

التحورات في الاجزاء النباتية Modification of plants parts

التحور modification هو ظهور الجزء النباتي بشكل يختلف عن شكله الطبيعي سواء في الشكل المظهري او الوظيفة او الموقع فالساق هي المحور الرئيسي للمجموع الخضري تمتاز بوجود العقد والسلاميات كصفة اساسية تنمو عليها العقد البراعم الورقية والزهرية لتتفتح فيما بعد الى اغصان مورقة وازهار وأحيانا نورات زهرية

1- السيقان الورقية Leafy stems

هي ساق مسطحة خضراء اللون تشبة الورقة في الشكل الظاهري والوظيفة ونظهر بشكلين هما

السيقان الورقية احادية العقد Cladophyll

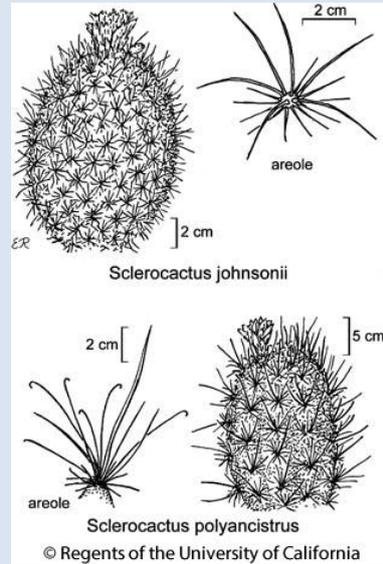
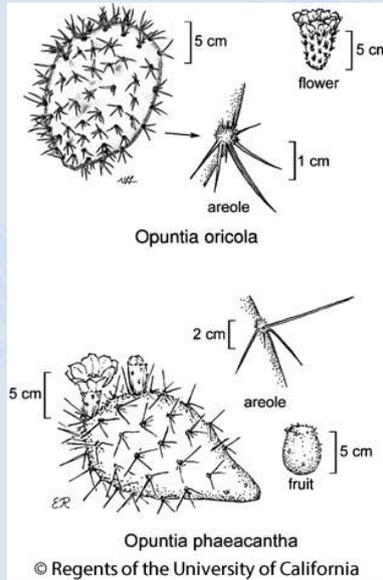
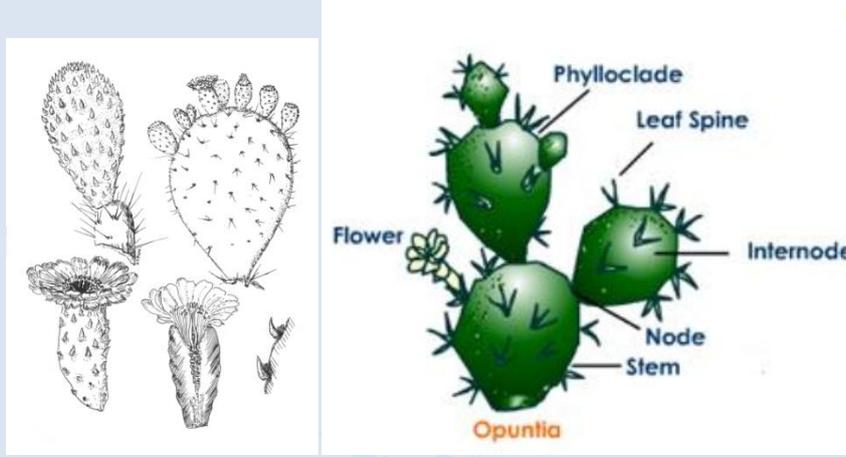
هي سيقان مسطحة خضراء اللون تقوم بعملية البناء الضوئي وتمتاز بوجود عقدة واحدة تقابل العقدة الساقية وينمو عليها برعم زهري يتفتح الى زهرة وبعد حدوث عمليتي التلقيح والأزهار تنمو الى ثمرة .



السيقان الورقية متعددة العقد Phylloclade



هي سيقان مسطحة سميكة خضراء اللون تقوم بعلمية البناء الضوئي وهذه السيقان خازنة للماء (سيقان غضة) تنتشر عليها العقدة التي تضم البراعم الخضرية والزهرية والبراعم الخضرية هنا تعد وسيلة تكاثر خضري لانها تنتج نبات فتي يمكن نقله ليعيش وينمو الى نبات مستقل اما الاوراق في هذا النوع من السيقان الورقية تبدو مختزلة وابطريه لانتهاء الحاجة اليها بوجود ساق ورقي ذو مساحة كبيرة تتم فيها عملية البناء الضوئي .يمثلها جنس من الصباريات *Opuntia*

