



Lycopodiaceae

University of Isfahan
Biological science and technology
Department of plant and animal biology
Farzaneh Forouharfar

رده‌بندی علمی

فرمانرو: گیاهان

دسته: پنجه‌گرگ تباران

رده: گیاهان کبریت

راسته: پنجه‌گرگ سانان

تیره: پنجه‌گرگیان

گونه‌ها:

Diphasiastrum

Lycopodiella

لیکوپدیوم

Palhinhaea

Pseudolycopodiella

Classification:

- **Systematic Position:**
Pteridophyta
 - **Division :** Lycophyta
 - **Class .:** Eligulopsida
 - **Order. :** Lycopodiales
 - **Family:**
Lycopodiaceae
 - **Genus :** Lycopodium
- There are about 180 species in this genus.

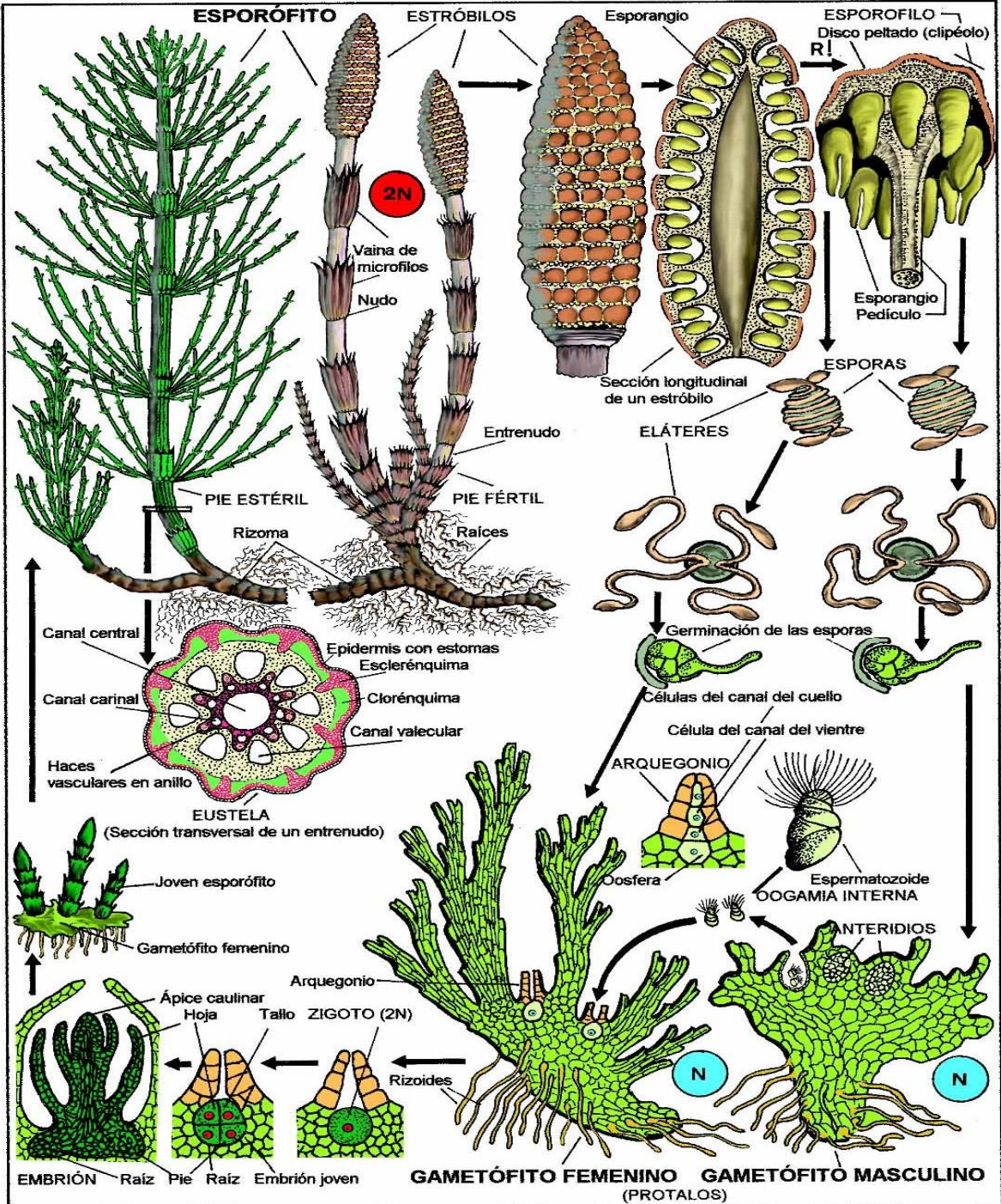


آشنایی کلی با پنجه گرگیان

تیره‌ای از گیاهان آوندی ابتدایی هستند. گیاه کبریت هم به این تیره تعلق دارد.

