**المحاضرة الثالثة والعشرون**

**النباتات البتريدية Pteridophyta**

**الصفات العامة :**

1 – تضم **أكثر من عشرة آلاف نوع** تشمل مجموعة كبيرة من النباتات تختلف في شكلها وفي الوسط الذي تعيش فيه، وتعتبر من أقدم النباتات الأرضية وقد كانت منتشرة على سطح لأرض إلا أن الكثير منها أندثر.

2 – لها **دورتي حياة** يتبادل فيهما الطور المشيجي مع الطور الجرثومي. ويعيش كلاً من الطورين عند النضج مستقلاً عن الطور الأخر. **ويسود** فيها ا**لطور الجرثومي** أما الطور المشيجي فدورة حياته قصيرة .

3 – ظهور **الأعضاء الحقيقية** في الطور الجرثومي حيث تظهر **الجذور والسيقان والأوراق الحقيقية** كما في النباتات المتطورة .

4 – تطور **الجهاز الناقل**حيث تظهر **الحزم الوعائية**وتتميز بها نسج الخشب واللحاء . لذلك يضعها البعض مع النباتات البذرية في مجموعة واحدة تعرف بالنباتات الوعائية Tracheophyta .

5 – تتكاثر بالجراثيم **ولا تكون بذور** .

6 – تتكون الجراثيم داخل أكياس ( حوافظ ) إما يحيط بها غلاف خارجي    (**القلافة** ) أو تكون الحوافظ على السطح السفلي للأوراق كما في **السراخس** .

**تصنف البتريديات في أربعة أقسام مستقلة وهي :**

1 – قسم النباتات السيلوتية Psilotophyta  .

2 – قسم النباتات صغيرة الأوراق Microphylophyta .

3 – قسم النباتات المفصلية Arthrophyta .

4 – قسم النباتات السرخسية Pterophyta .

**1 – قسم النباتات السيلوتية Psilotophyta Division :**

**الصفات العامة :**

الجذور غير حقيقية والساق غير محزز والأوراق غائبة ولا يظهر بها جهاز وعائي وتعتبر من أصغر الأقسام النباتية فهي تتكون من طائفة وتشمل جنسين يضمان أقل من عشرة أنواع هما جنس السيلوتيم psilotum وجنس تميزبتريس Tmespiteris أما غالبية النباتات فتوجد ضمن الحفريات النباتية ( منقرضة ) وهذه النباتات لها أهمية في إيجاد أواصر القرابة بين المجموعات النباتية المختلفة .

**نبات *Psilotum*** ينتشر هذا النبات في المناطق الإستوائية وشبه الإستوائية ، وتعيش في المناطق الرطبة وعلى أغصان الأشجار . الجذور غير حقيقية والساق غير محزز والأوراق غائبة ولا يظهر بها جهاز وعائي .

