Natural plant management and development in Sulaymaniyah Governorate

Saad Sabah Hassan
Saad.sabah8383@gmail.com
Hossam Kanaan Waheed, PHD
H_iraq20082002@yahoo.com
University of Baghdad/College of Arts/Department of Geography and Geographical Information Systems

DOI: 10.31973/aj.v3i137.1696

Abstract:
Natural plant management and development is one of the main goals that the world strives to achieve because it is the backbone that supports most aspects of human life with what it needs from the elements of success, development and well-being. Important natural and finding appropriate solutions to these problems as well as addressing the impact of natural plants on the developmental processes in the province in order to highlight the most important aspects that enter the natural plant in its sustainability. This study revealed the presence of good types of natural plants growing in and in Sulaymaniyah Governorate, such as oak, pine and walnut forests, and riverbank trees such as willow and western, in addition to the steppe plants, both wet and dry, and others.
Keywords: plants, Sulaymaniyah Governorate, natural plants.

إدارة وتنمية النبات الطبيعي في محافظة السليمانية

الباحث. سعد صباح حسن
جامعة بغداد /كلية الآداب /قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية
Saad.sabah8383@gmail.com

أ.م.د.حسام كنعان وحيد
جامعة بغداد /كلية الآداب /قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية
H_iraq20082002@yahoo.com

(مُلَخَّصُ البَحث)

تعد إدارة وتنمية النبات الطبيعي من الأهداف الرئيسية التي يسعى العالم لتحقيقها لأنها العمود الفقري الذي يسند أغلب جوانب الحياة البشرية بما تحتاجه من مقومات النجاح والتطور والرفاهية ونسعى اليوم في دراستنا لتحقيق أدارة تنموية ناجحة للنبات الطبيعي في محافظة السليمانية عن طريق تحديد أهم المشكلات التي تواجه هذا المورد الطبيعي الهام وإيجاد الحلول المناسبة لهذه المشكلات فظلا عن التطرق إلى تأثير النبات الطبيعي على العمليات التنموية في المحافظة من أجل ابراز أهم الجوانب التي يدخل النبات الطبيعي في استدامتها. وكشفت هذه الدراسة عن وجود أنواع لا بأس بها من النبات الطبيعي النامي في

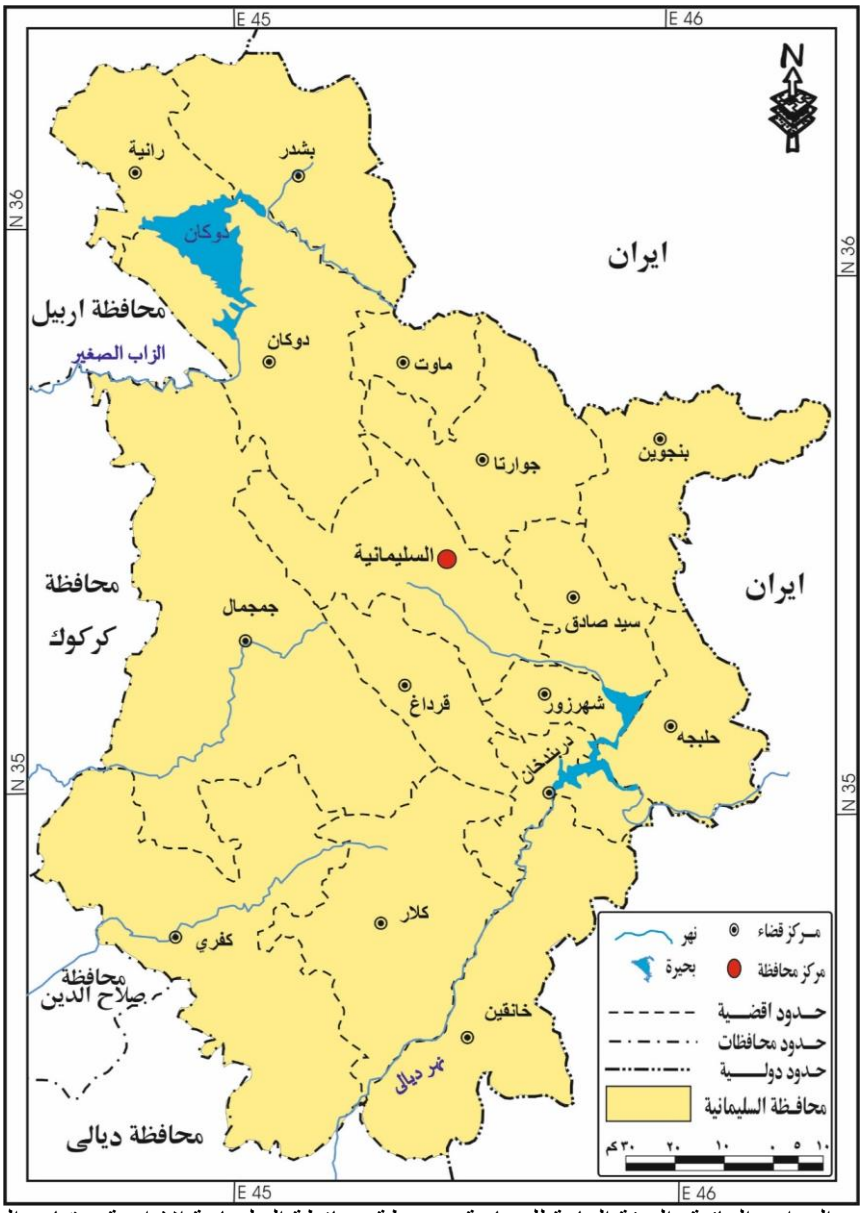
ومحافظة السليمانية مثل غابات البلوط والصنوبر والجوز واشجار ضفاف الأنهار مثل الصفصاف والغرب فظلا عن نباتات السهوب بنوعيها الرطبة والجافة وغيرها.

الكلمات المفتاحية: النبات، محافظة السليمانية، النبات الطبيعي.

حدود منطقة الدراسة:

قلة ما نجد دراسات تخص النبات الطبيعي بصورة عامة وفي العراق بصورة خاصة وذلك بسبب أرتباط النبات الطبيعي مع مجموعة من العوامل التي قد تكون ذات تأثير مباشر أو غير مباشر في النبات الطبيعي. أهم هذه العوامل هي الأمطار والتربة التي تحدد دائما كثافة أو فقر النبات الطبيعي في المنطقة.

خريطة (١) الوحدات الادارية بحسب الاقضية في محافظة السليمانية



وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة السليمانية الادارية، مقياس الرسم (١:٥٠٠٠٠)، لسنة ٢٠١٠

وقد اختيرت محافظة السليمانية منطقة للدراسة لأنها تتميز بتنوع النبات الطبيعي أكثر من غيرها من محافظات العراق الاخرى لها حدود دولية مع ايران من الشرق، ومن الشمال محافظة أربيل، ومن الغرب محافظة كركوك وصلاح الدين، ومن الجنوب محافظة ديالى، وهي تمتد جغرافيا بين دائرتي عرض (¯٣٤,٣٢°) و(¯٣٦,٣١°) شمالا وخطي طول (¯٤٤,٣٢°) و(¯٤٦,٢٠°) شرقاً، يلاحظ خريطة (١) وتبلغ مساحة منطقة الدراسة (محافظة السليمانية) (١٧٦٤٥) كم وتشكل نسبة (٣,٩%) من مساحة العراق. وهي موزعة من الناحية الإدارية إلى (١٦) قضاء (وزارة الموارد المائية ،الهيئة العامة للمساحة ،خريطة السليمانية الادارية، ٢٠١٠) .

المقدمة:

ان علمنا اليوم يظهر علامات الاجهاد على الأقل أو يقدم بعض المشكلات الأساسية والتي نحتاج الى حلها من خلال استعمال الأساليب الجغرافية الحديثة (linking economy, society, environment, بدون سنه(17 .p ,، إذْ شهدت الجغرافية تطوراً كبيراً خلال السنوات الأخيرة لأنها توجهت نحو الدراسات الطبيعية من خلال استعمال الأساليب الكمية الإحصائية والرياضية.

