

د. فهد بن جبر العطوي
fkhalid98@hotmail.com

في البدء.....

- المحاضرات
- العملي (بحث تربية أشباه المتطفلات)
- الاختبارات (في بداية كل محاضرة- الشهرية- النهائي
- البحث النظري (الحديث عن أحد برامج مكافحة الحيوية)
- المراجع: مكافحة الحيوية للحشرات
- **للأهمية انظر المرفق (handout)**
- قبل كل محاضرة للنظري والعملي يجب الذهاب للموقع و احضار المتطلبات من هناك
- <http://faculty.ksu.edu.sa/11627/default.aspx>



مفهوم المكافحة الحيوية

لماذا !

- على أن أغلب الآفات الحشرية تتميز بخصوبة عالية وقدرة كبيرة على التكاثر ولكنها لا تسبب اجتياح للحقول



لماذا !

- إصابة القطن بالحلم بعد الاستعمال المكثف للمبيدات ضد دودة جوز القطن الشوكية



مفهوم المكافحة الحيوية

لماذا !

تمت السيطرة على المن حينما تم فقط تخفيض كمية المبيد

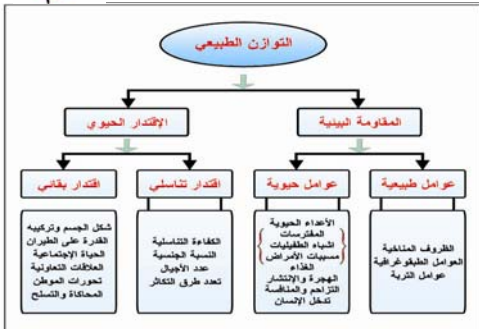


قتل الأعداء الحيوية



مفهوم المكافحة الحيوية

بنوي و السحيبتي (1997)



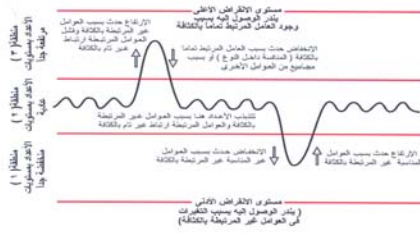


مفهوم المكافحة الحيوية

كيفية تنظيم أعداد عشائر الحشرات في الطبيعة

- العامل المرتبط ارتباط تام بالكثافة
- العامل المرتبط ارتباط غير تام بالكثافة
- العوامل غير المرتبطة بالكثافة

بنوي و السحيبتي (1997)



شكل (٤): رسم تخطيطي يوضح تنظيم العشيرة الحشرية اعتماداً على نظرية مياين (Milne, 1957)



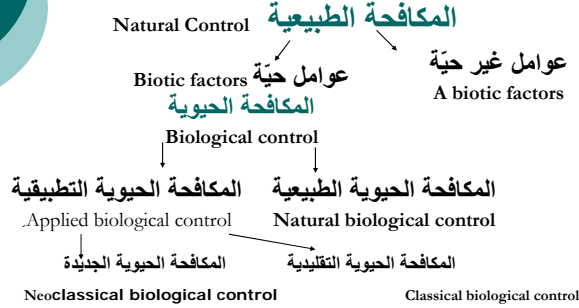
انشطة انسانية تسببت في حدوث خلل التوازن البيئي

- المبيدات ذات الطيف الإبادي الواسع
- نظام زراعة النبات الواحد
- نقل المواد الزراعية





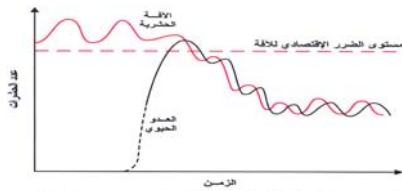
المكافحة الحيوية





الخلفية النظرية في المكافحة الحيوية التقليدية

بنوي و السحيشي (1997)



شكل (3): توضيح خطي للعلاقة النظرية بين آفة و عدو حيوي مسورد فعال المصدر: (pedigo, 1999).

الوصول الى نظام ذاتي الاستدامة:
(القدرة التكاثرية للعدو الحيوي وإمدادات الغذاء)



الأهداف المشتركة للمكافحة الحيوية والإدارة المتكاملة

فكر من الأصل ومن الفرع؟

- المدى الطويل
- لا تحدث خلا بالتوازن الطبيعي (!)
- خفض أعداد الآفات إلى ما دون مستوى الضرر التي يمكن أن تحدثه الآفة وليس الهدف الاستئصال حيث يفضل وجود أعداد قليلة من الآفة لكي تتعايش مع الأعداء الحيوية



مميزات المكافحة الحيوية



- متخصصة ومأمونة
- لا تأثير عكسي على الانسان
- المناعة!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! المقاومة
- غير مكلفة بعد التأسيس



عيوب المكافحة الحيوية



- الوقت (حتى تطبق- وحتى تكون مؤثرة)
- المال
- تعدد الإفات

كيف تحل ؟



مخاطر المكافحة الحيوية

- الأنواع غير المستهدفة
- الإقصاء
- تعارض الرغبات
- التلوث الحميد
- الانتقال للدول المجاورة
