

## Nuove Segnalazioni Floristiche Italiane

### Nuove segnalazioni floristiche italiane 16. Flora vascolare (170–188)

F. Roma-Marzio, E.P. Armani, G. Bonari, G. Busnardo, M. Cao, P. Crucitti, H. Fellin, D. Ferretti, L. Forte, P. Fortini, A. Geraci, P. Gherman, M. Giardini, D. Iamónico, M. Iberite, D. Lupoletti, A. Maffei, F. Mariani, G. Mei, A. Montaldi, N. Olivieri, E. Pelella, A. Pica, F. Prosser, F.F. Sgadari, A. Stinca, M. Tiburtini, L. Lastrucci

170. *Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl. (Fabaceae)

(CAS) LAZ: Cerveteri (WGS84: 41.981387°N, 12.043889°E), Marina di Cerveteri, bosco a *Pinus pinea* L. con *Quercus ilex* L., 6 m s.l.m., 14 aprile 2023, P. Gherman, D. Iamónico, M. Iberite (RO). - Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Roma e seconda stazione per il Lazio.

*Acacia saligna* è una specie nativa dell'Australia occidentale, segnalata come alloctona in Africa, Argentina, Australia orientale ed Europa occidentale (POWO 2024). In Italia risulta invasiva, indicata al sud e nelle regioni tirreniche (Galasso et al. 2018). Nel Lazio è stata segnalata per la prima volta da Iamónico et al. (2014) nella provincia di Latina. Il nostro rinvenimento risulta il primo per la provincia di Roma e il secondo per la regione Lazio, evidenziando una sua diffusione lungo le aree litorali.

Duilio Iamónico, Mauro Iberite, Pavel Gherman

171. *Amaranthus hybridus* L. subsp. *hypochondriacus* (L.) Thell. (Amaranthaceae)

(CAS) LAZ: Roma (WGS84: 41.929179°N, 12.5454453°E), Riserva Naturale Valle dell'Aniene, Via dal Casale Rocchi, marciapiede, 10 m s.l.m., 8 ottobre 2023, E.P. Armani, D. Iamónico (RO). - Sottospecie esotica casuale di nuova segnalazione per la Riserva Naturale Valle dell'Aniene.

*Amaranthus hybridus* subsp. *hypochondriacus* è un *taxon* nativo del Messico e regioni centrali degli Stati Uniti d'America, mentre risulta esotico negli altri continenti; manca in Australia (POWO 2024, sub *A. hypochondriacus* L.). In Italia risulta segnalato nella maggior parte delle regioni come *taxon* esotico casuale ma solo nel Lazio come naturalizzato (Galasso et al. 2018, Iamónico et al. 2022, sub *A. hypochondriacus* L.), dove è indicato per le province di Roma, Latina e Frosinone (Lucchese 2017, Iamónico et al. 2022). Non ci risultano segnalazioni per il territorio pertinente la Riserva Naturale Valle dell'Aniene. La popolazione rinvenuta è composta da una decina di individui maturi, di dimensioni variabili da 10 a oltre 50 cm e infiorescenze sempre ben sviluppate.

Duilio Iamónico, Emanuele Pietro Armani

172. *Bidens formosa* (Bonato) Sch.Bip. (Asteraceae)

(CAS) LAZ: Roma (WGS84: 41.72640°N, 12.30250°E), sulle sponde dello Stagno di Ostia tra la Fermata di Stella Polare e il Canale dei Pescatori, 6 m s.l.m., 22 settembre 2023, D. Iamónico, M. Cao (RO). - Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Roma e seconda stazione per il Lazio.

*Bidens formosa* è una specie annuale originaria del Messico e segnalata come aliena in nord e sud America, centro e sud Africa, Europa, Caucaso Settentrionale, Asia sud-occidentale, Corea, Indonesia e Australia orientale (POWO 2024, sub *Cosmos bipinnatus* Cav.). In Italia è utilizzata come ornamentale e risulta segnalata come esotica casuale in diverse regioni del centro-nord e in Calabria (Galasso et al. 2018). Nel Lazio, è stata recentemente scoperta ad Alatri in provincia di Frosinone (Stinca et al. 2021). La popolazione da noi rinvenuta, composta di pochi individui, cresce lungo le sponde dello stagno.

Duilio Iamónico, Monica Cao, Mauro Iberite

173. *Biscutella incana* Ten. (Brassicaceae)

CAL: Canna (Cosenza), lungo la SP147 (WGS84: 40.092934°N 16.495823°E), scarpata di margine stradale, 540 m s.l.m., 4 aprile 2023, leg. A. Maffei, det. L. Forte (BI nr. 58741, 58742); *ibidem*, 4 maggio 2023, leg. A. Maffei, det. L. Forte (BI nr. 58740). - Nuova stazione di specie rara in Calabria.

*Biscutella incana* è una specie endemica italiana la cui presenza è attualmente accertata solo per la Calabria, in quanto per il Lazio è ritenuta dubbia e per la Puglia estinta (Raffaelli, Fiorini 1985, Conti et al. 2005, Anzalone et al. 2010, Portal to the Flora of Italy 2023). Descritta su materiale della Dirupata di Morano in Calabria da Tenore (1826), questa specie è stata successivamente segnalata per la Puglia da Lacaíta, "sui dirupi calcarei delle gravine di Accettullo e della Mastuola presso Taranto" (1921). Raffaelli, Fiorini (1985), tuttavia, dopo un esame

degli unici sei reperti pugliesi di Lacaita, di cui due depositati a Firenze e quattro a Londra, ritengono che l'entità pugliese sia differente da *B. incana*; gli stessi autori, inoltre, dopo averla ricercata con attenzione affermano che probabilmente sia estinta in Puglia. In realtà, dei quattro *exsiccata* di Lacaita depositati nell'Herbarium of Natural History Museum di Londra (BM), consultati online (Natural History Museum 2024), solo tre contengono reperti pugliesi mentre un quarto (BM013401138), identificato inizialmente da Lacaita come *B. laevigata* L. e successivamente revisionato come *B. incana*, riporta un campione rinvenuto a Pietrapertosa in Basilicata. Un'altra segnalazione di questa specie per la Basilicata è riportata in Wikipantbase #Italia (Peruzzi et al. 2019-), insieme a diverse per la Calabria, tutte però osservazioni senza campione d'erbario e comunque ristrette in un'area limitata, compresa tra la Dirupata di Morano, la parte alta di Serra del Prete sia lucana che calabrese e Monte Sellaro nel comune di Cerchiara di Calabria.

