كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الرابعة

المادة : البيئة النباتية

المحاضرة : الثالثة/نظري/د . ميسون

{{ مكتبة A to Z }}

Facebook Group : مكتبة A to Z

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

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

الفلورا الطّبيعيّة السّوريّة

يُقصد بمصطلح **فلورا Flora** مجموعة الأنواع النباتيّة، وخاصّةً الوعائيّة، التّي تعيش بصورة طبيعيّة في منطقة جغرافيّة ما، أو في بلد ما.

إنّ الفلورا الموجودة حاليّاً على سطح الكرة الأرضيّة غير متجانسة، حيث تختلف من منطقة إلى أخرى على سطح الأرض، وقد قسّم الباحثون فلورا الكرة الأرضيّة إلى عدّة ممالك، تقع سوريّة في المملكة الجغرافيّة النباتيّة الشماليّة منها، وهي تضمّ بدورها عدة مناطق جغرافيّة نباتيّة، وتُعتبر سوريّة الطّبيعيّة، وخاصّةً سوريّة ولبنان من المناطق البيئيّة ذات الكثافة النباتيّة العالية، حيث يضمّ النّبت الطّبيعيّ السّوريّ ما يقارب 3300 نوع مرتّبة ضمن 900 جنس و 130 فصيلة، لذا تعدّ الفلورا السوريّة واحدة من الفلورات الزّاخرة بالأنواع النّباتيّة المتنوّعة، ويعود هذا الثّراء النّوعي للفلورا السّوريّة إلى الأسباب التاليّة:

1- تلاقي عدة مناطق جغرافيّة نباتيّة في سوريّة مثل منطقة حوض المتوسّط التّي تتميّز بفلورا غنيّة بالأنواع الشّجريّة والشجيريّة، ومنطقة السّهول الإيرانيّة المتميّزة بغياب الأشجار، والغطاء النّبتي فيها عبارة عن سهوب، ولكل منطقة نباتاتها الخاصّة المتكيّفة مع شروط الوسط السائدة.

2- التباين الطبوغرافي والمناخي وأثره في تنوّع النّباتات البريّة الطبيعيّة، فهناك الجبال السّاحليّة والدّاخليّة، والسّهول والبوادي، والأنهر الكبيرة والصّغيرة، ومناطق أخفض من سطح البحر، وهذا يُشكّل تنوّعاً كبيراً في الشّروط البيئيّة.

3- - تاريخ الزراعة العريق في سورية؛ فالزراعة منذ نشأت قبل عشرة آلاف سنة أدخلت إلى بلدنا أعداداً كبيرة من المحاصيل والنباتات المزروعة، كما أُدخل أيضاً عدد كبير من الأعشاب الضّارة الملازمة للزّراعة، والتّي استقرّت لتصبح جزءاً من النّبت الطّبيعي.

تُشير الدّراسات إلى أن القسم الأكبر من النّبت الطّبيعي السوري متوسّطي أو إيراني، حيث تشكّل الأنواع المتوسّطيّة والإيرانيّة إذا ما أخذ كل منهما بمفرده أكثر من 50 %من أنواع النّبت الطّبيعي، كما يحتوي النّبت السّوري على نذر يساير من الأنواع الصحراوية السّندية والأوربية السّيبيرية والمداريّة والأفريقيّة.

تقع سوريّة في الناحيّة الشرقيّة لحوض البحر المتوسط، وتشكّل جزءاً من المشرق العربيّ، وتبلغ مساحتها 185,180كم²، وتتباين ارتفاعاتها بين قمم الجبال العاليّة 2814 م في جبل الشّيخ، إلى مناطق تنخفض إلى 300م تحت سطح البحر كما في الحمّة السورية في الجولان، وما بين ذلك تقع الشّواطئ والجبال الساحليّة والغابات والهضاب والسهول الزراعيّة والبادية، وتنساب الأنهار وتوجد البحيرات والسّبخات المالحة.

