

SALVATORE PASTA, IVAN BUSCEMI, ALESSANDRO CRISAFULLI,
ANTONIO GIOVINO, PIETRO LO CASCIO, STÉPHANE BUORD,
RICCARDO GUARINO & TOMMASO LA MANTIA

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE DI *CHAMAEROPS HUMILIS* L.
(*Arecaceae*) NELLA SICILIA NORD-ORIENTALE

RIASSUNTO

I settori costieri e collinari della Sicilia nord-orientale e delle Eolie sono stati esplorati ai fini della raccolta di informazioni aggiornate sulla distribuzione dei popolamenti di palma nana e sulle caratteristiche ecologiche delle stazioni che li ospitano. I risultati delle indagini di campo sono stati integrati dalla verifica dei toponimi locali legati ai nomi dialettali della specie. Si conferma la totale assenza della palma nana lungo l'intero settore costiero dei Nebrodi. Dei nove popolamenti accertati, quattro si trovano alle Eolie, due sul versante ionico e tre sul versante tirrenico dei Peloritani; uno di questi ultimi, localizzato su Capo Calavà, risulta inedito. La concomitanza di diversi fattori di stress e l'impatto plurisecolare dell'uomo è probabilmente responsabile del carattere relittuale di gran parte dei popolamenti considerati, che danno vita a consorzi molto discontinui, e sono rappresentati da piccoli nuclei che formano aggruppamenti semplificati sotto un profilo fisionomico e poveri in termini floristici, perlopiù confinati in contesti rocciosi costieri. Di contro, la recente espansione della palma nana registrata a Lipari sembra dipendere dalla cessazione delle attività agricole. Infine, i casi di naturalizzazione registrati a Milazzo, Tindari, Panarea, Scaletta Zanclea e Taormina derivano dal suo uso come pianta ornamentale e pongono in risalto l'urgente necessità di regolamentare la sua introduzione per evitare l'inquinamento genetico dei nuclei autoctoni.

Parole-chiave: Corologia, Fitonimi, Demografia, Isolamento, Metapopolazione, Naturalizzazione

SUMMARY

Ecology and distribution of Chamaerops humilis L. (Arecaceae) in North-Eastern Sicily. The coastal and hilly sectors of NE Sicily and the Aeolian Archipelago have been explored, in order to obtain up-to-date information on the distribution of the populations of *Chamaerops humilis* and on their site conditions. In addition to the field surveys, any local toponym possibly related to the

Sicilian vernacular names of the dwarf palm was checked and verified throughout the investigated area. The total absence of the species along the coasts of Nebrodi Massif is confirmed. Of the 9 extant populations, 4 are located on the Aeolian Islands, 2 along the Ionian coast and 3 along the Tyrrhenian coast of Peloritani Mountains: among them, the one of Capo Calavà represents a new record. The co-occurrence of centuries-long human disturbance and several forms of environmental stresses could be the reason for the relict connotation of most of the considered populations, which also are very discontinuous and consisting of small patches formed by a few individuals, in simplified and species-poor assemblages, mostly found on sea-facing rocky cliffs. On the other hand, the recent spread of *Chamaerops humilis* in Lipari could be related to the abandonment of agricultural practices. Finally, the naturalisation cases recorded in Milazzo, Tindari, Panarea, Scaletta Zanclea and Taormina, where the dwarf palm escaped from public and private gardens, point out the urgent need of regulating its introduction, in order to avoid the genetic pollution of the autochthonous populations.

Key words: Chorology, Phytonyms, Demography, Isolation, Metapopulation, Naturalization

PREMESSA

Diversi lavori di ambito internazionale (es.: QUÉZEL & MÉDAIL, 2003) che trattano della distribuzione della palma nana, *Chamaerops humilis* L., tendono ad escludere la Sicilia nord-orientale dall'areale globale della specie. A tal proposito GUSSONE (1844-1845) annotava significativamente "in Valdemone rara" mentre, trattando della sua distribuzione sulla costa tirrenica, BORZÌ (1879-1880) la indicava come diffusa "a partire da Cefalù" (verso Ovest, n. d. AA.). Infine, proprio mentre occupava la cattedra di botanica a Messina, BÉGUINOT (1922) pubblicò la sua preziosa monografia sulla palma nana in Italia, dove tuttavia non viene menzionata alcuna stazione della specie per le coste della Sicilia nord-orientale, citata invece per le Eolie. Si è deciso pertanto di avviare delle indagini di campo e d'archivio volte a chiarire la presenza, la distribuzione attuale e l'ecologia della specie nel comprensorio in esame.

MATERIALI E METODI

Allo scopo di verificare la distribuzione attuale e la consistenza dei popolamenti di palma nana sono stati effettuati numerosi sopralluoghi lungo il territorio costiero del Messinese e nelle Isole Eolie.

Per quanto concerne la letteratura botanica, sono state consultate sia le opere storiche a carattere regionale e provinciale (NICOTRA, 1878-1883, 1904; LOJACONO[-POJERO], 1878; ZODDA, 1903, 1904, 1905a, 1905b) sia tutti i più recenti contributi inerenti la flora vascolare e/o la vegetazione di comprensori più ristretti.

Conoscenze personali e ricerche bibliografiche mirate (UCRIA, 1789; PICCITTO, 1977; TROPEA, 1985, 1990, 1997; TROVATO, 2002) hanno permesso di identificare sette nomi dialettali 'di base' riferiti alle palme, di cui quattro (Tab. 1) dedicati esclusivamente alla palma nana o a determinate sue porzioni (getto apicale, foglie non ancora dischiuse, frutti, ecc.), ovvero "ciafagghiuni", "curina", "ddummi" e "ggiummarra", mentre altri tre possono riferirsi anche a *Phoenix dactylifera* L., la palma da dattero, o alla palma delle Canarie, *Phoenix canariensis* Chabaud: si tratta dei termini "dattulu", "parma" e "scupa". Sono stati ricercati sulle tavolette (scala 1:25000) dell'Istituto Geografico Militare (I.G.M.) relative al comprensorio in esame tutti i toponimi che potessero essere ricondotti ai fitonimi identificati o alle loro varianti ortografiche (Tab. 1).

