caratteri, il che rispecchia anche le loro parentela filogenetica.

Personalmente riteniamo che un sistema tassonomico debba essere soprattutto pratico e consentire la costruzione di chiavi con caratteri di immediata, o comunque sempre chiara, evidenza. Del resto non è affatto dimostrato che le ricostruzioni cladiste siano più vere di quelle fenetiste.

Analisi tassonomiche pregevolissime su base fenetista sono state e sono tuttora proposte dalla autorevole scuola orchidologica belga (TYTECA & GATHOYE, 1989; DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN, 1994; DELFORGE, 2000).

Tutto è opinabile. SINGH (1999), ad esempio, fa rilevare come lo stesso concetto di condizione monofiletica dipende sia dal livello tassonomico considerato che dal tempo evolutivo preso in considerazione: all'estremo, andando indietro nel tempo, tutti i taxa di qualunque livello diventano necessariamente monofiletici, se è vero che tutti i viventi derivano dalle prime cellule eucariote.

Le informazioni derivanti dai moderni studi sui caratteri semantici (isoenzimi, allozimi, DNA) sono di indubbia utilità nella ricostruzione dei rapporti filogenetici,

ma comunque non vanno presi per oro colato (l'elevatissima somiglianza del patrimonio genetico della specie *Homo* con quello dello scimpanzè, ad esempio, porterebbe, seguendo i criteri adottati per gli studi sulle piante, a sinonimizzare le due specie!); inoltre, come rileva QUENTIN (2000), è molto dubbio che si possa trarre conclusioni definitive da frammenti di genoma veramente minuscoli e, statisticamente parlando, non significativi.

Inoltre metodi diversi portano anche a risultati diversi. Un esempio recentissimo e, per certi aspetti, clamoroso è quello dei generi *Gymnadenia* e *Nigritella*: riconosciuti come genere unico da Bateman e Pridgeon (loc. cit.) sulla base delle sequenze dei frammenti ITS del DNA nucleare, risultano essere in realtà un gruppo gemello (sister-group o adelphotaxon) negli studi recentissimi sugli isoenzimi condotti da Hedrén et al. (2000) i quali riportano anche *Gymnadenia dolomitensis* Teppner & Klein nel genere *Nigritella*, con la nuova combinazione di *Nigritella dolomitensis* (Teppner & Klein) Hedrén, Klein & Teppner.

D'altra parte le macroscopiche differenze morfologiche riscontrabili fra i generi *Gymnadenia* e *Nigritella* (una per tutte la resupinazione dell'ovario) hanno un indubbio significato evolutivo. Ma già prima dell'ultimo lavoro di Hedrén et al. (loc. cit.) c'era chi non accettava l'identità di *Nigritella* e *Gymnadenia* e introduceva la scheda di *G. dolomitensis* nel genere *Nigritella* (Presser, 2000), pur senza proporre l'ovvia combinazione nuova (introdotta coerentemente da Hedrén et al. come detto sopra), con ulteriore evidente confusione.

Quentin, da parte sua, contrapponendo alla "rivoluzione" di Bateman e Pridgeon ragioni di opportunità legate al Codice di Nomenclatura Botanica, propone di sinonimizzare *Aceras*, *Anacamptis* e *Neotinea* con il genere *Orchis*, organizzandoli in subgeneri.

Dunque, a parte ogni altra considerazione di merito, non è affatto scontato, e forse assolutamente sconsigliabile, che i risultati di queste analisi, indubbiamente utili a chiarire la filogenesi ed i rapporti di parentela dei gruppi considerati, portino inevitabilmente ad una modificazione tassonomica.

Un discorso diverso ci sembra di poter fare per *Aceras*, genere monospecifico le cui somiglianze con *Orchis* ci sembrano evidenti, mentre per quanto riguarda *Anacamptis* e *Neotinea*, forse è opportuno lasciarli distinti, o al massimo inserirli nel gruppo di *Orchis papilionacea* e di *Orchis tridentata*, rispettivamente.

Il genere *Orchis* continuerebbe a rimanere polifiletico, ma questo fatto, già noto da tempo (Strack et al., 1989; Löve, 1972), non ha mai "disturbato" più di tanto : la confusione nomenclaturale che deriva dalla frammentazione di gruppi abbastanza omogenei, almeno sul piano morfologico, come il genere *Orchis*, ci sembra decisamente meno auspicabile del fatto di non poter disporre di gruppi rigidamente monofiletici, anche in vista della possibilità (che ci sembra di non secondaria importanza) di poter costruire chiavi con caratteri facilmente accessibili.

Veramente inaccettabile ci sembra, infine, l'inclusione di *Coeloglossum viride* in *Dactylorhiza* in quanto, anche se le distanze genetiche valutate con l'ITS non sono molte (ma comunque neppure trascurabili), quelle fenotipiche sono davvero abissali, senza considerare che comunque *Coeloglossum* avrebbe diritto di priorità. Piuttosto ci sembra necessario rivedere al più presto il genere *Dactylorhiza*, che appare confuso e scarsamente risolvibile con le tecniche di analisi genetica.

La proposta, infine, di Delforge di sinonimizzare i generi *Himantoglossum*, *Barlia* e *Comperia* riteniamo vada respinta in quanto poco supportata dal punto di vista genetico (Bateman et al., 1997) e niente affatto necessaria.

BIBLIOGRAFIA

ARDUINO P., CIANCHI R., ROSSI W., CORRIAS B., BULLINI L., 1995: Genetic variation in *Orchis papilionacea (Orchidaceae)* from the Central Mediterranean region: taxonomic inferences at the intraspecific level. - Pl. Syst. Evol. 194: 9-23.

BATEMAN R.M., PRIDGEON A.M., CHASE M.W., 1997: Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis sensu stricto*. - Lindleyana 12 (3): 113-141.

CORRIAS B., ARDUINO P., CIANCHI R., ROSSI W., BULLINI L., 1993: Tassonomia biochimica di orchidee europee a livello sopraspecifico. Giorn. Bot. Ital. 127: 513.

COZZOLINO S., CAPUTO P., ACETO S., ROSSI W., DE LUCA P., 1996: Testing the usefulness of ITS1 sequence as a tool to infer relationships in *Orchis* L. - Delpinoa 33-34: 77-85.

DELFORGE P., 1994: Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord e du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé, Lausanne/Paris.

DELFORGE P., 1998: Contribution taxonomique et nomenclaturale au genre *Gymnadenia (Orchidaceae)*. - Natural. Belges 79: 251-256.

DELFORGE P., 1999: Contribution taxonomique et nomenclaturale au genre *Himantoglossum (Orchidaceae)*. - Natural. Belges 80 (Orchid. 12): 387-408.

DELFORGE P., 2000: Contribution taxonomique et nomenclaturale au genre *Orchis* L. 1753. - Natural. Belges 81 (Orchid. 13):76-90

DEL PRETE C. & MICELI P., 1999: Osservazioni istoanatomiche e tassonomiche su alcune entità centromediterranee di *Orchis* sect. *Labellotrilobatae* P.Vermeul. subsect. *Masculae* Nevski e *provinciales* Nevski (*Orchidaceae*). - Caesiana 12: 21-44.

DE MARTINO E., 1999: Quale futuro per la tassonomia delle *Orchidaceae*? - GIROS Notizie 12-13: 4-6.

D'EMERICO S., PIGNONE D., BIANCO P., 1996: Karyomorphological analysis and heterochromatin characteristics disclose phyletic relationships among 2n=32 and 2n=36 species of *Orchis (Orchidaceae)*. - Pl. Syst. Evol. 200: 111-124.

DEVILLERS P. & DEVILLERS-TERSCHUREN J., 1994: Essai d'analyse systématique du genre *Ophrys*. - Natural. Belges 75 (Orchid 7): 273-400.

FAGER E.W., 1972: Diversity: a sampling study. - The American Naturalist 106: 293-310.