إذْ إن كل علم من العلوم المختصة يعمل على تحليل الخصائص الميزة للحيز الجغرافي من وجهة نظر الخاصة فالبعض يهتم بالمجال الاقتصادي وبعضها بالمجال البيئي، اما الجغرافية فهي قادرة على الإحاطة بكل هذه المفاهيم المعقدة وتأتي جغرافية التنمية لتوجه على دراسة ديناميكية المكان ودراسة المكان ذو الطبيعة المتجددة والمتحركة عن طريق اهتمامها بدراسة عمليات التغير في الحيز الجغرافي. إذْ إن جغرافية التنمية تمثل مرحلة الانطلاق من خلال اسهام الجغرافي في الكشف عن افضل بيئة مكانية ملائمة للإنسان عن طريق ما يقدمه الجغرافي من أساليب علمية للمهتمين بمجالات التنمية من خلال معرفة بكل مكونات وعناصر الموقع الجغرافي لأي مكان لكون الجغرافية تتميز بالشمولية .اذ ان اعتماد العمليات التنموية التي تقوم على أساس التخطيط السليم تحقق تنمية متوازنة، اما اذا بنيت التنمية على أسس غير مخططة لا تحقق النمو المتوازن للأنشطة الاقتصادية المختلفة (الدليمي والموسى ، ٢٠٠٩، صفحة ٩) .

ويَعد الانسان هو العنصر الأكثر تأثيرا في النظام البيئي عن طريق القيام بمختلف الأنشطة الاقتصادية والصناعية والعمرانية دون الاكتراث بما تسببه هذه الأنشطة المختلفة من اضرار على البيئة الطبيعية لذلك دعت الحاجة غلى محاولة لوضع خطة مستقبلية لاستدامة النبات الطبيعي من خلال وضع الخطوط العريضة من أجل إمكانية استثماره بشكل

يتلاءم مع ما يتوافر في المنطقة من ظروف طبيعية ملائمة لنموها وازدهارها (عبدون، بدون سنة ، صفحة ١٥٧).

منهجية الدراسة والادوات المستخدمة:

اعتمدت الدراسة على منهجين مهمين هما.

اولا: المنهج الاصولي (النظامي): وهو أحد اهم وأقدم المناهج العلمية والذي يبدا بدراسة الاشياء جزئيا ليصل الى نتائج من ثم يقوم بتعميمها.

ثان**يا: المنهج الاقليمي:** وهو المنهج الذي يدرس المنطقة بوصفها اقليم يختلف عن غيرة من الاقاليم المجاورة. أذ اعتمد الباحث على الخرائط والاطالس التي تخص منطقة الدراسة فظلا عن الدراسات الميدانية لمنطقة الدراسة للوصل الى النتائج المطلوبة .

مناقشة النتائج:

أولاً: مفهوم التنمية والتنمية المستدامة :

(The concept of development and Sustainable development)

ان لهذا المفهوم دلائل عديدة لذلك تتعد هذه المفاهيم. فالمفهوم اللغوي للتنمية (يعني الزيادة والانماء والكثرة والمضاعفة). اما المفهوم الاصطلاحي (فيعني الاستعمال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق اهداف معينة) وان مصطلح التنمية يطابق التقدم وينظر إلية بوصفهِ يحقق نوعا من التوازن الداخلي والكفاية الذاتية ويخلق قوة دفع ذاتية تحقق اهداف معينة تتمثل بالاستهلاك الكبير والكم المتنوع من السلع والخدمات (العبيدي ،رسالة ماجستير، ٢٠١٨، صفحة ١٢).

اما التنمية المستدامة فقد تم صياغة أول تعريف لها في سنة (١٩٨٧) م والذي أعدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية على انها (التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساس بموارد ومقدرات الأجيال القادمة) (الشمري ،اطروحة دكتوراة، ٢٠١٥). وكما تم تعريفها أيضا بانها (الإدارة والاستعمال الميز دون الهدر او التلكؤ في استثمار الموارد الطبيعية الأساسية كالترب والماء والنبات الطبيعي مثلا مع الصيانة المستمرة لهذه الموارد).

إذْ إن التنمية المستدامة تسعى لتحسين مستوى حياة الانسان من دون الاضرار بالبيئة أذْ إن الاستغلال الأمثل لهذه الموارد الطبيعية يتيح لها تعويض النقص الحاصل فيها اذا كان ضمن الحدود المعقولة، اما اذا كان الاستغلال جائرا وغير عقلانيا لأي مورد من هذه الموارد فيؤدى الى احداث خلل في التوازن البيئي للعناصر الطبيعية فالخلل في درجات الحراة مثلا يؤدي الى انقراض أصناف من النبات الطبيعي مع انقراض بعض الكائنات الحية. وهذا نقيض عملية التنمية المستدامة والتنمية المستدامة تعني المحافظة على التنوع الحيوي للغطاء النباتي الطبيعي والذي يُعد احد مقومات التنمية المستدامة. (الجنابي، ٢٠١٩، صفحة ١٢٣)وترمي

التنمية المستدامة إلى تحقيق الأهداف الآتية: (الشمري ،اطروحة دكتوراة، ٢٠١٥، صفحة ٦٩)

١. تحقيق الحياة الصحية والمنتجة للإنسان.
٢. رفع كفائه الاستدامة البيئية وتوفير حق الأجيال القادمة في إدارة الثروات من خلال ترشيد الاستغلال دون اسراف أو تبذير.
٣. المحافظة على الثروات الطبيعية.
٤. رفع المستوى المعاشي للفرد والقضاء على الفقر.
٥. المشاركة الشعبية في وضع السياسات ومراجعتها وصنع القرار.

ثانياً: جغرافية التنمية:(Geographic development)

ان العلاقة بين الجغرافية والتنمية علاقة ازلية فلا يمكن ان نقوم بالتنمية بدون الاستناد على المرتكزات الأساسية وهي رأس المال والموارد الطبيعية والبشرية والتكنولوجيا. فجغرافية التنمية تركز على الانتشار المكاني للظاهرات وذلك لان الظاهرات هي التي تحمل معها عوامل التغير لأنماط الاستغلال البشري في المناطق التي تتوزع فيها ،إذْ يتمثل ذلك من خلال طرح الأفكار الحديثة والأنماط المعاشية المتطورة او من خلال استعمال التقنيات الحديثة في الإنتاج. وعلى هذا الأساس يمكن تعريف جغرافية التنمية على انها (دراسة إمكانيات ومقومات نتائج التنمية في المكان دراسة تهدف إلى رصد وتقويم عناصر التنمية رصدا تقويميا جغرافيا) اذا ان المفهوم الجغرافي للتنمية يكون أكثر استيعابا وشمولا لأبعاد التنمية من غيرة من المفاهيم الأخرى إذْ ان دور الجغرافية يُعد دورا قائدا وموجها وهذا ما قد زاد من أهمية الجغرافية في دراسة موضوعات التنمية الشاملة.

