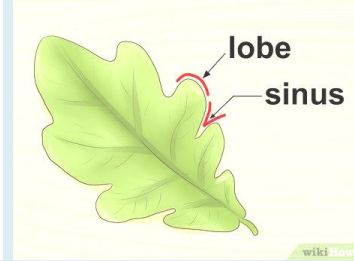
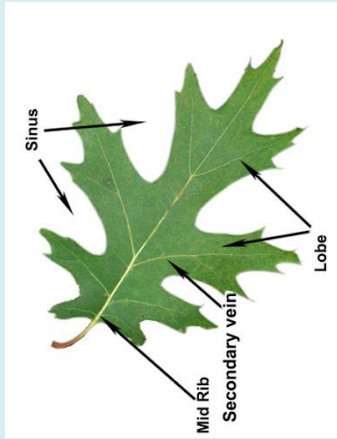
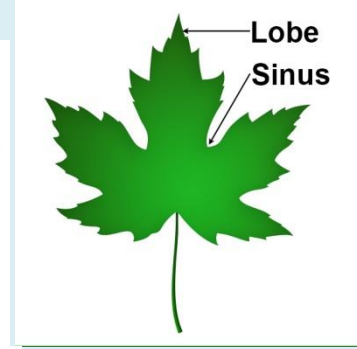
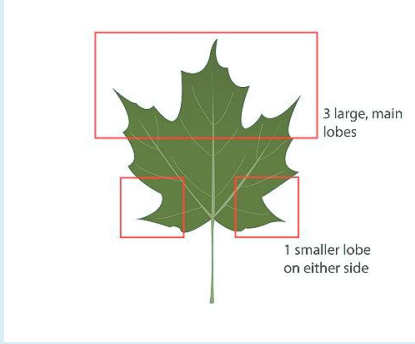


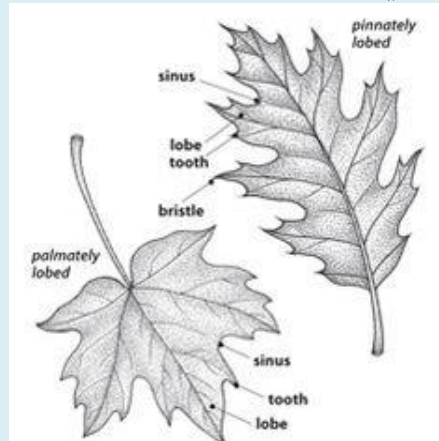
حافة الورقة Leaf margin

حافة الورقة المفصصة lobbed leaf margin

التفصص في الاوراق يقصد به وجود حز (اخدود او فراغ) وتصنف الاوراق اعتمادا على اتجاه هذه الأخدود ما بين الفصوص الى اوراق ريشية Pinnately Leaves وأوراق كفية Palmately Leaves



فالاخدود تمتد ما بين حافة الورقة وعرقها الوسطي في الحالة الورقة الريشية وما بين حافة الورقة وقاعدتها في حالة الورقة الكفية



AMAL ALI YASEEN

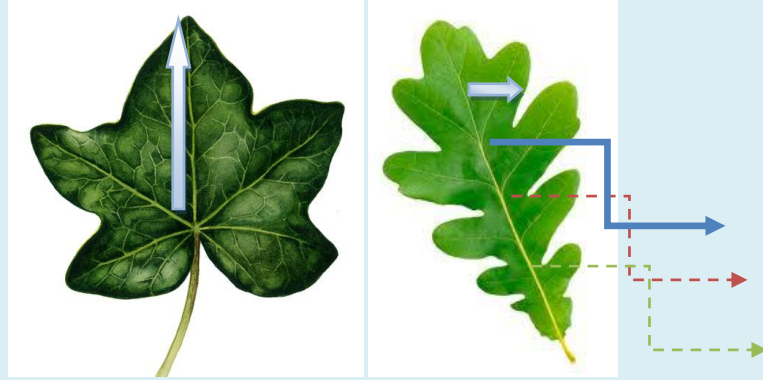
و عمق هذا الحز يظهر بدرجات متفاوت تسمى درجات او مستويات التفصص
اوراق ضحلة التفصص هي الدرجة التي يصل فيها الاخدود الى ثلث المسافة
ما بين حافة الورقة وعرقها الوسطي وتعرف بالورقة الريشية ضحلة التفصص
Pinnatifid و ايضا الى ثلث المسافة ما بين حافة الورقة وقاعدتها لتعرف الورقة
الكفية ضحلة التفصص Plamatifid فيضاف المقطع الاخير Fid لإشارة الى كون
التفصص ضحل