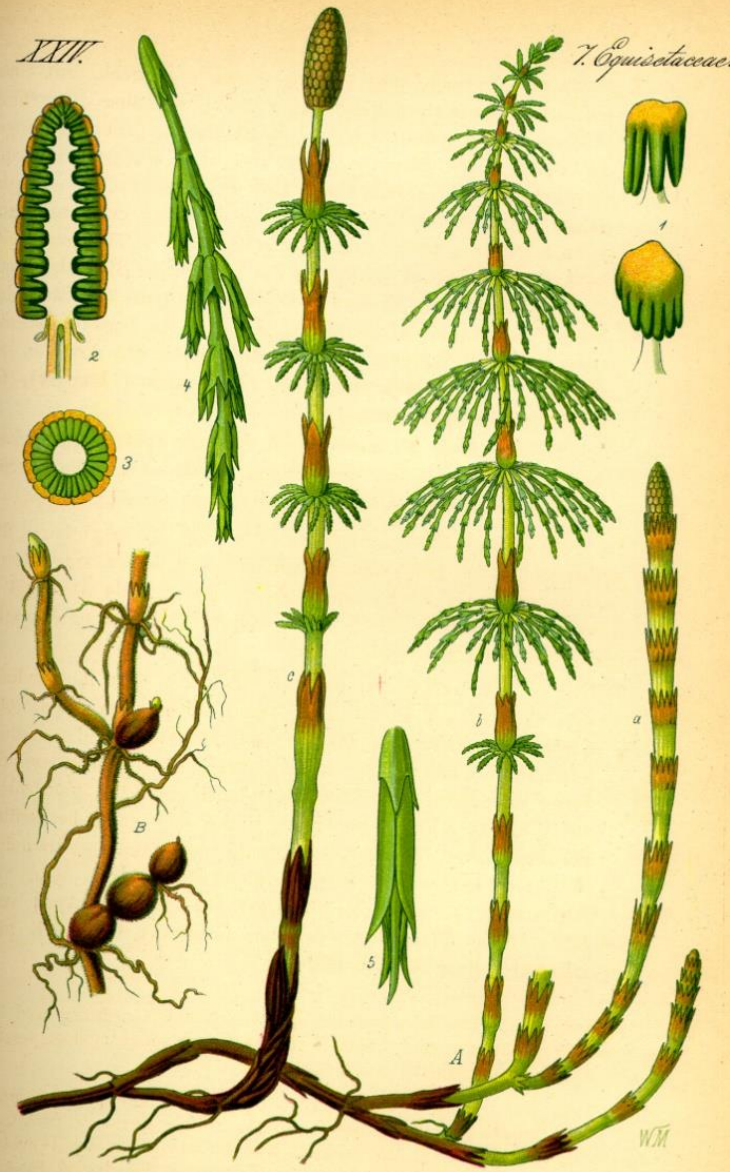
پنجه گرگیان هاگ‌هایی بر روی ساختارهای ویژه نوک جوانه‌های خود دارند که با گرزهای کوچک شباهت دارد. گیاهان این تیره، گیاهانی بدون گل هستند که دانه هم تولید نمی‌کنند.





XVII.

7. Equisetaceae.



18. *Equisetum pratense* Ehrh. Hart-Schachtelhalm.









ویژگیهای مهم پنجه گر گیان

تمامی گیاهان شاخه لیکوپودیوفیتا (پنجه گر گیان) دارای دو نسل گامتوفیتی و اسپوروفیتی هستند. پیکر رویشی گیاه به نسل اسپوروفیت آن تعلق داشته و متشکل از ریشه، ساقه‌های هوایی و برگهای کوچک (میکروفیل) هستند. تعدادی از زواید برگ‌گی تغییر شکل داده و به صورت اعضای زایشی یا اسپوروفیل درمی‌آیند. هاگدانها در پای اسپوروفیلها قرار گرفته و ممکن است ایجاد میکروسپور و یا مگاسپور و یا ایجاد یک نوع هاگ نمایند.

در برخی از گونه‌ها هر دو نوع میکروفیل‌های بارور دارای کلروفیل بوده و فتوسنتز کننده هستند و در گروهی دیگر زواید برگ‌گی بارور فلس مانند و غیر فتوسنتز کننده‌اند. مجموع آنها عضو مخروط مانندی را که استرویل خوانده می‌شود و در انتهای ساقه‌های هوایی قرار می‌گیرد بوجود می‌آورند. گامتوفیت‌های واجد کلروفیل غالباً اتوتروف و گامتوفیت‌های فاقد کلروفیل معمولاً ساپروفیت هستند.

اسپوروفیت این گیاهان کم و بیش با تقسیمات دو گانه می باشند. ریشه و ساقه در آنها کاملا تمایز یافته و مشخص هستند برگها به صورت میکروفیل و شامل یک رگبرگ غیر منشعب می باشند. سیستم آوندی از تراکئید و آبکش تشکیل یافته است. هاگدانها در نزدیکی یا در پای میکروفیلها ظاهر شده، جور هاگ یا ناجور هاگ هستند. گامتوفیت در روی سطح خاک و یا در زیر خاک تشکیل می گردد. این شاخه به ۲ رده به اسامی لیکوپودیوپسیدا و ایزوتوپسیدا تقسیم می گردد.