Nel testo che segue vengono indicati come 'naturalizzati' gli individui di palma nana che sono stati in grado di occupare ambienti semi-naturali più o meno distanti dalle piante madri coltivate dall'uomo, dando vita a popolazioni capaci di proseguire il processo di colonizzazione attraverso la dispersione di semi fertili.

RISULTATI E DISCUSSIONE

I dati riportati nella Fig. 1 e nella Tab. 2 sono frutto sia delle indagini di campo sia delle ricerche biblio-cartografiche e forniscono un quadro aggiornato delle stazioni storiche e attuali di *Chamaerops humilis* sia sulla costa ionica e tirrenica della Sicilia nord-orientale sia alle Eolie.

Per quanto concerne i toponimi "Palma" (Capo d'Orlando), "Parma" (Naso) e "Palmara" (Milazzo) individuati nel corso della ricerca cartografica, verificata l'assenza di ambienti idonei per la palma nana, si ritiene che la loro denominazione possa aver tratto origine dalla presenza di individui isolati di *Phoenix canariensis* o *P. dactylifera*, piantati a scopo ornamentale in aree verdi di pertinenza privata. Più in dettaglio, a Capo d'Orlando la Contrada Palma coincide con un'area alluvionale pianeggiante e coltivata lungo la fascia costiera, a Naso il toponimo segnala la presenza di grandi palme all'interno del giardino di una villa storica (N. Randazzo, com. pers.) e lo stesso discorso vale per il sito posto ca. 3 Km a Sud dal centro di Milazzo, come confermato sia da M. Crisafulli sia dai tecnici dei Vivai "La Palmara", interpellati a tal proposito.

Coste della Sicilia

Per quanto concerne la costa ionica, né l'esplorazione del territorio costiero né le indagini di repertorio hanno permesso di identificare nuove sta-

Tabella 1
Chamaecrops humilis: fitonimi siciliani e rispettive varianti ortografiche

Radice dei fitonimi 'di base'	Varianti ortografiche	Desinenze dei termini dialettali	Desinenze dei termini italiani o 'italianizzati'	Origine	Presenza nell'area di studio
Cia(n)f(f)a-	cia(n)f(f)i-				sì
	g(g)hia(n)f(f)a-	-g(g)hiola/i/u	cefaglione/i,	Tardo latino: 'cephālo(n) - nis' (derivato dal Greco antico 'kephalé' = testa, apice, ma anche cervello, con possibile riferimento all'aspetto della parte edule)	
	g(g)ia(n)f(f)i-	-g(g)hjuna/i	cefaglioli/o		
	g(g)irbi-	-g(g)iola/u	certuglione/i		
	sa(n)f(f)a-	-g(g)juna/i			
	sav(v)a-	-gguna/i			
zza(f)fa-	-gliola/u, -gliuni -gliuòlu				
Curin-	-	-a	-	Latino: 'crīne(m)' (= crine, capello, chioma; cresta, cima)	no
D(d)àtt-	d(d)àtt-	-ula/i/u, -ilo/u	-eri/o	Greco antico: 'dáktylon' (= dito, riferito alla forma dei frutti)	sì?
	ràtt-	-ula/i/u	-		
D(d)umm-	adumm-	-i	-	Arabo: 'dawm', 'doum', 'd m', 'dùm' (= palma nana)	no
	g(g)hium(m)ar(r)-	-a/i/u, -era/i, -ita/i/u, -uni	-	Arabo: 'jum(m)ar' o 'jem(m)ar' (= dolce, riferito sia al getto apicale edule, detto anche 'midollo', 'cuore' o 'cervello', sia al succo dolcastro che se ne estrae)	no
Parm-	palm-	-a/i, -ara/i, -ata, -era/i, -itta/i/u, -itu	-a/e, -eto/i, -iera/i	Latino: 'palma'	sì
	pamm-	itu	-		
(erva di) Scuo-	scup-	-a/i, -azza/i/u	-azzo	Latino: 'scopa'	no
	scupar-	-ina/i	-ino		

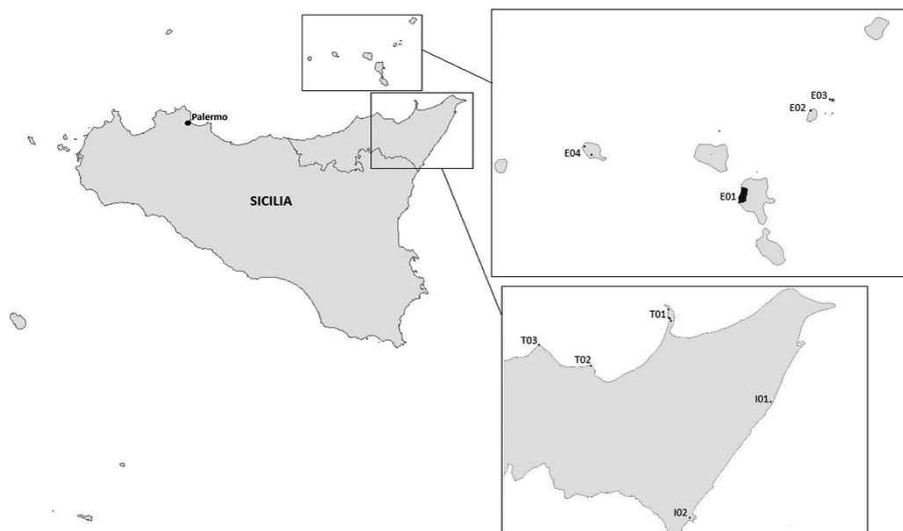


Fig. 1 — Distribuzione della palma nana nella Sicilia nord-orientale. Nei riquadri vengono forniti maggiori dettagli sulla distribuzione dei popolamenti eoliani e dei popolamenti costieri dell'isola maggiore. I codici dei popolamenti concordano con quelli riportati in Tab. 2

