

LEONARDO SCUDERI & SALVATORE PASTA

CONTRIBUTI ALLA CONOSCENZA DELLA FLORA VASCOLARE
DELLA PROVINCIA DI TRAPANI (SICILIA OCCIDENTALE).
II. XENOFITE NUOVE PER LA PROVINCIA, PER LA SICILIA
E PER L'ITALIA

RIASSUNTO

Con questa nota gli Autori segnalano la presenza di uno o più popolamenti relativi a 26 piante vascolari alloctone nuove per la provincia di Trapani. *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy è nuova per la Sicilia, mentre per la prima volta viene segnalata rispettivamente l'incipiente e l'avvenuta naturalizzazione di *Lagerstroemia indica* L. e *Solanum capsicastrum* Schauer sul territorio nazionale.

SUMMARY

Contributions to the knowledge of the vascular flora of Trapani Province (W Sicily). II. Xenophytes new to the province, to Sicily and to Italy. The Authors report the first data on the presence of 26 alien vascular plants new to Trapani Province (W Sicily). Among them, *Solanum capsicastrum* Schauer and *Lagerstroemia indica* L. are here recorded for the first time as naturalized or casual in Italy, respectively, while *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy is new to Sicily.

PREMESSA

Questo contributo si inserisce in una serie di pubblicazioni con le quali gli autori intendono aggiornare le conoscenze sulla flora vascolare della provincia di Trapani (SCUDERI & PASTA, 2009; SCUDERI & PASTA, in stampa). I dati presentati in questo articolo derivano da raccolte ed osservazioni personali che entrambi gli autori - talora separatamente talora insieme - hanno effettuato nell'arco degli ultimi anni di escursioni e di attività didattica e professionale nella provincia. Molti di tali dati figuravano già nella tesi di dotto-

rato inedita di SCUDERI (2006) e/o in relazioni professionali di entrambi gli autori, che hanno tuttavia ritenuto opportuno renderle note ad un pubblico più ampio.

MATERIALI E METODI

Per l'identificazione delle piante vascolari oggetto del presente contributo si è fatto ricorso alle flore di interesse nazionale ed internazionale più aggiornate (PIGNATTI, 1982; TUTIN *et al.*, 1964-1980, 1993), mentre per il loro trattamento tassonomico-nomenclaturale sono state seguite prevalentemente le più recenti check-list internazionali (GREUTER *et al.*, 1984-1989), nazionali (CONTI *et al.*, 2005; CELESTI-GRAPOW *et al.*, 2009) e regionali (GIARDINA *et al.*, 2007). Il trattamento sistematico delle famiglie e dei generi segue CRONQUIST (1988) per le Dicotiledoni e DAHLGREN *et al.* (1985) per le Monocotiledoni. Per una verifica dell'originalità dei dati sono stati inoltre consultate le recenti check-list di RAIMONDO *et al.* (2005a-b) e DOMINA & MAZZOLA (2008). La nomenclatura relativa alle modalità d'ingresso delle specie alloctone (colonizzazione casuale o introduzione volontaria da parte dell'uomo) ed al loro grado di spontaneizzazione è costellata di ambiguità, cui hanno tentato di ovviare RICHARDSON *et al.* (2000). Per descrivere il grado di naturalizzazione e d'invasività delle alloctone considerate vengono adottate le 3 categorie proposte da CELESTI-GRAPOW *et al.* (2009), cui viene tuttavia attribuita un'accezione più circostanziata: 1) *naturalizzate*, ovvero piante d'interesse economico, alimentare, ornamentale, ecc., che, sfuggite alla coltivazione, si sono diffuse per via gamica anche lontano dalle zone destinate a verde agricolo/ornamentale; 2) *casuali*, cioè piante che sopravvivono vegetativamente (o danno vita ad eventi irregolari di rinnovazione per via sessuale) permanendo però nell'ambito delle zone destinate a verde agricolo/ornamentale o comunque in contesti marcatamente antropizzati; 3) *invasive*, cioè piante che dopo aver colonizzato con successo un determinato habitat mostrano la capacità di invadere nuovi ecosistemi realizzando dei veri e propri "boom" demografici e di modificare in modo permanente le comunità in cui si inseriscono.

