Republic Of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Tikrit University
College of Education For Humanities
Geography Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

مدرس المادة: م.م. عبدالله دخيل السامرائي
الايميل: Abdullah.dakheel@tu.edu.iq
المادة: جغرافية الموارد الطبيعية
المرحلة: الثالثة
عنوان المحاضرة: مشكلات ومعالجة النبات الطبيعي
السنة: 2023 – 2024 م

النبات الطبيعي

مشكلاته، معالجاته

مشكلات النبات الطبيعي: Problems of Vegetations

تتعرض النباتات الطبيعية لمجموعة متنوعة من المشكلات كالاستهلاك المفرط وتفشي الآفات والإمراض والحرائق فضلاً عن العواصف والفيضانات والانزلاقات الأرضية مما يؤدي إلى تقلص المساحة الإجمالية التي يشغلها الغطاء النباتي ويهدد تنوعها بخطر الانقراض، إذ يشير التقرير الصادر عن معهد المراقبة العالمي (World Watch Institute) إلى أن أكثر من 30 ألف نوعاً من مجموع 270 ألف نوعاً من النباتات المعروفة في العالم (11%) تتعرض لخطر الانقراض (Getis et al., 2009: 441). وفيما يأتي بيان لأهم المشكلات التي يتعرض لها النبات الطبيعي:

1- الاستخدامات البشرية:

يعد السكان السبب الرئيس في تدهور الغطاء النباتي ولك بسبب تزايد أعداد السكان من حوالي 2.5 مليار نسمة سنة 1950 إلى حدود 7.3 مليار نسمة سنة

2015 وسوف يتجاوز عدد سكان العالم في سنة 2050 حدود 9.7 مليار نسمة (UN, 2015: 18)، مما يترتب عليه تزايد الطلب على النباتات الطبيعية والمساحات الخضراء. تتمثل الاستخدامات البشرية للنبات الطبيعي بالأنشطة الزراعية من خلال قطع الأعشاب والأشجار واستثمار أراضيها لزراعة المحاصيل الزراعية وتربية الحيوانات، وان الرعي المفرط للحيوانات الداجنة في مناطق الأعشاب يتسبب في تناقص النباتات بسبب الرعي أو القص، كما تعمل الأنشطة الصناعية على قطع الأشجار واستثمارها في الصناعات المختلفة وتعمل الصناعات الاستخراجية والتعدين على تدمير مساحات واسعة من الأراضي التي يغطيها النبات الطبيعي، كذلك قد يعمد الإنسان على تجريد الأراضي التي يشغلها الغطاء النباتي لاستثمارها في إنشاء القرى والمدن السكنية والسياحية.

إن العمليات المستمرة لقطع الأشجار والأعشاب للأغراض الزراعية والصناعية والعمرانية تؤدي إلى تناقص مساحة الغطاء النباتي وانتشار ظاهرة التصحر في العالم، إذ يقدر المعدل السنوي لمساحة الأشجار المقطوعة من الغابات في العالم بحدود 13 –16 مليون هكتار (منظمة الأغذية والزراعة، 2010: 12).

2– الآفات والأمراض: Pathogens

تعد الآفات والأمراض من أهم المشكلات التي تهدد النبات الطبيعي وذلك لسعة انتشارها وشدة تأثيرها وصعوبة معالجتها، إذ تؤثر على حياة النباتات وإنتاجها وأحجامها وأنواعها وكثافتها فضلاً عن مظهرها الخارجي، ويقدر المعدل السنوي لمساحات الغابات المتأثرة بالآفات الحشرية على سبيل المثال بحدود 35 مليون هكتار. إن البيئة المحلية هي السبب الرئيس لإصابة النباتات بالامرض وتفشي الآفات إذ يودي الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة والرطوبة الجوية وخصائص التربة إلى اختلاف فسيولوجية النبات ووظائفه، واغلب الكائنات المسببة لأمراض النباتات هي الطفيليات التي تعيش على أنسجة النباتات فضلاً

عن الفيروسات. وقد تكون الآفات بسبب الحشرات والحيوانات الدقيقة، ومن ابرز الحشرات المدمرة للنبات الطبيعي هي خنفساء الصنوبر الجبلية التي دمرت في أواخر التسعينات بحدود 11 مليون هكتار من الغابات في كندة وغرب الولايات المتحدة الأمريكية (منظمة الأغذية والزراعة، 2010: 68).

