

## **Încrengătura *Pteridophyta* - Ferigi**

### **Clasa *Lycopsidea***

### **Ordinul *Lycopodiales***

### **Familia *Lycopodiaceae***

#### ***Lycopodium clavatum* – pedicuța vântului (Fig. 25)**

Plantă semilemnosă cu tulpina plagitropă (târătoare) și fixată de sol prin rădăcini adventive ramificate dicotomic. Pe tulpină apar ramuri ortotrope (cu creștere verticală), terminate la vârf cu 1-2 spice sporifere, pe margini dințate, la vârf acuminate, galben-verzui. Crește prin pădurile de foioase, conifere, tufărișuri de *Vaccinium* (afin) și poieni, din zona montană până în cea subalpină.

#### ***Huperzia selago* (*Lycopodium selago*) – brădișor (Fig. 26)**

Plantă perenă, sempervirescentă înaltă de 10-20 cm, cu tulpina ascendentă de pe care pornesc ramuri arcuite, bifurcate, adesea reunite mai multe în fascicule aproape egale ca lungime. Frunzele liniar-lanceolate cu marginea întreagă, la vârf acuminate, toate verzi acoperă în întregime ramurile tulpinii. Sporangii de formă reniformă numeroși se formează la subsuoara frunzelor în partea superioară a ramurilor. Specie umbrofilă, acidofilă, crește pe soluri reavene din molidișuri, turbării, pajiști turboase din regiunea montană până în cea alpină.

### **Clasa *Sphaenopsida***

### **Ordinul *Equisetales***

### **Familia *Equisetaceae***

#### ***Equisetum arvense* – coada calului (Fig. 27)**

Plantă erbacee având în sol un rizom ramificat, prevăzut cu rădăcini adventive și tuberculi de mărimea unei alune. De pe rizom cresc două feluri de tulpini: fertile de primăvară și sterile de vară. Tulpinile fertile sunt brun-roșcate, mici (5-15 cm înălțime), neramificate, articulate prezentând la noduri frunze solzoase brune, fără clorofilă, reunite într-o teacă cu marginea dințată. În vârful tulpinii se află un spic sporifer conic alcătuit dintr-un ax pe care sunt dispuse numeroase verticile de sporofile. Crește pe soluri umede și mlăștinoase, pajiști, ogoare, începând din regiunea de câmpie până în cea montană.

#### ***Equisetum telmateia* (*E. maximum*)**

Prezintă în sol rizomi subterani mult mai dezvoltați decât la *Equisetum arvense* din care iau naștere tot două feluri de tulpini aeriene. Tulpinile fertile brunii care apar primăvara, la noduri cu verticile de frunze brunii liniar-lanceolate concrescute într-o vagină albicioasă, terminate în vârf cu un spic fusiform. Tulpinile asimilatoare apar vara cu internodii și vagine verzi. Vegetează în pâlcuri compacte în jurul izvoarelor, în lungul pâraielor, pe soluri mlăștinoase sau argiloase, bogate în carbonați de calciu, cum sunt cele din făgete.

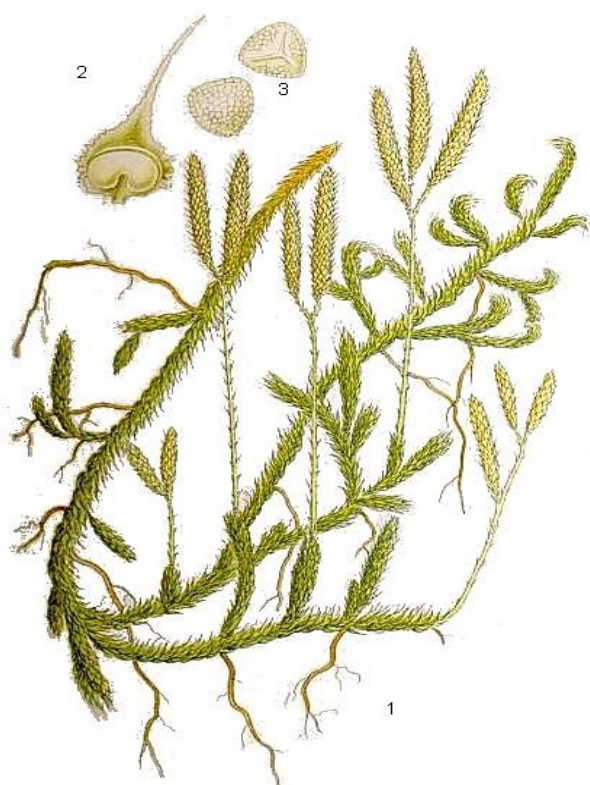


Fig 25. *Lycopodium clavatum* - pedicuța vântului  
1 - Planta cu spice sporifere; 2 – Sporofila cu sporange reniform; 3 – Spori