1701



1702



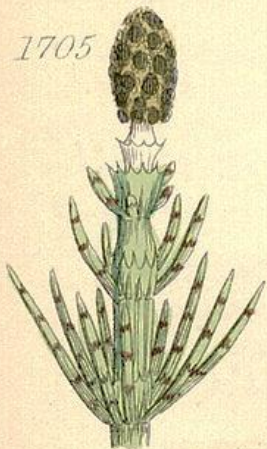
1703



1704



1705



1706



1707



1708



1709



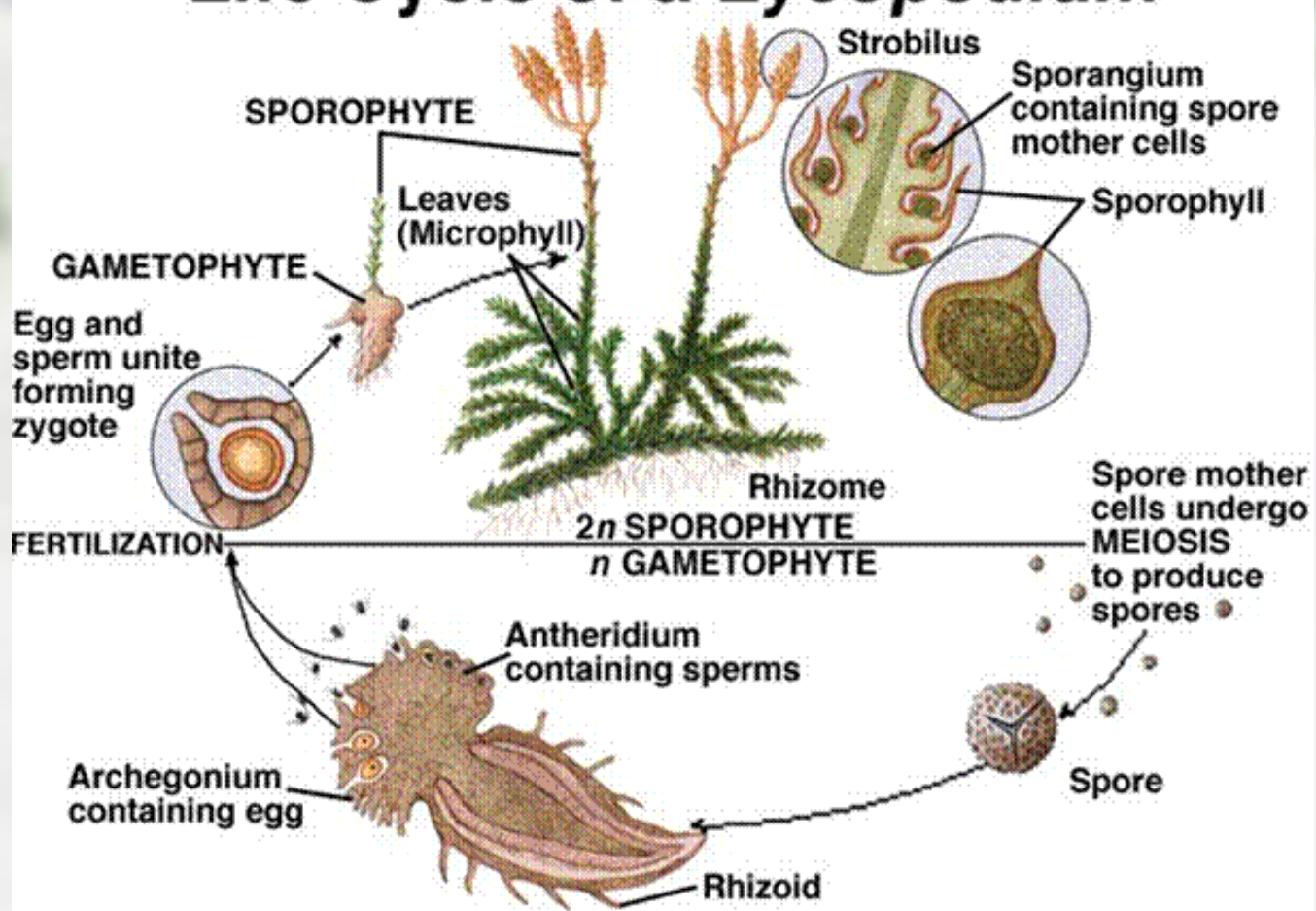
1710

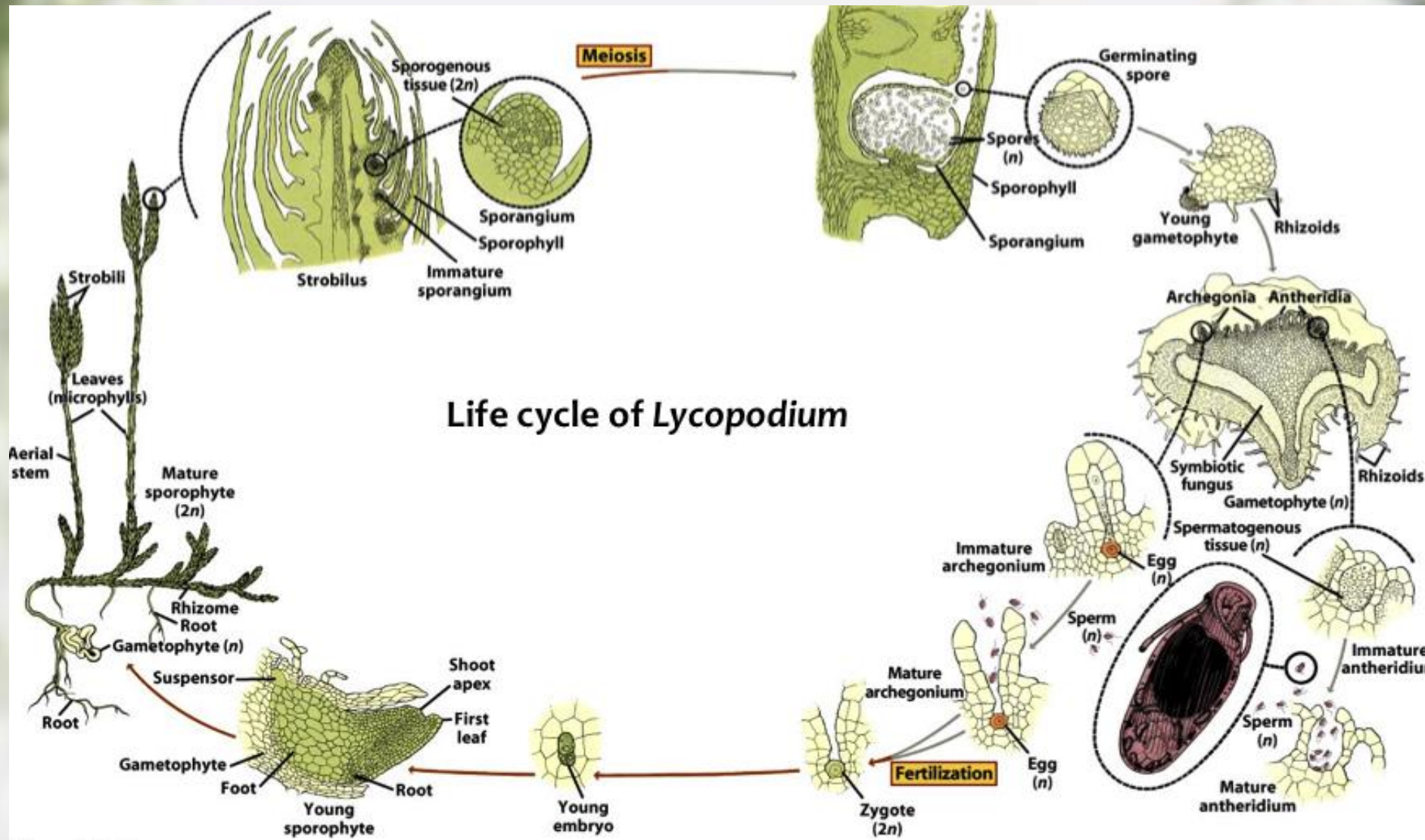


1711

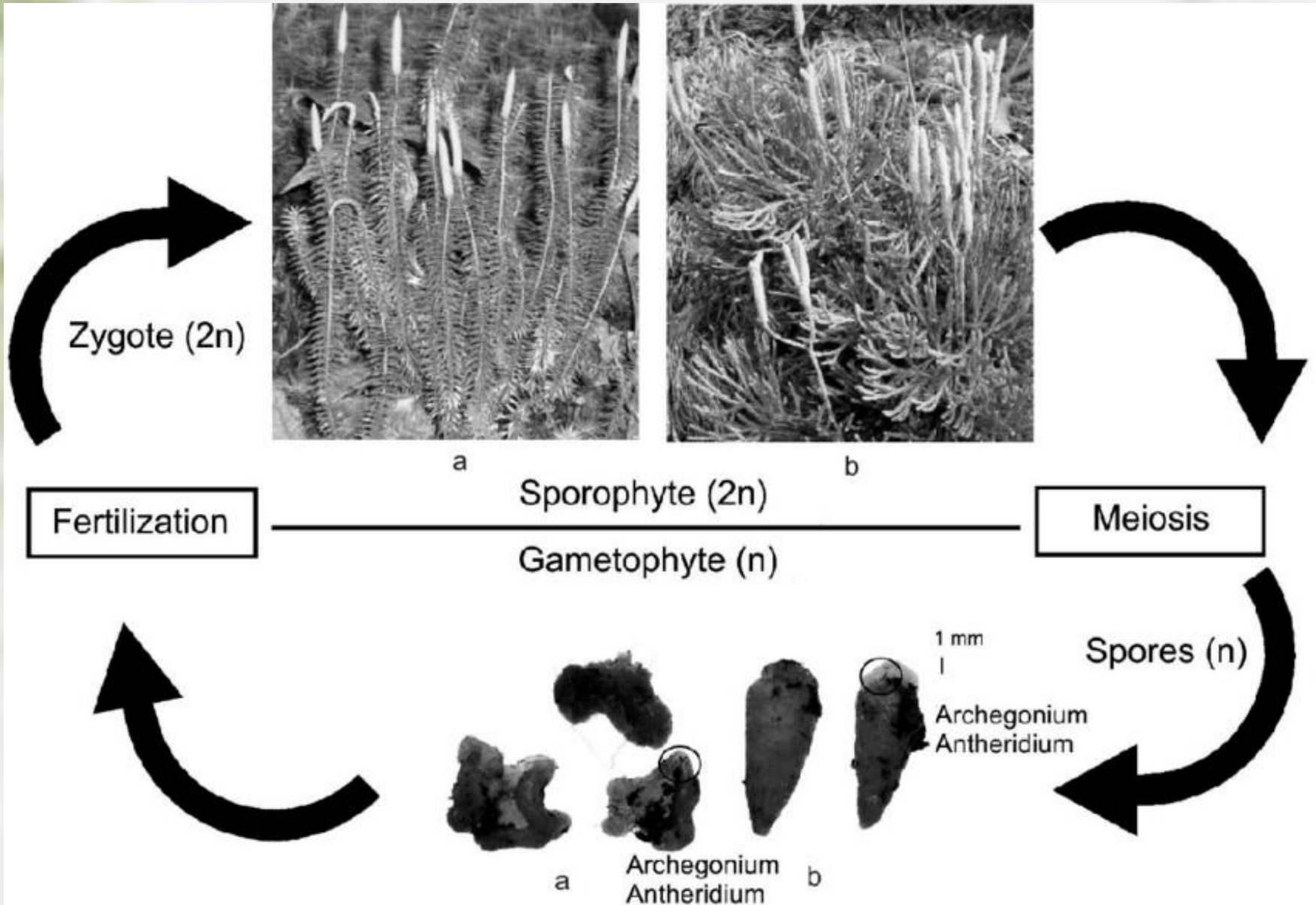


Life Cycle of a *Lycopodium*





Life cycle of Lycopodium



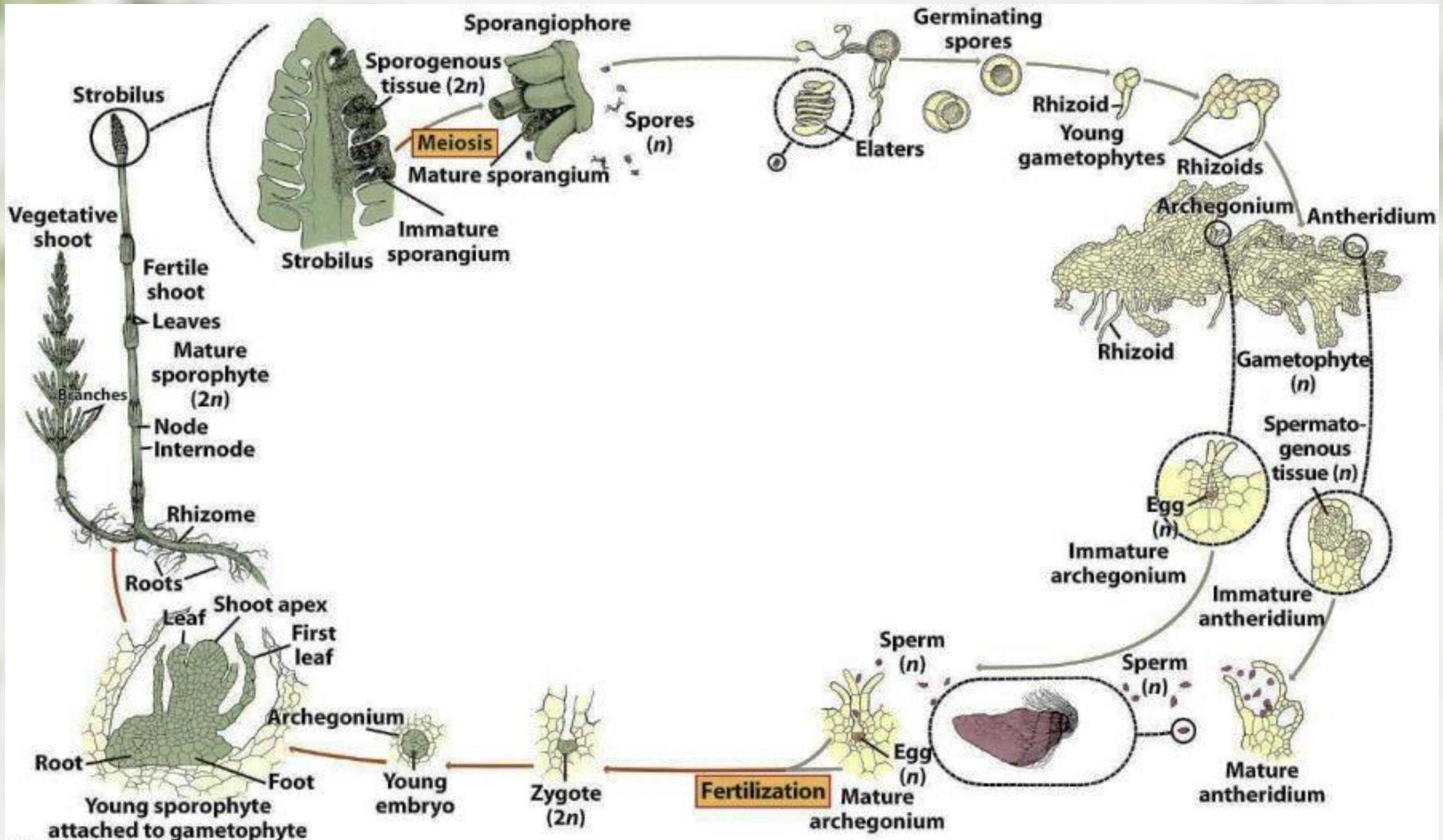


Figure 17-40