كما أن المعدّلات المطريّة تتراوح بين أكثر من 1000 مم في الجزء الغربي والشّمال الغربي إلى ما دون 120مم، في شرق سوريّة، كما تتميّز بتنوّع في التّربة والنّظم البيئيّة التي تشكّل موائل نموذجيّة للنّباتات والحيوانات ضمن مناخ معتدل صيفاً وبارد نسبياً شتاءً، أما السهول الداخلية والهضاب فهي مناطق جافّة تعيش فيها الأحياء الصحراوية. ويمكن التعرف على خمسة مناخات بيولوجية متوسطية:

الرّطب - شبه الرّطب – شبه الجّاف - الجّاف –شديدة الجّفاف.

إنّ الخاصّة الأساسيّة التي تميّز المناخ المتوسّطيّ الذي يسود بلادنا كلها بالنسبة للنّبت الحراجي هي الجّفاف الصّيفي الذي يتوافق مع الفترة الأكثر حرارة في السّنة، فينتج عنه وجود فترة جافّة وحارّة طويلة وحرجة يمر بها النّبت الحراجي بصورة دوريّة كل سنة.

يعتاد النّبت الحراجي في البلاد المتوسّطيّة على هذه الخاصيّة المناخيّة ويتكيّف طبيعيّاً معها بحيث يقلّل فقدان الماء خلالها لذلك يلاحظ أن النّبت الحراجيّ السّائد في البلاد ذات المناخ المتوسّطي يكون مؤلّفاً من أنواع أليفة الجفاف كما هو الحال في سورية حيث تنتشر غابات البطم الأطلسي والسّنديان العادي وصنوبر بروتيا على مساحات واسعة مشكّلةً القسم الأكبر من غابات البلاد، أما الأنواع المعتدلة والأليفة الرطوبة فإنها تتركز في الطوابق شديدة الرطوبة التي تتميز بكميات أمطار عالية ورطوبة جويّة عالية أو في المناطق التي توفّر لها تغذية مائية أرضية كافية كما هو الحال بالنسبة للسّنديان العذري والشّوح والأرز والدّلب والنّغت والدّردار والحور الفراتي.

إنّ كل الأراضي في سوريّة بما فيها البادية تخضع للمناخ المتوسّطي ، غير أنّها تختلف فيما بينها من حيث كمية الأمطار السنويّة ودرجات الحرارة العظمى والصغرى والرطوبة الجويّة والتّبخر .

إنّ الجّفاف الصّيفي ومدّته وشدّته وكميّة الأمطار وكذلك درجات الحرارة الصّغرى هي الّتي تُحدّد بصورة رئيسيّة توزيع النّبت الحراجي الطّبيعي في بلدنا.

وقد جرى تصنيف المناخ المتوسّطي في سوريّة بالاستناد إلى معادلة أمبرجيه

أو:

حيث : Q : المكافئ المطري الحراري، وكلما انخفضت قيمة Q كلما كانت المحطّة أكثر جفافاً.

P_{mm} : كميّة الأمطار السنويّة بالميلّيمتر.

M : متوسّط درجات الحرارة العظمى لأحرّ شهر بالدّرجات المئويّة.

m : متوسّط درجات الحرارة الصّغرى لأبرد شهر بالدّرجات المئويّة.

وتمثّل: $\frac{M+m}{2}$: متوسّط درجات الحرارة السنويّة.

M-m: عامل القاريّة، (ويعبّر هذا الفرق عن شدّة التبخر).

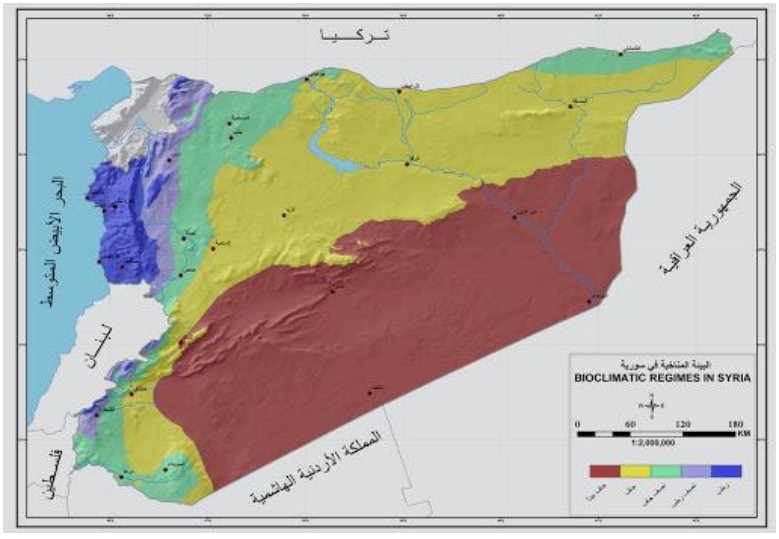
تحسب قيم M وm بدرجات الحرارة المطلقة (الكالفن)، أي: m+273.2 , M+273.2.

