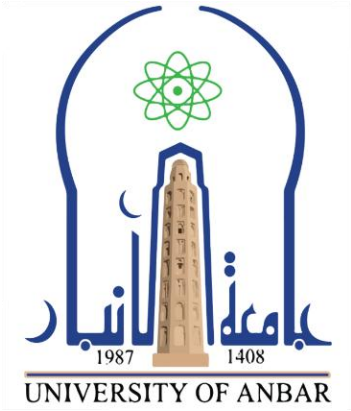

الكلية : الآداب

القسم : الجغرافية

المرحلة : الثالثة

استاذ المادة : أ.د. محمد موسى حمادي

اسم المادة باللغة العربية : الجغرافية الحياتية

اسم المادة باللغة الانكليزية : Biogeography

اسم المحاضرة التاسعة باللغة العربية : الأساليب النباتية للتوسع والانتشار في البيئة الطبيعية

اسم المحاضرة التاسعة باللغة الانكليزية :

Plant methods for expansion and propagation in the natural environment

الأساليب النباتية للتوسع والانتشار في البيئة الطبيعية:

عندما تصل البيئة الطبيعية إلى عملية نضوج، يتم انتقال البذور والجذور النباتية عن طريق وسائل متنوعة إلى مناطق أوسع، وقد تكون البيئة الجديدة تلبي متطلبات واحتياجات النبتة وعند ظهورها في المكان الجديد والاستقرار فيه يطلق عليها اسم (هجرة)، وهنا يجب أن تكون النباتات قادرة على التكيف مع ظروف المكان الجديد، فقسم منها يحاول تطوير فسلجته إذا كانت الظروف الجديدة صعبة جداً، وإذا لم يستطيع التكيف فلا يتمكن من العيش والظهور. أما اهم وسائل الانتشار فهي:

١ـ الانتشار بواسطة المياه والجليد:

كان أول انتقال وانتشار للنبات هو بواسطة الماء إلى اليابس، وبذلك نجد أن الماء لعب وما زال يلعب دوراً مهماً في نقل ونشر النباتات الطبيعية، لكن هناك متطلبات مهمة لانتقال النباتات وانتشارها عن طريق الماء، وهي أن تكون الأعضاء المنقولة قادرة على أن تطفو فوق الماء، كما يجب أن تكون قشرتها لا تسمح بنفاذ الماء. وتنتقل النباتات عن طريق المياه والجليد بعدة طرق:

أ- مياه الأمطار: حيث تؤدي إلى فصل البذور من الثمار المفتوحة وتحملها بواسطة الجريان السطحي، ونشرها إلى مساحات أكبر، فهي تقوم بعملية نقل وتوزيع وعندما تكون الأمطار غزيرة تتحول أيضاً إلى عملية دفع.

ب- النقل بواسطة البحيرات: وتعمل على نقل النباتات وانتشارها على السواحل المجاورة وخاصة النباتات المائية وأشباهها.

ج- النقل بواسطة الجليد: تعمل الكتل الجليدية العائمة في المسطحات المائية، وكذلك الجبال الجليدية بنقل ونشر بما فيها النباتات الكبيرة والكاملة، كما تلعب الأنهار دوراً مهماً في نقل البذور وتوزيعها في مناطق أخرى.

د- التيارات البحرية: وتنقل أجزاء من النباتات لمسافة تصل إلى (١٤٠٠) كم.

٢ـ الانتشار بواسطة الرياح:

للرياح قدرة على حمل البذور والأوراق والأغصان الصغيرة، كما أنها قادرة على قلع الأشجار ونقلها إلى مسافات بعيدة كأعاصير التورنادو والهاركين، فما بالك بالبذور الخفيفة. كما أن الدوامات الهوائية من اكثر أنواع الرياح فعالية في نقل النباتات الصغيرة والبذور، فنقلت البكتريا إلى الأف الكيلومترات وكذلك نباتات الفطر والكماء. لكن يقلل عمل الرياح كعامل نقل بعض المظاهر الطبيعية وأهمها:

أ- الرطوبة الجوية والتي لزيادتها أثر في إمكانية حمل الأجزاء الدقيقة والحبوب والبكتريا.

