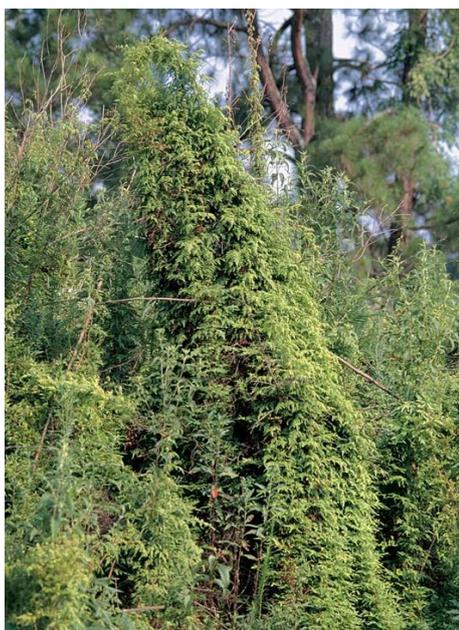


Felce rampicante del Giappone

Lygodium japonicum (Thunb.) Sw.



Autore: James H. Miller, USDA Forest Service -
Licenza: CC BY-SA 4.0

Lygodium japonicum è una felce perenne, rizomatosa e rampicante, grazie al rachide in grado di avvilupparsi a supporti e ad altre piante, in grado di arrivare anche a 30 m d'altezza. I rizomi sotterranei sono striscianti, con peli da neri a marrone-rossastri. I fusti restano sottoterra e da questi emergono lunghe fronde simili a liane con numerose pinne composte. Le fronde sono alterne e hanno pinne triangolari, portate su steli corti, e sono lunghe circa 3-5 cm; per ogni pinna le pinnule, da pennate a lobate, sono disposte lungo nervature con peli sparsi, sono pubescenti nella pagina inferiore e hanno margini variamente dentati. Le fronde fertili portano pinne più piccole di quelle sterili con 4-8 coppie di sporangi riuniti in sori ai margini di fronde fertili a formare "sporgenze" simili a dita.



Autore: Krzysztof Ziarnek - Licenza: CC BY-SA 4.0

REGNO	Plantae
DIVISIONE	Magnoliophyta (Angiospermae)
CLASSE	Polypodiopsida
ORDINE	Schizaeales
FAMIGLIA	Lygodiaceae
SINONIMI PRINCIPALI	<i>Ophioglossum japonicum</i> Thunb. (basionym), <i>Adiantum scandens</i> Lour
NOME INGLESE	Japanese climbing fern.

AREA DI PRESENZA NATURALE

Lygodium japonicum è una felce originaria dell'Asia (dall'Asia meridionale al Sud-Est asiatico fino ai Paesi dell'Estremo Oriente) e dell'Oceania (Papua Nuova Guinea).

AREA DI INTRODUZIONE

NEL MONDO

Lygodium japonicum è stato introdotto in Nord America (USA), Africa (Sud Africa) e Australia.

IN EUROPA

Lygodium japonicum è coltivata, ma non è presente allo stato spontaneo in Europa.

DISTRIBUZIONE IN ITALIA

Lygodium japonicum è coltivata, ma non è presente allo stato spontaneo in Italia.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Lygodium japonicum può colonizzare diversi habitat naturali e degradati dove è in grado di formare densi nuclei anche su alberi e arbusti. Nel suo areale d'invasione si può trovare in formazioni forestali ripariali e non, formazioni arbustive, zone umide, sponde di corsi d'acqua, piantagioni forestali di conifere, aree disturbate come margini stradali, fossi e canali. Predilige condizioni con suoli umidi (condizione idonea al completamento del suo ciclo riproduttivo), ma può occupare anche siti abbastanza aridi, sebbene in tali condizioni la sua espansione sia meno rapida. In genere, *L. japonicum* predilige climi piuttosto miti con ben definite stagioni umide e secche. Tuttavia, nel caso di temperature basse o gelo, *L. japonicum* perde la biomassa aerea (infatti è specie decidua nei climi più freddi), ma sopravvive grazie all'apparato radicale e ai rizomi sotterranei che restano dormienti durante la stagione avversa per poi ripartire a primavera (con temperature di almeno 18°C). Il freddo prolungato può essere critico per la riproduzione di *L. japonicum* poiché i gametofiti sono sensibili alle basse temperature, mentre le spore possono resistere al freddo. *L. japonicum* si riproduce per via sessuale grazie alle spore per auto-fecondazione intragametofitica. Le spore restano vitali per almeno 5 anni; le fronde fertili sono prodotte solo sulla nuova crescita. *L. japonicum* ha una buona capacità rigenerativa e nel caso la parte aerea sia danneggiata, la pianta può ricacciare dalla base. Inoltre può riprodursi vegetativamente da frammenti di radice o rizoma, che nelle idonee condizioni, possono mantenere la vitalità per alcuni giorni.