Biology of Plants, Seventh Edition

شکل عمومی این گیاهان مشابه خزه ای ها می باشد این گیاهان خاص مناطق گرم و مرطوب می باشند، و در ایران دیده نمی شوند ، ساقه از برگ های ریز و ، انبوه و متراکم فراوان پوشیده شده است ، و دراری انشعابات دوشاخه می باشد که به سنبله های هاگ دار منتهی می شوند ،_ این هاگ ها مشابه هاگ های سرخس و دارای رنگ قرمز می باشد_ و این هاگدان ها با چهار شکاف باز می شود.

در پنجه گرگیان ساقه آنها در انتها دارای انشعابات دو شاخه ای پوشیده از برگ های ریز و سبز تشکیل شده است.

پنجه گرگیان دارای دو دسته ی جور هاگ ها و ناجور هاگ ها می- باشند .

محل رشد و تکثیر

غالب گیاهان شاخه لیکوپودیوفیتا در مناطق استوایی و حاره و محدودی از آنها در منطقه معتدله گسترش دارند. هیچ یک از آنها بطور خودرو در ایران نمی‌رویند.



معرفی گیاه دارویی پنجه گرگ یا پای گرگ (Lycopodium clavatum)

نام انگلیسی: Clubmoss

خواص درمانی: ضد درد، ضد سرفه، ضد التهاب ممانه، ضد التهاب کلیه، ضد التهاب و درد مفاصل، ضد روماتیسم، مسهل، ملین، مقوی اعصاب، آرام‌بخش، درمان سوءهاضمه

استفاده به صورت موضعی سبب درمان مشکلات پوستی از جمله پسوریازیس شده، همچنین برای درمان ریزش مو نیز مؤثر است.

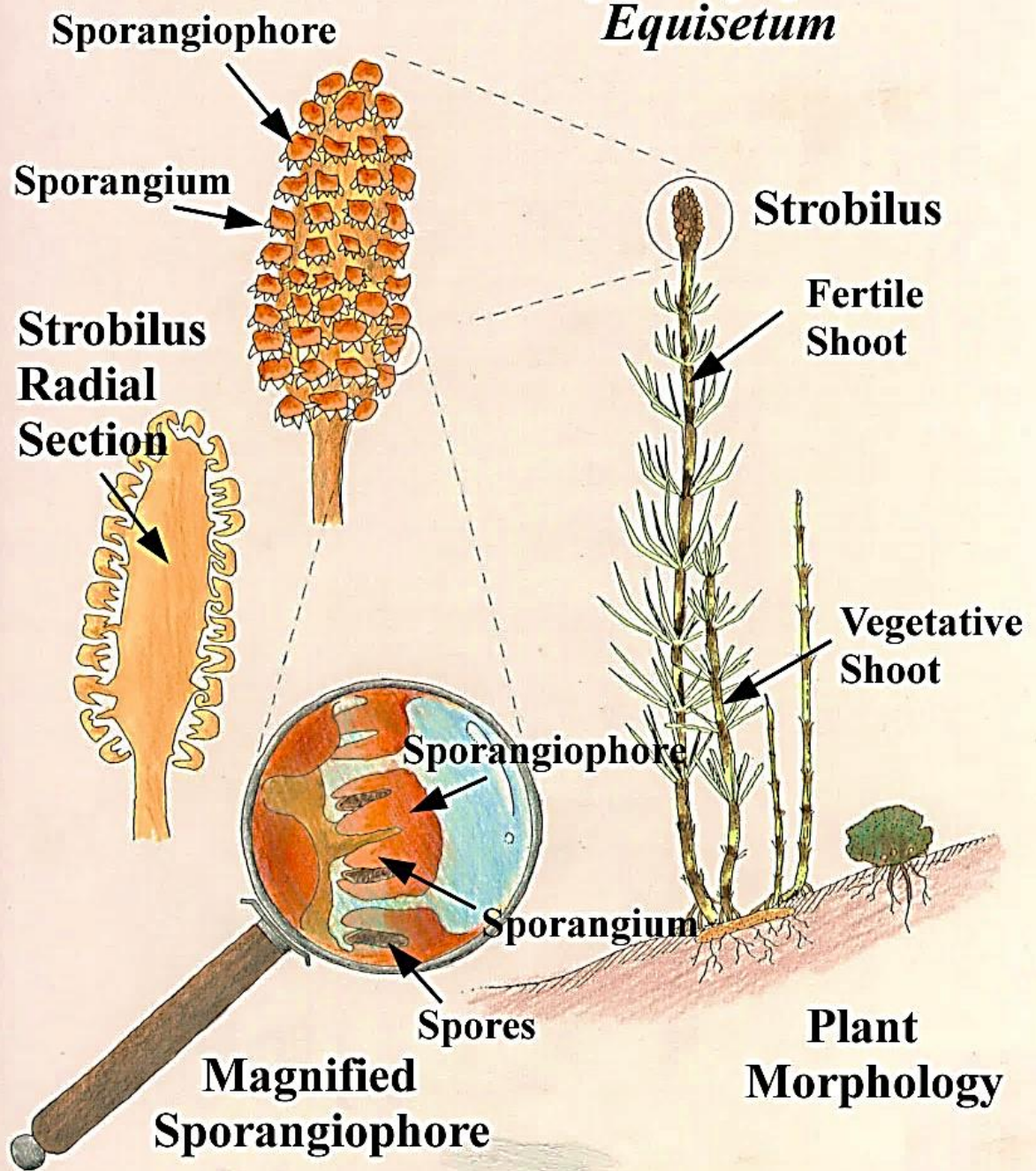
ماده مؤثره: روغن، آلكالوئید.

