

**Zeitschrift:** Treterre : semestrale di Terre di Pedemonte e Centovalli  
**Herausgeber:** Associazione Amici delle Tre Terre  
**Band:** - (2018)  
**Heft:** 70

**Artikel:** Le felci : un modo tutto da scoprire  
**Autor:** Sala, Valerio  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1065595>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.10.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Le felci, un mondo tutto da scoprire

## Felci, erbe o piante erbacee?

Passeggiando in un bosco oppure nei pressi di un riale, riusciamo facilmente a riconoscere le felci che vi crescono. Si fa più fatica, però, a distinguere felci, erbe e piante erbacee. Spesso tutte le piante che in un bosco sono diverse dagli alberi e dai cespugli sono considerate erbe. A dire il vero questa è una mezza verità. Le piante erbacee e le erbe sono piante non legnose che producono fiori veri e propri. Le erbe, per contro, sono stretti parenti dei cereali, quali ad esempio il frumento, la segale, l'orzo, il riso che fanno pure loro fiori, ma piccolissimi, poco appariscenti raccolti in spighe, mentre le piante erbacee fanno il più delle volte fiori più grandi e vistosi. Le felci, invece, non fanno fiori, ma si riproducono tramite spore.

## Come si riproducono le felci?

Le felci sono piante senza fiori che si riproducono tramite spore e quelle che crescono alle nostre latitudini sono piante di modeste dimensioni, di cui la parte più vistosa è rappresentata dalle foglie. In primavera sulla pagina inferiore delle foglie si formano minuscole capsule dette sporangi contenenti spore. Tali sporangi sono raggruppati in strutture chiamate sori. Le felci producono spore e tali piante si chiamano sporofiti. Una volta che gli sporangi maturano, questi si aprono e rilasciano le spore che vengono trasportate dal vento. Le spore che si sono depositate in un luogo adatto formano, crescendo, una minuscola piantina che si riduce, di fatto, ad una specie di fogliolina di pochi millimetri di lunghezza, chiamata gametofito o più precisamente protallo.

Sulla pagina inferiore di tali foglioline (protalli) si formano organi sessuali maschili (anteridi) e quelli femminili (archegoni). Le piantine che

producono i gameti (cellule sessuali) prendono il nome di gametofiti.

Gli organi sessuali maschili detti anteridi producono un gran numero di spermatozoidi (anterozoidi) simili ai più conosciuti spermatozoi, mentre quelli femminili sviluppano delle cellule uovo (oosfera) ben protette che aspettano l'arrivo degli spermatozoidi, i quali, una volta rilasciati, nuotano verso gli organi sessuali femminili, per fecondare l'oosfera, grazie ad un sottilissimo strato d'acqua che copre la pagina inferiore del protallo. La cellula uovo fecondata si sviluppa per formare una nuova felce (sporofito) composta da foglie, fusto e radici, prendendo via via l'aspetto delle felci, così come siamo abituati vederle. Nella prossima stagione, sulla pagina inferiore delle foglie si formeranno nuovamente gli sporangi, che a maturazione avvenuta, libereranno le spore e tutto ricomincia daccapo.



**Erba**  
Gramigna altissima (*Molinia arundinacea*)



**Pianta erbacea**  
Viola di Riviniana (*Viola riviniana*)



**Felce**  
Felce aquilina (*Pteridium aquilinum*)

## Che origine hanno le felci e come sono fatte?

Le felci sono piante dall'origine antichissima: la loro comparsa sulla Terra va infatti collocata nel periodo Carbonifero, ovvero 300 milioni di anni fa.

Si tratta quindi di vere e proprie piante preistoriche che crescevano in foreste paludose, a clima tropicale assieme a lycopodi ed equiseti giganti, alti fino a 20 metri, che rappresentavano gran parte della vegetazione terrestre di un tempo. Ciò che rimane di tali foreste sono giacimenti fossili ovvero ciò che oggi conosciamo come giacimenti di carbone.