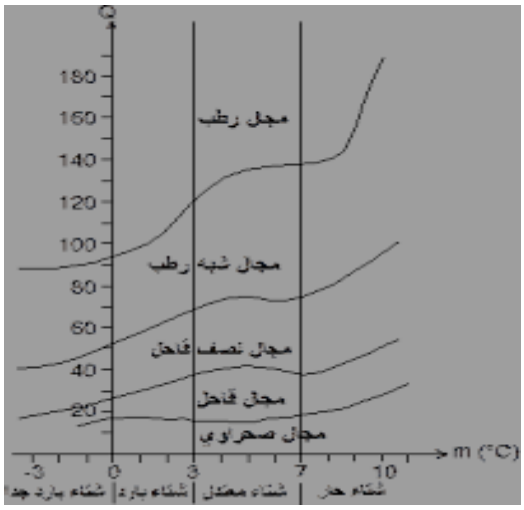
إنّ العامل Q لا يعطي فكرة صحيحة عن المنطقة إلا إذا أرفق دوماً بمتوسّط درجات الحرارة الصّغرى للشّهر الأكثر برودة m.

يتّم ترتيب قيم Q على محور العينات، وقيم m على محور السّينات بغية تعريف الطوابق البيومناخيّة، وعند تطبيق هذا النّموذج على المناطق المتوسّطيّة، تبيّن أنّه يمكن تقسيم المناخ، ووضع حدود فاصلة بين أصنافه وفقاً لقيمة Q، وسمّيت هذه التّقسيمات بالطّوابق البيومناخيّة، وهذه الطّوابق في سوريّة هي:

١ - الطّابق البيومناخي الصّحراوي : Q ≤ 20.
٢ - الطّابق البيومناخي الجّاف : 20 <Q ≤ 30
٣ - الطّابق البيومناخي نصف الجّاف : 30 <Q ≤ 50
٤ - الطّابق البيومناخي شبه الرّطب : 50 <Q ≤ 90
٥ - الطّابق البيومناخي الرّطب : Q >90.

كما قام أمبرجيه بتقسيم كل طابق من هذه الطّوابق إلى ثلاثة أقسام:
علويّ ومتوسّطي وسفليّ.
بالاستناد إلى قيم m يمكن تقسيم كل طابق بيومناخيّ إلى خمس متغيّرات هي:
المتغيّر الحارّ : m> + 7°C ، يتميّز بعدم حدوث الصّقيع .
المتغيّر المعتدل: 7°C ≥m > 3°C +يحدث فيه الصّقيع أحياناً.
المتغيّر العذب: 3°C ≥m > 0°C +يحدث فيه الصّقيع بشكل اعتيادي.
المتغيّر البارد: 0°C ≥m > - 3°C يحدث فيه الصّقيع لمدة طويلة.
المتغيّر البارد جدّاً: -3°C ≥m ، وقد تصل m إلى 10 °c`-.





الطّوابق النبتيّة المتوسّطيّة في سوريّة

تنتظم غابات المنطقة المتوسطيّة في مستويات ارتفاعيّة متتاليّة بشكل أحزمة أو أشرطة نسمّيها بالطّوابق النّبتيّة.

تمتدّ هذه الطّوابق من مستوى سطح البحر حتّى الحدّ الغابوي العلوي.

