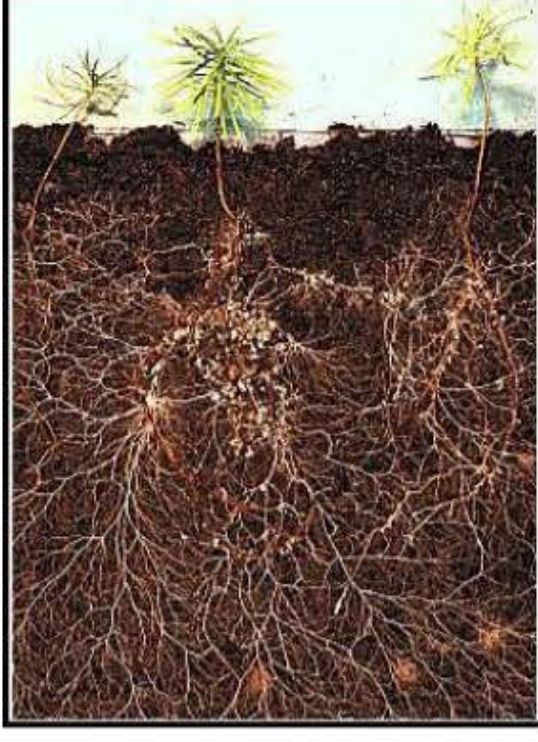
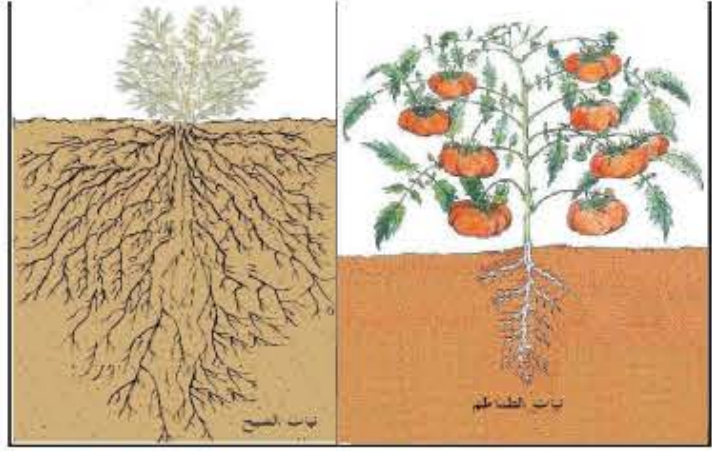


العلاقة بين وسط حياة النبات وبنية جهازه الإعاشي



تمهيد: تتواجد النباتات في كل الأوساط الحية نباتات مائية ونباتات برية فهي أصل تشكل هذه الأوساط لأنها كائنات منتجة.
يتكون الجهاز الإعاشي للنباتات من مجموع جذري ومجموع خضري؛ حيث يبدي تحورات مختلفة من أجل التكيف مع وسط العيش.
فما هي العلاقة بين تحورات الجهاز الإعاشي للنباتات ووسط عيشها؟
- تبين الوثيقة (1) مقارنة بين المجموع الجذري لنبات الطماطم يعيش في وسط يتوفر فيه الماء وآخر لنبات الشيح الذي يعيش في وسط جاف.

نلاحظ أن جذور النبات المتكيف مع الجفاف تكون كثيفة جدا وتنتشر في أعماق بعيدة تحت التربة وذلك حتى يستطيع النبات امتصاص أكبر كمية من الماء والأملاح.



الوثيقة (1): نبات الطماطم ونبات الشيح

من جهة أخرى تبين الوثيقة (2) أن نبات التين الشوكي يعمل على تخزين الماء في الأوراق العصارية... أما أوراق النباتات الشوكية فتكون في شكل أشواك وذلك من أجل التقليل من عملية النتج.



الوثيقة (2): تكيف النباتات الصحراوية مع الجفاف

الخلاصة:

يتكيف الجهاز الإعاشي للنباتات مع الوسط حسب الوظيفة؛ فالجذور تنمو تحت التربة لأن مهمتها امتصاص الماء وتثبيت النبات على سطح التربة. أما السيقان فهي تقوم بتركيب المادة العضوية عن طريق التركيب الضوئي، لذلك فهي تتواجد فوق سطح التربة لتعرض للهواء والضوء.

يبدي الجهاز الإعاشي للنباتات المتكيفة مع الجفاف بنيات وتحورات خاصة الهدف منها امتصاص أكبر كمية من الماء عن طريق تشكيل شبكة كثيفة من الجذور والاحتفاظ به إما بتخزينه في أوراق عصارية أو بالتقليل من عملية النتج بتحويل الأوراق إلى أشواك أو تقلل من سطحها بحيث تكون بشكل وريقات صغيرة أو التواء الورقة أو تكون بشكل إبري ...