

## العلاقات بين الكائنات الحيّة في النظام البيئي

**النظام البيئي:** مجموعة من الكائنات الحيّة وغير الحيّة التي توجد معاً. ترتبط الكائنات الحية فيما بينها بعلاقاتٍ غذائية.

### العلاقات بين الكائنات الحيّة

1. الافتراس.
2. التنافس.
3. التعايش.
4. التفاضل.

تسمى علاقتا التعايش والتفاضل **التكافل**.

### أولاً: علاقة الافتراس

هي علاقة تنشأ بين كائنين حيين مختلفين، أحدهما مفترس والآخر فريسة. وتنتهي هذه العلاقة بموت الفريسة.



**أمثلة:**

فريسة  
غزال  
خروف

مفترس  
أسد  
ذئب

## ثانياً: علاقة التنافس

هي علاقة تنشأ بين كائنات حيّة من النوع نفسه، تتنافس على متطلبات الحياة (ماء، غذاء، مسكن، ضوء).

**مثال:**

مجموعة خراف تتنافس على كمّيّة قليلة من العشب.



## ثالثاً: علاقة التعايش

هي علاقة تنشأ بين كائنين حيين مختلفين، أحدهما يستفيد والآخر لا يستفيد ولا يتضرر.

**مثال:**

النبات المتسلق والأشجار العالية.

- النبات المتسلق يتسلق للحصول على الضوء.
- والأشجار العالية لا تستفيد ولا تتضرر.



### رابعاً: علاقة التكايف

هي علاقة تنشأ بين كائنين حيين مختلفين، كلاهما يستفيد من الآخر.

مثال (1):

الفراشة والزهرة.

- الفراشة تحصل على الرحيق من الزهرة.
- الزهرة تحصل على حبوب اللقاح.

مثال (2):

الجاموس والطائر.

- الجاموس ينظف جسمه من الحشرات والفطريات والطفيليات.
- الطيور تأكل الحشرات التي توجد على ظهر الجاموس.