Il rinvenimento di una piccola popolazione di circa 90 individui sulle colline dell'Alto Ionio Cosentino, nei pressi del comune di Canna in prossimità del confine con la Basilicata, amplia verso nord-est, spingendolo anche a quote più basse, l'areale calabrese della specie. Inoltre, anche sulla scorta dei dati in precedenza riportati, permette di ipotizzare un'area di distribuzione più grande rispetto a quanto ritenuto da Raffaelli, Fiorini (1985), secondo cui *B. incana* debba essere considerata endemica puntiforme, ristretto solo all'area dell'Appennino calabrese.

Luigi Forte, Antonio Maffei

174. *Cenchrus setaceus* (Forssk.) Morrone (Poaceae)

(CAS) **LAZ**: Roma (WGS84: 41.904712°N, 12.494164°E), Largo Santa Susanna, marciapiede, 6 m s.l.m., 12 novembre 2023, *D. Iamónico* (RO); Roma (WGS84: 41.901402°N, 12.378800°E), via della Maglianella, marciapiede, 50 m s.l.m., 19 novembre 2023, *P. Fortini* (IS). – Terza e quarta segnalazione per il Lazio di specie esotica casuale.

*Cenchrus setaceus* è una specie nativa dell'Africa settentrionale e orientale, Penisola Arabica e Afghanistan, mentre è aliena in Europa, nord America (Stati Uniti occidentali e Messico settentrionale), sud America (settore nord-occidentale e Argentina), sud Africa, sud-est Asia e Australia (POWO 2024). In Italia risulta indicata al sud e nelle regioni tirreniche, Liguria esclusa (Galasso et al. 2018). Nel Lazio è stata segnalata recentemente da Lucchese (2017) a Roma, lungo la via Cristoforo Colombo e da Giardini et al. (2018), sempre a Roma lungo la Via Prenestina. I rinvenimenti qui presentati rappresentano, pertanto, il terzo e quarto per la regione Lazio.

Duilio Iamónico, Paola Fortini

175. *Cynomorium coccineum* L. subsp. *coccineum* (Cynomoriaceae)

**SAR**: Isola Piana di Porto Torres (Sassari), linee di deposito di *Posidonia oceanica* (L.) Delile (WGS84: 40.9692935°N, 8.2228049°E), substrato sabbioso, 0 m s.l.m., 19 aprile 2023, *A. Pica*, *J. Lupoletti* (FI, HFAP). – Nuova segnalazione per la Sardegna nord-occidentale.

*Cynomorium coccineum* è una pianta perenne parassita delle Amaranthaceae, volgarmente conosciuta come Fungo di Malta. Specie rara e minacciata, è stata inserita nel Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti et al. 1992) e nelle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia (Conti et al. 1997). Diffusa per poche località in zone costiere di Sardegna, Sicilia e Basilicata (Bartolucci et al. 2018, Peruzzi et al. 2019-). Nel territorio sardo è considerata di notevole interesse fitogeografico (Regione Autonoma della Sardegna 2006) ed è presente in alcune località delle province di Oristano (Mulas 1993, Filigheddu et al. 2000, Biondi et al. 2001a, Fenu, Bacchetta 2008), Cagliari (Biondi et al. 2001a, De Martis, Serri 2009), Sud Sardegna (Ballero, Bocchieri 1987, Bocchieri 1992a, Ballero et al. 2000, Iriti 2007), Sassari, dove è indicata per l'Arcipelago della Maddalena (Bocchieri 1992b, Bocchieri et al. 1996, Biondi, Bagella 2005) e per l'olbiense (Biondi et al. 2004). Non risultano invece segnalazioni per il territorio della Nurra (Valsecchi 1976, Biondi et al. 2001b), per l'Isola Piana (Desole 1956, Bocchieri 1998) né per la vicina Isola dell'Asinara (Bocchieri 1988, Nimis et al. 2023).

Antonio Pica, Jacopo Lupoletti

176. *Cyperus alternifolius* L. subsp. *flabelliformis* Kük. (Cyperaceae)

+ (CAS) **TAA**: Riva del Garda (Trento), un cespo casuale a bordo lago (WGS84: 45.883054°N, 10.845244°E), 63 m s.l.m., 12 novembre 2023, *G. Bonari*, *H. Fellin* (FI; ROV nr. 80191). – Specie esotica casuale nuova per la flora del Trentino-Alto Adige.

*Cyperus alternifolius* subsp. *flabelliformis* è segnalata come specie alloctona casuale o naturalizzata nella maggior

parte delle regioni d'Italia e come invasiva in Sardegna (Galasso et al. 2018). Per il Trentino-Alto Adige è il primo ritrovamento della specie (Prosser et al. 2019).

Gianmaria Bonari, Hannelore Fellin, Filippo Prosser

177. *Diospyros lotus* L. (Ebenaceae)

(CAS) LAZ: Roma (WGS84: 41.9292315°N, 12.5432465°E), Riserva Naturale Valle dell'Aniene, margine sentiero, 10 m s.l.m., 8 novembre 2023, E.P. Armani, A. Montaldi, D. Iamónico (RO). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la Riserva Naturale Valle dell'Aniene.

*Diospyros lotus* è una specie nativa asiatica, dalla Turchia alla Korea, mentre risulta esotica nel sud Europa e in Giappone (POWO 2024). In Italia è segnalata come casuale o naturalizzata nelle regioni centro-settentrionali dal Lazio al Trentino-Alto Adige (Galasso et al. 2018). Nel Lazio la specie è stata rinvenuta a Roma città lungo il fiume Tevere, ai Colli Albani al lago di Nemi e alla piana di Fondi (Lucchese 2017). Il nostro rinvenimento risulta il primo per il territorio pertinente la Riserva Naturale Valle dell'Aniene.

