

NUMERI CROMOSOMICI PER LA FLORA ITALIANA (1460-1463)

NUMERI CROMOSOMICI PER LA FLORA ITALIANA:
1460 - 1463

Ricevuti il 13 Settembre 2006
Accettati il 31 Ottobre 2006

K.F. CAPARELLI, G. AQUARO e L. PERUZZI*. Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico, Università della Calabria, 87030 Arcavacata di Rende (Cosenza). * Dipartimento di Biologia, Università di Pisa, Via Luca Ghini 5, 56126 Pisa. lperuzzi@biologia.unipi.it

1460. *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb.

NUMERO CROMOSOMICO: $2n = 16$ (Fig. 1)

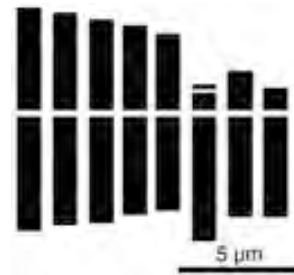
PROVENIENZA DEL MATERIALE. Calabria, Campotenese (Cosenza), loc. Ospedaletto nei pressi del vivaio.

CARATTERISTICHE STAZIONALI. Prato a ca. 1000 m s.l.m., su substrato calcareo, assieme a *Scilla bifolia* L. e *Crocus vernus* (L.) Hill.

EXSICCATUM. Non esiste. Pianta attualmente coltivate in vaso (n. 112-s) presso l'Orto Botanico dell'Università della Calabria. 11.III.2002. Leg. L. Peruzzi et D. Gargano. Det. L. Peruzzi.

METODO D'INDAGINE. Il numero cromosomico è stato determinato utilizzando apici radicali prelevati da piante coltivate in vaso. Il materiale è stato pretrattato con colchicina 0,4% in soluzione acquosa e colorato secondo la tecnica di HEITZ (1936). La formula cariotipica è stata ottenuta secondo i criteri di LEVAN *et al.* (1964).

OSSERVAZIONI. La formula cariotipica delle piante indagate è risultata $z = 2n = 2x = 16 = 4m + 2sm + 4m + 2t^{sat} + 2sm + 2st$. La lunghezza media dei cromosomi varia da 5,12 a 9 μm . Il dato risulta il primo per l'Italia Meridionale e concorda con quanto noto in letteratura. In particolare, anche la morfologia del cariotipo e la lunghezza del complemento cromosomico concordano con quanto già osservato da COLASANTE, RICCI (1974) su materiale dell'Italia Centrale e da TAK, WAFAI (1996) su materiale di origine imprecisata. COLASANTE, RICCI (1974) riportano anche la tendenza di questa specie a presentare individui triploidi ($2n = 24$) nell'ambito di normali popolamenti diploidi. Questo fenomeno non è stato comunque osservato nelle piante da noi studiate.



Idiogramma aploide di *Eranthis hyemalis*.

DATI BIBLIOGRAFICI

- COLASANTE M., RICCI S., 1974 - *Forme diploidi e triploidi di Eranthis hyemalis Salisb.: omologie e differenze nel corredo cromosomico*. Ann. Bot. (Roma), 33: 139-150.
HEITZ E., 1936 - *Die nucleal - Quetschmethode*. Ber. Deutsch. Bot. Ges., 53: 870-878.
LEVAN A., FREDGA K., SANDBERG A.A., 1964 - *Nomenclature for centromeric position on chromosomes*. Hereditas, 16(1): 41-62.
TAK M.A., WAFAI B.A., 1996 - *Somatic chromosome structure and nucleolar organization in Anemone coronaria L., Ranunculus asiaticus L. and Eranthis hyemalis Salisb. (Ranunculaceae)*. Phytomorphology, 46: 377-385.

1461. *Ranunculus omiophyllus* Ten.

NUMERO CROMOSOMICO: $2n = 16$ (Fig. 2)

PROVENIENZA DEL MATERIALE. Sicilia, Nebrodi, nei pressi di Floresta (Messina).

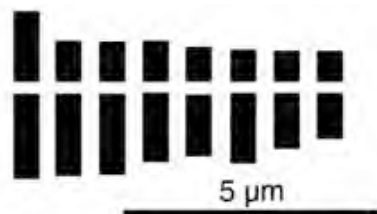
CARATTERISTICHE STAZIONALI. Pozze lungo i ruscelli, ai margini di un sentiero in castagneta, 1300 m s.l.m.