RISULTATI

Nel testo che segue vengono riportate le informazioni contenute negli *exsiccata* che documentano il rinvenimento di ciascuno dei taxa elencati: comune in cui ricade la stazione rinvenuta, generalità del raccogliitore, località e data di rinvenimento, caratteristiche stazionali, quota e coordinate

U.T.M. WGS84 (Fuso 33 E). Per ciascun taxon vengono inoltre riportati gli eventuali sinonimi d'uso corrente, la famiglia d'appartenenza (tra parentesi) ed il paese, territorio o continente d'origine. Gli *exsiccata* sono conservati nell'erbario personale degli Autori e presso l'Erbario del Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania (CAT).

Amaranthus albus L. (fam. Amaranthaceae): naturalizzata originaria dell'America settentrionale; osservata nei seminativi a riposo pascolati di C.da Gelso (tra M. Sparacio e Scorace, comune di Buseto Palizzolo, L. Scuderi, 03.XI.2004, 200 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 303378, N 4211177), nei pascoli presso la vetta di M. Sparacio (comune di Custonaci, L. Scuderi & S.Pasta, 04.XII.2004, 1080 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 33-304895, N 4214180) e nei seminativi a riposo di C.da Fiumegrande (comune di Salemi, L. Scuderi, 25.VII.2006, 160 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 305704, N 4183736).

Bidens tripartita L. (fam. Asteraceae): sebbene non figuri nella lista delle xenofite compilata da CELESTI-GRAPPOW *et al.* (2009), quest'entità a distribuzione euro-asiatica è probabilmente estranea alla flora autoctona della Sicilia; essa partecipa alle formazioni igro-nitrofile del *Polygono-Xanthietum italicum* Pirola *et* Rossetti 1974 presso le terme di Segesta (confine fra i comuni di Calatafimi e Castellammare del Golfo, L. Scuderi, 10.VII.2006, 50 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 314983, N 4204862). Secondo SCHICCHI (2003) la sua distribuzione in Sicilia merita un profondo aggiornamento: le uniche due stazioni certe sono le sponde dell'invaso artificiale di Piana degli Albanesi (PA) e la foce del F. Verdura tra Sciacca e Ribera (AG).

Boerhaavia coccinea Mill. (= *Boerhaavia repens* L. subsp. *viscosa* (Choisy) Maire; fam. Nyctaginaceae): naturalizzata d'origine paleotropica (Africa e Asia); Grotte Mangiapane (L. Scuderi, comune di Custonaci, VIII.2005, 70 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 295728, N 4218698); S. Vito Lo Capo, ai margini della rete viaria (L. Scuderi, VIII.2008); Camping "el-Bahira", tra San Vito Lo Capo e Custonaci (S. Pasta, comune di San Vito Lo Capo, VII.2009; coord. U.T.M.: E 301219, N 4224995). Specie particolarmente invasiva, segnalata per la prima volta nei contesti suburbani di Palermo (DE LEO, 1967; BRULLO & MARCENÒ, 1985), dai quali si sta rapidamente irradiando lungo la rete stradale e ferroviaria costiera di tutta la Sicilia (DIA & ROMANO, 1981; DIA, 2001).

Broussonetia papyrifera (L.) Vent. (fam. Moraceae): casuale originaria dell'Asia orientale, osservata nei pressi di alcune ville semi-abbandonate alla periferia di Trapani (L. Scuderi, III.2002, 15 m s.l.m., coord. U.T.M.: E

285209, N 4209975) e presso la fattoria Rampingalotto (comune di Salemi, S. Pasta & G. Messina, V.2006; coord. U.T.M.: E 298194, N 4186185).

Catharanthus roseus (L.) G. Don (fam. Apocynaceae): casuale originaria del Madagascar; la varietà tipica a fiori rosa riesce sempre più spesso ad affrancarsi dai giardini in cui viene coltivata in quasi tutto il territorio come specie ornamentale. È stata osservata lungo i margini stradali del settore occidentale dell'isola di Pantelleria, tra Scauri e Monastero, 150 s.l.m. (S. Pasta & G. Messina, IV.2005; coord. U.T.M.: E 229268, N 4073449), a Triscina (comune di Castelvetro; L. Scuderi), a Buseto Palizzolo (L. Scuderi), a Ummari (comune di Trapani; L. Scuderi), ecc. Inoltre è stata osservata nell'ambito di consorzi igro-nitrofilo dei *Bidentea* presso le Terme di Segesta (confine fra i comuni di Calatafimi e Castellammare del Golfo, L. Scuderi, 10.VII.2006, 50 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 314983, N 4204862).

Cercis siliquastrum L. (fam. Fabaceae): casuale a distribuzione nord-mediterraneo-pontica, osservata sui macereti dei rimboschimenti che costeggiano la "strada dei marmi" su M. Sparacio (comune di Custonaci, L. Scuderi, III.2002, 350 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 303049, N 4216146).