GÖLZ P. & REINHARD H.R., 1973: Biostatistische Untersuchungen an europäischen Orchideen. - Ber. Schweiz. Bot. Ges. 83(2): 93-105.
GRÜNANGER P., CAPORALI E., MARZIANI G., MENGUZZATO E., SERVETTAZ O., 1998: Molecular (RAPD) analysis on Italian taxa of the *Ophrys bertolonii* aggregate (*Orchidaceae*). – Pl. Syst. Evol. 212: 177-184.
HEDREN M., KLEIN E., TEPPNER H., 2000: Evolution of Polyploids in the European Orchid Genus *Nigritella*: Evidence from Allozyme Data. – Phyton 40:239-275
HENNIG W., 1950: Grundzüge einer Theorie der phylogenetische Systematik. Deutscher Zentralverlag, Berlin.
HENNIG W., 1966: Phylogenetic systematics. Univ. Illinois Press, Urbana.
LÖVE A. & LÖVE D., 1972: *Vermeulenia*, a new genus of orchids. - Act. Bot. Neerl. 21(5): 553-554.
MICHENER C.D. & SOKAL R.R., 1957: A quantitative approach to a problem in classification. - Evolution 11: 130-162.
NEI M., 1971: Interspecific gene differences and evolutionary time estimated from electrophoretic data on protein identity. - Amer. Natur. 105: 385-398.
NEI M., 1972: Genetic distance between populations. - Amer. Natur. 106: 283-292.
PRESSER H., 2000: Die Orchideen Mitteleuropas und der Alpen. Variabilität, Biotope, Gefährdung. Ecomed, Landsberg/Lech.
PRIDGEON A.M., BATEMAN R.M., COX A.V., HAPEMAN J.R., CHASE M.W., 1997: Phylogenetics of subtribe Orchidinae (Orchidoideae, Orchidaceae) based on nuclear ITS sequences. 1. Intergeneric relationships and polyphyly of *Orchis sensu lato*. - Lindleyana 12(2): 89-109.
QUENTIN P., 2000: Proposition de révision des genres *Orchis, Aceras, Anacamptis* et *Neotinea*. - L'Orchidophile 143: 179-182.
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.
SERVETTAZ O., BINI MALECI L., GRÜNANGER P., 1994: Labellum micromorphology in the *Ophrys bertolonii* agg. and same related taxa (*Orchidaceae*). - Pl. Syst. Evol. 189: 123-131.
SINGH G., 1999: Plant Systematics. Science Publishers Inc., Enfield.
SNEATH P.H.A., 1957: The application of computer to taxonomy. - J. Gen. Microbiol. 17: 201-226.
SNEATH P.H.A. & SOKAL R.R., 1973: Numerical taxonomy. W.H. Freeman & Co., San Francisco.
SOKAL R.R. & MICHENER C.D., 1958: A statistical method for evaluating systematic relationships. - Univ. Kansas Sci. Bull. 44: 467-507.
SOKAL R.R. & SNEATH F.H.A., 1963: Principles of numerical taxonomy. W.H. Freeman & Co., San Francisco.
STRACK D., BUSCH E., KLEIN E., 1989: Anthocyanin patterns in European orchids and their taxonomic and phylogenetic relevance. - Phytochemistry 28(8): 2127-2139.
TEPPNER H. & KLEIN E., 1998: Etiam atque etiam, *Nigritella* versus *Gymnadenia*: Neukombinationen und *Gymnadenia dolomitensis* spec. nova *(Orchidaceae - Orchideae)*. -

Phyton 38: 220-224.
TYTECA D.& DUFRÊNE M., 1993: On the use of distances in the taxonomic study of critical plant groups. Case studies of Western European *Orchidaceae*. - Annals of Botany 71: 257-277.
TYTECA D. & GATHOYE J., 1989: Contribution à l'étude biostatistique des *Dactylorhiza* d'Europe occidentale. - Mem. Soc. Roy. Bot. Belg. 11: 41-64.
ZUNINO M., ZULLINI A., 1999: Biogeografia. La dimensione spaziale dell'evoluzione. Casa Editrice Ambrosiana, Milano.

Un imenottero sul fiore di una *Ophrys sphegodes* Miller
foto di Rolando Romolini

Le Orchidee nel Parco Scientifico-Didattico dell'Isola Polvese (Lago Trasimeno, PG)

di Piero Salerno e Caterina Longo

Situata nella parte meridionale del Trasimeno, la Polvese è la più estesa (69,60 ha) delle tre isole del lago e, insieme a queste, rappresenta la sommità di rilievi già esistenti al momento della formazione di quella vasta depressione, successivamente occupata dalle acque lacustri. Ha forma di poligono irregolare, con quote che vanno da 250 a 313 m s. l. m., ed è costituita da depositi di arenarie, della formazione del "Macigno del Mugello". Le sue coste, nella parte sudorientale, sono basse e circondate da fitti canneti, con un'ampia area pianeggiante in corrispondenza della punta orientale. Nella parte settentrionale, esse diventano alte, con una stretta fascia di vegetazione ripariale e un promontorio roccioso sull'estremità occidentale. Il bosco ricopre, come un manto verde e compatto, il 25% dell'intera superficie, rivestendo il versante settentrionale dell'isola: una vera e propria foresta umida, costituita, in prevalenza, da lecci e querce caducifoglie, presenti con esemplari ultracentenari, e da una rigogliosa popolazione spontanea d'alloro. Sull'estremità occidentale, in corrispondenza del promontorio, il bosco diventa più rado, assumendo la fisionomia della boscaglia, costituita da essenze mediterranee, in particolare l'alaterno (CAGIOTTI & MILLETTI, 1988). Il versante meridionale dell'isola è occupato dagli oliveti (40 ha), che, a partire dai piani sommitali, al confine con il bosco, si estendono sui lievi pendii e terrazzamenti, più o meno pianeggianti, ricoprendo il 65% della superficie territoriale.

Dall'analisi dei lavori floristici, antichi e recenti, inerenti alle isole trasimeniche, si desume una generale carenza di dati relativi alle *Orchidaceae*. Le nostre ricerche, relative all'anno 2000, hanno condotto al rinvenimento di 4 specie, che, sommate a quelle già segnalate da altri botanici, portano l'Isola Polvese ad annoverare 6 entità.

* * *

1 - *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann - Un'unica pianta è stata scoperta, fin dal tardo inverno (9/3/2000), lungo i margini erbosi degli oliveti, sul piano sommitale. La specie è stata seguita in tutte le sue fasi di sviluppo e la fioritura è avvenuta tra la fine di maggio e l'inizio di giugno, allorquando l'esemplare ha raggiunto un'altezza considerevole (1,10 m).

2 - *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. - Segnalata, come abbondante, nella porzione nordorientale della Lecceta di San Leonardo (GRANETTI, 1968; ORSOMANDO & CATORCI, 1988).

3 - *Orchis morio* L. - Riscontrata in varie località del versante sud-ovest dell'isola, è la prima orchidea a fiorire. A metà aprile, abbiamo trovato 5 individui isolati in piena fioritura (Prato della Piscina Porcinai, lungo il sentiero che da Santa Maria della Cèrqua porta alla Lecceta di San Leonardo, prateria antistante il molo, presso la Pioppeta), recanti una certa variabilità nella colorazione e nella taglia. Sulle isole del Trasimeno, la specie è attestata anche per la Maggiore (SALERNO & LONGO, 2000).

4 - *Orchis papilionacea* L. - Rinvenuti, il 19/4/2000, nella punta rocciosa costiera, posta a settentrione, tre esemplari raggruppati in piena fioritura e di diversa altezza (25-30-34 cm). La specie è associata ad elementi vegetazionali marcatamente mediterranei, quali *Rhamnus alaternus* e *Ferula communis* e ad alcune *Iris* spontanee e naturalizzate. Entità estremamente rara in Umbria, tale reperto costituisce la prima segnalazione della specie per la Provincia di Perugia.

5 - *Orchis purpurea* Huds. - Un solo individuo rinvenuto, all'inizio dell'antesi (17/4/2000), nei bordi erbosi cespugliati della Piscina Porcinai. La specie si riscontra anche sulle isole Minore (TERRACCIANO, 1889), Maggiore e nell'area perilacustre (San Savino).

6 - *Platanthera bifolia* (L.) Rich. - Segnalata nella Lecceta di San Leonardo (ORSOMANDO & CATORCI, 1988).

