النباتات الطبيعية

ماهي النباتات الطبيعية ؟

تستخدم لفظة النباتات الطبيعية لوصف النمو النباتي الطبيعي وهو يختلف عن النمو النباتي المزروع من قبل الانسان.

معظم ما يطلق عليه اليوم نباتات طبيعية هو ليس نمواً أصلياً حقيقياً وإنما هو جديد أو ثانوي قد يتشابه مع النمو الأصلي

في الأقاليم المدارية تزال الغابات بهدف الزراعة ثم تهجر المنطقة وتتحول الأراضي المهجورة الى نمو بري تكون فيه النباتات الجديدة المزهرة عبارة عن شجيرات أكثر منها غابات

وفي الأقاليم الموسمية التي تزال أشجارها وتهجر تنمو أجمات من البامبو أو الأدغال لتحل محل الغابة الأصلية .

مثل هذا النمو في الحالات السابقة لا يعد نمواً طبيعياً وإنما هو نمو معدل أو محور

لعب الإنسان دور كبير في تغيير الغطاء النباتي الطبيعي الأصلي وأصبح من المستحيل إعادة نمو النباتات الأصلية .

أما النباتات الجديدة فتكون انعكاساً للتوازن بين الظروف المناخية والغطاء النباتي والتدخل البشري .

والواقع أن مناطق النباتات الطبيعية التي لم تتغير أصبحت اليوم محدودة جداً في الوقت الحاضر وتشمل الأجزاء الداخلية والأجزاء الأكثر انعزالاً في كل من :

1. الغابات الاستوائية في حوض الأمازون .
2. الغابات الصنوبرية في كندا وسيبيريا .
3. أراضي التندرا وشبه القطبية .
4. الشجيرات الصحراوية .

أما مناطق الحشائش الواسعة في العروض المعتدلة والمدارية فقد اختلف الرأي بشأنها :

البعض يرى أنها نباتات طبيعية أساساً أصابها تحوير في بعض المناطق بواسطة الإنسان والحيوان .

والبعض يرى أنها كانت في الأصل مناطق شجيرية ثم أزيلت وأن الحشائش الموجودة ليست إلا نمواً ثانوياً .

أما في مناطق الاستقرار البشري الطويل مثل (أوروبا وجنوب شرق آسيا)

دمرت النباتات الأصلية وأزيلت .

حلت محلها النباتات المزروعة والمحاصيل الحقلية

النباتات لفظة تدل على الكائنات العضوية النباتية التي تشمل الأنماط البسيطة وحيدة الخلية الى الأشجار العملاقة في الغابات ، فالنباتات تشمل :

- ✓ الزهور والأعشاب والشجيرات والأشجار.
- ✓ الطحالب والأشنة .
- ✓ المواد المتعفنة.
- ✓ المواد الغروية الخضراء.
- ✓ المواد العفنة التي توجد في المستنقعات.
- ✓ النباتات تتميز بشكل متنوع وتركيب متنوع ، فمثلاً :
  - ➢ النباتات التي تنتمي إلى الأشكال العليا من الحياة النباتية تتميز بوجود جذور وسيقان وأوراق وبراعم وزهور واضحة (أشكالها مختلفة).
  - ➢ أما الأشكال الدنيا من النباتات فلا تتميز إلا بقليل من التنوع في أجسامها (أشكالها متجانسة.)

تصنيف النباتات

تصنف النباتات بطرق مختلفة منها:

1.بناء على الطريقة التي تجدد بها نفسها.

2.على أساس حياتها ومميزات تركيبها وبنيتها.

3.يعتمد على الأجزاء المتجددة من النبات.

التصنيف الأول

تصنيف النبات بناء على الطريقة التي تجدد بها نفسها

النباتات المزهرة:

وهي التي تتجدد بواسطة البذور التي تنتجها الزهور .

النباتات غير المزهرة:

وهي التي تفتقر إلى الزهور المنتجة للبذور لذلك تجدد نفسها عن طريق الحبوب ومنها الطحالب والفطريات والسرخس والأشنة .