EXSICCATUM. CLU n. 19772-19773, 2.IV.2006. Leg. L. Peruzzi, D. Gargano, G. Aquaro, K. F. Caparelli et C. Stefano. Det. L. Peruzzi. I campioni sono quelli studiati cariologicamente.

METODO D'INDAGINE. Il numero cromosomico è stato determinato utilizzando apici radicali prelevati *in situ*. Il materiale è stato pretrattato con colchicina 0,4% in soluzione acquosa e colorato secondo la tecnica di HEITZ (1936). La formula cariotipica è stata ottenuta secondo i criteri di LEVAN *et al.* (1964).

OSSERVAZIONI. Il dato, primo conteggio per i Nebrodi (Sicilia), concorda con quanto riportato per le vicine Madonie da FERRARELLA *et al.* (1981), i quali però non riportavano la struttura del cariotipo. La formula cariotipica delle piante indagate è risultata $z = 2n = 2x = 16 = 4m + 2sm + 2m + 6sm + 2m$.

La lunghezza media dei cromosomi varia da 1,47 a 3,01 μm . Per questa specie, al di fuori dell'Italia, sono noti anche biotipi triploidi $2n = 24$ (WEBSTER, 1986) e tetraploidi $2n = 32$ (FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS, 1987; HOLLINGSWORTH *et al.*, 1992).



Idiogramma aploide di *Ranunculus omiophyllus*.

DATI BIBLIOGRAFICI

- FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS C., 1987 - *Números cromosómicos de algunas especies acuáticas de Ranunculus L. y Callitriche en Asturias*. Rev. Biol. Univ. Oviedo, 5: 65-70.
- FERRARELLA A., GRISAFI F., LENTINI F., MELATI M.R., 1981 - *Numeri cromosomici per la flora italiana: 860-867*. Inform. Bot. Ital., 13(2-3): 189-194.
- HEITZ E., 1936 - *Die nucleal - Quetschmethode*. Ber. Deutsch. Bot. Ges., 53: 870-878.
- HOLLINGSWORTH P.M., GORNALL R.J., BAILEY J.P., 1992 - *Contribution to a cytological catalogue of the British and Irish flora*, 2. Watsonia, 19: 134-137.
- LEVAN A., FREDGA K., SANDBERG A.A., 1964 - *Nomenclature for centromeric position on chromosomes*. Hereditas, 16(1): 41-62.
- WEBSTER S.D., 1986 - *Two natural hybrids in Ranunculus L. subgenus Batrachium (DC.) A. Gray*. Watsonia, 16: 25-30.

1462. *Scilla bifolia* L.

NUMERO CROMOSOMICO: $2n = 18$ (Fig. 3)

PROVENIENZA DEL MATERIALE. Calabria, Campotenese (Cosenza), loc. Ospedaletto nei pressi del vivaio.

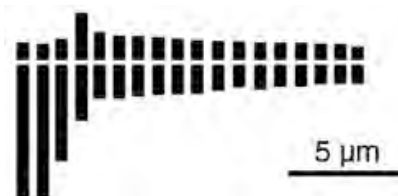
CARATTERISTICHE STAZIONALI. Prato a ca. 1000 m s.l.m., su substrato calcareo, assieme a *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. e *Crocus vernus* (L.) Hill.

EXSICCATUM. Non esiste. Piante attualmente coltivate in vaso (n. 486-s) presso l'Orto Botanico dell'Università della Calabria. 11.III.2002. Leg. L. Peruzzi et D. Gargano. Det. L. Peruzzi.

METODO D'INDAGINE. Il numero cromosomico è stato determinato utilizzando apici radicali prelevati da piante coltivate in vaso. Il materiale è stato pretrattato con colchicina 0,4% in soluzione acquosa e colorato secondo la tecnica di HEITZ (1936). La formula cariotipica è stata ottenuta secondo i criteri di LEVAN *et al.* (1964).

OSSERVAZIONI. Già per la sola Calabria centro-meridionale (Sila e Serre Calabre), GREILHUBER, SPETA (1985) riportavano ben tre citotipi per *Scilla bifolia*: $2n = 18, 27, 36$. Il nostro conteggio risulta il primo per la Calabria settentrionale. La formula cariotipica delle piante indagate è risultata $z = 2n =$

$2x = 18 = 2t + 1st + 15m$. La lunghezza media dei cromosomi varia da 1,36 a 6,25 μm . Di particolare interesse, a nostro avviso, è la presenza di un forte eteromorfismo della seconda coppia cromosomica, dovuto forse ad un fenomeno di inversione pericentrica.