La distribuzione delle *Orchidaceae* sull'isola è alquanto puntiforme e la sua occorrenza rara anche per le specie comunemente diffuse nell'Umbria. Numerose e faticose ricognizioni sono state, infatti, necessarie per individuarle, nonostante la nostra costante presenza nel Parco, dove svolgiamo attività di educatori ambientali. Viste le marcate condizioni fitoclimatiche mediterranee, favorevoli a molte specie di orchidee, è ipotizzabile che tale rarefazione debba essere riferita a cause antropiche, in particolare ad un'intensa e ultrasecolare opera di depauperamento floristico-vegetazionale, causata dalle colture, in particolare da quella dell'olivo. La pressoché totale distruzione delle praterie, sia aride sia umide, associata ad una grandissima espansione delle specie antropiche, legate agli incolti, alle colture e agli ambienti ruderali, potrebbe aver ostacolato la diffusione delle Orchidee.

Tali studi sono risultati, infine, particolarmente stimolanti anche riguardo agli aspetti didattici del Parco. Alcune scuole umbre, in visita sull'isola, sono state coinvolte nella localizzazione degli esemplari e, alcune specie, come *Himantoglossum adriaticum*, sono state seguite nel loro intero ciclo biologico.

Il monitoraggio del patrimonio orchidologico dell'Isola Polvese continuerà anche nel 2001, grazie, altresì, al contributo della Provincia di Perugia, che si è impe-

gnata a supportare tale progetto. Le foto delle entità rinvenute saranno inserite all'interno di una mostra fotografica permanente, al fine di svolgere un'opera di sensibilizzazione e salvaguardia della flora rara.

Bibliografia:

CAGIOTTI M. R., MILLETTI G., 1988: Lo Stato Floristico-Vegetazionale dell'Isola Polvese.- In: "Isola Polvese. Risorse ambientali e profilo storico dell'isola", Provincia di Perugia, Futura snc, Città di Castello: 29-36.
GRANETTI G., 1968: La Flora e la Vegetazione del Lago Trasimeno. Parte III: La Flora e la Vegetazione delle Isole.- Ecologia Agraria 4 (3): 1-48.
ORSOMANDO E., CATORCI A., 1988: Isola Polvese: aspetti vegetazionali della Lecceta di S. Leonardo.- Rivista d'Idrobiologia 27 (2-3), Perugia: 349-362.
ORSOMANDO E., CATORCI A., 1991: Carta della vegetazione del Comprensorio Trasimeno.- Associazione Comuni del Trasimeno. Dip. di Botanica ed Ecologia, Univ. Camerino, Ed. Grafica l'Etruria, Cortona.
SALERNO P., LONGO C., 2000: Progetto di ricerca sulle Orchidee ed altre geofite d'interesse geobotanico, nelle isole del Lago Trasimeno (Umbria).- GIROS Notizie 14: 19-20.
TERRACCIANO A., 1889. Le piante spontanee dell'Isola Minore nel Lago Trasimeno. N. Giorn. Bot. It., 21: 146-155.

ERRATA CORRIGE

Nello scorso n.16 di "GIROS Notizie" è contenuto un errore talmente marchiano che forse proprio per la sua evidenza è sfuggito a redattori e revisori (e dalle successive risultanze anche a molti soci!...). Si tratta del titolo della segnalazione a pag.22 (nono rigo dal basso): "***Orchis exaltata***" (invece che - ovviamente - "***Ophrys exaltata***"). La Redazione chiede scusa ai lettori.

Forma teratologica di ***Orchis fragrans*** **Pollini**
foto di Fabiano Sodi

Orchis simia **Lamark**
foto di Fabiano Sodi

Orchis purpurea **Hudson**
foto di Fabiano Sodi

Checklist delle Orchidee del Parco Naturale Regionale di Monte Cucco (Appennino Umbro-Marchigiano)

di Piero Salerno ed Euro Puletti

Riassunto

Il Massiccio di Monte Cucco è situato nel settore settentrionale dell'Appennino Umbro-Marchigiano, e s'estende su di una superficie pari a circa 10.000 ha. Si presenta qui la prima checklist delle *Orchidaceae* rinvenute, aggiornata all'anno 2000, comprendente 41 specie, ripartite in 17 generi. Le nostre ricerche nel territorio del Parco e nell'area ad esso contigua hanno arrecato un importante contributo alla conoscenza di questa famiglia. La scoperta, nel 1983, di due esemplari fioriti di *Cypripedium calceolus* rappresenta un dato di straordinario interesse, costituendo la prima ed unica osservazione della specie nell'Appennino Umbro-Marchigiano.

Il Parco Naturale del M. Cucco è ubicato nell'Umbria orientale, in provincia di Perugia. Il suo sistema carsico ipogeo, uno tra i più interessanti e profondi d'Europa, le dense faggete d'alto fusto, la presenza di un notevole patrimonio floristico, che annovera numerose entità endemiche o rare, ed un ricco contingente faunistico, rendono tale area, una delle meglio conservate e rappresentative dell'Appennino Umbro-Marchigiano (ORSOMANDO et al., 1998). Ha una superficie di circa 10.000 ha., ripartita nei comuni di Scheggia e Pascelupo, Costacciaro, Sigillo e Fossato di Vico. Esso comprende, a nord, le propaggini meridionali rupestri del Monte Catria, che digradano nella Valle del Torrente Sentino, dalla quale inizia a delinearsi il massiccio calcareo di M. Cucco (1567 m), comprendente, oltre al rilievo omonimo, altre cime (M. Fòria, M. Motètte, M. Ranco Giovannello, M. Nìccolo, M. Le Gronde, M. Lo Spicchio, M. Culumèo, M. Testagrossa, M. Nofégge). Dal punto di vista geologico, l'area è caratterizzata dai calcari della Serie umbro-marchigiana (Calcare massiccio, Corniola, Rosso Ammonitico, Maiolica e Scaglia rosata). Sottostante alla dorsale, si distende la conca intermontana di Costacciaro (400-500 m), occupata, nel Plio-Pleistocene, da una modesta formazione lacustre, che si andò lentamente colmando di una spessa coltre di depositi alluvionali. Oltre a tale conca, si estende il sistema collinare preappenninico, con substrati litologici marnoso-arenacei o argillosi, in corrispondenza dei quali i rilievi non superano di molto gli 800 m di quota.

Fatta eccezione per alcune antiche e sporadiche segnalazioni ottocentesche, i primi dati sulle Orchidee del Parco figurano in contributi floristici degli anni '70 (MENGHINI & DE CAPITE 1973; BALLELLI & BIONDI 1975), dai quali si desume un primo elenco, stimato a 21 specie. Nel corso degli anni 80-90, sono state da noi con-

dotte nel Massiccio numerose ricerche floristico-vegetazionali, nel corso delle quali particolare attenzione è stata rivolta agli esponenti di quest'affascinante famiglia (SALERNO & PULETTI 1994, 1996, 1999; PULETTI & SALERNO 1998).

E' qui proposta la prima checklist delle *Orchidaceae* attestate fino al 2000, nel Parco e nell'area ad esso immediatamente contigua, presentata in occasione del Convegno "Il Monte Cucco. Un Parco da scoprire e valorizzare" (Museo delle grotte e dell'ambiente carsico, Costacciaro, 4/12/1999). Le specie contraddistinte da *, sono costituite da quelle orchidee, la cui presenza è stata da noi segnalata per la prima volta nel Massiccio.

*** 1 -** *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton – Frequente nei luoghi aridi collinari (Mosciàno, Arboracci, Calécchie, Fonte de l'Acqua Santa).

2 - *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. – Diffusa nelle praterie collinari del Parco.

*** 3 -** *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce - Infrequente, faggete di M. Le Gronde e querceti di Poggio de Coldagelli (650 m).

4 - *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch - Diffusa, boscaglie dell'alto corso del Fosso Rio e della Gola della Foce de Sòmbo.

5 - *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. - Più volte rinvenuta in vari ambiti boschivi: Le Faggiàre (550 m) e a Villa Col de'Canali, nei querceti sorgenti su substrato marnoso-arenaceo.

*** 6 -** *Cypripedium calceolus* L. – Rarissima. Due esemplari fioriti (uno ad un fiore, l'altro biflore), casualmente rinvenuti sul M. Nìccolo (900 m), nell'estate del 1983 (*Puletti E. - Rossi D.*). L'ambiente naturale del sito di rinvenimento è costituito da un bosco misto di faggio, al cui limitare s'innalzano imponenti ed umide rupi di Calcare massiccio, ricche di cenge erbose.
Specie eurosiberiana, in Italia si rinviene nella fascia alpino-prealpina e in una piccola area isolata del Parco Nazionale d'Abruzzo (PIGNATTI, 1982).

