

علم النبات

أ.م.د. لمياء محمود سلمان

قسم المحاصيل الحقلية

كلية الزراعة

جامعة البصرة

محافظة البصرة

العراق

LAMIAA.MAHMOOD@YAHOO.COM



ORGANISMS THE الكائنات الحية

باتت أعداد الكائنات الحية وأنواعها وأشكالها وأحجامها وطبائعها كثيرة ولغرض تسهيل
دراستها والتعرف عليها كان لابد من تصنيفها ضمن عدد من المراتب التصنيفية تدعى
العوالم (الممالك) **KINGDOMS** إذ بلغ عددها 5 عوالم



عالم البدائيات **MONERA KINGDOM** مثل البكتريا والطحالب الخضراء المزرقه
عالم الطلائعيات **POTISTA KINGDOM** مثل الاميبيا والبراميسيوم
عالم الفطريات **FUNGI KINGDOM** مثل الخميرة والعرھون
عالم النباتات **PLANTAE KINGDOM** مثل الصنوبر والحنطة والورد
عالم الحيوان **ANIMALIA KINGDOM** مثل الانسان والطيور والحشرات

العلم (العلوم SCIENCES) وتقسم الى

- العلوم الإنسانية مثل الجغرافية التاريخ اللغاتالخ
- العلوم الطبيعية مثل الفيزياء الكيمياء الاحياء (علوم الحياة **BIOLOGY**)

علوم الحياة **BIOLOGY** يقسم الى

- علم الهيئة (الشكل) **MORPHOLOGY** وهذا بدوره يقسم الى: أ- علم التشريح
- ANATOMY** ب- علم الانسجة **HISTOLOGY** ج- علم الخلية **CYTOLOGY**
- علم البيئة **ECOLOGY**
- علم التصنيف **TAXONOMY**
- علم وظائف الاعضاء **PHYSIOLOGY**
- علم النبات **BOTANY**

علم النبات BOTANY

• **BOTANY** اصطلاح ويقصد به علم النبات وهو احد العلوم الطبيعية الذي يتناول دراسة النبات وبشكل عام.

تاريخ علم النبات

دور علماء النبات الأوائل

✓ علماء الاغريق ارسطو ثيوفراستوس دسكوريدس

✓ علماء عرب جابر ابن حيان ابن سينا ابن البيطار

علماء كان لهم دور كبير من خلال اكتشافاتهم ودراساتهم العلمية

- ليفن هوك مخترع المجهر البسيط ومكتشف البكتريا
- روبرت هوك مكتشف الخلية
- مالبيجي اكتشف الثغور في الأوراق وبين أهمية الورقة في صنع الغذاء
- لينوس مصنف النباتات

أهمية النبات للإنسان

- المصدر الأساسي للغذاء
- تدخل في مجالات صناعية مثل الزيوت والاصباغ والملابس ... الخ
- تدخل في الصناعات الدوائية والصيدلانية

مجالات علم النبات **FIELD OF BOTANY**

• علم الشكل الظاهري **PLANT MORPHOLOGY**

• علم التشريح **PLANT ANATOMY**

• علم الخلية **CYTOLOGY**

• علم تصنيف النبات **PLANT TAXONOMY**

• علم وظائف الأعضاء **PLANT PHYSIOLOGY**

• علم البيئة **PLANT ECOLOGY**

• علم النباتات المتحجرة **PALE BOTONAY**

• علم امراض النبات **PLANT PATHOLOGY**

• علم الوراثة **PLANT GENETIC**

• علم الطحالب **PHYCOLOGY**

ما الفرق بين الخلية النباتية والحيوانية

- تمتلك الخلية النباتية الجدار الخلوي المعقد التركيب بينما الخلية الحيوانية لا تمتلكه.
- تحتوي الخلية النباتية على البلاستيدة الخضراء فتقوم بعملية التركيب الضوئي بينما الخلية الحيوانية لا تحتوي على بلاستيدة خضراء.
- تحتوي الخلية النباتية على فجوة متقلصة كبيرة الحجم بينما الخلية الحيوانية ذات فجوات صغيرة وكثيرة
- يبدأ الانقسام في الخلية النباتية بالصفحة الوسطى بينما الحيوانية يبدأ بتكوين الصفحة المركزية
- تكون حركة النباتات محدودة بينما تتحرك الحيوانات بشكل كبير وواضح.