Idiogramma diploide di *Scilla bifolia*.

DATI BIBLIOGRAFICI

- GREILHUBER J., SPETA F., 1985 - *Geographical variation of genome size at low taxonomic levels in the Scilla bifolia alliance (Hyacinthaceae)*. Flora, 176: 431-438.
- HEITZ E., 1936 - *Die nucleal - Quetschmethode*. Ber. Deutsch. Bot. Ges., 53: 870-878.
- LEVAN A., FREDGA K., SANDBERG A.A., 1964 - *Nomenclature for centromeric position on chromosomes*. Hereditas, 16(1): 41-62.

1463. *Silene italica* (L.) Pers. subsp. *sicula* (Ucria) Jeanm.

NUMERO CROMOSOMICO: $2n = 24$ (Fig. 4)

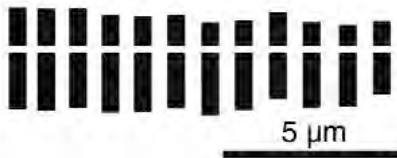
PROVENIENZA DEL MATERIALE. Calabria, Aspromonte, lungo la strada che da Gambarie conduce a Montalto (Reggio Calabria).

CARATTERISTICHE STAZIONALI. Margine strada in radura di faggeta, su rocce silicee a ca. 1500 m s.l.m.

EXSICCATUM. Non esiste. Piante attualmente coltivate in vaso (n. 595-m) presso l'Orto Botanico dell'Università della Calabria. 22.VII.2005. Leg. L. Peruzzi, G. Aquaro et K. F. Caparelli. Det. L. Peruzzi.

METODO D'INDAGINE. Il numero cromosomico è stato determinato utilizzando apici radicali prelevati da piante coltivate in vaso. Il materiale è stato pretrattato con colchicina 0,4% in soluzione acquosa e colorato secondo la tecnica di HEITZ (1936). La formula cariotipica è stata ottenuta secondo i criteri di LEVAN *et al.* (1964).

OSSERVAZIONI. *Taxon* già riportato come endemico di Sicilia e Calabria (JEANMONOD, 1984) ma recentemente segnalato anche per Abruzzo e Umbria e considerato di dubbia indipendenza tassonomica (CONTI *et al.*, 2005). Il dato risulta il primo per l'Italia peninsulare e concorda con quanto noto in letteratura su materiale siciliano (ROMANO *et al.*, 1987; COLOMBO, MARCONO, 1990) e su piante di provenienza imprecisata (DEGRAEVE, 1980; GHAZANFAR, 1983). La formula cariotipica delle piante indagate è risultata $z = 2n = 2x = 24 = 6m + 10sm + 2m + 4sm + 2m$. La lunghezza media dei cromosomi varia da 1,88 a 2,78 μm .

Idiogramma aploide di *Silene italica* subsp. *sicula*.

DATI BIBLIOGRAFICI

- COLOMBO P., MARCENÒ C., 1990 - *Números cromosómáticos de plantas occidentales*, 539-550. An. Jard. Bot. Madrid, 47: 167-174.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005 - *An annotated checklist of the Italian vascular flora*. Palombi ed., Roma.
- DEGRAEVE N., 1980 - *Etude de diverses particularités car-*

yotypiques des genres Silene, Lychnis et Melandrium. Bol. Soc. Brot., ser. 2, 53: 595-643.