Le felci sono tra le prime piante aventi una struttura adatta alla vita sulla terraferma: infatti si tratta di vegetali (sporofiti) formati da un corpo suddiviso in foglie, fusto e radici. Le radici

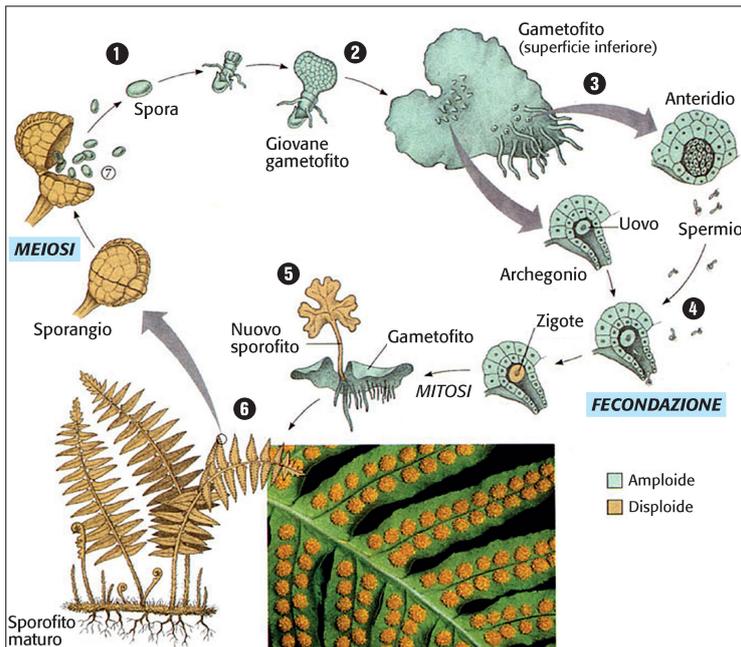
assorbono acqua e sali minerali che si trovano nel terreno e allo stesso tempo ancorano la pianta al terreno, il fusto il più delle volte sotterraneo, permette il trasporto dei liquidi vitali nella pianta stessa grazie ad un fitto sistema vascolare (insieme di tubicini), le foglie sono strutture che garantiscono la fotosintesi e rappresentano la parte aerea visibile della felce.

Nei tropici, per contro, crescono molte felci arboree che possono raggiungere più di 10 m di altezza. In questo caso il fusto è aereo, caratterizzato dalla presenza di un vasto sistema vascolare lignificato che garantisce la necessaria stabilità, nonché il trasporto dei liquidi vitali. Da notare che ciò che di solito si vede di una felce è lo sporofito che ha dimensioni molto variabili, mentre il gametofito, detto anche protallo si riduce a una minuscola piantina poco strutturata di pochi millimetri di lunghezza.

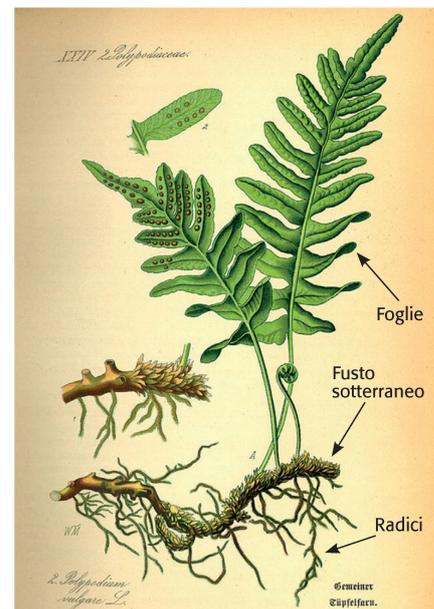
Il protallo rappresenta il punto critico del ciclo riproduttivo delle felci, dato che è assolutamente necessaria la presenza di una sottile patina d'acqua sulla pagina inferiore del gametofito, che permette agli spermatici di nuotare verso la cellula uovo, che si trova negli archegoni (organi sessuali femminili) per garantirne la fecondazione. La riproduzione delle felci è dunque ancora fortemente legata all'acqua, in altre parole tutto dipende dal superamento di una distanza di pochi millimetri, da parte degli spermatozoidi.