*** 7 -** *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. - Rara, nei pascoli del *Mesobromion* del Col del Nasséto.

8 – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó - Comune nei boschi e nei pascoli, fino ai piani sommitali. In attesa di revisione delle popolazioni, estremamente polimorfe, di quest'area, ci limitiamo a determinarla in *sensu lato*. Nei limitrofi boschi planiziali di Gubbio, è segnalata *D. fuchsii* (BALLELLI, 1988) e, probabilmente, vanno a questa

ricondotte anche le popolazioni di M. Cucco.

9 – *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó – Diffusissima nei prati-pascolo del M. Cucco.

*** 10 -** *Epipactis gracilis* B. & H. Baumann - Rara, nella faggeta della Valràchena (1300 m), in corrispondenza del versante settentrionale (PULETTI & SALERNO, 2000b)

11 - *Epipactis helleborine* (L.) Crantz - È l'esponente del genere *Epipactis* più diffuso nei boschi.

12 - *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw. - Rara, sottobosco del Castagneto (Valle dell'Eremo, 650 m), faggeta della Valràchena e, nel versante occidentale, in località I Sassoni (1250 m).

13 - *Epipactis palustris* (L.) Crantz - Già rinvenuta nei fossi, al di sopra dell'Eremo (BATELLI, 1887), è stata ritrovata nel versante occidentale, all'interno del comune di Sigillo (Le Mollìcce, 450 m; Diga Manfroni, 400 m) e, in grande concentrazione, lungo il greto del T. Chiascio Grande.

14 - *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. - Frequente nei luoghi erbosi, fino alle praterie d'alta quota.

*** 15 -** *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann - Raro, praterie collinari aride cespugliate, nei pressi del basso corso del Fosso di Capodacqua, in area contigua a quella del Parco.

*** 16 -** *Limodorum abortivum* (L.) Sw. - Pendici aride del M. Catria umbro (I Bruciati, 600 m), M. Cucco (I Cupi, 850 m), M. Motètte e nella porzione preappenninica del comune di Scheggia.

17 – *Listera ovata* (L.) R. Br. - Frequenta i boschi umidi (Valle dell'Eremo, Rio Freddo, alto corso del F. Chiascio, Fosso di Chignano).

18 - *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – Faggete dei monti Catria, Cucco, Le Gronde, Nìccolo.

*** 19 -** *Ophrys apifera* Huds. – Rara, praterie collinari (Macchia de Donato, Le Guardianelle).

*** 20 -** *Ophrys bertolonii* Moretti – Rara, nelle praterie cespugliate della località

Arboracci.

*** 21 –** *Ophrys ciliata* Biv. – Rarissima, segnalata per la prima volta in Umbria, nel Parco del M. Cucco in località Mosciàno, presso Villa Col de'Canali (PULETTI & SALERNO, 2000a).

*** 22 -** *Ophrys fusca* Link - Praterie calcaree (Fossa Amara, Saléna, Il Concéllo, Arboracci).

*** 23 –** *Ophrys holoserica* (Burm. f.) Greuter - Abbastanza frequente nei luoghi erbosi collinari (Gola del Corno) e montani (Balze delle Codalìne, Arboracci).

*** 24 –** *Ophrys insectifera* L. – Rara, nei pascoli aridi (Poggio de Coldagelli, Trébbio, Fornacetta).

*** 25 –** *Ophrys sphegodes* Mill. - Abbastanza diffusa nelle praterie collinari e submontane (Gola del Corno, Arboracci).

26 - *Orchis fragrans* Pollini - Già segnalata nei pascoli (BATELLI, 1887), se ne riconferma la presenza in alcune località collinari (Le Guardianelle, Mosciàno, Poggio de Saléna e Fossa Amara).

*** 27 –** *Orchis laxiflora* Lam. – Rarissima, in due aree umide del bacino intermontano di Villa Scirca (La Fontanella, Prato de Caciòla) contigue al Parco (SALERNO & PULETTI, 1999).

28 – *Orchis mascula* (L.) L. - Abbastanza frequente nei prati-pascolo montani.

29 – *Orchis militaris* L. - Segnalata nelle praterie del M. Cucco (MENGHINI & DE CAPITE, 1973), risulta essere specie molto rara e da noi mai ritrovata.

30 – *Orchis morio* L. - Diffusa nei pascoli xerici collinari e montani.

*** 31 –** *Orchis pallens* L. – Molto rara, nei pascoli montani calcarei e nelle radure, dove vive in isolate e raggruppate stazioni (M. Ranco Giovannello, Col d'Orlando).

32 – *Orchis pauciflora* Ten. - Diffusa dal piano collinare a quello montano.

33 - *Orchis provincialis* Balb. ex Lam. & DC. - Rara, segnalata nei pascoli della Valle dell'Eremo.

34 - *Orchis purpurea* Huds. – Comune nei luoghi erbosi del M. Cucco.

35 - *Orchis simia* Lam. - Infrequente, pascoli xerici (Valle dell'Eremo, Vergatoio, Arboracci).

36 - *Orchis tridentata* Scop. - Nelle praterie aride collinari (Mosciàno, Arboracci).

37 - *Orchis ustulata* L. – Rara, pascoli montani (Valle dell'Eremo, Pian delle Macinare, Col del Nasséto, M. Cèrro).

*** 38 -** *Platanthera bifolia* (L.) Rich. - Rara, in ambienti boschivi (Saléna, Mosciàno).

*** 39-** *Platanthera clorantha* (Custer) Rchb. - Più volte rinvenuta nelle boscaglie termofile e in località Macchia del Bescinéto (Ràncana di Costacciaro).

*** 40 -** *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. - Predilige le radure erbose preappenniniche contigue al Parco (Le Guardianelle, Poggio de Saléna).

*** 41 -** *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. - Molto rara, a Mosciàno (500 m), presso Villa Col de' Canali, in un lembo incolto di prateria pascolata.

Nel territorio esaminato sono state registrate, al 2000, 41 specie d'Orchidee, ripartite in 17 generi. Tale numero può ritenersi elevato: in raffronto alle entità stimate presenti nell'Umbria (circa 60), il Parco di Monte Cucco e le sue aree contigue annoverano ben il 70% di quelle attestate nell'intera Regione. Tuttavia, tale elenco può dirsi provvisorio, mancando nel Parco stesso alcune specie, viceversa attestate nelle aree limitrofe (M. Catria marchigiano, Bacino di Gubbio, monti di Gualdo Tadino). Inoltre, sono ancora da approfondire le ricerche sul genere *Epipactis*, tuttora in corso di studio. Già da preliminari osservazioni, tuttavia, si comprende come esso sia destinato ad arricchirsi di nuove entità.

Risultano specie rare, nelle praterie montane, *Coeloglossum viride*, *Orchis pallens*, *O. ustulata*, e, in quelle collinari, *Himantoglossum adriaticum*, *Ophrys insectifera*, *Orchis provincialis*, *Serapias vomeracea* e *Spiranthes spiralis*. Negli ambiti boschivi, infrequenti risultano: *Epipactis gracilis*, *E. microphylla*, *Epipactis palustris*, *Platanthera bifolia*. Particolarmente a rischio di estinzione è *Orchis laxiflora*, specie infeudata ai prati umidi della conca intermontana di Costacciaro, dove sopravvive in piccoli lembi residuali, costantemente minacciati dalla presenza dell'uomo. Lo stesso può dirsi per l'unica stazione umbra di *Ophrys ciliata*, situata in una zona sottoposta a colture agricole e al pascolo animale.

Di tutte le specie segnalate, *Cypripedium calceolus* è, senza dubbio alcuno, quella più importante. L'osservazione di due esemplari fioriti nell'estate del 1983, costituisce, infatti, l'unica segnalazione dell'orchidea per l'Appennino Umbro-Marchigiano. Nei primi anni '90, abbiamo saltuariamente tentato di ricercarla, compito non facile, vegetando essa in una remota ed impervia zona rupestre del Massiccio. La sua prolungata assenza di fioritura, inoltre, ha, finora, ostacolato alquanto l'individuazione degli esemplari nelle loro abbastanza circoscritte stazioni.