Cyperus involucratus Rottb. (= "*Cyperus alterniflorus* L." *sensu Auct. Pl.*; fam. Cyperaceae): naturalizzata originaria dell'Africa centro-meridionale; ampiamente coltivata a fini ornamentali, colonizza sempre più spesso le aree umide (fossi e canali), soprattutto in corrispondenza dei centri abitati. Osservata; in diverse località; i nuclei più consistenti sono presenti lungo il Torrente Lenzi nei pressi della frazione di Napola (comune di Valderice; L. Scuderi, 66 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 291303, N 4207917), nel torrente che fiancheggia Rocca Giglio presso Valderice (L. Scuderi, S. Pasta, G. Garfi e F. Carimi, 128 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 290713, N 4211340) e lungo i canali di sgrondo della SP 21 Trapani-Marsala (L. Scuderi). Alcuni individui sono stati osservati ed estirpati (L. Scuderi & S. Pasta, VII.2005, 3 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 32-766585, N 4078777) sul margine del Bagno dell'Acqua a Pantelleria, dove un suo eventuale ingresso costituirebbe una seria minaccia per diverse specie lacustri rare a livello regionale e nazionale come *Limonium secundirameum* (Lojac.) Greuter, *Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla subsp. *thermalis* (Trabut) Hooper e *Juncellus laevigatus* (L.) C.B. Clarke.

Dichondra micrantha Urbani (fam. Convolvulaceae): casuale proveniente dall'Asia temperata; coltivata sporadicamente per la costituzione di tappeti erbosi, si diffonde con estrema facilità fuori dalle aree d'impianto. Osservata a Trapani (presso Via Virgilio; L. Scuderi, VI-2003, coord. U.T.M.: E

282830, N 4210557) e sopra un marciapiede del centro abitato di Capo Granitola (comune di Campobello di Mazara; L. Scuderi & S. Pasta). Abbastanza comune ad Erice (comune di Erice, L. Scuderi & S. Pasta, 16.VIII.2004, 730 m s.l.m., coord. U.T.M. E 287089, N 4213187), sui selciati del centro storico, dove prende parte ai consorzi plateali del *Trisetario-Crepidetum bursifoliae*.

Dysphania multifida (L.) Mosyakin et Clemants (= *Chenopodium multifidum* L.; fam. Chenopodiaceae): naturalizzata d'origine sudamericana; costa dello Stagnone, vegetazione nitrofila su suolo compattato e subsalso, in consociazione con *Tribulus terrestris* L. (comune di Marsala, L. Scuderi, VIII.2004, 1 m s.l.m., coord. U.T.M.: E: 278681, N 4195579).

Ficus microcarpa L. (fam. Moraceae): casuale originaria dell'Asia tropicale ed orientale; molto utilizzata in diversi centri urbani per la costituzione di alberature stradali, naturalizzata da un decennio (SCHICCHI, 1999) e ovunque in espansione (DOMINA & MAZZOLA, 2002), ne sono state osservati semenzali ed individui giovani ai margini dei marciapiedi di Trapani (presso la Villa Margherita e in Via Fardella; L. Scuderi).

Glinus lotoides L. (fam. Molluginaceae): questa terofita reptante originaria della Nuova Zelanda appare naturalizzata sulle sponde fangose del Pantano Leone (comune di Campobello di Mazara, L. Scuderi, 23.VII.2004, 54 m s.l.m.; E 298680, N 4165541).

Guizotia abyssinica (L. fil.) Cass. (fam. Asteraceae): casuale originaria dell'Etiopia. Sono stati osservati pochi individui nei prati umidi e nei canneti al Pantano Leone (Fig. 1), in consociazione con specie dei *Bidentetea* e *Lycopersicon esculentum* Mill. (comune di Campobello di Mazara, L. Scuderi, 08.VI.2005, 50 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 299215, N 4165443).

Ipomoea indica (Burm.) Merr. (fam. Convolvulaceae): casuale proveniente dall'America meridionale. È stata osservata su muri e siepi presso diversi casolari di campagna in molte località del Trapanese (periferia di Trapani, di Marsala, di Mazara del Vallo) e al margine della linea ferrata Palermo-Trapani, presso il passaggio a livello di Via Marsala.

