



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الرابعة

المادة : البيئة النباتية

المحاضرة : الرابعة/عملي/د. ميسون

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

8

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

## بعض النباتات المرافقة

### صفّ معرّة البذور Gymnospermopsida

#### تحت صفّ المخروطيّات Coniferae

#### رتبة الصنوبريات Pinales

#### فصيلة السرويات Cupressaceae

#### جنس العرعر Juniperus L.

#### العرعر الشربيني ( الشربين ) *Juniperus oxycedrus*

الوصف النباتي: شجرة يصل ارتفاعها إلى 10م، وقطرها إلى 1م، وحيدة الجنس ثنائية المسكن، الساق ذات قشرة رمادية سمراء، الأوراق منبسطة مخزنية، طولها 1-3سم، يظهر على سطحها العلوي خطان أبيضان، تظهر الأزهار المذكرة والمخاريط المؤنثة في الربيع، بينما يتم نضج الثمار في خريف السنة التالية، الثمرة كروية ذات لون أحمر وتنتهي بنهايات مروسة.

التوزع الجغرافي: يُصادف الشربين في كلّ غابات بلاد البحر المتوسط، في سورية نجده منتشراً كعنصر مرافق في غابات صنوبر بروتيا وفي غابات السنديان العادي والسنديان البلوطي والسنديان شبه العزري، وكذلك في غابات الشوح والأرز.

يعتبر الشربين من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي.



#### العرعر العدريشي ( العدريش ) *Juniperus drupacea*

الوصف النباتي: شجرة يصل ارتفاعها إلى 20م، إنّ العدريش جميل بشكله الهرمي خاصة الأشجار المذكرة، الأشجار المؤنثة تحمل ثماراً على شكل مخاريط كروية فضية اللون مما يعطيها شكلاً تزينياً أنيقاً.

التوزع الجغرافي: يُصادف العدريش في المناطق الرطبة الباردة كعنصر مرافق داخل غابات الشوح والأرز والعزر.

يعتبر العدريش من عناصر الطابق المتوسطي الجبلي.



صَفّ مغطّاة البذور Angiospermopsida

تحت صَفّ ذوات الفلقتين Dicotyledonidae

رتبة Sapindales

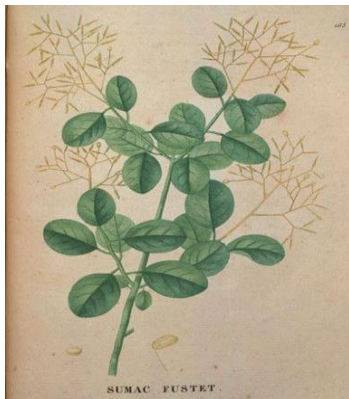
فصيلة Anacardiaceae

جنس السّماق Rhus L.

البقص أو سَمَاق الصّباغين *Rhus cotinus*

البقص شجيرة لا يزيد ارتفاعها عن 5م، أوراقها متساقطة متبادلة، بسيطة، كاملة، قمّتها مستديرة، أغصان هذه الشجيرة غنيّة بمادة صباغيّة هامّة تستعمل كمصدر أساسي للألوان الطّبيعيّة الصفراء والبنيّة والزيتونيّة، الأزهار صغيرة مصفّرة تتجمّع في عناقيد عديدة هرمية الشكل، متعدّدة التفرّع، وجلّها عقيم.

يعيش البقص في أوروبا الجنوبيّة، تركيا، روسيا، إيران، وفي سورية، ويتواجد في الغابات المتدهورة وعلى حواف الحقول، ينمو على التربة الكلسية، ويوجد في سورية داخل غابات السّنديان والسّرو والسّنديان شبه العزري، ويعتبر من عناصر الطّابق المتوسطي العلوي، رغم تسرّبه بكثرة إلى الطّابق المتوسطي الحقيقي .





## رتبة Sapindales

### فصيلة Aceraceae

#### جنس القيقب *Acer sp*

#### *Acer syriacum* القيقب السوري

شجرة صغيرة دائمة الخضرة، أوراقها بسيطة ذات ثلاثة فصوص عريضة وحادة، قاعدتها مستديرة أو بشكل زاوية، الأزهار تتوضع في نورة مشطية شبه لاطئة، لونها أبيض مصفر، الثمرة جناحية.

القيقب السوري يصادف في سورية كشجرة مرافقة في غابات الصنوبر والسنديان العادي شمال اللاذقية، وكذلك في غابات السنديان في القدموس، والقيقب من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي.