عديد من العلماء حاولوا تصنيف الطّوابق النّبتية في غابات منطقة البحر المتوسّط بأساليب ونماذج تصنيفيّة مختلفة، وسنعتمد تصنيف شلبي1986م، والذي يقسّم الطّوابق النّبتيّة كما يلي:

الطّابق المتوسّطي الحراري (الطّابق المتوسّطي السّفلي)

يتّفق هذا الطّابق من النّاحية البيومناخيّة مع الطّابقين شبه الرّطب الحارّ، وشبه الجافّ الحارّ المعتدل، ومن الوجهة النّبتيّة يتمثّل فيه غابة متوسّطيّة حراريّة تنتشر من الشّاطئ وحتّى ارتفاع لا يتجاوز في الغالب 300م، وقوامها: الزيتون البّريّ *Olea oleaster*، والخرنوب *Ceratonia siliqua*، وبطم اللانتيسك *Pistacia lentiscus.*

الطّابق المتوسّطي الحقيقي

ويقابل بيومناخيّاً الطّابقين شبه الرّطب الحار والمعتدل، وشبه الجّافّ المعتدل والعذب، ومن ناحية التّكوين النّبتي نصادف في هذا الطّابق إمّا غابات مخروطيّات جفافيّة كبعض أنواع الصّنوبر *Pinus spp* والسّرو *Cupressus spp*، أو سنديانيّات مستديمة الخضرة كالسّنديان العادي *Quercus calliprinos* ، والسّنديان الأخضر *Quercus ilex* ، والسّنديان الفلّيني *Quercus suber* .

الطّابق المتوسّطي العلوي

ويتّفق بيومناخيّا مع الطّابق الرّطب المعتدل والعذب، ومن النّاحية النّبتيّة يتميّز بغابات السّنديانيّات متساقطة الأوراق كالسّنديان البلوطي *Quercus infectoria* ، والسّنديان العزري *Quercus cerris* ، والسّنديان الزّغَبي *Quercus pubescens* .

الطابق المتوسّطي الجبلي

يُقابل هذا الطّابق بيومناخيّاً الطّابق الرّطب البارد، ويتميّز بغطاء نبتي قوامه الرّئيسيّ غابة من المخروطيّات المتحمّلة للبرد والمحبّة للرطوبة الجويّة كالصنوبر الأسود *Pinus nigra*، وأنواع الأرز *Cedrus spp*، وأنواع الشّوح المتوسّطيّة *Abies spp.*

في الغالب إنّ لكل نوع غابوي متوسّطي، عشبياً كان أم شجيرياً أم شجرياً، انتماءاً تطبقيّاً نبتيّا إلى أحد هذه الطّوابق النّبتيّة الأربعة، إنّ معرفة هذا الانتماء لأيّ نوع يُكسبنا معلومات مستفيضة عن طيف التّحمّل البيئي لها النّوع، فيُسهّل دراسته سواء لأهداف بيئيّة أو اقتصاديّة.

إنّ هذا المفهوم خاص **<u>بالنّباتات طبيعيّة الانتشار</u>** في المنطقة المتوسّطيّة، بينما لا تندرج الأنواع النّباتيّة المدخلة من بقع جغرافيّة مغايرة، ضمن هذا الأسلوب من التّصنيف البيئي.

مكوّنات الفلورا السّوريّة

1- فلورا التريديّات:

تضمّ فلورا التريديّات السوريّة قرابة 22 نوع، معظمها مهدّد بالانقراض، وتتصّف معظم هذه الأنواع بأنّها ذات توزّع جغرافيّ محدود جداً، ومن زمرها: أرجل الذّئب، أذناب الخيل، وكثيرات الأرجل.

2- فلورا عريانات وغمديّات البذور:

تضمّ عريانات البذور وغمديّاتها 12 نوع، تنتمي لثلاثة فصائل وسبعة أجناس، غالبيّتها مهدّدة بالتّدهور.