zioni. BACCARINI (1901) e MOLINIER & MOLINIER (1955) escludevano la presenza della palma nana nei ruderi del teatro di Taormina, mentre BRULLO & MARCENÒ (1985) non la riportano tra le specie degli aspetti riferiti all'*Euphorbietum dendroidis* rilevati a Scaletta Zanclea nel 1981. Il fatto che *Chamaerops humilis* sia stata invece osservata da GUARINO (1998) in entrambe tali località rende plausibile una sua recente espansione. Come nel caso del ritrovamento della palma nana lungo le coste della Francia meridionale (Cap Taillat), dove era ritenuta estinta da lungo tempo (MÉDAIL & QUÉZEL, 1996), considerando l'ampio utilizzo della palma nana nei giardini pubblici e privati di Taormina, nonché la sua assenza nella vicina riserva naturale di Isola Bella (MINISSALE *et al.*, 2005; SCIANDRELLO *et al.*, 2013), non si può escludere che tali individui costituiscano un caso di naturalizzazione recente, facilitata dalla dispersione dei semi da parte di un vettore animale. L'ipotesi sarebbe supportata, peraltro, dall'abbondanza di specie esotiche che convivono con la palma nana sui pendii semirupestri nei pressi del teatro di Taormina, tra cui numerosi individui di *Dracaena draco* L., *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. e *Lantana camara* L.

L'esplorazione della costa tirrenica ha permesso di confermare la presenza, di verificare l'ubicazione e di quantificare la consistenza demografica del popolamento di Capo Milazzo. Qui *Chamaerops humilis* forma quattro

Tabella 2
Caratteristiche generali dei popolamenti di palma nana della Sicilia nord-orientale

N°	Località	Roccia affiorante	Fitocenosi	Fonte
E01	Lipari e Faraglione di Terra di Cala Fico	andesiti basaltiche	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	GUSSONE (1844-1845); LOJACONO-POJERO (1878; 1908-1909); HABSBUrg LOTHINGEN (1894); ZODDA (1903, 1904)
E02	Panarea	andesiti dacitiche	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	GUSSONE (1844-1845); PASTA & LO CASCIO (2002)
E03	Basiluzzo e Spinazzola	rioliti	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	GUSSONE (1844-1845); HABSBUrg-LOTHRINGEN (1895)
E04	Filicudi	andesiti basaltiche	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	LO CASCIO & PASTA (2000a); PASTA & LO CASCIO (2002)
I01	Scaletta Zanclea	depositi marini terrazzati	<i>Oleo-Euphorbietum dendroidis</i> Trinajstić 1973	GUARINO (1998)
I02	Teatro greco di Taormina	calcarei e calcari marnosi	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	GUARINO (1998)
T01	Capo Milazzo	depositi marini terrazzati	<i>Oleo-Euphorbietum dendroidis</i> Trinajstić 1973*	CRISAFULLI (2003)
T02	Promontorio di Capo Tindari (incl. "Cala Giataglione")	metamorfiti	<i>Pistacio lentisci-Chamaeropetum humilis</i> Brullo & Marcenò 1985 aggr. a <i>Chamaerops humilis</i> **	GUARINO (1998); CRISAFULLI <i>et al.</i> (2003); LICANDRO <i>et al.</i> (2011)
T03	Capo Calavà	Plutoniti	aggr. a <i>Chamaerops humilis</i>	<i>Hoc opus</i>

Per ciascun settore indagato (E = Eolie, I = coste ioniche, T = coste tirreniche) la colonna "N°" si riferisce alla numerazione dei popolamenti; quest'ultima segue l'ordine cronologico del loro ritrovamento (dai primi agli ultimi). Le informazioni di base sul substrato geopedologico delle coste siciliane sono tratte dal sito dell'ISPRA (<https://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/sicilia.html>), quelle sulle Eolie da CALANCHI *et al.* (2007). *: soltanto per due nuclei di Capo Milazzo è stata possibile una collocazione sintassonomica giacché gli altri due sono dovuti alla recente colonizzazione di incolti in evoluzione; **: il nucleo più orientale di Capo Tindari si presenta come un aspetto estremamente semplificato di *Euphorbietum dendroidis*, fitocenosi molto diffusa nelle aree adiacenti del promontorio.

nuclei distinti. Due di essi derivano da recenti eventi di naturalizzazione, il primo dentro un uliveto abbandonato a ridosso del Castello, il secondo lungo un arenile tutelato dal locale circolo di Legambiente a partire dal 1992. In questo secondo sito, colonizzato dalla palma nana nel 2000, crescono oggi 50-100 individui, alcuni dei quali fruttificano regolarmente. Negli altri due siti, posti a ca. 1,5 Km da quelli citati precedentemente, la palma nana sembra essere spontanea, partecipando ad aspetti di gariga in contesti rocciosi.

La presenza di una località “Ciafaglione”, situata a circa un miglio dal santuario di Tindari, viene citata nel XVI secolo nella “Descripción de las marinas de todo el Reino de Sicilia” redatta da Tiburzio Spannocchi (POLTO, 2001), ed una “Cala Ciafaglione” compare ancora nei documenti del XVII secolo riferiti allo stesso territorio (SCIACCA, 2004). Interpellati in merito, i pescatori, i marinai ed i cacciatori del vicino borgo di Mongiove sembrano aver rimosso la memoria del toponimo e del suo significato. L’indigenato della specie sul promontorio di Tindari è tuttavia confermato da due popolamenti presenti su ripidi pendii retrostanti a due calette difficilmente accessibili dalla terraferma (Fig. 2), tra 5 e 30 m s.l.m., nel tratto di costa tra Mongiove e Tindari, ove la palma nana costituisce una macchia rada cui partecipano anche *Pistacia lentiscus* L., *Prasium majus* L. e *Spartium junceum* L., che forma una fascia strettamente costiera, compresa tra l’arenile ciottoloso, colonizzato da vegetazione ascrivibile al *Cypero mucronati-Elymetum farcti* Br.-Bl. 1933 e, a monte, da praterie secondarie degli *Hyparrhenetalia* Rivas-Martínez 1978. Tale consorzio può essere considerato l’ultima propaggine orientale



