الاهمية البيئية للمحميات الطبيعية في الحفاظ على التنوع الحيوي في العراق; محمية الريم انموذجاً

م.د. علي كريم حميد الشمري
كلية التربية الأساسية/جامعة واسط
gl1024@uowasit.edu.iq

أ.م.د. اياد عبد علي سلمان الشمري
كلية التربية الأساسية/جامعة واسط
ayads@uowasit.edu.iq

م.د. محمد محسن ولي
مديرية تربية واسط/ وزارة التربية
goranmohammed06@gmail.com

The environmental importance of natural reserves in preserving biodiversity in Iraq - Al-Reem Reserve as a model

Dr. Ali Kareem Hameed Al-Shammari

Dr Ayad A. Ali Salman Al-Shammary

Dr. Mohmad Mohsen Wali

المستخلص

تعد المحميات الطبيعية ضرورة بيئية للحفاظ على التنوع الحيوي وحماية الاحياء من الانقراض أي انها محاولة لتعزيز النظام البيئي واستدامته في ظل التحديات والمشكلات البيئية التي تهدد وجودها اهمها (الزحف العمراني والتصحر وتراجع الغطاء النباتي وانقراض بعض الانواع وسيادة بعض الانواع الغريبة الغازية والتلوث والحرائق الطبيعية والمفتعلة، فضلاً عن ممارسات الصيد الجائر واستخراج الموارد وحقول الالغام وقلة الوعي بأهمية المحميات، الجفاف). علاوة على ذلك يهدف البحث الى الكشف عن اهمية المحميات الطبيعية ودورها في الحفاظ على التنوع الحيوي في العراق لاسيما وان فكرة المحميات قد نجحت في الحفاظ على الكثير من الاحياء من الانقراض في العالم.

تبين من البحث وجود (١٤) محمية طبيعية في العراق (باستثناء اقليم كردستان)، تبلغ مساحتها الكلية حوالي (٣١٩٣٤) دونم تضم العديد من الحيوانات والطيور والنباتات بعض هذه المحميات مؤهلة وبعضها غير مؤهل كما هو الحال في محمية روضة المها في بغداد وما تبقى في طور التأهيل .

اما المناطق البيئية فقد تبين ان العراق ينتمي الى عالم القطب الشمالي القديم **Palearctic Realm** . وهو بذلك يتالف من خمسة نظم او اقاليم بيئية ارضية رئيسة واربعة ثانوية . فضلاً عن أربعة مناطق بيئية للمياه العذبة وواحدة للبيئة البحرية .

ونظرا لتعدد الانظمة البيئية فقد تنوعت الاحياء النباتية والحيوانية اذ تقدر عدد النباتات في العراق بحوالي اكثر ٣٣٠٠ نوع اما الحيوانات فقد سجلت تمايز واضح اذ بلغ عدد اللبائن فيه ٩٣ نوع والزواحف ١٠٥ نوع والبرمائيات ١٠ انواع والطيور ٥٩٢ نوع تراوحت مابين مستوطنة ومهاجرة, اما الاسماك فقد بلغت اعدادها حوالي ٣١١ نوع .

إن التخطيط لإنشاء المحميات الطبيعية يحتاج إلى تجميع البيانات الأولية والأساسية المطلوبة لتحديد مراكز التنوع الحيوي فيها، لذا تم اختيار محمية الريم في قضاء علي الغربي في محافظة ميسان من أجل الاطلاع الميداني على واقع البيئي كأنموذج للمحميات في العراق، حيث تبين دورها الكبير في الحفاظ على وجود غزال الريم في موطنه الاصلي وتكاثره فضلاً عن دورها في خلق نظام بيئي انموذجي، الا انها تعاني من بعض المشكلات، تتفاقم آثارها مع سنوات الجفاف، فالآبار والمياه الجوفية لا تكفي لسقي الارض سيحاً في ظل عدم توفر منظومات الرش، وقلة الدعم الحكومي ومحدودية الاعلاف مع تزايد اعداد الغزلان مما انعكس وجودها ليصبح احد صور الرعي الجائر في تلك المحمية نظرا للتغيرات المناخية وتكرار نوبات الجفاف .

الكلمات المفتاحية: المحميات الطبيعية ، التنوع الحيوي، الانواع المنقرضة , الانواع الغازية، محمية الريم .

Abstract

Natural reserves are an environmental necessity to preserve biodiversity and protect neighborhoods from extinction, i.e. they are an attempt to strengthen the ecosystem and its sustainability in light of the environmental challenges and problems that threaten its existence, the most important of which are (urban sprawl, desertification, decline of vegetation cover, extinction of some species, the dominance of some invasive alien species, pollution, natural and artificial fires, as well about poaching practices, resource extraction, minefields, lack of awareness of the importance of reserves, drought). Moreover, the research aims to reveal the importance of natural reserves and their role in preserving biodiversity in Iraq, especially since the idea of life preservers has succeeded in preserving many living things from extinction in the world.

The research showed that there are (14) natural reserves in Iraq (excluding the Kurdistan region), with a total area of about (31934) dunums that include many animals, birds and plants. Rehabilitation process.

As for the environmental regions, it was found that Iraq belongs to the Palearctic Realm. It thus consists of five major terrestrial environmental systems or regions and four secondary ones. In addition to four environmental areas for fresh water and one for the marine environment.

Due to the multiplicity of environmental systems, plant and animal life has diversified, as the number of plants in Iraq is estimated at more than 3300 species. As for the animals, a clear distinction has been recorded, as the number of mammals reached 93 species, reptiles 105 species, amphibians 10 species, and birds 592 species ranging between endemic and migratory. Their numbers are about 311 species.

