التوزيع الجغرافي لنبات (Plantago spp.) في غرب محافظة البصرة وفوائده الاقتصادية

أ.م.د. محمد هاشم حسين علي التميمي

مركز دراسات البصرة والخليج العربي/ جامعة البصرة

Email: Mohammed.altemimi@uobasrah.edu.iq

الملخص

تم تحديد منطقة الدراسة بالجزء الغربي من محافظة البصرة المتمثل بصحراء الزبير، وتناولت الدراسة ماهية جنس نبات(Plantago spp.) والعوامل الجغرافية المؤثرة في تواجده بشكل عام، والتوزيع المكاني له في المنطقة، والتي منها نوع لقمة النعجة (Plantago boisseri) وكباش، وأذن السخلة (Plantago ovata Forssk.) وأذن السخلة (Plantago lanceolata L.)، وربلة بني (Plantago amplexicaulis Cav.)، فضلا عن التعرف على الأهمية الاقتصادية لهذا النبات وبشكل خاص الاستخدامات الطبية، كالوقاية من مشاكل الجهاز الهضمي، ومن متلازمة القولون العصبي، وتعزيز صحة القلب وجهاز الدوران، والحفاظ على وزن سليم، والوقاية من مرض السكري، وختمت الدراسة بالتوصيات ومنها التوصية بالاستزراع والانتاجية للنبات، من خلال توفير بيئة ملائمة لنموه للاستفادة منه اقتصاديا، وكذلك عدم استخدام النبات للعلاج دون معرفة مسبّقة أو استشارة المختصين لوجود أضرار جانبية كبيرة عن سوء الاستخدام.

الكلمات المفتاحية: لسان الحمل، نبات طبيعي، البصرة، فوائد واستعمالات.

The geographical distribution of(Plantago spp.) in the west of Basra Governorate and its economic benefits

Prof. Assist .Dr. Muhammad Hashim Hussein Ali Al-Tamimi
Basra and Arabian Gulf Studies Center / University of Basrah
Email: Mohammed.altemimi@uobasrah.edu.iq

Abstract

The study focused on the Zubair Desert, located in the western part of Basra Governorate. It examined the characteristics of the plant genus *Plantago spp.* and the geographical factors influencing its presence and spatial distribution within the region. This includes species such as Plantago boisseri (commonly known as ewe's head), Plantago ovata Forssk. (Al-Sakhla), Plantago lanceolata L., and Plantago amplexicaulis Cav. The study also explored the economic importance of these plants, particularly their medicinal uses. Notable benefits include prevention of digestive issues, treatment of irritable bowel syndrome, promotion of heart and circulatory system health, weight management, and diabetes prevention. The study concluded with recommendations, including cultivating and optimizing the plant's productivity by creating suitable growth environments for economic benefit. Another recommendation emphasized avoiding the use of these plants for treatment without proper knowledge or specialist consultation, due to the risk of significant adverse effects from misuse.

Keywords : Plantago, Natural Plant, Basra, Benefits and Uses,

المقدمة

يعد النبات الطبيعي بشكل عام مصدرا اقتصاديا مهما للإنسان، وكونه العنصر الأساس في الحفاظ على البيئة من التلوث وتواجد الكائنات البرية الأخرى فيها كونه أساسا أو قاعدة الهرم للسلسلة الغذائية ومصدرا متجددا للأوكسجين في الأرض، وضمت منطقة الدراسة مجموعة كبيرة من الأنواع النباتية الطبيعية وتعددت معها الفوائد والاستخدامات، ومن هذا النبات هو نبات (Plantago) والاسم العلمي له Plantago spp وهو جنس نباتي عشبي أو شجري حولي صغير الحجم يسمى بأسماء متداولة مختلفة منها لسان الحمل أو الخروف أو أذن الجدي أو الربة ويضم مجموعة من الأنواع تنتشر في منطقة الدراسة والتي سيتم التعرف عليها، وما هي أهم العوامل المؤثرة في تواجدها ونموها، والتوزيع المكاني لأكثر الأنواع تواجدا منها وما هي استخداماتها الاقتصادية وبشكل خاص الطبية منها ووضع بعض المقترحات للاستفادة منها والمحافظة عليها في منطقة الدراسة.

مشكلة الدراسة

تتلخص مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية: -

١- ماهية نبات الـ(Plantago spp) في منطقة الدراسة وماهي أفضل البيئات ومواقع التربة الفضلى لنموه .

٢- هل هناك أنواع وأجناس مختلفة من نبات الـ(Plantago spp) وماهي أكثرها انتشارا في محافظة البصرة ؟

٣- ماهي الفوائد والاستخدامات الاقتصادية الطبية بشكل خاص لنبات الـ(Plantago spp) إن وجدت في منطقة الدراسة.

فرضية الدراسة

اعتمدت الدراسة على الفرضية الآتية (تتواجد أنواع عدة من نبات الـ(Plantago spp) في منطقة الدراسة ولها فوائد اقتصادية مختلفة وبشكل خاص الناحية الطبية.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى ما يأتي: -

١- التعرف على البيئات النباتية الطبيعية لنبات الـ(Plantago spp) و الأجناس المختلفة المنتشرة منه في منطقة الدراسة.

٢- تصنيف الأنواع النباتية الطبيعية ضمن مجاميع رئيسة تمثل أبرز الأنواع والأجناس منها واستخداماتها وفوائدها الاقتصادية الطبية بشكل خاص.

مبررات الدراسة

تكمن مبررات الدراسة بعدم وجود دراسات تمثلت بالتعرف على التوزيع المكاني لنبات الـ(Plantago spp) في محافظة البصرة ركزت على أهمية هذا النبات وفوائده الاقتصادية الطبية في المنطقة.

أهمية الدراسة

تتميز منطقة الدراسة بوجود تشكيلة مختلفة وعدد كبير من الأنواع النباتية بمختلف أجناسها والعوائل التي تنتمي إليها وبكثافات مختلفة من موقع لأخر، وتميز العديد منها بأهمية طبيعية وفوائد اقتصادية مختلفة، ومن هذه النباتات هي نباتات عائلة لسان الحمل أو الربلية Plantaginaceae، لذي تكمن أهمية الدراسة في التعرف على الأنواع النباتية التي تنتمي لها والمنتشرة في منطقة الدراسة والتوزيع المكاني لها والعوامل المؤثرة في ذلك التوزيع، وما هي الطرق أو الأساليب لحمايتها والاستفادة منها بشكل من الأشكال وبشكل مباشر أو غير مباشر.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي والمنهج الإحصائي واعتمدت أيضا على الدراسة الميدانية أو الحقلية وذلك للوصول إلى أفضل النتائج من خلال تحليل البيانات عن الموضوع.

هيكلية الدراسة

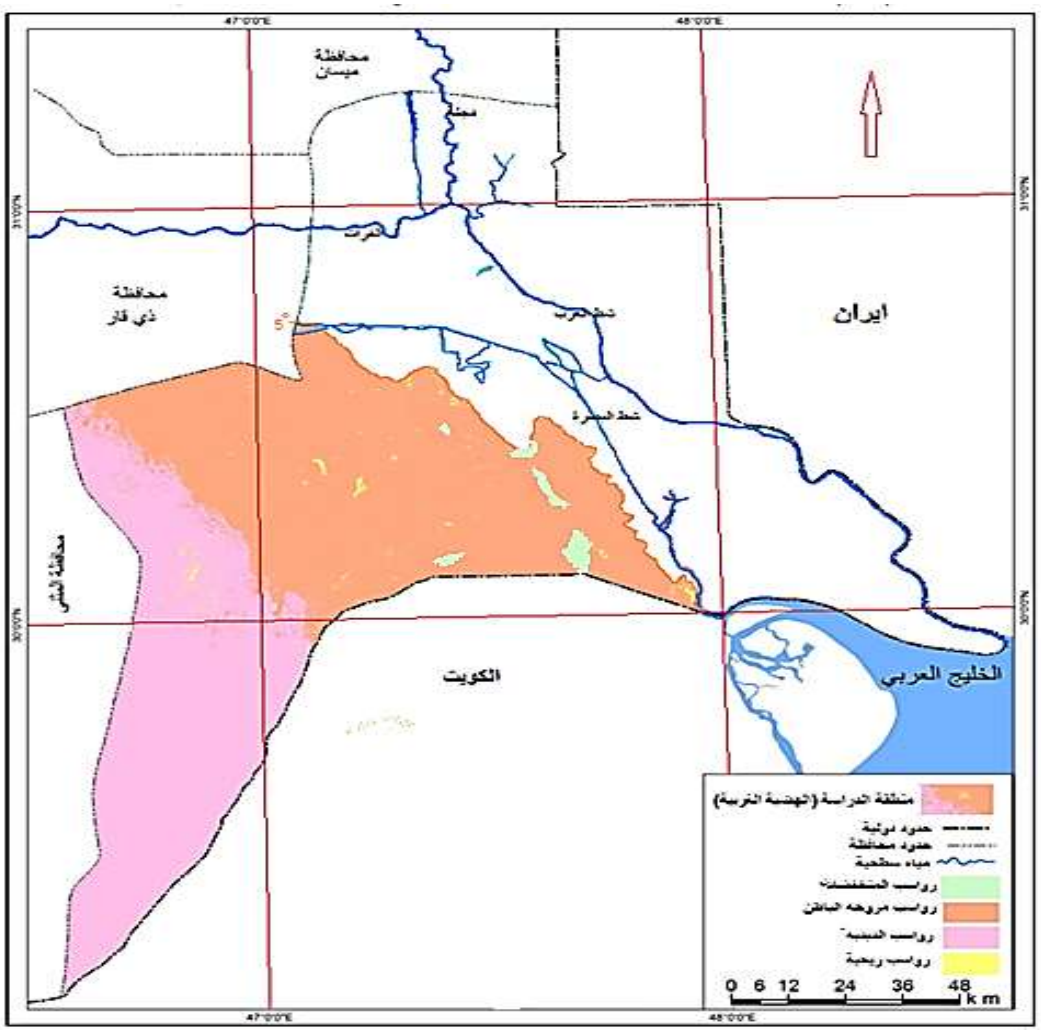
تضمنت الدراسة أربعة عنوانات رئيسة ومقدمة اشتملت على بعض الحقائق الأولية عن موضوع البحث، ودرس العنوان الأول منها التعرف على ماهية نبات (Plantago spp) بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص، وتناول العنوان الثاني منها الخصائص الجغرافية المؤثرة في النبات موضوع البحث في منطقة الدراسة، والعنوان الثالث تناول التوزيع المكاني للنبات قيد الدراسة، ودار موضوع العنوان الرابع خول حول استخدامات النبات الاقتصادية الطبية بشكل خاص، كما وتضمن البحث الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات التي عرضت الحصيلة النهائية لموضوع البحث .

حدود منطقة الدراسة

تمثلت الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بالجزء الغربي[*] من محافظة البصرة(خريطة ١) المتمثل بالحدود الإدارية لقضاء الزبير أحد الأقضية التابعة إلى محافظة البصرة، والتي تبلغ مساحته (١١٦١٨كم٢) أي ما يعادل (٢٩٠٤٥دونم[**]) وهي بذلك تشكل نسبة (٦٠,٩%) من مساحة المحافظة البالغة (١٩٠٧٠ كم٢)، ويقع بين دائرتي عرض (٢٩,٩-٣٠,٤٥) شمالاً وبين قوسي طول (٤٦,٢٣-٤٧,٥٥) شرقا ، ويضم القضاء إداريا ناحية سفوان وأم قصر ومركز القضاء، أما