Fig. 2 — Nucleo di palme nane sulle coste rocciose di Capo Tindari

del *Pistacio-Chamaeropetum humilis* Brullo & Marcenò 1985, il cui areale è centrato lungo la costa siciliana nord-occidentale, tra Trapani e Termini Imerese (GUARINO, 1998; BRULLO *et al.*, 2009). Un altro nucleo di palma nana cresce invece sul margine nord-orientale di Capo Tindari, dando vita ad un aggruppamento monofitico a ridosso di aspetti riferibili all'*Euphorbietum dendroidis*. Ancora, alcune palme nane che crescono sui margini del sentiero che conduce all'area archeologica di Tindari sembrano invece derivare dalla recente dispersione di semi da piante coltivate.

Infine, un popolamento inedito (Fig. 3) è stato scoperto a Capo Calavà nel territorio comunale di Gioiosa Marea. Esso si trova a circa 30 m s.l.m. ed occupa un'area di ca. 15 m² in un contesto rupestre esposto a Ovest-Sudovest. Il sito in esame (latitudine 38°11'30,9" N; longitudine 14°54'52,3" E) ricade all'interno del Sito d'Importanza Comunitaria ITA030033 "Capo Calavà"; vi sono stati censiti ca. 20 individui, che colonizzano una cengia su affioramenti rocciosi costituiti da pegmatiti appartenenti al Complesso Calabride ed all'Unità dell'Aspromonte (LENTINI *et al.*, 2000).

Isole Eolie

La presenza della palma nana alle Eolie in epoca anteriore alla colonizzazione antropica dell'arcipelago è attestata dai reperti trovati nelle formazio-



Fig. 3 — Il popolamento inedito di *Chamaerops humilis* a Capo Calavà

ni tufacee del paleo-lago di Timpone Pataso a Lipari, risalenti a circa 100.000 anni fa (RICCI LUCCHI *et al.*, 1988; LO CASCIO *et al.*, 2002; FORNI *et al.*, 2013). Tali reperti vengono segnalati per la prima volta da HOFFMANN (1832 - cfr. anche MORTILLARO, 1835), che li attribuisce a palme del genere “camerops” [sic!]. Dello stesso avviso sono sia VILANOVA (1854) sia GAUDIN & PIRAJNO DI MANDRALISCA (1860), che esaminano altri campioni, mentre – curiosamente – PRESTANDREA & CALCARA (1853) riportano la presenza di “palmifere” non meglio identificate.

Più difficile risulta stabilire l'età di altri reperti fossili rinvenuti in Contrada Siccagni a Filicudi (LO CASCIO & PASTA, 2000a), alla luce delle incertezze che sussistono sulle datazioni dei depositi in questo settore dell'isola (cfr. LUCCHI *et al.*, 2013). In quest'isola la specie doveva essere ancora piuttosto diffusa in epoca storica, poiché il suo odierno nome deriva da *Phoinikōdes* (= ricca di o ricoperta di palme); si segnala inoltre la presenza di una Contrada “Monte Palmieri” sull'isola (cfr. anche LO CASCIO & PASTA, 2000b), che oggi ospita soltanto due nuclei alquanto esigui (meno di una decina di individui) ed estremamente localizzati di palma nana (PASTA & LO CASCIO, 2002).

La prima segnalazione di popolamenti attuali di palma nana per Lipari si deve a GUSSONE (1844-1845). Pochi decenni dopo (ottobre 1858) vi fu raccolta anche dal barone Pirajno di Mandralisca, come attesta un *exsiccatum* conservato presso l'Erbario di Firenze (BÉGUINOT, 1922). Anche Lipari dovette ospitare formazioni di macchia rada a palma nana, come suggerisce l'esistenza del toponimo “Palmeto” per indicare la vasta area peri-litorale alla base dei “timponi” lungo la costa occidentale, che peraltro ricade a poca distanza dai depositi lacustri del Timpone Pataso. In tale località LOJACONO[-POJERO] (1878) osservava la presenza di un singolo “piede”, mentre ZODDA (1904) segnalava quella di due nuclei, il primo costituito da pochi individui di grandi dimensioni tra Cugnolungo e Punta Palmeto, l'altro da ca. 15 individui di ridotte dimensioni in Contrada Castellaro. Quest'ultimo non è stato successivamente confermato, mentre il popolamento di Contrada Palmeto e delle zone adiacenti conta attualmente più di 300 individui, distribuiti tra 5 e 300 m s.l.m. nel tratto compreso tra 38°30'02.96” e 38°28'41.68” Nord. Un piccolo nucleo è inoltre presente sul Faraglione di Terra di Cala Fico (38°28'45.51” N - 14°53'57.48” E), che rappresenta una porzione della retrostante falesia individualizzatasi a seguito di recenti processi erosivi.

A Panarea la palma nana dà vita a sporadici episodi di naturalizzazione a partire da individui coltivati negli spazi verdi urbani, mentre risulta estremamente rara e localizzata in ambiti naturali: un popolamento di pochi individui, presente sulle rupi di Castello di Salvamento a ca. 350 m s.l.m., vi è stato ritrovato di recente (PASTA & LO CASCIO, 2002), permettendo di con-

fermare l'unica segnalazione per l'isola riportata da GUSSONE (1844-1845). La specie risulta invece più diffusa nei due isolotti che sorgono a Nord-Est di Panarea, Basiluzzo e Spinazzola. Su quest'ultimo crescono circa 30 individui notevolissimi per età, dimensioni e bellezza, le cui foglie robuste e glaucescenti ricordano la cultivar 'Vulcano' (cfr. § successivo), entità il cui valore tassonomico meriterebbe ulteriori approfondimenti. A Basiluzzo il popolamento conta ca. 50 individui, strettamente localizzati sulle falesie esposte a Ovest e Nord-Ovest.