Kochia scoparia (L.) Schrader (= *Bassia scoparia* (L.) A.J. Scott; fam. Chenopodiaceae): casuale originaria dell'Asia temperata e del subcontinente indiano. Coltivata con una certa frequenza anche nei giardini privati, è stata osservata lungo i margini stradali del settore occidentale dell'i-



Fig. 1 — *Guizotia abyssinica* al Pantano Leone.

sola di Pantelleria, tra Scauri e Monastero, 150 s.l.m. (S. Pasta, J. Rühl & T. La Mantia, IV.2003; coord. U.T.M.: E 229268, N 4073449) sia in diverse contrade di Buseto Palizzolo, Fulgatore e ad Ummari (comune di Trapani).

Lagerstroemia indica L. (fam. Lythraceae): casuale d'origine cinese. Talora coltivata a fini ornamentali, ne sono stati osservati alcuni esemplari subspontanei lungo i margini della SS 115 tra Paceco e Rilievo e della SS 113 Palermo-Trapani presso Milo (L. Scuderi, 55 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 288095, N 4209617). Si tratta della primo caso di incipiente naturalizzazione noto per il territorio nazionale.

Lunaria annua L. (fam. Brassicaceae): naturalizzata diffusa nell'Europa sud-orientale; si tratta della seconda segnalazione per la Sicilia dopo quella fatta da RAIMONDO *et al.* (2005a) per Giacalone (alta Valle dell'Oreto, Palermo). È stata osservata nei prati freschi, umidi ed ombrosi di Erice (comune di Erice) su lettiera di leccio, 655 m s.l.m., coord. U.T.M. (E 287903, N 4213002) da L. Scuderi, S. Pasta e R. M. Baldini (21.V.2005). Il popolamento di questa vistosa crucifera sembra piuttosto recente ed in fase d'espansione.

Parkinsonia aculeata L. (fam. Fabaceae): naturalizzata d'origine americana. Coltivata a scopo ornamentale, è specie altamente invasiva, soprattutto in ambito costiero, dove è stata riscontrata dapprima presso Palermo (ORLANDO & GRISAFI, 1977) e dove si registra la sua recente espansione soprattutto ai margini della rete stradale e ferroviaria della Sicilia tirrenica (DOMINA & MAZZOLA, 2002). È stata osservata presso Scopello (comune di Castellammare del Golfo, L. Scuderi, 10.VII.2006, 55 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 33-309056, N 4215215) e nell'area suburbana di Trapani (comune di Trapani, L. Scuderi, III.2008, 5 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 284060, N 4209720).

Robinia pseudoacacia L. (fam. Fabaceae): naturalizzata originaria degli U.S.A. orientali. Adoperata saltuariamente nei rimboschimenti, ha invaso un impluvio di Montagna Grande di Salemi (comune di Trapani, L. Scuderi, 580 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 302142, N 4196562).

Ruscus hypophyllum L. (fam. Ruscaceae): casuale originaria del Mediterraneo occidentale. Tuttora coltivato per la costituzione di siepi basse e per la raccolta dei germogli consumati come asparagi (*sparaci 'i trònu*), osservata talora in corrispondenza di giardini abbandonati (es.: periferia di Erice).

Salvia microphylla Kunth (= *Salvia grabami* Benth.; fam. Lamiaceae): casuale proveniente dal Messico. Cresce alle falde di M. Inici, presso un vecchio baglio abbandonato (L. Scuderi, XI.2002, 330 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 311711, N 4205786).

Solanum capsicastrum Schauer (Solanaceae): naturalizzata originaria del Brasile. Ampiamente coltivata, insieme a *Mirabilis jalapa* L., ad Erice (comune di Erice), dove cresce sui selciati in diversi punti del paese (L. Scuderi & S. Pasta, V.2004). Si tratta del primo caso di naturalizzazione noto per l'Italia.

Soleirolia soleirolii (Req.) Dandy (fam. Urticaceae): si tratta della prima segnalazione per la Sicilia dell'avvenuta naturalizzazione di questo endemita sardo-corso. È stata riscontrata sui selciati freschi, umidi ed ombrosi di Erice (comune di Erice) da L. Scuderi & S. Pasta (16.VIII.2004, 730 m s.l.m., coord. U.T.M. E 287089, N 4213187). Con ogni probabilità l'entità ha fatto il suo ingresso nei contesti plateali della cittadella medievale solo di recente. A supporto di tale tesi concorrono diversi elementi: 1) la localizzazione in un singolo vicolo; 2) la scarsa consistenza numerica del popolamento (appena 24 individui); 3) la presenza di un'altra xenofita, utilizzata anch'essa come erba tappezzante, *Dichondra micrantha* Urban.