3- فلورا مغلّفات البذور:

ومن أهمّ فصائل مغلّفات البذور الموجودة في سورية:

الخيميّة Umbelliferae (Apiaceae)، الورديّة Rosaceae ، المركّبة (النّجميّة) Compositae (Asteraceae)، النّجيليّة Graminae (Poaceae) ، البقوليّة Fabaceae ، الصّليبيّة (الملفوفيّة) Cruciferae (Brassicaceae)، الزّيتونيّة Oleaceae ، الخبازيّة Malvaceae ، السّعديّة Cyperaceae، السّوسنيّة Iridaceae ، الشّفويّة Labiatae (Lamiaceae)، الزّنبقيّة Liliaceae ، الخشخاشيّة Papaveraceae ، الباذنجانيّة Solanaceae ، الخنازيريّة Scrophulariaceae ، الحوذانيّة Ranunculaceae ، السّحلبيّة Orchidaceae ، النّرجسيّة Amaryllidaceae ، الجرسيّة Campanulaceae، السّرمقيّة Chenopodiaceae ....إلخ.

4- فلورا المسطّحات المّائيّة:

سجّلت الدّراسات وجود 660 نوعاً من الطّحالب Algae ، و 4 أنواع من البّذريات Spermatophyta في المياه البحريّة السّوريّة.
وأظهرت نتائج الحصر في المياه العذبة وجود 94 نوعاً من الطحالب Algae، و 176 نوعا من الفطريات ، Fungi، و 27 نوعاً من البريويات Bryophyta ، و 13 نوعاً من السَّرخسيات Pteridophyta و 298 نوعاً من البّذريات Spermatophyta .

5- فلورا الباديّة السّوريّة:

تتميّز الباديّة السّوريّة بتنوّع طبيعيّ كبير في نباتاتها، يصل إلى أكثر من 1400 نوع نباتيّ. (وسيتّم التّعرف على بعض الأنواع الموجودة في فلورا الباديّة السّوريّة في محاضرة النّباتات الجّفافيّة).

6- فلورا النّباتات الحراجيّة:

تمتلك سوريّة ثروة حراجيّة عالية القّيمة من حيث التّنوع الحيوي والوراثي اللذين يظهران من خلال التّنوع الكبير للأنظمة البيئيّة الحراجيّة، والتّباين الفريد في الأنواع وتحت الأنواع، تدلّ التّقديرات على أن عدد الأنواع النباتية البّريّة التي تعيش في الغابات وفي مجتمعاتها يقارب 800 نوع، وهذا يعادل ربع الأنواع النباتيّة المكونّة للفلورا السّوريّة.

كما تشير الدّراسات التي أجريت على الغابات في سوريّة إلى أنّ عدد الأنواع الحيّة الموجودة في المحميّات يشكّل حوالي 70 % من عدد أنواع الحياة البّريّة المسجّلة في سوريّة، تشكّل الحراج الطبيعيّة حوالي **<u>%1.26</u>**

من مساحة القطر، فتشغل حوالي 232840هكتار، كما تبلغ المساحة المحرّجة اصطناعياً منذ عام 1953م ولغاية عام 2016م حوالي 294482 هكتاراً، لتكون مساحة الغابات في سوريّة لا تزيد عن 3% من المساحة الإجمالية.

تأتي محافظات اللاذقية وحماه وإدلب في الدّرجة الأولى من حيث مساحات الحراج الطّبيعيّة، وتأتي حراج السّنديانيّات بأنواعها وحراج الصّنوبر البروتي في الدّرجة الأولى من حيث الأنواع الرّئيسيّة المكوّنة لها.

ونظراً لكون سوريّة تخضع لمناخ إجمالي شبه جاف فإنّ العامل المطري هو العامل الحاسم بتوزّع الغابات في معظم المناطق، ونلاحظ تباين كبير في مناخات مناطقه، أمّا في مناطق انتشار الغابات المتوسطيّة فيكون لعامل التّربة الدّور الأساسي والمُحدّد لنمو وتطوّر أنواع حراجيّة معيّنة دون أخرى، فمثلاً في منطقة الباير والبسّيط، ورغم المعدّلات المطرية الجيّدة فإنّ التّربة الفقيرة لم تسمح سوى بنجاح الصّنوبر البروتي، بينما في منطقة صلنفة حيث التّربة أغنى فتسود أشجار السّنديان شبه العزري.

يمكن تقسيم الغطاء الحراجي لسورية بحسب التّوزّع الجغرافي إلى التالي:

أ. حراج المنطقة السّاحليّة.

ب .الغطاء الغابي في المرتفعات الهضابيّة في جبل الأكراد.