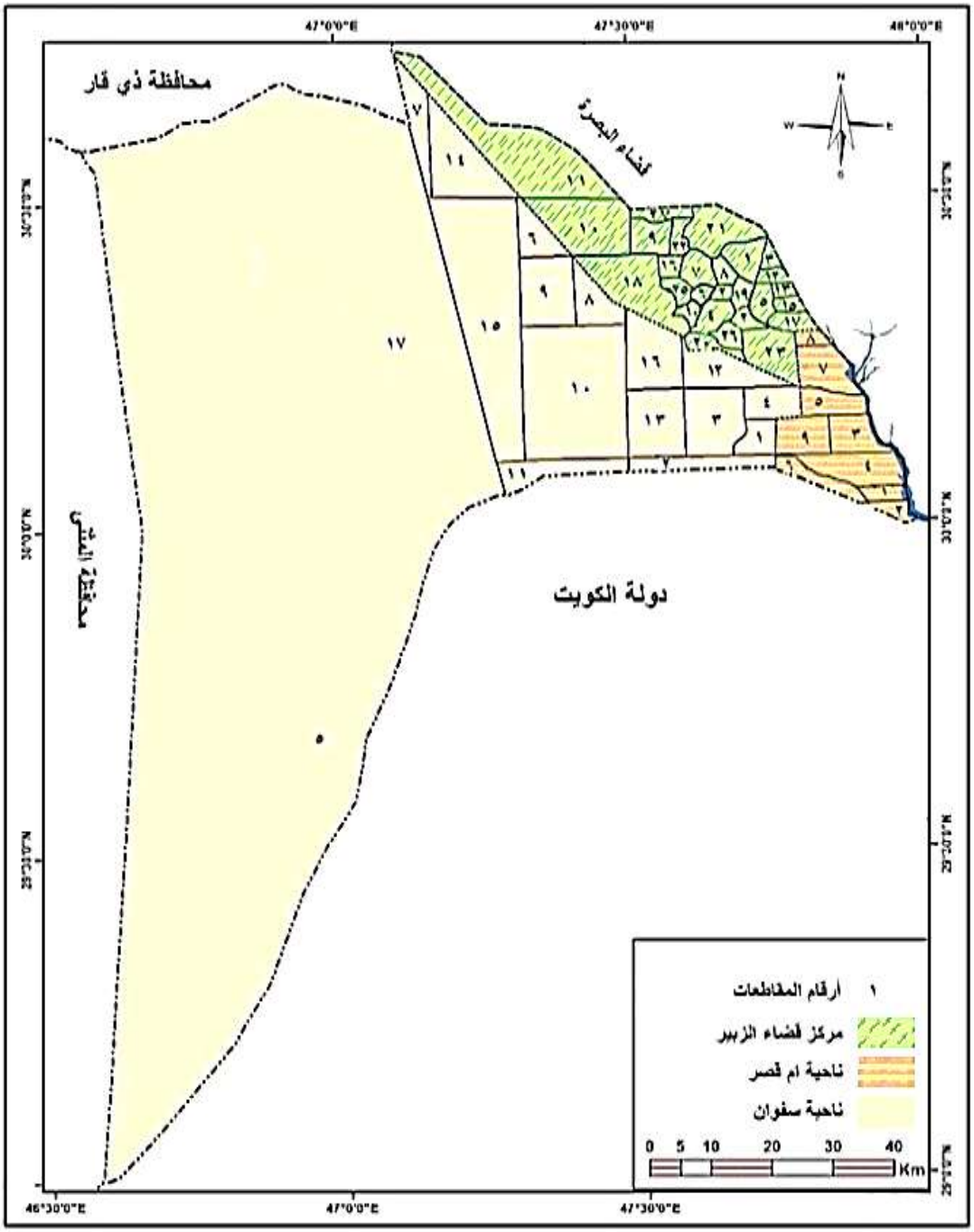
زراعيا فيضم القضاء (٥٣) مقاطعة زراعية موزعة إلى (٢٧، ١٧، ٩) في مركز القضاء وناحية سفوان وناحية أم قصر على التوالي (خريطة ٢) و(جدول ١)، ويحده من الشمال قضاء المدينة والحدود الإدارية لمحافظة ذي قار، ومن الشرق قضاء البصرة، و الغرب الحدود الإدارية لمحافظة المثنى، ومن الجنوب مع الحدود السياسية لدولة الكويت، أما الحدود الزمانية للدراسة فتمثلت بالموسم الزراعي الشتوي (٢٠١٨ / ٢٠٢٢).

خريطة (١) الحدود الجغرافية لمنطقة الدراسة بالنسبة لتقسيمات السطح في محافظة البصرة.



المصدر : من عمل الباحث :اعتمادا على الخريطة الأساس: عمار عبد الرحيم حسين المندلاوي، التمثيل الخرائطي لمظاهر التصحر في محافظة البصرة باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات *الجغرافية*، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٥، ص٥١.

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي للمقاطعات الزراعية في الجزء الغربي من محافظة البصرة.



المصدر : محمد هاشم حسين علي، تقييم خصائص الترب الفيزيائية والكيميائية في غرب محافظة البصرة ومدى ملاءمتها لزراعة محاصيل الخضروات، مجلة آداب البصرة، العدد١، المجلد ١٠٤،٢٠٢٣، ص١١٣.

جدول (١) التوزيع الجغرافي للمقاطعات الزراعية في الجزء الغربي من محافظة البصرة.

ت	مركز القضاء	ت	ناحية سفوان	ت	ناحية ام قصر
١	الزبير	١	سفوان الشمالية	١	أم قصر
٢	النجمي الشرقي	٢	سفوان الجنوبية	٢	أم قصر الجنوبية
٣	طلحة	٣	سنام	٣	كريع الذيب
٤	كريطات	٤	مويلحات الجنوبية	٤	هدامة
٥	الرافضية الغربية	٥	خضر الماء	٥	شعوان
٦	البرجسية الجنوبية	٦	شعيب كرينات	٦	الكشعانية
٧	البرجسية الشمالية	٧	شعيب بطين	٧	هيلة
٨	جوبيدة	٨	شعيب الشيخ	٨	اركلي الجنوبية
٩	الطوبة	٩	الرافعية الغربية	٩	سفوان الشرقية
١٠	النخيلة	١٠	الرميلة الجنوبية		
١١	أرطاوي	١١	هليبة		
١٢	الدرهمية	١٢	مويلحات الشمالية		
١٣	الذروية	١٣	الكرطة الجنوبية		
١٤	الرافضية الشرقية	١٤	شعيب الباطن		
١٥	مويلحات	١٥	الخفافة		
١٦	البرجسية الغربية	١٦	الكرطة الشمالية		
١٧	اركلي الشمالي	١٧	البادية الجنوبية		
١٨	الرافضية				
١٩	الصعيرية				
٢٠	سلمى				
٢١	الشعيبة الشرقية				
٢٢	الشعيبة الغربية				
٢٣	النجمي الجنوبي				
٢٤	كريطات الغربية				
٢٥	درنة				
٢٦	النجمي الغربي				
٢٧	الشعيبة الشمالية				

المصدر : محمد هاشم حسين علي التميمي، تقييم خصائص الترب الفيزيائية والكيميائية في غرب محافظة البصرة ومدى ملائمتها لزراعة محاصيل الخضروات، مجلة آداب البصرة، العدد ١، المجلد ١٠٤،٢٠٢٣، ص١١٤.

أولا : ماهية نبات الـ(Plantago spp)

هو نبات عشبي حولي صغير الحجم ينتمي النبات إلى نطاق حقيقيات النوى وشعبة مستورات البذور ورتبة الشفويات وفصيلة الحمليات وعائلة لسان الحمل أو الربلية (Plantaginaceae) اسمه العلمي (.Plantago spp)، وهو الاسم اللاتيني القديم ويعبر عن (Planta) بمعنى باطن القدم و(ago) التشابه بمعنى أو الإشارة إلى شكل الأوراق في هذا النباتات والصفات العامة لجنس(.Plantago L) [١] نبات عشبي أو شجيري صغير يحتوي النبات على أوراق صغيرة ناعمة خطية الشكل تكون متقابلة بشكل عام أو تجتمع كل ثلاث منها في شكل دوارة، وتكون الازهار صغيرة الحجم خنثوية أحيانا وحيدة الجنس و تجتمع في مجاميع على شكل سنابل قصيرة ومتراصة الحبوب، تحتوي على كميات كبيرة من حبوب الطلع، وفصوص الكاس متساوية أحيانا ونادرا ما تكون ملتحمة، والتويج أنبوبي غشائي، والتلقيح والانتشار هوائي ونادرا ما يكون حشريا، وتتميز بذورها بالانتفاخ عند تعرضها للرطوبة وتصبح محاطة بطبقة أشبه بالمخاطية، أما شكل الثمار فيكون على شكل علب صغيرة غشائية تتفتح من الجانب العرضي، وكثير من أنواع هذا الجنس جفافية وهي من نباتات الفصل المعتدل تنمو غالبا أثناء فصل الربيع، وتغطي مساحات شاسعة في السهوب الجافة والرطبة حيث تنتشر في المناطق السهلية ومناطق المنخفضة الجافة وشبه الجافة والسهوب ومناطق ذات الترب الرملية والترب الطينية والمناطق الجبلية وينتشر بشكل أساس عن طريق البذور كما يُمكن لكل نبتة أن تنتج ما يقرب من ٢٠٠٠٠ بذرة.

يحتوي هذا الجنس من النبات على حوالي (٢٠٠) نوع نباتي في العالم والموطن والانتشار الجغرافي لهذا النبات هي المنطقة المتوسطية والتي من ضمنها العراق وبعض المناطق الأوربية وبعض المناطق الأفريقية الأخرى القريبة منها، ومنها ما يكون واسع الانتشار كبعض الأجناس في بعض الدول أو الأقاليم[***] .

١-أوربا والمغرب العربي: أحادي الزهرة (Plantago uniflora).

٢-المغرب العربي : الأطلسي(Plantago atlantica) ، والموريتاني (Plantago mauritanica)، ونوع (Plantago akkensi).

٣- مصر وبلاد الشام :الأسطواني (Plantago cylindrica) .

٤-المغرب العربي ومصر وبلاد الشام وحوض البحر الأبيض المتوسط : الإفريقي Plantago (afra) أوالبرغوثي، البزرقطونا، البزرقطوناء) (Plantago afra L.) أو(Plantago psyllium).

٥-المغرب العربي وبلاد الشام وحوض البحر الأبيض المتوسط : البحري (Plantago maritima).

٦-المغرب العربي ومصر وبلاد الشام ومعظم مناطق أوروبا : الرملي(Plantago arenaria).

٧- بلاد الشام وقبرص وتركيا واليونان : الكريتي (Plantago cretica).

فضلا عن بعض الأجناس الأخرى واسعة الانتشار في هذه النطاقات كلسان الحمل البيضوي أو لقمة النعجة (Plantago ovata)، ولسان الحمل الكبير أو أذن الجدي (Plantago major L.) ولسان الحمل الصغير أو أذن الشاة أو أذن الغزال (. Plantago media L)، ولسان الحمل القرني أورجل الزاغ او رجل الغراب أو رجل الزرزور أو رجل العقاب أو قرن الأيل (Plantago coronopus L.)، ولِسَان الحَمَل السهمي أو لسان القرد (Plantago lanceolata L.) ولسان الحمل المهدب (Plantago ciliata)، ولسان الحمل متعانق الساق أو خنانة النعجة أو الربلة أو الربل (Plantago amplexicaulis).

وينتشر في العراق (١٦ نوعا) من أهمها وأكثرها انتشارا في العراق بشكل أذن السخلة (Plantago lanceolata) ولسان الحمل الإفريقي (Plantago afra) وأذن الجدي (Plantago major) والربلة (Plantago ovata) وفي الجزء الغربي من محافظة البصرة بشكل خاص[٢] ربلة (Plantago coronopus L.) و (Plantago ciliata Desf) و (Plantago lagapus) و (Plantago psyllium) ولقمة النعجة (Plantago boisseri) وكباش، أذن السخلة (Plantago ovata Forssk.) وأذن السخلة (Plantago lanceolata L.) وربلة بني (Plantago amplexicaulis Cav.).

ثانيا : العوامل الجغرافية المؤثرة في نمو نبات الـ(Plantago spp) في منطقة الدراسة:-

تشترك مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية في إيجاد أو التأثير المباشر وغير المباشر على الغطاء النباتي الطبيعي في المنطقة بشكل عام والنباتات الأرضية (بيئة اليابسة) بشكل خاص، ومن هذه العوامل:-

١- الخصائص الطبيعية

أ- التكوين الجيولوجي والسطح

تباين أصل التكوين الجيولوجي الجزء الغربي من محافظة البصرة المتمثل بـ (صحراء الزبير) الناتج عن فعل الحركات الأرضية الالتوائية والانكسارية والتي على أثرها تباينت الترسبات السطحية عبر مراحل وأزمنة جيولوجية مختلفة إلى الوقت الحاضر، منها تكوين الدبدبة في عصر (المايوسين الأعلى – البلايوسين) على شكل فتات صخري ذات أصل ناري في الغالب ورمال خشنة تميزت باللون المائل إلى الخضرة ذات ميل وانحدار معتدل باتجاه الشمال الشرقي من المنطقة[٣]، وغطت الرواسب الغرينية المنطقة بفعل مياه الوديان المنحدرة من الجزء الجنوبي الغربي باتجاه منطقة الدراسة وأهمها وادي الباطن على شكل مروحة مثلثة الشكل في عصر البلاستيوسين وتكوينات ورواسب الزمن الرابع التي تميزت بنسبة أكبر من تكويناتها من أحجار وصخور الكوارتز والصوان[٤]، كما وتشكل وتغير سطح هذا الجزء من المحافظة خلال العصور الحديثة نتيجة عمليات النحت والتعرية أو عمليات الإذابة لبعض التكوينات كالكلسية منها والهبوط لبعض المناطق، أو من خلال عمليات الترسيب المائي أو الريحي وبكميات مختلفة الأحجام والأشكال منها الغرين والطين والجبس والرمل ومنها الحصى وفتات الصخور النارية في الغالب منها التي تميزت بكبر حجمها و بخشونتها.