Duilio Iamónico, Emanuele Pietro Armani, Alessandro Montaldi

178. *Ehrharta erecta* Lam. (Poaceae)

+ (CAS) VEN: Bassano del Grappa (Vicenza), Piazza Garibaldi (WGS84: 45.766966°N, 11.735624°E), fitta popolazione in una fioriera, 130 m s.l.m., 2 agosto 2023, leg. G. Busnardo, det. F. Prosser (FI, ROV nr. 80188, *Herb. Busnardo*). – Specie esotica casuale nuova per la flora del Veneto.

*Ehrharta erecta* è una specie originaria del Sud Africa con comportamento fortemente invasivo in alcune aree a clima caldo del mondo, rinvenuta per la prima volta in Italia prima del 1835 da Gussone a Napoli (Stinca, Mei 2019). In Italia, secondo Galasso et al. (2018) risulta naturalizzata in Campania e Sardegna e casuale in Calabria, Liguria, Sicilia. Nel Lazio, dopo essere stata raccolta la prima volta nel 1876 a Roma, è stata nuovamente rinvenuta in un altro punto della città nel 2022 (Lucchese 2023). Nella stazione qui segnalata la specie è stata evidentemente immessa con il terriccio della fioriera e per ora la sua naturalizzazione non sembra plausibile, anche se nella primavera 2024 era ancora presente nella medesima fioriera.

Giuseppe Busnardo, Filippo Prosser

179. *Ficus macrophylla* Pers. subsp. *columnaris* (C.Moore) P.S.Green (Moraceae)

+ (CAS) PUG: Taranto, Via Angelo Berardi, bordo di marciapiede, 16 m s.l.m., (WGS84: 40.468055°N, 17.241944°E), 22 agosto 2023, N. Olivieri (FI) – Specie esotica casuale nuova per la flora della Puglia.

*Ficus macrophylla* Pers. è una specie originariamente diffusa in un settore della fascia costiera orientale dell'Australia compreso tra il Queensland centrale e la parte meridionale del Nuovo Galles del Sud, nonché nell'isola di Lord Howe, al largo della costa orientale australiana (Riffle 1998, Dixon 2001.). Grazie ad una certa tolleranza nei confronti delle basse temperature, la specie è stata coltivata a scopo ornamentale anche al di fuori del suo areale originario ed attualmente risulta spontaneizzata anche alle Hawaii, nell'Isola del Nord della Nuova Zelanda (Gardner RO, Early JW 1996) in Florida ed in California (Starr et al. 2003). La specie è oggetto di coltivazione da tempo anche nei paesi mediterranei, in particolare in Italia, dove è stata introdotta in Sicilia nel 1812 (Maniero 2015) ed in Portogallo. In Italia esistono alberi monumentali della specie in Sicilia, Calabria, Sardegna e Liguria, ma è coltivata anche in altre regioni meridionali, mentre l'unica regione dove risulta segnalata come esotica casuale è la Sicilia (Galasso et al. 2018). In Italia è prevalentemente presente la sottospecie *columnaris* (C.Moore) P.S.Green, originaria dell'isola di Lord Howe, contraddistinta dalla presenza di radici avventizie colonnari. Nella stazione di rinvenimento un giovane esemplare si è sviluppato sul bordo interno di un marciapiede, in un'area ombreggiata e piuttosto umida, alla base del supporto di un cartello stradale. Si ipotizza che la pianta si sia sviluppata a partire dai semi, trasportati per ornitocoria, prodotti da alcuni esemplari adulti presenti nella non lontana Villa Peripato e caratterizzati da radici aeree discendenti dai rami, che tuttavia vengono periodicamente recise.

Nicola Olivieri

180. *Hibiscus moscheutos* L. subsp. *moscheutos* (Malvaceae)

(CAS) LAZ: Roma (WGS84: 41.726100°N, 12.3025°E), sulle sponde dello Stagno di Ostia tra la Fermata di Stella

Polare e il Canale dei Pescatori, 6 m s.l.m., 22 settembre 2023, *D. Iamónico, M. Cao* (RO). – Specie esotica casuale di nuova segnalazione per la provincia di Roma e seconda stazione per il Lazio.

*Hibiscus moscheutos* subsp. *moscheutos* è una specie nativa dell'America Settentrionale, mentre risulta presente come esotica in Europa, Algeria, regione Transcaucasica, Uzbekistan, Cina orientale e Corea (POWO 2024). In Italia è presente come esotica naturalizzata in Lombardia, Veneto e Toscana, e come casuale in Piemonte e Lazio (Galasso et al. 2018), dove risulta segnalata in una sola stazione (lago di Fondi) in provincia di Latina (Lucchese 2017, sub *Hibiscus palustris* L.). La popolazione da noi rinvenuta, rappresentata da diversi individui compenetrati nella vegetazione a *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. e *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják, risulta essere la seconda per il Lazio e la prima per la provincia di Roma.

Duilio Iamónico, Monica Cao, Mauro Iberite

181. *Iberis saxatilis* L. subsp. *saxatilis* (Brassicaceae)

**LAZ:** Fiamignano (Rieti), Via Rascino al Valico di Sant'Angelo, tra le rocce calcaree sul bordo della strada (WGS84: 42.276808°N, 13.149170°E), 1360 m s.l.m., 11 aprile 2023, *M. Giardini, P. Crucitti* (RO). – Nuova stazione di specie rarissima nel Lazio e prima segnalazione per il Cicolano.

Specie mediterraneo-montana presente in sei sole regioni: Piemonte e Liguria in Italia settentrionale e Marche, Umbria, Abruzzo e Lazio in Italia centrale (Bartolucci et al. 2018). Nel Lazio, dove è considerata rarissima e vulnerabile (Anzalone et al. 2010), è nota per Terminillo e Duchessa e indicata per Reatini, Simbruini e Ernici (Anzalone et al. 2010, Lucchese 2018). Si tratta pertanto della prima segnalazione per il Cicolano *sensu* Anzalone et al. (2010). Nella nuova stazione la specie è presente con numerosi esemplari.