**تصنيف نبات *Psilotum***

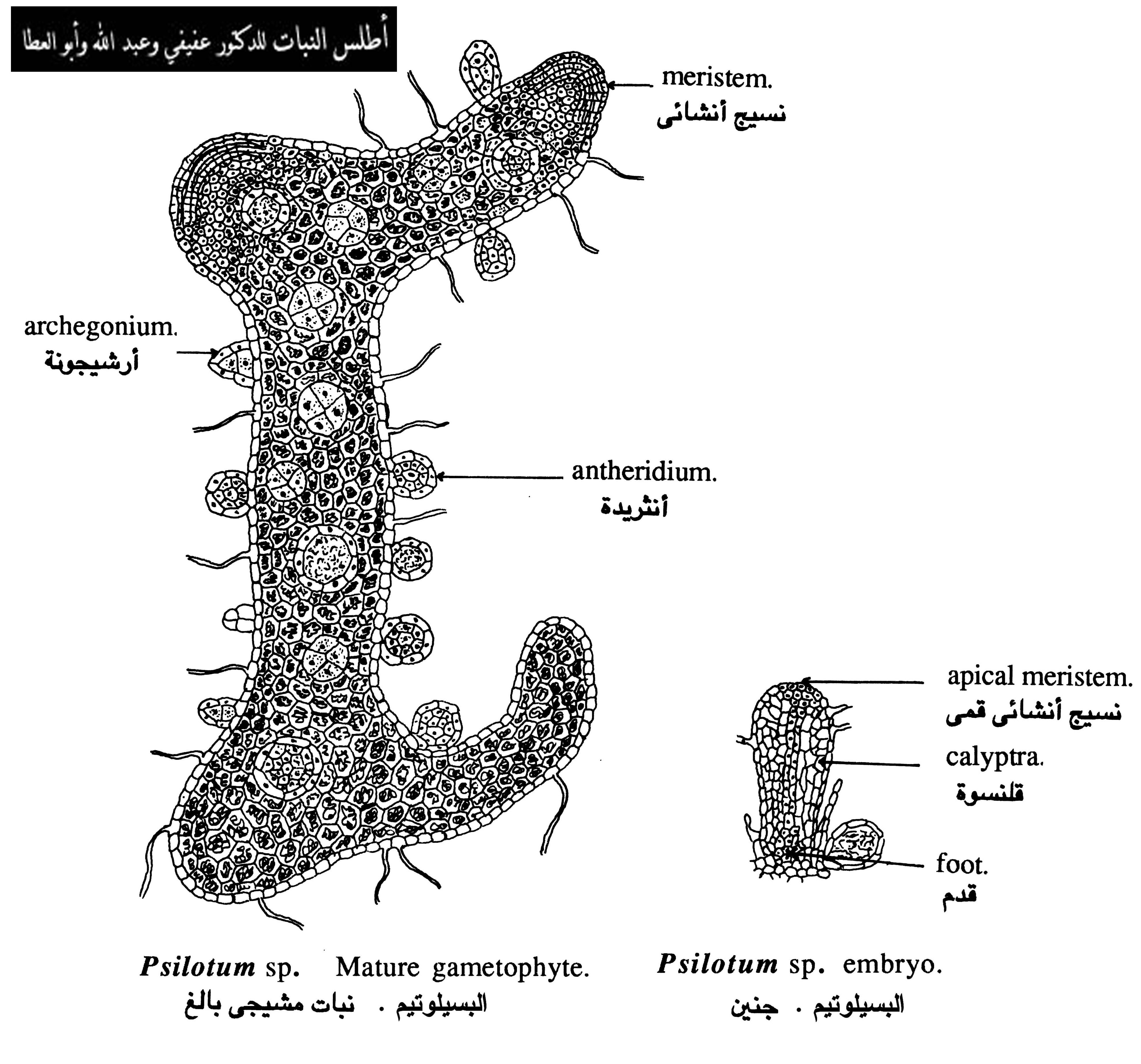
**Division : Psilophyta**

**Class : Psilopsida**

**Family : Psilotaceae**

**Genus : *Psilotum***