التصنيف الثاني

تصنيف النباتات على أساس أشكال حياتها ومميزات تركيبها وبنيتها مثل :

- نباتات حاملة البذور.
- نباتات غير حاملة البذور .

النباتات البسيطة:

تتميز بخلية بسيطة وعدم وجود أوراق أو جذور أو سيقان محددة ويضم أقسام من الطحالب والفطريات والأشنة ويبلغ عددها أكثر من 100 ألف صنف .

النباتات الطحلبية:

وتضم النباتات التي لا تتميز بجذور حقيقية وإن كان لها أوراق وسيقان بدائية وتضم طبقتين(حشيشة الكبد والأشنة) وتضم 25 ألف صنف

السرخسيات:

وهي نباتات لها جذور وأوراق وسيقان وتتكون من أنسجة تنشر المياه والغذاء . تنتج عن طريق الحبوب وتضم (ذنب الخيل والسرخس) تضم حوالي 10 آلاف صنف من السرخس ، 600 نوع من شبه الأشنة ، 25 نوع من ذنب الخيل .

النباتات المزهرة:

وتضم النباتات حاملة البذور وتنقسم الى طبقتين :

- ✓ النباتات عارية البذور مثل الصنوبريات وتضم 200 ألف صنف .
- ✓ النباتات كاسيات البذور وتضم 600 صنف .

وينقسم كل قسم الى طبقات وكل طبقة إلى أنواع وكل نوع إلى فصائل وكل فصيلة إلى أجناس وكل جنس إلى أصناف ثم أصناف فرعية .

التصنيف الثالث

هذا التصنيف يفيد الجغرافي ، ويعتمد على أجزاء النبات المتجددة على أساس أن النباتات تتميز بتكيف واسع مع الظروف البيئية مثل الحرارة والرطوبة وغيرها ، وهو تصنيف وظيفي للنباتات ومقارنة خصائصه في مختلف الأقاليم المناخية الواسعة . ويشمل هذا التقسيم ستة أقسام :

الزهريات:

وتضم الأشجار والشجيرات الدائمة طوال العام التي ترتفع إلى ارتفاعات شاهقة وتتعرض لتأثير البرودة والجفاف والرياح ، تنقسم الى خمس مجموعات (الأشجار والشجيرات والنمو الساقي والسيقان العشبية والبراعم) تنتشر الزهريات في الأقاليم المعتدلة الرطبة .

النباتات الخشبية:

تشمل النباتات الخشبية المنخفضة النمو والنباتات العشبية الدائمة طوال السنة والتي تحمل براعمها بين مستوى الأرض و 25 سنتيمتر وتضم نبات الزعتر والخلنج . وتوجد في الأقاليم الباردة مثل أراضي التندرا .

النباتات نصف اللازهرية :

وتضم الأعشاب والحشائش مثل نبات القراص والنرجس وترتكز براعمها المجددة عند سطح التربة أو تحتها مباشرة وتوجد في أقاليم المناخ البارد الرطب

النباتات الأرضية :

وهي التي تنمو براعمها تحت سطح الأرض وتتوقف عن النمو تحت سطح التربة بسبب الجفاف أو البرودة مثل نباتات المكحلة الحدقية والسوسن . وبهذه الطريقة يتم حماية براعمها من الصقيع والرياح والحرارة .

النباتات الحولية:

وهي نباتات دائمة تكمل دورة حبوبها في فصل نمو واحد تتميز بتتابعها في ظروف غير ملائمة كالجفاف والبرودة عن طريق حبة تظل خامدة غير نشطة حتى يعود فصل النمو الملائم مرة أخرى ، من أمثلتها النباتات التي تنمو وتزهر وتموت خلال أيام .