## رتبة Oleales

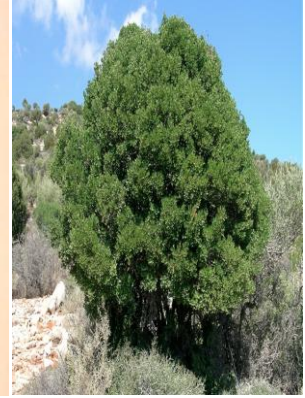
### الفصيلة الزيتونية Oleaceae

#### جنس الزرود *Phillyrea*

#### *Phillyrea media* الزرود المتوسطي

شجيرة يصل طولها حتى 4م، غزيرة النفرع، أوراقها بيضوية، أعناقها قصيرة جداً، متقابلة، قاسية جلدية، غالباً مسننة تسنينا منشارياً ونادراً كاملة الحافة، أزهارها بيضاء مصفرة، تتوضع في نورة إبطية، الثمرة حسلية كروية، لونها أحمر ثم أسود.

ينتشر كشجيرة مرافقة داخل غابات الصنوبر البروتي والسنديان العادي والسرو دائم الاخضرار، وهي من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي.



## رتبة Ebenales

### الفصيلة *Styracaceae*

#### جنس *Styrax*

#### الاصطرك (الحوز) *Styrax officinalis*

نبات خشبي متوسطي شرقي، ومع ذلك يصادف في فرنسا، يبلغ طوله 6-7م، الفروع الفتية بيضاء وبرية، الأوراق متساقطة، بيضوية، كاملة الحافة، بيضاء وبرية على السطح السفلي، الأزهار بيضاء ذات بتلات مجزأة بعمق، الثمار بيضاء وبرية، ملتحمة في القاعدة مع الكأس، تحتوي مادة سامة.

يعيش بالحالة الطبيعية في بلادنا في غابات السنديان العادي بصورة خاصة، ويصادف أيضاً في غابات الصنوبر والسنديان شبه العزري، والأرز والشوح

البعض يعتبره من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي، بينما يعتبره البعض الآخر من عناصر الطابق المتوسطي العلوي، في سورية هو عديم الدلالة من حيث التطبيق النباتي، وذلك لسعة انتشاره في العمق والارتفاع.



## رتبة العجريات Ericales

### الفصيلة العجرية Sricaceae

#### جنس Arbutus

#### القطلب العنكولي *Arbutus andrachne*

شجيرة يصل طولها حتى 12م، أغصانها متموجة، قشرتها ملساء حمراء اللون، أوراقها متبادلة إهليلجية، كاملة غالباً، ثماره صفراء برتقالية، قطرهما حوالي 6مم، ثمارها تؤكل ولكن كثرتها تسبب الإسهال.

يعيش القطلب في الحالة الطبيعية في سورية داخل الغابات السندانية والصنوبرية، وغالباً يزداد انتشاره في الغابات التي سبق وتعرضت لحرائق، وهو عنصر من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي.



## رتبة الورديات Rosales

### الفصيلة الدلبية Platanaceae

#### الدلب الشرقي *Platanus oreintalis*

شجرة كبيرة يمكن أن يصل طولها إلى 30م، البراعم مخبأة بأسفل عنق الورقة، الأوراق بسيطة متساقطة ذات عنق طويل جداً، كثيرة التباين من حيث الأبعاد، مؤلفة من 5-7 فصوص، الفص الوسطي طويل ومنفصل عن الفصين المجاورين.

الدلب أليف للضوء، يتطلب أراضي خصبة وغنية ورطبة، ويتواجد على ضفاف الأنهار والمجاري المائية.

في سورية يصادف على ضفاف نهر الكبير الشمالي، وفي منطقتي البايير والبسيط، وعلى ضفاف بحيرة عين العروس شمال شرقي الرقة، ويستعمل لتشجير جوانب الطرقات.

في الحالات التي ينتشر فيها الدلب كشجرة مرافقة فإنه يعتبر عنصراً من عناصر الطابق المتوسطي العلوي.





## رتبة البقوليات Leguminales

### الفصيلة السيزالبينية Cesalpiniaceae

#### جنس الزمزيق Cerris L.

#### الزمزيق *Cerris siliquastrum*

شجرة صغيرة من 5-10م، الأوراق متساقطة، متبادلة بسيطة، منخفضة في القمة، قاعدتها مستديرة، الأزهار وردية و بيضاء تظهر قبل الأوراق، الثمار قرنية.