اندام مورد استفاده: تمامی قسمت‌های گیاه.

اشکال دارویی موجود: از تمامی قسمت‌های گیاه خشک شده به صورت دم‌کرده قابل استفاده است، همچنین به صورت ترکیبی در برخی داروها به صورت ترکیبی استفاده می‌شود.



Sphenophyta *Equisetum*



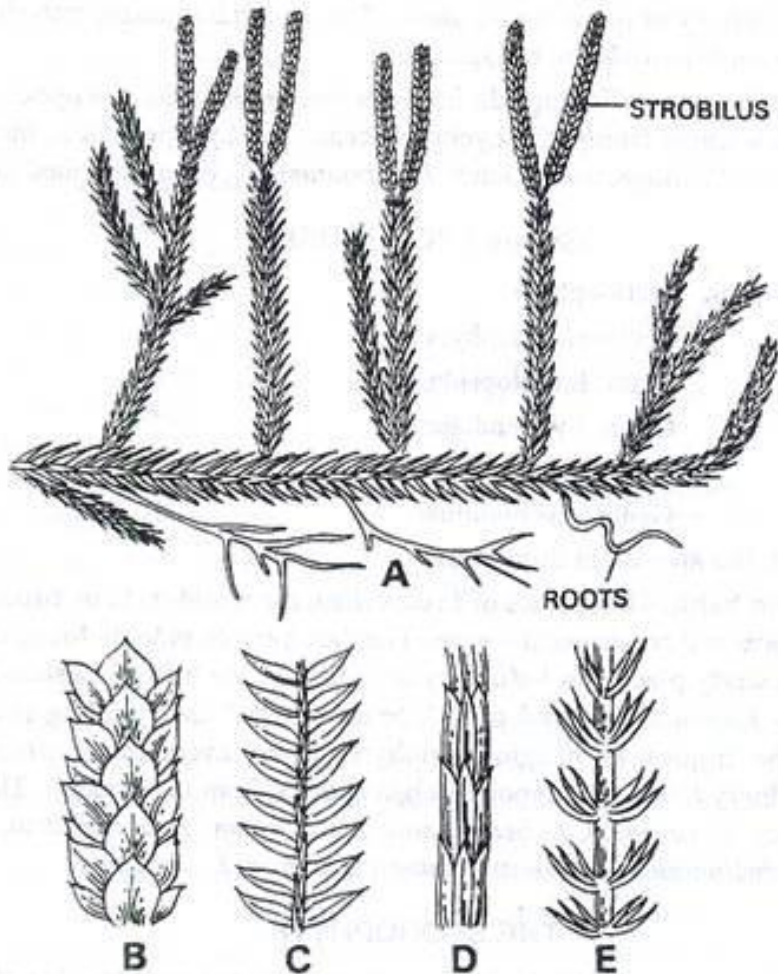
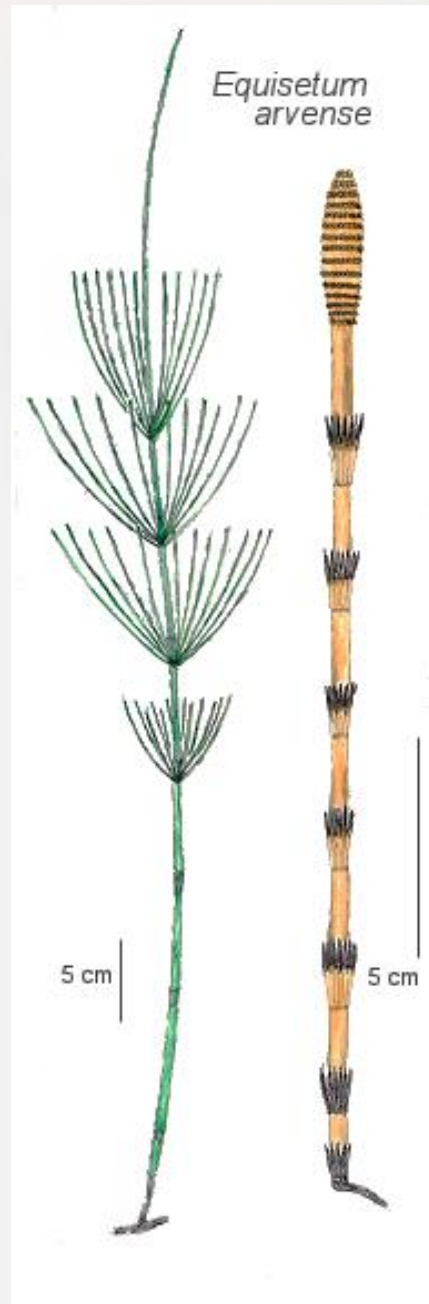