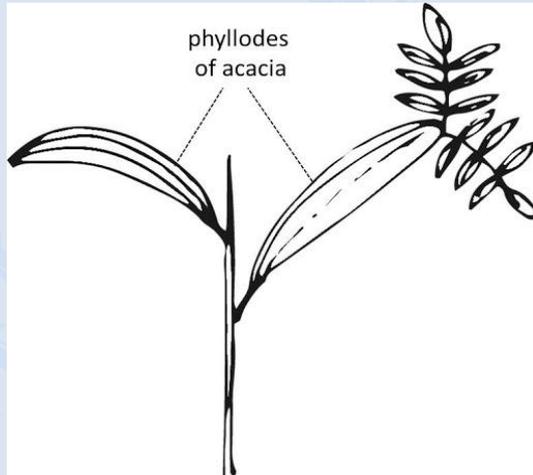
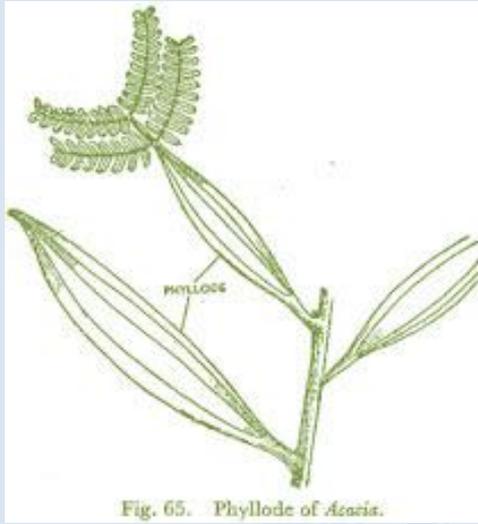


AMAL ALI YASEEN



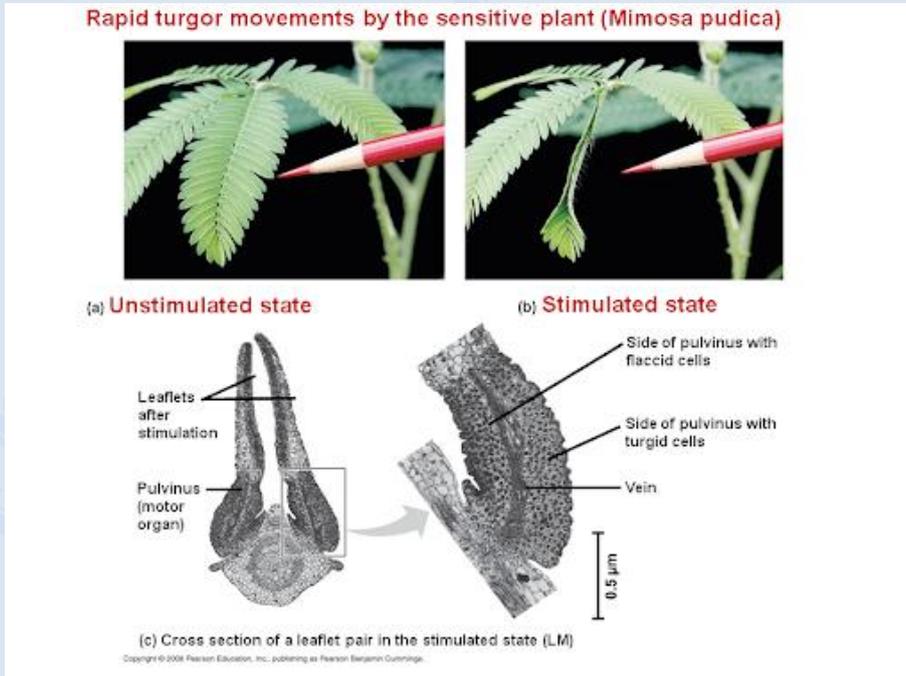
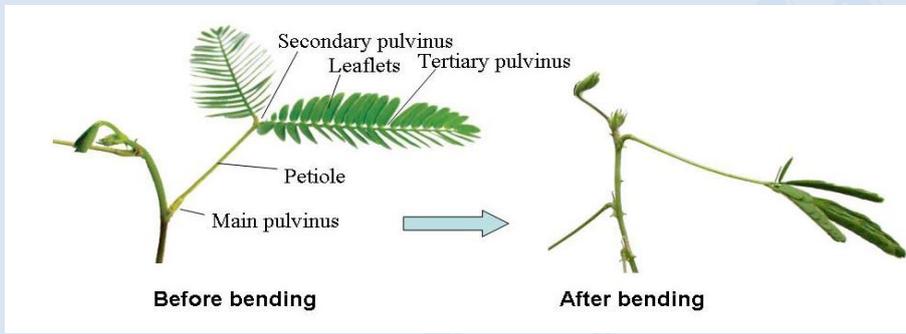
السويق الورقي Leafy petiole

السويق (عنق الورقة) هو الجزء الواصل ما بين قاعدة نصل الورقة والعقدة الساقية وأيضا يعرف بانه جزء الورقة الذي يحمل نصل الورقة بعيدا عن الساق يتخذ الشكل الاسطواناني الا انه يتحور ليأخذ شكلا مسطحا " منبسطا شبيهه بنصل الورقة فيصطلح عليه Phyllode كما في نبات *Acacia suaveolens* (sweet wattle) اما الاوراق فتظهر كأوراق مركبة ثنائية التريش bipinnately compound leaf