BIBLIOGRAFIA

BALLELLI S., 1988: Flora dei boschi e delle brughiere della pianura eugubina (Italia centrale).- In: Sistemi Agricoli Marginali. Lo Scenario della Comunità Montana Alto Chiascio, C. N. R., Perugia: 192-279.

BALLELLI S., BIONDI E., 1975: Aspetti floristici e vegetazionali della Valle dell'Eremo di Monte Cucco.- Miscellanea Sentinate e Picena 1-2-3: 28-45.

BATELLI A., 1885-89: Prima, seconda, terza contribuzione alla flora umbra.- Annali Libera Università di Perugia 1, 2, 4.

DEL PRETE C., TOSI G., 1988: Orchidee spontanee d'Italia.- Mursia, Milano.

MENGHINI A., DE CAPITE L., 1973: Flora del Monte Cucco (Appennino Umbro-Marchigiano).- Ann. Fac. Agr. di Perugia 28 (2): 602-645.

ORSOMANDO E., BINI G., CATORCI A., 1998: Aree di Interesse Naturalistico dell'Umbria.- Perugia.

PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia.- 3º vol., Edagricole, Bologna: 700-736.

PULETTI E., SALERNO P., 1998: Rinvenimenti floristico-vegetazionali nel Parco Naturale Regionale del Monte Cucco.- Il Grifo Bianco, Sigillo: 92-100.

PULETTI E., SALERNO P., 2000a: Prima segnalazione di *Ophrys ciliata* Biv. in Umbria.- GIROS Notizie 14: 33.

PULETTI E., SALERNO P., 2000b: *Epipactis gracilis* in Umbria.- GIROS Notizie 16.

SALERNO P., PULETTI E., 1994: Nuove ricerche floristico-vegetazionali nel massiccio del M. Cucco.- Il Grifo Bianco, Sigillo: 83-103.

SALERNO P., PULETTI E., 1996: Nuovo contributo alla conoscenza della flora del Parco naturale del monte Cucco.- Il Grifo Bianco, Sigillo: 159-165.

SALERNO P., PULETTI E., 1999: Biotopi di notevole interesse naturalistico nel Parco Naturale Regionale del Monte Cucco.- Il Grifo Bianco, Sigillo: 100-111.

Ophrys sphegodes × *O. ciliata*: storia di un ibrido *quasi* naturale

di Maurizio Antonetti e Vittoria Cristina Bertolini

Abstract. An artificial breeding experiment of *O. ciliata* with *O. sphegodes* s.str., both present within a limited area of Tuscany, is described for the first time. The experiment was completely successful, and some hybrid specimens flowered in nature after ar least five years. An analogous attempt to obtain hybrids from *O. ciliata* and *O. tyrrhena* in the same area was unsuccessful.

Introduzione

Una fra le *Ophrys* più diffuse in Europa è senza dubbio *O. sphegodes* Miller *sensu latu*. Nonostante questo semplice dato di fatto, la variabilità esistente all'interno della specie rende *O. sphegodes s.l.* un'entità particolarmente problematica, al punto che alcuni Autori giungono a metterne in dubbio l'esistenza in quanto tale. La confusione tassonomica generatasi attorno al "gruppo *sphegodes*" (scaturita nel corso di più di 130 anni di tentativi di classificazione), si trasmette, ovviamente, anche agli ibridi da esso derivati.

Ophrys ×*macchiati* E.G. Camus o *Ophrys* ×*neokelleri* Soó?

Nel 1871 L. Macchiati erborizzò a Baddimanna, in provincia di Sassari, un ibrido naturale fra *O. ciliata* Bivona-Bernardi e *Ophrys sphegodes* Miller. Trentasette anni più tardi esso fu incluso nella Monografia delle Orchidee d'Europa (CAMUS, BERGON & CAMUS, 1908) con la denominazione di *Ophrys* ×*macchiati* E.G. Camus. Questa rimane a tutt'oggi l'unica denominazione valida per tale ibrido, in quanto il binomio *Ophrys* ×*neokelleri* Soó attribuito successivamente a un'analoga entità è in realtà un *nomen nudum*, e si riferisce a un ibrido ottenuto artificialmente da F. Denis (KELLER, SCHLECHTER & SOÓ, 1929), la cui componente parentale del "gruppo *sphegodes*" non è mai stata identificata.

Se prendiamo per valida la frammentazione tassonomica (tuttora in atto) all'interno del "gruppo *sphegodes"*, tuttavia, anche il binomio *Ophrys* ×*macchiati* E. G. Camus, pur essendo del tutto legittimo da un punto di vista "storico", non dovrebbe essere utilizzato per descrivere l'ibrido tra *O. ciliata* e *O. sphegodes*, per il quale era stato coniato, bensì per l'ibrido tra *O. ciliata* e *O. praecox* (Corrias) Devillers-Tersch. & Devillers [o, più correttamente: *Ophrys panormitana* (Todaro) Soó subsp. *praecox* (Corrias) Paulus & Gack]. Questo perché nell'area di Baddimanna (SS) *O. praecox* risulta essere la forma di gran lunga più comune all'interno del "gruppo *sphegodes*" e, in ogni caso, l'unica con antesi più o meno contemporanea a *O. ciliata* (Souche Remy, *in verbis*). Tutto ciò ci porta a concludere che un vero e proprio ibrido

fra *O. ciliata* e *O. sphegodes* Miller *sensu strictu* non è mai stato descritto fino ad oggi.

E' in questo contesto confuso e frammentario che gli Autori decisero, nella primavera del 1994, di tentare un esperimento di "breeding", al fine di verificare la possibilità, almeno teorica, dell'esistenza di un tale ibrido in natura.

Ophrys sphegodes* × *O. ciliata

Una delle poche stazioni note in Toscana di *O. ciliata* è situata in località S. Maria del Giudice (LU), alle pendici del Monte Pisano, in ambiente tipicamente mediterraneo. Si tratta di una stazione puntiforme composta da due sole piante. La stazione è stata scoperta sul finire degli anni '80 da due futuri soci GIROS (Stivi Betti e Pierluigi Fantozzi) in modo indipendente. Da allora è fatta oggetto di meticolose osservazioni da parte degli Autori e di molti altri soci GIROS provenienti da varie province toscane. In tutti questi anni i fiori delle due piante di *O. ciliata* componenti la stazione non sono mai stati fecondati. Tale evidenza conferma che *O. ciliata* viene di norma impollinata esclusivamente da *Campsoscolia ciliata* (PAULUS & GACK, 1990), un imenottero la cui presenza non è mai stata dimostrata nell'area dei Monti Pisani (Maura Generani & Pier Luigi Scaramozzino, entomologi dell'Università di Pisa, *in verbis*), né, più in generale, in Toscana. La presenza di alcune stazioni, per altro rare e puntiformi, di *O. ciliata* in Toscana potrebbe quindi essere attribuita alla germinazione di semi che i venti prevalenti (occidentali) avrebbero occasionalmente trasportato dalla vicina Corsica, dove sia *O. ciliata* che *Campsoscolia ciliata* risultano piuttosto diffuse.

Il 9 Aprile 1994, gli Autori prelevarono i pollinidi dell'ultimo fiore (su un totale di due!) ancora in antesi dell'unica pianta di *O. ciliata* fiorita quell'anno nella stazione citata. Il polline così prelevato è stato utilizzato per effettuare nove incroci, di cui otto interspecifici (quattro con individui di *O. sphegodes* Miller e quattro con individui *O. tyrrhena* Gölz & Reinhard variamente distribuiti nell'area circostante) e uno intraspecifico (autofecondazione di *O. ciliata*) .

Quello stesso anno, una serie di rilievi successivi effettuati dagli Autori a intervalli di circa un mese, hanno evidenziato l'ingrossamento e la maturazione dell'unico ovario di *O. ciliata* fecondato (mentre l'altro risultava, come sempre, non ingrossato). Lo stesso dicasi per gli ovari dei fiori di *O. sphegodes* e *O. tyrrhena* artificialmente impollinati. In questo caso, tuttavia, anche gli altri ovari risultavano maturi.