إذْ ترمي القرارات التخطيطية إلى التوصل إلى التنمية الشاملة أو الإقليمية على مستوى القطاعات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة ،وعندما يتم تطبيق هذه القرارات على الواقع بشكل مشاريع صناعية أو زراعية أو خدمية تصبح ظواهر جغرافية تختلف عما كانت علية قبل عمليات التنمية. (الشمري ،اطروحة دكتوراة، ٢٠١٥، صفحة ٣٣)

ثالثاً: إدارة النباتات الطبيعية (Natural plant management):

ان معرفة أحوال النباتات الطبيعية يعد مؤشراً جيداً للتحسينات المطلوبة في اعداد برامج التنمية المستدامة والتي تسهل على القائمين بإدارة النبات الطبيعي من خلال الإحاطة التامة بكل متطلبات هذا المورد الطبيعي المهم والذي يتعرض باستمرار الى الكثير من المشكلات إذْ إن المحاولات المستمرة لزيادة الإنتاج الزراعي والحيواني تعد سبباً رئيسياً في تدهور الغطاء النباتي وأزالته من خلال عمليات قطع الأشجار والرعي الجائر فضلاً عن بعض المشكلات الطبيعية الأخرى مثل الآفات والأمراض التي يتعرض لها النبات ولقد كان لتدخل

الانسان في تغير البيئة الحيوية للنباتات الطبيعية إلى حدوث اختلاف في التوازن البيئي. (العذاري، ٢٠١٣، صفحة ١) تعتمد فكرة إدارة النباتات الطبيعية في أيجاد الحلول للمشكلات التي تواجه النباتات في منطقة الدراسة لحماية واستمرار وحيوية هذا المورد الطبيعي المهم، ويمكن اجمال هذه المشكلات على النحو الآتي:

رابعاً: المشكلات التي تواجه النبات الطبيعي في منطقة الدراسة وطرائق معالجتها:

١. الحرائق: (Fires):

وتعرف على انها النار التي تنتشر بحرية وتحرق الأعشاب والادغال والشجيرات والأشجار والتي تتسبب بخسار اقتصادية متفاوتة بحسب نوع ومكان الحريق. إذْ تُعد الحرائق من اكثر الاخطار التي تهدد النبات الطبيعي ولاسيما مناطق الغابات إذْ تعمل على تدمير وإزالة مساحات واسعة من الغابات وهذا ينعكس سلبا عن طريق الحاق الاضرار بالتربة والاحياء الموجودة فيها وعلى الكائنات الحية التي تعيش في المنطقة وتتركز اغلب الحرائق خلال فصل الصيف بسبب أرتفاع درجات الحرارة وانعدام الامطار. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، صفحة ٩) وتقسم الحرائق على نوعين رئيسين هما:

أ-الحرائق السطحية :(Surface fire)

تكون اغلب الحرائق الناشبة في الغابات العراقية هي من هذا النوع إذْ تحدث بسبب احتراق الاغصان اليابسة والأوراق والجذوع المقطوعة والادغال وغيرها ويكون هذا النوع من الحرائق الأساس لجميع الحرائق الأخرى.

ب-الحرائق التاجية : (Crown fire)

ينشئ هذا النوع من الحرائق في الأجزاء العليا من الأشجار بسبب أحتراق اغصان الأشجار والمواد الصمغية فيها بمساعدة الغازات الخارجة من الزيوت الطيارة الناتجة عن احتراق أوراق النباتات مما يتسبب في تحول النار السطحية إلى نار تاجية بفعل تأثير الهواء الذي نقلها إلى تيجان الأشجار. وتختلف أسباب الحرائق بين دولة وأخرى وبين منطقة وأخرى أيضا إذْ يعد الانسان السبب الرئيسي لأغلب أنواع الحرائق من خلال القيام بالأفعال الآتية:

١. الإهمال: (Carelessness)

تُعد المناطق الشمالية من العراق عموما ومحافظة السليمانية ولاسيّما محط انظار السائحين والزوار من داخل وخارج العراق بسبب ما تتمتع به هذه المنطقة من مميزات سياحية جميلة فضلا عن كثرة أصحاب المواشي الذين يرعون في هذه المناطق ولاسيما في فصل الصيف فقد ينتج عن ذلك ان يقوم احد الساحين او الرعاة برمي اعقاب السكائر او عود التدخين أو عند قيام الرعاة بإشعال النار من اجل اعداد الطعام وترك هذه النار مشتعلة

ولاسيّما في المدد التي يصاحبها هبوب الرياح مما يعني زيادة خطر وقوع الحريق او قد يكون سببا اخر هو ان بعض المزارعين يقومون بحرق الأعشاب أو الادغال وترك هذه النيران دون مراقة مما قد يتسبب في توسع مساحة إلى مناطق أخرى وقد تصل نسبة الحرائق بسبب الإهمال إلى (٥٠%)وهي تختلف بين دولة وأخرى وهي تتأثر المستوى الثقافي للشعب. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، صفحة ١٢)

٢. التعمد والقصد: (Incendiary)

ويحدث هذا النوع من الحرائق بشكل مقصود وذلك اما لأخذ الثأر من مسؤول الغابات أو لتغطية عملية سرقة لأموال الدولة أو من أجل توسع في المساحات الزراعية أو من أجل التوسع السكاني ويكون ذلك على حساب المراعي الطبيعية القريبة او الغابات.

٣. الصيد:(Hunting)

قد تنشئ بعض الحرائق بسبب عمليات الصيد الناتجة عن عملية اطلاق النار على الحيوانات في اثناء الصيد وتركهم لهذه النار دون إطفاء.

٤. البرق والصواعق : (Lightning)

يكون تأثير هذا السبب على حرائق العراق قليلاً جداً فقد لا تتجاوز نسبة تأثير هذا السبب أكثر من (٠,٥-١ %) من المجموع الحرائق.

٥. أسباب مختلفة او مجهولة:(Miscellaneous or unknown causes)

هناك نسبة عالية من الحرائق لا يمكن التعرف على مسببها بصورة دقيقة واضحة على الرغم من ان المسبب الرئيس هو الأنسان إلآ ان سبب قيامة بذلك يضل مجهولا. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، الصفحات ١٢-١٣) ويكون تأثير هذه الحرائق ضارا بالغابات والنبات الطبيعي عن طريق احراق بذور النباتات الناضجة في المنطقة والذي يؤدي الى عدم تجددها بسبب عمليات الحرق كما وتكون سببا لإزالة الغطاء النباتي والذي ينعكس سلبا على التربة من خلال رفع درجة حرارتها فضلا عن تأثيرها في الاحياء التي تعيش داخل التربة وخارج التربة وكما موضح في الصورة (١) وكما تسبب خسائر اقتصادية بسبب حرق المراعي والغابات والتي كانت مصدرا لمختلف الأنشطة الاقتصادية لسكان المنطقة ودخلا للدولة. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، صفحة ١٨)

معالجة الحرائق والاهمية الاقتصادية:

تتم معالجة الحرائق عن طريق تحديد مكان الحريق ونوع المنطقة التي نشب فيها الحريق كما يجب استعمال وسائل النقل الحديثة والسريعة مع توافر طرق النقل التي توصل الى مكان الحريق فضلا عن تهيئة الملاكات الفنية المدربة والمجهزة لمعالجة خطر هذه الحرائق والتقليل من مخطرها. فضلاً عن القيام ببعض التدابير الوقائية التي تعمل على

استدامة الغابات والنبات الطبيعي في منطقة الدراسة من خلال توعية وتثقيف سكان المنطقة والزوار القادمين اليها والذي يلعب دوراً مهماً في التقليل من عدد الحرائق عن طريق استعمال مختلف الوسائل الحديثة للتثقيف مثل الأجهزة المرئية والمسموعة وأجهزة الاتصال عن طريق خدمة الرسائل النصية.

صورة (١) توضح اثر الحرائق في منطقة الدراسة

المصدر :الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٩/٩/٢٦)

فضلا عن استعمال اللوحات والاشارات لتوضيح مخاطر الحرائق كما يجب وضع القوانين الرادعة والعقوبات المناسبة لمن يقوم بأعمال تخريبية ، وكما يجب تشكيل فرق جوالة من المختصين لمتابعة وملاحقة ومسائلة كل من يقوم بأعمال التخريب وكما يجب انشاء أبراج مراقبة في المنطقة وعلى ارتفاعات وأبعاد مختلفة حتى تسهل من عمليات المراقبة. ان كل هذه التدابير المتبعة يرجع سببها إلى الأهمية الاقتصادية لهذه المنطقة إذْ تستعمل الأشجار النباتات في صناعة الاخشاب والصناعات الطبية كما وتستخدم كمراعي طبيعة.