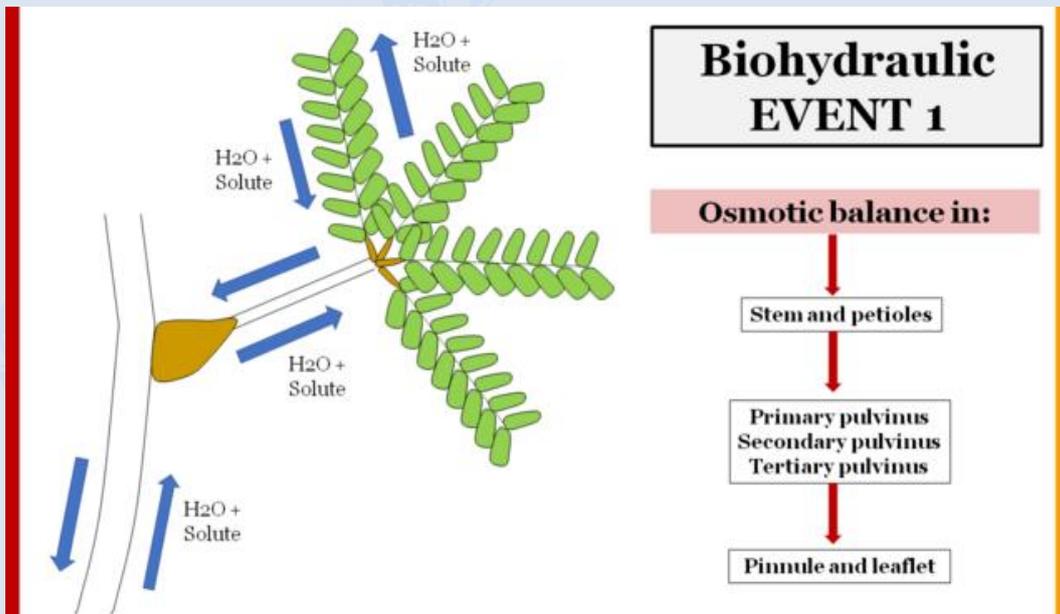
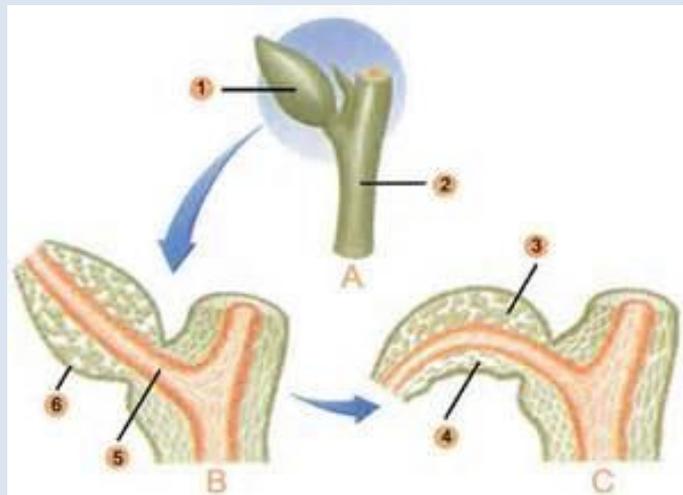


السويق الوسادي الوثاري Pulvinus

السويق في هذا النوع يكون حساسة للحرارة والمس وتغزي هذه الحساسية الى التركيب النسيجي لهذا السويق اذ يكون من خلايا برنكيمية مرتبة بصفين (جهتين) متباين اذ ان احدى جهته تتميز بسهولة نفاذ الماء منها واليها مما يسبب انكماشاً في احدى الجهتين ومما يترتب عليه حركة السويق والنصل و نصل الورقة مركبة ريشية كما في نبات *Mimosa pudica* المستحية



AMAL ALI YASEEN



الاذينات الورقية Foliar Stipules

الاذينات هي زوج من النموات صغيرة نشأ على جانبي سويق الورقة شكلها الاعتيادية تراكيب حرشفية تقوم بالمحافظة البرعم الورقي قبل تفتحه فتظهر بشكل متحور ورقي مشابه تماما للورقة في الشكل واللون والوظيفة . اذ ان الأوراق هنا تبدو مختزلة او متحورة الى محاليق Tendril's لذا تأخذ دورها الاذينات الورقية. ونبات البزاليا

Pisum sativum من النباتات ذات الاذينات الورقية



الاذينات الغشائية Membranous stipules Polygonaceae

الاذينات هنا تكون غشائية (تشبه اجنحة بعض الحشرات) وينشأ من التحام الاذينات حول العقدة الساقية تركيبا اسطوانيا (Ochrea (Ochrea) يمتد الى مسافة من السلامية لذا تعرف بالاذينات الغمدية (Sheathed) Ocreate هي من مميزات العائلة