Planning for the establishment of natural reserves needs to collect the primary and basic data required to determine the centers of biodiversity in them, so the Al-Reem reserve was chosen in the western Ali district in the Maysan governorate in order to see the field on the environmental reality as a model for reserves in Iraq, as it shows its great role in preserving the existence of natural reserves. Al-Reem deer in its original habitat and reproduction, in addition to its role in creating a model ecosystem, but it suffers from some problems, the effects of which are exacerbated with the years of drought. Number of deer, which reflected its presence to become one of the forms of overgrazing in that reserve due to climatic changes and frequent droughts .

Keywords: natural reserves, biodiversity, extinct species, invasive species, Al Reem Reserve

المقدمة:

ظهرت حماية البيئة الطبيعية في القرون الماضية لتعبر عن رغبة ما في الحفاظ على البيئة، ففي عام ٢٥٢ ق. م أصـــدر الإمبراطور (أســوكا) بالهند مرســوماً لحماية الحيوانات والأسماك والغابات وربما تكون هذه واحدة من المحاولات المبكرة لإنشاء ما يطلق عليها اليوم المحميات الطبيعية وقد كانت الحماية في ذلك الوقت تتمثل في تخصــيص مناطق تكون بمثابة مأوى للحيوانات البرية، تحتجز كأرض محرمة يباح فيها الصـــيد لأفراد معينين، وفي أوقات محددة وبمرور الوقت اســتمر انتقال هذه العادات بين الحضــارات حتى الوقت الحاضــر . ومع زيادة المشــاكل البيئية وســوء استخدام الموارد الطبيعية والنمو السكاني المتسارع تغيرت النظرة إلى الحماية وأهدفها فأصــبح إقامة المحميات الطبيعية ضــرورة حتمية ضــمن أســس قانونية للحماية، ويصدر بإنشائها قرارات ومراسم من جهات رسمية وعليا، ولها اهداف محددة وأغراض مختلفة وقد برزت فكرة إنشاء المحمية كوسيلة متطورة وعملية لصيانة المحيط الحيوي بما يضــمه من نباتات وحيوانات فطرية على اليابســة وفي البحار والمحيطات عام ١٩٧٠ من خلال برنامج الإنســان والمحيط الحيوي الذي تبنته منظمة اليونســكو، بالتعاون مع الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعية (IUCN) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) للبيئة والصـــندوق العالمي للحياة الفطرية (WWF) وقد اقر مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٢ باستكهولم بالسويد توصية بضرورة إنشاء شبكة عالمية من المحميات الطبيعية الحيوية بما يضمن بقاء وصيانة نماذج منتجة تمثل مجموعة النظم العالمية المختلفة لضمان بقاء وحفظ التنوع الحيوي العالمي .

تمثل المحميات الطبيعية نظام إيكولوجي (بيئي) تأخذ على عاتقها الارتقاء بالعلاقات المتوازنة بين الانســـان ومكونات هذا النظام .كما انها تعد ثروة وطني يقتضـــي

المحافظة عليها والاهتمام بها وتطويرها على غرار ما تقوم به العديد من دول العالم التي قطعت في هذا المضمار أشواطا بعيده فالمحميات الطبيعية تحاول قدر جهدها تطبيق نهج النظام البيئي من أجل صحة الإنسان ورفاهيته في هذا العالم المتغير السريع وفى ضوء الضغوط الشديدة على الموارد الطبيعية نتيجة الزيادة المطردة في عدد السكان والتوسع في الأنشطة الصناعية والزراعية والسياحية . ولغرض تحقيق التنمية البيئية المستدامة نحتاج إلى منهجية جديدة لحماية التنوع الحيوي, علاوة على ذلك تمثل المحميات الطبيعية وسيلة أساسية في تحقيق هذه الجهود بفعالية لأنها تقدم الكثير من المنافع والمكاسب فيما وراء حدودها الجغرافية . ووفقاً لذلك يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الاتي :

- هل للمحميات الطبيعية دور في حفظ وصون التنوع الحيوي في العراق، وما هي اهم الانواع الاحيائية المهددة بالانقراض والانواع الغازية فيه, ليمتد السؤال في الكشف عن دور محمية علي الغربي في محافظة ميسان في حفظ وتكاثر غزال الريم في موطنه الاصلي .
- اما فرضية البحث فانها ترتكز على ان للمحميات الطبيعية اهمية كبيرة في تحقيق التوازن البيئي والحفاظ على التنوع الحيوي فضلاً عن دورها في تحجيم الانواع الغازية وصون الاحياء المهددة بالانقراض استناداً على ماحققته محمية علي الغربي في حفظ غزال الريم وزيادة اعداده .

ونظراً لتزايد التحديات البيئية والمتمثلة بالجفاف وتراجع الغطاء النباتي وانقراض بعض الانواع وسيادة بعض الانواع الغريبة الغازية، فضلاً عن ممارسات الصيد الجائر والتلوث وقلة الوعي بأهمية المحميات . يهدف البحث الى تسليط الضوء على واقع التنوع الاحيائي والانظمة البيئية في العراق، وابراز دور المحميات الطبيعية لما لها من

اهمية بيئية تنموية تزيد من فرصـة المحافظة على التنوع الحيوي والنظم البيئية من الانقراض .

ولتحقيق هدف البحث واختبار فرضـيته اعتمد البحث على المنهج الوصـفي والتحليلي في تحليـل المعطيـات الطبيعيـة للمحميـات وواقع التنوع الحيوي في العراق . فيمـا اسـتخدم منهج التحليل المقارن للمشـكلة في الكشـف عن اهم مناطق التنوع الحيوي وتحديد نطاقاتها الجغرافية بالاعتماد على البيانات المستحصـلة من الجهات الرسـمية والمصادر النظرية فضلاً عن الدراسة الميدانية .