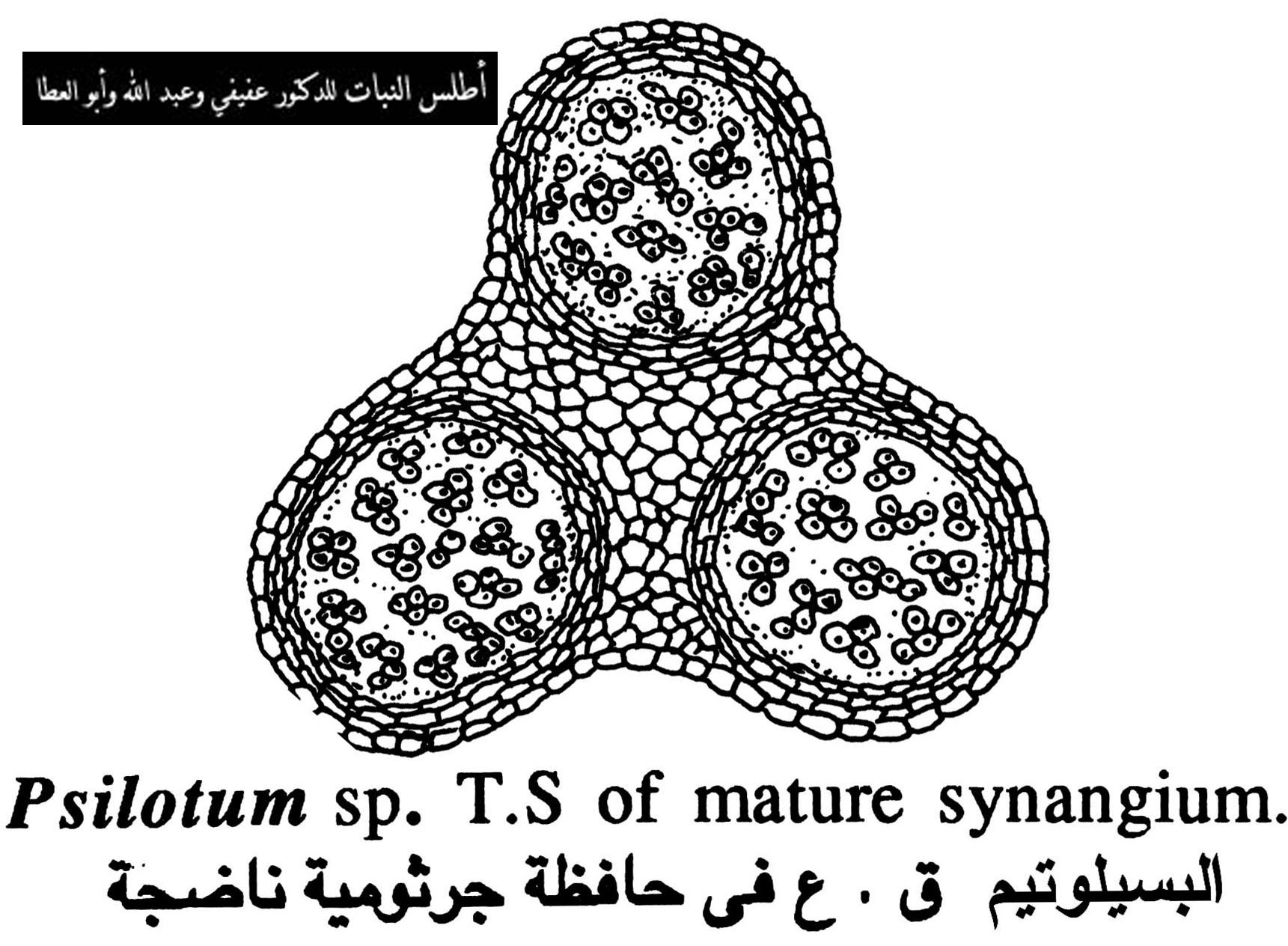
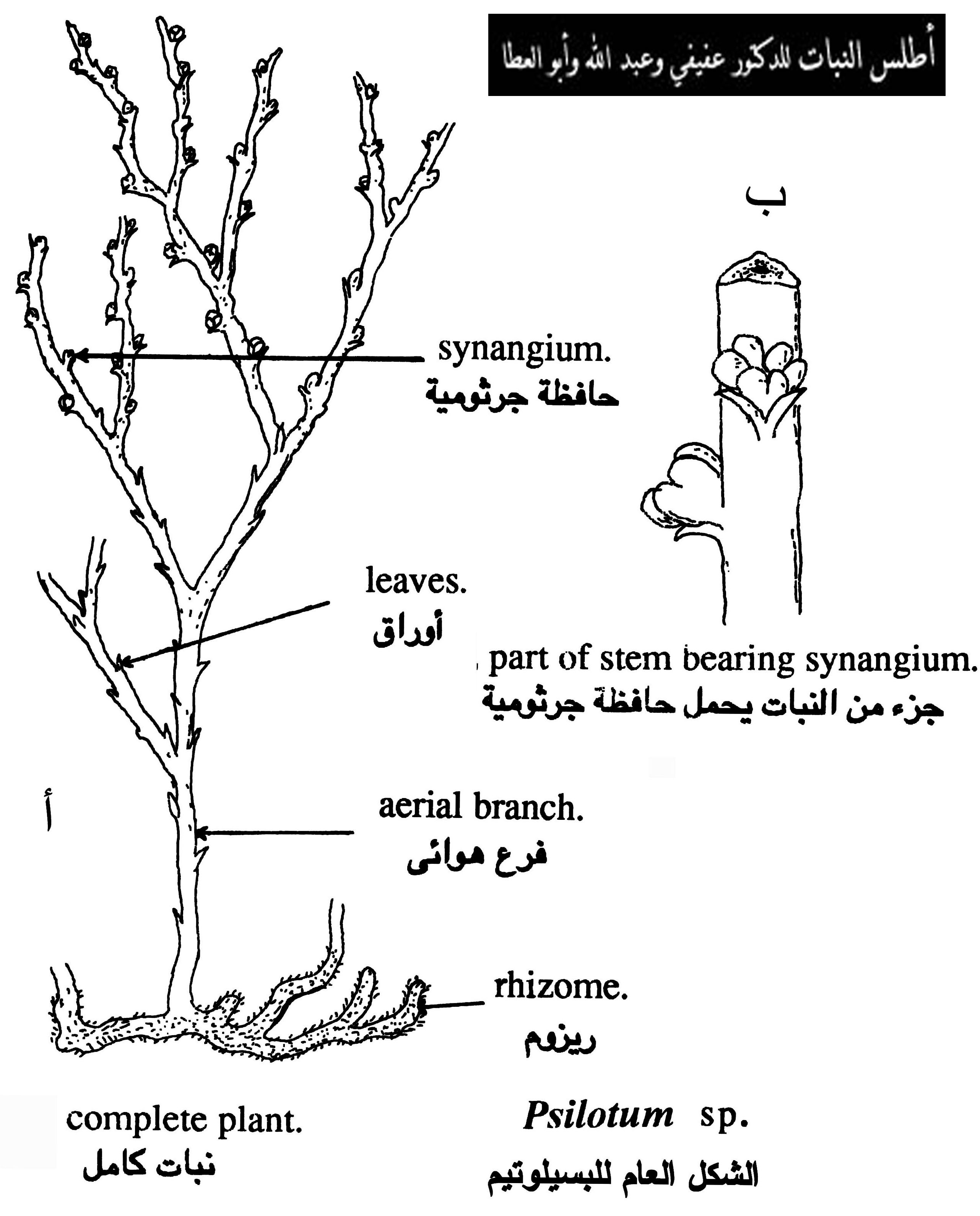
الطور السائد هو الطور الجرثومي ويتكون النبات في هذا الطور من ريزومات وأفرع هوائية وأوراق وحوافظ جرثومية ( كل حافظة جرثومية مقسمة إلى ثلاثة أجزاء ) تحتوي على الجراثيم والتي تمتاز ببطئ نموها بعد نضـوجها وخروجها من الحـافظة الجرثومية لتنبت لتشكل النبات الجاميتي ( المشيجي ) .

