

PIETRO MEDAGLI, ALESSIO TURCO

Laboratorio di Botanica sistematica ed Ecologia vegetale del Di.S.Te.B.A.
Università del Salento, via provinciale Lecce-Monteroni, Lecce
e-mail: pietro.medagli@unisalento.it

SERAPIAS X RUGGIEROI E SERAPIAS X DEMERICOI, IBRIDI NATURALI NUOVI DEL SALENTO

SUMMARY

The genus *Serapias* L. comprises 30 species (DELFORGE, 2005), has a predominantly Mediterranean distribution with its center of diversity in southern Italy and the Greek islands (BAUMANN and KÜNKELE, 1989). Their flowers are characterized by sepals, petals and hypochile, joined together to form a small, dark tube that varies in diameter and depth among taxa (BAUMANN and KÜNKELE, 1989).

The flowers of this genus attract solitary bees to give them a sleeping place (DAFNI *et al.*, 1981), a draft free hiding place under bad or rainy weather conditions (GUMPRECHT, 1977), or a place for thermoregulation, because during the morning hours are warmed by solar radiation to 3°C above the ambient temperature (FELICOLI *et al.*, 1998, DAFNI *et al.*, 1981).

From a cytogenetic point of view, the heterocromatin distribution and the asymmetry of karyotype indicate a rather recent origin for *Serapias* (D'EMERICO *et al.*, 2000); this feature, together with the geographical position of Apulia are two important factors that promote the natural hybridization in this genus.

Here we describe the result of this process as two new Orchidaceae's hybrid species, belong to *Serapias* genus, named *Serapias x ruggieroi* and *Serapias x demericoi* through analysis of morphological aspects.

The parental species of *S. x demericoi* are *Serapias parviflora* Parl. and *Serapias politisii* Renz, while the parental of *Serapias x ruggieroi* are *S. parviflora* Parl. and *S. vomeracea* (Burm. f.) Briq subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele.

The distribution range of two parental species makes first hybrid probably quite common but difficult to detect, while, due to the distribution of *Serapias politisii*, the second hybrid is more rare and localized.

S. x ruggieroi and *S. x demericoi* were found in a small area near S. Cataldo named "macchie di S.Cataldo" mainly characterized by garigues and maquis.

INTRODUZIONE

Il genere *Serapias* L. è costituito da circa trenta specie (DELFORGE, 2005) con areale di distribuzione circoscritto all'area mediterranea, con centro di origine compreso tra la Puglia e le isole dell'Egeo (BAUMANN and KÜNKELE, 1989).

La caratteristica disposizione degli elementi fiorali, conniventi a formare un casco, permette al genere di attrarre gli insetti che lo usano per riposare (DAFNI *et al.*, 1981), come rifugio dalle avversità atmosferiche (GUMPRECHT, 1977) in considerazione del fatto che la temperatura interna al casco supera, durante il mattino, di 3°C quella esterna (FELICOLI *et al.*, 1998, DAFNI *et al.*, 1981).

L'asimmetria del cariotipo indica una recente origine del genere *Serapias* (D'EMERICO *et al.*, 2000), mentre l'omogeneità citogenetica all'interno del genere, unita alla particolare posizione geografica della Puglia, sono due fattori importanti che favoriscono un elevato tasso di ibridazione. Numerosi sono gli ibridi di *Serapias* presenti nel Salento, alcuni dei quali fino ad ora esclusivi di quest'area geografica come *S. x lupiensis* (MEDAGLI *et al.*, 1993) e *S. x marchiorii* (TURCO and MEDAGLI, 2009).

In questa nota si dà notizia e descrizione del rinvenimento di due nuovi ibridi naturali interspecifici denominati *Serapias x ruggieroi* (*Serapias bergonii* E. G. Camus x *Serapias politisii* Renz) e *Serapias x demericoi* (*Serapias parviflora* Parl. x *Serapias politisii* Renz).

Gli esemplari sono stati rinvenuti in un'area nota come "macchie di S.Cataldo", nei pressi dell'omonima località balneare, lungo la costa adriatica della penisola salentina.

Serapias parviflora è una specie a distribuzione stenomediterranea, con areale che si estende dalle isole Canarie e dalla Penisola Iberica fino alla Turchia, Cipro e Nordafrica; in Italia è molto diffusa al sud e nelle isole, risulta scarsamente diffusa al nord, dove è nota sul versante tirrenico delle Alpi Apuane e in Liguria, mentre risale sul versante adriatico fino alle Marche. È una specie autogama, morfologicamente poco variabile, che differisce da *S. bergonii* E.G. Camus e *S. politisii* Renz per l'epichilo cuneiforme ed i petali guttiformi (AA.VV. 2009).