- حدود البحث

تحددت ابعاد البحث بالحدود الجغرافية التي جرى العمل فيها وهي كالآتي :

أ- المكانية : يشتمل الاطار العام لحدود منطقة الدراسة على الحدود الإدارية للعراق الذي يقع بين دائرتي عرض ٢٠ ٥ـ ٢٩° و ٥٠ ٢٢ـ ٣٧° شـمالاً وبين خطي طول ٤٥ـ ٣٨° و ٤٥ـ ٤٨° شـرقاً، وبهذا يشـغل جغرافياً الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا والشمالي الشرقي من الوطن العربي، يحده من الشرق إيران، ومن الشمال تركيا، ومن الغرب شـمالًا ووسـطًا وجنوبي سـوريا والأردن والسـعودية تباعاً، ومن الجنوب الكويـت واطلالـه بحريـة على الخليج العربي؛ تبلغ مسـاحتـه (٤٣٥٠٥٢ كم٢)،[١] خريطة (١).

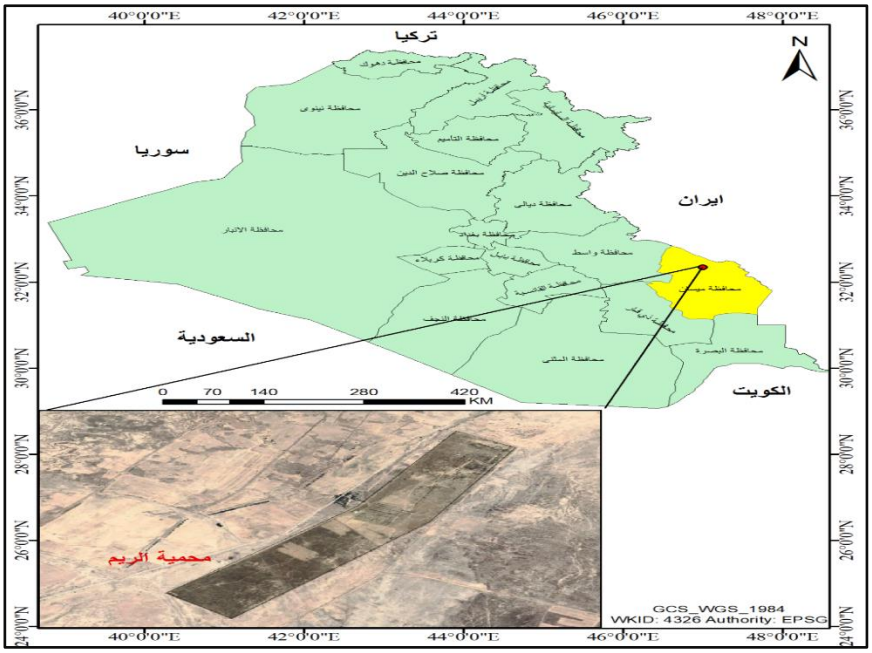
ينحصـر البُعد المكاني والميداني للبحث بحدود محمية غزال الريم الوقعة شرق قضـاء علي الغربي ضـمن محافظة ميسـان والتي تبلغ مسـاحتها (١٥٠٠) دونم عند دائر العرض (٣٦ـ ٣٢° - ٤٢,٥ـ ٣٢°) وخط الطول (٣١ـ ٤٦°) .

ب- الزمانية : فقد كانت بمثابة دراسـة واقع حال التنوع الحيوي والمحميات الطبيعية **والتي امتدت من ثمانينيات القرن الماضـي الى الوقت الحاضـر** اعتماداً على بعض

البيانات والمعلومات التي توفرها بعض المصـــادر والجهات ذات العلاقة بموضـــوع الدراسة, مع الاشارة الى محيمية الريم في علي الغربي التي انشأت عام ٢٠١٦ .

ت- الموضـوعية : وقد تمثلت بدراسـة وتحديد اهم مناطق التنوع الحيوي في العراق وابراز دور المحميات الطبيعية في صـون الانظمة البيئية, مع بيان اهمية محمية علي الغربي في حفظ غزال الريم من الانقراض .

خريطة (١) حدود منطقة الدراسة وموقع محمية غزال الريم في محافظة ميسان



المصدر:من عمل الباحثين اعتماداً على: ١- المديرية العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط/ الوحدة الرقمية، خريطة العراق الادارية، مقياس ١/١٠٠٠٠٠، ٢٠١٧.-٢- المديرية العامة للمساحة مرئيات لاندسات(٧) لمنطقة الدراسة، عام ٢٠٢٢.

المبحث الاول : واقع المحميات الطبيعية في العراق

١ – ماهية المحميات:

تعد المحميات الطبيعية الأساس الطبيعي البيئي والوسيلة القادرة على حفاظ التنوع الحيوي وتنميته واستمراره على وجه الارض وذلك لقدرتها على توافر بيئة طبيعية تتوافر فيها الحماية والموائل الطبيعية تعطي التنوع الحيوي القدرة على الحياة والتكاثر بعد التغيرات البيئية والصيد الجائر وبطرق متعددة التي أثرت بشكل واضح على الحياة الفطرية وعرضت العديد من الأنواع الحية للانقراض والندرة .[2] ان توفر الامكانات الطبيعية البرية والمائية معا والتي تعد من المقومات الناجحة لأنشاء المحميات الطبيعية بالامكان أن تستغل تلك الامكانات وتستثمر بأنشطة تنموية اقتصادية من خلال إقامة العديد من المحميات الطبيعية المتنوعة فيها للحفاظ على التنوع الحيوي من الانقراض . اذ تنشا المحميات الطبيعية من خلال عزل منطقة معينة تتميز بخصائص طبيعية جغرافية وحمايتها من التحديات المختلفة سواء كانت بشرية أو طبيعية بموجب قوانين وأنظمة خاصة . وهذا ما حققته محمية قضاء علي الغربي في حفظ غزال الريم وتكاثره في موطنه الاصلي .