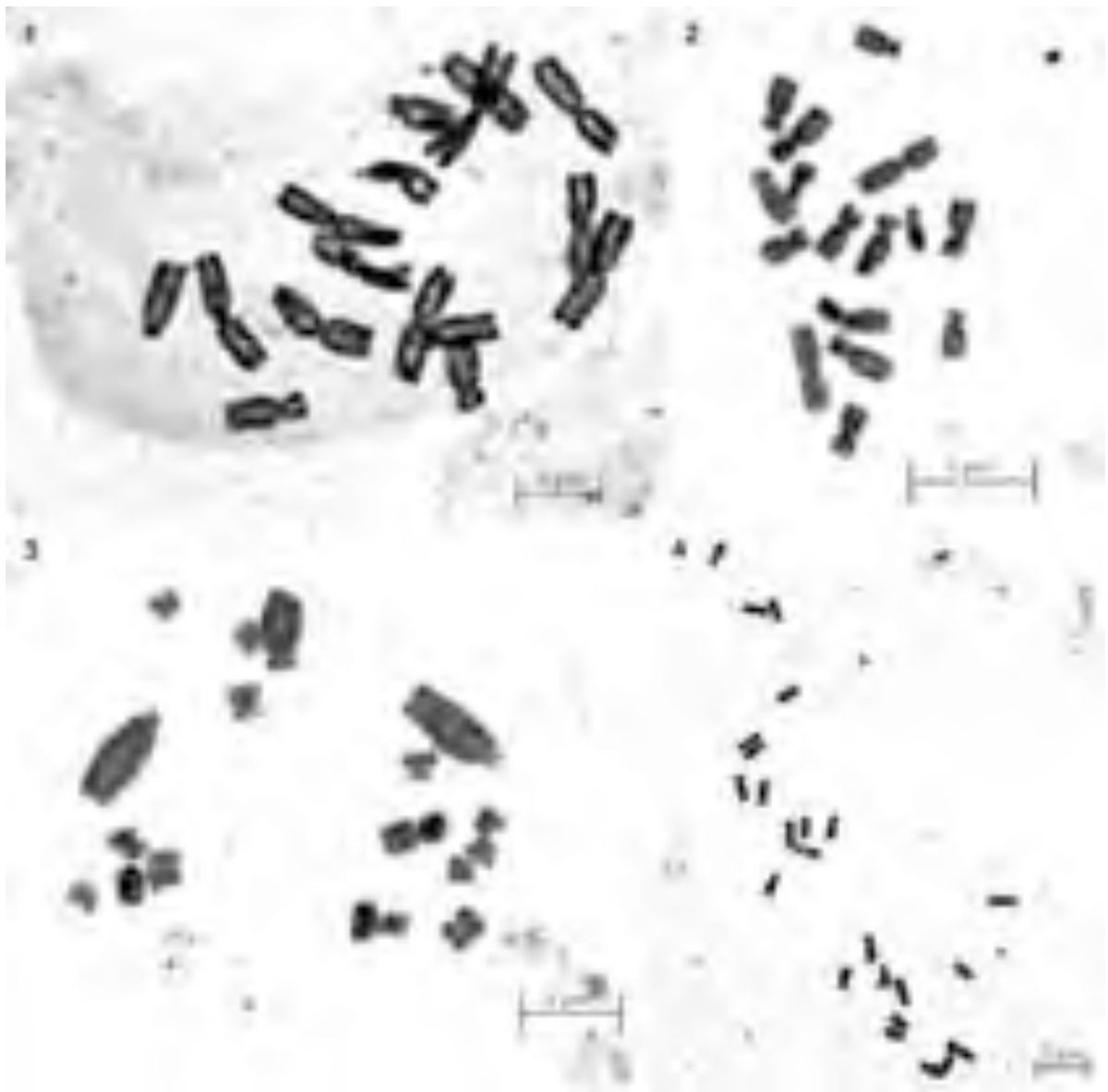
GHAZANFAR S.A., 1983 - *Cytological studies in the genus Silene L.* New Phytol., 93: 123-127.

HEITZ E., 1936 - *Die nucleal - Quetschmethode*. Ber. Deutsch. Bot. Ges., 53: 870-878.

JEANMONOD D., 1984 - *Révision de la section Siphonomorpha Otth du genre Silene L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée occidentale. III: agrégat italica et espèces affines*. Candollea, 39(2): 549-639.

LEVAN A., FREDGA K., SANDBERG A.A., 1964 - *Nomenclature for centromeric position on chromosomes*. Hereditas, 16(1): 41-62.

ROMANO S., MAZZOLA P., RAIMONDO F.M., 1987 - *Numeri cromosomici per la flora italiana: 1106-1117*. Inform. Bot. Ital., 19(2): 173-180.

Fig. 1 - *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb., $2n = 16$.Fig. 2 - *Ranunculus omiophyllus* Ten., $2n = 16$.Fig. 3 - *Scilla bifolia* L., $2n = 18$.Fig. 4 - *Silene italica* (L.) Pers. subsp. *sicula* (Ucria) Jeanm., $2n = 24$.