Sebbene suggestiva, l'ipotesi che Dattilo, un tempo chiamato "Dattolo" (HABSBURG-LOTHRINGEN, 1895), derivi il suo nome dalla presenza di palme nane appare invece priva di fondamento, giacché la specie non vi cresce oggi né vi cresceva agli inizi dell'Ottocento, quando GUSSONE (1844-1845) visitò lo scoglio satellite di Panarea.

Non risultano infine altre segnalazioni per le restanti isole dell'arcipelago (Alicudi, Salina, Vulcano e Stromboli), dove sono tuttavia presenti pochi individui coltivati, introdotti durante gli ultimi anni in giardini privati o pubblici a scopo ornamentale.

Nonostante il suo indubbio indigenato alle Eolie, allo stato attuale i popolamenti locali di palma nana mostrano un carattere chiaramente relittuale e poco dinamico, giacché risultano molto discontinui e, ad eccezione di quello di Lipari, numericamente esigui. Inoltre, nei siti in cui cresce essa non arriva a costituire lembi di macchia rada ma si riscontra all'interno di praterie xeriche perenni, dove talora si consocia ad altrettanto isolati individui di *Genista thyrrena* Valsecchi e/o *Erica arborea* L., mentre sugli isolotti è confinata su pareti e cenge esposte alla salsedine in totale assenza di suolo. Il sensibile incremento del popolamento di Contrada Palmeto a Lipari che si è verificato durante gli ultimi 150 anni è probabilmente da porre in relazione con l'abbandono delle pratiche agricole, ancora molto diffuse in quest'area all'epoca della visita di LOJACONO[-POJERO] (1878). Risulta interessante osservare come la zona sia stata periodicamente interessata da incendi, che potrebbero persino aver avvantaggiato il popolamento locale di palma nana rispetto ad altre specie legnose meno resilienti; pur recando tracce evidenti del passaggio del fuoco, in particolare sul fusto, gli individui colpiti hanno infatti mostrato una pronta ripresa vegetativa e risultano tuttora pienamente vitali, anche se spesso isolati ed avulsi dalle comunità pre-forestali cui dovettero un tempo partecipare (Fig. 4).

L'enigma della cultivar 'Vulcano'

Stando a quanto sostiene il vivaista siciliano che ne ha avviato la coltivazione, si tratterebbe di un ecotipo originario di Vulcano; ivi presente ancora negli



Fig. 4 — Individuo di palma nana in Contrada Palmeto a Lipari

anni Ottanta del secolo scorso, sarebbe in seguito scomparso sull'isola e sopravvissuto esclusivamente in coltura (http://palmae.free.fr/CH/CH_pep_ardichetto.htm).

Si tratta di una forma davvero singolare, più probabilmente frutto di un intenso lavoro di selezione artificiale: rispetto alla forma più comune essa presenta un portamento nano, densamente frondoso e più compatto, foglie erette senza spine, più spesse e meno incise, con segmenti più corti e più larghi e getti meno numerosi (CALEAU, 2006). L'insieme di tali caratteristiche fa sì che essa sia molto ricercata a scopo ornamentale e venga coltivata e distribuita da numerosi vivaisti appassionati (cfr. SITOGRAFIA).

Rimane tuttavia più di un dubbio sulla sua reale origine, giacché né i primi botanici che studiarono la flora dell'isola (GUSSONE, 1844-1845; PRESTANDREA & CALCARA, 1853; LOJACONO[-POJERO], 1878), né Enrico Pirajno di Mandralisca, che risiedeva a Lipari per lunghi periodi dell'anno e ha effettuato numerose raccolte botaniche nelle isole (LO CASCIO, 2014), né infine gli studiosi che hanno redatto la flora vascolare di Vulcano nel recente passato (FERRO & FURNARI, 1970) hanno mai rilevato la presenza – ancorché sporadica – della palma nana.

CONCLUSIONI

È stata accertata la presenza di nove popolamenti di palma nana nel territorio indagato: due si trovano sulla costa ionica, quattro alle Isole Eolie e tre su quella tirrenica (Tab. 2). La maggior parte dei nuclei censiti consta di un numero molto esiguo di individui, che danno spesso vita a consorzi mono- o paucispecifici (Tab. 2). Lungo le coste nella Sicilia nord-orientale, dove la palma nana non era stata osservata da nessuno degli studiosi del XIX secolo, essa è dunque più diffusa di quel che si pensasse, sebbene i popolamenti (ed i fitotoponimi ad essa dedicati) mostrino comunque una distribuzione estremamente discontinua, soprattutto se confrontata con le coste e le colline delle province occidentali e meridionali dell'isola. Questa situazione può essere imputata soprattutto alle esigenze edafiche di *Chamaerops humilis*, che predilige di norma litosuoli a chimismo neutro o leggermente basico originati da substrati geolitologici compatti. Di contro, considerando il diffuso degrado degli ecosistemi costieri del versante tirrenico messinese, generato da un'urbanizzazione rapida e disordinata, non si può escludere che il disturbo antropico possa avere provocato la scomparsa della palma nana anche in altri siti del territorio in esame, sorte toccata del resto a numerose altre specie di un certo interesse, come ad esempio *Juniperus turbinata* Guss., riportata genericamente per il litorale tra Milazzo e Messina da MOLINIER & MOLINIER (1955). Si ribadisce che i popolamenti di Tindari, Capo Calavà e Cala Ciafaglione appaiono spontanei e collocati in stazioni primarie, mentre quelli di Milazzo, Scaletta Zanca e Taormina sembrano derivare esclusivamente da recenti fenomeni di naturalizzazione a partire da individui coltivati nelle aree verdi limitrofe.