3- حرائق الغابات: Forest Fires

تمثل حرائق الغابات اخطر المشكلات التي يعاني النبات الطبيعي والسبب الرئيس في تدهور الغابات (Forest Degradation) وذلك لأثارها السلبية الواسعة على البيئة الحيوية بشكل عام بسبب سرعة امتداد الحرائق لمساحات واسعة واستمرارها لمدة طويلة قد تصل إلى أشهر عديدة. يقدر المعدل السنوي لمساحة الغابات المحترقة في العالم بحدود 60 مليون هكتار (منظمة الأغذية والزراعة، 2010: 77). لقد تم تصنيف حرائق الغابات على أساس المصدر المسبب للحرائق إلى صنفين رئيسين يطلق على الأول بالحرائق البشرية سواء كانت مقصودة أو بالاهمال وتمثل اكثر من 90% من أجمالي حرائق الغابات في حين يطق على الصنف الثاني بالحرائق الطبيعية والتي تمثل بحدود 10% من أجمالي حرائق الغابات في العالم (Satendra & Kaushik, 2014: 65- 68). تتمثل الحرائق البشرية بشكل عام من خلال حرق الغابات من اجل الاستفادة من اراضيها للاغراض الزراعية وكذلك بفعل إهمال السواح والصيادين للنيران التي قد تتسبب بفعل عمليات الطبخ والتدخين والاطلاقات النارية على الحيوانات، في حين تتمثل الحرائق الطبيعية بشكل رئيس بالعواصف البرقية غير أن ضربة البرق (Lightning Strike) لا تسبب حرائق للغابات الا بتوفر مجموعة من الظروف والتي منها ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة ورياح عالية السرعة.

لحرائق الغابات آثار بيئية متعددة تتمثل بشكل رئيس في موت واختفاء أعداد كبيرة من النباتات المتنوعة، كما تؤثر الحرائق سلباً على التنوع الحيواني جراء

موتها وهجرتها، وكذلك تؤثر الحرائق سلباً على خصائص الترب ولاسيما في طبقاتها السطحية، فضلاً عن ذلك تعد حرائق الغابات من أهم أسباب التلوث البيئي وزيادة عناصر الاحتباس الحراري لكونها تنتج غاز أول اوكسيد الكربون السام وما لذلك من آثار على صحة السكان ومستقبل حياتهم. ومن أشهر حرائق الغابات في التاريخ المعاصر هي الحرائق التي نشبت في البرازيل خلال عام 1998 إذ دمرت هذه الحرائق مساحة تقدر بحدود 1 مليون هكتار، وفي اندونيسيا نشبت حرائق خلال عامي 1997- 1998 في جزيرتي بورنيو وسومارتا مما دمر مساحة مقدارها 456 ألف هكتار، وفي جنوب فلوريدا أدى حريق واحد إلى تدمير مساحة مقدارها 60 ألف هكتار خلال شهر نيسان من عام 1999 .(Macdonald, 2003:104)

الصيانة: Conservation

1- إدارة الاستخدامات البشرية للغطاء النباتي:

Managemente of vegetation

قبل التطرق للإجراءات الواجب إتباعها لإدارة عمليات استخدام الغطاء النباتي، لابد من التأكيد على ضرورة وضع خطط إستراتيجية وطنية لضبط النمو السكاني في دول العالم جميعها والسعي للوصول إلى ما يطلق عليه صفر النمو السكاني (Zero Population Growth) كما حصل في بعض الدول الأوربية كألمانيا والنمسا وبلجيكا لغرض الحد من تزايد حجم الاستهلاك البشري للنبات الطبيعي ومنع الزحف العمراني على المساحات الخضراء، والتأكيد على ذلك بتشريع القوانين. كما يجب السعي لتوفير البدائل عن الوقود والصناعات الخشبية للحد من عمليات قطع الأشجار في مناطق الغابات. وكذلك يجب السعي لإعادة تأهيل المساحات المتدهورة من الغطاء النباتي ولاسيما في مناطق الغابات من

خلال وضع برامج لاستزراع الأشجار والشجيرات وتوسيع الاهتمام بإقامة المحميات الطبيعية في الغطاء النباتي.

