

Enrico Banfi & Gabriele Galasso

Diffusione e invasività della palma *Trachycarpus fortunei* Spreading and invasiveness of the palm *Trachycarpus fortunei*

Il contingente delle introduzioni vegetali che hanno interessato l'area temperata con esito invasivo a breve o lunga risposta, a partire dalla seconda metà del secolo XVIII, include per massima parte provenienze temperate o euriterme e, in parte minore, estensioni secondarie di areali all'origine tropicali. Specularmente, le aliene interessate a questo processo afferiscono in modo largamente preponderante a famiglie "temperate". La regione mediterranea ospita un numero discreto di affermazioni tropicali e subtropicali, che, pur non costituendo quota significativa dell'esotismo invasivo in Europa, attestano in qualche modo la contiguità climatica fra area tropicale e temperato-calda.

La maggioranza delle famiglie con esponenti tropicali invasivi comprende generi e specie anche non strettamente tropicali (per es. Aizoaceae, Nyctaginaceae, Fabaceae, Apocynaceae, Solanaceae, Boraginaceae s.l. ecc.) e fra quelle tropicali in senso più stretto (Arecaceae), solo comportamenti avventiziali e localizzati, difficili da ritenere potenzialmente invasivi, si osservano in entità quali *Washingtonia robusta* (Sonora, Baja California), *Phoenix canariensis* (Canarie) e *Butia capitata* (S-Brasile, Uruguay, NE-Argentina), tutte climaticamente ai margini dell'area tropicale, se non addirittura attribuibili a clima temperato-caldo. Proprio riguardo a questa famiglia, di per sé irrilevante nel quadro xenofitico del nostro territorio, ricorderemo che in ambito mediterraneo è l'autoctona palma nana (*Chamaerops humilis*) ad assumere spesso, almeno su scala locale, il ruolo di specie invasiva, con la diffusione di *ferals* derivati dalla pianta in coltivazione, per altro in aperto contatto e scambio con gli *wild*, ove questi ultimi risultino sintopici (per es. tra Sassari e Alghero).

Ma le Arecaceae includono un piccolo ramo evolutivo diversificatosi in clima temperato-umido nel settore subhimalayano orientale (India, Cina e territori adiacenti) ed è bastato che una di queste discendenze, *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H.Wendl., venisse introdotta in Europa per portare anche le palme alla ribalta dell'invasività.

La posizione filogenetica di *Trachycarpus* è stata recentemente chiarita attraverso sequenziamenti del DNA plastidiale (Asmussen & Chase, 2001) e nella più recente rielaborazione sistematica della famiglia, Dransfield *et al.* (2005) riconoscono la sottotribù monofiletica Rhipidinae (tribù Livistoneae, sottofamiglia Coryphoideae), includente, oltre a *Chamaerops* e *Trachycarpus*, altri 3 generi asiatici e 1 nordamericano.

Nel 1830 *T. fortunei* venne introdotta dal Giappone in Europa (Olanda) sotto il binomio *Chamaerops excelsa*, poi seguì una seconda introduzione in Inghilterra ad opera di Robert Fortune, che aveva raccolto semi da esemplari coltivati nell'isola di Zhoushan, al largo della costa orientale cinese. Questa specie non è nota allo stato *wild*, mentre in coltivazione e come *feral* essa mostra una distribuzione primaria in Cina centrale ed orientale. Caratterizzata da elevata variabilità dei tratti vegetativi, *T. fortunei* è una delle 8 specie di *Trachycarpus* oggi ri-

conosciute (Govaerts & Dransfield, 2005), alcune delle quali scoperte e descritte negli ultimi 14 anni (Gibbons & Spanner, 1997, 1998; Gibbons *et al.*, 1995, 2003). Attualmente, la chiave per svelare il mistero sull'origine del *culton* sembra risiedere nella *sister T. takil* Becc. (India: Uttar Pradesh), morfologicamente uniforme e all'apparenza distinta da *T. fortunei* (sviluppo maggiore, feltro guainale in parte caduco, lamine fogliari grandi e rigide, ma soprattutto hastula ritorta anziché dritta), che forma una piccola popolazione *wild* nel territorio di Kumaon (Monte Thalkedar), del quale era considerata endemica. Indagini genetico-molecolari in corso (M. Gibbons, in litt.) mirano a definire il grado di conspecificità dei due e, possibilmente, svelare l'esistenza di un rapporto diretto di discendenza, via domesticazione, di *T. fortunei* da *T. takil*. A rinforzare l'ipotesi sta la recente scoperta in Cina di una piccola popolazione selvatica attribuibile a *T. takil* (N. Kembrey, in litt.), possibile testimone di un antico e più esteso areale E-himalayano della specie.