Quasi esattamente cinque anni dopo, il 10 Aprile 1999, riceviamo una telefonata dal socio Maurizio Ciucci di Lucca, il quale, sensibilmente eccitato, ci comunica di aver appena scoperto, in località S. Maria del Giudice, due piante con aspetto intermedio fra *O. ciliata* e *O. sphegodes*. Un veloce sopralluogo, documentato da numerose foto, dimostra inequivocabilmente che si tratta di due ibridi, di cui uno morfologicamente più vicino a *O. ciliata*, l'altro a *O. sphegodes*. Le due piantine sono nate pro-

prio in mezzo al gruppetto di *O. sphegodes* artificialmente impollinate dagli Autori nel 1994, a una distanza di circa cinquanta metri dalla stazione puntiforme di *O. ciliata*.

Nessuna delle due piante ibride (recanti due fiori ciascuna) quell'anno è stata fecondata. L'anno successivo (2000) la pianta n. 1 è abortita prematuramente, mentre la n. 2 è risultata notevolmente più sviluppata dell'anno precedente, con ben cinque fiori, nessuno dei quali, tuttavia, è stato fecondato. Durante un rilievo effettuato lo scorso 1° Aprile, infine, non solo entrambe le piante sono risultate nuovamente in fioritura (la n. 1 con tre fiori e la n. 2 con cinque fiori), ma sono stati addirittura individuati due nuovi individui ibridi, a pochi cm di distanza dagli altri (pianta n. 3, con tre fiori, e pianta n. 4 con due fiori). In tutte e quattro le piante, soltanto il primo fiore era già aperto, mentre gli altri erano ancora in boccio. Complessivamente, dunque, il numero degli ibridi ottenuti è salito a quattro (due fioriti per la prima volta nel 1999 e due nel 2001), ma non si può escludere che altri ne vengano scoperti in seguito.

E' da notare che, nei sette anni trascorsi dalla data dell'esperimento, nessun ibrido tra *O. tyrrhena* e *O. ciliata* è mai stato rilevato nell'area suddetta, sebbene, nel 1994, fosse stato effettuato un numero di incroci pari a quelli fatti utilizzando *O. sphegodes* come portaseme. Allo stesso modo, nessuna nuova pianta di *O. ciliata* è stata osservata nella zona, sebbene l'autofecondazione artificiale effettuata nel 1994 sembrasse aver avuto successo.

Conclusione

Alla luce di queste osservazioni possiamo concludere che:

1) Per la prima volta sono stati ottenuti due ibridi *O. sphegodes s.s.* × *ciliata* (in questo caso possiamo escludere che si tratti del reciproco, *O. ciliata* × *sphegodes s.s.*, in quanto *O. ciliata* non è stata utilizzata come portaseme, ma solo come impollinante). Il duplice successo di tale incrocio dimostra inoltre una buona compatibilità genetica fra le due entità, sebbene non esistano dati certi circa la fertilità degli individui ibridi ottenuti.

2) L'esistenza di tali ibridi in natura sembra essere vincolata alla presenza di *Campsoscolia ciliata*, che, pur essendo l'insetto pronubo obbligato per *O. ciliata*, può, eccezionalmente, fecondare anche fiori di altre specie di *Ophrys*.

3) Nell'ambiente naturale descritto sono necessari almeno cinque anni dal momento della fecondazione alla prima fioritura degli individui ibridi.

4) *O. tyrrhena* sembra essere geneticamente incompatibile con *O. ciliata*, probabilmente a causa della sua origine ibridogena.

Ringraziamenti

Remy Souche e Rolando Romolini, per le preziose informazioni sulla tassonomia di *O. sphegodes;* Maurizio Ciucci per la preziosa scoperta degli ibridi oggetto di questo articolo.

BIBLIOGRAFIA

CAMUS E.G., BERGON P., CAMUS A., 1908. - Monographie des Orchidées de l'Europe, de l'Afrique septentrionale, de l'Asie Mineure et des provinces russes transcaspiennes. Paris,
KELLER G., SCHLECHTER R., SOÓ R., 1929.- Monogr. Iconogr. Orch. Eur., Bd 2:79.
PAULUS H.F., GACK C., 1990.- Pollinators as prepollinating isolation factors: evolution and speciation in *Ophrys* (*Orchidaceae*), - Israel J.Bot. 39: 43-79.

Ophrys sphegodes* × *O. ciliata: un ibrido "quasi" naturale
foto di Maurizio Antonetti

Nuova stazione di *Epipogium aphyllum* Swartz nel Lazio - Laga reatina

di Pino Ratini

REPERTO: Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga. Versante Ovest della dorsale N-S da Macera della Morte (m 2073) a M.di Mezzo (m 2136) attraverso le cime di M. Pizzitello m 2221, Pizzo di Sevo m 2419, Cima Lepri m 2445, Pizzo di Moscio m 2200 e M. Gorzano m 2448. Comune di Amatrice da Capricchia m 1106, località Sacro Cuore m 1381, sentiero n. 21 per Sella della Solagna m 2221. Da Carta con immagine da satellite e guida del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga scala 1:40.000 e 1:80.000. Itinerari Turistico-Naturalistici (Andromeda editrice) Scuola Verde Legambiente.ed I.G.M. 1955 scala 1:25.000 Foglio 139 I NE M.Gorzano. Sito di n. 6 piante sotto *Fagus sylvatica* L., 3 m a destra del sentiero e 20 m prima dell'attraversamento del fosso di Gorzano, tributario del fosso di Selva Grande. 29 luglio 2000. *Pino Ratini in presenza dell 'amico non socio Michelangelo Nitti.*

OSSERVAZIONI: tutti gli esemplari rilevati erano in buona salute ed in piena fioritura, con altezza massima di cm. 35. Il sito è probabilmente influenzato dalla presenza dell'acqua dell'attiguo fosso. Mediocre lo sviluppo arboreo del faggio che si presentava in forma contorta e a volte cespugliosa. Il sentiero è il passaggio più diretto tra l'Aquilano ed il Teramano e La Sella della Solagna è il più importante valico della catena.

***Epipogium aphyllum* Swartz**
foto di Pino Ratini

Epipactis gracilis B. & H. Baumann, specie nuova per la Campania

di Antonio Croce[1] e Fiorentino Bevilacqua[2]

[1] Via P. Togliatti, 34 - 10034 Chivasso (TO). *ntncrc@tin.it*

[2] Via Puccini – 81035 Roccamonfina (CE). *fiobevil@tin.it*

Epipactis gracilis è specie di areale SE-europeo, segnalata in Italia dall'Emilia-Romagna alla Calabria e in Sardegna, in faggete d'altura o in analoghe condizioni climatiche ed edafiche, spesso con i sinonimi: *Epipactis persica* (Soò) Nannfeldt subsp. *gracilis* (B. et H. Baumann) Rossi o *Epipactis persica* Auct. Ital. (SCRUGLI & COGONI, 1989; DEL PRETE, 1994; BIAGIOLI, 1995; GRASSO, 1994). Nelle tre stazioni, localizzate tutte lungo il corso del torrente Savone delle Ferriere, le piante si trovano su depositi alluvionali sabbiosi, a poca distanza dall'acqua, su suolo quasi privo di copertura vegetale. Le prime due stazioni sono caratterizzate da condizioni di scarsa illuminazione e da una vegetazione ripariale ad *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Populus nigra* L. e *Salix alba* L. a cui si aggiunge un relitto di faggeta con *Fagus syl - vatica* L. accompagnato da *Carpinus betulus* L., *Acer neapolitanum* Ten. e, più raro dei precedenti, *Ilex aquifolium* L. La terza è interessata da castagneto da frutto, con minore diversità floristica a causa del maggiore impatto antropico.

La specie, sebbene sia presente a quote nettamente minori di quelle in cui generalmente è segnalata in Italia, resta legata alla faggeta così come risulta nella maggior parte dei dati presenti in letteratura e conferisce maggiore importanza alle stazioni sul vulcano, in cui tale formazione ha il significato di relitto.

REPERTI:

- settore sudorientale dell'ex vulcano di Roccamonfina (CE), nella forra del torrente Savone delle Ferriere, quota 270 m circa, tav. IGM 172 IV NO "Teano", UTM 33T VF/1.16/3.99.54, 5 agosto 2000, stazione con 19 esemplari. Antonio Croce e Fiorentino Bevilacqua.
- ibi, quota 350 m circa, tav. IGM 172 IV NO "Teano", UTM 33T VF/1.17 /4.70.60, 9 agosto 2000, stazione con soli 7 esemplari in uno stadio più precoce dell'antesi. Antonio Croce e Fiorentino Bevilacqua.
- caldera dell'ex vulcano di Roccamonfina (CE), forra del Savone delle Ferriere, quota 580 m circa, tav. IGM 172 IV NO "Teano", UTM 33T VF/1.17 /4.52.94. Antonio Croce e Fiorentino Bevilacqua.