النباتات الهوائية:

تتميز بأنها تستمد غذائها من الهواء والمطر وذلك عن طريق اعتمادها على نبات آخر. ليس لها جذور في التربة وإنما تنمو مستندة على الأشجار حيث تستخدم فروعها لكي ترتفع وتتسلق لتصل إلى الضوء

المجموعات النباتية

تتميز النباتات بوجودها في مجموعات أو تكوينات وأنماط أو في تتابع معين على النحو التالي :

المجتمع النباتي

وهو عبارة عن أصناف وأنواع من النباتات التي تنمو بجوار بعضها في بيئة واحدة بالرغم من أنها لا تنتمي إلى بعضها البعض سلالياً فمثلا :

أراضي الغابات الانجليزية تضم أشجار (البلوط – الدردار – الزان – الأجمات – العليق – اللبلاب – السرخس – الجريس – زهور الربيع) وتعرف هذه التجمعات باسم التجمع أو التزامل النباتي – أو المجتمعات النباتية .

وتتميز بما يلي :

- تضم نباتات مختلفة .
- تضم نباتات ذات أشكال حياة مختلفة.
- أجسامها ذات طبيعة خاصة .

أما الأصناف التي تتميز بسيادتها على التجمع النباتي يطلق عليها اسم السائد

2 .التتابع النباتي

يتعرض النبات إلى تغيرات من خلال :

1. الظروف الطبيعية المتغيرة مثل المناخ والصرف .

2. الإزالة التامة للنباتات الطبيعية .

3. التدخل البشري .

هذه العوامل تؤدي إلى إيجاد منطقة معينة بتجمعات نباتية متتابعة .

يعرف هذا التطور في الغطاء النباتي باسم التتابع النباتي وينقسم إلى قسمين:

التتابع الأولي:

ويحدث في أرض لم تنبت من قبل بصورة طبيعية.

التتابع الثانوي:

ويحدث في الأرض عقب تدمير النباتات الموجودة .

التتابع الأولي:

صخور بركانية تبدأ الأشنات بالعيش عليها حيث تمتص المعادن المغذية من الصخور يرافقها كائنات حية محللة ، وتسمى الأشنات هنا بالكائنات الحية الرائدة أو الطلائع ثم بعد ذلك تعيش الطحالب والحشرات (نمل – عناكب) وتستمر عملية التجوية الكيميائية والفيزيائية والحيوية وتزداد كمية المواد العضوية ، وتكون تربة ضحلة كافية لنمو جذور النباتات الصغيرة . وتحت هذه الظروف الجديدة يتم طرد الكائنات الحية الرائدة (الأشنات) عن طريق حجب الضوء عنها وتقليل كمية الغذاء المتاح لها بعد أن تكون قد قامت بإيجاد ظروف حياتية مناسبة لحياة كائنات حية أخرى ، ومع الوقت يزداد سمك التربة وتصبح قادرة على حمل أشجار كبيرة وتتوطن كائنات حية مختلفة لتكون مجتمع الذروة .

التتابع الثانوي:

يحدث بعد (حرق الغابات – الزراعة 0 التدمير) وبعد ذلك تنمو أعشاب وشجيرات وأشجار

3 . الذروة النباتية

تعرف المرحلة الأخيرة من التتابع باسم الذروة النباتية ، ويدل على أن المجتمع النباتي وصل إلى حالة ثبات ، وأنه أصبح في حالة توازن مع بيئته ، وسوف يظل النبات هو نفسه دون تغيير لمدة طويلة .

وتتميز النباتات هنا :

1. بأنها يمكن أن تتناسب مع التغيرات الفجائية التي سوف تحدث.
2. قدرتها على تجديد نفسها ذاتياً بإذن الله .

وأحياناً قد يتعطل تحقيق الذروة النباتية أو يتوقف ويطلق على هذه الحالة اسم (شبه الذروة النباتية)

4 . أنماط التكوين النباتي

تنقسم التجمعات النباتية إلى تكوينات وأشكال نباتية فمثلاً :

في غرب ووسط أوروبا توجد غابة بلوط وغابة زان تشكل كل واحدة منها مجتمعاً له أنواعه السائدة وتتكون هذه المجتمعات من أنواع متشابهة من النباتات وهي كلها أشجار نفضية .

