

ديناميكية الجماعة الأحيائية

خصائص الجماعة الأحيائية:

كثافة: عدد المخلوقات لكل وحدة مساحة

مكان توزيعها: نمط انتشار الجماعة في منطقة (المنتظم * الضب * البطريق * , عشوائي يعتمد على الغذاء * طيور * , تكتلي * إبل *)

نطاق الجماعة الأحيائية: منطقة تنتشر فيها جماعة أحيائية

عوامل انتشار الجماعة (اللاحيوية * طقس * , حيوية * مفترس *) ماعز الحجاز عدده محدود أما

طائر الشاهين واسع الانتشار

عوامل محددة للجماعة:

لا تعتمد على الكثافة: لا تعتمد على عدد أفراد الجماعة - لحيوية

تعتمد على الكثافة: تعتمد على عدد أفراد الجماعة - حيوية * افتراس , مرض , تنافس , تطفل *

كثافة أكبر + مرض = انتشار واسع للمرض **زيادة الأفراد + قلة الموارد = تنافس**

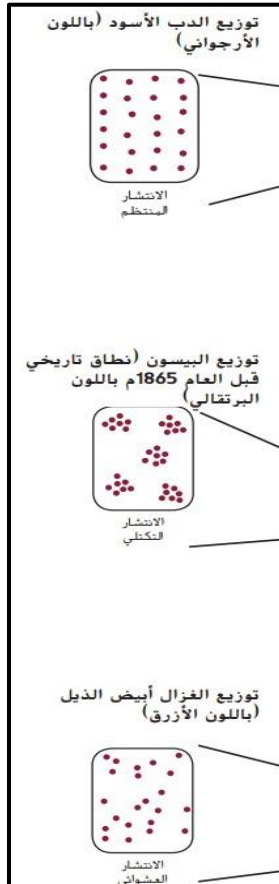
معدل نمو الجماعة: سرعة نمو الجماعة (معدل المواليد والوفيات , الهجرة الداخلية والخارجية)

نموذج أسّي ل :

تباطؤ -- أسّي

نموذج نسبي S (التنظيمي, اللوجستي):

تباطؤ -- أسّي -- تباطؤ (زيادة الوفيات وقلة الولادات , زيادة الهجرة الخارجية عن الداخلية)



أنماط التكاثر	استراتيجية r	استراتيجية k
حجم الكائنات	صغير	كبير
طول الحياة	قصير	طويل
العوامل التي تتحكم بها	غير معتمدة على الكثافة	معتمدة على الكثافة
عدد الأبناء خلال الجيل	كثير	قليل
مثال	جراد - ذباب الفاكهة	فيل - غزال
بذل تربية الأبناء	لا	نعم
في بيئات	متغيرة	مستقرة

السكان

علم السكان الاحصائي : دراسة حجم السكان وكثافتهم وتوزيعهم وحركتهم ومعدلات المواليد والوفيات

التقدم التكنولوجي --> تطورت الزراعة وتربية الحيوانات , صناعة الدواء , زيادة القدرة الاستيعابية

سبب انخفاض معدل النمو السكاني في 2050 إلى 0.6% هو الازدحام والتنظيم الاختياري للنسل

دولة متقدمة صناعياً --> قدرات صناعية وتكنولوجية , مستوى عالي من المعيشة

تحسن كل من الآتي يساوي :

الرعاية الطبية + صناعة الادوية + الصرف الصحي = زيادة عدد السكان

الاعوام والامراض المنتشرة في البلدان

الستينات مات 60 مليون مجاعة صين , قرن ال14 مات ثلث أوروبا طاعون الدبلي , 1918 انفلونزا اسبانيا , 2006 ايدز افريقيا

الوفيات - الولادات + الهجرة

معدل النمو السكاني % = -----

10

النمو الصفري هو (معدل المواليد + دخول الجماعة الاحيائية = معدل الوفيات + خروج من الجماعة الاحيائية)

تركيب العمري : ذكور وإناث		
قبل الخصوبة	الخصوبة	بعد الخصوبة
قبل ال20	20 لل44	بعد ال44

عوامل الحفاظ على مستوى القدرة الاستيعابية :

- التكنولوجيا

- التنظيم الطوعي للنسل

- كمية الموارد في الغلاف الحيوي (الدول المتقدمة يصرف الفرد كمية كبيرة من الموارد والنامية يصرف كمية قليلة من الموارد)