أما صيانة المراعي الطبيعية فيتم معالجة الرعي الجائر من خلال تطبيق الدورة الرعوية لحماية الحشائش من الرعي لمدة زمنية قد تمتد لسنوات قليلة لغرض إعطاء ألفرصه للنباتات لاستعادة حيويتها وتزايد إنتاجها. ولذلك فان رعي الحيوانات يجب أن يتعاقب زمنياً على المساحة الخضراء إذ يتم تخصيص جزء من المرعى لرعي الحيوانات في حين تترك الأجزاء الأخر لمدة زمنية محدودة تتباين بين 2- 3 سنة وعليه فان الحيوانات تنتقل مكانياً داخل المراعي وفقاً لتوقيتات زمنية منتظمة ومدروسة. كما أن هناك أنواع من الأعشاب تسمى بالأعشاب النجيلية تمتاز بمقاومة عالية لرعي الحيوانات وذلك لكون براعمها تكون مدفونة في التربة مما يعمل على الحد من تأثرها بالرعي ولذلك يمكن استزراع هدا النوع من الأعشاب في المراعي الطبيعية.

2- مكافحة الآفات والأمراض: Pathogens control

تعد عملية مكافحة النباتات الطبيعية من الآفات والأمراض صعبة ومعقدة وذلك بسبب المساحات الواسعة التي يشغلها الغطاء النباتي وضخامة حجم الأشجار في الغابات وضعف البيانات والمعلومات المتوفرة عن الآفات الحشرية والأمراض النباتية ولاسيما في منطقة الغابات فضلاً عن الآثار السلبية للمواد الكيميائية المستخدمة في مكافحة الآفات والأمراض النباتية والمتمثلة في تلوث البيئة وهجرة وإصابة وموت بعض الأحياء الحيوانية مما يؤثر في النظام البيئي. ولذلك يمكن مكافحة النباتات من المرض من خلال عمليات المراقبة المستمرة من قبل المتخصصين في علم النبات لغض التحديد المبكر لوقت لإصابة واستخدام المبيدات الكيميائية في وقت مبكر ومكان محدد وقدر محدود ومدروس وذلك

لغرض تجنب انتشار هذه المبيدات على مساحة واسعة. كما يمكن معالجة الآفات طبيعياً من خلال العمل على زيادة الحيوانات التي تتغذى على الحشرات والفطريات المسببة لأمراض النباتات. كذلك يمكن استبدال بعض أنواع الأشجار والشجيرات المتواجدة في مناطق محددة المساحة كالمراعي الطبيعية بزراعة أشجار أكثر مقاومة للأمراض المتفشية في هذه المناطق.

3- مكافحة حرائق الغابات: Forest Fires control

تتطلب عمليات مكافحة حرائق الغابات العديد من الإجراءات والمعدات، فلابد من إنشاء مركز خاص للمراقبة تتولى مسؤولية اكتشاف الحرائق حال اندلاعها وتحديد مواقعها من خلال أشخاص ينتشرون في الغابات أو من خلال طائرات عمودية تحلق فوق الغابات ويمكن الاستفادة من الخطوط الجوية التي تمر فوق الغابات للتبليغ عن الحرائق. كما تتطلب مكافحة حرائق الغابات توفير كوادر فنية متخصصة في تنظيم الغابات وإزالة مسببات الحرائق مجهزين بمصادر المياه ومعدات الإطفاء كالمضخات والسيارات والطائرات لغرض تطويق الحرائق وإطفاءها. وكذلك فان نشر الوعي بين المواطنين بأهمية الغابات وضرورة المحافظة عليها ومخاطر حرائق الغابات يعمل على الحد من نشوب الحرائق في الغابات.