Syringa vulgaris L. (fam. Oleaceae): casuale originaria dell'Europa sud-orientale. Osservati alcuni individui in un vecchio giardino abbandonato in C.da Fontana Rossa (comune di Erice, L. Scuderi, III.2000, 415 m s.l.m.; coord. U.T.M.: E 287380, N 4214096).

Tanacetum parthenium L. (fam. Asteraceae): casuale originaria dell'Europa sud-orientale e del Medio Oriente. Tuttora coltivata con una certa frequenza nei giardini di diverse contrade dei comuni di Buseto Palizzolo, Fulgatore, Ummari.

Vachellia karoo (Hayne) Banfi et Galasso (= *Acacia karoo* Hayne; fam. Fabaceae): casuale d'origine sudafricana; localmente coltivata per la costituzione di siepi difensive, è stata osservata crescere subspontanea nella periferia di Trapani in via Salemi (comune di Trapani, L. Scuderi, IV.2002, 15 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 285624, N 4209003).

Zantedeschia aethiopica (L.) Sprengel (fam. Araceae): naturalizzata d'origine sudafricana, osservata in una cava alla periferia di Campobello di Mazara (21.IV.2005, 116 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 301934, N 4167700), lungo il F. Gaggera (comune di Calatafimi, L. Scuderi & M. Siracusa, 30-III-2005, 77 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 314767, N 4204308) e presso Trapani (comune di Trapani, L. Scuderi, III.2008, 5 m s.l.m., coord. U.T.M.: E 33-283874, N 4209349).

CONCLUSIONI

Molte delle 26 specie riportate nel presente contributo costituiscono una seria minaccia per la flora e la vegetazione locale, pericolo che diviene palese in ambiti floristici particolarmente pregiati come quelli della costa nord-occidentale dove, per esempio, la diffusione di specie come *Boerhaavia coccinea* interessa da vicino gli aspetti di prateria termo-xerofila a *Bothriochloa insculpta* (Hochst.) A. Camus subsp. *panormitana* (Parl.) Giardina et Raimondo (SCUDERI & PASTA, in stampa). Alcune delle specie riportate, come *Cyperus involucratus* e *Zantedeschia aethiopica*, nonché diverse altre la cui presenza nel Trapanese era già accertata, come *Agave* sp. pl., *Austrocylindropuntia subulata* (Mühlentpf.) Backeb., *Kalanchoë daigremontiana* Hamet et H. Perrier, *Aeonium haworthii* Webb et Berth. ed *Aeonium decorum* C. Bolle, *Aloë* sp. pl., *Pelargonium* sp. pl., tendono a diffondersi soprattutto in corrispondenza delle discariche di rifiuti o dei margini stradali, laddove spesso vengono scrittamente gettati i rifiuti organici derivanti dalla manutenzione e pulizia di

giardini privati. Si auspica pertanto l'avvio di adeguati programmi di monitoraggio demografico, contenimento ed eradicazione delle xenofite ed un utilizzo sempre più parsimonioso e responsabile di piante esotiche a scopo ornamentale per mantenere e ristabilire l'integrità fisionomica e funzionale delle comunità vegetali pregiate presenti nella Provincia di Trapani.

Ringraziamenti — Desideriamo ringraziare i colleghi ed amici presenti in occasione del rinvenimento di alcuni taxa oggetto della presente nota, ovvero Riccardo Maria Baldini, Francesco Carimi, Giuseppe Garfi, Tommaso La Mantia, Giuseppe Messana, Juliane Rühl e Marco Siracusa. Siamo infine grati a Pietro Minissale per aver letto criticamente il manoscritto: i suoi suggerimenti hanno permesso di migliorare la chiarezza e la fruibilità del testo.