Serapias politisii è entità originariamente descritta come ibrido tra *Serapias bergonii* e *Serapias parviflora* per l'isola di Corfù (RENZ, 1928), segnalata successivamente anche per la Grecia continentale (Etolia), per le isole egee e per l'Anatolia occidentale (KAPTEYN DEN BOUMEESTER and WILLING, 1988) e riconosciuta come specie da BAUMANN and KÜNKELE (1989) nella loro autorevole monografia sul genere *Serapias*. *S. politisii* è stata segnalata in Puglia, unica regione italiana di presenza, da BIANCO *et al.* (1992) dove risulta diffusa prevalentemente nel Salento.

Serapias vomeracea subsp. *longipetala* è un morfotipo che differisce dalla

sottospecie tipo per l'epichilo più lungo e stretto; presenta un areale di tipo orientale, che si estende dall'Italia peninsulare alla Grecia ed alla Turchia occidentale (Aa.Vv., 2009).

Delle due entità di seguito descritte, *S. x demericoi* risulta necessariamente un ibrido raro e localizzato, vista la scarsa sovrapposizione degli areali delle specie parentali, mentre *S. x ruggieroi* potrebbe potenzialmente avere una diffusione più ampia.

DESCRIZIONE DELL'IBRIDO *SERAPIAS X RUGGIEROI*

Diagnosis: *planta 30-40 cm elata. Caulis foliis viridibus linearibus-lanceatis plenus. Inflorescentia primum densa, deinde laxa, 5-12 floribus ornata. Bractae ovatae-lanceatae galea sepalorum longiores. Sepala ovata-lanceolata; petala circulari purpurea basi. Labellum geniculatum, in fauce modice pilosum; ipochilum 13 mm latum, lobis lateralibus in galea sepalorum inclusis; duo basicalla linearia, diversa et atro-purpurea; epichilum lanceolatum, 16-17 mm longum, 5 mm latum et revolutum.*

Holotypus: in LEC: «Macchie di S. Cataldo (Lecce), m 12-15 s.l.m., radura della macchia». P. Medagli e A. Turco, 05.05.2010.

Etymologia: *Ex nomine Livio Ruggiero, clarissimo orchidarum Apuliae studioso, hybrida dicatur.*

Fusto alto 30-40 cm, robusto con 4-10 foglie verdi lineo-lanceolate con guaina striata di rosso-violaceo. Infiorescenza inizialmente compatta, poi allungata e lassa con 5-12 piccoli fiori bruno-rossastri aderenti al fusto; brattee ovato lanceolate, grigio-argentee con vene purpuree, superanti nettamente il casco tepalico. Sepali (19-22 X 4-5 mm) ovato-lanceolati, all'interno bruno rossicci, all'esterno grigio-argentei muniti di vene longitudinali purpuree più o meno scure; petali (13-16 X 4-5 mm) a base circolare purpurea scura che si stringe gradualmente verso l'apice. Labello bipartito, rosso ruggine o rosso-brunastro; ipochilo tagliato a sghembo, con lobi laterali purpurei interamente racchiusi dal casco tepalico, moderatamente peloso alla fauce, due callosità basali divise e parallele; epichilo mediamente lungo (16-17 X 5 mm) rivolto in basso e fortemente revolutato (Figg. 1, 2, 3)