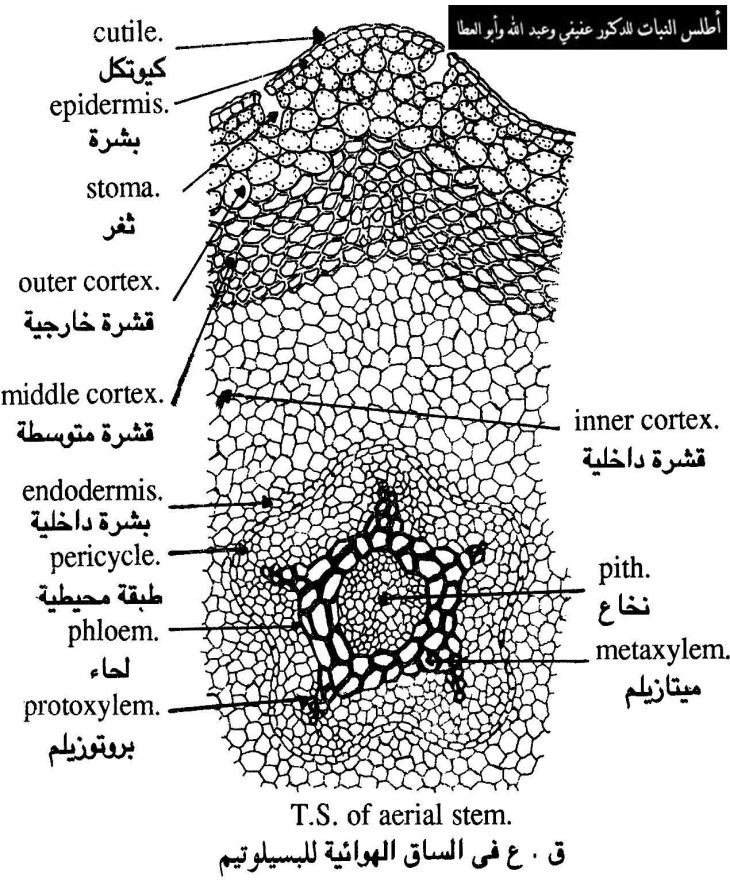
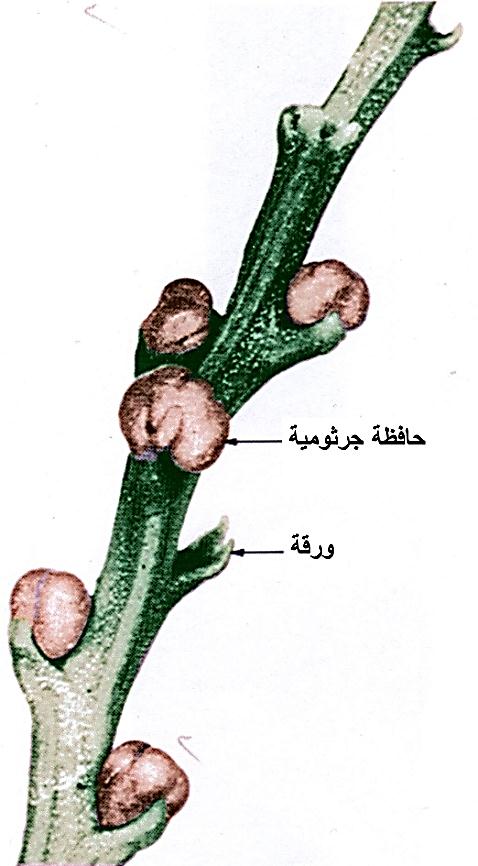
 النبات المشيجي الموجود في الطبيعة ذو شكل اسطواني في غير منظم ولا يزيد طوله عن ( 2 ) مليمتر ، النبات متشعب إلى حد ما ومغطى بالكثير من أشباه الجذور ، تنشـأ عليـه الأعضـاء الذكـرية ( الأنثريدات ) ، والأعضاء الأنثوية ( الأركيكونات ) .

**نبات مشيجي بالغ التكاثر :**

النبات المشيجي الموجود في الطبيعة ذو شكل اسطواني في غير منظم ولا يزيد طوله عن ( 2 ) مليمتر ، النبات متشعب إلى حد ما ومغطى بالكثير من أشباه الجذور ، تنشـأ عليـه الأعضـاء الذكـرية (الأنثريدات) ، والأعضاء الأنثوية ( الأرشجونات ) .

**الشكل الخارجي والتشريح الداخلي**



****

**مقطع عرضي في الساق الهوائية لنبات نبات كامل و جزء من النبات يحمل حافظة *Psilotum* جرثومية**