Fig. 26 *Huperzia selago* - brădișor

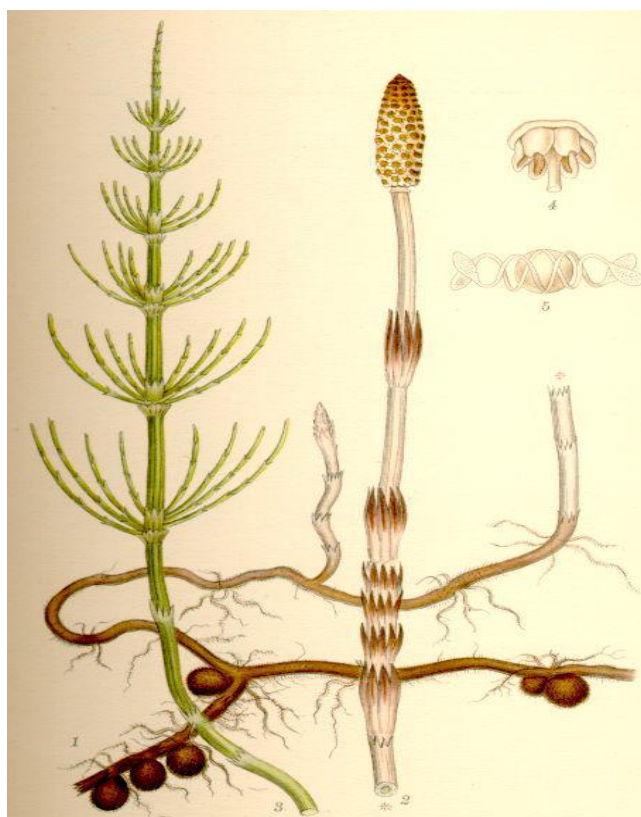


Fig. 27 *Equisetum arvense* - coada calului  
1 – Rizom cu tubercule; 2 – Tulpină fertilă; 3 – Tulpină sterilă;  
4 – Sporangiofor; 5 – Spori cu elatere

**Clasa Pteropsida**  
**Ordinul Filicales**  
**Familia Polypodiaceae**

***Dryopteris filix-mas* - ferigă de pădure (Fig. 28)**

Plantă perenă care are în sol un rizom orizontal gros și lung acoperit de solzi bruni ce reprezintă resturi pețiolurilor frunzelor din anii precedenți. De pe rizom se răspândesc în sol numeroase rădăcini adventive.

Tot din rizom iau naștere în fiecare primăvară frunze cu pețiol scuamos (protejat), brun-roșcat și cu limbul dublu penat sectat, cu segmentele primare lanceolate, lung acuminate iar cele secundare în număr de peste 15. Sporangii grupați în sori de formă rotundă acoperiți de o membrană subțire și dispuși de o parte și de alta a nervurii aripioarelor.

Specie umbrofilă, de soluri reavăn-jilave, moderat până la slab acidofilă, indicatoare de humus de tip moder sau mull-moder. Vegetează în stratul erbaceu al fâgetelor, brădetelor, amestecurilor de fag și rășinoase.

***Gymnocarpium dryopteris* (Fig. 29)**

Prezintă un rizom subțire pe care se formează frunze cu limbul de 2-3 ori penat sectat, cu segmente primare aflate la baza limbului în număr de 2 opuse și apropiate egale cu restul limbului, astfel că limbul capătă un contur triunghiular. Prezintă sori rotunzi iar pețiolul și limbul sunt glabre.

Specie umbrofilă, iubitoare de stațiuni cu umiditate atmosferică ridicată, cum sunt cele din fâgete, brădete, molidișuri sau amestecuri de fag cu rășinoase.



Fig. 28 *Dryopteris filix-mas* - ferigă de pădure  
1 – Aparat vegetativ; 2 – Lob cu sori;  
3 – Secțiune prin sor



Fig. 29 *Gymnocarpium dryopteris*  
1 – Rizom; 2 – Frunze cu limbul de 2-3 ori penat sectat;  
3 – Lob cu sori; 4 – Sor



***Polypodium vulgare* – feriguță, iarbă dulce (Fig. 30)**

Prezintă în sol un rizom orizontal, slab tuberizat de pe care pornesc frunze perene cu limbul simplu penat partit până la penat sectat.

Pe dosul frunzelor se află sori mari galbeni, rotunzi, dispuși pe două rânduri. Este frecvent întâlnită în pădurile de foioase, amestecuri de fag cu rășinoase, molidișuri, în locuri pietroase, pe stânci umbroase, calcaroase.