ونتيجة تباين التكوين والترسيب ارتفعت بعض المناطق في الأجزاء الغربية إلى ما يقارب (٢٥٠م) فوق مستوى سطح البحر لتنخفض تدريجيا باتجاه الشرق والجنوب لتصل إلى (٦م) فوق مستوى سطح البحر بالقرب من خط الكنتور (٥م) فوق مستوى سطح البحر الحد الفاصل بين هذا الجزء من المحافظة والجزء الشرقي منها المتمثل بتكوينات السهل الرسوبي[٥]. وتميز سطح منطقة الدراسة أيضا بوجود خطين رئيسين للانحدار التدريجي والمنتظم أيضا، الأول منهما هو الانحدار من الأجزاء الجنوبية الغربية إلى الأجزاء الشرقية والشمالية الشرقية والانحدار الآخر كان باتجاه الأجزاء الشمالية. وعلى أثر ما سبق تكونت أشكال جيومرفولوجية وتكوينات مختلفة ناتجة عن أصل التكوين والإرساب بنوعية المائي والريحي منها المنخفضات الواقعة في الجزء الغربي من منطقة الدراسة كمناطق الوديان الجافة التي تكونت عبر عشرات أو مئات السنين بفعل عمليات النحت

بفعل الأمطار وحفر مجاري لها في المناطق قليلة الصلابة ومنها مويلحات و الشيخ و اللويحظ والباطن الذي تميز الأخير منها بمساحته الكبيرة لتصل إلى ما يقارب (١,٢٩٥,٠٠٠كم٢)، ومناطق أخرى تميزت بانخفاضها عن المناطق المجاورة بمعدل يتراوح مابين (١-٣م) [٦] منها منخفضات سفوان و النجمي و الشعيبة و الرملية، فضلا عن ما سبق تكونت بعض المرتفعات ومنها (سنام) نتيجة العمليات الأرضية ورفع إلى الأعلى والتلال الصغيرة بسبب عمليات الإرساب الريحي لاحتواء التربة على كميات من الكلس والجبس التي تميزت بتكوينها طبقات متماسكة عند تعرضها إلى الرطوبة كمياه الأمطار.

ب -التربة

توجد علاقة مشتركة بين التربة والنبات الطبيعي حيث يؤثر كل منهما في الآخر، الثاني يؤثر في الأول من خلال التكوين والتطور والخصائص وفي كمية المواد العضوية الموجودة، فضلا عن المغذيات الأخرى من المعادن وأنواعها المختلفة في التربة ، ومن جهة أخرى فالنبات (عدا النباتات الهوائية والمائية)لا تستطيع ان تنمو الا بوجود التربة التي تحصل منها على الماء والهواء والمغذيات المختلفة الموجودة او الناتجة عن أصل التكوين .ولتباين الأصل والعوامل المؤثرة في تكوين التربة وأشكال ومظاهر ومستويات السطح في منطقة الدراسة نتج عنها وجود أنواع مختلفة من الترب تباينت من حيث خصائصها من موقع لآخر وبمساعدة وتأثير عناصر المناخ بشكل خاص أدّى إلى تباين تواجد الغطاء النباتي كمّا ونوعا من موقع لآخر.

ويرتبط التكوين الجيولوجي وأشكال السطح في تكون عامل التربة وتباين خصائصها الفيزيائية والكيميائية وخصائص ومستويات المياه الجوفية فيها من موقع لآخر، من خلال تباين المادة الأم المكونة للتربة وتبيان خصائصها وزمن وطريقة تكوينها والمواد المضافة إليها، فضلا عن انحدار سطح الأرض وتباين مقدار واتجاه هذا الانحدار وارتباطه المباشر في سرعة تصريف المياه الذي يرتبط بدورة بخصائص للتربة وبشكل خاص النسية والتركيب وما تحتويه من مواد عضوية، وعلى أثر ما سبق تتمثل منطقة الدراسة بوجود أربعة أنواع رئيسة من الترب هي ترب المنخفضات والأراضي المجاورة والترب الرملية والترب الكلسية والجبسية الضحلة كما تضم منطقة الدراسة ترب المنبسطات الساحلية.

١-ترب المنخفضات والأراضي المجاورة

تتمثل بترب مناطق سفوان والنجمي وجويبدة والبرجسية وتميزت بنسجة (رملية مزيجية - مزيجية رملية) بشكل عام مع احتوائها على المواد العضوية كمعدل عام (٦ غم/كغم) وبتكوين جيد ومتماسك وانخفاض الكثافة الظاهرية وجود معدل جيد للرطوبة النسبية إذ بلغ معدل السعة الحقلية

لها (١٢%)، ونتيجة لانخفاضها عن مستوى الأراضي المجاورة اقتربت إلى مستويات المياه الجوفية مقارنة بأنواع الترب الأخرى في منطقة الدراسة، كما تميزت بكونها من الترب متوسطة الملوحة، إذ بلغ معدل التوصيلة الكهربائية (EC) فيها (٥ ديسيمنز/ م) [٧]، وكونها من الترب بسيطة القاعدية، إذ بلغ معدل (pH) فيها (٧,٥)، فضلا عما سبق أدّى الانخفاض إلى تجمع مياه الأمطار فيها لفترات أطول من المناطق الأخرى وإلى تجمع الدقائق الناعمة (الطين) بفعل عمليات الغسل والتعرية التي تقوم بها مياه الأمطار ونقل الطبقة السطحية للتربة التي تعد من أكثر الطبقات المهمة لنمو النبات، لما تحتويه من مواد غذائية وتكوين تربة مختلفة عن المناطق المجاورة لها، امتازت بصلاحيتها الجيدة لنمو النبات. كما لعبت العمليات الزراعية نتيجة لتوفر المياه الجوفية القريبة في بعض المناطق بنسب جيدة من الأملاح على إيجاد بيئات جيدة لنمو النبات الطبيعي.

٢-الترب الرملية

وهي التي تشغل الجهات الشرقية والجنوبية وبعض الأجزاء الغربية من منطقة الدراسة بمساحة ثلثي الإقليم تقريبا وتميزت بكونها ذات نسجة (رملية) بشكل عام مع احتوائها على نسب قليلة من المواد العضوية (٣غم/كغم) مع تركيب غير متماسك وكثافة عالية أدّى إلى عملية غسيل لهذه المواد نحو الاعماق بعيدا عن جذور النباتات بشكل عام وإلى انخفاض المحتوى الرطوبي على الرغم من بلوغ معدل السعة الحقلية (٩ %)، وعلى الرغم من تميزها بانخفاض التوصيلة الكهربائية (EC) قياسا بترب المنخفضات والأراضي المجاورة (٢ ديسيمنز/ م) وصنفت ضمن الترب قليلة الملوحة مع معدل الـ(pH) (٧) أي تقع ضمن تصنيف الترب المتعادلة، الا ان ضعف تماسكها الناتج عن قلة محتواها من المواد عضوية مع النسجة الكبيرة وقلة المحتوى الرطوبي جعل منها تربا معرضة لعمل التجوية والتعرية الريحية للطبقة السطحية منها والنقل للدقائق الصغيرة من الطين والغرين المهمة لنمو النبات والترسيب بمواقع أخرى تمثلت بشكل أساس في مناطق المنخفضات وجعل منها تربا فقيرة بالغطاء النباتي قياسا بترب المنخفضات إلا بعض النباتات المعمرة والنباتات الموسمية في فصل التساقط وبكثافات صغيرة ومتفرقة.

٣-الترب الجبسية والكلسية

يتواجد هذا النوع من الترب في الجهات الوسطى الغربية من منطقة الدراسة وصولاً إلى محافظة المثنى، وتميزت بكونها تربا ذات نسجة رملية بشكل عام مع احتوائها على نسب قليلة من المواد العضوية (٢غم/كغم) وتركيب متماسك ناتج عن الرواسب شديدة الجبسية والكلسية وإمكانية أكبر على مسك الماء قياسا بالترب الرملية، إذ بلغ معدل السعة الحقلية لها (١٠%)، وصنفت ضمن الترب قليلة الملوحة إذ بلغ معدل التوصيلة الكهربائية (EC) (٢ ديسيمنز/ م)، إلا أنها

صنفت ضمن الترب القاعدية إذ بلغ معدل الـ(pH) (٨,٢) كما ساعدت الظروف المناخية الجافة وشبه الجافة والصخور الأصلية الحاوية على الرواسب شديدة الجبسية والكلسية على تكوينها خصوصاً في القطاعات السفلى من التربة وقد تظهر في بعض الأحيان كاربونات وكبريتات الكالسيوم على سطح التربة تتميز بعض المواقع منها بارتفاع نسبة الكلس والرمل والحصى فيها[٨] . وتصنف هذه التربة وبشكل عام ضمن الترب شديدة الكلسية، جعل منها تربا فقيرة جدا بالغطاء النباتي إلا ما ندر نتيجة تصلب الطبقة السطحية من التربة وتكوين طبقة غير نفاذة تمنع نمو واختراق جذور النباتات وتعد من المناطق قلية النبات الطبيعي جدا وتخلو في كثير من المساحات من وجود أي نبات.

٤-ترب المنبسطات الساحلية

يوجد هذا النوع من التربة في الأجزاء الشرقية ممتدة على شكل شريط ساحلي للأجزاء الجنوبية من قناة البصرة ومطلة على الامتداد الشمالي لتشعبات مجرى خور الزبير على شكل ترب طينية رسوبية مالحة متكونة من ترسبات بحرية متغدفة ومالحة غير صالحة للإنتاج الزراعي لموقعها المطل على الخور وارتفاع ملوحتها فضلا عن ذلك اقتراب ارتفاعها إلى منسوب المياه الجوفية شديدة الملوحة و عن مستوى سطح البحر بما لا يزيد عن (٥م) [٩] لتصل إلى مستوى سطح البحر في بعض المواقع وتعد تربا غير صالحة لنمو النبات لارتفاع التراكيز الملحية فيها التي تصل إلى (٢٥ ديسيمنز/ م) في كثير من المواقع.

وبشكل عام إن أبرز وأكبر خصائص التربة التي تؤثر في نمو النبات الطبيعي في منطقة الدراسة هي نسجة التربة، إذ تحدد مساميتها ونفاذيتها قابلية التربة على الاحتفاظ بالرطوبة وبالتالي تؤثر على نظام التصريف فيها ومدة بقاء وكمية الرطوبة ومستوياتها عموديا في قطاعات التربة وبالتالي نسبة الاستفادة منها من قبل النبات في مراحل نموه المختلفة، وبشكل عام التربة الرملية في معظم مساحات منطقة الدراسة تميزت بنفاذيتها العالية لكبر مساميتها مما يؤدي إلى ترشيح أكبر قدرا من مياه الأمطار إلى باطن الأرض قبل الاستفادة منه في موقع جذور النباتات مقارنة بالترب المزيجية في ترب المنخفضات والمناطق المجاورة لها التي تتميز بصغر مساميتها قياسا بالترب الأولى وعلى أثره تزداد كميات المياه السطحية القريبة من جذور النباتات لذلك نرى وبشكل عام كبر حجم النباتات النامية من الحشائش والأعشاب في هذه الترب وطول موسم نموها وإكمال دورة حياتها بشكل أكبر قياسا بنظيراتها في الترب الرملية التي يمكن ملاحظتها وبشكل عام بقاء المعمر منها خلال بدايات الفصل الحار من الأشجار والشجيرات لإمكانيتها على مد جذورها الطويلة إلى باطن التربة للحصول على المياه.

فضلا عما سبق تميزت ترب المنخفضات والأراضي المجاورة عن باقي أنواع الترب في منطقة الدراسة باحتوائها على المواد الغذائية العضوية بنسب أكبر نتيجة عمق التربة وخصائصها من النسجة والدقائق الناعمة فيها التي جعلت عملية الغسيل الناتجة بفعل الأمطار لهذه المواد نحو الاسفل تكون بمدة زمنية أطول قياسا بالترب الرملية وعلى أثرة إمكانية أكبر للنباتات في توفير احتياجاتها من المواد الغذائية والمياه عند نموها، كما وكان دور النسجة والتركيب شبه المتماسك إمكانية أكبر لتثبيت جذورها ومقاومة عوامل المناخ الأخرى كالرياح وعمليات النحت والتعرية واقتلاع النبات من جذوره، على خلاف أنواع الترب الأخرى في المنطقة وعلى أثر ما سبق نلاحظ وجود ونمو غطاء نباتي أكثر كثافة في هذه الترب قياسا بأنواع الترب الأخرى في منطقة الدراسة.

١ – الخصائص المناخية

يلعب عامل المناخ(****) دورا كبيرا أيضا في التأثير المباشر وغير المباشر على وجود نوع ونمو وكثافة الغطاء النباتي الطبيعي في المنطقة ويعد من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في نمو النبات وبشكل خاص عنصري الاشعاع الشمسي والأمطار، إذ تتحكم هذه العناصر بشكل كبير منذ بداية من مراحل النمو المختلفة كالإنبات حتى نهايتها في مرحلة النضج وتكوين الأزهار والثمار فلكل نبات بيئة مُناخية مختلفة يتعايش فيها ومعها ويقوم بتحديد النوع النباتي أو الجنس ومدة بقائه ووجوده في الطبيعة كالنباتات الحولية وذات الحولين أو المعمرة، من خلال مواعيد إنباتها وبشكل خاص مع توفر الرطوبة المناسبة وهطول الأمطار وتبدل وتغير هذه الصفات عبر مراحل نموها ونضجها فضلا عن ذلك دخوله المباشر في تكوين الترب والتأثير في خصائصها الفيزيائية والكيميائية ودور هذه الخصائص في نمو أنواع وأجناس مختلفة من النبات وتباين طرق المعيشة والمقاومة والنمو والتكاثر والانتشار تبعا للتبدلات الشهرية والفصلية والموسمية.