٢. القطع: (The Cut)

هو عملية قطع ونقل جذوع أو اغصان الأشجار الى أماكن أخرى للإفادة من الأجزاء المقطوعة وهي من المشكلات التي تواجه الأشجار الموجودة في منطقة الدراسة وتتنوع عمليات الاستفادة من الأشجار المقطوعة فمنها ما يستعمل من أجل التدفئة وعمليات بناء البيوت او دخولها كمادة أولية في صناعة الاخشاب والورق واستخراج المواد الصمغية منها فضلا عن استعمال بعض أنواع أشجار البلوط في عمليات الدباغة مثل بلوط العفص ان هذه الاستعمالات الاقتصادية المتنوعة أدت إلى استغلال وقطع اكبر كمية من هذه الأشجار

ومن دون تخطيط مسبق مما أدى الى تقليص مساحة الغابات في منطقة الدراسة فقد كانت تشكل مساحة. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، الصفحات ٢٣-٢٥) تقدر(٣٨٣٩) كم^{٢} عام (١٩٦٩)م اما اليوم فقد قدرت مسحتها (٢١٩٥,٢)كم^{٢} خلال عام (٢٠٠٧)م أي انها فقدت خلال الستة والثلاثين سنة اكثر من (١٦٤٣,٨ كم^{٢}) (خصباك، ١٩٧٣، صفحة ٨٣) وهذا يدل على خطورة المشكلات التي تواجها الغابات في المنطقة وتقسم عمليات القطع على نوعين هما

أ. القطع الكلي:

ويتم ذلك عن طريق قطع الشجرة بالكامل ثم بعد ذلك تقطع الى أجزاء صغيرة وهذا يؤدي الى تلف العديد من الأجزاء التي قد لا يتم الافادة منها. وكما يظهر لنا في ضوء الصورة (٢) والتي تبين اثر عمليات القطع على الأشجار في المنطقة.

صورة (٢) توضح اثر عمليات قطع الأشجار في منطقة الدراسة

المصدر :الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٩/٩/٢٦)

ب. القطع الجزئي:

يتم في هذه العملية قطع بعض الأجزاء من الشجرة وترك الشجرة الكبيرة في مكنها وهذا النوع من القطع يُعد الأقل ضررا على الأشجار والأفضل من الناحية الاقتصادية لأنه لا يقضي على الشجرة بالكامل.

معالجة قطع الأشجار والاهمية الاقتصادية:

من اجل ان تتم عملية معالجة قطع الأشجار يجب علينا ان نقوم باستراتيجية محاربة أزاله الغابات من خلال إعادة تشجير الغابات عن طريق زراعة بذور الأشجار في مكانها مباشرتا او عن طريق نقل شتلات هذه الأشجار من المشاتل التابعة لقسم الغابات الى أماكن نموها الاصلية لتكمل حياتها وتُعد هذه الطريقة مكلفة لكنها تعد الأكثر نجاحا وقد تم زراعة الكثير من أشجار الغابات على سفوح الجبال من خلال الخطة التي وضعتها الدولة العراقية ولمدة (٥٠)سنة.

وقد تم تشجير أكثر من (١٥٠٠) دونم لكنها توقفت بسب الظروف العسكرية في العراق وكما تقوم بعض المؤسسات الحكومية في الوقت الحاضر بحملات لتشجير الغابات مثل نشاطات كلية الزراعة جامعة السليمانية وقد حققت نجاحات واسعة في مجال إعادة التشجير كما يمكن اعتبار إعادة تدوير الأوراق والكارتون عاملا مساعدا على تقليل من ظاهرة قطع الأشجار اذا ان إعادة تدوير (١٠%) من الورق المستخدم يمنع قطع (٢٥) شجرة في العام (تقرير منشور على الرابط www.hyaton.com) ، إذْ إن الانسان هو جوهر التنمية (سانية، ٢٠١٤، صفحة ٢٠) وان رفع الوعي الثقافي لدى الناس يساعد على التقليل من مخاطر قطع الأشجار لان اغلب عمليات القطع ناتجة عن قلة الوعي للأشخاص الذين يقومون بعمليات القطع وعدم معرفة المشكلات البيئية والاقتصادية التي تسببها عملية القطع العشوائي للأشجار اذ ان أشجار الصنوبر والبلوط تحتاج إلى عمر يتراوح بين (١٥-٢٠) سنة لإكمال نموها وحتى تصبح صالحة للاستغلال التجاري وهذا يتطلب تخطيطا مسبقا وإدارة صحيحة تضع على عتقها تحديد أعداد الأشجار الجاهزة للاستغلال فضلا عن تحديد الموسم المناسب لقطع هذه الأشجار حتى نضمن استدامة هذه النباتات التي لا يبالغ ان قيل ان المواد المستخرجة من هذه النباتات تصل إلى (١٠,٠٠٠) مادة. (كتاني، ١٩٥٥، الصفحات ١-٣)

٣. الرعي الجائر: (Over Grazing)

تُعد محافظة السليمانية منطقة غنية بثروة نباتية علفية كبيرة لا يستهان (الخطيب، ١٩٧٨، صفحة ٣٥٧)، بها إذْ تمتد المنطقة الأولى ضمن إقليم نباتات السهوب (الرطبة والجافة) والتي تكون مراعيها عامرة خلال فصل الربيع وبداية فصل الصيف اما المنطقة الثانية في تقع ضمن إقليم نباتات البحر المتوسط (سفوح الجبال) والتي تكون غنية بالنباتات النامية مع أشجار البلوط وهي كثيرة ومتنوعة مثل أشجار الزعرور والهرطمان والخرمة فالمنطقة غنية بالنباتات الحولية والمعمرة والتي تكون مراعيها صالحة للرعي حتى نهاية فصل الصيف اما المنطقة الثالثة فيه تقع ضمن إقليم البحر المتوسط أيضا (أعالي الجبال) ضمن منطقة الأشجار الالبية والتي تكون مراعيها مستساغة وطرية حتي نهاية فصل الخريف بسبب تأخر

ذوبان الثلوج عن نباتاتها مما جعلها صالحة للرعي ومقصد للرعاة من المناطق الجنوبية من المحافظة التي جفت نباتتها خلال فصل الصيف الطويل الجاف. (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ١٧٧) وكما يظهر في الصورة (٣).

صورة (٣) توضح اثر عملية الرعي الجائر في منطقة الدراسة

المصدر :الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٩/٩/٢٧)

الا اننا نلاحظ تناقصها بصورة تدريجية بسبب سوء الاستغلال والإهمال إذْ تتعرض الى سوء المعاملة من قبل السكان من خلال القيام بعمليات الرعي الجائر وعدم اتباع الطرئق الصحيحة في عملية الإدارة فضلاً عن عدم تنظيم فترات الرعي المناسبة والصحيحة فان عملية الرعي المبكر جدا ولاسيّما في المناطق السهلية او ما يسمى منطقة السهوب (الرطبة والجافة) تؤدي الى الحيلولة دون استمرار نمو هذه النباتات وعدم قدرتها على طرح بذور التكاثر للعام القادم هذا ما يطلق علية بالرعي الجائر والذي لا تكون اضرار ه على النباتات فقط بل حتى التربة وتأثيره على الأنظمة الهيدرولوجية لمتجمعات المياه ولاسيما في المناطق ذات الامطار العالية (sharmay, 1997, p. 119)، ذلك لأن الرعي الجائر يسهل من عملية جرف التربة وزيادة سرعة جريان المياه السطحية وقلة تسلل الماء إلى التربة بسبب فدانها لغطائها النباتي الذي يحميها من عملية الانجراف. (الخطيب، ١٩٧٨، صفحة ٣٥٧)

معالجة الرعي الجائر والاهمية الاقتصادية:

تعرف المراعي الطبيعية انها الأراضي التي لم يتدخل الانسان في زراعتها أو ادامتها والتي تتألف من نباتات عديدة. (الدجيلي ،اطروحة دكتوراة ، ٢٠١١، الصفحات ١١-١٢)

وان التعرف على إمكانية المراعي يكون دليلا للتحسينات المطلوبة للقائمين على إدارة المراعي وذلك من خلال الإحاطة بإمكانية هذه المراعي وكما نعرف فلا توجد طريقة خيالية يمكن ان تحول المراعي الى مراعي غنية بمدة قصيرة وبتكاليف قليلة لكن يمكن ان نستديم هذه المراعي من خلال أتباع الطرائق المناسبة للاستغلال المراعي وبحسب طاقتها التحميلة والغذائية من اجل ديمومة هذه المراعي عبر السنين المختلفة وضمان عدم تجردها من غطائها النباتي الطبيعي. (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ١٦٠)وهذا ما نسعى للوصول إلية عن طريق هذا البحث ومحاولة الافادة منة في استدامة جميع المناطق التي يتوزع فيها النبات الطبيعي في العراق من اجل التقليل من حدة التباين في الغطاء النباتي بين محافظات العراق. (طعماس، ١٩٩٠، صفحة ٢١٠) ومن اجل استدامة المراعي الطبيعية في منطقة الدراسة يجب الأخذ بالحسبان المعايير الآتية:

١.معايير الاستغلال السليم للنباتات العلفية السائدة في المراعي.