***Phyllitis scolopendrium* – limba cerbului, năvalnic (Fig. 31)**

Plantă cu un rizom vertical sau ascendent de pe care pornesc frunze simple, lat-lanceolate, hibernante cu marginea întreagă și baza cordată. Pe dosul frunzei se găsesc sori liniari și paraleli între ei, în poziție oblică față de axa frunzei.

Vegetează pe stânci calcaroase, umbrite, chei și povârnișuri în stațiuni cu umiditate atmosferică ridicată, adăpostite de vânt, prin pădurile de fag și cele de amestec cu paltin, ulm și frasin.

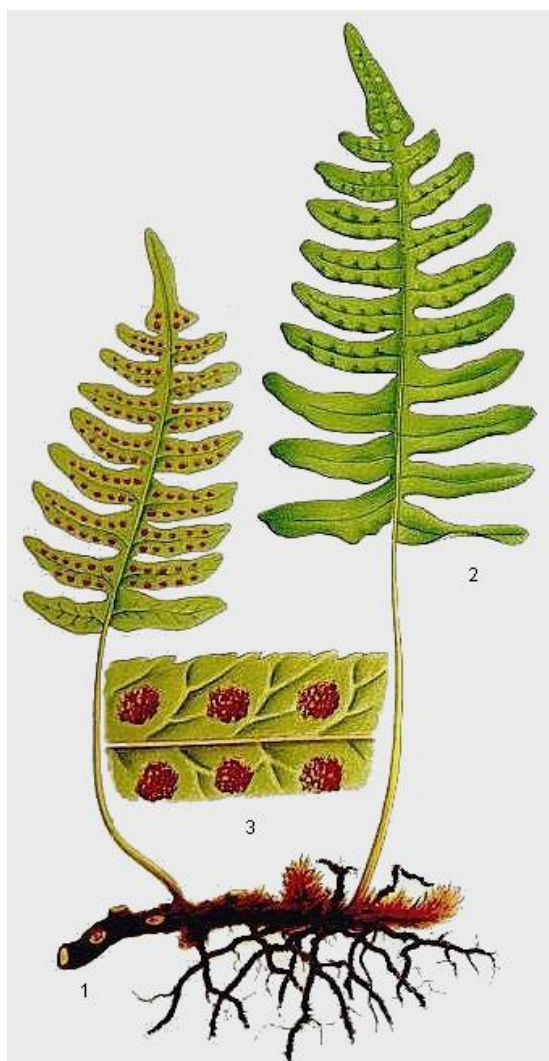


Fig. 30 *Polypodium vulgare* – feriguță  
1 – Rizom orizontal; 2 – Frunze cu limbul simplu; 3 – Lob cu sori



Fig. 31 *Phyllitis scolopendrium* – limba cerbului  
1 – Rizom vertical; 2 – Frunze lanceolate;  
3 – Sori liniari paraleli între ei

***Polystichum aculeatum* – creasta cocoșului (Fig. 32)**

Prezintă în sol un rizom repent în jurul căruia sunt dispuse spiralat frunze hibernante, rigide, pieiloase de 2-3 ori penat-sectate, cu segmentele primare îndreptate spre vârf iar cele secundare bazale și apicale sunt mult mai mari ca celelalte. Pe fața inferioară a segmentelor secundare se află sporangii grupați în sori rotunzi. Este o specie umbrofilă iubitoare de stațiuni cu umezeală atmosferică din pădurile montane.

***Athyrium filix-femina* – spinarea lupului (Fig. 33)**

Prezintă un rizom scurt și gros de pe care pornesc frunze cu limbul alungit-eliptic la vârf, acuminat, dublu penat-sectat, format din segmente primare liniar-lanceolate, segmentele secundare penat-fidate prevăzute pe fața inferioară cu 2 rânduri de sori alungiți, în formă de potcoavă. Întâlnită în stratul erbaceu al pădurilor de fag, brad și molid, precum și amestecuri de fag cu rășinoase.

***Pteridium aquilinum* – țolul lupului (Fig. 34)**

Plantă cu un rizom viguros, profund, orizontal de culoare neagră de pe care se ridică o frunză mare de 0,5-1,8 m lungime, ovat-triunghiulară cu un pețiol lung, neted și glabru. Sorii formează o linie continuă pe marginea inferioară a segmentelor de ultim ordin. Crește prin pădurile rărite de gorun și fag, în parchete, poieni, margini de pădure, pajiști pășunate.



Fig. 32 *Polystichum aculeatum* - creasta cocoșului



Fig. 33 *Athyrium filix-femina* - spinarea lupului



Fig. 34 *Pteridium aquilinum* – țolul lupului, feriga de câmp