أ- الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة

يعد الإشعاع الشمسي العنصر الرئيس المؤثر في التوزيع العام للحرارة و له دور مباشر وغير مباشر بالضغط الجوي وعلاقته بانتقال الكتل الهوائية وتساقط الأمطار، كما ويعد الناقل الرئيس لحرارة الشمس إلى الأرض ومن ثم تباين كميات (التبخر/والنتح الممكن) عبر مراحل نمو النباتات ويعد ضوء الشمس عاملا مناخيا مهما جدا في حياة ونمو النبات وخاصة فيما يتعلق بعملية التمثيل الضوئي وصنع الغذاء فضلا أن المادة الخضراء(الكلوروفيل) لا تنمو ولا تعيش إلا بوجود ضوء الشمس وكلما حصل النبات على كفايته من الضوء فإنه يكون غنيا بالأوراق والأزهار معا.

وتعد درجات الحرارة من أهم العناصر المناخية، التي لها تأثير مباشر على عناصر المناخ الأخرى، وللنبات بصورة عامة درجات حرارة مختلفة تتمثل بدرجات حرارة دنيا وعليا للنمو و درجة مثلى بين هاتين الدرجتين يتمكن فيها النبات من النمو وقيامه بكافة العمليات الحياتية بصورة اعتيادية[١٠]، كما وترتبط بنمو النبات بشكل غير مباشر عن طريق التربة وسير العمليات فيها، إذ ترتفع سرعة التفاعلات إلى ما يقارب (٢-٣) مرة مع ارتفاع درجات الحرارة لكل (١٠) درجات مئوية تقريباً[١١]، كما وترتبط مع طبيعة عمل الكائنات الحية الموجودة فيها فمعظم الكائنات الحية الدقيقة في التربة لها دور كبير في تحلل المادة العضوية ومزج هذه المادة بالمكونات المعدنية فيها، وعلى الرغم من إمكانية ممارسة فعالياتها ما بين (١٥-٤٥ °م) إلا أن درجة الحرارة المثلى لها تقع ما بين (٢٥-٣٥ °م) [١٢].

بشكل عام ترتفع المعدلات الشهرية للسطوع النظري والفعلي للإشعاع الشمسي في منطقة الدراسة إلى ما يزيد عن (١٢، ٩ ساعة) على التوالي لستة أشهر في السنة ابتداء من شهر (نيسان – أيلول) مع زوايا سقوط تمثلت بكبرها وحدتها إلى أكبر من (٥٠ °) خلال هذه المدة، وبمعدل زوايا السقوط السنوي يصل إلى (٦٠ °) ومعدل سنوي لساعات السطوع الشمسي النظري والفعلي (١١، ٩,٥ ساعة/ يوم) على التوالي، وبارتفاع معدل كمية الإشعاع الشمسي السنوي ليصل إلى (٤٤٥سعرة /سم/يوم) مما نتج عنه ارتفاع معدلات درجات الحرارة السنوية المكتسبة من سطح الأرض ليصل المعدل العام إلى ما يقارب (٢٧ °)

على أثر ما سبق وبشكل عام إن درجات الحرارة العظمى المرتفعة هي السائدة لمعظم أشهر والفصل الحار بشكل خاص وبالتالي زيادة عملية التسخين وكمية الحرارة المكتسبة لسطح الأرض، وفقدان التربة والنبات للماء والرطوبة عن طريق عملية (التبخر/النتح الممكن) لتعرضها لكميات كبيرة

من الإشعاع الشمسي والضوء لتحسس الثغور الموجودة في الأوراق بزيادة الضوء والانفتاح من خلال تحفيز الخلايا الحارسة[١٣] وزيادة النفاذية للغازات (بخار الماء، غاز ثاني أوكسيد الكاربون) مما يؤدي إلى أن تكون الورقة في درجة حرارة مرتفعة وبشكل خاص خلال اشهر فصل الصيف نتيجة للكميات الكبيرة من الإشعاع الشمسي وتعرضها للذبول بسبب الجفاف خلال الفصل الحار.

ب-الرياح

تعدّ الرياح من العناصر المناخية ذات التأثير الكبير المباشر وغير المباشر على النبات الطبيعي، إذ تؤثر في عملية (التبخر / النتح الممكن) ونقل الحرارة من وإلى النبات وتسبب أنواعاً مختلفةً من الأضرار والفوائد. وعموما ينحصر تأثير الرياح على النبات الطبيعي في منطقة الدراسة من خلال التأثير المباشر (الميكانيكي، الفسيولوجي) [١٤]. وغير المباشر من خلال تأثيرها بعامل التربة وعناصر المناخ الأخرى.

بلغ المعدل السنوي لسرع الرياح في منطقة الدراسة (٤) م/ث مع نسبة تكرار للرياح الجافة المتمثلة بالرياح الشمالية الغربية إلى ما يقارب(٣٥%) وبلغ أعلى معدل في شهر(حزيران) (٥,٣م/ث) وأدنى معدل في شهر كانون الأول (٣,٣م/ث)، وبشكل عام يقتصر تأثير الرياح في تغيير الصفات الفيزيائية للتربة والنبات الطبيعي وعلى نطاق محلي ضيق، فلا تؤثر على توزيع النطاقات النباتية الكبرى او المجموعات والكثافات النباتية الفرعية في منطقة الدراسة إذ إن تأثير الرياح على النبات الطبيعي قد يكون مباشرا أو غير مباشر موقعيا، في الجهات التي يشتد فيها سرعة الرياح، حيث السرعة الشديدة لها تجعل أغصان النباتات وجذوعها تنحني إلى المستوى الأفقي بدلا من النمو الرأسي، كما تساهم السرع العالية في تدمير الأشجار وتكسيرها واقتلاع الصغيرة منها، فضلا عن ما سبق ومع ارتفاع معدل سرع الرياح وبشكل خاص خلال نهايات فصل الربيع مع بدايات حلول فصل الصيف، وسيادة الرياح الجافة مما يؤدي إلى رفع حجم الضائعات المائية من خلال زيادة التبخر وتقليل نسبة الرطوبة الجوية والمحتوى الرطوبي للتربة من جراء عملية الاحتكاك مع سطح الأرض والنبات، وتسخين المنطقة المحيطة وتجفيف لبخار الماء الخارج مع الغازات الناتجة عن عمليتي النتح والتنفس[١٥]، ومن إيجابيات الرياح في منطقة الدراسة كونها العامل الأساس في انتقال بذور وتكاثر النبات الطبيعي في المنطقة لعدم وجود العوامل الأخرى المساعدة كالأنهار والحيوانات البرية والزراعية بأعداد كبيرة في منطقة الدراسة .

ت-الأمطار

تشكل الأمطار المصدر المائي الأول للنبات الطبيعي في منطقة كما أنها تعد المصدر الأساسي لرطوبة التربة يبدأ موسم تساقط الأمطار بصوره عامة في منطقة الدراسة خلال شهر تشرين الأول وحتى شهر مايس، إذ بلغ المجموع السنوي لها في منطقة الدراسة (١٢٩ ملم) وبلغ أعلى معدل للأشهر المطيرة في شهر كانون الأول (١٩) ملم وأدنى معدل شهر مايس (٤ ملم)، فضلاً عن تميز أمطار المنطقة بقلة كميتها وفصيلتها وبتذبذبها إذ بلغت نسبة التذبذب السنوي لها (٣٠،١%).

وبشكل عام لا تنبت بذور نباتات منطقة الدراسة وإن حل موسم إنباتها ولا تتم عملية التمثيل الضوئي إلا مع بدايات تساقط الأمطار في المنطقة، إذ إن كميات الأمطار وموعد تساقطها هي التي تحدد موعد وفصل النمو كثافات النباتات الطبيعية في المنطقة، إلا أن الامطار الوفيرة لكن بفترات متباعدة قد تؤدي إلى هلاك النبات دون اكتمال مراحل نموه إلى مرحلة النضج والأزهار، لذى نلاحظ استمرارا وجود غطاء نباتي بشكل أكثر كثافة عندما تكون الأمطار متباعدة وإن كانت بكميات قليلة فضلا عما سبق ويمكن ملاحظة وعلى الرغم من تساقط الأمطار في منتصف الفصل الحار إلا أن أهميتها شبه معدومة في نمو النبات بسبب جفاف التربة وارتفاع درجات الحرارة مما لا يعطي لها قيمة فعلية كالأمطار الشتوية أو الربيعية...

الرطوبة

يحتاج النبات الطبيعي إلى المياه التي يمتصها من التربة بواسطة جذوره لصنع غذائه كما أن هذه المياه تدخل في تركيب خلايا النبات و نقل المواد الغذائية عبر أجزاء جسمه ومن فوائدها الأخرى تنظيم حرارة جسم النبات لذى فان عدم توفر هذه الاحتياجات في منطقة الجذور الناتجة عن تساقط الأمطار في منطقة الدراسة، يلجأ النبات إلى استخدام طرق ووسائل أخرى لتلبية احتياجه المائية عن طريق الرطوبة المحيطة ويمكن أن تمتصها بعض النباتات بدون عملية تكاثف او عن طريق سحب الماء مباشرة من الهواء عند ارتفاع الرطوبة إلى(٨٥)%[١٦] إلا أن هذه الميزة لا يمكن أن تتوفر لنباتات منطقة الدراسة لانخفاض معدلات الرطوبة النسبية السنوية إلى ما يقارب (٣٦ %) ولا ترتفع النسب خلال فصل الشتاء فوق (٧٠%)إلا ما ندر ومع انعدام مصادر الرطوبة الجوية المحيطة من حالات التكاثف في المسطحات المائية من أنهار وبحيرات وبشكل خاص الأجزاء الغربية من منطقة الدراسة يكون الاعتماد المباشر على مياه الأمطار في توفير الرطوبة المناسبة لنمو النبات الطبيعي في المنطقة ومع ارتفاع درجات الحرارة وتوقف سقوط

الأمطار مع بدايات فصل الصيف لتصل أقصاها في شهري حزيران وتموز وللاحتياج النبات إلى كميات قياسية من الرطوبة الأرضية والرطوبة الجوية أدّى إلى عدم مقاومته الكثير من الأنواع النباتية وبشكل خاص الحولية منها لهذه الظروف وتوقف النبات بالقيام بفعالياته الحياتية وحدوث بعض الحالات السلبية كتساقط الأزهار والثمار أو حدوث ما يسمى بالجفاف الفسيولوجي وعدم إكمال النبات دورة حياته و وتوليد البذور لتنمو في الموسم القادم .

التبخر

تميزت منطقة الدراسة بارتفاع كميات التبخر بشكل عام، إذ بلغ المجموع السنوي لها (٣٤٩٥ ملم)، و على الرغم من تفاوت الكمية من فصل وشهر لآخر، إذ بلغ أعلى مجموع في شهر تموز (٥٥٠ ملم) وادناها في شهر كانون الثاني (٨١ ملم) الا انها تتميز بارتفاعها بشكل عام إذ يعادل المجموع السنوي لها (٢٧) مرة ضعف المجموع السنوي لكمية الأمطار الساقطة في منطقة الدراسة .وبشكل خاص يكون ارتفاع الكميات في فصل الصيف نتيجة أشعة الشمس شبه العمودية إلى العمودية مع زيادة مدة الإشعاع الشمسي (طول النهار) وارتفاع درجات الحرارة مدة تتجاوز خمسة أشهر في السنة ابتداء من شهر نيسان إلى أواخر أيلول مما أدّى إلى تسخين سطح الأرض والطبقات الهوائية الملامسة له عن طريق الإشعاع الأرضي ورفع درجة الهواء ومع ارتفاع سرح الرياح خلال هذه المدة وجفافها وبشكل خاص الرياح الشمالية الغربية منها.

بشكل عام تميزت الخصائص المناخية في منطقة الدارسة بتباينها بين فصل وآخر وخلال الفصل ذاته، تبعاً لتباين كمية الإشعاع الشمسي الواصل إلى سطح الأرض ودوره المباشر في تحديد عدد ساعات السطوع النظري والفعلي ودرجات الحرارة والرطوبة وسرع الرياح، وعلى أثره ونتيجة إارتفاع قيم التبخر لجميع أشهر السنة عن قيم الهطول المطري، تعد بذلك أشهر جافة لعدم وجود قيمة فعلية لتوفير الرطوبة الجيدة لنمو النبات الطبيعي في المنطقة.، إذ إن معدل ارتفاع وانخفاض درجات الحرارة وكمية الأمطار المتساقطة في منطقة الدراسة ، لها علاقة ارتباط طردية مباشرة وبشكل خاص بين الحرارة والتبخر، وتتحول هذه العلاقة إلى علاقة عكسية بين الحرارة والرطوبة النسبية في الجو، مما يؤدي إلى رفع كمية الضائعات المائية عن طريق عملية (التبخر / النتح الممكن) مع حدوث العكس خلال موسم تساقط الأمطار وارتفاع نسبة الرطوبة الجوية، والتي تساعد إلى حد كبير على نمو النباتات عندما يكون هناك نقص في التجهيز المائي للتربة [١٧]. وعلى أثر ما سبق ونتيجة لوقوع منطقة الدراسة ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة وما يميز هذه النطاقات صنف النبات الطبيعي في المنطقة بناء على المعطيات المناخية للمنطقة ذاتها وبناء على تصنيف كوبن للمناخ ((Köppen climate classification) –)على أنها نباتات المناخات الصحراوية الجافة وشبه الجافة.

