

# علم المجتمعات الحيوية



## الهدف



تعرف كيف تؤثر كل من العوامل الحيوية واللاحيوية غير المناسبة في الأنواع.



تؤثر سلبيًا علي نمو وتكاثر الجماعات الحيه ولكن قد تحد العوامل المحدده نمو جماعه حيه وتسبب زياده نمو جماعه حيه اخري .



## \*العوامل المحددة

هي العوامل الحيوية واللاحيوية التي تقيد عدد الجماعات الحيوية و توزيعها أو تكاثرها ضمن المجتمع الحيوي .  
قد يكون العامل محددًا لكل المخلوقات الحية ، وقد يكون العامل المحدد لنمو جماعة معينة يؤدي إلى زيادة نمو جماعة أخرى

## الهدف



تصف كيف يؤثر مدى تحمل المخلوقات الحية في توزيعها .



تواجد كل نوع في مدى التحمل المناسب له فتكثر انواع في مناطق معينة وتندر في اخري



## \*التحمل

هو المدى ما بين الحد الأعلى و الحد الأدنى لكل عامل من العوامل البيئية والذي يستطيع أن يعيش فيه المخلوق الحي .  
لكل مدى منطقة فضلى ( مثالية ) يفضلها المخلوق الحي للعيش والتكاثر .  
التحمل : هو قدرة المخلوق الحي على البقاء عند تعرضه لعوامل حيوية أو لا حيوية



## تميز مراحل كل من التعاقب الأولي والثانوي ..

### التعاقب البيئي

هو عملية يحل فيها مجتمع حيوي معين محل مجتمع آخر نتيجة تغير كل من العوامل الحيوية و اللاحيوية .  
**التعاقب الأولي . التعاقب الثانوي** ) ينقسم التعاقب إلى نوعين هما

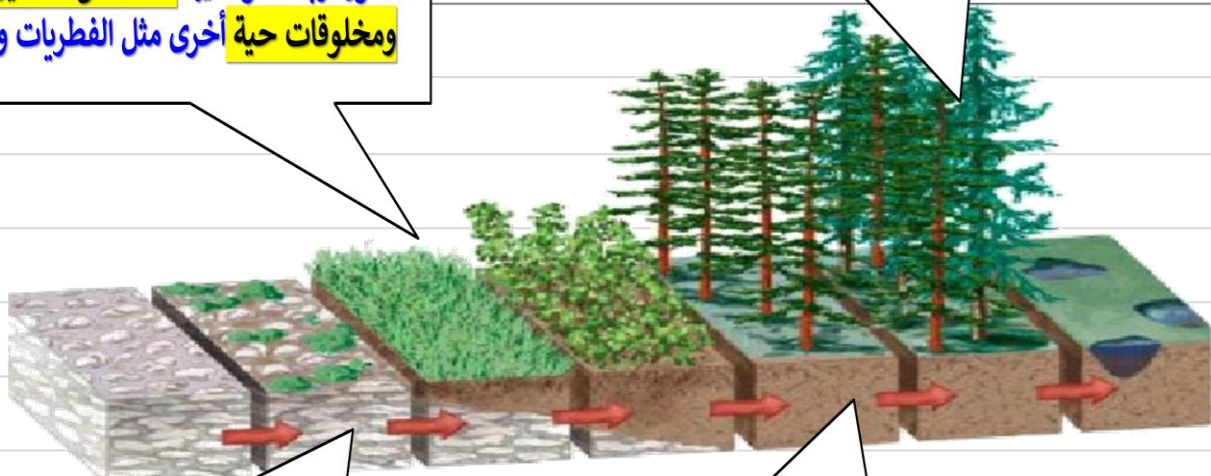
### التعاقب الأولي

هو تكوين مجتمع حيوي في منطقة من الصخور الجرداء أو الرمل حيث لا توجد تربة سطحية .

### الخطوات

٤/ مجتمع الذروة : وهو مجتمع حيوي ناضج و مستقر يحدث فيه القليل من التغير في تركيب الأنواع

٢/ عندما تموت المخلوقات الرائدة تكوّن مع فتات صخور تربة تنمو عليها الحشائش الصغيرة والسراخس ومخلوقات حية أخرى مثل الفطريات والحشرات



١/ تتشكل التربة على الصخور الجرداء بأن تنمو عليها أ المخلوقات الرائدة مثل (الأشنات والحزازيات) والتي تفرز أحماضاً تفتت الصخور

٣/ بموتها تتشكل تربة إضافية تنمو عليها الشجيرات وبعض المخلوقات الحية وبالتالي يتشكل مجتمع حيوي بعد أن كانت صخوراً جرداء .

## التعاقب الثانوي

هو التغير المنظم الذي يحدث في المنطقة التي توجد فيها التربة بعد إزالة مجتمع المخلوقات الحية. قد يحدث التغير بسبب حريق أو فيضان أو عواصف.... الخ

### خطوات التعاقب الثانوي :

١. مثلاً عند حدوث حريق يزال المجتمع الحيوي بأكمله و تبقى التربة وتضاف المكونات الناتجة عن الحريق للتربة
٢. بما أن التربة موجودة يكون هذا التعاقب أسرع فتنمو الحشائش والشجيرات و الرائدة
٣. تكون المناطق المجاورة التي لم يحدث فيها اختلال مصدراً لبذور النباتات ، و الحيوانات

### \* نقطة نهاية التعاقب :

التعاقب البيئي عملية معقدة فلا يمكن تحديد نقطة نهاية التعاقب عقب حدوث الكوارث لعدة أسباب منها :

١. لأن عملية التعاقب تضم عوامل عديدة و تتم ببطء.
٢. لأن المجتمعات الحيوية تتغير باستمرار و بمعدلات مختلفة.
٣. لأن نشاطات الإنسان تؤثر في الأنواع الموجودة