Fig. 27.1. *Lycopodium*. A, part of a plant of *L. clavatum* showing strobili; B-E, leaf form and arrangement in *Lycopodium*; B, *L. refescens*; C, *L. volubile*; D, *L. complanatum*; E, *L. cernuum*.

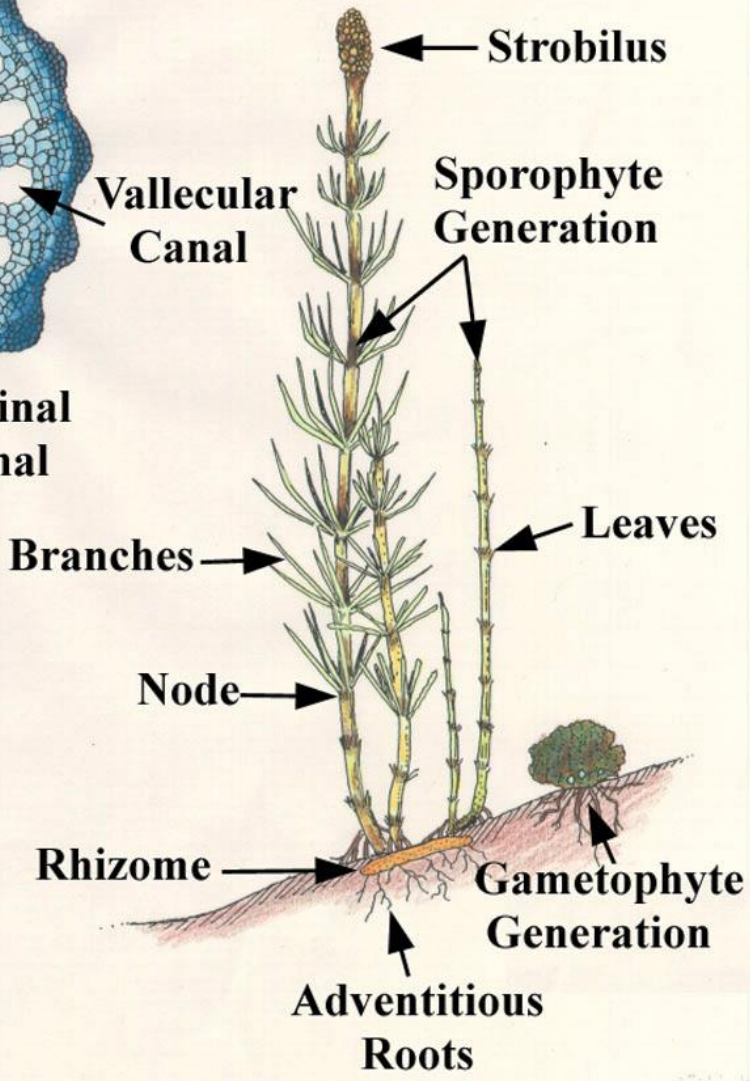
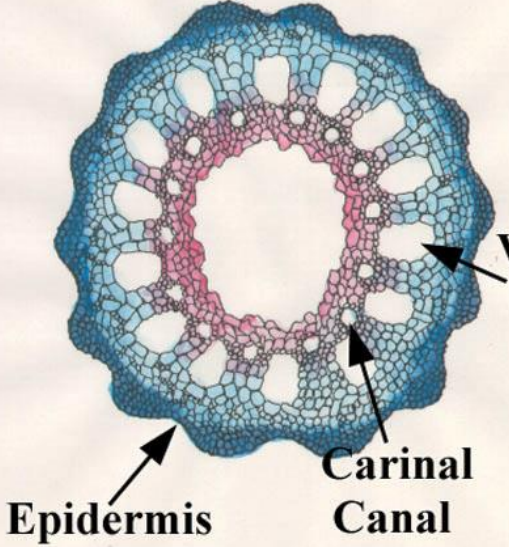
Equisetum arvense





Sphenophyta
Equisetum

**Stem
Cross-section**



Labels in the diagram include:

- Strobilus
- Sporophyte Generation
- Vallecular Canal
- Leaves
- Epidermis
- Carinal Canal
- Branches
- Node
- Rhizome
- Gametophyte Generation
- Adventitious Roots