VETTORI DI INTRODUZIONE

Lygodium japonicum è stato introdotto nel suo areale d'invasione soprattutto come pianta ornamentale e dall'ambiente confinato si è poi naturalmente disperso in natura. In Europa, il gametofito è stato osservato anche nel terreno di coltivazione di bonsai importati dalla Cina, in lotti dove sono stati poi rinvenuti anche giovani esemplari della felce. Inoltre è possibile che spore o frammenti dell'apparato radicale siano introdotti come contaminanti di macchinari, equipaggiamenti da lavoro e per il tempo libero (es. scarponi, abiti) e anche legname. Le spore possono essere trasportate dal vento e dall'acqua per lunghe distanze.

IMPATTI

RAPPORTI CON L'UOMO, IMPATTO SANITARIO E SOCIOECONOMICO

Nel suo areale d'invasione, i maggiori impatti negativi di *Lygodium japonicum* sono relativi alla sua capacità alterare il regime del fuoco e ai conseguenti impatti sul controllo degli incendi e sulla selvicoltura. Infatti, negli USA, questo ha pesanti ricadute sulla produzione del legname (soprattutto di pino). Inoltre le spore della felce arrecano danno ai produttori di pacciamature naturali di aghi di pino: nel caso di siti infestati da *L. japonicum*, oltre a problemi nella raccolta degli aghi, le spore possono contaminare il materiale ponendo grosse problematiche e limiti per la sua vendita. La presenza massiva della felce può ostacolare l'accesso agli ambienti naturali con un impatto negativo per le attività ricreative e sportive. Infine, le spese per la gestione di *L. japonicum* possono essere molto elevate.

IMPATTO SU ALTRE SPECIE

Densi nuclei di *Lygodium japonicum* facilitano la propagazione del fuoco anche sugli alberi, favorendo gli incendi di chioma, particolarmente difficili da controllare e con impatti anche in ambienti meno soggetti agli incendi (es. zone umide). La presenza massiva di *L. japonicum* è associata alla perdita di biodiversità sia per la comunità vegetale sia animale per i profondi cambiamenti che la felce causa negli ecosistemi.

IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Gli impatti negativi sugli ecosistemi dovuti a *Lygodium japonicum* sono legati alla sua capacità di facilitare la propagazione degli incendi, come di alterare profondamente il biota dei siti colonizzati. Questo porta alla perdita del valore dei servizi ecosistemici degli ambienti invasi, andando per esempio a influire negativamente sui servizi di fornitura (es. legname e altri prodotti forestali), di regolazione (fuoco,

METODI DI GESTIONE

produzione primaria per la perdita/riduzione di piante native) e culturali (fruizione ambienti, valore estetico).

Prevenire la sua introduzione è il miglior metodo di gestione *Lygodium japonicum*. Nel caso si rinvenissero nuclei dell'esotica, salvo limitazioni d'uso, il controllo chimico (con fitofarmaci) è uno dei metodi più efficaci per la sua eradicazione rapida. Inoltre, nel caso di nuclei ai primi stadi d'invasione, è possibile ricorrere anche alla rimozione manuale delle plantule avendo cura di rimuovere anche l'apparato radicale. Nel caso di nuclei più estesi o di interventi per il controllo di *L. japonicum*, è possibile ricorrere al controllo chimico, così come a una strategia integrata che combini il taglio degli esemplari la successiva applicazione dei fitofarmaci. È possibile ricorrere anche alla combinazione del fuoco controllato e del controllo chimico, ponendo massima attenzione ai potenziali rischi derivati da questa scelta operativa per l'ambiente e l'incolumità delle persone.

Scheda realizzata da: ISPRA con il Supporto di Università degli Studi di Milano Bicocca