

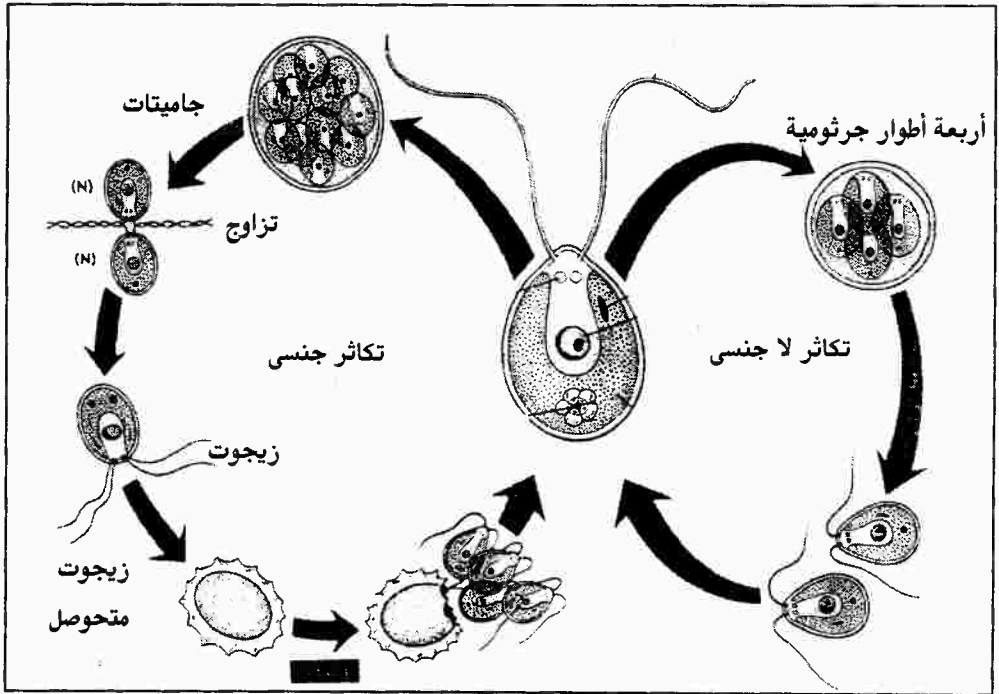
الفصل الحادى عشر : دورات الحياة

Life Cycles

اصطلح علماء البيولوجيا على أن دورة الحياة هى الفترة الزمنية التى يتم فيها التكاثر لإنتاج أفراد جديدة من نفس النوع ، وهذه الفترة الزمنية قد تكون قصيرة للغاية أو طويلة جدا ، وتختلف من كائن حى لآخر .

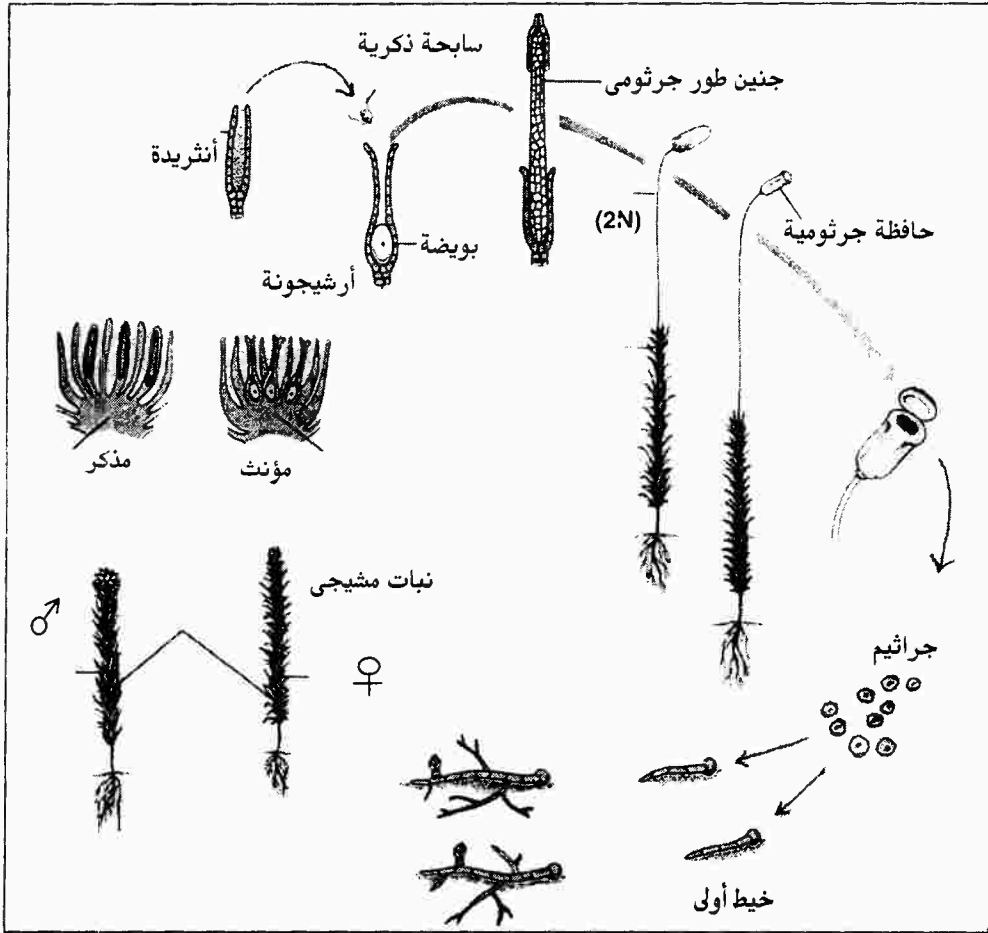
وفى عالم النبات تنتج الأفراد من نفس نوعها سواء بالتكاثر اللاجنسى أو التكاثر الجنسى . وخلال دورة حياة النبات ، يمر النبات بأطوار مختلفة وسوف نتناول صور من دورات الحياة فى عالم النبات .