يوجد داخل غابات المناطق الرطبة والرطبة جداً، فنجد مرافقاً لغابات السنديان والصنوبر والشوح والأرز.

ويُعتبر عنصر من عناصر الطابق المتوسطي العلوي.





## رتبة الوردِيَّات Rosales

### الفصيلة الوردِيَّة Rosaceae

### جنس الزَّعرور Crataegus

من الصَّعوبة تحديد أنواع هذا الجنس، فالرَّقم متباين جدًّا بين الباحثين من 50 نوع - 1000 نوع، يوجد في سوريَّة أربعة أنواع في الحالة البريَّة: الزعرور الشَّاع، الزعرور الشَّانك، الزعرور أحادي المدقَّة، الزعرور السَّينائي.

### الزَّعرور الشَّاع *Crataegus azarolus*

وهو شجيرة ارتفاعها من 2-10م، الأوراق مفصَّصة غالباً إلى 3 فصوص، متوسَّطة العمق، الثَّمار صفراء أو حمراء برتقاليَّة، تؤكل وتباع للاستهلاك لذلك انتشرت زراعته، ومع ذلك يعتقد أنَّه طبيعي الانتشار في سوريَّة على تخوم البادية في المناطق شبه الجافة.



### الزَّعرور أحادي المدقَّة *Crataegus monogyna*

تحت شجيرة ارتفاعها 2-4م، الأوراق مفصَّصة بعمق من 3-5 فصوص، الثَّمار بيضويَّة حمراء لماعة غير ذات قيمة غذائيَّة، مع أنَّها غير سامَّة، وهي ذات نواة واحدة،



يعيش داخل غابات السَّنديان العادي والصَّنوبر، وكذلك داخل غابات السَّنديان شبه العزري، ويصعد حتَّى غابات الشَّوح والأرز.

ويُعتبر عنصر من عناصر الطَّابق المتوسَّطي العلوي.



بعض النَّباتات الدَّالة على التَّدهور

رتبة الوردِيَّات Rosales

الفصيلة الوردِيَّة Rosaceae

جنس البَلان Poterium

يحتوي هذا الجنس 30 نوع، ينتشر منها في سوريَّة بالحالة الطَّبيعيَّة سِتَّة أنواع، سندرس منها نوع:

***Poterium spinosum* البَلان الشَّوكي**

تحت شجيرة شوكيَّة، أوراقها متساقطة، مركَّبة ريشيَّة، تتواجد كنبات رئيسي في التَّجمعات النَّباتيَّة النَّاتجة عن تدهور غابات السَّنديان العادي والصَّنوبر البروتي، وتعتبر عنصر من عناصر الطَّابق المتوسَّطي الحقيقي.



## رتبة البقوليات Leguminales

### الفصيلة الفراشية Papilionaceae

#### جنس الوزال Spartium L.

#### الوزال الأسلي *Spartium junceum*

تحت شجيرة طولها من 1-3م، وغالباً تنمو على سوق متعددة، قشرتها خضراء مزرقة، الأوراق نادرة وصغيرة جداً، والتمثيل الضوئي يحدث على مستوى الأفرع، الأزهار نورة عنقودية طرفية، لونها أصفر فاقع، الثمرة قرنية.

يدل هذا النبات على تدهور الطابق المتوسطي الحقيقي، لاسيما غابات السنديان العادي.



## رتبة البقوليات Leguminales

### الفصيلة الفراشية Papilionaceae

#### جنس الجربان Calycotome

#### الجربان الوبري (القندول الوبري) *Calycotome villosa*

نبات خشبي ارتفاعه لا يتجاوز المتر الواحد، شوكي، أوراقه متساقطة، مركبة، مؤلفة من 3 وريقات، أزهاره صفراء، رائحتها جميلة، فروعه وثماره وبرية.

يعتبر نباتاً دالاً على تدهور غابات الطابق المتوسطي الحقيقي سديانية كانت أم صنوبرية.



رتبة البنفسجيات Violales

فصيلة Cistaceae

جنس القريضة Cistus

القريضة الوبرية *Cistus villosus*

تحت جنبة يمكن أن يصل طولها حتى 1.5م، الأفرع الحديثة ذات لون مائل للأبيض، مغطاة بأوبار بسيطة ونجمية، الأوراق معنقة إهليلجية أو بيضوية رمحية، ذات حافة مسطحة وأحياناً مموجة، الأزهار وردية تتجمع من 1-3 زهرة قطرها 4-6سم، الثمار علبة كروية متطاولة غزيرة الوبر.