BIBLIOGRAFIA

Biagioli M., 1995: Le orchidee del Pratese e del Pistoiese: un elenco preliminare. - GIROS Notizie 1: 10-11.

Delforge P., 1994: Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. - Delachaux et Niestlé, Paris – Lausanne.

Del Prete C., 1994: The orchids of the summit Apennine flora: chorological and ecological significance. - Fitosociologia 26: 119-131.

Del Prete C. & G. Tosi, 1988: Orchidee spontanee d'Italia. - Mursia, Milano.
Grasso M. P., 1994: Une station nouvelle d'*Epipactis persica* subsp. *gracilis* dans la Sardaigne centrale. - Natural. belges (Orchid.7) 75: 187-188.
Scrugli A. & A. Cogoni, 1989: *Epipactis gracilis* B. et H. Baumann ed *E.* ×*vermionensis* B. et H. Baumann (Orchidaceae), specie nuove per la Flora della Sardegna. Considerazioni sulla importanza fitogeografica dei reperti. - Ann.Bot. (Roma) 47, suppl.: 27-29.

Orchis tridentata sui Monti della Tolfa

di Sergio Buono

Orchis tridentata Scopoli

REPERTO: pendici orientali di Monte Bertone (m 513), Monti della Tolfa (entroterra di Civitavecchia, provincia di Roma al confine con quella di Viterbo); in piccola radura boscata su terreno vulcanico, circa 135 esemplari, tra i quali un *lusus* con due spighe fiorali sullo stesso stelo; maggio 1999. *S.Buono*.

OSSERVAZIONI: nel bosco intorno alla radura spiccano *Quercus cerris* L., *Quercus ilex* L., *Mespilus germanica* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Cytisus scoparius* Lam., *Erica arborea* L., *Juniperus communis* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn ed *Helichrysum italicum* (Roth) Don.
Altre orchidee presenti: *Orchis morio* (20 in fiore di cui 5 a fiori bianchi), *Orchis papilionacea* (18 in fiore), *Platanthera chlorantha* (12 inizio e piena fior.), *Serapias lingua* (15 inizio fior.), *Serapias vomeracea* (4 inizio fior.), *Limodorum abortivum* (4 inizio fior.), *Neottia nidus-avis* (5 in fiore) e *Dactylorhiza romana* (10 sfioriti); inoltre 6 ibridi in fiore *Orchis* ×*gennarii (O.morio* × *O.papilionacea*).

Lusus di ***Orchis tridentata*** **Scopoli**
foto di Sergio Buono

Orchis tridentata Scop. è un'orchidea abbastanza comune in Italia, e anche nel Lazio non è difficile trovarla, specialmente in cespuglieti e boscaglie. Tuttavia nel comprensorio dei Monti della Tolfa essa si dimostra piuttosto rara e localizzata: è quindi interessante il ritrovamento di una ricca popolazione come quella segnalata.

Il "canetto" e la globosa

di Pino Ratini

Erano trascorse ben quattro stagioni primaverili da quando ebbi notizia, da parte d'alcuni ricercatori di Macerata, della presenza di un'orchidea rarissima nell'Appennino Centrale, e precisamente nel Parco Nazionale dei Sibillini in località Vallegrascia sotto la Cima della Prata a sud di Montemonaco. La specie, *Traunsteinera giobosa* (L.) Rchb. - Orchide globosa-, è diffusa sulle Alpi ma è estremamente rara per l'Appennino, in particolare per quello centrale e meridionale, dove appare in modo puntiforme e localizzato. Si presenta come pianta esile, molto slanciata, alta dai 40-70 cm, senza rosetta basale, con le foglie cauline lanceolate, che abbracciano il fusto, di color verde-glauco. La spiga fiorale ha forma rotondeggiante, globosa con fiori della grandezza di 1 cm circa, molto appressati, di color rosa con punteggiatura rosso-porpora sul labello. Ha sepali patenti terminanti con appendice ritorta a forma di clava. Bella ed inconfondibile svetta tra le varie piante erbacee che ricoprono il prato fresco della media fino all'alta montagna. Per ben quattro stagioni l'avevo cercata con escursioni mirate, con assiduità, ma senza successo, pur essendo confortato, ultimamente, dalla conferma della sua presenza in quel territorio (Passo Galluccio), da Michele Zanetti e Vladimiro Toniello nel libro "Escursioni nel Parco dei Monti Sibillini". Finalmente la mia passione botanica, appoggiata dalla volontà, dalla determinazione e dall'amore per la ricerca delle orchidee spontanee italiane, motivazioni necessarie per approfondire sempre di più con lo studio la loro conoscenza e arricchire il copioso archivio di diapositive con una nuova specie, era stata soddisfatta. La natura ancora una volta si era dimostrata generosa ripagandomi con una ricca fioritura (almeno 50 piante) di una stazione sita, nel prato fresco, a nord di Cima delle Prata m. 1850. Quel giorno, dopo aver scattato molte dia, ammirato quasi con venerazione queste misteriose ed intriganti geofite perenni, sempre baciato dall'azzurrissimo cielo e dalla bellezza inconfondibile della Sibilla, M. Porche e M. Argentella che si profilavano di là dalla Valle del Lago di Pilato e consumato il solito panino, mi accinsi a fare ritorno al paese di Altino, base della mia mirata escursione. Mentre scendevo solitario per il prato erboso e successivamente per una traccia di sentiero, sentivo dentro di me una tristezza velata, una tristezza che diventava sempre più profonda a ogni passo che facevo, e mi avvelenava la gioia dell'agognato ritrovamento. La mia mente correva all'escursione, sul medesimo itinerario, dell'anno precedente in compagnia di una mia amica e di un "canetto"che vedemmo per la prima volta ad Altino appena giunti, che ci seguì, e poi ci precedette, per l'intero tragitto. Quasi in sordina, con discrezione, a volte appariva per poi scomparire, ma sempre presente nei momenti in cui il sentiero diventava inesistente o biforcava. Lui sapeva dove volevamo andare e decideva sempre per la direzione giusta. Era diventato per noi un caro compagno, una guida da

seguire con fiducia che ci conduceva alla meta senza chiedere nulla in cambio, tranne una fuggevole carezza e protezione...

Durante l'ora del pranzo, dopo molta insistenza, accettò una parte del nostro panino, e con discrezione si allontanò di pochi metri. Un latrare lontano di cani lo spinse a stare accanto a noi. Solo successivamente capimmo la ragione di tale comportamento. Dopo aver cercato inutilmente ancora un paio d'ore *la Traunsteinera globosa,* con rassegnazione iniziammo la via del ritorno. Il "canetto" si era interposto tra noi e quando il latrare dei cani pastori si fece più ravvicinato, si mise a lamentarsi e implorare protezione... Vedevamo dall'alto il pastore con il suo gregge ed i cani. La presenza del nostro simile ci tranquillizzò e seguitammo a scendere. Quando fummo a circa 100 m dal gregge, quattro cani pastori di razza maremmana-abrnzzese di taglia massiccia e di color biancastro si avventarono verso di noi. Fu un attimo. Il "canetto" si sentì perduto e, non avendo fiducia sulle nostre scarse possibilità di difesa nei suoi confronti, fuggì di colpo. Quella fuga sancì la sua fine. I quattro cani si gettarono su di lui e lo assalirono sul ciglio di un grosso burrone, dove finirono tutti dentro. Dopo pochissimi minuti, ritornarono solo i quattro cani pastori al richiamo tardivo del loro "scellerato" padrone. Tra le mie sentite rimostranze verbali verso l'insensibile e intempestivo pastore, il pianto dirotto della mia compagna, la minacciosa presenza di "quelle belve" (che sicuramente in quel momento non esercitavano il loro mestiere) riprendemmo frettolosamente il cammino senza il "nostro canetto" e poco dopo giungemmo ad Altino. Raccontammo il triste episodio al bar del paese, tra l'indifferenza generale dei locali presenti. La mia tristezza per la perdita del "canetto" mi accompagnò per tutto il tragitto e ancor oggi, quando proietto le dia dell'orchide globosa, un nodo mi chiude la gola e rivedo negli occhi della mia compagna la disperazione più viva e l'indifferenza assoluta del pastore di fronte a quel dramma che poteva e doveva essere assolutamente evitato.