Marco Giardini, Pierangelo Crucitti

182. *Lantana camara* L. subsp. *aculeata* (L.) R.W.Sanders (Verbenaceae)

+ (CAS) **CAM:** Pozzuoli (Napoli), sommità di muro, Macellum, via Serapide (WGS84: 40.826111°N 14.120000°E) ca. 3 m s.l.m., 27 marzo 2023, *N. Olivieri* (FI). – Sottospecie esotica casuale nuova per la flora della Campania.

Un esemplare vegeta sul versante rivolto a sud-est delle antiche mura, parzialmente interrato, che delimitano l'area archeologica del Macellum di Pozzuoli. L'individuo è insediato su un substrato suborizzontale in laterizio non sottoposto a calpestio. L'area di rinvenimento è posizionata a breve distanza dal mar Tirreno ed è protetta dai venti settentrionali dalla presenza di edifici e di rilievi collinari. *Lantana camara* subsp. *aculeata* viene coltivata a scopo ornamentale ed in Italia mostra una maggiore tendenza a diffondersi in natura rispetto ad altre sottospecie di *Lantana camara* oggetto di coltivazione. La sottospecie è stata determinata con Sanders (2012).

Nicola Olivieri

183. *Ludwigia hexapetala* (Hook. & Arn.) Zardini, H.Y.Gu & P.H.Raven (Onagraceae)

**LAZ:** Torvaianica (Roma), canale di scarico (WGS84: 41.6525209°N, 12.4279628°E), 0 m s.l.m., 18 luglio 2023, *E. Pelella* (FI). – Terza stazione nel Lazio di specie esotica invasiva.

*Ludwigia hexapetala* è una specie nativa del Sud America segnalata in Italia come esotica invasiva in Veneto e Lazio, e come naturalizzata in Emilia-Romagna e Lombardia (Galasso et al. 2018). La sua presenza altera negativamente la qualità dell'acqua dei canali dove si insedia e ha un impatto sulle comunità vegetali native (Pelella et al. 2023b), rappresentando una minaccia per le specie più vulnerabili (Pelella et al. 2023a). Nel Lazio è stata già segnalata al lago di Bracciano (Galasso et al. 2019) e nel comune di Pontinia in provincia di Latina (Pelella et al. 2023b).

Flaminia Mariani, Emanuele Pelella

184. *Medicago arborea* L. (Fabaceae)

+ (CAS) **CAL:** San Luca (Reggio Calabria), presso Località Stranges (WGS84: 38.138723°N, 16.042429°E) vegetazione arbustiva di aree incolte e pascoli arborati abbandonati nei pressi della fiumara 190 m, 26 aprile 2022, *G. Mei*, det. *G. Mei & A. Stinca* (FI, *Herb. G.Mei*). – Conferma per la flora della Calabria di specie esotica casuale.

La presenza di *Medicago arborea* in Calabria è nota fin dall'inizio dello scorso secolo per Catanzaro. Andrea Fiori ne raccolse infatti un campione nel 1883, attualmente conservato presso l'erbario centrale di Firenze (FI090825)



e successivamente, sulla base di questo, il fratello Adriano la segnalò come specie rara e probabilmente naturalizzata in Calabria (Fiori, Paoletti 1900). Successive indagini condotte in altre regioni portarono a confermare la specie come alloctona in Lazio, Liguria, Marche, Sardegna, autoctona in Campania, Lazio, Toscana e criptogenica in Puglia (Portale della Flora d'Italia). L'assenza di segnalazioni successive in Calabria ha indotto negli anni diversi autori (Conti et al. 2005, Pignatti et al. 2017, Bartolucci et al. 2018) a ritenere la specie di dubbia presenza nella regione.

Il ritrovamento di due individui fruttificanti in località Stranges, presso la Fiumara del Bonamico, conferma la presenza di *Medicago arborea* in Calabria. La stazione qui segnalata, inoltre, risulta essere la prima segnalazione per la provincia di Reggio Calabria. Il ridotto numero di individui osservati e l'ambiente di rinvenimento ci inducono a ritenere non nativa l'attuale presenza in regione della specie.

Giacomo Mei, Adriano Stinca

185. *Morus kagayamae* Koidz. (Moraceae)

+ (CAS) **MAR**: Fermo, Ponte Ete Caldarette (WGS84: 43.13619°N, 13.713070°E), nell'alveo fluviale del fiume Ete, 7 agosto 2021, *M. Tiburtini* (FI). – Specie esotica casuale nuova per la flora delle Marche.

Esemplari ben sviluppati sono stati rinvenuti nella vegetazione ripariale del Fiume Ete, mentre gli alberi coltivati più vicini si trovano nel centro sociale poco distante dal fiume e lungo le spiagge di Porto San Giorgio (Fermo). L'alveo del fiume è stato completamente pulito dopo le alluvioni di maggio 2023.

Manuel Tiburtini

186. *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco (Pinaceae)

+ (CAS) **SIC**: Isnello (Palermo) loc. Portella Comunello (WGS84: 37.870278°N 14.008611°E), aree boscate a *Fagus sylvatica* L. con radure rimboschite con *Abies cephalonica* Loudon, *A. alba* Mill. e *Pseudotsuga menziesii*, 1430 m s.l.m., 20 dicembre 2023, *R. Schicchi*, *A. Geraci*, *F. Sgadari* (FI). Specie esotica casuale nuova per la flora della Sicilia.

La specie si presenta con numerosi individui, oltre un centinaio, di altezza variabile tra 10 e 200 cm, originati da semi prodotti da individui introdotti con opere di rimboschimento a partire dal 1980. L'area è caratterizzata da un suolo di matrice calcarea e da un microclima umido. La riproduzione spontanea è stata recentemente osservata in altre regioni italiane (Galasso et al. 2016, Bartolucci et al. 2019, Galasso et al. 2022) e precedentemente da Ciancio et al. (1981).