أقر مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية توصية بضرورة إنشاء شبكة عالمية من المحميات الحيوية بما يضمن نماذج منتجة من النظم الحيوية العالمية تتلائم مع الحاجات اليومية الأمر الذي جعل عدد المحميات في العالم يصل الى (100 الف) محمية والتي تشكل ما نسبته ١١٪ من مساحة سطح الأرض كما إنّ الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN) وضع مفاهيم علمية وتوضيحية لكي تصبح مرجعاً إسترشادياً لإدارة المحميات الطبيعية تستعين بها الدول عند وضع قوانينها الوطنية للمحميات الطبيعية والذي يسهم في إيجاد علاقة متشابهة بين الأنظمة والقوانين الخاصة بالمحميات في الدول المختلفة ومن أمثلة ذلك تعريف المحميات الطبيعية

في العام ٢٠٠٨ المعدل بعد عملية أعادة النظر في المبادئ الاسترشادية التي وضعت عام ١٩٩٤ وهو المستخدم من قبل (IUCN) وهذا التعديل جاء بالتعريف الآتي(المحمية الطبيعية هي مساحة جغرافية محددة يتم تخصيصها وادارتها من خلال الوسائل والتدابير القانونية الفعالة من أجل حفظ الطبيعة والأنظمة البيئية والقيم الثقافية بها على المدى البعيد) [3]. إذ أخذت معظم الدول قوانينها المنظمة لحماية المحميات الطبيعية بهذا التعريف مع الإختلاف في الصياغة القانونية فعلى سبيل المثال نجد نظام المحميات الطبيعية العراقي رقم (٢) لسنة ٢٠١٤ عرف المحميات الطبيعية (بإنّها مساحة من الأرض أو من المياه(الساحلية أو الداخلية) تحتوي على كائنات حية نباتية أو حيوانية أو ميزات طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية سياحية أو جمالية توضع تحت الحماية القانونية لحماية ثروتها البيئية ولإستدامة تنميتها .[٤]

وعرفها نظام انشاء المحميات الطبيعية لاقليم كردستان العراق بانها اي مساحة من الارض او المياه ذات ابعاد جغرافية محددة تحتوي نظم طبيعية فريدة او كائنات حية تتعايش فيما بينها وفق انظمة بيئية معينة قد تكون بعضها معرضة للتهديد والتدهور او الانقراض ونظراً لقيمة هذه الانظمة من الانظمة من الناحية الثقافية او العلمية او السياحية او الجمالية تُفرض عليها حماية قانونية لغرض حمايتها واستدامتها .[٥] اذن فالمحميات الطبيعية تعد استراتيجية أولية للحفاظ على التنوع البيولوجي وحفظ النظم الإيكولوجية .[٦]

عند التخطيط لإقامة المحميات الطبيعية والمنتزهات الوطنية، تُعتمد عدة مقاييس لاختيار مواقع إنشائها، تخضع لمعايير محددة يتمثل أهمها في الموقع المناسب والمناخ المعتدل، مع ضرورة التنوع الحيوي (النباتي والحيواني) المميزة في المكان المقترح، مع وجود تشكيلات جيولوجية وجيومورفولوجية مميزة، كما وتكون المنطقة

مؤهلة لإقامة المحميات إذا كانت تحتوي على بعض المواقع الأثرية، مع إمكانية استغلال كل ذلك من ناحية السياحية البيئية للمواقع .

٢-اهمية المحميات الطبيعية:

تعد المحميات الطبيعية بما تحويها من تنوع حيوي لاسيما الحيوانات البرية ثروة وطنية مهمة، فهي تحظى برعاية من قبل كل دول العالم من حيث تنميتها واكثارها وسن القوانين الخاصة بحمايتها وبذل جهود كبيرة للنهوض بواقعها، وتكمن اهمية وفائدة رعاية وحماية الحيوانات البرية في الاتي :[٧]

١- **الفوائد البيئية** : المحافظة على التوازن الاحيائي في المنظومة البيئية .

٢- **الفوائد الاقتصادية** : والاستخدام المستدام والاستفادة المباشرة من المنتجات المختلفة للحيوانات والطيور للتعويض عن نقص احتياجات السكان من البروتين .

٣- **الفوائد الترفيهية والسياحية:** وتشمل استغلال هذه الثروة ترفيهياً وسياحياً، كأنشاء حدائق وطنية او تنظيم الرياضات وهواية الصيد.

٤- **الفوائد الحيوية:** وهي مرتبطة بشكل وثيق مع الطبيعة والبيئة وتوازنها، اذ لا يمكن تصور بيئة بدون حيوانات او طيور كذلك لا يمكن اكثار هذه الكائنات دون البيئة الضرورية لإدامتها.

٥- **الفوائد العلمية:** اجراء الابحاث والدراسات العلمية.

٦- **الفوائد الاجتماعية:** كل نبات او حيوان يمثل هوية وطنية وموروث اجتماعي يجب الحفاظ عليه.

١- التوزيع الجغرافي للمحميات الطبيعية:

يتميز العراق بطبيعة متنوعة تشمل الجبال المرتفعة في الشمال والصحراء في الغربي والجنوب الغربي، فضلاً عن منطقة السهول الخصبة والمستنقعات بين نهري دجلة والفرات وصولاً إلى شط العرب وهذه المنطقة الاخيرة – منطقة المستنقعات والاهوار –تعد أكبر محمية طبيعية من نوعها في العالم من غير صنع الإنسان اذ تمتد على مساحة ٢١ ألف كيلومتر جنوبا وهي منطقة غنية بالأسماء والطيور والنباتات، أما الغابات الطبيعية فلا تغطي سوى ٤٪ من مساحة البلاد، وهي تنتشر بنوع خاص على طول جبلي طوروس وزاغروس مع الحدود التركية . ان أول طرح فكرة لإنشاء المحميات الطبيعية في العراق كانت في أوائل السبعينات من القرن الماضي من قبل عدد من الخبراء الفرنسيين في جامعة الموصل، وتم التأكيد على هذه الفكرة في المؤتمر الزراعي السادس لتطوير الزراعة في العراق في العام ١٩٧٦ وفي المجلس الزراعي الأعلى، وأعيد طرح الفكرة مجدداً في العام ١٩٨٤ من اجل إنشاء محميات طبيعية في العراق يكون عددها ثلاثة محميات الأولى في شمال العراق في المنطقة الجبلية بين الغابات الطبيعية الكبيرة والثانية في وسط العراق والموقع المقترح له برأس بحيرة الثرثار كونه موقع ملائم من ناحية المناخ والتربة والغطاء النباتي وبمساحة (٤٥٠٠٠٠) دونم، والثالثة في جنوب العراق في منطقة الأهوار وبيئاتها الرطبة حيث تشكل المنطقة مشتى عالمياً للطيور المهاجرة بأنواعها المختلفة على أن لا تقل مساحته عن نصف مليون دونم إلا أن هذه المحميات الثلاث للأسف لم ترى طريقها إلى الوجود واستبدلت بإنشاء محميات طبيعية صغيرة الحجم عددها سبعة محميات اقتصرت معظمها على تربية الغزلان .[٨]

علاوة على ذلك أُقيمت في الثمانينات من القرن الماضي في العراق سبع محميات للحيوانات البرية بمساحة تصل إلى ٤٩١ هكتار حيث تكاثرت الولادة فيها وازدات اعداد الحيوانات والنباتات، الا ان التوسع في المساحات الحضرية وتطور وسائل النقل والصيد الجائر فضلاً عن الحروب التي مر بها العراق وما نتج عنها من دمار طال مساحات واسعة خاصة المناطق النائية في الصحراء الغربية والشرقية والمناطق الشمالية التي كانت يوماً بيئة عذراء لم تمس منذ آلاف السنين فضلاً عن تأخر انضمام العراق للعديد من الاتفاقيات الدولية المعنية بشؤون البيئة والاحياء والتنوع الايكولوجي أدى لتراجع مساحات المحميات الطبيعية سواءً أكانت تلك التي حددتها الحكومة ضمن مساحات مسيجة أم تل الواقعة في مناطق نائية لاتصلها المدينة إلا من خلال البدو الرحل وفي مواعيد متباعدة .[9]

ولأجل المحافظة على الحياة البرية وبعض الانواع من الحيوانات والنباتات من خطر الانقراض في البلد، عملت الحكومات المتعاقبة بعد عام ٢٠٠٣ عن طريق وزارة الزراعة على اعادة تأهيل بعض المحميات وانشاء مجموعة اخرى من المحميات موزعة على عدد من المحافظات وجعلها انموذجاً قادراً على استيعاب الانواع المختلفة من الحيوانات والطيور البرية .

يلاحظ من الجدول (١) انه هناك (١٤) محمية طبيعية في العراق تبلغ مساحتها الكلية حوالي (٣١٩٣٤) دونم وهي مساحة قليلة مقارنة بمساحة البلد تتوزع هذه المحميات بواقع محميتان لكل من محافظات بغداد الانبار ونينوى، وبواقع محمية واحدة في كل من المحافظات (كركوك، ديالى، البصرة، ميسان، ذي قار، المثنى، كربلاء)، لاحظ الخريطة (٢) . وتعيش في هذه المحميات العديد من الحيوانات البرية، اذ يوجد فيها حوالي (٢٢٦) رأساً من الماعز الجبلي، و(١٠٧٠) رأساً من الغزال، و(٣٠) رأساً من الارانب، و(١٠) من الثعالب وثلاثة نعامات وثلاثة جمال ايضاً، و(١٦) رأساً من الاغنام فضلاً عن تربية حوالي (١٠٠) من طيور البط، ويتضح كذلك ان بعضاً من هذه المحميات مؤهلة لمعيشة الحيوانات وبعضها غير مؤهل كما

هو الحال في محمية روضــة المها في بغداد وما تبقى في طور التأهيل . وعلى الرغم من مسـاحة هذه المحميات الا انها تفتقر الى العديد من خدمات النظم البيئية منها قلة اعداد الحيوانات والطيور والنباتات لاسيما المهدد بالانقراض ونقص في الاعلاف وقلة الكوادر الادارية وضـــعف التمويل والبحث العلمي, الامر الذي يتطلب اعادة تأهيلها وصيانتها لما تمثله من مورد اقتصادي مهم للبلد .

٣- المشاكل التي تواجه المحميات الطبيعية:

تواجه المحميات الطبيعية في العراق العديد من التحديات والمشـــاكل التي لابد من مواجهتها حتى لا تفقد مواردها الطبيعية ومن الضروري مراجعة مساحة الاجمالية لتلك المحميات بالنسبة للمساحة الاجمالية للبلد علما ان المتطلبات الدولية تقضي ان يكون اجمالي مســاحة المحيات لا يقل عن ١٠ % من المســاحة الاجمالية لكل دولة .[١٠] فيما تبلغ النســبة الإجمالية للأراضـــي الأرضـــية التي تغطيها المناطق المحمية في العراق حوالي ١,٥٣٪ من إجمالي مسـاحة الأرض .[١١] ويمكن ايجاز تلك المشـاكل على النحو الأتي.