ج . حراج جبال القلمون.

د . حراج المنطقة الداخليّة والشّرقيّة.

ه . حراج المنطقة الجنوبيّة.

و . حراج جبل الشيخ.

ز . حراج جبل الزّبداني.

ح . حراج منطقة غربي حمص.

ط . حراج منطقة الفرات والجزيرة.

أولاً: حراج المنطقة السّاحليّة

السفح الغربي من الجبال الساحلية

يمكن تصنيف توزّع طوابق النّبت الحراجي تبعاً للارتفاعات عن سطح البحر وفقاً لما يلي:

١. من مستوى سطح البحر حتى200-300م طابق الخرنوب *Ceratonia siliqua* وبطم اللانتيسك (المصطكا *Pistacia lentiscus*) ، لم يبقَ من الغابات التي كانت تكوّن هذا الطّابق إلا بعض البقع، حيث حلّت محلّها المحاصيل الزراعيّة والأشجار المثمرة.
٢. 200- 750 م طابق السّنديان العادي *Quercus calliprinos* والبطم الفلسطيني *pistacia palaestina*، وهو يتنافس في هذا الطّابق مع الصّنوبر البروتي.

٣. 750-850 م طابق السنديان البلوطي *Quercus infectoria* لم يبقَ من الغابات في هذا الطّابق إلاّ بقع مبعثرة بين الأراضي الزّراعيّة وبساتين الفاكهة.
٤. 850-1200م طابق السّنديان شبه العزري. *Quercus cerris subsp. Pseudocerris*
٥. 1200-1570 م طابق الشّوح. *Abies cilicica*

توجد على السّفح الغربيّ من سلسلة الجّبال السّاحليّة غابة الشّوح *Abies cilicica* على ارتفاع يترواح بين 1080 و 1450 م فوق سطح البحر، وتشغل مساحة 978 هكتار بشكل أساسيّ على السّفح الغربي، وتتسلّل إلى أعالي السّفح الشّرقي والشّمالي والجّنوبي بشكل محدود.

تشغل غابات السّنديان شبه العز ري *Quercus cerris ssp. pseudocerris* مساحة واسعة نسبيّاً على السّفح الغربيّ بين 900 و 1250 م فوق مستوى سطح البحر، وعلى السّفح الشّرقيّ بين 900 و 1100 م فوق مستوى سطح البحر ضمن الطّابق البيومناخيّ الرّطب البارد، وتتركّز بشكل أساسيّ على ارتفاع – 1000 1100م فوق مستوى سطح البحر، يتركز أفضل تجمع لغابات السنديان شبه العز ري في هذه المنطقة في موقع كتف العزر على ارتفاع وسطي قدره 1100 م فوق مستوى سطح البحر شمال بلدة صلنفة، وعلى أتربة ناشئة على دولوميت وصوان.

أُدخل الشّوح والأرز اللبناني والصّنوبر الأسود في طبقة تحت الغابة منذ أكثر من 30 عاماً ولم يجرِ على الغابة "الجديدة "المختلطة أيّة أعمال تربية وتنمية، حالت طبقة تحت الغابة الكثيفة دون التجدّد الطّبيعي إلا في الفتحات القليلة التي يخترقها الضّوء وأثّر ذلك بشكل سلبيّ في التنوّع الحيوي في الموقع .
يُرافق السّنديان شبه العزري في هذه المنطقة عدد من الأنواع الحراجيّة مثل
توت السّياج *Rubus sanctus* ، السّنديان البلوطي *Quercus infectoria* ، الدّفنة *Daphne oleifolia*، العسلة الشّرقيّة *Lonicera orientalis* ، النّبق المسهل *Rhamnus cathartica* ، الاصطرك *Styrax officinalis* ، القرّانيّة *Cornus mas* ، وبعض أنواع القتّاد *Astragalus spp*

<u>السّفح الشّرقيّ من الجبال السّاحليّة</u>

يمكن تصنيف توزّع طوابق النّبت الحراجي تبعاً للارتفاعات عن سطح البحر وفقاً لما يلي:

- من300 إلى 900 م : طابق السّنديان العادي والبطم الفلسطيني، طابق السّنديان البلوطي غير واضح ويحتلّ منطقة ضيقة بين هذا الطّابق واللاّحق بسبب التدهور الشّديد للغابات.
- من 900 إلى 1100 م: طابق السنديان شبه العزري أو العزر *Quercus cerris ssp. Pseudocerris*
- من 1100إلى 1570 م : طابق الأرز اللبناني *Cedrus libani* .