Se tutto ciò verrà dimostrato, si potrà pensare a una pregressa domesticazione di *T. takil* in Cina, indirizzata allo sfruttamento del feltro guainale, che in *T. fortunei* riveste permanentemente ed abbondantemente il tronco.

L'arrivo in Italia di *T. fortunei* non è documentato in modo univoco ed è molto probabile - come sempre accadeva nel passato - che la pianta sia pervenuta inizialmente a uno o più orti botanici delle nostre università. Ancora a decenni di distanza dall'originale approdo in Olanda e in Inghilterra, si riteneva che questa specie non fosse in grado di reggere gli inverni europei e che, alla pari delle altre palme in generale, dovesse essere messa al riparo durante la stagione critica; in ogni caso l'acclimatazione era ritenuta indispensabile. Quando sperimentalmente si accertò che non esistevano problemi di clima (ed è strano che nessuno l'avesse previsto, tenuto conto della provenienza), fu dato subito il via alla diffusione della specie nei parchi e nei giardini dell'Europa occidentale, centrale e meridionale. Un'ampia letteratura testimonia come nella seconda metà dell'Ottocento imperversassero le mode orientalistiche, che alimentavano la diffusione di una ricca flora, in gran parte cultigena, proveniente dall'Estremo Oriente: ciliegi e meli da fiore, magnolie, camellie, ortensie, viburni, forsizie, ligustri, weigele ecc. Anche *T. fortunei*, dunque, fu gratificata di questa attenzione, per emergere, quasi *symbol*, nel contesto architettonico dei parchi e dei giardini, in particolare quelli delle ville signorili che orlano le sponde dei laghi prealpini.

Tale diffusione interessò principalmente l'Insubria (intesa in senso ampio), cioè l'area includente Svizzera meridionale (Ticino e Grigioni), Piemonte nord-orientale (Verbano-Cusio-Ossola) e Lombardia prealpino-lacuale (Varese, Como, Lecco, Monza e Brianza, Sondrio, Bergamo, Brescia). Non che la pianta non raggiungesse anche il resto d'Italia, ma il clima insubrico, con estate oceanica e inverni miti (zona USDA 8: punte minime di gennaio difficilmente inferiori a -10 °C), si dimostrò corrispondere

meglio degli altri all'area d'origine della palma. Per quanto invece riguarda il territorio mediterraneo (regioni del centro-sud e isole), l'aridità estiva abbinata alle alte temperature costituisce l'ostacolo principale alla crescita di *T. fortunei*, che nonostante tutto viene spesso intercalata alle classiche palme delle alberature lungomare, con risultato disastroso; Licata (1993) al riguardo ricorda «è un genere che teme più il caldo che il freddo».

Nell'area di introduzione *T. fortunei* fiorisce e fruttifica normalmente, anche se non tutti gli anni, con l'impollinazione degli individui femminili (la specie è dioica, raramente poligamo-dioica) da parte di coleotteri, imenotteri e ditteri. Il frutto monospermo è allo stesso tempo disseminulo e presenta un pericarpo molto sottile, sebbene ricco di zuccheri e fibra; la dispersione è mediata da uccelli, ma avviene pure per caduta libera dalla pianta madre, sortendo rispettivamente due risultati, disseminazione a distanza e germinazione *in situ*.