هو الدليل لشدة الرعي للأنواع النباتية العلفية وهذا الدليل مبني على نظام إدارة المراعي والذي يضمن استدامة الأنواع النباتية العلفية المهمة لمدة غير محدودة وهو يعبر عن نسبة المستهلك من النباتات خلال موسم الرعي من قبل الحيوانات. وقد يكون للتعبير عن عدد النباتات المرعية والارتفاع الباقي من طول النبتة اصلية، فمثلا اذا بقي على الأرض (٣٠%) من جملة طول النبتة في نهاية موسم الرعي فان ذلك يعني ان (٧٠%) من النبة قد استغل وهذا يعني ان نسبة الاستغلال هي (٧٠%) يعني ان تلك الدرجة من الرعي تضمن مقاومة النباتات للرعي وإمكانية ان تظهر هذه النباتات سنة بعد أخرى مع المحافظة على قوة نموها وانتاجها وان معيار الاستغلال الجيد لمعظم أنواع النباتات العلفية يتراوح بين (٣٥-٦٠%) أي ان يترك (٤٠-٦٥%) من النمو السنوي للعشب للاستدامة

٢.الحمولة الحيوانية:

وتعرف على انها العدد الأعلى للحيوانات التي يمكن ان ترعى كل عام في مساحة معينة دون الاضرار بمصادر الرعي أوعن طريق استعمال طريقة ما تسمى بالرعي الصفري وهو الحفاظ على عدد صغير من الحيوانات الصحية المهجنة ذات المردود الاقتصادي المرتفع واضرار اقل على المرعى (lehtila, 2003, p. 1) ، إذْ تتوقف الحمولة الحيوانية على كمية العلف المتوفر خلال موسم الرعي ومقدار ما يمكن استغلاله منها بحيث لا تؤثر في المراعي أي انها تعني تحديد عدد وأنواع الحيوانات وحسب طاقة المرعى لان المراعي تختلف من حيث جودتها وكثافة الغطاء النباتي فيها أي ان تحديد حمولة المرعى تمكننا من معرفة أعداد وأنواع اللازمة للرعي فيها كما يجب مراعاة وقت احتساب حمولة المرعى والذي يفضل ان يكون هذا الوقت خلال اكثر السنين جفافاً (ولاسيّما المناطق الجافة وشبة

الجافة) لان ذلك يكون من صالح النبات. ويرى البعض ان يكون حساب الحمولة الحيوانية على أساس (٦٥-٨٥%) من الإنتاج العلفي وهذه النسبة تضمن استدامة المراعي الطبيعية فضلا عن تحسين الكساء النباتي ولاسيما في المناطق التي أنهكها الرعي لسنوات طويلة.

٣.تحديد انسب وقت للرعي:

من اجل الحصول على إنتاجية جيدة للمراعي من غير الاضرار بها يجب تحديد الوقت المناسب لبدء عملية الرعي. فلذلك يجب ان نتجنب نوعين من الرعي وهما الرعي المبكر جداً (للنباتات الحولية) والرعي المتأخر جداً (للنباتات المعمرة والأشجار)، لان الرعي المبكر يعني ان النباتات النامية تكون في بداية اطوار نموها الأولى فتكون صغيرة الحجم وغير قادرة على تعويض ما يتم استنزافه منها فضلا تعرض البعض منها لعمليات القلع من جذورها بسب هذا النوع من الرعي لذلك يجب تحديد الفترة المناسبة لبدء عملية الرعي اما بالنسبة للنباتات المعمرة والأشجار فلأفضل ان لا تتأخر عملية الرعي جدا لان النباتات والأشجار التي نمت لها فروع واوراق جديد قد تفقد طراوتها واستساغتها وتزداد فيها نسبة الالياف وتقل فيها نسبة البروتين .ومن اجل المحافظة على استدامة المراعي في المنطقة يجب ان يتم تحديد الوقت المناسب لبدء عملية الرعي وحتى تكون هذه العملية ذات جدوى اقتصادية وعلى هذا الأساس تم تقسيم المنطقة على ثلاثة مناطق وبحسب الوقت المناسب للرعي في كل منطقة.

أ.منطقة مراعي السهوب (الجافة والرطبة):

حيث تشمل هذه المنطقة الأجزاء الجنوبية من منطقة المحافظة والتي تكون ذات ارضي متموجة (سهول وهضاب) إذْ ترعى فيها اعداد كبيرة من حيوانات الأغنام والماعز والابقار وهي تمتاز بتنوع نباتاتها وكثرة أنواعها مثل الشيح والجعدة والروثة والرمث وغيرها وهي ذات قيمة علفية متوسطة وتكون مستساغة من قبل الأغنام والماعز فضلا عن وجود أنواع أخرى من النباتات المعمرة والحولية مثل الكعوب والنجيل الذي ينمو في الهضاب الصخرية والشعير البصلي ونباتات القنبوع والشوفان البري والكرط إذْ ان النباتات الحولية بأنواعها المختلفة تشكل (٩٠%) من الغطاء الخضري للمنطقة وان افضل وقت للرعي في هذه المنطقة يكون خلال فصل الربيع وبداية فصل الصيف وتتذبذب القيمة الاقتصادية لهذه المراعي من سنة إلى تبعا لاختلاف طبيعة الأرض وقيمة الأمطار الهاطلة خلال السنة. (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ٩٢)

ب.منطقة الرعي في حزام الغابات :

تسود في هذه المنطقة أشجار البلوط وهي على ثلاثة أنواع إذْ تتوزع على ارتفاع يتراوح بين (٥٠٠-١٨٠٠)م فوق مستوى سطح البحر إذْ تظهر أشجار البلوط الجاف في الأجزاء

السفلى من المنطقة في حين تنتشر أشجار بلوط العفص في الأجزاء الوسطى والعليا بينما تنتشر أشجار بلوط الدندار في الأجزاء العليا أيضا فضلا عن انتشار أنواع مهمة من الأشجار مثل أشجار البطم والزعرور وخروب الخنزير وغيرها إذْ إن هذا الغطاء النباتي غني جدا بالنباتات الأرضية والتي تكون اكثر بكثير مما ينمو في المناطق الصحراوية ومناطق السهوب ومن اشهر انوع النباتات الأرضية النامية هو الشوفان البري والقنبوع والشعير البصلي والجت البري والكرط والهرطمان والخرمة والجعدة فضلا عن بعض النباتات المعمرة مثل نبات لسان الثور وهي صالحة للرعي طوال فصل الصيف .ان هذه المنطقة تحقق رعيا جيدا لغناها بالكثير من النباتات وهي تحقق نوعين مهمين من سد الحاجة الأولى عندما تجف مراعي المناطق الجنوبية خلال فصل الصيف في حين ان هذه المنطقة لاتزال نباتها صالحة للرعي فيتوجه اليها الرعاة لرعي مواشيهم اما المصدر الثاني من سد الحاجة فهو العلف الذي يجمعه السكان من فروع أشجار البلوط وبعض الأشجار الأخرى لتجفيفه خلال الصيف والافادة منه كعلف للحيوانات في فصل الشتاء البارد.