Il fatto che *Chamaerops humilis* appaia confinata su isole, scogli e promontori molto acclivi evidenzia il carattere marcatamente relittuale delle popolazioni censite e rende altrettanto plausibile un notevole impatto della pressione antropica: essa sarebbe sopravvissuta soltanto nei contesti meno accessibili, dove alcuni individui sono riusciti a sfuggire al sovrappascolo, al taglio e – forse – al prelievo per usi artigianali o a scopo alimentare.

Ulteriori argomentazioni possono essere addotte per spiegare la localizzazione, la rarità e lo scarso dinamismo della specie alle Eolie. Innanzitutto, è plausibile che i popolamenti delle isole abbiano subito una grave perdita di *fitness* competitiva a causa della depressione della diversità genetica dovuta al reiterato flusso genico tra pochi individui imparentati. Non può essere trascurato il ruolo dei ratti, che di fatto impediscono la dispersione della palma nana predandone sistematicamente i frutti, preziosa ed isolata risorsa trofica durante la stagione estiva, ancora prima della loro completa maturazione. Tali argomentazioni sembrano valere del resto anche per le Egadi, dove oggi sopravvivono appena 70 individui e, dei circa 10 di Levanzo, 4 risultano con-

finati sul Faraglione di Levanzo (PASTA *et al.*, 2014). Per quanto concerne i nuclei confinati sugli scogli minori, rappresentati da individui vetusti di cui andrebbe peraltro verificata la fertilità e il rapporto tra i sessi, un fattore severamente limitante, se non decisivo, è la mancanza di dispersori e di spazi disponibili per la colonizzazione di eventuale progenie.

Infine, i casi di naturalizzazione registrati a Milazzo, Tindari, Scaletta Zanclea, Panarea e Taormina pongono in risalto l'urgente necessità di regolamentare la sua introduzione per evitare l'inquinamento genetico dei nuclei autoctoni da parte di materiale di origine ignota.

Ringraziamenti — Desideriamo esprimere la nostra riconoscenza al collega Mario Crisafulli per le informazioni relative al territorio di Milazzo, alla signora Nunziata Randazzo per le informazioni sul toponimo "Parma" nel territorio di Naso ed a Daniela Patti della Biblioteca del Dipartimento SAF per l'aiuto prestato durante la ricerca bibliografica. Siamo inoltre grati ad un *referee* anonimo, i cui suggerimenti sono serviti a migliorare la qualità del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- BACCARINI P., 1901. Appunti sulla vegetazione di alcune parti della Sicilia Orientale. *Nuovo Giorn. bot. ital.*, n. s., 8 (3): 457-476.
- BÉGUINOT A., 1922. Ricerche sulla distribuzione geografica e sul polimorfismo della *Chamaerops humilis* L. spontanea, coltivata, fossile (con la collaborazione di A. Zagolin). *Boll. Ist. Bot. r. Univ. Sassari*, 2 (2), Mem. 6, pp. 118, tavv. I-XX.
- BORZI A., 1879-1880. Flora forestale italiana, ossia descrizione delle piante legnose indigene all'Italia o rese spontanee per lunga cultura. *Tip. dell'Arte della Stampa*, Firenze, 2 fascicoli, 176 pp.
- BRULLO S., GIANGUZZI L., LA MANTIA A. & SIRACUSA G., 2009. La classe *Quercetea ilicis* in Sicilia. *Boll. Accad. gioenia Sci. nat.*, Catania, 41 (369) (2008): 1-124.
- BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985. Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia. *Not. fitosoc.*, 19 (1) (1984): 183-229.
- CALANCHI N., LO CASCIO P., LUCCHI F., ROSSI P.L. & TRANNE C.A., 2007. Guida ai vulcani e alla natura delle Isole Eolie. *LAC*, Firenze, 467 pp.
- CALEAU E., 2006. Jardins et sites prestigieux de Sicile. *Le Palmier*, 48: 12-14.
- CRISAFULLI A., PICONE R.M., SPAMPINATO G. & ZACCONE S., 2003. Aspetti della conservazione del patrimonio storico e vegetazionale della Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Sicilia nord-orientale). *98° Congr. naz. Soc. bot. ital.*, riassunti: 46.
- CRISAFULLI M., 2003. Milazzonatura. Ambiente, flora e fauna del territorio di Milazzo. *Azienda del Turismo di Milazzo, Legambiente del Tirreno*, Spadafora (ME), 190 pp.
- FERRO G. & FURNARI F., 1970. Flora e vegetazione di Vulcano (Isole Eolie). *Pubbl. Ist. bot. Univ. Catania*, 64 + ii pp., 5 tavv.
- FORNI F., LUCCHI F., PECCERILLO A., TRANNE C.A., ROSSI P.L. & FREZZOTTI M.L., 2013. Stratigraphy and geological evolution of the Lipari volcanic complex (central Aeolian archipelago). Pp. 213-279 in: Lucchi F., Peccerillo A., Keller J., Tranne C.A. & Rossi P.L. (eds.), *The Aeolian Islands Volcanoes*. Geological Society Memory, 37, *The Geological Society*, London.
- GAUDIN C.T. & PIRAJNO MANDRALISCA (BARONE DI) E., 1860. Contributions à la flore fossile italien-

