المختبر الحادي عشر

الانتاجية الثانوية
Secondary productivity

وفيها تتحول الطاقة الكيمياوية الى طاقة كيمياوية اخرى كطاقة متمثلة او كفضلات . في الحالة الاولى تتحول الطاقة الكيمياوية الى طاقة كيمياوية اخرى (النمو) او طاقة حرارية (التنفس) .

الكائنات الحية في النظام تعمل على نقل المواد العضوية بين مستويات التغذية وتمثيل كمية الأنسجة الجديدة المكونة في عملية التمثيل الضوئي، وقد يركز في تعريف الإنتاجية الثانوية أحيانا بأنها الكائنات المستهلكة فقط مثل آكلات الأعشاب وآكلات اللحوم.

وبصورة عامة فأن **الإنتاجية الثانوية تمثل معدلات خزن الطاقة الفائضة عن الحاجة في الاحياء غير ذاتية التغذية (الاحياء المتباينة التغذية وهي المستهلكات و المحللات)** او تعرف **بانها توليد كتلة حيوية جديدة في غير ذاتية التغذية (مستهلك)** ويماثل صافي الإنتاج الأولي للتغذية الذاتية. بالنسبة للفرد ، فإن الإنتاج الثانوي يعادل نمو الكتلة الحيوية الجسدية أو التناسلية الجديدة بمرور الوقت. اما بالنسبة للسكان ، يشتمل الإنتاج الثانوي على التكوين الكلي للكتلة الحيوية ، بغض النظر عن مصيرها ، من قبل جميع الأفراد داخل السكان خلال فترة زمنية محددة. يعتبر البعض الإنتاج الثانوي هو المقياس النهائي لـ "نجاح" السكان لأنه يتضمن جوانب البقاء على قيد الحياة
وتكون الانتاجية الثانوية دائما اقل من الانتاجية الاولية بسبب وجود فقدان بالطاقة عند الانتقال من مستوى اغتذائي معين الى مستوى اغتذائي اخر حسب قانون الثرموديناميكية الثاني.
تستخدم المستهلكات الطاقة للنمو والتكاثر والتنفس والافراز وطرح الفضلات.
تختلف الانتاجية الصافية المتوفرة لمستهلك معين من وقت لاخر خلال السنة الواحدة وكذلك من مكان لاخر.

- الانتاجية الثانوية Secondary Productivity (S.P.)
أ- الانتاجية الاجمالية الثانوية Gross Secondary Productivity (G.S.P.)
ب- الانتاجية الصافية الثانوية Net Secondary Productivity (N.S.P.)