* دورة حياة طحلب الكلاميدوموناس :



يتكاثر طحلب الكلاميدوموناس لاجنسيا بانقسام خلية الطحلب من ٢-٨ خلية تحاط بحوصلة عندما تنشق وتحرر منها أفراد جديدة .. ويتكاثر الطحلب فى ظروف مختلفة جنسيا بتكوين أطوارها جاميتية ، عندما تتحرر يتزوج كل زوج منها مكونا زيجوتًا يتحوصل وينقسم داخل الحوصلة ويتحرر منها أربعة أفراد جديدة .

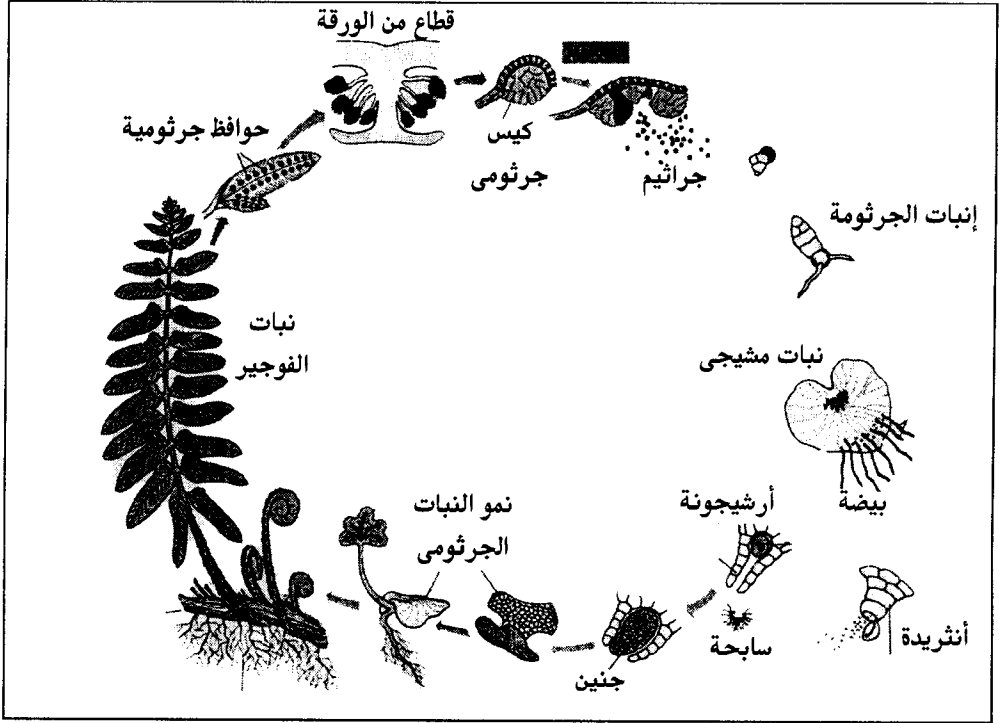
✽ دورة حياة الفيوناريا (حزازيات) :



ينقسم نبات الفيوناريا إلى نبات مشيجى مؤنث ، وآخر مذكر ، ويحمل كل منهما منسلا خاصا به ، وهى الأنثريدات فى المذكر ، والتى تطلق سباحات ذكورية والأرشيحونات فى المؤنث وتحتوى البويضات وعندما تخصب سباحة ذكورية البويضة يتكون زيجوت على النبات المشيجى المؤنث مكونا طورا جرثوميا جنينى ، وينمو