- ne. V^{ème} Mémoire. Tufs volcaniques de Lipari. In: Gaudin C. T., Strozzi C. (Eds.), Contributions à la flore fossile italienne, Mém. I-VI. *Neue Denkschrift des Allgemeine Schweizer Ges. Gesamt. Naturwiss.*, Zürich, 18: 12 pp. + 3 tavv. (estr.).
- GUARINO R., 1998. La vegetazione dei Monti Peloritani (Sicilia nord-orientale). Tesi di Dottorato in Scienze Ambientali "Fitogeografia dei territori mediterranei", XII Ciclo. *Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Catania*, 301 pp.
- GUSSONE G., 1844-1845. Florae Siculae Synopsis exhibens plantas vasculares in Sicilia insulisque adjacentibus hucusque detectas secundum systema Linneanum dispositas. Vol. II, Pars II. *Typ. Tramater*, Neapoli.
- HABSBURG-LOTHRINGEN L.S., 1894. Die Liparischen Inseln. Drittes Heft: Lipari. *H. Mercy*, Prag, 158 pp.
- HABSBURG-LOTHRINGEN L.S., 1895. Die Liparischen Inseln. Viertes Heft: Panaria. *H. Mercy*, Prag, VIII + 30 pp.
- HOFFMANN F., 1832. Über die geognostische Beschaffenheit der Liparischen Inseln. Schreiben an Herrn Leopold von Buch, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. *Ann. Phys. Chemie*, 26: 1-89.
- ISPRA. Carta Geologica d'Italia (scala 1:50.000), Fogli 599 "Patti", 587 "Milazzo", 600 "Barcellona Pozzo di Gotto", 601 "Messina e Reggio Calabria" e 613 "Taormina". url: <http://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/index.html> (ultimo accesso: 20/03/2014).
- LENTINI F., CATALANO S. & CARBONE S., 2000. Note illustrative della Carta Geologica della Provincia di Messina (scala 1:50.000). *S.EL.CA.*, Firenze.
- LICANDRO G., MARINO P. & RAIMONDO F.M., 2011. Flora e vegetazione della Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Sicilia nord-orientale). *Inform. bot. ital.*, 43 (2): 333-351.
- LO CASCIO P., 2014. "Cose diverse dalle vulcaniche". Le Eolie dell'Ottocento esplorate da Mandralisca e altri naturalisti. *Pungitopo*, Gioiosa Marea, 170 pp.
- LO CASCIO P. & PASTA S., 2000a. Phoinikodes, l'isola delle palme. *Quad. Mus. archeol. reg. eoliano "L. Bernabò Brea"*, 3: 127-129.
- LO CASCIO P. & PASTA S., 2000b. La toponomastica dialettale dell'Arcipelago Eoliano: un interessante documento sullo stato del territorio e dell'ambiente naturale dall'Ottocento ai nostri giorni. *Quad. Mus. Archeol. Reg. eoliano "L. Bernabò Brea"*, 3: 131-151.
- LO CASCIO P., PASTA S., ROSSI P.L., TRANNE C.A. & DE LUCA M., 2002. Fossili vegetali in depositi vulcanici delle isole Eolie e di Linosa. Implicazioni paleoecologiche. *Quad. Centro Studi Ricerche St. Probl. eoliani* 1, Aton, Roma, 42 pp.
- LOJACONO[-POJERO] M., 1878. Le Isole Eolie e la loro vegetazione, con enumerazione delle piante spontanee vascolari. *Atti Soc. Acclim. Sicil. Palermo*, 17: 177-328.
- LOJACONO-POJERO M., 1908-1909. Flora Sicula o descrizione delle piante spontanee o indigenate in Sicilia, Vol. 3 (Monocotyledones, Cryptogamae). *Scuola Tipografica Boccone del Povero*, Palermo.
- LUCCHI F., SANTO A.P., TRANNE C.A., PECCERILLO A. & KELLER J., 2013. Volcanism, magmatism, volcano-tectonics and sea-level fluctuations in the geological history of Filicudi (western Aeolian archipelago). Pp. 113-153 in: Lucchi F., Peccerillo A., Keller J., Tranne C.A. & Rossi P.L. (eds.), *The Aeolian Islands Volcanoes*. Geological Society Memoir 37. *The Geological Society*, London.
- MÉDAIL F. & QUÉZEL P., 1996. Signification climatique et phytoécologique de la redécouverte en France méditerranéenne de *Chamaerops humilis* L. (Palmae). *C.R. Acad. Sci. Paris (Sciences de la vie/Life Sciences)*, 319: 139-145.
- MINISSALE P., SCIANDRELLO S. & SPAMPINATO G., 2005. Analisi della biodiversità e relativa cartografia della Riserva Naturale Orientata "Isola Bella" e del territorio circostante (Taormina - ME - Sicilia). *Quad. Bot. ambientale appl.*, 16: 175-208.