تنتشر على هذا السّفح غابة الأرز اللبناني *Cedrus libani* ، توجد غابة الأرز اللبناني على السّفح الّشرقي من السّلسلة ذاتها، وتحتلّ مساحة حوالي 8 هكتارات فقط على ارتفاع بين 900و 1450 م فوق مستوى سطح البحر على أتربة ناشئة على صخور كلسيّة قاسية.

يرافق الشّوح والأرز عدد من الأنواع الحراجيّة الأخرى، أهمّها:
الصّلع *Ostrya carpinofolia* ، الشّرد *Carpinus orientalis* ، العدريش *Juniperus drupacea* السّنديان اللبناني *Quercus libani* ، الدّردار التّزيبني *Fraxinus ornus* ، الغُبّيراء المُمغصة *Sorbus torminalis*، الغُبّيراء الآريّة *S. area* ، السّفرجليّة *Cotoneaster nummularia* ، قيقب مونبليه *Acer monspessulanum*، النّبق المسهل *Rhamnus cathartica* ، والبيلسان صغير الثّمر *sambucus ebulus*، إضافة إلى العديد من الأنواع النّادرة والمهددة بالانقراض مثل الفاوانيا *Paeonia corallina*، والفقّيس . *Helleborus vesicarius* وهناك العديد من الأصول البريّة للأشجار المثمرة كالمحلب والأجاص البّريّ والزّعرور وخوخ الدّب.

كما توجد غابات الباير والبسّيط

تتوضّع في الجزء الشّماليّ الغربي من القطر ضمن طوابق بيومناخيّة شبه رطبة معتدلة أو طوابق نبتيّة متوسّطيّة حراريّة وحقيقيّة، ويتراوح الهطول في هاتين المنطقتين بين 840-1200مم سنوياً.
تُعدّ هذه الغابات النّواة الحراجيّة الرئيسيّة في سوريّة، وتزيد مساحتها عن 50 ألف هكتار، يسيطر عليها الصّنوبر البروتي *Pinus brutia* ، تبدأ من سطح البحر في منطقة البسّيط، وتمتد حتى ارتفاع 900 م عن مستوى سطح البحر في جبال الباير، وينتشر ضمنها مجموعات حرجيّة نقيّة أو مختلطة من السّنديان شبه العزري *Quercus cerris. ssp. pseudocerris* حيث تسمح عوامل التّربة بذلك.

إضافة إلى منطقتيّ الباير والبسّيط يوجد الصّنوبر البروتي في المنطقة السّاحلية على أتربة ناشئة على الكلس والكلس المارني في **وادي قنديل، والحفّة، وسلمى، وعلى طول نهر الكبير الشّمالي حتى جسر الشّغور**.
يوجد غابة من السّنديان شبه العزري في **الفرنلّق** (شمال اللّاذقيّة) ضمن الطّابق البيومناخيّ الرّطب المعتدل، وتعد هذه الغابة النّظام البيئي الأكثر نضجاً واكتمالاً في سوريّة؛ إذ تتراوح التغطيّة الشّجريّة بين 85 و90%.
التّجدّد الطّبيعي شبه غائب في القسم القريب من الطّريق العام بسبب الضّغوطات السّياحية المكثّفة، توجد غابات مختلطة من السّنديان شبه العزري والّصنوبر البروتي في منطقة الباير خاصّةً على السّفوح الشّمالية وتبلغ التّغطيّة الشّجريّة75 %.
كما يتضمّن القسم الجنوبيّ من الجبال السّاحليّة الصّنوبر الحلبيّ والسّرو دائم الاخضرار والكستناء والسّنديان العادي والبلّوطيّ والبلّوط الرومي، وفيها الغابات التّاليّة:

غابات الصّنوبر الحلبيّ *Pinus halepensis*

توجد بقع صغيرة من الصّنوبر الحلبيّ بالقرب من القدموس في الطّابق النّبتيّ المتوسّطيّ الحقيقيّ ولا تتجاوز التّغطيّة الشّجريّة في أغلب الأحيان 50%، وتوجد غابة صغيرة من الصّنوبر الحلبيّ شمال غرب صافيتا التّغطيّة الشّجريّة فيها تصل حتّى 90%.