جـ.منطقة المراعي الشاهقة:

تمثل هذه المنطقة قمم الجبال العالية وهي منطقة مهمة من الناحية النباتية اذ تنمو في الوديان الضيقة وسفوح الجبال أنواع نباتية متباينة مثل نبات الجداد والشميسة وحشيش الحنطة والقنيوع والرويطة فضلاً عن بعض الأعشاب المتناثرة في الأجزاء العليا والتي تحتوي على الزيوت الطيارة وترجع أهمية هذه المنطقة من الناحية الرعوية الى تأخر ذوبان الثلوج فيها مما ساعد على بقاء نباتاتها مستساغة للحيوانات ولمدة أطول اذا ما قارنها بالمناطق السفلى لذلك نجد غالبية قطعان الماشية ترعى فيها خلال اشهر حزيران وتموز واب في مناسبة للرعي خلال هذه الأشهر. (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ٩٤)

٤.إعادة اكساء المناطق بصورة طبيعية :

ان إعادة الكساء النباتي المتدهور إلى وضعة الطبيعي أي إعادة غطاء الذروة (Elimax Vegetation) وهي واحدة من الطرائق السهلة والسريعة نسبيا لتحسين المراعي المتدهورة وهي تصلح للمناطق التي تتراوح فيها نسبة النباتات المستساغة بين (٥-١٠%) من الكساء النباتي الكلي لأرض المراعي وقد حققت هذه الطريقة نجاحا في منطقة جمجمال جنوب محافظة السليمانية إذْ أدى منع الرعي في المنطقة لمدة ثلاثة سنوات متتالية إلى تحسين الغطاء النباتي أو ظهور بعض النباتات العلفية المعمرة مثل الشعير البصلي وبأعداد لابأس بها. (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ٧٨) اي ان تطبق هذه المعاير الإدارية للمراعي يعطي نتائج إيجابية من شئنها ان تستديم وتحافظ على الغطاء النباتي الطبيعي والذي يرتبط ارتباطا مباشرا بالثروة الحيوانية وما يتوفر لها من نباتات علفية تجعلها

ذات قيمة غذائية واقتصادية عالية فضلاً عن أهمية هذه النباتات من خلال المحافظة على التربة من الانجراف والتقليل من مخاطر واضرار العواصف الغبارية.

٤. التوسع السكاني والزراعي:

لقد كان الانسان قبل نحو أربعة عقود يقوم بإنجاز مشاريعه التنموية الاقتصادية من دون النظر الى الاعتبارات البيئية والذي تكون فيه هذه المشاريع سببا رئيساً للتدهور البيئي والذي استغل موردها الطبيعية للرفاهية من دون الاكتراث بعواقب هذا الاستنزاف مبرراً ذلك بانة ثمن التقدم حتى بدأت التحذيرات الدولية من مغبة استمرار هذا الوضع (الجنابي، ٢٠١٩، صفحة ١٢٤) إذْ أدى التزايد الهائل في اعداد السكان الى زيادة الطلب على مساحات الأرض من اجل توفير الغذاء والكساء والمسكن إذْ بلغ عدد ساكن المحافظة عام (١٩٩٧)(١,٣٦٢,٧٣٩) نسمة بعد ان لا يزيد عن (١٥٥٠٠٠) عام (١٩٢٠)، وهذا التوسع يكون على حساب المناطق ذات الموارد الطبيعية مثل مناطق النبات الطبيعي والذي يتمثل بالغابات والنباتات والاحراش استغلال المناطق المرتفعة وهذا بدوره أدى إلى توليد مزيد من الضغط على هذه المناطق والذي أدى إلى تقليص مساحاتها الطبيعة (شعت، ٢٠١٩، صفحة ١٨٤) بسب هذا التوسع الناتج عن الأنشطة البشرية المختلفة مثل انشاء المساكن أو توسيع الأراضي الزراعية وانشاء الطرق والتي قد لا تتناسب في موقعها مع موقع ومساحة الغابات. (الخفاف، بدون سنة، صفحة ٩) وتوضح الصورة (٤)، و (٥) اثار هذا التوسع بشقية السكاني والزراعي وعلى حساب المصادر والثروات الطبيعية (النبات الطبيعي)، والذي نتج عنها كما ذكرنا سابقا عمليات القطع والحرق وغيرها. وهذا ما يعود بالضرر والتدهور على البيئة النباتية في المنطقة.

صورة (٤) التوسع الزراعي في منطقة الدراسة

المصدر :الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٩/٩/٢٧)

صورة (٥) التوسع السكاني على حساب النباتات في منطقة الدراسة

المصدر :الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ (٢٠١٩/٩/٢٧)

معالجة التوسع السكاني والزراعي والاهمية الاقتصادية:

ان تطور وتنمية المدن امر مهم باتجاه التنمية الشاملة ولكن ليس على حساب الاضرار بالموارد الطبيعية مثل النبات الطبيعي. اذا ان اغلب المدن القديمة تعاني من مشكلات سوء توزيع استعمالات الأرض المختلفة والذي يدفع نحو انشاء مستقرات سكانية غير مخططة وغير مدروسة. لذلك فإن انجاح عملية التنمية المستدامة لهذا الموارد (النبات الطبيعي) يتطلب ان تكون عملية انشاء المدن والمستقرات الريفية على أسس تخطيطية سليمة تتمثل بأنشاء الأبنية السكنية العمودية بدلاً من الأبنية الافقية الان الأولى تتميز بقلة المساحة المستغلة من الأرض فضلا عن توفير مساكن أكثر للسكان وكما يجب استغلال كل المساحة المخصصة للسكن وعدم ترك مساحات شاغرة من الأرض بين المباني .وكما يجب أيضا على السكان المزارعين اتباع الطرائق الحديثة في الزارعة والتي تعطي مردودا اقتصاديا من اجل المحافظة ديمومة الموارد الطبيعية والذي يعتمدون علية غالبا في سد متطلباتهم من الوقود واخشاب البناء. (الدليمي والموسى ، ٢٠٠٩، صفحة ٨٤) فضلا عن ان بقايا النباتات المتحللة تمد التربة بالمواد العضوية والتي تزيد من خصوبتها. (رضوان والفخري ، ١٩٧٥، صفحة ٤٣)

٥. الأمراض والآفات الزراعية:

هي أي انحراف عن النمو أو التركيب الطبيعي الذي يظهر على النبات بصورة دائمة وبقدر كاف من الوضوح إذْ يؤدي الى تغير نوعيته انخفاض قيمة الاقتصادية. وتُعد الأمراض احد الكوارث الطبيعية التي قد تؤدي الى اثار مدمرة على النبات الطبيعي إذْ تتعدد

أنواع الأمراض فمنها ما يكون بسبب بكتريا ضارة او فطريات او الحشرات مثل زنبور العفص الذي يصيب أشجار البلوط ويسبب لها الأورام كاسية الشكل ذات لون بني فاتح والتي تسبب اضرار اقتصادية تؤثر في انتاج هذه الأشجار، وقد تكون أسباب أخرى مثل نمو بعض أنواع النباتات الضارة بين الأشجار أو نباتات أخرى متطفلة مثل نبات الهالوك والحلبلاب الذي يؤذي النبات ويقلل من فعليات النمو مما يؤدي الى اضعاف النبات ثم هلاكه وان هذه أمراض والآفات قد تنتقل الى الحيوانات عندما تتناول هذه النباتات المصابة بهذه الامراض وكما يجب فحص الاخشاب او البذور القادمة من الخارج فقد تكون حاملة معها بعض الامراض أو الآفات (برادو، بدون سنة ، صفحة ١٥) الضارة وهذا ما يجب الاحتياط منة ومتابعة من أجل القضاء هذه الامراض. ومن أهم الأمراض والآفات التي تصب النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة هي:

أ.البكتريا:

إذْ تسبب بأمراض واضرار عديدة للنباتات والأشجار إذْ إن هذه البكتريا تدخل الى الأشجار عن طريق الجروح والشقوق المختلفة أو عن طريق ثغور الأوراق أو عن طريق مناطق عضات الحشرات إذْ إن هذه البكتريا تسبب تورم أو تدرن الاغصان والذي يصيب الكثير من أنواع الأشجار النامية في منطقة الدراسة مثل أشجار القوغ والصفصاف والجوز والذي قد يتسبب بموت الأشجار اليافعة منها (سويلم والمعروف، ١٩٨١، صفحة ٢١٤) وكما يظهر في الصورة (٦).