المياه

إن عامل المياه بنوعيها السطحي والجوفي لم يكن لها دور كبير ومباشر في إيجاد ونمو وتكاثر النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة لانعدام السطحية منها بجميع أشكالها في الجزء الغربي من المنطقة مع مياه جوفية ذات أعماق بعيدة إلا في بعض مناطق المنخفضات كالنجمي والبرجسية وسفوان، وتجسد دورها شبه المباشر في الامتداد الطولي للتربة المحاذية لقناة البصرة أو ما يسمى بشط الزبير ضمن الحدود الجغرافية لمنطقة الدراسة والمتمثلة بترب المنبسطات الساحلية وحتى المصب في خور الزبير

والتي امتازت بصفات وخصائص غير جيده لتزويد التربة والنبات بالرطوبة نتيجة ارتفاع التراكيز الملحية فيها والتلوث الناجم من خلال فتح مخلفات الصرف الصحي لجزء من محافظة البصرة باتجاهها، إذ بلغت نسبة التركيز الملحي فيها كمعدل عام (١٢٠٠٠ ملغم /لتر) مع ارتفاع نسبة الملوثات من الأملاح الأخرى كالكبريتات والكلوريدات لتصل (١٧٠٠، ٢٣٠٠ ملغ /لتر) على التوالي وارتفاع قيمة الـ (ph) إلى (٨,٧) وكونها تصنف من المياه القاعدية، والذي على أثره تأثرت الترب القريبة منها الممتدة على شكل شريط طولي موازي للقناة بعرض يتراوح ما بين (٥٠٠ –٢٠٠٠ م) بصفاتها السلبية وجعل منها تربا ملحية غدقة غير صالحة لنمو النبات الطبيعي إلا ما ندر من نباتات تتحمل التراكيز المرتفعة من الملوحة كنباتات الطرطيع والطحمة (Salsola baryosma) [١٨]، وبشكل عام تعتمد النباتات الطبيعية البرية في منطقة الدراسة وبشكل خاص موضوع دراستنا نبات الـ(PLANTAGO) على مياه الأمطار في نموها وتكاثرها وتصنف ضمن النباتات الطبيعية الجفافية (Xerophytes) والتي تتميز بمقاومتها للجفاف، وقد تندرج تحت تصنيف النباتات المتقلبة (رطوبية جفافية) (Tropophytes) والتي تتميز باستطاعتها تغيير متطلباتها من المياه بحسب الحاجة المتوفرة[١٩].

العوامل البشرية

منذ الخليقة الأولى كان الإنسان مشتركاً مع الطبيعة في تغيير معالم سطح الأرض فهو المنتج والمستهلك لذلك يسعى إلى استغلال موارد البيئة الطبيعية لتوفير احتياجاته مستغلاً في ذلك قدراته وإمكانياته المتعددة بشكل مباشر أو غير مباشر إيجابيا أو سلبيا ومن هذه العمليات الرعي والزراعة وشق الأنهار وإيجاد بيئات نباتية مختلفة أو التغيير في الصفات الطبيعية للبيئات الحياتية المتواجدة في المنطقة وما نتج عنها من تباين نوع و خصائص التربة من موقع لآخر والتي تعد بدورها الركيزة الأساس في تواجد الغطاء النباتي في المنطقة مشتركة مع عنصر الأمطار الاشعاع الشمسي والأمطار بشكل خاص.

أ –الزحف العمراني

يعد توزيع السكان انعكاسا للعوامل الجغرافية الطبيعية كما يتوزع سكان منطقة الدراسة توزيعاً غير منظم في كثافات سكانية مختلفة متركزة في المراكز الصناعية والتجارية التي كانت في السابق عبارة عن أراض خضراء طبيعية او عقود زراعية كانت تمثل بيئات طبيعية ملائمة لنمو النبات الطبيعي وتعدى حجم الكارثة إلى التأثير في الحالة البيئية في المنطقة بالذات التي تخلفها ظاهرة التجريف التي طالت المساحات الخضراء، فزيادة عدد السكان يقابله التطور العمراني والاقتصادي ويؤدي ذلك إلى زيادة الاستهلاك وزيادة استغلال الموارد الطبيعية إلى حد الإسراف وفقدان المادة البيولوجية والعضوية للأرض من أجل إيجاد قدرة إنتاجية تسد الحاجة وتفي بالمتطلبات اليومية باختلاف أنواعها وأشكالها. كما أن تركز السكان وإرتفاع الكثافة في مراكز المدن أدت إلى استغلال تلك الأراضي على شكل مستعمرات سكنية أو معامل أو مصانع أو ورش أو طرق نقل. مرّت منطقة الدراسة بمراحل عدة في توسع مدينة الزبير على الأراضي الخضراء والتي بدورها أدت إلى القضاء على البيئات الطبيعية تدريجيا منها مرحلة توسع المدينة من جهة الشمال الشرقي وظهور حي الشمال الجديدة سنة ١٩٩٠ ذات النمط الغربي الحديث وحي الأمير(القائد سابقا) شمال غرب المدينة وتم تحديث التصميم الأساس لسنة ١٩٧٤ لضم مساحات جديدة وبعد سنة ٢٠٠٣ وكحد فاصل وبشكل أكبر التجمعات العشوائية نتيجة الهجرة الداخلية بشكل كبير تم التجاوز على الكثير من المساحات الخضراء في منطقة الدراسة وتحويل جنس الأرض، إذ كانت هناك ثلاثة محاور رئيسة لهذا التوسع هي محور الزبير– البصرة ومحور الزبير – سفوان ومحور الزبير– البرجسية [٢٠].

كان أكثرها اتساعا هو محور زبير سفوان تبعا إلى عدد الوحدات السكنية وعدد الافراد القاطنين وكذلك المساحة التي يشغلها يليه محور الزبير – البرجسية وللمميزات نفسها، وأخيرا محور الزبير بصرة والتي على أثرها ظهرت مواقع سكنية وإحيائية بمختلف خدماتها كمثال لها تشيد محلة الحسين (الريسز) جنوب شرق المدينة ومحلة الخطوة شرق مدينة الزبير، توسع الاحياء السكنية في منطقة الجاهزة وسبعة نيسان والجمهورية باتجاه الخطوة ليصل هذا التوسع إلى الأطراف الشمالية من حي العسكري على الطريق المؤدي إلى خور الزبير وظهور منطقة جديدة سميت بيوت الخطوة، وامتد اتجاه آخر إلى منطقة الريسز والتي سميت الآن بحي الحسين واتجاه آخر تمثل مع طرق النقل من نهايات منطقة سوك سوادي باتجاه طريق البرجسية مارا بمنطقة العرب والشيشية وصولا إلى القرية العصرية والتي تم أول مراحل بناءها بعد عام ٢٠٠٧ ليمتد إلى منطقة العرب الأولى والثانية وفي الجهة المقابلة بعد الشارع المؤدي إلى ملعب الزبير، وشملت المنطقة توسع

وزحف عمراني أيضا شمل منطقة الشمال وبعض أجزاء المربد القديم ليمتد إلى المربد الجديد وفي الجهة المقابلة للجهة الشمالية قرب محطة تزويد الوقود قرب منطقة القائد وحي الفرهة والظويهرات واتجه هذا التوسع والزحف في السنوات الأخيرة بعد عام ٢٠١٢ باتجاه البرجسية وخور الزبير وأم قصر والرميلة وسفوان وبمواقع متفرقة باتجاه جريشان وخرانج وصولا إلى خضر الماء[٢١].

الرعي الجائر أو المفرط والرعي المبكر

تتركز وتشغل المناطق الرعوية في منطقة الدراسة حوالي ثلثي المساحة تمثلت بالمقاطعات الزراعية كالنجمي وكريطات والهدامة وموبلحات وأركلي والرافضية الغربية ومساحات واسعة جداً من سفوان وأم قصر والرميلة الجنوبية والبرجسية والشعيبة وتميزت جميع تلك الأراضي بوجود ما يقارب (٤٠ نوعاً) رئيساً من النباتات التي يقتاتها الحيوان[٢٢]، تبدأ بذورها بالنمو بعد أول زخات مطر في شهر تشرين الثاني تقريباً وبتكرار سقوط الأمطار يبدأ معها موسم الرعي وينتهي بعد أشهر قصيرة من موسم الأمطار في نهايات شهر آذار.

وعلى الرغم من كبر هذه المساحات إلا إنه لوقوع منطقة الدراسة ضمن الأقاليم الجافة وشبة الجافة احتوت على كميات قليلة نسبيا من هذه النباتات الرعوية ونتيجة للتقدم العلمي ووجود وسائل النقل أصبح من السهل الوصول إلى هذه المراعي، لذا؛ يؤدي الرعي الجائر والرعي المبكر وتحميل المراعي الطبيعة أكثر من طاقتها الاستيعابية من الحيوانات إلى تدمير البيئة الطبيعية للكائنات الحية بشكل عام والنبات بشكل خاص لعدم إمكانية النبات على إكمال دورة حياته وإنتاج البذور لتنمو في الموسم القادم وبشكل خاص حيوانات الماعز أكبر قيمة سلبية في هذا التدمير نتيجة ما تتميز به من اقتلاعها للنباتات وخاصة الصغيرة منها من المجموع الجذري مما يؤدي إلى الموت المحتم والمباشر وما تتميز به منطقة الدراسة من حالة ندرة وانخفاض كثافات الغطاء النباتي أدى إلى تعرض العديد من المساحات إلى التعرية الريحية وتدمير خصائصها الحيوية وبالتالي زيادة في الرقعة المساحية للتصحر في المنطقة.

التلوث البيئي

أدّت الفعاليات والطريقة التي يتبعها البشر في استغلال المكان الذي يعيشون فيه إلى تلوث بيئي كبير. وبصورة عامة فإن تلوث الهواء يؤدي إلى تلوث الماء ومعا يقومان بتلويث الموطن الأساسي للنبات ألا وهو التربة وتدهور نموها كما ونوعا، وبوجود ما يقارب ٢٥ معملاً أو مصنعاً

في منطقة الدراسة من أكبرها مصنع تكرير النفط في الشعيبة ومجمع مصانع البتروكيمياويات في أم قصر و مصانع غاز الجنوب في خور الزبير والرميلة الشمالية ومصانع الحديد والصلب في أم قصر ومصنع أسمنت أم قصر مصنع الأنابيب الإستبسية على طريق البصرة سفوان و محطة كهرباء الشعيبة الغازية في الشعيبة ومحطة خور الزبير الغازية، جميعها فضلا عن المخلفات السكانية والصحية من المبازل في امكنة متفرقة وبشكل خاص المقالع الرملية جميعها ترمي مخلفاتها وتسببت في الإخلال بالنظام البيئي الطبيعي بشكل من الأشكال من خلال طرح مخلفاتها مباشرة للهواء على شكل غازات كغاز (CO_2) المسبب للأمطار الحمضية وأثرها السمي المباشر في تناقص التنوع البيولوجي وإختلاف الوسط الذي يعيش فيه النبات، وقد يصل منطقة الدراسة المخلفات الصناعية الغازية من مناطق بعيده كمصافي عبادان والكويت والسعودية مع إتجاه الرياح الهابة للمنطقة، كما وتطرح الكثير من هذه المنشآت مخلفاتها بشكل من الأشكال من خلال طرح مخلفاتها مباشرة للهواء على شكل غازات كغاز (CO_2) الذي تطرحه أو تنتجه المصانع أو الشركات كغاز الجنوب مثل الغاز الجاف بنوعيه الايثان والميثان والبروبان والبيوتان والمكثفات والغز السائل والبروبان النقي[٢٣] ذي الأثر المباشر في تكوين غاز (الكلوروفلوروكاربون) المسبب للأمطار الحمضية وأثرها في تناقص التنوع البيولوجي واختلاف الوسط الذي يعيش فيه النبات، ويتعدى أثر هذه المخلفات إلى أقاليم أخرى مع اتجاه الرياح الهابة. كما وتطرح مخلفات سائلة أو صلبة للمياه والتربة مباشرة وكل (م٣) منها تلوث (٤٠-٥٠م٣) من المياه الطبيعية[٢٤] فعد ارفاع تراكيز الصوديوم تؤدي إلى رفع قلوية التربة وحدوث خلل في توازن عنصري الكالسيوم و المغنسيوم وعدم استقرارهما فضلا عن رفع تراكيز الملوحة مما يؤدي إلى أعراض سمية للعديد من النباتات والكائنات الحية في التربة وعدم قدرة النبات على النمو فيها

خلاصة ما سبق يأتي الدور المباشر للإنسان في التأثير المباشر وغير المباشر على الغطاء الطبيعي في المنطقة من خلال تدخله في تغيير هذا الغطاء في مدة زمنية قصيرة قياسا بالتغيرات الطبيعية التي قد تمتد لعشرات أو مئات السنين، وتجسد دوره من خلال تكوين بيئات نباتية نمت نباتاتها مصاحبة إلى المحاصيل الزراعية وبيئات كونت نفسها نتيجة لانخفاض مستوى السطح واقترابه من المياه الجوفية الناتج عن العمليات المختلفة كالصناعية أو الخدمية منها ، أو من خلال اتلاف وتدمير وإنهاء بيئات طبيعية كانت موجوده لاستخداماته الشخصية كالتوسع العمراني المساحي وبشكل خاص تحويل جنس الأراضي الخضراء والزراعية، أو من خلال رمي مخلفاته الصناعية أو استخدام المبيدات الزراعية أو من خلال الرعي الجائر أو المبكر في بعض المناطق والقضاء على النبات قبل إكمال دورة حياته وتكوين البذور للموسم القادم ومن هذه

النباتات انقرضت ومنها على وشك الانقراض نتيجة عدم توفر الظروف البيئة للنمو والتكاثر والانتشار (جدول٢).

