

مستويات الدراسة في علم البيئة:

هناك عدة مستويات لدراسة العلاقة بين الكائنات الحية والظروف البيئية المحيطة بها، كذلك دراسة العلاقات البيئية بين الأنواع النباتية بعضها مع البعض الآخر.

* هناك فروع من علم البيئة يختص بدراسة كائن حي واحد **Individual (مفرد)** أو

فردى ويشمل ذلك دراسة تاريخ حياته وسلوكه وفسلجته كوسيلة لتكيفه مع العوامل البيئية المحيطة به في البقعة التي يعيش عليها والتي تسمى الموطن.

الموطن Habitat: هو عبارة عن البقعة الطبيعية أو المكان الذي يلجأ إليه أو يعيش

فيه الكائن الحي.

* أو يمكن دراسة مجموعة من الكائنات الحية تعود إلى نفس النوع والتي تسمى الجماعة.

الجماعة Population: هي عبارة عن مجموعة من الأفراد المتفاعلة معاً تعود إلى

نفس النوع وتشغل نفس الموطن البيئي. مثل مجموعة اشجار الضوء أو مجموعة

اشجار الحمضيات. ان فرع علم البيئة الذي يختص بمثل هذه الدراسات البيئية يسمى

علم البيئة الفردي Autecology.

* كما يمكن دراسة مجموعة من الكائنات الحية ذات أنواع مختلفة أو مكونة من عدة أنواع نباتية والتي تسمى المجتمع.

المجتمع Community: هو عبارة عن مجموعة من الكائنات الحية تعود إلى أنواع

مختلفة وتشغل موطن بيئي مشترك وذات علاقات مع بعضها البعض ومع العوامل

البيئية المحيطة بها. مثل مجتمع الغابة الذي يشمل أنواع مختلفة من الأشجار مثل

أشجار الضوء والصفصاف والبلوط وغيرها من الأنواع.

ان فرع علم البيئة الذي يختص بمثل هذه الدراسات يسمى **علم البيئة الجماعي**

Synecology أو علم بيئة المجتمع.



Community - several interacting populations that inhabit a common environment and are interdependent.

No organism exists in isolation. Each participates in interactions with other organisms and with the abiotic components of the environment.

Species interactions may involve only occasional or indirect contact (predation or competition) or they may involve a close association between species. Symbiosis is a term that encompasses a variety of such close associations, including parasitism (a form of exploitation), mutualism, and commensalism.

المجتمع: هو تجمع عدد من الكائنات الحية التي تعود إلى أنواع مختلفة وتشغل موطن بيئي مشترك وترتبط بعلاقات مع بعضها البعض ومع العوامل البيئية التي تعيش فيها . فهو وحدة منظمة إذ يملك خصائص إضافية على ما تملكه مكوناته من الافراد أو الجماعة.

وبمعنى آخر فإنه يمثل مرتبة من التنظيم الاحيائي أعلى بدرجة من الجماعة (السكان). ونظراً لأن المجتمعات الإحيائية Biotic community تشمل الكائنات الحية فقط، لذلك فإنها لا تكون شاملة كالأنظمة البيئية Ecosystems ويعد المجتمع جزءاً حياً من النظام البيئي. تدعى المنطقة الفاصلة بين مجتمعين أو أكثر بالمنطقة البيئية الانتقالية Ecotone، وتحتوي هذه المنطقة على الكثير من الأحياء التي تخص المجتمعات المتداخلة فضلاً عن الأحياء التي تختص بها هذه المنطقة والتي تكون غير موجودة في المجتمعات المجاورة لها. ان مفهوم المجتمع الحيوي يتضمن فهم التفاعل الحاصل سلباً أو ايجاباً بين المجموعات المختلفة في ذلك النظام البيئي. فعندما تتشارك الأحياء في العيش في موطن واحد فإنها تتفاعل بينها بصورة معقدة جداً إذ يتقرر بموجبها بقاء نوع أو بضعة أنواع وفي بعض الأحياء يتهدد حياة المجتمع بأكمله اعتماداً على كفاءة الاستغلال والتعايش ونمطه.

يلاحظ أحياناً سيادة نوع أو أكثر من الكائنات الحية في المجتمع الحيوي بشكل ملحوظ من الناحية العددية أو الكتلية. فعلى سبيل المثال قد تكون الغابة سائدة بأشجار البلوط أو الجوز وأحياناً أخرى ضمن أشجار البلوط تكون النباتات العالية الكبيرة من نفس النوع هي السائدة، وهنا تحجز الضوء عن النباتات الأخرى ويتحدد حينذاك نموها وتكاثرها في ذلك النظام البيئي.

من السهل تحديد النوع السائد في الأنظمة البيئية البسيطة التي تحتوي على نوع أو نوعين سائدين في كل مستوى اغذائي. في حين الأنظمة البيئية المعقدة يكون من الصعوبة تحديد الأنواع السائد فيها إذ يصعب تحديد أو تمييز نوع واحد بسيادته على الأنواع الأخرى . كما يلاحظ ان هناك اختلافات واسعة و كبيرة وموسمية وأحياناً سنوية في النوع السائد، فمثلاً نلاحظ سيادة نوع معين من النباتات في أغلب أشهر السنة في حين يسود نوع آخر في الأشهر الأخرى.