BIBLIOGRAFIA

- BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985 — Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia. — *Colloq. Phytosoc.*, XII: 23-148.
- CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P.V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M.R., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VILLANI M.C., VIEGI L., WILHALM T. & BLASI C., 2009 — Inventory of the non-native flora of Italy. — *Plant Biosyst.*, 143(2): 386-430.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C. (eds.), 2005 — An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. — Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura, Dip. Biologia Vegetale "La Sapienza", Università degli Studi di Roma, *Palombi Ed.*, Roma, 420 pp.
- CRONQUIST A., 1988 — The evolution and classification of flowering plants. 2nd Edition. — *Columbia Univ. Press*, New York, 555 pp.
- DAHLGREN F.M.T., CLIFFORD H.T. & YEO P.F., 1985 — The families of Monocotyledons. — Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, xi + 520 pp.
- DE LEO A., 1967 — Una nuova avventura nel Palermitano: *Boerhaavia repens* Lin. ssp. *viscosa* (Choisy) Maire. — *Lav. Ist. Bot. Giard. Colon. Palermo*, 22: 72-76.
- DIA M.G., 2001 — Note sull'espansione di alcune neofite in Sicilia. — *Quad. Bot. ambientale appl.*, 10 (1999): 35-36.
- DIA M.G. & ROMANO S., 1981 — Note sulla diffusione spontanea di alcune piante esotiche nella Sicilia settentrionale e occidentale. — *Atti Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, s. 4 (estr., 15 pp.).
- DOMINA G. & MAZZOLA P., 2002 — Note su alcune xenofite nuove o in espansione in Sicilia. — *Naturalista sicil.*, 26: 165-174.
- DOMINA G. & MAZZOLA P., 2008 — Flora ornamentale delle isole circumsiciliane. — *Quad. Bot. ambientale appl.*, 19 (2008): 107-119.
- GIARDINA G., RAIMONDO F.M. & SPADARO V., 2007 — A catalogue of plants growing in Sicily. — *Boccone*, 20: 5-582.
- GREUTER W., BURDET H.M., LONG G. (eds.), 1984-1989 — Med-Checklist, voll. 1, 3 e 4. — *Ed. Conservatoire et Jardins Botaniques de la Ville de Genève*, Genève.
- ORLANDO A. & GRISAFI F., 1977 — Appunti per la flora esotica d'Italia. — *Inform. bot. ital.*, 9: 113-114.

- PIGNATTI S., 1982 — Flora d'Italia. — *Edagricole*, Bologna, 3 voll.
- RAIMONDO F.M., DOMINA G., SPADARO V. & AQUILA G., 2005a — Prospetto delle piante avventizie e spontaneizzate in Sicilia. — *Quad. Bot. ambientale appl.*, 15 (2004): 153-164.
- RAIMONDO F.M., DOMINA G., SPADARO V. & AQUILA G., 2005b — Aggiunte al "Prospetto delle piante avventizie e spontaneizzate della Sicilia". — *Quad. Bot. ambientale appl.*, 16 (2005): 219-220.
- RICHARDSON D.M., PYŠEK P., REJMÁNEK M., BARBOUR M.G., PANETTA F.D. & WEST C.J., 2000 — Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. — *Diversity & Distributions*, 6: 93-107.
- SCHICCHI R., 1999 — Spontaneizzazione di *Ficus microcarpa* L. (Moraceae) e *Cardiospermum grandiflorum* Sw. (Sapindaceae) in Sicilia. — *Naturalista sicil.*, 23: 315-317.
- SCHICCHI R., 2003 — Il genere *Bidens* L. (Asteraceae) in Sicilia. — *Naturalista sicil.*, 27: 313-321.
- SCUDERI L., 2006 (ined.) — Flora e vegetazione della provincia di Trapani (Sicilia). — Tesi di Dottorato in Scienze Ambientali I - Fitogeografia dei Territori Mediterranei (XIX Ciclo), Università degli Studi di Catania (tutor: P. Minissale, coord.: S. Brullo), Catania, 541 pp.
- SCUDERI L. & PASTA S., 2009 — Contributi alla conoscenza della flora vascolare della provincia di Trapani (Sicilia occidentale). I. Taxa autoctoni inediti. — *Naturalista sicil.*, 33: 97-112.
- SCUDERI L. & PASTA S., in stampa — Contributi alla conoscenza della flora vascolare della provincia di Trapani (Sicilia occidentale). III. Taxa autoctoni confermati. — *Naturalista sicil.*, 34.
- TUTIN T.G., BURGER N.A., CHATER A.O., EDMONSON J.R., HEYWOOD V.H., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (eds.), 1993 — Flora Europaea, Ed. 2. — *Cambridge University Press*, Cambridge, London, New York, Melbourne, Vol. 1.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (eds.), 1964-1980 — Flora Europaea. — *Cambridge University Press*, Cambridge, London, New York, Melbourne, Voll. 1-5.

Indirizzo degli Autori — L. SCUDERI, via Andromaca, 60 - 91100 Trapani; e-mail: scuderi-ileo@yahoo.it; S. PASTA, via V.F. 19, 60/A - 90126 Palermo; e-mail: salvatore.pasta@alice.it