اوراق عميقة التفصص درجة وصول الاخدود الى ثلثي المسافة (المنتصف)
ما بين حافة الورقة الريشية Pinnatipartie او منتصف المسافة ما بين حافة الورقة
وقاعدتها لورقة الكفية عميقة التفصص Palmatiparite والمقطع الاخير Partie
يدل الى التفصص العميق

اوراق مجزأه هي الدرجة التي تكاد الاخدويد تصل فيها الى العرق الوسطي او
قاعدة الورقة للورقة المجزأة ريشيا Pinnatsecti والورقة المجزأة كفيا
Pimatisecti وعلى التوالي. ويشار الى تجزء الورقة بالمقطع Secti

	اوراق مجزأه		عميقة التفصص		ضحلة التفصص
					

اللغة الحسابية الرياضية لمفهوم التفصص في الاوراق



<p>اذ كانت المسافة مابين قاعدة الورقة وحافتها ١٥ ملليمتر – الورقة الكفية</p> <p>اذ كانت المسافة ما بين حافة الورقة وعرقها الوسطي ٨ ملليمتر – الورقة الريشية</p> <p>ففي حالة تكون الاخدود(المسافة الفارغة) وتبقى مساحة من الورقة الخضراء</p>			<p>نوع الورقة</p>
<p>١,٢ ملليمتر ما بين الحافة والعرق الوسطي فالورقة مجزاة ريشيا</p>	<p>٤ ملليمتر ما بين الحافة والعرق الوسطي فالتفصص عميق</p>	<p>٦ ملليمتر ما بين الحافة والعرق الوسطي فالتفصص ضحل</p>	<p>ريشية</p>
<p>٢ ملليمتر ما بين الحافة وقاعدة الورقة فالورقة مجزاة كفيا</p>	<p>٦ ملليمتر ما بين الحافة وقاعدة الورقة فالتفصص عميق</p>	<p>١٢ ملليمتر ما بين الحافة وقاعدة الورقة فالتفصص ضحل</p>	<p>كفية</p>

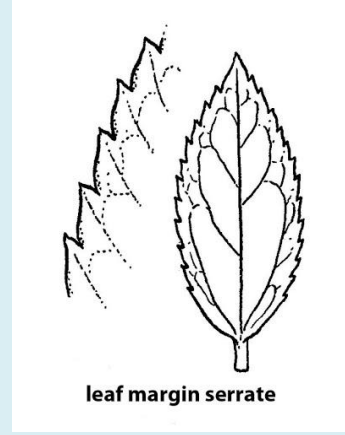
وتعدد حالات تفصص الورقة النباتية هي حلقة الوصل او المرحلة الانتقالية ما بين الورقة البسيطة والمركبة او بتعبير اخر مراحل تحول الورقة من بسيطة الى مركبة وتجزأت نصل الورقة الكامل الى اجزاء يمثل كل منها الوريقة في الورقة المركبة

الحافة المنشارية Serration leaf margin

تمتاز الاوراق بأسنان حادة تتباين في اتجاهها و تختلف في احجامها لذا تصنف الى

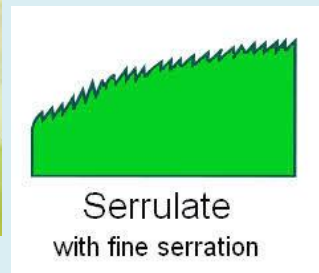
❖ الحافة المنشارية Serrate leaf margin

تتجه التسننات نحو قمة الورقة ، كأسنان منشار الخشب



الحافة المنشارية الدقيقة Serrulate leaf margin

الاسنان هي هذه الحالة صغيرة جدا واتجاهها نحو قمة النصل



❖ الحافة المنشارية المضاعفة Double Serrate leaf margin

هنا الحافة تحتوي على اسنان منشارية كبيرة وكل سن بدوره يحتوي على عدد من الاسنان الدقيقة



❖ الحافة المنشارية المعكوسة (Retrose) reverse Serrate leaf margin

الحافة ذات أسنان منشارية الا انها تتجه نحو القاعدة