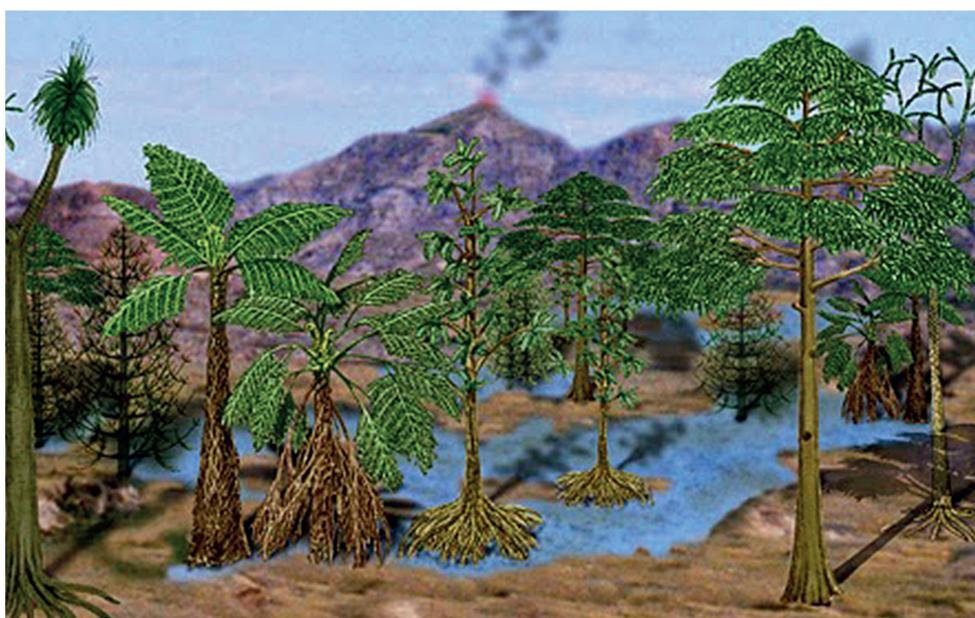
Ricostruzione di *Psaronius*, felce arborea alta fino a 10 m presente nelle foreste paludose nel carbonifero.



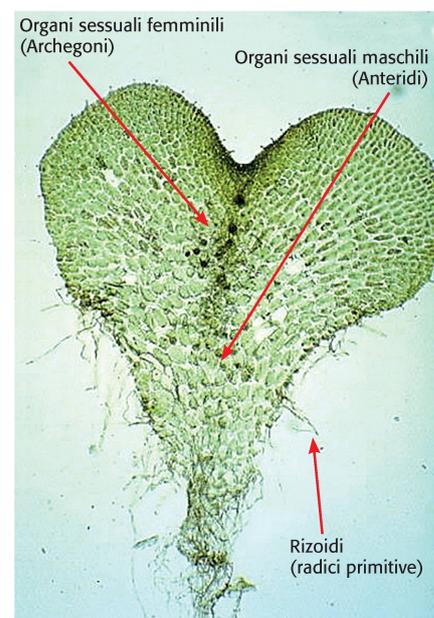
Ciclo riproduttivo di una felce



Struttura di una felce (sporofito), di cui la parte più vistosa della pianta sono le foglie.



Ricostruzione di una foresta paludosa del carbonifero



Struttura di un protallo (gametofito), piantina poco appariscente, lunga pochi millimetri.

### Come vivono le felci?

Le felci vivono come tutte le piante terrestri, assorbono acqua e sali minerali, il più delle volte dal terreno, anidride carbonica dall'aria e grazie all'energia luminosa producono zucchero d'uva (glucosio) e liberano ossigeno nell'aria. In altre parole, imprigionano l'energia solare in una sostanza energetica che è il glucosio. Tale energia racchiusa nello zucchero d'uva può essere immagazzinata oppure utilizzata immediatamente in base alle necessità della pianta stessa. Questo complesso fenomeno viene detto fotosintesi.

### Dove crescono le felci?

Nelle zone temperate le felci hanno dimensioni modeste e vengono facilmente confuse con comuni piante erbacee.

Nella nostra regione, le felci prediligono luoghi umidi ed ombreggiati, quali i boschi, le rive dei ruscelli, le rocce nei pressi di cascate, mentre in campagna, lungo i fossati ed i margini dei coltivi.

Soltanto poche specie si sono adattate a vivere in ambienti siccitosi ed assolati come i muri a secco, quali per esempio la Felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) e la Cedracca comune (*Ceterach officinarum*).

Inoltre, nelle zone paludose delle nostre regioni, possiamo trovare delle felci acquatiche, quali per esempio il quadrifoglio acquatico comune (*Marsilea quadrifolia*) e l'erba pesce (*Salvinia natans*). Si tratta di felci che vivono in acque dolci e galleggiano sulla superficie dell'acqua.