جدول ٢ النباتات الطبيعية البرية المنقرضة والمهددة بالانقراض في غرب محافظة البصرة.

ت	اسم النبات	نوع التربة التي ينمو النبات فيها	التصنيف
١	شقائق النعمان	الترب الرملية والحصوية	منقرض
٢	شوفان بر		
٣	ياسمين زفر	جميع أنواع الترب	منقرض
٤	الزمرة	الترب المزيجية والرملية والحصوية	مهددة بالإنقراض
٥	الارطة		
٦	الصفصاف		
٧	غطا		
٨	الحليبة		
٩	الربلة		
١٠	القرينة		
١١	السبط المهدب		
١٢	الطرفة		

المصدر: بالاعتماد علي ناصر عبد الله ، كاظم عبد الوهاب حسن الاسدي ، اثر التلوث البيئي في التنوع الاحيائي النباتي الطبيعي في محافظة البصرة ، مجلة ابحاث ميسان ، العدد الثامن والعشرون ، المجلد الرابع عشر ، ٢٠١٦ ، ص ١١١ -١١٢.

ثالثا : التوزيع المكاني لنبات الـ (.Plantago spp) غرب محافظة البصرة.

تنتشر وبشكل عام النبات في العديد من المساحات الصغيرة وبكثافات مختلفة تبعا للظروف المناخية في المنطقة وبشكل خاص موعد وكميات الأمطار، فضلا عن خصائص التربة الموقعية وبشكل خاص ما تحتويه من رطوبة ومدة بقائها تبعا لنوع نسجتها وما تحتويه من مواد عضوية، إلا أنه وبشكل عام ينتشر هذا النوع في كثافات عددية كبيرة لكن متفرقة، ناتجة عن العدد الكبير من البذور النامية التي يتركها النبات موقعيا بعد انتهاء موسم النمو الخاص به وحلول موسم الجفاف وبشكل خاص في نهايات شهر تموز لتنمو مرة أخرى بعد أيام معدودة مع اول زخات للأمطار عند حلول موسم الشتاء. وبشكل عام تنتشر الأنواع والأجناس النباتية لهذه العائلة في مساحات منطقة الدراسة لذا سنتناول هنا الأنواع النباتية منها والأكثر انتشارا وبأكبر كثافات في منطقة الدراسة وهي كالآتي: -

١-الاسم المتداول : ربلة ، الاسم العلمي :(أ- Plantago coronopus L. ب- P. ciliata Desf. ت- P. lagapus ث- P. psyllium)، نبات حولي شتوي ينتشر في الترب المزيجية في أرطاوي وشعيب بطين وشعيب الباطن والشعيبة الغربية والشمالية والشرقية وجويبده والبرجسية الجنوبية والبرجسية الشمالية والأجزاء الشمالية من الرملية الجنوبية وسفوان الشمالية وسفوان الجنوبية وسفوان الشرقية والنخيلة وسلمى ومركز القضاء بالقرب من مقبرة الحسن البصري وجبل سنام (خريطة ٣).

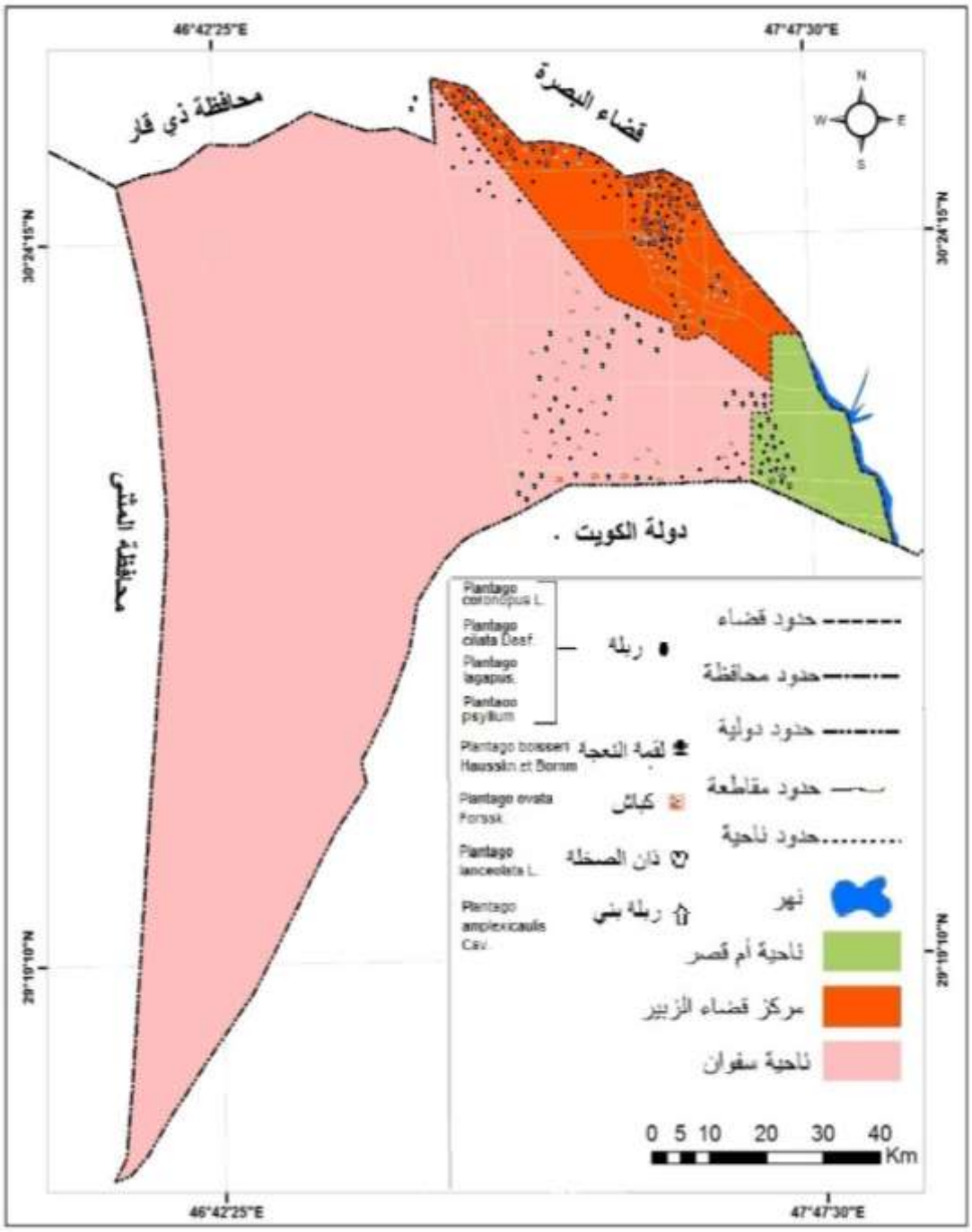
٢-الإسم المتداول : لقمة النعجة ، الإسم العلمي (Plantago boisseri Hausskn.et Bornm.)، نبات حولي شتوي ينتشر في الترب المزيجية في أرطاوي وسفوان الشرقية ومويلحات الجنوبية وأرطاوي والبرجسية الشمالية والبرجسية الجنوبية والشعيبة الشرقية والبرجسية الغربية والرافضية الشرقية والرافضية الغربية والكرطة الشمالية ونباتات متفرقة جدا في الرميلة الجنوبية(خريطة ٣).

٣-الإسم المتداول (كباش، أذن السخلة) الإسم العلمي (Plantago ovata Forssk.) نبات حولي شتوي قصير الساق ينتشر في الترب المزيجية في البرجسية الغربية ودرنة والرافضية الغربية والكريطة وفي مزارع الرميلة الجنوبية والرافضية الغربية وفي جلاوة وأرطاوي ومركز القضاء وجبل سنام وسفوان الشمالية وسفوان الجنوبية وهيلبة ومناطق متفرقة جدا في جنوب الكرطة الجنوبية (خريطة ٣).

٤-الإسم المتداول (ربلة، أذن السخلة)، الإسم العلمي (Plantago lanceolata L.) نبات حولي عشبي شتوي يتركز نموه في الترب التي تغلب عليها الصفة المزجية إلى الطينية وبشكل أساس في المنخفضات الموقعية الناتجة عن العمليات البشرية في الشعيبة الشمالية والشعيبة الجنوبية وجويبده والبرجسية الشمالية والبرجسية الجنوبية(خريطة ٣).

٥- الإسم المتداول (ربلة بني)، الإسم العلمي (Plantago amplexicaulis Cav.) نبات حولي شتوي قصير ينتشر في الترب المزيجية في الشعيبة الشمالية والشعيبة الجنوبية وجويبدة وأرطاوي وسفوان الشرقية والبرجسية وأرطاوي وجلاوة(خريطة ٣).

خريطة (٣) التوزيع المكاني لنبات (Plantago spp.) غرب محافظة البصرة



المصدر : من عمل الباحث، الدراسة الميدانية، اعتمادا على جهاز (GPS)، ٢٠١٥ –٢٠٢٢.

رابعا: الأهمية الاقتصادية

منذ القدم عرف الإنسان أهمية وفوائد النبات الطبيعي واستخدم البعض منها كغذاء له قبل أن يستأنس الحيوانات وقبل معرفته الزراعة، ومع التطور الحضاري ابتعد كثيرا عن استخدامات الناس، إلا أن هناك فئة مستمرة تستخدمه كوجبات غذائية رئيسة أو ثانوية ، فقد لجأ البدو إلى هذه النباتات واتخذوها طعاماً لهم وحتى بعد تطور الصناعات الغذائية كما استخدمها الكثير من سكان الأرياف والمدن أيضا.

تتميز بعض النباتات في منطقة الدراسة بوصفها نباتات ذات أهمية إقتصادية حيث تعدّ مصدراً رئيساً للعلف خلال فصلي الشتاء والربيع وبكونها ذات قيمة غذائية وبشكل خاص تتغذى عليها الأغنام والماعز لصغر حجم النبات ، فضلا عن ذلك تعد من النباتات ذات القيمة الرعوية العالية لاستخدام بذورها بعد الطحن ونزع خلافها كأعلاف لتغذية الدواجن لغناها بالأحماض الدهنية والنشأ.

وبشكل عام هناك مصدران أساسيان للدواء أحدهما المركبات الكيميائية التي انتشرت نتيجة للتطور الحضاري، والآخر المواد الفاعلة المستخلصة من النباتات الطبية البرية والمستأنسة التي ومنذ سنوات قليلة أصبحت ممارستها تنتشر بسرعة على الرغم من وجود الأدوية الحديثة ذات المفعول السريع. وبشكل عام إن غالبية النباتات الطبيعية لها فوائد علاجية مختلفة وبشكل خاص موضوع دراستنا نباتات عائلة لسان الحمل أو الربلية (Plantaginaceae) وبشكل خاص أكثر من أهمها (Plantago psyllium) وكذلك النوع (Plantago ovata) حيث يستخرج من قشور بذور النوع الأخير مواد مخاطية تعرف باسم (Isabgol) تستخدم للسيطرة على أعراض تهيج القولون والإمساك. ولسان الحمل السناني ولسان الحمل السهمي ولسان الحمل الكبير التي لها فوائد في علاج الجروح و مضاد والسموم و ومخفف وطارد للاحتقان واللسعال والحمى والإمساك، ويمكن الاستفادة منها عن طريق تجفيف أوراق النبات بعد الغسل الجيد وطحنها واستخلاص مكوناتها بواسطة الكحول أو الماء باستخدام جهاز(السكسوليت)[٢٥]

إضافة إلى ما سبق يتميز نوع أذن السخلة (Plantago lanceolata) [٢٦] باحتوائه على مركبات كيميائية مثل الاليردويد وجلوكوسيد (aucubin) وكميات كبيرة من المواد الهلامية والعفصية وإنزيمات وأحماض (الساكسيك والاكزاليك الميوسيك وبنتوسان وكربونات وحمض الليمونين

وفيتامينات k،g) لذا يمكن الاستفادة من منقوع النبات بماء ساخن لمدة ١٥ دقيقة لعلاج تساقط الجلد وزيادة سرعة نموه وعدم تشققه، وعن طريق الشري لعلاج الربو والحرارة المتجمعة والسل وأمراض البلعوم وأمراض الطحال والكلى وحرقة البول والسيلان والإمساك التشنجي ومسكناً لتهيج القولون، كما يستخدم كمرهم لمعالجة الأورام الخارجية والقروح والحرق عن طريق التقطير في الأذن لمعالجة الالتهابات الداخلية وتخفيف أوجاعها. كما ولنوع كباش، لقمة النعجة(Plantago ovata) فؤائد علاجية أخرى[٢٧] مهمة لاحتوائه على مركبات كيميائية تتمثل بـ(٢٥-٣٠)% لعاب، إذ يستخدم منقوع جزء من البذور في ٧٠جزء من الماء لعلاج الديسنتيريا، ويستخدم مسحوق البذور مع السكر لعلاج الإسهال المزمن.