في الجزء الشرقي من الولايات المتحدة توجد أنماط متشابهة من النباتات مثل أوروبا الغربية والوسطى وهي أيضاً أشجار نفضية عريضة الأوراق .

لذلك يقال أن هناك تكوينات للغابة النفضية :

1. التكوين الأوروبي .

.2 التكوين في أمريكا الشمالية .

كما يمكن تقسيم النباتات إلى أقسام فرعية و شبه فرعية مثلا:

الحشائش المعتدلة تشكل نمطاً متناسقاً ينقسم إلى:

- ✓ إستبس أوراسيا .
- ✓ براري أمريكا الشمالية .
- ✓ بمباس أمريكا الجنوبية .
- ✓ تشكل كل واحدة منها شكلاً نباتياً متميزاً .

أما العوامل التي يمكن بواسطتها تقسيم النباتات فهي:

الأول:

عدم استمرارية سطح الأرض ووجود الحواجز الطبيعية كالماء والجبال والصحراء وهي تؤدي إلى الفصل الجغرافي.

الثاني:

كل نمط من التكوين النباتي يوجد في مناطق تتميز بظروف مناخية خاصة تعطيه شكلاً حياتياً معيناً وتتكيف معه بصورة خاصة تجعله أكثر قدرة على المنافسة ضد النباتات الأخرى ويكون هو الشكل السائد.

الثالث:

هو اختلاف ظروف المنطقة الواحدة التي يشغلها تكوين نباتي من حيث الارتفاع والتربة والصرف والمناخ وهذا يؤدي إلى وجود تجمعات مختلفة في التكوين الواحد.

ولكن بالرغم من ذلك فنادراً ما توجد حدود صارمة تفصل النباتات بعضها عن بعض وكثيراً ما يتدرج نمط نباتي داخل نمط آخر .

تسمى المنطقة الانتقالية بينهما باسم (الأيكوتون) مثلاً :

- ✓ منطقة الانتقال بين التندرا والغابة في شمال كندا حيث تمتد لمسافة 320كم.
- ✓ منطقة الانتقال من الإستبس الشجيري التي تفصل الغابات في شمال آسيا الروسية عن الحشائش في جنوبها .

أنماط التوزيع الجغرافي للنبات

تنقسم أنماط التوزيع الجغرافي للنباتات الى:

- ✓ **الأصناف النباتية التي تتوزع بصورة متسعة.**
- ✓ **الأصناف النباتية التي تتوزع بصورة متقطعة غير مستمرة.**
- ✓ **الأصناف النباتية التي تتوزع في مناطق محدودة أو في منطقة جغرافية واحدة.**

ولكن لا يوجد صنف نباتي يتوزع بصورة مستمرة على مستوى العالم كله ، بينما يوجد عدد محدود من أنواع الحشائش هي التي تتميز بتوزيع جغرافي واسع جد اً ويطلق عليها اسم (العالمية) مثل صنف الأعشاب والشجيرات الحولية والدائمة ذات التنوع الكبير ومنها نبات الشيخة- زهرة الشيخ

أما الأصناف ذات التوزيع المتقطع غير المستمر فتوجد في منطقتين أو أكثر منفصلة عن بعضها البعض بالمحيطات مثل نبات المنغولية جميل الزهر حيث يوجد في (جنوب شرق آسيا - شرق أمريكا الشمالية) ولا يوجد في أي أقاليم أخرى .

أما الأصناف ذات التوزيع المحدود فتقتصر على منطقة واحدة يطلق عليها اسم (الأصناف المتوطنة) وتوجد على مستويين:

- الأول - هو الأنواع المحصورة في إقليم نباتي معين مثل أوروبا الغربية وإقليم الهند الشرقية .
- الثاني - هو الأنواع المحصورة في مناطق صغيرة جداً لا تتعدى مساحتها عدة كيلو مترات .