من عناصر الطابق المتوسطي الحقيقي الدالة على التدهور ، تتواجد في سورية في غابات السنديان العادي المتدهورة، وغابات المخروطيات الجفافيّة المتدهورة.





## بعض النباتات المدخلة في سورية (من المخروطيات)

### صفّ معرّة البذور Gymnospermopsida

#### تحت صفّ المخروطيات Coniferae

#### رتبة الصنوبريات Pinales

#### الفصيلة الصنوبرية Pinaceae أو الشوحية Abietaceae

#### الصنوبر الأسود *Pinus nigra*

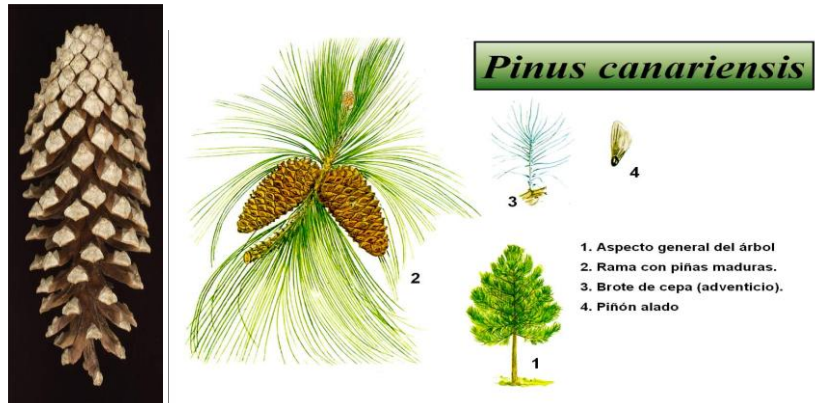
من فئة الصنوبر ذي الورقتين في الغمد الواحد، وهو من عناصر الطابق التبتى المتوسطى الجبلى، وقد استخدم في سورية بعمليات تحريج في الجزء الشمالى من سلسلة الجبال الساحلية، وأعطى نتائج أولية جيدة.



#### الصنوبر الكناري *Pinus canariensis*

من فئة الصنوبر ذي الثلاث أوراق في الغمد الواحد، شجرة يبلغ ارتفاعها 30م، وقطرها 1م، أوراقه الرفيعة الخضراء الفضية طويلة من 20-30سم تجعل منه شجرة تزيينية جميلة.

ينمو بشكل سريع مما يجعله مناسباً لأغراض التحريج، وأعطى نتائج ممتازة في سورية في المناطق الساحلية والجبليّة حتّى ارتفاع 500م عن سطح البحر.



### الصنوبر الشعاعي (*Pinus radiata*) (صنوبر مونتيري)

من فئة الصنوبر ذي الثلاث أوراق في الغمد الواحد، شجرة يبلغ ارتفاعها 50م، يتميز مخروط الصنوبر الشعاعي بعدم تناظره، ويتميز بكون نموه سريع، موطنه الأصلي في منطقة مونتيري في كاليفورنيا، تم تجريب صنوبر مونتيري في سورية في مناطق تتحقق فيها شروط بيئته في موطنه الأصلي (أمطار تتراوح 450-700مم، ورطوبة نسبية 60-70%)، وذلك على السفح الغربي لسلسلة الجبال الساحلية، وأعطى فيها نتائج جيدة.



### رتبة السرويات Cupressales

تضم هذه الرتبة فصيلتين: Cupressaceae، Taxodiaceae.

### فصيلة السرويات Cupressaceae

### جنس السرو Cupressus L.

### السرو الفضي *Cupressus arizonica*

شجرة ارتفاعها 25م، أوراقها فضية، المخروط كروي قطره 5-13م، إن الموطن الأصلي للسرو الفضي هو جبال أريزونا وتكساس وشمال غرب المكسيك، حيث يشكل غابات طبيعية على ارتفاع 1500-2300م عن سطح البحر، ويعتبر من أكثر أنواع السرو مقاومة لقساوة المناخ والتربة، يتحمل البرد، ويقاوم الرياح الشديدة،