Premesso che la specie è stata recentemente segnalata anche per la collina di Torino (Rota & Cavallo, 2007), in Svizzera, nell'Ossolano e in Lombardia occidentale (ed anche in Nuova Zelanda) *T. fortunei* è stata capace di superare le due ultime barriere di Pyšek *et al.* (2004), assumendo comportamento invasivo. Tale invasività è stata rilevata per tre differenti livelli di sviluppo: il primo, allo stadio di plantula dotata sia del solo eofillo sia delle successive foglie giovanili, interessa la disseminazione *in situ*, dove si osservano a volte veri e propri "prati" di plantule con oltre il 75% di copertura al suolo. È il risultato del coincidere di un tasso di fertilità intrinsecamente elevato e di condizioni eco-pedologiche ottimali, senza rilevanza sulla successione degli eventi invasivi. Il secondo livello, il più frequente, vede significative coperture della specie negli strati arbustivi dei boschi secondari, per lo più in compagnia di aliene a volte capaci persino di influenzare lo strato arboreo, come *Cinnamomum glanduliferum* attorno al lago di Varese. In casi limitati e nondimeno allarmanti, *T. fortunei* è stata vista sconfinare all'interno di boschi "buoni", a elevato grado di naturalità, inquadrabili complessivamente nell'ordine *Fagetalia*. Nel bosco, la palma cinese si comporta da sempreverde sciafila, sviluppando con estrema lentezza un tronco breve ed esile e una chioma di poche, grandi foglie verde scuro, in genere senza raggiungere la maturità riproduttiva. Infine il terzo livello è stato osservato dagli scriventi nel territorio a sud di Crevoladossola (VB): in ambiente collinare aperto, con substrato cristallino affiorante, si osservano gruppi di individui (2-20 per gruppo) attestati sulle conche di suolo,

con l'aspetto di piccole oasi. Questi raggiungono diversi metri d'altezza, sviluppando tronchi regolari, fiorendo e producendo abbondanza di semi. Colpisce il fatto che i componenti di ogni gruppo appaiono significativamente coetanei e il *pattern* demografico ricorda quello di altre specie legnose diffuse da uccelli con l'abitudine di abbandonare sul terreno "a macchie di leopardo" i semi non consumati. In ogni caso l'interpretazione di situazioni come questa richiede un adeguato piano di ricerca atto a evidenziare le specificità e le interconnessioni fra le diverse realtà coinvolte, fatto che diventa sempre più indispensabile nel quadro del monitoraggio e della prevenzione dell'invasività.

Bibliografia

- Asmussen C. B. & Chase M. W., 2001 – Coding and non-coding plastid DNA in palm systematic. *American Journal of Botany*, 88 (6): 1103-1117.
- Dransfield J., Uhl N. V., Asmussen C. B., Baker W. J., Harley M. M. & Lewis C. E., 2005 – A new phylogenetic classification of the palm family, *Areaceae*. *Kew Bulletin*, 60 (4): 559-569.
- Gibbons M. & Spanner T. W., 1997 – *Trachycarpus oreophilus*: the Thailand *Trachycarpus*. *Principes*, 41 (4): 201-207.
- Gibbons M. & Spanner T. W., 1998 – *Trachycarpus latisectus*: the Windamere palm. *Principes*, 42, (1): 24-29.
- Gibbons M., Spanner T. W. & Chen S. Y., 1995 – *Trachycarpus princeps*, the stone gate palm, an exciting new species from China. *Principes*, 39 (2): 65-74.
- Gibbons M., Spanner T. W., Nguyen V. D. & Anh P., 2003 – *Trachycarpus geminisectus*, the eight peaks fan palm, a new species from Vietnam. *Palms*, 47 (3): 143-148.
- Govaerts R. & Dransfield J., 2005 – World checklist of palms. *Royal Botanic Gardens, Kew*.
- Licata G., 1993 – Palme, specie ambientate in Italia. *Edi-Sar*, Cagliari.
- Pyšek P., Richardson D. M., Rejmánek M., Webster G. L., Williamson M. & Kirschner J., 2004 – Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon*, 53 (1): 131-143.
- Rota F. & Cavallo O., 2007 – Nuovi dati sulla flora del territorio alla sinistra del Tanaro fra Alto Monferrato e Roero. *Alba Pompeia*, 26 (1): 5-55.

Enrico Banfi & Gabriele Galasso

Sezione di Botanica, Museo di Storia Naturale di Milano, Corso Venezia 55, 20121 Milano, Italia
 Enrico Banfi e-mail: parajubaea@gmail.com - Gabriele Galasso e-mail: gabriele.galasso@comune.milano.it