ب- البحار والمحيطات وتعد منطقة قطع تمنع من استمرار مسيرة البذور وبالتالي حبسها ومنعها من الانتقال والتوزيع بل إلى الاستقرار.

ج- السلاسل الجبلية وتشكل حواجز صعبة المرور فلا تسمح للبذور المنقولة عن طريق الرياح من عبورها.

د- المنخفضات وتعمل كالأفخاخ في مسك البذور وبالتالي حبسها ومنعها من الانتقال والتوزيع.

هـ الغابات وتشكل حاجز لمنع تدفق ما تحمله الرياح من بذور وأجزاء من النباتات وتجميعها.

٣- الانتشار بواسطة الحيوانات:

تنقل الحيوانات أجزاء من النباتات وبذورها لمسافات واسعة تقطعها خلال المراعي أو المسير خلال القوافل من منطقة لأخرى، وخلال هذا المسير يتم نقلها وتوزيعها من مكان تواجدها إلى المواقع الجديدة عن طريق التصاقها بجسم الحيوان كالشعر والأصواف أو الريش أو عن طريق حملها عن طريق المعدة، وبالتالي تخرج عن طريق الروث (فضلات الحيوانات).

واكثر مسافة تنقل بها عن طريق الطيور التي تجوب الأجواء خارج إطار أقاليمها حيث التنقل من مكان لأخر ضمن حدود الإقليم أو الأقاليم المختلفة خلال رحلتها في الهجرة للتخلص من الظروف القاسية التي تمر عليها. كما تساعد الطيور توزيع النباتات عن طريق بناء الأعشاش. كما أن الحشرات تقوم كذلك مقام الطيور، فينقل الجراد الحبيبات عن طريق الالتصاق أو عن طريق الحمل وكذلك يعمل الذباب.

٤- الانتشار بواسطة الإنسان:

يعتبر الإنسان عاما نقل ذا فعالية عالية عن طريق أسفاره، فيقوم بنقل النباتات عن طريق البذور أو الثمار وفي أحيان كثيرة يتم نقل نباتات كاملة. كما له دور كبير في تغيير تركيب المجموعة النباتية فعمل على تغيير الغطاء النباتي وبأشكال مختلفة فهدمه عن طريق الرعي الجائر أو الحرث أو الرفع. فأين ما وجد الإنسان وجد تأثيره على الغطاء النباتي باستثناء تلك المناطق ذات الظروف الطبيعية القاسية كالمناطق الجافة الخالية من الحياة نوعاً ما، أو الجهات القطبية الباردة، أو المناطق ذات الوعورة الشديدة أو شدة الانحدار. ومن الأمور التي تحظى بالاهتمام هي عملية النقل الواسعة التي قام بها الإنسان للنباتات من منطقة لأخرى ومن ارض لأخرى، وتم بها نقل نباتات أسيا واوربا إلى أستراليا، كما نقل نباتات أسيا وأفريقيا إلى أمريكا الجنوبية والعكس.

٥- الانتشار الذاتي:

على الرغم من أن هذا الانتشار محدود ومحلي لكنه يمثل عملية ذاتية يقوم بها النبات لتوسيع دائرته وبأشكال مختلفة، من خلال مد سيقانه فوق سطح الأرض الرطبة وتكوين نباتات متشابهة الأصل بعد أن يتم بناء جذور عن طريق مفاصل ومثال ذلك الثيل بأنواعها وهذه الميزة تساعدها على المنافسة، وعن طريقها يستطيع النبات أن يغطي الأرض بكاملها ويعمل عملية اسر للأنواع الأخرى ومن ثم قتلها لانها لا تستطيع منافسته. وهناك طريقة أخرى يتكاثر النبات ويتوزع بها وهي أن تطلق بعض النباتات بذورها إلى الخارج، فنبات المطاط الطبيعي يستطيع اطلاق بذوره لمسافة تزيد عن (٥٠) قدم.

المراجع :

الكتاب المعتمد لهذه المحاضرة: الجغرافية الحياتية ، عبد علي الخفاف، علي شلش

الكتب المساعدة :

١- الجغرافية الحياتية ، عبد علي الخفاف

٢- الجغرافية الحيوية ، حلمي عبدالقادر