غابات السّرو دائم الاخضرار *Cupressus sempervirens*

يوجد غابة سرو دائم الاخضرار في الطّابق النّبتيّ المتوسّطيّ الحقيقيّ في قره دوران (السّمرة) غرب مدينة كسب، على تخوم الحدود السّوريّة التّركيّة، ويرافق السّرو السّنديان العادي والخرنوب، وهو في حالة شديدة التّدهور.

غابة الكستناء العاديّة *Castanea sativa*

يوجد غابة صغيرة من الكستناء العاديّة في وادي النّضارى، يُرافقها السّنديان شبه العزري *Quercus cerris ssp. pseudocerris* والسّنديان البلّوطي *Quercus infectoria* والبّلوط الرّوميّ *Q. aegilops* .

غابات السّنديان البلّوطي Quercus infectoria

توجد بقايا غابة من السّنديان البلّوطيّ في القدموس، وهي شديدة التّدهور، ولا تتجاوز التّغطيّة الشّجريّة فيها حالياً60%، وأدّى انخفاض التّغطيّة لإعطاء المنطقة صفة جفافيّة، مما سبب غزو المنطقة بالسّنديان العادي *Quercus calliprinus*.

غابات السّنديان العادي *Quercus calliprinus*

يشغل السّنديان العادي مساحات واسعة نسبيّاً من الجّبال السّاحليّة، ولاسيما النّطاق الواقع على ارتفاع بين 300 و 700 م فوق مستوى سطح البحر، لا يوجد على شكل غابات ذات أشجار عالية إلا في بقع متباعدة ومتناثرة مرتبطة في غالب الأحيان بالمواقع الدّينيّة (الهزارات)، أما في باقي مناطق وجوده فيكون على شكل **ماكي** مختلطاً مع عدد كبير من الهرافقات أهمّها :

البطم الفلسطيني *Pistacia palaestina* ، والاصطرك *Styrax officinalis* ، الزرّود *Phillyrea media*، القطلب *Arbutus andrachne* ، والبقص *Rhus cotinus* .

كما يوجد في الأماكن جيّدة الإضاءة عدد من الأنواع الشّوكيّة ذات الدّلالة التّدهوريّة مثل:

الشّويك *Genista acanthoclada* ، البلّان الشّوكيّ *Poterium spinosum* ، والجربان *Calycotome villosa*، إضافة إلى أنواع أخرى ذات دلالة تدهورية أيضا مثل القرّيضة الوبريّة *Cistus villosus*، والقرّيضة البيضاء *C. salvifolious* ، والعجرم *Erica verticillata* وغيرها.

يُسهم هذا النّظام البيئيّ(الماكي) في وقاية السّفوح المنحدرة، ويتعرّض لتعدّيات الإنسان وقطعانه بشكل مكثّف. حتّى تعود غابة السّنديان العادي إلى الحالة الأوجيّة لا بد من حماية الماكي من الحرائق والتعدّيات المختلفة الّتي يتعرّض لها من الإنسان وقطعانه.

إضافة إلى الغابات المذكورة فقد شغلت غابات الخرنوب *Ceratonia siliqua* ، والزّيتون البّريّ *Olea oleaster*، وبطم اللّانتسك *Pistacia lentiscus* مساحات لا بأس بها يوماً ما في الشّريط السّاحلي من سطح البحر وحتى ارتفاع 300 م، لكن أعمال القطع لتحويل هذه المناطق إلى أراضٍ زراعيّة أدّت إلى قرب اندثار هذه النّظم البيئية الحراجية، وزوال العديد من الأنواع النّباتيّة والحيوانيّة.

مع تمنّياتي بالتّوفيق

م. ميسون زياده