

ملخص درس 8.2- وسائل التكيف في الأنواع

- **التنوع:** اختلافات طفيفة في الصفات الموروثة بين افراد نوع واحد
- **التكيف:** صفة تكتسب بسبب بيئي او طفرة تورث وتساعد باقي الأنواع على البقاء حيا في بيئته

ما العلاقة بين التنوع والطفرات؟ تسبب الطفرات في حدوث التنوع
ماهي طرق حدوث وسائل التكيف:

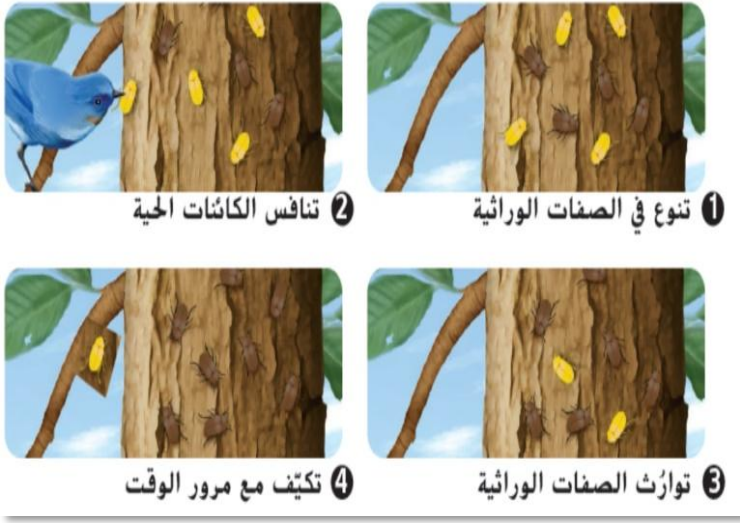
1- الانتخاب الطبيعي : عملية تتنوع بها الكائنات الحية تساعد على البقاء أطول وأكثر

تنافسا وتناسلا

وتتم بعدة خطوات :

التنوع --- الانتخاب --- التكيف

الانتخاب الطبيعي يحدث بدون تدخل البشر ويستغرق وقت طويل جدا .



2- تناسل انتقائي : اختيار كائنات حية وتربيتها للحصول على سمات معينة مرغوبة

لا يحدث طبيعيا بل البشر هم من بالاختيار .

أمثلة : الدجاج ذو الريش الملطوي للخارج

زيادة إنتاج اللبن في الأبقار

اختيار الورود ذات الألوان الزاهية

كيف يتحول التنوع إلى تكيف؟ تحدث الطفرة نوعا من التغير يساعد الكائن الحي على البقاء حيا لمدة أطول ويتكاثر أكثر ثم تتنوع

•أنواع وسائل التكيف:سلوكي – وظيفي - تركيبى

الجدول 1 أنواع وسائل التكيف

نوع التكيف	الوصف	مثال
التركيبى	صفة جسمية مثل اللون أو الشكل أو التركيب الداخلي تزيد من فرص البقاء	 يُعدّ شكل عيني هذه الحشرة ولونها مثالاً على التكيف التركيبى.
السلوكي	سلوك أو فعل، مثل الهجرة أو البيات الشتوي أو الصيد ليلاً أو التظاهر بالموت، يزيد من فرص البقاء	 يتظاهر هذا الثعبان بالموت لخداع المفترسات، ويُعدّ هذا مثالاً على التكيف السلوكي.
الوظيفي	تغيّر كيميائي حيوي، مثل البيات الشتوي أو الانسلاخ أو البصق، يمكّن النوع من زيادة معدل البقاء أو الحفاظ على الاتزان الداخلي	 يُعدّ إطلاق السم كما تفعل أفعى الكوبرا مثالاً على التكيف الوظيفي.

ما أهمية التكيف:

1-الحفاظ على الاتزان الداخلي : الحفاظ على الظروف الداخلية للجسم في حالة

مستقرة

الانسان: يفرز العرق في فصل الصيف لتبريد الجسم
الصبار: يخزن الماء في ساقه القصيرة للحفاظ على الماء في الصحراء

2- تجنب المفترسات

التمويه: طريقة للتكيف تسمح لأنواع معينة بالامتزاج مع بيئتها
التقليد: طريقة للتكيف يبدو فيها احد الأنواع مشابها لنوع آخر

3- العثور على الغذاء

آكل النمل: فمه طويل لكي يستطيع ادخاله في جحر النمل وللتغذي عليها
الفهد: سريع في الجري للقبض على الفريسة الغزال
النسر الاصلع الامريكي: منقارة قوي وحاد لتمزيق اللحم

4- الحركة : البحث عن الغذاء – تجنب المفترسات-الهروب من المؤثرات المزعجة

الفهد: يتحرك بسرعة كبيرة لاصطياد الفريسة
الفراشة: تستطيع الطيران للحصول على الرحيق من الازهار
السمة: لها زعانف للسباحة والاختباء والبحث عن الغذاء