تتوزع النباتات على أساس فصل الشتاء الى ستة أنواع

النمط الألبي القطبي

- تتميز أنواعه بأنها لا تزيد عن 100 صنف .
- تعيش في بيئات ذات شتاء طويل منخفض الحرارة .
- موطنه الأصلة هي أراضي التندرا في العروض العليا أو في مناطق الجبال المرتفعة بالقرب من خط الثلج الدائم .
- أصنافه كلها تقريباً من الأعشاب مثل الحشائش الدائمة كالبردى وزهرة كاسرات الحجر وبعض الأشجار القزمية والشجيرات .

النمط المعتدل

- توجد أصنافه على نطاق واسع من المناطق الرطبة خاصة في

- المناطق المعتدلة الشمالية ولا يوجد منها سوى القليل في نصف
- الكرة الجنوبية بسبب خصائص فصل الشتاء ، تكون أشجارها
- وشجيراتها ذات طابع نفضي.
- تموت نباتاتها العشبية وتتجمد طوال الشتاء.
- تتميز أصناف هذا النمط بأنها أعشاب عالمية مثل الهندباء البرية- موزة الجنة أو لسان الجمل

. النمط المداري العام

- توجد نباتاته في كل مكان عبر النطاق المداري بسبب عدم وجود فصل شتاء يمنع النمو وهي عبارة عن طحالب أو أعشاب
- توجد على طول الشواطئ الرملية والحدائق والمراعي.

يطلق عليها عدة أسماء:

- ✓ حشائش برمودا في أمريكا.
- ✓ كويك في أفريقيا الجنوبية.
- ✓ وكذلك شجرة جوز الهند التي توجد على طول الشواطئ المدارية بسبب قوة احتمالها لمياه البحر وللتيارات المحيطية

النمط النتقطع غير المستمر

❖يضم أنواعاً تتميز بتقطعها لعدة مئات من الأميال مثل

نبات المنغولية توجد في:

➢شرق أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى.

➢جنوب شرق آسيا.

نمط التوطن الواسع

❖تنحصر أصنافه في إقليم نباتي مزهر واحد وهو عبارة عن مساحة كبيرة أو صغيرة تضم نباتات تختلف عن النباتات التي توجد في إقليم نباتي آخر ، حيث تبلغ نسبة النباتات المتوطنة في هذا الإقليم % 90 من جملة النباتات.

❖من أمثلتها:

- في شرق الولايات المتحدة (القبقب السكري.)
- في غرب الولايات المتحدة (الزان الأصفر.)
- في حوض الأمازون (شجرة المطاط والكاكاو.)
- في أستراليا (أشجار المالي.)

نمط التوطن الضيق

- يشمل أنماط لا يزيد امتداداها عن عدة كيلو مترات وتتميز أصنافها بما يلي

- قوة تحملها.

- ندرة وجودها.

بسبب ندرة وجود الظروف المناسبة لنموها في أي مكان في العالم خاصة نوع التربة.

- من أمثلتها بعض الأصناف النباتية المتوطنة في كاليفورنيا التي يرتبط وجودها بالمنطقة التي تنتمي إلى مناخ البحر المتوسط فقط وبنوع معين من الصخور.
- بعض أصناف هذا النمط حديثة النشأة محصورة في مواضعها الأصلية.

أهم العوامل المؤثرة في توزيع هذه النباتات

- يرجع وجود هذه الأنماط المختلفة من التوزيع الجغرافي للنباتات إلى عدة عوامل منها:

- مكان وزمن نشأتها.
- توزيع العناصر المناخية كالحرارة والضوء والرياح.
- خصائص التربة الطبيعية والكيميائية.
- إمكانيات انتشارها.
- توزيع اليابس والماء حالياً وسابقاً.
- الآثار التي تسببها النباتات الأخرى.
- التأثيرات البشرية.

- **ويمكن القول بأن التوزيع الحالي للنباتات يعتمد على**

- تاريخ نشأتها وتطورها.

- مدى تحملها.
- قدرتها على الحركة في بيئتها.
- الأحداث البيئية القديمة.
- التدخل البشري.