Anna Geraci, Francesco Sgadari

187. *Romulea rollii* Parl. (Iridaceae)

**ABR**: Giulianova Lido (Teramo), presso il parco comunale Cerulli intorno alle panchine posizionate a sinistra rispetto al cancello d'ingresso (WGS84: 42.761089°N, 13.962586°E), pineta costiera, 1 m s.l.m., 25 febbraio 2023, *D. Ferretti* (APP nr. 68965). – Specie di nuova segnalazione per il comune di Giulianova.

*Romulea rollii* è segnalata in Toscana, Lazio, Campania, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata, Puglia, Molise e Abruzzo, mentre risulta estinta nelle Marche (Bartolucci et al. 2018). In Abruzzo la specie è nota presso Pineto (Zodda 1967), Pineta D'Avalos (Tammaro, Pirone 1981), Marina di Torino di Sangro (Conti et al. 1999) e Roseto degli Abruzzi (Pirone 2005).

Osservata anche nella pineta costiera Lungomare Zara, di fronte ad Unica beach (WGS84: 42.77302°N, 13.95815°E), 0 m s.l.m.

Davide Ferretti

188. *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman (Arecaceae)

+ (CAS) **BAS**: Bernalda (Matera), loc. Metaponto, Via Ferrovieri, piazzale arborato tra edifici (WGS84: 40.369722°N, 16.814922°E), ca. 5 m s.l.m., 23 agosto 2023, *N. Olivieri* (FI). – Specie esotica casuale nuova per la flora della Basilicata.

Alcuni esemplari molto giovani si sono sviluppati presso individui adulti della specie ospitati in aiuole regolarmente irrigate. *Syagrus romanzoffiana* nella zona fruttifica ed i frutti, dai cui semi si sono sviluppate le giovani piante, si accumulano sul terreno al di sotto degli individui adulti. Il luogo del ritrovamento dista circa

2 km dal mar Ionio e riceve una certa protezione dai venti grazie alla presenza di edifici. In precedenza la specie è stata segnalata in Italia come aliena casuale in Puglia, a Brindisi. (Galasso et al. 2017, 2018). La specie è originaria dell'America meridionale, dove è diffusa in un'ampia area che comprende Brasile, parte dell'Argentina, Paraguay, Uruguay e Bolivia. Per il suo valore ornamentale la pianta è stata diffusa in molte altre zone tropicali e subtropicali e più recentemente ha trovato largo impiego nei paesi del Mediterraneo (Cullen et al. 2011, POWO 2024). Segnalazioni di naturalizzazione sono riportati in Florida, a Mauritius, in California, in Sudafrica (Mc Lean et al. 2018) e in alcune regioni orientali dell'Australia (Queensland e Nuovo Galles del Sud), dove è considerata una pianta invasiva (Randall 2001, Gosper, Vivian-Smith 2010).

Nicola Olivieri

#### Letteratura citata

- Anzalone B, Iberite M, Lattanzi E (2010) La Flora vascolare del Lazio. *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 187-317.
- Ballero M, Bocchieri E (1987) La flora di Capo Teulada (Sardegna Sud Occidentale). *Webbia* 41(1): 167-187.
- Ballero M, Cara S, Marras G, Loi MC (2000) La flora del Fluminese (Sardegna sud occidentale). *Webbia* 55(1): 65-105.
- Bartolucci F, Cancellieri L, Conti F, Banfi E, Bouvet D, Celestini M, Ciaschetti G, Di Pietro R, Falcinelli F, Fascetti S, Galasso G, Lattanzi E, Masin RR, Pennesi R, Rosati L, Stinca A, Tilia A, Forte TGW, Scoppola A (2019) Contribution to the floristic knowledge of Velino and Aterno valleys (Lazio-Abruzzo, central Italy). *Italian Botanist* 7: 93-100.
- Bartolucci F, Peruzzi L, Galasso G, Albano A, Alessandrini A, Ardenghi NMG, Astuti G, Bacchetta G, Ballelli S, Banfi E, Barberis G, Bernardo L, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Di Pietro R, Domina G, Fascetti S, Fenu G, Festi F, Foggi B, Gallo L, Gubellini L, Gottschlich G, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Marchetti D, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Conti F (2018) An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems* 152(2): 179-303.
- Biondi E, Bagella S (2005) Vegetazione e paesaggio vegetale dell'arcipelago di La Maddalena (Sardegna nord-orientale). *Fitosociologia* 42(2) suppl. 1: 3-99.
- Biondi E, Brugiapaglia E, Farris E, Filigheddu RS, Secchi Z (2004) Halophilous vegetation of Olbia pond system (NE-Sardinia). *Fitosociologia* 41(1) suppl. 1: 125-141.
- Biondi E, Diana S, Farris E, Filigheddu RS (2001a) L'ordine Limonietalia Br.-Bl. et O.Bolòs 1958 in Sardegna. *Fitosociologia* 38(2): 37-44.
- Biondi E, Filigheddu RS, Farris E (2001b) Il paesaggio vegetale della Nurra (Sardegna nord-occidentale). *Fitosociologia* 38(2) suppl. 2: 3-105.
- Bocchieri E (1988) L'isola Asinara (Sardegna nord-occidentale) e la sua flora. *Webbia* 42(2): 227-268.
- Bocchieri E (1992a) The flora of the island Vacca (southwestern Sardinia). *Webbia* 46(2): 225-233.
- Bocchieri E (1992b) Flora of the small islands of the archipelago of Maddalena (north-eastern Sardinia) and floristic contributions regarding some of the main islands of the archipelago. *Flora Mediterranea* 2: 33-64.
- Bocchieri E (1998) Contributo alla conoscenza della flora e del paesaggio vegetale dell'Isola Piana di Stintino (Sardegna nord occidentale). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie serie B*, 105: 115-126.
- Bocchieri E, Camarda I, Satta V (1996) Tutela e valorizzazione del patrimonio botanico dell'Arcipelago de La Maddalena. *Biogeographia* 18(1) 117-132.
- Ciancio O, Mercurio R, Nocentini S [Eds.] (1981) Le specie forestali esotiche nella selvicoltura italiana. *Annali dell'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura* 12-13: 1-731.
- Conti F, Abbate G, Alessandrini A, Blasi C [Eds.] (2005) An annotated checklist of the Italian vascular flora. Palombi & Partner, Roma. 428 pp.
- Conti F, Manzi A, Pedrotti F (1992) Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. 637 pp.
- Conti F, Manzi A, Pedrotti F (1997) Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia. Società Botanica Italiana. Università di Camerino. 139 pp.
- Conti F, Manzi A, Pirone G (1999) Note floristiche per l'Abruzzo. *Informatore Botanico Italiano* 30 (1-3) (1998): 15-22.
- Cullen J, Knees SG, Cubey HS (Eds.) (2011) The European gardens flora flowering plants. A manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass I. Cambridge University Press, Cambridge. 372pp.
- De Martis G, Serri G (2009) L'analisi fitosociologica della vegetazione per il monitoraggio degli habitat nel Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline (Sardegna meridionale). *Primi risultati. Informatore Botanico Italiano* 41(2): 293-301.
- Desole L (1956) Nuove stazioni e distribuzione geografica della *Centaurea horrida* Bad. *Webbia* 12(1): 251-324.
- Dixon JD (2001) Figs, wasps and species concepts: a re-evaluation of the infraspecific *taxa* of *Ficus macrophylla* (Moraceae: Urostigma sect. Malvanthera). *Australian Systematic Botany* 14(1): 125-132.
- Fenu G, Bacchetta G (2008) La flora vascolare della Penisola del Sinis (Sardegna Occidentale). *Acta Botanica Malacitana* 33: 91-124.
- Filigheddu RS, Farris E, Biondi E (2000) The vegetation of S'Ena Arrubia lagoon (centre-western Sardinia). *Fitosociologia* 37(1): 39-59.
- Fiori A, Paoletti G (1900) Flora analitica d'Italia ossia descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia disposte per quadri analitici, vol. 2(1). Padova, Tipografia del seminario. 492 pp.
- Galasso G, Conti F, Peruzzi L, Ardenghi NMG, Banfi E, Celesti-Grappow L, Albano A, Alessandrini A, Bacchetta G, Ballelli S, Bandini Mazzanti M, Barberis G, Bernardo L, Blasi C, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Del Guacchio E, Domina G, Fascetti S, Gallo L, Gubellini L, Guiggi A, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli

- P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Podda L, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Bartolucci F (2018) An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems* 152(3): 556-592.
- Galasso G, Domina G, Andreatta S, Angiolini C, Ardenghi NMG, Aristarchi C, Arnoul M, Azzella MM, Bacchetta G, Bartolucci F, Bodino S, Bommartini G, Bonari G, Buono S, Buono V, Caldarella O, Calvia G, Corti E, D'Antraccoli M, De Luca R, De Mattia F, Di Natale S, Di Turi A, Esposito A, Ferretti G, Fiaschi T, Fogu MC, Forte L, Frigerio J, Gubellini L, Guzzetti L, Hofmann N, Laface VLA, Laghetti G, Lallai A, La Rosa A, Lazzaro L, Lodetti S, Lonati M, Luchino F, Magrini S, Mainetti A, Marignani M, Maruca G, Medagli P, Mei G, Menini F, Mezzasalma V, Misuri A, Mossini S, Mugnai M, Musarella CM, Nota G, Olivieri N, Padula A, Pascale M, Pasquini F, Peruzzi L, Picella G, Pinzani L, Pirani S, Pittarello M, Podda L, Ravetto Enri S, Rifici CD, Roma-Marzio F, Romano R, Rosati L, Scafidi F, Scarici E, Scarici M, Spampinato G, Stinca A, Wagensommer RP, Zanoni G, Nepi C (2019). Notulae to the Italian alien vascular flora: 8. *Italian Botanist* 8: 63-93.
- Galasso G, Domina G, Andreatta S, Argenti C, Astuti G, Bacaro G, Bacchetta G, Bagella S, Banfi E, Barberis D, Bartolucci F, Bernardo L, Bonari G, Brundu G, Buccomino G, Calvia G, Cancellieri L, Capuano A, Celesti-Grappow L, Conti F, Cuenca-Lombraña A, D'Amico FS, De Fine G, de Simone L, Del Guacchio E, Emili F, Fanfarillo E, Fascetti S, Fiaschi T, Fois M, Fortini P, Gentili R, Giardini M, Hussain AN, Iamónico D, Laface VLA, Lallai A, Lazzaro L, Lecis AP, Ligato E, Loi G, Lonati M, Lozano V, Maccherini S, Mainetti A, Mascia F, Mei G, Menini F, Merli M, Montesano A, Mugnai M, Musarella CM, Nota G, Olivieri N, Passalacqua NG, Pinzani L, Pisano A, Pittarello M, Podda L, Posillipo G, Potenza G, Probo M, Prosser F, Quaglioni LA, Ravetto Enri S, Riviaccio G, Roma-Marzio F, Rosati L, Selvaggi A, Soldano A, Stinca A, Tasinazzo S, Tassone S, Terzi M, Vallariello R, Vangelisti R, Verloove F, Lastrucci L (2022) Notulae to the Italian alien vascular flora: 14. *Italian Botanist* 14: 99-118.
- Galasso G, Domina G, Ardenghi NMG, Arrigoni P, Banfi E, Bartolucci F, Bonari G, Buccomino G, Ciaschetti G, Conti F, Coppi A, Di Cecco V, Di Martino L, Guiggi A, Lastrucci L, Leporatti ML, López Tirado J, Maiorca G, Mossini S, Olivieri N, Pennesi R, Romiti B, Scoppola A, Soldano A, Stinca A, Verloove F, Villa M, Nepi C (2016) Notulae to the Italian alien vascular flora: 2. *Italian Botanist* 2: 55-71.
- Galasso G, Domina G, Ardenghi NMG, Assini S, Banfi E, Bartolucci F, Bigagli V, Bonari G, Bonivento E, Cauzzi P, D'Amico FS, D'Antraccoli M, Dinelli D, Ferretti G, Gennai M, Gheza G, Guiggi A, Guzzon F, Iamónico D, Iberite M, Latini M, Lonati M, Mei G, Nicoletta G, Olivieri N, Peccenini S, Peraldo G, Perrino EV, Prosser F, Roma-Marzio F, Russo G, Selvaggi A, Stinca A, Terzi M, Tison J-M, Vannini J, Verloove F, Wagensommer RP, Wilhelm T, Nepi C (2017) Notulae to the Italian alien vascular flora: 3. *Italian Botanist* 3: 49-71.
- Gardner RO, Early JW (1996) The naturalisation of banyan figs (*Ficus* spp., Moraceae) and their pollinating wasps (Hymenoptera: Agaonidae) in New Zealand. *New Zealand Journal of Botany* 34: 103-110.
- Giardini M, Casalini R, Falcinelli F, Peruzzi L, Ardenghi NMG, Del Vico E, Facioni L, Ballelli S, Ciucci V, Ottaviani C, Tesei G, Allegrezza M, Bernardo L, Roma-Marzio F (2018) Nuove Segnalazioni Floristiche Italiane 4. *Flora vascolare* (22-27). *Notiziario della Società Botanica Italiana* 2(1): 31-33.
- Gosper CR, Vivian-Smith G (2010) Fruit traits of vertebrate-dispersed alien plants: smaller seeds and more pulp sugar than indigenous species. *Biological Invasions* 12(7): 2153-2163.
- Iamónico D, Fortini P, Hussain AN (2022) On the occurrence of *Amaranthus hypochondriacus* (Amaranthaceae) in some European countries, with notes on its climatic features. *Hacquetia* 21(1): 211-222.
- Iamónico D, Iberite M, Nicoletta G (2014) Aggiornamento alla flora esotica del Lazio (Italia centrale). II. *Informatore Botanico Italiano* 46(2): 215-220.
- Iriti G (2007) Flora e paesaggio vegetale del Sarrabus-Gerrei (Sardegna sud orientale) Tesi di Dottorato in Botanica Ambientale ed Applicata (XIX ciclo), Università degli Studi di Cagliari.
- Lacaita C (1921) Piante italiane critiche o rare. 57- 73. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s. 28: 113-156.
- Lucchese F (2017) Atlante della flora alloctona del Lazio: cartografia, ecologia e biogeografia. Vol. 1: Parte generale e flora alloctona. Regione Lazio, Direzione Ambiente e Sistemi Naturali, Roma.
- Lucchese F (2018) Atlante della flora vascolare del Lazio, cartografia, ecologia e biogeografia. Vol. 2. La flora di maggiore interesse conservazionistico. Regione Lazio, Direzione Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette. Roma. 400 pp.
- Lucchese F (2023) Atlante della flora vascolare del Lazio: cartografia, ecologia e biogeografia. Vol. 3. Pteridofite, Gimnosperme, Angiosperme basali e Monocotiledoni. Regione Lazio, Università degli Studi Roma Tre: 142-143.
- Maniero F (2015) Cronologia della flora esotica italiana. Leo S. Olschki, Firenze. 415 pp.
- McLean P, Wilson JR, Gaertner M, Kritzinger-Klopper S, Richardson DM (2018) The distribution and status of alien plants in a small South African town. *South African Journal of Botany* 117:18-71.
- Mulas B (1993) La flora del promontorio di Torre del Sevo (Sardegna centro occidentale). *Webbia* 47(2): 259-276.
- Natural History Museum (2024) Data Portal query on 1 resources created at 2024-02-18 13:24:18.898269 PID <https://doi.org/10.5519/qd.wbm8x2ky> (ultima visita 18 febbraio 2024).
- Nimis PL, Bagella S, Bocchieri E, Idini T, Martellos S, Moro A, Pisanu S, Pittao E, Filigheddu R (2023) Portale sulla Flora del Parco Nazionale dell'Asinara (Sardegna, SS). Progetto Dryades. <https://dryades.units.it/asinara/index.php> (ultima visita 12 dicembre 2023).
- Pellella E, Questino B, Ceschin S (2023a) Impact of the alien aquatic plant *Ludwigia hexapetala* on the native *Utricularia australis*: evidence from an indoor experiment. *Plants* 12(4): 811.
- Pellella E, Questino B, Luzi B, Mariani F, Ceschin S (2023b) Impact of the invasive alien macrophyte *Ludwigia hexapetala* on freshwater ecosystems: evidence from field data. *Biology* 12(6): 794.
- Peruzzi L, Roma-Marzio F, Pinzani L, Bedini G (Eds.) (2019) *Wikiplantbase #Italia v1.0* <http://bot.biologia.uniroma1.it/wpb/italia/index.html> (ultima visita 18 febbraio 2024).
- Pignatti S, Guarino R, La Rosa M (2017) *Flora d'Italia*. Ed. 2, Vol. 2. Edagricole, Bologna. 1178 pp.
- Pirone G (2005) *Aspetti geobotanici del territorio di Roseto degli Abruzzi (Teramo, Italia centrale)* 2. *La Flora. Micologia e Vegetazione Mediterranea* 20(2): 159-184.