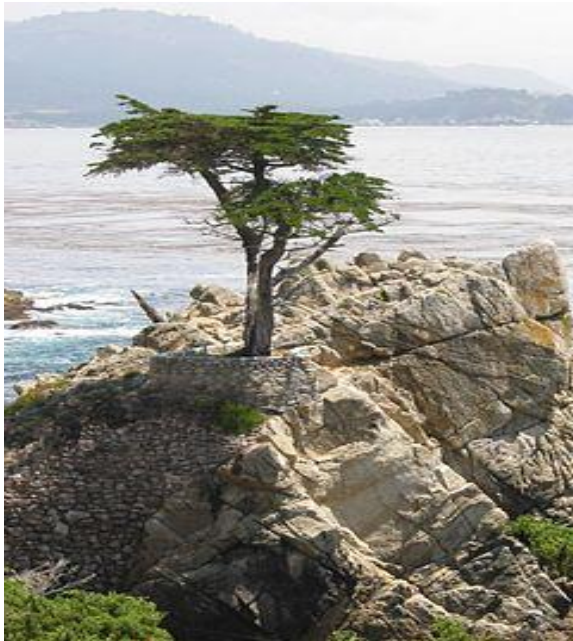
كل هذه الخصائص تجعل من السرو الفضي شجرة حراجية ذات أهمية كبيرة في بلادنا، حيث يجب تعميمه ككاسرات رياح في المناطق نصف الجافة والجافة الباردة.



### السرو العطري *Cupressus macrocarpa*

شجرة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 25م، قشرتها بنيّة محمّرة، الأوراق لونها أخضر مصفر ذهبي حشفيّة صغيرة ملتصقة بالفروع، رائحتها عطريّة، الأزهار المذكرة صغيرة خضراء مائلة إلى الصفرة ومرصعة بالبنّي والبنفسجي، يبلغ طول المخاريط الثمرية من 20-35مم، وعرضها من 20-25مم، خضراء في بادئ الأمر ثمّ تصبح بنيّة لماعة، وهي مؤلفة من 10-12 حشفة تحمل نتوءاً عريضاً مقوّساً.

إنّ الموطن الأصلي للسرو العطري هو خليج مونتييري في كاليفورنيا، وهو لا يتحمّل البرودة، يقاوم الرّياح، ويحبّ الجو الرّطب المعتدل، يستخدم في سورّية لأغراض تزيينيّة، ويمكن استعماله لإنشاء كاسرات رياح.



ORDER: Cupressales  
FAMILY: Cupressaceae  
السرو العطري  
*Cupressus macrocarpa*





## جنس العفص *Biota*

### العفص الشرقي *Biota orientalis*

شجرة صغيرة لا يزيد ارتفاعها عن 15م، فروعها المورقة الصغيرة مسطحة، الأوراق خضراء مستديمة حرشية متقابلة ومنبسطة، يميل لونها للأحمر خلال فصل الشتاء، المخروط الثمري أبعاده 1.5\*1سم، يكون أخضر في بادئ الأمر ثم يصبح بني اللون مائل للاحمرار، يحتوي 6-8 حراشف سميكة وبارزة، تحمل على ظهرها وتحت القمة نتوءاً واضحاً تماماً ومنحنيّاً غالباً نحو الأسفل.

تعيش هذه الشجرة في المناطق الجبلية في أواسط وشمال الصين، تتحمل البرودة، وتتحمل الجفاف، نموها بطيء، لذلك لا تستخدم في التشجير الحراجي وإنما فقط للزينة.



رتبة *Araucariales*

فصيلة *Araucariaceae*

جنس الأروكاريا *Araucaria* A. L.

*Araucaria excels*

شجرة تزيينية مُدخلة يمكن أن يتجاوز ارتفاعها 50م، ثنائيّة المسكن ونادراً وحيدة المسكن، ساقها مستقيمة تماماً، أغصانها تتوضع سوارياً بشكل متطبّق، تحمل أوراقاً دائمة جلديّة.

الموطن الأصلي أمريكا الجنوبيّة وأستراليا، إنّ معظم أنواع الأروكاريا لا تتحمّل البرد، وحسّاسة للجفاف(تتطلب على الأقل 600مم)، ولا يمكنها أن تعيش في بلادنا سوى في المنطقة السّاحليّة الدافئة.

نظراً لجودة أخشاب هذا النّوع وسرعة نموّه، ولقدرته العالية على مقاومة الرّياح، فإنّه من الممكن إدخاله في خطط التّشجير الحراجي التّجريبي.



مع تمنّياتي بالتّوفيق

م. ميسون زياده