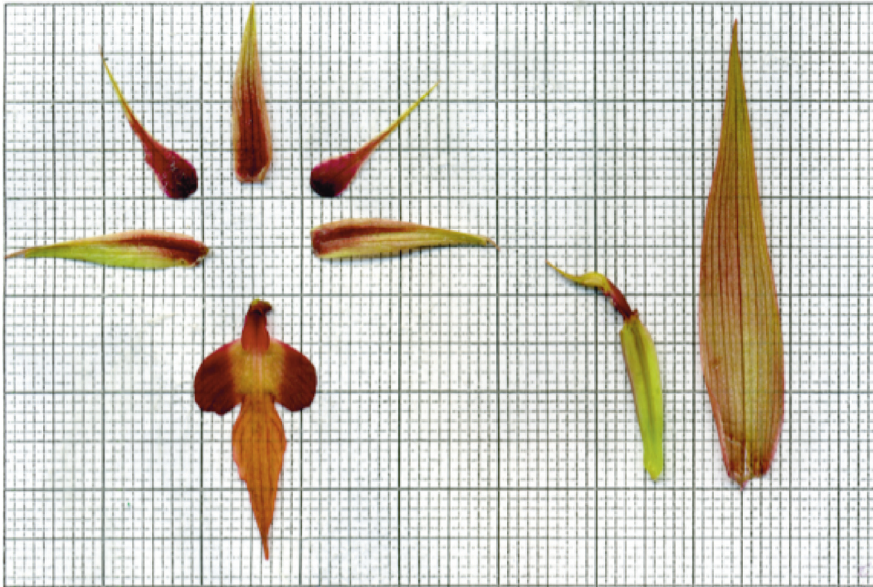


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

DESCRIZIONE DELL'IBRIDO *SERAPIAS X DEMERICOI*

Diagnosis: *planta 20-30 cm elata. Caulis foliis viridibus lanceatis plenus. Inflorescentia primum densa, deinde laxa, parvis decibus floribus ornata. Bractae galea sepalorum circiter aequales. Sepala rubida 13-15 mm longa, 3-4 mm lata; petala purpurea guttae figura basi. Labellum geniculatum, in fauce modice pilosum; ipochilum lobis lateralibus in galea sepalorum inclusis; duo brevia basicalla linearia et diversa; epichilum breve, 11 mm longum, 5-5,5 mm latum, cuneatum et manifeste revolutum.*

Holotypus: in LEC: «Macchie di S. Cataldo (Lecce), m 12-15 s.l.m., radura della macchia». P. Medagli e A. Turco, 05.05.2010

Etymologia: *Ex nomine Saverio D'Emérico, clarissimo orchidarum studioso, hybrida dicatur.*

Descrizione: pianta alta 20-30 cm, foglie basali lanceolate di colore verde. Infiorescenza inizialmente densa, più lassa a maturazione, portante 10 piccoli fiori bruno-rossastri appressati al fusto; brattee grigio-argentee con venature purpuree, raggiunti il casco. Sepali (13-15 X 3-4 mm) bruno-rossastri; petali (9-10 X 2-4 mm) a base purpurea, gocciforme, che si restringe gradualmente ad apice lineare acuto. Labello bipartito, da bruno chiaro a bruno rossiccio; ipochilo leggermente tagliato a sghembo, portante due callosità brevi, divise, divergenti, con lobi laterali completamente racchiusi nel casco tepalico e moderata pelosità alla fauce; epichilo breve (11 X 5-5,5 mm), cuneato e fortemente revolutum. (Fig. 4,5,6).

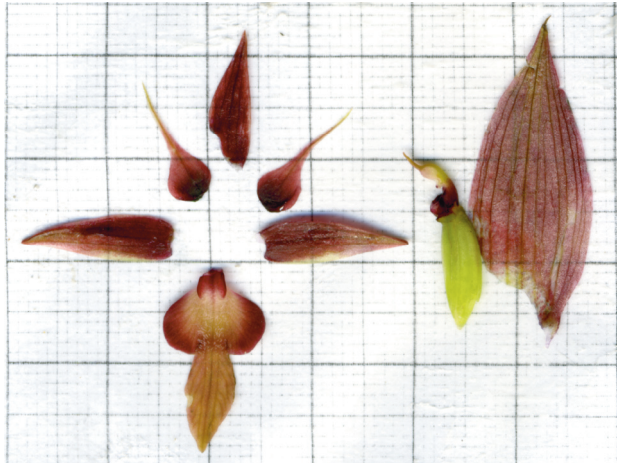


Fig. 4



Fig. 5

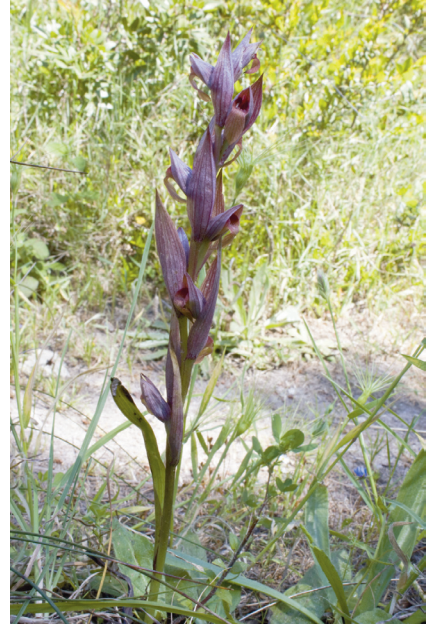


Fig. 6

CARATTERISTICHE STAZIONALI:

I due nuovi ibridi sono stati rivenuti in un'area nota come "Macchie di S. Cataldo" in territorio comunale di Lecce, lungo la costa adriatica salentina, il 5 maggio 2010. Il sito di ritrovamento è caratterizzato da densi nuclei di macchia a sclerofille alternati a nuclei di garighe a microfille più o meno estesi con ampie radure con vegetazione erbacea.

La vegetazione a macchia è caratterizzata principalmente dalle specie *Pistacia lentiscus* L., *Phillyrea latifolia* L., *Rhamnus alaternus* L., *Myrtus communis* L., *Arbutus unedo* L. ecc., la vegetazione a gariga da *Cistus creticus* L., *Cistus monspeliensis*, *Cistus salvifolius*, *Erica forsskali*, *Thymus capitatus* ecc.