بشكل عام تتميز قشور البذور أنواع جنس (Plantago sp) بما تحويه من مواد لعابية بخواص ملينة لعلاج الإمساك والمغص المعوي و الحد من الإسهال وملين في ذات الوقت لتسهيل الخروج عند الإصابة بالتشققات الشرجية والبواسير، ونتيجة احتوائها على بعض المركبات مثل مركبات (تانينية ، راتنجية، فلافونية، جليكوزيدية) كمضادات حيوية للالتهابات وبشكل خاص التهاب القولون، فضلا عن ذلك فوائد البذور بشكل عام للحد من سرطان القولون وتستخدم أيضا في علاج قرحة المعدة والالتهابات في المثانة والحالب والكلى. فضلا عن ما سبق يمكن الاستفادة من المستخلص الكحولي للنبات (المركبات الفينولية) كمضاد للأكسدة، ويستخدم مغلي البذور أو عصارة الأوراق خارجيا لعلاج البواسير والجروح والسطوح الجلدية الملتهبة[٢٨].

خلاصة واستنتاجات

١- وجود تباين مكاني للبيئات الطبيعية وأنواع وكثافة وتوزيع النبات الطبيعي بشكل عام ونبات قيد الدراسة بشكل خاص ناتج عن أصل التكوين الجيولوجي للمنطقة ومظاهر السطح وما نتج عنها من تباين مكاني لخصائص التربة.

٢- تركز تواجد النبات قيد الدراسة بكثافات أكبر في ترب المنخفضات والمناطق المجاورة لها التي امتازت بنسجتها المزيجية الرملية والرملية أو المزيجية في المنخفضات الموقعية الصغيرة التي تكونت تربتها عن عمليات الإرساب المائي بفعل الأمطار، لما امتازت به هذه المواقع من نسجة مزيجية إلى رملية مزيجة التي ساعدت على الاحتفاظ بالرطوبة لفترات أطول قياسا بترب المناطق الأخرى كالترب الرملية والجبسية.

٣- كان عنصر الأمطار هو المحدد الأساس في إيجاد وتكاثر النوع النباتي قيد الدراسة لانعدام المياه السطحية في المنطقة مع بعد منسوب المياه الجوفية إلى السطح وتمثلت البيئات النباتية الطبيعية الرئيسة في منطقة الدراسة ببيئة النباتات الصحراوية المتمثلة بالنباتات المتحملة للجفاف.

٤- نتيجة طول ساعات السطوع النظرية والفعلية وإرتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات الرطوبة النسبية الشهرية وارتفاع سرع الرياح بشكل عام، أدّى إلى ارتفاع قيم التبخر لجميع أشهر السنة عن قيم الهطول المطري بذلك عدت هذه الأشهر من الاشهر الجافة لعدم وجود قيمة فعلية للأمطار لتوفير الرطوبة الجيدة لنمو النبات الطبيعي في المنطقة وعلى أثره كان موسم نمو النبات يبدا مع البدايات الأولى لسقوط الأمطار خلال شهر تشرين الأول وحتى شهر مايس وتنتهي الدورة الحياتية للنبات بعد مدة قصيرة لا تتجاوز الشهر توقف سقوط الأمطار، الا ما ندر للظروف الموقعية وبشكل أساس رطوبة التربة التي تتباين بشكل أساس تبعا لنوع النسجة.

٥- تباين دور الكائن البشري بالتأثير على النبات الطبيعي فدوره إيجابي تارة وسلبي تارة أخرى، إذ تكون بيئات نباتية نمت نباتاتها مصاحبة إلى المحاصيل الزراعية وبيئات كونت نفسها نتيجة لانخفاض مستوى السطح واقترابه من المياه الجوفية لحفر المقالع، وبيده أتلف وأزال بيئات أخرى نتيجة لإهماله إلى الطبيعة ورمي مخلفاته الصناعية فيها أو بالرعي الجائر من قبل حيواناته او من خلال الزحف العمراني على الأراضي الخضراء.

٦- نمت في منطقة الدراسة مجموعه مختلفة من الأنواع النباتية لجنس نبات (Plantago spp.) وتميزت بفوائد علاجية مختلفة يمكن تلخيصها بالوقاية من مشاكل الجهاز الهضمي ومن متلازمة القولون العصبي وتعزيز صحة القلب وجهاز الدوران والحفاظ على وزن سليم والوقاية من مرض السكري وتقليل الكولسترول والدهون الثلاثية وتركز نمو هذه الأنواع في مناطق المنخفضات وبشكل خاص في الترب المزيجية في الرميلة الشمالية والشعيبة وجويبده والرملية الجنوبية وسفوان والرافضية والبرجسية.

التوصيات

١- إن سوء الاستخدام يؤدي إلى حالات سلبية مرضية(*****) لذا ومن المهم بأن هذه الأدوية الطبيعية يجب تحضيرها بطرق ودراسات علمية معتمدة أو من خلال مختصين أو ذوي خبرة مسبقة، إذ تتباين الكميات أو الجرعات التي يجب استخدامها تبعا لنوع الإصابة والجزء المستخدم من النبات القشور الكاملة أو الأوراق أو البذور أو المسحوق للنبات كامل، بالإضافة إلى ذلك تختلف الجرعة باختلاف العمر لذا؛ يفضل استشارة الطبيب المختص قبل استخدام النبات إذ له أضرار ومضاعفات جانبية كبيرة عند الاستخدام غير الصحيح منها تشنجات وخروج سائل وألم في البطن والمعدة وزيادة في عدد مرات الإخراج يوميا والتقيؤ ومشاكل في التنفس أو طفح جلدي أو انسداد المريء وتورم وانتفاخ خاصة في الحلق والوجه.

٢- كانت البيئات الطبيعية في محافظة البصرة تتميز بنمو العديد من الأنواع النباتية الطبيعية إلا أن الظروف البشرية بشكل خاص دمرت هذه البيئة لذا يوصي الباحث بمحاولات زراعة النبات في مختلف الترب ويفضل أن تزرع البذور جافة في موسم الخريف أو رطبة في موسم الربيع مع توفرعمليات الخدمة المختلفة كالتسميد والري للاستفادة الاقتصادية الطبية بشكل خاص المهمة لهذا النبات

٣- التوسع من قبل الدولة في استثمار الأراضي الجافة واستزراع النباتات المتحملة للجفاف وإنشاء أراض رعوية وإعطاء حصص كافية من الأعلاف لأصحاب الثروة الحيوانية لتخفيف الضغط الرعوي على النبات الطبيعي مدة ازهاره وإثماره لتكوين أجيال قادمة. فضلا عن محاولة الحصول على أصناف وأنواع وأجناس جديدة من النباتات تستعمل في العلاجات الطبية والتوسع في زراعتها في مناطق نموها وانتشارها.

الهوامش

(*) يعد خط الكنتور للارتفاع(٥م) هو الحد الفاصل بين الجزء الغربي والشرقي من محافظة البصرة اعتمادا على التكوينات الجيولوجية السطحية في محافظة البصرة .

(**)١كم٢ =٤٠٠ دونم.

(١) دينا حداد ، عفيفة عيسى ، دراسة تصنيفية لجنس لسان الحمل **L. plantago** من الفصيمة الحممية **Plantaginaceae**ضمن مدينة الالذقية – سورية ، مجمة جامعة تشرين لمبحوث والدراسات العلمية ، المجلد الثاني والثلاثون ، العدد الخامس، ٢٠١٠ ، ص١٠٠ ..

(***) لمعلومات اكثر : مراجعة: ١- ميشال حايك ، موسوعة النباتات الطبية (بالعربية والإنجليزية والفرنسية والألمانية واللاتينية) ، الطبعة الثالثة، بيروت ، مكتبة لبنان ناشرون، الجزء الرابع ،٢٠٠٢، ص. ٢٠٢. ٢-المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء ، سلسلة المعاجم الموحدة رقم (٨) ، تونس ، مكتب تنسيق التعريب ، ١٩٩٣، ص٢٧٤. ٣- إبراهيم نحال ،معجم نحال في الأسماء العلمية للنباتات ، دراسة نباتية لغوية بيئية وتاريخية ، مكتبة بيروت ، الطبعة الاولى ، بيروت ، ٢٠٠٩، ص ١٣٥.

(٢) الدراسة الميدانية ، للمدة الممتده ٢٠٠٧ -٢٠٢١.

(٣) عبد الله سالم المالكي ، ظاهرة التذرية الريحية في محافظتي ذي قار والبصرة دراسة جغرافية ، أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٩٩ ، ص ٣١ .

(٤) حسين جوبان عريبي ، دراسة جيمورفولوجية للجزء الجنوبي للسهل الرسوبي العراقي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص٢٩.

(٥) حطاب صكار العاني ،جغرافية العراق، وزارة التعليم العالي ،بغداد ١٩٧٩،ص١٩ -٢٠.

(٦) الدراسة الميدانية ، ٢٠١٩ ، بالاعتماد على جهاز (GPS).

(٧) المعدلات العامة لخصائص التربة ، نصر عبد السجاد عبد الحسن ، التباين المكاني لخصائص ترب محافظة البصرة دراسة في جغرافية الترب ، ،أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٥ .

(٨) إبراهيم علي ديوان العيساوي ، دراسات في الجغرافيا البشرية ، مجلة دراسات تاريخية ،كلية تربية البنات ، جامعة البصرة ، المجلد ٢٠١١ ، العدد ١٠، ٢٠١١ ، ص٥٠.

(٩) حنان علي شكير العتابي، قضاء الزبير دراسة تطبيقية في الخرائط الاقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ١٩٩٩، ص٩٦.

(****) بالاعتماد على : البيانات الشهرية لوزارة المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، البصرة ، محطة حي الحسين ومحطة المطار ، قسم المناخ ، النشرة المناخية للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠٢٢) وتم استخراج كميات (التبخر /النتح الممكن) باستخدام معادلة بنمان المعدلة .

(١٠) التميمي ، محمد هاشم حسين علي ، إبراهيم علي ، نجم عبد الله رحيم ، تأثير الخصائص المناخية على المقننات المائية لمحاصيل الخضروات في السهل الرسوبي من محافظة البصرة ، مجلة دراسات البصرة ، العدد ٢١ ، المجلد الثالث والثلاثون ،٢٠١٩ ، ص٢٧٤.

(١١) أحمد سعيد حديد وآخرون ، المُناخ المحلي ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٢ ، ص١٦٣ .

(١٢) غياث محمد قاسم ، مضر عبد الستار علي ، علم احياء التربة المجهرية ، جامعة الموصل ، مدرية دار الكتب للنشر ، الطبعة الاولى، ١٩٨٩، ، ص٢٢.

(١٣) عز الدين فراج ، أحمد خليل ، عبد الرحمن أمين ، علم النبات الحديث ، مكتبة الأنكلو المصرية، القاهرة ، الطبعة الأولى ، دون سنة طبع، ص٧٥-٧٧.

(١٤) سليمان عبد الله إسماعيل، العواصف الغبارية والترابية في العراق تصنيفها وتحليلها، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد التاسع والثلاثون ، ١٩٩٩، ص١٢٠-١٢٣.

(١٥) يوسف عبد المجيد فايد ،جغرافية المناخ والنبات ،دار الفكر العربي، ٢٠٠٥ ،ص٦٥ .

(١٦) يحيى داوود المشهداني ، النباتات وبيئتها ، مدرية دار الكتب ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١١١، ١١٢.

(١٧) عدنان إسماعيل الياسين، التغير الزراعي في محافظة نينوى، دراسة في الجغرافية الزراعية، *مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص٣٥ .*

(١٨) الدراسة الميدانية ، للمدة الممتده ٢٠٠٧ -٢٠٢٢. .

(١٩) نمير نذير مراد الخيام ، ظاهرتا الإرساب الريحي غرب شط العرب ،أطروحة دكتوراه ،جامعة البصرة، كلية الآداب ،٢٠٠٢،*ص ١٥ .*

(٢٠) قاسم مطر عبد ، اتجاهات ومحددات التوسع العمراني لمدينة الزبير كلية الآداب ، جامعة الكوفة العدد الثامن والعشرون ، ٢٠١٥ ، ص١٤.

(٢١) الدراسة الميدانية ، للمدة ٢٠١١ -٢٠٢٢ .

(٢٢) الدراسة الميدانية ، للمدة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ ..

(٢٣) الخالدي ، فاطمة ايوب يعقوب يوسف ، حميد عطية عبد الحسين الجوراني ، التوزيع الجغرافي لشركات صناعة الغاز الطبيعي وانتاجها في محافظة البصرة ، مجلة دراسات البصرة ، العدد ١٩٩٤ ، المجلد السابع والاربعون ،٢٠٢٣ ، ص١٥٨.

(٢٤) رضا عبد الجبار سلمان ، تأثير الإنسان في التغيرات المناخية في العالم ،جامعة القادسية ، كلية الآداب ، وقائع المؤتمر الجغرافي القطري الثاني لجامعة الكوفة ،٢٠٠٢ ، ص ١٣١،١٣٠..