صورة (٦) اثر مرض التدرن الذي يصيب بعض الاشجار في منطقة الدراسة

https://www.fallah.tv/wp-content/uploads

ب.الفطريات:

تصيب الأشجار بأجزائها المختلفة وتسبب لها أمراض في مناطق عديدة مثل الاغصان والأوراق وحتى الجذور وهي تسبب موت الأشجار التي تصاب بها وتكثر الفطريات في المناطق الرطبة ويصل عداد أنواع البكتريا إلى أكثر من (١٠٠٠) نوع. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، صفحة ٢٤٤)

جـ.دبق أشجار البلوط:

نبات خشبي معمر دائم الخضرة يصيب أشجار النباتات المختلفة الابرية والعريضة الأوراق حيث يتطفل هذا النبات على أشجار البلوط المختلفة يصيب السيقان والافرع والذي يسبب لها اضرارا بالغة إذْ تصبح الشجرة المصابة غير اعتيادية ثم تموت بصور تدريجية.

د.دبق العرعر:

تم تسجيل بعض الإصابات بهذا المرض في غابات العرعر العراقية إذْ يكون شكل هذا النبات الطفيلي عبارة عن كتلة من المنوات المكتسبة وبطول بضعة سنتيمترات تلتصق بالأغصانٍ أو الفروع وتمتص المواد الغذائية الصاعدة إلى النبات فتسبب موت الاغصان أولا ثم موت النبات بالكامل. (عبدالله والكناني والخالصي، ١٩٨٢، صفحة ٢٤٤) هناك بعض الطرائق المتبعة للتخلص من الأمراض والآفات التي تصيب الأشجار والنباتات ومنها:

١.استعمال المبيدات الكيمائية :

إذْ يتم استخدام الطائرات المروحية والتي يتم تجهيزها بمبيدات الحشرية من اجل رش المناطق المصابة أو عن طريق استعمال المرشاة اليدوية لكن هذه الطريقة قد تكون مكلفة وتحتاج إلى وقت طويل لإتمام عملية المكافحة الا اذا كانت المنطقة المصابة صغيرة المساحة وأرضها منبسطة ،وعلى الرغم من نجاح هذه الطريقة إلآ انها تكون ذات أثار سلبية ضارة على الانسان والبيئة لذلك حاول الانسان إيجاد أو تطبيق بعض الطرائق والأساليب الحياتية لمعالجة بعض أنواع الآفات مثلا زيادة اعداد الحيوانات المفترسة المتطفلة والافادة منها في مكافحة الآفات والحشرات الضارة (المياح، ١٩٧٦، صفحة ١٥)

٢.قطع الأجزاء المصابة من الأشجار :

إذْ تشمل هذه العملية قطع الجزء المصاب من الشجرة وفصلة عن الشجرة الاصلية بحيث لا يضر بالشجرة وهذا النوع من العلاج ينسجم مع أمراض دبق البلوط فضلا عن انها صالحة لعلاج مرض دبق العرعر أذْ يتم فصل الجزء والغصن المصاب لكي يتم تخليص الشجرة من هذا الجزء المصاب لتصبح شجرة صالحة للاستغلال (كتاني، ١٩٥٥، صفحة ٢٢٤).

٣. قلع النباتات الضارة :

تتطلب هذه العملية مكافحة الادغال والتقليل من انتشارها والحد من اضرارها عن طريق ايقافها او اضعاف نموها ومن ثم تقليل المنافسة التي تتعرض لها النباتات الاقتصادية وهذه العملية تتوقف على نوع الدغل وطبيعة نموه ومكان انتشاره وطريقة تكاثره ويمكن ان نتخلص من الادغال الضارة بالمكافحة اليدوية عن طريق اقتلاع النباتات باليد او بوسطة المقالع اليدوية وهي تستعمل على نطاق محدود فضلا عن استعمال الإدارة الصحيحة للمراعي والتي تضمن نموا سريعا للنباتات المرغوبة علفيا على حساب النباتات الضارة كما يمكن الاستعانة بالطرائق الحيوية في مكافحة الادغال عن طريق السماح لبعض أنواع الحشرات والعناكب والفطريات بمهاجمة الادغال والنباتات الضارة والقضاء عليها فضلا عن إمكانية استعمال المبيدات الكيمائية لمكافحة الادغال إذْ ان هذه المبيدات تقضي على

النباتات الضارة مثل الهالوك والحلبلاب الذي يضر بالنبات الطبيعي .وهذه الوسائل والتقنيات تعمل على المحافظة على النبات واستدامته من اجل الحصول على أعلى قيمة اقتصادية لهذه النباتات (التكريتي ورزق و الحسن ، ١٩٨٣، صفحة ٢١٩).

ونستنتج من الموضوعات السابقة ان النبات الطبيعي هو مورد متجدد اذا ما تم استدامته بالطرائق العلمية الصحيحة على العكس من بعض الموارد التي قد لا تتجدد مثل النفط والمعادن اذا فالمنطقة غنية بالنبات الطبيعي المتنوع والذي قلة ما نجد مثل هذا التنوع في بقية مناطق العراق لذلك فإن هذه الندرة تجعل من مصلحتنا المحافظة إلى هذا الغطاء النباتي الفريد والذي يحقق فوائد اقتصادية وترفيهية مهمة لذلك يمكن تصنيف المستفيدين من الإدارة السلمية لهذا المورد على قسمين المستفيدون الرئيسيون وهم أصحاب الثروة الحيوانية والرعاة اما المستفيدون الثانويون فهم الدولة والشركات التي تدير المرافق بأنواعها السياحية والصناعية وسكان المدن (National Rang, 2014, p. 9) لذلك يجب استغلال هذه الموارد ضمن خطوات مصممه ومدروس ترمي إلى تحسين وتطوير هذا المورد المهم (الخشاب والصحاف، ١٩٧٦، صفحة ٥٢) عن طريق الالتزام بالمعالجات المطروحة مسبقاً.

الاستنتاجات

توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

١. إن هناك أنواع عديده من النباتات الطبيعية النامية في منطقة الدراسة (محافظة السليمانية) والتي تعد مورداً اقتصاديا هاماً مثل أشجار البلوط والصنوبر والجوز فظلا عن حشائش ونباتات السهوب مثل الشعير البري والشوفان والكرط وغيرها.

٢. تواجه النباتات النامية في محافظة السليمانية العديد من المشكلات التي تعيق عمليات الإدارة السليمة للنبات الطبيعي مثل حرق الغابات وقطع الأشجار بصورة غير اقتصادية فضلا عن بعض المشاكل الطبيعية مثل الامراض البكتيرية والفطرية والحشرية.

٣. نلاحظ تقلص مساحات الغطاء النباتي الطبيعي في محافظة السليمانية بسب سوء إدارة هذا المورد الطبيعي البيئي الهام.

٤. ان الإدارة السليمة للنبات الطبيعي او لأي مورد اخر تكون عاملاً إيجابيا يدفع نحو الاستدامة الاقتصادية والبيئية والترفيهية الناجحة.

٥. قلة او عدم اهتمام الدولة ومؤسستها بهذا المورد الطبيعي المهم على الرغم من اننا نعرف ان اغلب دول العالم بدأت تتجه نحو تنمية هذه الموارد وذلك لان اغلب المشاكل البيئية الخطيرة مثل الاحتباس الحراري وثقب الأوزون والامطار الحامضية هي ناتجة عن تقليص المساحات الخضراء من غابات ونباتات وهذا يؤدي الى زيادة نسبة غاز ثاني أوكسيد الكاربون في الجو والذي يعمل على تلويث الهواء ورفع درجة حرارته.