١- الرعي الجائر

يعد الرعي الجائر أكثر العوامل تأثيراً في أحداث مشكلة تدهور الغطاء النباتي ،حيث يتعرض النبات لدرجة كبيرة من الضـغط الحيواني يؤدي إلي سرعة التدهور وتناقص القدرة الحيوية للبيئة علي التعويض والتجديد .[١٢]

جدول(١) المحميات الطبيعية في العراق واهم خصائصها عدا إقليم كردستان لسنة ٢٠١٢

اسم المحمية	المحافظة	العائدية	المساحة	النوع	مدى تأهيلها	أعداد الحيوانات حسب النوع	أعداد الاشجار حسب النوع	الملاحظات
محمية كصيبة	بغداد	الشركة العامة للبستنة والغابات	١٥٣ دونم	حيوانات برية	مؤهلة	١٠٥ ماعز جبلي و٥٢ غزال	-	سنة الإنشاء ١٩٧٧
محمية روضة المها	بغداد	الشركة العامة للبستنة والغابات	٤٨٠ دونم	حيوانات برية	غير مؤهلة (متجاوز عليها)	-	-	سنة الإنشاء ١٩٨٣
محمية دبس	كركوك	الشركة العامة للبستنة والغابات	٤٠٠ دونم	حيوانات برية ونباتات	مؤهلة	١٥١ ماعز جبلي و٢٦ غزال	-	سنة الإنشاء ٢٠٠٠
محمية مندلي	ديالى	مديرية زراعة ديالى	٤٠٠ دونم	حيوانات برية	مؤهلة	١٣ رأس غزال اناث و٣ ذكور	٢٠٠ شتلة متنوعة	سنة الإنشاء ٢٠٠١
محمية المساد	الأنبار	الشركة العامة لخدمات الثروة الحيوانية	١٦٠٠ دونم	حيوانات برية	مؤهلة	٨٨٤ رأس غزال من الريم العراقي	-	سنة الإنشاء ١٩٧٤
محمية الضبعة			٤٠٠ دونم		مؤهلة	٧٠ رأس غزال من الريم العراقي		
محمية سنجار	نينوى	الهيئة العامة لفحص وتصديق البذور	١٢٠٠ دونم	حيوانات برية ونباتات	في طور التأهيل	٣٠ ارنب/١٠ ثعلب/١٠ دعلج/طيور مهاجرة مثل الباشق والهدهد	٢٠٠٠ صنوبر/٣٥٠٠ زيتون/٢٠٠٠ دفلة/١٠٠٠ سدر/٢٠٠٠ كويا/١٠٠فستق عظم	سنة الإنشاء ٢٠٠٠
محمية نينوى		مديرية زراعة نينوى	٥٠٠ دونم					بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٧
محمية الصافية	البصرة	مديرية زراعة البصرة	١٧٦٠٠ دونم	تنوع حيواني	مؤهلة	-	-	المحمية متوقفة بسبب جفاف الاهوار وانقطاع الموارد
محمية غزال الريم في	ميسان	مديرية زراعة ميسان	١٥٠٠ دونم	حيوانات برية ونباتات	مؤهلة	٢٥ رأس غزال	١٥٠٠ شجرة	بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٦ ولمدة ٥ سنوات

علي الغربي								
محمية ساوة	المثنى	مديرية زراعة المثنى	٥٠٠ دونم	حيوانات برية ونباتات	في طور التأهيل	غزال / نعام	٣٠٠٠ شتلة مشاتل ، نخيل ، زيتون ، يوكالبتوس وسدر	بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٦ ولمدة ٥ سنوات
محمية كربلاء	كربلاء	مديرية زراعة كربلاء	٥٠٠ دونم	حيوانات برية	في طور التأهيل	-	-	بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٧
محمية النجف	النجف	مديرية زراعة النجف	٥٠٠ دونم	حيوانات برية ونباتات	في طور التأهيل	١٠ رأس غزال /٢٢ نعام/٣ جمال/١٠٠ بطة/١٦ اغنام	أشجار مختلفة الأعداد والأنواع	بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٧
محمية الجبايش الطبيعية	ذي قار/ هور الجبايش	مديرية زراعة ذي قار	٧٢٠٠ دونم	مائية	في طور التأهيل	-	تنتشر فيها القصب	بدأ العمل بإنشائها سنة ٢٠٠٧

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، قسم احصاءات البيئة، تقرير الإحصاءات البيئية للعراق لسنة ٢٠١٢جدول (٣-٤)، ص٦٧-٦٨. الاشارة (-) تعني بيانات غير متوافرة.

تحتل المراعي الطبيعية في العراق مساحة كبيرة تقدر بنحو (٤٦٪) من المساحة الكلية للعراق، وأن هذه المساحة المتمثلة بالبوادي العراقية تعاني من تدهور وتضائل كبير جدا في النبات الطبيعي، إذ تتراوح نسبة مساحة الأراضي المتدهورة (٨٠ – ٩٠٪) من مساحة البوادي البالغة (٢٠٨,٧ ألف كم^{٢}) إن النبات الطبيعي في هذه المنطقة يستلم كميات قليلة من الأمطار سنويا من تتراوح بين (٧٠ – ٩٠ ملم / سنة) لذلك فإن معظم النباتات هي أعشاب وشجيرات صحراوية متفرقة وقليلة الكثافة ونسبة تغطيتها لسطح الأرض قليلة وتتسم بانخفاض طاقتها الإنتاجية وتذبذبها من سنة إلى أخرى ومن منطقة إلى أخرى فضلاً عن ان (٤٠,٧٪) من هذه النباتات مهددة بالانقراض .[13] فقد ساهم التوسع الرعوي والتكثيف الزراعي على حساب نطاقاتها الطبيعية بإيجاد تهديدات بيئية الأمر الذي يتطلب حمايتها من الأستغلال الجائر

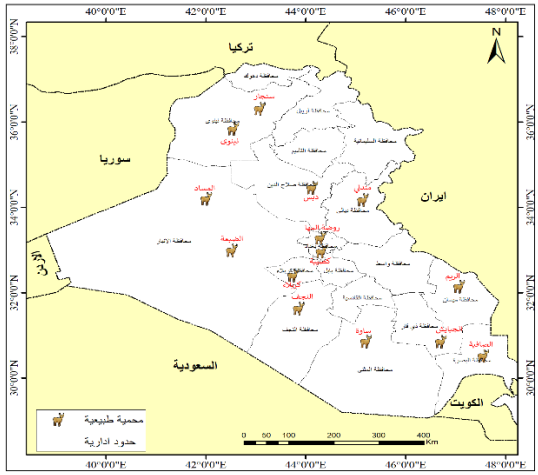
للموارد الطبيعية والأحتطاب لتحافظ على بيئتها وامكاناتها الطبيعية وموئلاً للحيوانات البرية والطيور .[١٤]