Le orchidaceae rilevate nella zona, oltre alle entità precedentemente descritte, sono: *Anacamptis coriophora* L. subsp. *fragrans* (Poll.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, *Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. *Ophrys bertolonii* Moretti subsp. *bertolonii*, *Ophrys bombyliflora* Link, *Ophrys candica* (E. Nelson ex Soò) H. Baumann & Künkele, *Ophrys holosericea* Burm.f. subsp. *apulica* (O. & E. Danesch) Buttler, *Ophrys incubacea* Bianca subsp. *incubacea*, *Ophrys ne-*

glecta Parl., *Ophrys sphegodes* Mill., *Serapias parviflora* Parl., *Serapias lingua* L., *Serapias politisii* Renz, *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq. subsp. *longipetala* (Tenore) H. Baumann & Künkele, sono stati inoltre riscontrati gli ibridi *Ophrys x celani* O. & E. Danesch (*O.garganica* x *O. incubacea*), *Ophrys x todaroana* Macchiati (*O. incubacea* x *O. sphegodes*), *Ophrys valdevariabilis* O. & E. Danesch (*Ophrys candica* x *Ophrys holosericea* Burm.f. subsp. *apulica*), *Ophrys x cosana* H. Baumann & Künkele (*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys incubacea*).

La nomenclatura seguita è quella di CONTI *et al.*, 2005 e 2007 con eccezione della famiglia delle Orchidaceae per la quale si è fatto riferimento a AA.VV. (2009), mentre per gli ibridi appartenenti al genere *Ophrys* si è fatto riferimento al lavoro di BAUMANN and KÜNKELE (1986), e per *Ophrys x todaroana* a MACCHIATI (1881).

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2009 – *Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee*. Ed. Il Castello, Cornaredo (MI), 303 pp.
- BAUMANN H., KÜNKELE S., 1989 – *Die gattung Serapias L. - eine taxonomische Übersicht*. Mitteilungsblatt Arbeitskreis Hemische Orchideen Baden – Württemberg. **20**: 10-651.
- BAUMANN H., KÜNKELE S., 1986 - Die Gattung *Ophrys* L.- eine taxonomische Übersicht. *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ.* **18** (3): 306-688.
- BIANCO P., D'EMERICO S., MEDAGLI P., RUGGIERO L., LIVERANI P., 1992 – *Serapias politisii* Renz (Orchidaceae) nuova per la flora italiana. *Webbia* **46** (2) : 219-223.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005 – *An annotated checklist of the Italian vascular flora*. Palombi Editori, Roma : 420 pp..
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 - *Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana*. *Natura Vicentina* **10** (2006) : 5-74.
- D'EMERICO S., PIGNONE D., SCRUGLI A., 2000 – Giemsa C-banded karyotypes in *Serapias* L. (Orchidaceae). *Bot. J. Linn. Soc* **133** : 485-492.
- DAFNI A., IVRI Y., BRANTJES NMB, 1981 – Pollination of *Serapias vomeracea* Briq. (Orchidaceae) by imitation of holes for sleeping solitary male bees (Hym). *Hacta bot. Neerl.* **30** : 69-73.
- DELFORGE P., 2005 - *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*, ed. 3. Delachaux et Niestlé, Lausanne.
- FELICOLI A., STRUMIA F., FILIPPI L., PINZAUTI M., 1998 – Observations on the relation between orchids of the genus *Serapias* and their pollinators in an area of central Tuscany. *Frustula Entomol.*: **21** : 103-108.

- GUMPRECHT R., 1977 – Seltsame bestäubungsvorgänge bei orchidee. *Die Orchidee* **28**: 1-23.
- KAPTEYN DEN BOUMEESTER D., WILLING E., 1988 – Aktuelle Verbreitung der Orchideen auf Kerkira (Korfu/Griechnland.). *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid. Beiheft* **2** : 4-128.
- MACCHIATI L., 1881. - Orchidee di Sardegna colla descrizione di una forma ibrida nuova. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* **13**: 307-317.
- MEDAGLI P., D'EMERICO S., RUGGIERO L., BIANCO P., 1993 – *Orchis x semi-saccata* nsubsp. murgiana und *Serapias x lupiensis*, neue naturliche Hybriden Apuliens (Italien). *Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Wurt.* **25(3)** :347-356.
- NILSSON L.A., 1992 – Orchid pollination biology. *Trends in Ecology and Evolution* **7**: 255-259.
- RENZ J., 1928 – Zur Kenntnis der griechischen Orchideen. *Fedde Repert.* **25** : 225-270.
- TURCO A., MEDAGLI P., 2009 - *Serapias x marchiorii* Turco e Medagli (*Serapias bergonii* E. G. Camus x *Serapias politisi* Renz) ibrido naturale nuovo del Salento. *Thalassia Sal.* **32** : 145-150.