المصادر:

١. برادو، خوسية أنطونيو، دليل تطبيق معايير الصحة النباتية في الغابات، إدارة الغابات، منظمة الأغذية الزراعية

٢. التكريتي ،رمضان احمد الطيف وتوكل يونس رزق وعباس مهدي الحسن، إدارة المراعي الطبيعية ، الطبعة الأولى .مطبعة وزارة التعليم العالي ،بغداد ،١٩٨٣

٣. الجنابي ،عبد الزهرة علي، التنمية المستدامة من منظور جغرافي، الطبعة الأولى، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٩

٤. خصباك، شاكر ،العراق الشمالي دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية ،مطبعة شفيق، بغداد،١٩٧٣

٥. الخطيب، محمد محي الدين المراعي الصحراوية في العراق، مطبعة اوفسيت سرمد، ١٩٧٨

٦. الخفاف رياض صالح، دليل هندسة الغابات، المكتبة الوطنية، بغداد

٧. الدجيلي ،علي مهدي جواد، العناصر المناخية المؤثرة في كمية انتاج المراعي الطبيعية في بوادي الجزيرة الشمالية والجنوبية في العراق للمدة (١٩٦٦-١٩٩٥) أطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠١

٨. الدليمي ،محمد دلف احمد وفواز احمد الموسى، جغرافية التنمية، مفاهيم -نظريات -تطبيق، الطبعة الأولى، دار الفرقان للطباعة والنشر والتوزيع، حلب، سوريا، ٢٠٠٩

٩. رضوان ،محمد السيد، عبد الله قاسم الفخري، محاصيل العلف والمراعي، الجزء الأول، المكتبة الوطنية، بغداد، ١٩٧٥

١٠. سانية ،عبد الطيف مصطفي، عبد الرحمن ، دراسات في التنمية الاقتصادية، الطبعة الأولى، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، ٢٠١٤

١١. سويلم ،صالح محمد، إسماعيل نجم المعروف، حشرات الغابات، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد،١٩٨١

١٢. شعت ،عبد الله ، التنمية المستدامة ما بعد تجاوز القدرة البيئية، الطبعة الأولى، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، ٢٠١٩
١٣. الشمري ،حيدر عبود كزار، تحليل جغرافي لإمكانيات التنمية الزراعية واهميتها في تحقيق التنمية الإقليمية المستدامة في محافظة القادسية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية بنات، جامعة الكوفة، ٢٠١٥
١٤. طعماس يوسف يحي، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الكويت، العدد ٦٠، ١٩٩٠
١٥. عبدالله ياووز شفيق ومسعود مصطفى الكناني ومجيد حسن الخالصي، صيانة الغابات، الطبعة الأولى، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٢
١٦. عبدون ،نسرين عواد، المناخ والنبات وإمكانية استثماره في النجف، مجلة العلوم الإنسانية، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، بدون سنة
١٧. العبيدي، اسراء جمال كاظم، استثمار الإمكانيات الجغرافية للتنمية الريفية في قضاء الخضر، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، ٢٠١٨
١٨. العذاري، تغريد رامز هاشم محسن ، مشاكل النبات الطبيعي وطرق صيانتها، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ٢٠١٣
١٩. كتاني ،حسن، ،الغابات في العراق ،ملحق لمجلة المعلم الجديد، مطبعة الرابطة ،بغداد،١٩٥٥
٢٠. المياح ،علي محمد ،الجغرافية الزراعية ،الطبعة الأولى ،مطبعة الارشاد ،بغداد ،١٩٧٦
٢١. وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة السليمانية الادارية، مقياس الرسم (١:٥٠٠٠٠٠)، لسنة ٢٠١٠.
٢٢. وفيق حسين الخشاب ،الموارد الطبيعية أهميتها– تعريفها – صيانتها– ،الجزء الاول ،دار الحرية للطباعة والنشر ،١٩٧٦
٢٣. تقرير منشور على الرابط الاتي: اطلع عليه بتاريخ (٢٠١٩/٧/١٥)
www.hyaton.com

Reference:

1. Abdoun, Nasreen Awad, Climate and plants and the possibility of investing them in Najaf, Journal of Human Sciences, College of Education for Girls, University of Kufa, without a year
2. Abdullah Yawuz Shafiq, Masoud Mustafa Al-Kanani and Majeed 18.Hassan Al-Khalisi, Forestry Maintenance, first edition, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 1982
3. Al-Athari, Taghreed Ramez Hashem Mohsen, Natural plant problems and methods for their maintenance, College of Basic Education, University of Babylon, 2013
4. Al-Dujaili, Ali Mahdi Jawad, Climatic Elements Affecting the Amount of Natural Pasture Production in the North and South Jazirah Valleys in Iraq for the period (1966-1995) PhD thesis, Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad, 2001
5. Al-Dulaimi, Muhammad Dalf Ahmad and Fawaz Ahmad Al-Mousa, Geography of Development, Concepts - Theories - Application, First Edition, Dar Al-Furqan for Printing, Publishing and Distribution, Aleppo, Syria, 2009
6. Al-Janabi, Abdul Zahra Ali, Sustainable Development from a Geographical Perspective, First Edition, Al-Radwan Publishing and Distribution House, Amman, Jordan, 2019

7. Al-Khatib, Muhammed Muhyiddin, the desert pastures in Iraq, Offset Sarmad Press, 1978
8. Al-Mayah, Ali Muhammad, Agricultural Geography, first edition, Al-Irshad Press, Baghdad, 1976
9. Al-Obeidi, Israa Jamal Kadhim, Investing in the Geographical Potential of Rural Development in Al-Khader District, Master Thesis, College of Education for Human Sciences, Al-Muthanna University, 2018
10. Al-Shammari, Haider Abboud Kazar, a geographical analysis of the potentials of agricultural development and its importance in achieving sustainable regional development in the Qadisiyah Governorate, PhD thesis, College of Education for Girls, University of Kufa, 2015
11. Al-Tikriti, Ramadan Ahmad Al-Taif and Tawakk Younis Rizk and 3.Abbas Mahdi Al-Hassan, Natural Pastures Administration, First Edition, Ministry of Higher Education Press, Baghdad, 1983
12. Karl lehtila, Moasures to prevent over stoking and, overgrazing in woodlands Acase study in Babati, northern Tanzania, By, Vivi pietikainen, 2003
13. Khasbak, Shakir, Northern Iraq: A Study of Its Natural and Human Aspects, Shafiq Press, Baghdad, 1973
14. Kittani, Hassan, Forests in Iraq, Supplement to the New Teacher Magazine, Association Press, Baghdad, 1955
15. Ministry of Water Resources, General Survey Authority, Sulaimaniyah Governorate Administrative Map, scale drawing (1: 50,000), for the year 2010.
16. National, Range, Resources, management, policy, ministry of forestry, land, reclamation, 2014.
17. Prado, José Antonio, Handbook of application of phytosanitary standards in forests, Forestry Department, Agri-Food Organization
18. Pumice, Riyadh Saleh, Directory of Forest Engineering, National Library, Baghdad
19. Radwan, Muhammad Al-Sayed, Abdullah Qasim Al-Fakhry, Fodder crops and pastures, Part One, The National Library, Baghdad, 1975
20. Sania, Abdel-Taif Mostafa, Abdel-Rahman, Studies in Economic Development, first edition, Hassan Modern Library, Beirut, Lebanon, 2014
21. Shaat, Abdullah, Sustainable Development Beyond Exceeding Environmental Capacity, First Edition, Al-Wafa Legal Library, Alexandria, Egypt, 2019
22. sharmay, assessing, the impact, of overgrazing on soil erosion, in , arid regions at range of spatial scalesk, 1997
23. Sweilam, Salih Muhammad, Ismail Najm Al-Maarouf, Forest Insects, Dar Al-Kotob Publishing House, Baghdad, 1981
24. Tamas Yousef Yahya, Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies, Kuwait University, Issue 60, 1990
25. Tracey, strange and nuebayley linking economy, society, environment,
26. Wafiq Hussain Al-Khashab, Natural Resources - Their Importance - Definition - and Maintenance - Part 1, Freedom House for Printing and Publishing, 1976