٢- قطع وازالة الغابات

يعد الغطاء النباتي الطبيعي من أشـجار وشـجيرات وأعشـاب من أهم مقومات أقامة المحميات في كل أرجاء العالم فهي فضـــلاً عن دورها في حفظ التوازن الحيوي وصيانة التربة ومقاومة التعرية والتصحر، فهي تمثل الكساء الخضري الطبيعي الذي يكسب المكان شكلاً جمالياً، وهي أيضا تعد بمثابة مأوي وملاجئ للحيوانات والطيور البرية .

تتوزع النظم البيئية للغابات بصـورة رئيسـة في الجزء الشـمالي من العراق، في اقليم كردسـتان وقد أدت نشـاطات قطع الاشـجار الواسـعة النطاق الى تدهور الغابات النفضـية التي تسـودها أشـجار البلوط وغابات الفسـتق واللوز التي تتواجد بشـكل نموذجي في هذه المنطقة بالرغم من أن المنطقة تعد حرجة/ عرضـة للتهديد الا أن هناك منع وتنظيم لعمليات قطع الأشـجار بفضـل وجود فقرات تشـريعية خاصـة وضعتها حكومة اقليم كردستان .[١٥]

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي للمحميات الطبيعية في العراق



المصـــدر:الباحثين اعتماداً المديرية العامة للمســاحة، قســم انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة العراق الادارية، مقياس ١/١٠٠٠٠٠، لسنة ٢٠١٧.

٣- التوسع الزراعي (مشاريع التنمية الزراعية)

يعد ازدياد السكان هو السبب الرئيسي في التوسع الزراعي في كل مناطق العالم، كما ان إخلاء الأراضـــي الغابية من أشـــد وأخطر العوامل التي تهدد الحياة النباتية والحيوانية البرية، ولقد اتبع الإنسـان منذ القدم أسـاليباً وطرقاً عديدة في إزالة الغطاء النباتي واسـتبدالها بالزراعة منها القطع والحرق والحرث العميق للتربة مما يؤدي إلي اقتلاع جذور النباتات، ويلجأ الإنسـان عادة لإخلاء الأرض من الغابات والحشـائش لتوفير المحاصـيل الغذائية النقدية، والتي ترفع من مستوى معيشـة المزارع وتزيد من دخله .[١٦]

تمثل عملية التنمية الزراعية التي تسـير بخطى متسـارعة تهديداً للحياة البرية والتنوع البيولوجي وتعد من الناحية البيئية أهم عائق أمام وضـع الاسـتراتيجيات والتشـريعات

ذات العلاقة بحماية البيئية ومنها إنشـــاء المحميات الطبيعة والمنتزهات الوطنية وحماية الغابات والأراضي الزراعية .[١٧]

٤- الصيد

تتعرض الحيوانات والطيور البرية في العراق إلي التدهور والانقراض بسـبب الإفراط والمغالاة في عمليات الصـــيد من ناحية وتدهور الغطاء النباتي من ناحية أخرى، وترتبط الحيوانات والطيور البرية في تنوعها وتوزيعها ارتباطاً وثيقاً بالعوامل الطبيعية للبيئة من مناخ وتربة ونباتات طبيعية وقد كان العراق من البلدن التي تزخر بأنواع متعددة من الحيوانات والطيور البرية، لكنها تعرضت للتناقص والانقراض، وبالإضافة الى كون الصيد يعد مهنة أساسية لعدد من السكان وخصوصاً صيد الأسماك، فأن عدداً كبيراً من السكان يمارسه كهواية لقضاء أوقات الفراغ وأثناء التنزه، ولهذا يجب تنظيم عملية الصيد وذلك من خلال إيجاد توازن بين عمليات الصيد والتكاثر والزيادة الطبيعية للحيوانات البرية، كما ويجب منع صـــيد بعض الأنواع التي علي حافة الانقراض فضلاً عن تحديد الأدوات المستخدمة في الصيد .

٥- الوعي البيئي

يعد الاهتمام بالقضـايا البيئية وإقامة المحميات الطبيعية من النشـاطات المسـتحدثة نسـبياً بالمقارنة مع الاهتمام العالمي بهذا الموضـوع، لذلك فأنه لا يُعرف الكثير عن اهمية هذه المحميات والدور البيئي الذي تؤديه، الأمر الذي جعلها لا تقع ضـــمن أولويات برامج التنمية وتطوير الموارد الطبيعية إلا بأواخر العقد الســابع من القرن الماضي .

اضـــافة الى ما تقدم مازال الواقع الحيوي في العراق يعاني من عده ضـــغوط اهمها (زحف المدينة باتجاه الاراضـــي الزراعية، التصـــحر وتراجع الغطاء النباتي والانواع

الغريبة الغازية وانقراض بعض الانواع والتعدين واستخراج الموارد والتلوث وحقول الالغام والمخلفات الحربية .[١٨] والحرائق الطبيعية والمفتعلة والجفاف والتجفيف وتذبذب مساحات الاهوار .

المبحث الثاني: التنوع الحيوي في العراق

١-واقع التنوع الحيوي والانظمة البيئية

يمثل التنوع الحيوي كل اشكال الحياة في الارض وفق سلم التصنيف البيولوجي باختلاف انواعها واشكالها واحجامها، من اصغر الكائنات الحية كالبكتريا والفايروسات الى اكبرها واكثرها تطوراً كالثديات، والتي ترتبط بعلاقات يعتمد بعضها على البعض وفق منظور التوازن البيئي.[١٩]

تعد دراسة التنوع الحيوي من الموضوعات ذات الاهتمام العالمي نظراً لما له من اهمية كبيرة من قيمة وراثية جينية واجتماعية واقتصادية وبيئية وعلمية وهي ابرز ما توصل اليه مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية المنعقد في ريودي جانيرو عام ١٩٩٢ على اتفاقية التنوع البايولوجي اذ اجمعت الدول المنظمة الى الامم المتحدة على اهمية التنوع الحيوي .