- MOLINIER R. & MOLINIER R., 1955. Observations sur la végétation littorale de l'Italie occidentale et de la Sicile. *Arch. bot. biogeogr. ital.* (Forlì), 31, 15 (3): 129-161.
- MORTILLARO V., 1835. Raguaglio intorno alla costituzione geognostica delle isole di Lipari, e di alcune parti della Sicilia, estratto dal Bollettino della società geologica di Francia, Parigi 1834, vol. V pagg. 324 a 328. *Giorn. Sci. Lett. Arti per la Sicilia*, 51: 81-86.
- NICOTRA L., 1878-1883. Prodromus Florae Messanensis plantas exhibens phanerogamas sponte virentes juxta methodum naturalem digestas. *Typis Rìbera*, Messanae.
- NICOTRA L., 1904. Variazioni recenti nella flora messinese. *Nuovo Giorn. bot. ital.*, n. s., 11: 34-47.
- PASTA S. & LO CASCIO P., 2002. Contributi alla conoscenza botanica delle isole minori circumsiciliane. II. Note tassonomiche e geobotaniche sulla flora delle Isole Eolie. *Naturalista sicil.*, s. 4, 26 (3-4): 131-145.
- PASTA S., SCIBERRAS A., SCIBERRAS J. & SCUDERI L., 2014. Analysis of the vascular flora of four satellite islets of the Egadi Archipelago (W Sicily), with some notes on their vegetation and fauna. *Biodiv. J.*, 5 (1): 39-54.
- PICCITTO G. (a cura di), 1977. Vocabolario siciliano, vol. I (A-E). Centro di Studi Filologici e Linguistici siciliani, Opera del Vocabolario Siciliano, Palermo - Catania. *Regione Siciliana e C.N.R.*, xxxviii + 4 tavv. f.-t. + 973 pp.
- POLTO C. (a cura di), 2001. La Sicilia di Tiburzio Spannocchi: una cartografia per la conoscenza e il dominio del territorio nel secolo XVI. *Istituto Geografico Militare*, Firenze.
- PRESTANDREA A. & CALCARA P., 1853. Breve cenno sulla geognosia ed agricoltura delle isole Lipari e Vulcano. *Giorn. Commiss. Agric. Pastorizia Sicilia*, n. s., 1 (5): 269-294.
- QUÉZEL P. & MÉDAIL F., 2003. Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen. *Elsevier*, Paris, 571 pp.
- RICCI LUCCHI F., CALANCI N., LANZAFAME N. & ROSSI P.L., 1988. Plant-rich pyroclastic deposits of Monte S. Angelo, Lipari (Aeolian Islands). *Rendic. Soc. ital. Mineral. Petrogr.*, 43: 1227-1251.
- SCIACCA G.C., 2004. Fonti per una storia di Tindari e Patti: dal mito ai corsari. *L'Erma di Bretschneider*, Roma, 282 pp.
- SCIANDRELLO S., D'AGOSTINO S. & MINISSALE P., 2013. Vegetation analysis of the Taormina Region in Sicily: a plant landscape characterized by geomorphology variability and both ancient and recent anthropogenic influences. *Lazaroo*, 34: 151-190.
- TROPEA G. (a cura di), 1985. Vocabolario siciliano, vol. II (F-M). Centro di Studi Filologici e Linguistici siciliani, Opera del Vocabolario Siciliano, Palermo - Catania. *Regione Siciliana e C.N.R.*, xxxii + 4 tavv. f.-t. + 938 pp.
- TROPEA G. (a cura di), 1990. Vocabolario siciliano, vol. III (N-Q). Centro di Studi Filologici e Linguistici siciliani, Opera del Vocabolario Siciliano, Palermo - Catania. *Regione Siciliana e C.N.R.*, xxvii + 4 tavv. f.-t. + 1063 pp.
- TROPEA G. (a cura di), 1997. Vocabolario siciliano, vol. IV (R-S). Centro di Studi Filologici e Linguistici siciliani, Opera del Vocabolario Siciliano, Palermo - Catania. *Regione Siciliana e C.N.R.*, xxx + 4 tavv. f.-t. + 886 pp.
- TROVATO S.C. (a cura di), 2002. Vocabolario siciliano, vol. V (Si-Z). Centro di Studi Filologici e Linguistici siciliani, Opera del Vocabolario Siciliano, Palermo - Catania. *Regione Siciliana e C.N.R.*, xxxiv + 4 tavv. f.-t. + 1323 pp.
- UCRIA (DA) B. (fra'), 1789. Hortus Regius Panormitanus aere vulgaris anno MDCCLXXX noviter extractus septoque ex indigenis, exoticisque plerisque complectens plantas; accurante p. f. Bernardino ab Ucria S. Francisci RR. Provincia Vallis Mazariensis. ... *Typis Regiis*, Panormi, 498 pp. (Rist. a cura dell'Università di Palermo, *Ed. Il Grifo*, Palermo, 1996).
- VILANOVA J., 1854. senza titolo. *Bull. Soc. géol. Française*, s. 2, 11: 80-86.

- ZODDA G., 1903. Sulla flora di Lipari. *Rendic. Congr. Bot. Naz. Palermo* (IV adun., 22 maggio 1902): 131-133.
- ZODDA G., 1904. Una gita alle isole Eolie. *Atti r. Accad. pelor.*, 19 (1) (1902): 73-108.
- ZODDA G., 1905a. Sulla vegetazione del Messinese. Saggio di ecologia botanica. *Rend. Mem. Cl. Sci. r. Accad. Zelandi* (Acireale), s. 3, 3 (1903-04), 100 pp. + i + 24 tavv. (estr.).
- ZODDA G., 1905b. Entità nuove o importanti della flora sicula. *Rend. Mem. Cl. Sci. r. Accad. Zelandi*, s. 3, 5: 99-162.

SITOGRAFIA

<http://gardenbreizh.org/modules/gbdb/plante-990-chamaerops-humilis-vulcano.html>
<http://www.plantdelights.com/Chamaerops-humilis-Vulcano-for-sale/Buy-Vulcano-European-Fan-Palm/>
<http://www.plantes-et-jardins.com/p/21271-palmier-nain-vulcano>
<http://www.rarepalmseeds.com/fr/pix/ChaVul.shtml>

Indirizzo degli Autori — S. PASTA, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Bioscienze e BioRisorse (IBBR), Corso Calatafimi, 414 - 90129 Palermo (I); salvatore.pasta@ibbr.cnr.it; A. CRISAFULLI, Dipartimento Scienze Biologiche e Ambientali, Università degli Studi di Messina, via F. Stagno d'Alcontres, 31 - 98166 Messina (I); crisafullia@unime.it; A. GIOVINO, CRA, Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle Specie Floricole Mediterranee (CRA-SFM), S.S. 113, km 245.5 - 90011 Bagheria (PA) (I); antonio.giovino@entecra.it; T. LA MANTIA, I. BUSCEMI, Dipartimento Scienze Agrarie e Forestali, Università di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 4 - 90128 Palermo (I); tommaso.lamantia@unipa.it; P. Lo Cascio, Associazione Nesos, Corso V. Emanuele, II - 98055 Lipari (ME) (I); plocascio@nesos.org; R. GUARINO, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - sezione di Botanica, Università di Palermo, Via Archirafi, 38 - 90123 Palermo (I); riccardo.guarino@unipa.it; S. BUORD, Conservatoire Botanique National de Brest, Allée du Bot, 52 - 29200 Brest (F); s.buord@cbnbrest.com.