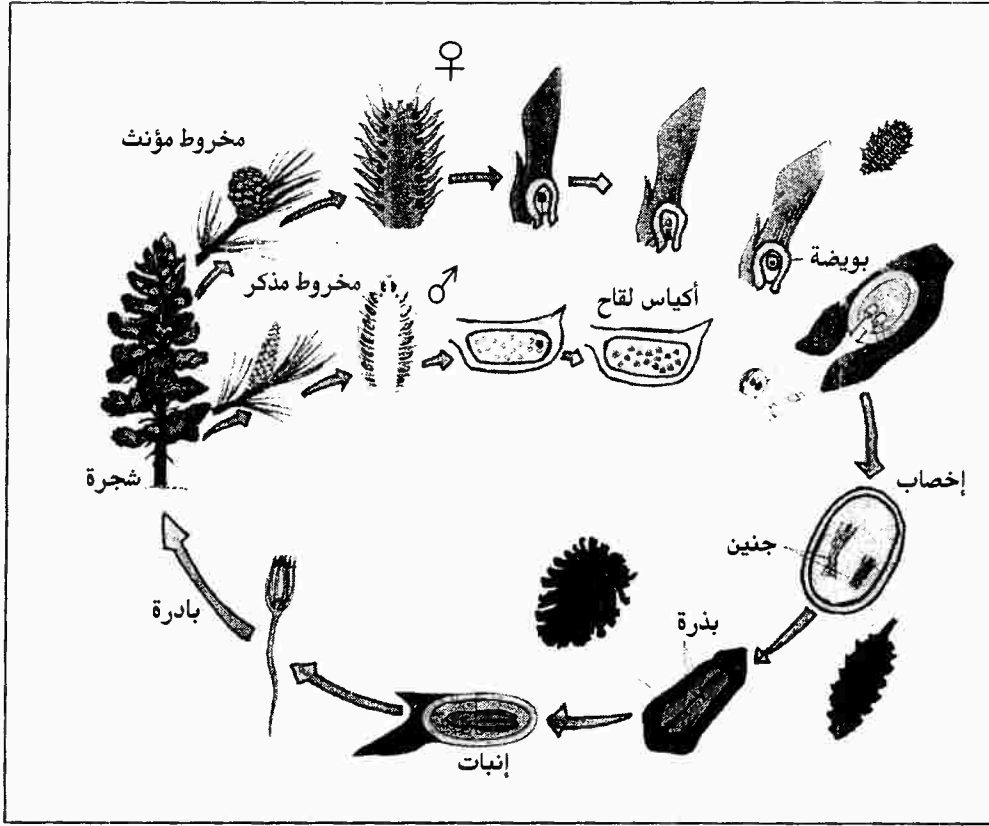
النبات الجرثومي ويتكاثر لاجنسيا بتكوين الجراثيم فى الحوافظ الجرثومية التى تنشق عندما تنضج ، وتتطاير منها الجراثيم التى تنبت كل منها مكونة خيطاً أولياً ينمو مكوناً نباتات مشيجية مذكرة ومؤنثة تعيد دورة الحياة .

* دورة حياة الفوجير (السرخس) :



نبات السرخس هو الطور الجرثومي ، وهو نبات يتركب من ريزومة يمتد منها أشباه جذور ، وتحمل أفرعاً ورقية خضراء ريشية الشكل تحمل على سطحها السفلى أكياساً جرثومية تحمل جراثيم تكونت بالتكاثر اللاجنسى ، وعندما تنضج هذه الأكياس تنشق وتتكاثر منها الجراثيم فى الهواء ، وتنبت كل جرثومة مكونة خيطاً أولياً ينمو مكوناً نباتاً أو طوراً مشيجياً عبارة عن نبات فى هيئة ورقة خضراء مسطحها ١ سم ويحمل سطحها السفلى أشباه جذور وتحمل هذه الورقة الأنثريدات والأرشيجونات على نفس النبات ، حيث يحدث تكاثر جنسى ، وتتحلل السباحات الذكرية من الأنثريدات لتخصب البويضة داخل الأرشيجونة ، مكونة زيجوتاً ينمو على حساب النبات المشيجي ، مكوناً بادرة تنمو متحولة إلى نبات جرثومي ويتكرر ذلك .

• دورة حياة الصنوبر (معراة البذور) :



تحمل أشجار الصنوبر وكذلك معراة البذور الأخرى المناسل المعروفة باسم المخاريط حيث ينتشر على فروع النبات مخاريط صغيرة مذكرة ، وعلى أفرع أخرى مخاريط كبيرة مؤنثة .. وتحمل المخاريط المذكرة أكياس لقاح تنشق وتتكاثر منها حبوب اللقاح وتحمل المخاريط المؤنثة على أوراقها الحرشفية البويضات ، وعندما تخصب حبة اللقاح البويضة تتكون البذرة وتنفصل البذور عن حراشيف هذه الأوراق وتتناثر مع الهواء وتسقط في التربة وتنبت وينمو جنين البذرة مكونا بادرة تستمر في النمو حتى تكون النبات الجرثومي وهو شجرة الصنوبر