Notizie in breve

Nuove pubblicazioni estere

NOTA: normalmente le pubblicazioni estere (e ovviamente quelle italiane) sono disponibili per la vendita per corrispondenza presso la Libreria Free-Time di Mauro Biagioli – Via Settesoldi 36 – 59100 Prato – Tel / Fax 0574 603523 – e-mail: **libreriafreetime@dada.it**, alla quale i soci si possono rivolgere per informazioni, ordini, preventivi ecc…

- È uscita recentemente una ben documentata e ampiamente illustrata opera sul ginostemio delle Orchidaceae (in lingua inglese). La maggior parte del volume è dedicata alle orchidee tropicali, però ampio spazio è anche riservato ai generi europei. Ecco i dati bibliografici:

D.L. SZLACHETKO & P. RUTKOWSKI, 2000: Gynostemia Orchidalium I. Acta Botanica Fennica no. 169, Finnish Zool. & Bot. Publ. Board, Helsinki.

- Come preannunciato nel n. 16 di *GIROS Notizie*, è uscito il 2º volume di *Genera Orchidacearum* (in lingua inglese), che comprende la prima parte della sottofamiglia Orchidoideae. Anche qui la trattazione riguarda soprattutto le orchidee tropicali, però contiene anche la sottotribù Orchidinae, che comprende alcuni dei più importanti generi europei: *Orchis, Anacamptis, Neotinea* (questi tre nelle nuove composizioni proposte dai ricercatori di Kew), *Dactylorhiza, Ophrys, Serapias*, ecc. Il titolo esatto è il seguente:

A.M. PRIDGEON, P.J. CRIBB, M.W. CHASE, F.N. RASMUSSEN, 2001: Genera Orchidacearum. Vol. 2, Orchidoideae (Part 1). Oxford Univ. Press, Oxford.

- Recentemente è uscita la seconda edizione intieramente riveduta e aumentata dell'opera del Delforge (la prima edizione era del 1994):

P. DELFORGE, 2001: Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. 2e édition, Delachaux & Niestlé, Lausanne – Paris.

Il volume può essere ordinato direttamente alla casa editrice inviando 40,85 euro (sped. compr.) al seguente indirizzo (anche con carta di credito):

Delachaux & Niestlé
Service Commercial
82 rue de Courcelles
F-75008 PARIS (Francia)

- È annunciata per luglio 2001 la pubblicazione dell'opera postuma di Erich NELSON (1897-1980) contenente 44 tavole a colori dello stesso Autore dedicati al genere *Orchis* (testo in tedesco e inglese). Il volume dal titolo "Bildwerk der Gattung *Orchis*" (prezzo di prenotazione entro 30.4.01 CHF 155.=) va richiesto a:

Kuratorium der Dr.h.c. Erich Nelson-Stiftung
Stadt- und Universtätsbibliotek Bern
z.H. Herrn William Liebi
Münstergasse 61
Postfach 58
CH-3000 BERN (Svizzera)

- Un interessante volume sull'impollinazione delle orchidee della Bassa Austria (64 specie!) è stato recentemente pubblicato da un noto specialista della materia; l'opera è purtroppo in lingua tedesca:
W. VÖTH, 1999: Lebensgeschichte und Bestäubung der Orchideen am Beispiel von Niederösterreich – Stapfie 65, 1-257.

Comprende 108 foto a colori. Il volume può essere richiesto al prezzo di 900 scellini austriaci (spese postali comprese) al Oberösterreichisches Landesmuseum, Museumstraße 14, A-4010 Linz (Austria).

Elezioni SCEO

Le 7 diverse associazioni nazionali per lo studio delle orchidee europee, tra cui il GIROS, riunite nella SCEO (Secretariat for the Conservation of European Orchids) hanno recentemente eletto il nuovo Comitato Esecutivo SCEO, che risulta così composto:

- Jean KOENIG, presidente
- Heinrich BLATT, segretario
- Walter VAN DEN BUSSCHE, componente

La Commissione elettorale era composta dai soci GIROS Grünanger, Barsella, Del Prete.

ATTI "ORCHIS 2000"

Sono finalmente disponibili gli Atti Scientifici del Convegno Internazionale "**Orchis 2000**" (S.Zeno di Montagna, 14-21 maggio 2000). Si tratta di un grosso volume di 522 pagine pubblicato come numero 33 (1)-2001 della più importante rivista scientifica sulle orchidee europee, il "Journal Europäischer Orchideen". Ricordiamo che gli Atti spettano di diritto a coloro che avevano versato la quota di iscrizione al Convegno, mentre gli altri soci possono averli al prezzo speciale di Lit. 20.000

(Euro 10,33), richiedendoli a Mauro Biagioli (Libreria Free-Time), Via Settesoldi 36, 59100 Prato - tel/fax 0574-603523 - e-mail ***libreriafreetime@dada.it***, che provvederà a spedirlo in contrassegno postale con l'aggravio di Lit. 8.500 (Euro 4,40).

Stessa procedura per chi non ha ancora richiesto la videocassetta "Histoire d'O...rchis 2000", bellissimo documento audiovisivo realizzato dai soci veronesi non solo sul Convegno di S.Zeno, ma sulla stessa storia della nostra Associazione: anch'essa può essere richiesta a Biagioli con le suddette modalità e ad uguale prezzo.

UN LIBRO SULLE ORCHIDEE DELLE ALPI APUANE

Le Sezioni provinciali GIROS continuano a curare interessanti pubblicazioni, per lo più sui propri "territori di caccia". L'ultimo in ordine di apparizione (2000) è il libro di Giuliano Pacifico, Gino Bertozzi ed Ernesto De Angelis della Sezione GIROS di Massa-Carrara "**Le orchidee delle Apuane**", edito da Mauro Baroni, oltre 200 pagine, riccamente illustrato con splendide foto e disegni. Il volume comprende una parte generale sull'area di studio e di introduzione alle nostre orchidee, 63 schede di specie trovate nella regione apuana, un glossario e una ricca bibliografia. Soprattutto interessanti per ogni scheda le cartine e le note sulla distribuzione delle singole specie.

LE ORCHIDEE DEL PARCO REGIONALE ROCCAMONFINA-FOCI DEL GARIGLIANO

Sotto il patrocinio del GIROS e con la sponsorizzazione della Città di Teano e del Comune di Roccamonfina è uscito recentemente (dicembre 2000) una guida alle "Orchidee spontanee del Parco Naturale Roccamonfina-Foci del Garigliano" (Campania) ad opera dei consoci Fiorentino Bevilacqua e Antonio Croce. Si tratta di un volumetto di 152 pagg., comprendente, oltre a un'abbondante introduzione e un'appendice sul Parco e sulla struttura delle orchidee, la chiave analitica e 37 schede delle specie presenti ampiamente illustrate da foto a colori. Completano il testo un glossario, la bibliografia e un'amara nota finale, dalla quale risulterebbe che attualmente il Parco non esiste più nemmeno sulla carta!

ARRETRATI DI "GIROS NOTIZIE"

Sono stati decisi dal Consiglio Direttivo i prezzi dei numeri arretrati della rivista, da richiedere al Segretario Pieruccini:

numero 8 e precedenti :- **4** euro per i soci, **5** euro per i non soci;
numero 9 e successivi :- **6** euro per i soci, **8** euro per i non soci.

RUBRICA "LETTERE AL DIRETTORE"

Dal prossimo numero troverà spazio nel Notiziario questa rubrica, dove i soci potranno esprimere le loro opinioni sulla rivista stessa o su qualsivoglia aspetto della vita associativa, con relativa risposta da parte del Direttore. Si invitano perciò tutti i soci ad esprimere quello che hanno da dire senza pro-blemi, recapitando lettere, fax, e-mail e simili a qualcuno della Redazione (Biagioli, Barsella, Pieruccini, Grünanger, Pacifico).

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.

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'inserto 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.

Il pieghevole con il programma di Sicilia 2001
realizzato dal socio Luciano Triolo