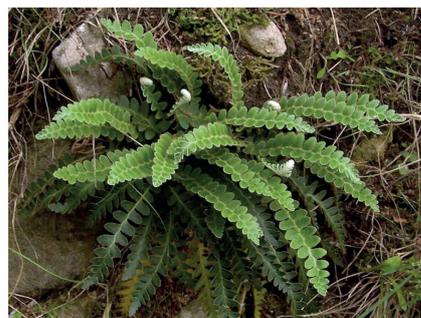
Nei tropici le felci possono raggiungere dimensioni considerevoli (oltre ai 10 m di altezza), paragonabili a veri e propri alberi, si tratta delle felci arboree, per esempio la *Cyathea emiliei*. In questo caso il fusto non è sotterraneo, ma aereo e in più lignificato, cosa che gli dà la necessaria stabilità. Il clima tropicale è ideale per le felci ed è per questa ragione che il numero di specie è più elevato.

Ovviamente, anche nei tropici, vi sono molte felci di dimensioni ridotte con fusti sotterranei (come le nostre felci), come pure felci che crescono nelle mangrovie e zone acquitrinose, quali per esempio la *Azolla* sp e l'*Acrostichum aureum*. La prima vive in acque salmastre, nelle mangrovie, mentre la seconda cresce in acque dolci e può ricoprire rapidamente vaste aree, come per esempio le risaie.

Inoltre nei tropici, nelle foreste pluviali, crescono delle felci epifite, ovvero felci che si sviluppano sugli alberi, quali ad esempio la Felce a corna di cervo *Platicerium bifurcatum*. Felce che spesso ritroviamo nei nostri appartamenti, quale pianta ornamentale.



*Felce aquilina (Pteridium aquilinum)*, è una felce infestante, ben adattata ad ambienti assolati e siccitosi.



*Cedracca (Ceterach officinarum)* è una felce che riesce a vivere nelle fessure dei muri a secco.



*Erba pesce (Salvinia natans)*



*Quadrifoglio acquatico comune (Marsilea quadrifolia)*



*Cyathea emiliei (Madagascar)*



*Acrostichum aureum (Costa Rica)*



*Azolla sp (Madagascar)*



*Azolla sp*



*Felce a corna di cervo (Platicerium bifurcatum)*

## Curiosità

Alcune felci hanno nomi curiosi, per esempio felce maschio e felce femmina.

Le felci sono piante vascolari senza fiori che si riproducono tramite spore, per questa ragione stupisce il fatto che ci siano felci "sessuate", quali la felce maschio e la felce femmina. Nel ciclo riproduttivo di una felce solamente il protallo è munito di organi sessuali, mentre lo sporofito, la felce insomma, produce spore asessuate. A dire il vero le due specie di felci sono simili e le differenze più evidenti per distinguerle è che una è più robusta e più "pelosa" dell'altra, infatti quella più robusta ha il nome di felce maschio e quella più gracile e poco "pelosa" felce femmina, dunque il sesso non c'entra in senso stretto. Le due specie sono molto diffuse e si trovano in luoghi umidi ed ombrosi, su terreni silicei.



Felce femmina (*Athyrium filix femina*)



Felce maschio (*Dryopteris filix mas*)

Un'altra curiosità è che esiste un felce che purifica l'aria, si tratta della Felce di Boston (*Nephrolepis exaltata*). Questa felce tropicale, utilizzata quale pianta ornamentale d'appartamento, ha la capacità di assorbire gli inquinanti atmosferici. Gli inquinanti presenti nell'aria dell'appartamento vengono assorbiti dalle foglie attraverso minuscole aperture dette stomi. Grazie ai processi del metabolismo vegetale, i metalli e altri elementi tossici vengono resi inerti e accumulati nelle pareti cellulari. Le sostanze organiche inquinanti vengono metabolizzate e immagazzinate anch'esse nelle cellule.



Felce di Boston (*Nephrolepis exaltata*)

Le felci arboree vengono spesso confuse con le palme e, come si vede nella foto scattata nella foresta pluviale del Costa Rica, le due piante si assomigliano molto. La differenza fondamentale è che le felci arboree sono

piante vascolari senza fiori che si riproducono tramite spore, mentre le palme sono piante vascolari con fiori che si riproducono tramite semi. In altre parole le felci sono piante primitive, mentre le palme sono piante più evolute, le quali sono meglio adattate delle felci alla vita sulla terraferma.

Valerio Sala



Foresta pluviale del Costa Rica

