

انماط التعاقب البيئي على اساس طبيعة التغير النوعي في تركيب المجتمع

احمد محمد طاهر احمد/ ماجستير/ علوم حياة/ نبات

لاحظ العديد من الباحثين في مجال دراسة المجتمعات الحيوية حصول ما يسمى بظاهرة التعاقب الدوري Cyclic succession و هذا التعاقب يحصل عندما تكون العوامل المؤثرة على مجتمعات التعاقب ليست ذات

اثر تراكمي Acumulative effect و ينشأ هذا النوع من التعاقب في الغالب بسبب درجة الاختلاف في العمر البيئي للأنواع المشاركة في مراحل التعاقب حيث تموت بعض الأنواع او تتدهور جراء عدم القدرة على التنافس او التزاحم او نتيجة للإصابة بآي مرض او آفة أكثر من غيرها او عندما تصاب الجذور بأنواع معينة من الفطريات و غيرها من الاسباب الأمر الذي يعطل مهمة النمو و التطور في الأحياء او نتيجة لتأثير عوامل المناخ او ان العوامل التربة و أشكال التضاريس هي التي تصبح العامل المؤثر الأقوى لشكل التعاقب و بذلك تنشأ أنواع من الذروات الداخلية مثل Adaphic Climax او Physiographic Climax مما يؤدي الى نشوء مجتمعات ذات ذروات تعاقبية متعددة Polyclimax ضمن منطقة بيئية ذات مناخ متماثل، هذه العوامل مجتمعة تقود الى نوعين من التغيرات هما تغير نوعي Specific Variation و تغير كمي Quantitative Variation ينتج عنهما نوعين من التعاقب هما :

1.التعاقب البيئي الذاتي (الداخلي) Autogenic succession :

هو التعاقب الناتج من التبدل في الأنواع النباتية و الحيوانية داخل نفس النظام البيئي او منطقة التعاقب كأن يكون لدينا مرعى او منطقة أحرش او أراضي سهلية تحتوي كل منهم على (10) أنواع نباتية على سبيل المثال يسود منها النوع (x) على الأنواع الأخرى، يرافقها (30) نوع من الحيوانات المختلفة الغلبة فيها للحشرات، نجد ذلك خلال نهاية فصل الربيع و بداية الصيف من سنة 2019 مثلا، ولكن عند إعادة الدراسة على نفس المواقع عام 2020 على سبيل نجد ان عدد الأنواع النباتية قد أصبح 7 بدلا من عشرة و ان النوع (y) هو الذي أصبح سائدا بعد ان كان قليل العدد و يحتل مساحة بسيطة ، و كذلك في الحيوانات نجد ان العدد ممكن ان ينخفض الى العشرين وأن الطيور هي التي أصبحت سائدة في الوسط ، يسمى هذا النوع من التعاقب الذي يحصل بسبب التغير في عدد و طبيعة الأنواع الحيوية داخل مجتمع التعاقب بالتعاقب الذاتي

Autogenic succession

و هو يحصل بسبب تغير العوامل الداخلية من تنافس ، و افتراس و تطفل و تضاد حيوي او تغير في المغذيات و العوامل المحددة للنمو لبعض الأنواع ، او التبدل في الظروف المناخية المحلية كالرطوبة و كمية الامطار و الجفاف القصير المدى او من جراء الرعي الجائر على النباتات المفضلة كغذاء و غيرها من العوامل.

2.التعاقب البيئي الخلطي (الخارجي) Allogenic succession :

هو التعاقب الناتج من جراء دخول انواع حياتية جديدة على مجتمع التعاقب نتيجة تدهور بعض انواعه او موتها لأي سبب من الاسباب المتعلقة بالعوامل البيئية أو العلاقات الحيوية بين الاحياء التي ذكرناها اعلاه ، سواء بالبعثرة النباتية كما يحصل في نباتات القصب و الصفصاف Salix و الجدر Populus أو بواسطة حركة المياه كالتحالب أو بواسطة الحيوانات الجديدة التي تستطيع حمل اعداد كبيرة من بذور و سبورات النباتات المختلفة مما يغير من تركيبة الغطاء النباتي، و ظهور هذه الانواع النباتية الجديدة يعمل على جلب انواع حيوانية جديدة كذلك مما يعمل على تغيير تركيبة المجتمع الحيواني للمنطقة البيئية الناتجة من التعاقب الاولي او التعاقب الثانوي ، و قد تعمل هذه الانواع الجديدة على ازاحة الأنواع القديمة و الاستقرار و البقاء لفترات طويلة او يكون وجودها مؤقتا كما في الحيوانات المهاجرة أو شديدة الحركة و البحث عن الغذاء

فهناك حالة تعاقب خلطي نتيجة لدخول تربة جديدة على شكل رواسب طينية الى احدى المسطحات المائية من بيئات مجاورة الامر الذي يؤدي الى ظهور انواع نباتية و حيوانية متعاقبة مع المجتمع الاصلي لهذا النظام البيئي.