(٢٥) جوان ياسين بير رضا ، ملخصات الندوة العلمية ،دراسة تأثير مستخلص نبات لسان الحمل ضد أنواع مختلفة من البكتيري ، كلية الطي البيطري ، كلية الطب البيطري ، جامعة بغداد ، ٢٠٢٠.

(٢٦) جابر بن سالم القحطاني ، موسوعة جابر لطب الأعشاب ، الجزء الثاني ، الطبعة الأولى ،مكتبة العبيكان ، الرياض،٢٠٠٧،، ص٣02..

(٢٧) ميشال حايك ، موسوعة النباتات الطبية ، المعجم الأول ، مكتبة لبنان ،١٩٩٢ ، ص١٢.

(٢٨) مجموعة باحثين ، اطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي ، المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)، ، دمشق ، ٢٠١٢.

(*****) لمعلومات أكثر مراجعة : ١- رغد ضياء عبد الجليل ، تأثير المستخلص الخام لأوراق نبات لسان الحمل في وراثة الخلايا اللمفاوية البشرية ، مركز المعرفة الرقمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٢٢. ٢- ميشال حايك ، موسوعة النباتات الطبية ، المعجم الأول ، مكتبة لبنان ،١٩٩٢. ٣- أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي ، المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)، ، دمشق ، ٢٠١٢.

المصادر

أولا : المصادر المكتبية

١. أطلس النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي، المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)، ، دمشق ، ٢٠١٢.

٢. البتناوي ، كمال الدين حسن ، وحياة النبات في دولة قطر جامعة قطر ،الطبعة الأولى ،١٩٨٦.

٣. التميمي ، محمد هاشم حسين علي ، تقييم خصائص الترب الفيزيائية والكيميائية في غرب محافظة البصرة ومدى ملائمتها لزراعة محاصيل الخضروات ،مجلة آداب البصرة ، العدد١، المجلد ١٠٤ ،٢٠٢٣.

٤. التميمي ، محمد هاشم حسين علي ، إبراهيم علي ، نجم عبد الله رحيم ، تأثير الخصائص المناخية على المقننات المائية لمحاصيل الخضروات في السهل الرسوبي من محافظة البصرة ، مجلة دراسات البصرة ، العدد ٢١ ، المجلد الثالث والثلاثون ،٢٠١٩.

٥. الجليل ، رغد ضياء عبد ، تأثير المستخلص الخام لأوراق نبات لسان الحمل في وراثة الخلايا اللمفاوية البشرية ، مركز المعرفة الرقمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٢٢.

٦. حايك ، ميشال حايك، موسوعة النباتات الطبية، المعجم الأول ،مكتبة لبنان ،١٩٩٢.

٧. حداد ، دينا حداد ، عفيفة عيسى ، دراسة تصنيفية لجنس لسان الحمل L. plantago من الفصيلة الحملية Plantaginaceaeضمن مدينة اللاذقية ، سوريا ، مجمع جامعة تشرين لمبحوث والدراسات العلمية ، المجلد (٣٢) ، العدد (٥) ، ٢٠١٠ .

٨. حسين ، فوزي طه قطب ، النباتات الطبية زراعتها ومكوناتها ،دار المريخ للطباعة والنشر ،الرياض ، الطبعة الاولى ،١٩٨١.

٩. الخالدي ، فاطمة ايوب يعقوب يوسف ، حميد عطية عبد الحسين الجوراني ، التوزيع الجغرافي لشركات صناعة الغاز الطبيعي وانتاجها في محافظة البصرة ، مجلة دراسات البصرة ، العدد ١٩٩٤ ، المجلد السابع والاربعون ،٢٠٢٣.

١٠. الخيام ، نمير نذير مراد ، ظاهرتا الإرساب الريحي غرب شط العرب ، أطروحة دكتوراه ،جامعة البصرة، كلية الآداب ،٢٠٠٢.

١١. الشامري ، حمد ، الأعشاب البرية الطبية والغذائية والسامة ، موقع مجلس البادية والموروث الشعبي الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٠٩.

١٢. رمال ، عائدة ، موسوعة الطب البديل ، دار اليوسف للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، الطبعة الاولى ، ٢٠٠٤ .

١٣. رضا ، جوان ياسين بير ، ملخصات الندوة العلمية ،دراسة تأثير مستخلص نبات لسان الحمل ضد أنواع مختلفة من البكتيري ، كلية الطي البيطري ، كلية الطب البيطري ، جامعة بغداد ، ٢٠٢٠.

١٤. سعد ، شكري إبراهيم ،النباتات الطبية والعطرية في الوطن العربي، مجلة العربي ، العدد ٢٣ / اب ،الكويت ،١٩٨٨.

١٥. سهر ، مرتظى مظفر ، الازمة المائية في محافظة البصرة اسبابها واثارها وسبل معالجاتها (نهر شط العرب انموذجا ، مجلة دراسات البصرة ، العدد ٢١ ، المجلد الثالث والثلاثون ،٢٠١٩
١٦. شيحا ، منير يوسف ،ريادة النباتات في الكويت ، تقديم إبراهيم دعيج الإبراهيم الصباح ، مراجعة علي الرواي. ،مؤسسة الكويت للتقديم العلمي ، الطبعة الاولى ، ١٩٩٤.
١٧. العاني ، حطاب صكار ،جغرافية العراق، وزارة التعليم العالي ،بغداد ١٩٧٩ .
١٨. علوان ، عبد الرضا اكبر ،النباتات الطبية والتداوي بالأعشاب ،جامعة البصرة ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠١.
١٩. العيساوي ، إبراهيم علي ديوان ، دراسات في الجغرافيا البشرية ، مجلة دراسات تاريخية ،كلية التربة بنات ، جامعة البصرة ، المجلد ٢٠١١ ، العدد ١٠، ٢٠١١
٢٠. القحطاني ، جابر بن سالم ، موسوعة جابر لطب الأعشاب ، الجزء الثاني ، الطبعة الأولى ،مكتبة العبيكان ، الرياض،٢٠٠٧.
٢١. المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء ، سلسلة المعاجم الموحدة رقم (٨) ، تونس ، مكتب تنسيق التعريب ، ١٩٩٣
٢٢. نحال ،إبراهيم ،معجم نحال في الأسماء العلمية للنباتات ، دراسة نباتية لغوية بيئية وتاريخية ، مكتبة بيروت ، الطبعة الاولى ، بيروت ، ٢٠٠٩.
٢٣. المشهداني ، يحيى داوود ، النباتات وبيئتها ، مدرية دار الكتب ، جامعة الموصل ١٩٨٧.
٢٤. المالكي ، عبد الله سالم ، ظاهرة التذرية الريحية في محافظتي ذي قار والبصرة دراسة جغرافية ، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٩٩ ،
٢٥. موسوعة النباتات الطبية (بالعربية والإنجليزية والفرنسية والألمانية واللاتينية) (ط. ٣)، بيروت: مكتبة لبنان ناشرون، ج. ٤، ،٢٠٠٢
٢٦. الياسين عدنان إسماعيل ، التغير الزراعي في محافظة نينوى، دراسة في الجغرافية الزراعية، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٥
٢٧. وزارة المواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، البصره ، محطة حي الحسين ومحطة المطار ، قسم المناخ ، النشرة المناخية للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠٢٢)

ثانيا : المصادر الميدانية

١. الدراسة الميدانية ، لقاء مع بعض سكان المزارع في خور الزبير والرميلة الجنوبية وسفوان في الاقليم الغربي من محافظة البصرة ، للمدة (٢٠٠٩ –٢٠٢٢).
٢. الدراسة الميدانية ، لقاء مع بعض الرعاة الاجزاء الجنوبية الغربية من ناحية سفوان في قضاء الزبير في محافظة البصرة ، للمدة (٢٠٠٩ –٢٠٢٢).

Sources

First: Desk sources

1-Atlas of Medicinal and Aromatic Plants in the Arab World, Arab Center for the Study of Dry Zones and Dry Lands (ACSAD), Damascus, 2012.

2-Al-Batnawi, Kamal al-Din Hassan, and Plant Life in the State of Qatar, Qatar University First edition, 1986.

3- Al-Tamimi, Muhammad Hashem Hussein Ali, Evaluation of the physical and chemical properties of soils in the west of Basra Governorate and their suitability for growing vegetable crops, Basra Journal of Arts, No. 1, Volume 104, 2023.

4- Al-Tamimi, Muhammad Hashem Hussein Ali, Ibrahim Ali, Najm Abdullah Rahim, The effect of climate characteristics on the water requirements of vegetable crops in the alluvial plain of Basra Governorate, Journal of Basra Studies, Issue 21, Volume Thirty-Three, 2019 .

5-Al-Jalil, Raghad Dhia Abd, The effect of the crude extract of plantain leaves on the genetics of human lymphocytes, Digital Knowledge Center, University of Baghdad, 2022.

6- Hayek, Michel Hayek, Encyclopedia of Medicinal Plants, First Dictionary, Lebanon Library, 1992.

7- Haddad, Dina Haddad, Afifa Issa, a taxonomic study of the genus L. plantago from the family Plantaginaceae within the city of Latakia, Syria, Tishreen University Academy for Research and Scientific Studies, Volume (32), Issue (5), 2010.

8- Hussein, Fawzi Taha Qutb, Medicinal Plants, Their Cultivation and Components, Mars Printing and Publishing House, Riyadh, first edition, 1981.

9-Al-Khalidi, Fatima Ayoub Yaqoub Youssef, Hamid Atiya Abdul Hussein Al-Jourani, Geographical Distribution of Natural Gas Industry and Production Companies in Basra Governorate, Journal of Basra Studies, Issue 1994, Volume Forty-Seven, 2023.

10- Al-Khayyam, Namir Nazir Murad, The Two Phenomena of Wind Precipitation West of the Shatt al-Arab, PhD thesis, University of Basra, College of Arts, 2002.

11-Al-Shammari, Hamad, Medicinal, nutritional and poisonous wild herbs, Bedouin and Popular Heritage Council website, United Arab Emirates, 2009.

12- Rimal, Aida, Lebanon, Encyclopedia of Alternative Medicine, Dar Al-Youssef for Printing and Publishing, Beirut, first edition, 2004.

13-Reda, Joan Yassin Beer, Abstracts of the Scientific Symposium, Study of the Effect of Plantain Oil Against Different Types of Bacteria, College of Veterinary Medicine, College of Veterinary Medicine, University of Baghdad, 2020.

14-Saad, Shukri Ibrahim, Medicinal and Tender Plants in the Arab World, Al-Arabi Magazine, Issue 23/August, Kuwait, 1988.

15-Sahar, Murtada Muzaffar, The water crisis in Basra Governorate, its causes, effects, and ways to address it (the Shatt al-Arab River as a model), Journal of Basra Studies, No. 21, Volume Thirty-Three, 2019
16- Shiha, Munir Youssef, Plant Leadership in Kuwait, presented by Ibrahim Duaij Al-Ibrahim Al-Sabah, Details Ali Al-Ruwi, Kuwait Foundation for Scientific Presentation, first edition, 1994.
17-Al-Ani, Hattab Sakkar, Geography of Iraq, Ministry of Higher Education, Baghdad 1979
18- Alwan, Abd Tameel Akbar, Medicinal Plants and Herbal Medicine, University of Basra, First Edition , 2001.
19-Al-Issawi, Ibrahim Ali Diwan, Studies in Human Geography, Journal of Management Studies, Humidity Girls College, University of Basra, Volume 2011, Issue 10, 2011
20-Al-Qahtani, Jaber bin Salem, Jaber Encyclopedia of Herbal Medicine, Part Two, First Edition, Obeikan Library, Riyadh, 2007.
21- The Unified Dictionary of Biology Terms, Unified Dictionary Series No. (8), Tunisia, Arabization Coordination Office, 1993
22- Nahal, Ibrahim, Nahal's Dictionary of Scientific Names of Plants, Botanical, Linguistic, Environmental and Historical Study, Beirut Library, first edition, Beirut, 2009.
23- Al-Mashhadani, Yahya Dawood, Plants and their Environment, Dar Al-Kutub Directorate, University of Mosul, 1987.
24-Al-Maliki, Abdullah Salem, The phenomenon of wind winnowing in the provinces of Dhi Qar and Basra, a geographical study, doctoral thesis, College of Arts, University of Basra, 1999.
25- Encyclopedia of Medicinal Plants (in Arabic, English, French, German, and Latin) (3rd edition), Beirut: Library of Lebanon Publishers, c. 4, 2002 .
26-Al-Yassin Adnan Ismail, Agricultural Change in Nineveh Governorate, A Study in Agricultural Geography, Baghdad University Press, 1985 .
27- Ministry of Transportation, Iraqi Air Forces General Authority, Basra, Al-Hussein Neighborhood Station and Airport Station, Climate Department, Climate Bulletin For the period (2000 - 2022).

Second: Field sources

1-Field study, a meeting with some residents of farms in Khor Al-Zubair, South Rumaila, and Safwan in the western region of Basra Governorate, for the period (2009 - 2022).
2- Field study, a meeting with some shepherds in the southwestern parts of Safwan district in Al-Zubair district in Basra Governorate, for the period (2009-2022).