- Portale della Flora d'Italia/ Portal to the Flora of Italy 2023. Disponibile a/Available at <http://dryades.units.it/floritalyd> (ultima visita 17 febbraio 2024).
- POWO (2024) Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew <http://www.plantsoftheworldonline.org/> [ultima visita 3 aprile 2024].
- Prosser F, Bertolli A, Festi F, Perazza G (2019) Flora del Trentino. Ed. Osiride/Fondazione Museo Civico, Rovereto, 1211 pp.
- Raffaelli M, Fiorini G (1985) Numeri cromosomici per la Flora Italiana: 1049-1051. *Informatore Botanico Italiano* 17: 99-101.
- Randall R (2001) Garden thugs, a national list of invasive and potentially invasive garden plants. *Plant Protection Quarterly* 16(4): 138-171.
- Regione Autonoma della Sardegna (2006) Piano Paesaggistico Regionale. Documenti disponibili su internet all'indirizzo: <https://www.sardegna.territorio.it/paesaggio/pianopaesaggistico2006.html>
- Riffle RL (1998) *The tropical look*. Timber Press, Inc., Portland, Oregon. 526 pp.
- Sanders RW (2012) Taxonomy of *Lantana* sect. *Lantana* (Verbenaceae): II. Taxonomic revision. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas* 6(2):403-441
- Starr F, Starr K, Loope L (2003) *Ficus macrophylla*, Moreton Bay fig, Moraceae. United States Geological Survey, Biological Resources Division Haleakala Field Station, Maui, Hawai'i. [http://www.hear.org/starr/hiplants/reports/pdf/ficus\\_macrophylla.pdf](http://www.hear.org/starr/hiplants/reports/pdf/ficus_macrophylla.pdf)
- Stinca A, Mei G (2019) *Ehrharta erecta* Lam. (Poaceae, Ehrhartoideae): distribution in Italy and taxonomy of one of the most invasive plant species in the world. *Bioinvasions Records* 8(4): 742-752.
- Stinca A, Musarella CM, Rosati L, Laface VLA, Licht W, Fanfarillo E, Wagensommer RP, Galasso G, Fascetti S, Esposito A, Fiaschi T, Nicoletta G, Chianese G, Ciaschetti G, Salerno G, Fortini P, Di Pietro R, Perrino EV, Angiolini C, De Simone L, Mei G (2021) Italian vascular flora: new findings, updates and exploration of floristic similarities between regions. *Diversity* 13(11): 600. <https://doi.org/10.3390/d13110600>
- Tammaro F, Pirone G (1981) Segnalazioni floristiche italiane: 62-65. 62. *Romulea rollii* Parl. (Iridaceae). *Informatore Botanico Italiano* 12(1) (1980): 75.
- Tenore M (1826) *Ad Florae Neapolitanae Prodromum Appendix Quinta*. p. 19. R. Marotta et Vanspandoch, Neapoli.
- Valsecchi F (1976) Sui principali aspetti della vegetazione costiera della Nurra Nord-occidentale (Sardegna settentrionale). *Giornale Botanico Italiano* 110(1-2): 21-63.
- Zodda G (1967) *La Romulea rollii* Parl. sul litorale adriatico. *Giornale Botanico Italiano* 72(4-6) (1965): 627-628.

## AUTORI

- Francesco Roma-Marzio, Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Pisa, Orto e Museo Botanico, Via Luca Ghini 13, 56126 Pisa
- Emanuele Pietro Armani, Monica Cao, Pavel Gherman, Duilio Iamonic, Mauro Iberite, Alessandro Montaldi, Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma
- Luigi Forte, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente - Museo Orto Botanico, Campus Universitario "E. Quagliariello", Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Orabona 4, 70125 Bari
- Antonio Maffei, Via Montesano, 8D, 70010 Capurso (Bari)
- Gianmaria Bonari, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Siena, Via P.A. Mattioli 4, 53100 Siena; National Biodiversity Future Center (NBFC), Piazza Marina 61, 900133 Palermo
- Giuseppe Busnardo, Viale XI Febbraio 22, 36061 Bassano del Grappa (Vicenza)
- Pierangelo Crucitti, Società Romana di Scienze Naturali (SRSN), Via Fratelli Maristi 43, 00137 Roma
- Hannelore Fellin, Dipartimento delle Scienze della terra e del Mare (DiSTeM), Università di Palermo, Via Archirafi 22, 90123 Palermo; National Biodiversity Future Center (NBFC), Piazza Marina 61, 900133 Palermo; Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Siena, Via P.A. Mattioli 4, 53100 Siena
- Davide Ferretti, Via Caltanissetta 15, 64021 Giulianova (Teramo)
- Paola Fortini, Laboratorio di Floristica, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Università del Molise, 86090 Pesche (IS)
- Anna Geraci, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STeBiCeF), Università di Palermo, Via Archirafi 38, 90123 Palermo
- Marco Giardini, Via Principe di Piemonte 6, 00010 Sant'Angelo Romano (Roma)
- Jacopo Lupoletti, Vico Sacco 22, 64032 Atri (Teramo)
- Giacomo Mei, Facoltà di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari, Libera Università di Bolzano, Piazza Università 5, 39100 Bolzano
- Flaminia Mariani, Emanuele Pelella, Dipartimento di Scienze, Università di Roma Tre, Viale G. Marconi 446, 00146 Roma
- Nicola Olivieri, Via Maestri del Lavoro 40, 64100 Teramo
- Antonio Pica, Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB), Università degli Studi della Tuscia, largo dell'Università, 01100 Viterbo
- Filippo Prosser, Fondazione Museo Civico di Rovereto, Largo Santa Caterina 41, 38068 Rovereto (Trento)
- Francesco Sgadari, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF), Università di Palermo, Viale delle Scienze, ed. 4, 90128 Palermo
- Adriano Stinca, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche, Università della Campania
- Luigi Vanvitelli, Via Antonio Vivaldi 43, 81100 Caserta
- Manuel Tiburtini, PLANTSEED Lab, Dipartimento di Biologia, Università di Pisa, Via Derna 1, 56126 Pisa
- Lorenzo Lastrucci, Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Firenze, Collezioni di Botanica, Via La Pira 4, 50121 Firenze

Responsabile della Rubrica: Francesco Roma-Marzio ([francesco.romamarzio@unipi.it](mailto:francesco.romamarzio@unipi.it))

Referente campioni d'Erbario: Lorenzo Lastrucci ([lorenzo.lastrucci@unifi.it](mailto:lorenzo.lastrucci@unifi.it))