ان اهم هدف لهذه الاتفاقية هو صيانة التنوع الحيوي باستخدام عدد من الاستراتيجيات والفعاليات ومنها رصد عناصر التنوع الحيوي ورصد الانشطة المؤثرة سلبا في صيانة التنوع الحيوي وانشاء المحميات بالشكل الذي يحافظ على النظم البيئية وتنوعها الحيوي واكثار الانواع المهددة بلانقراض وتنمية البيئات المهددة وانشاء البنوك الجينية النباتية والحيوانية والتعاون بين الدول وتبادل المعلومات والخبرات بخصوص صيانة التنوع الحيوي والبيئي والتحكم على مخاطر استخدام الهندسة الوراثية ووضع خطة عمل تحدد مكونات وعناصر التنوع الحيوي واعتماد التقنيات النظيفة بيئيا في الانشطة الاقتصادية .[٢٠] وعلى الرغم من تأخر انظمام العراق الى هذه الاتفاقية اذ لم ينظم رسمياً الا سنة ٢٠٠٩ الا انه بذل جهوداً لغرض احراز تقدم في مجال التنوع البيولوجي تمثلت بأطلاق الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي تنصب اهتماماتها في

ادارة المحميات وحشـــد الموارد المالية ومكافحة الانواع الغريبة والغازية واعادة تأهيل الاراضي المتدهورة وتقليل فقدان الموائل .

وقد اعدت دراســة بالتعاون بين وزارة البيئة ومنظمة طبيعة العراق وبدعم من وزارة الارض والبحر الايطالية تخص المناطق الرئيسة للتنوع البيولوجي في العراق انطلقت هذه الدراسة منذ سنة ٢٠٠٥ واكتملت سنة ٢٠١٠ وشملت مسوحات ودراسات حقلية لـــ ٨٢ منطقة مهمة للتنوع البيولوجي بمساحة ٢٨,٣٨٨ كم^{٢} اي ما يعادل ٦,٥ % من مســـاحة العراق توزعت هذه المناطق على مختلف الاقاليم البيئية في العراق شــملت مواقع منتخبة من جميع محافظات اذ تم تقييم المناطق البيئية على اســاس احتوائها على عدد من المعايير العالمية . وتعد هذه الدراســة الاولى من نوعها في العراق والتي تعطي صورة كاملة عن المناطق الرئيسية للتنوع البيولوجي على اساس معايير عالمية تم تحديد ما مجمله ٣٩ منطقة تنوع احيائي رئيسة لاتشمل الطيور و ٦٧ منطقة مهمة للطيور والتنوع البيولوجي و ٧٣ منطقة مهمة للنباتات .[٢١]

ووفقاً لتعريف الصندوق الدولي للحياة البرية فأن المنطقة البيئية هي منطقة كبيرة من اليابسة أو المياه تحتوي على تجمع محدد جغرافياً من المجتمعات الطبيعية تتصف بانها :

(أ) تشترك في الغالبية العظمى من أنواع كائناتها الحية وديناميكياتها البيئية .

(ب) تشترك في ظروف بيئية متشابهة.

(ت) تتفاعل فيما بينها بيئياً بطرق تكون ذات أهمية حرجة لبقائها على المدى الطويل .

تضم هذه المناطق البيئية العديد من المناطق الرئيسة والمناطق الثانوية التي تنتمي الى عالم القطب الشمالي القديم Palearctic Realm .[*] ويتالف العراق من خمسة نظم بيئية ارضية رئيسة واربعة تمثل نظم او اقاليم بيئية ثانوية انظر الجدول (٢) . فضـــلاً عن أربعة مناطق بيئية للمياه العذبة وواحدة للبيئة البحرية .[٢٢] ونظراً لقلة اتساع الانظمة البيئية الثانوية وتداخلها مع الاقاليم الاخرى سيتم استعراض الانظمة البيئية الرئيسة مع واقع التنوع الحيوي النباتي والحيواني فيها لاحظ الخريطة (٣) .

جدول (٢) المناطق البيئية الأرضية التي تنتمي الىPalearctic Realm والمرسمة ضمن برنامج مسح التنوع الحيوي في العراق KBA

صنف المنطقة	المناطق البيئية الارضية	رمزها	المساحة الكلية (كم٢)	المساحة في العراق (كم٢)	النسبة (%) المغطاة في العراق
المناطق البيئية الرئيسة	لنهري الغريني الملحي الهور والفرات دجلة	PA0906	٣٥٦٠٠	٢٨٧٩٥	% ٨١
	والأراضي العربية الصحراء الصحراوية- الجافة الشجيرية الشرقية العربية	PA1303	١٨٥١٣٠٠	١٩٢٨٥٣	% ١٠
	بين ما لبلاد الشجيرية الصحراء النهرين	PA1320	٢١١٠٠٠	١٢٩٩٩٥	% ٦٢
	الأوسط الشرق سهل	PA0812	١٣٢٣٠٠	٣٧٥٩٨	% ٢٨
	جبال زاكروس غابات سهل	PA0446	٣٩٧٨٠٠	٢٩٣٧٦	% ٧
المناطق البيئية الثانوية	البحر لشرق الصنوبرية الغابات ذات غابات - المتوسط الأبيض العريضة الصلبة الأوراق	PA1207	١٤٣٨٠٠	١٤٧٥	% ١
	صحراء النوبو وشبه صحراء الأحمر للبحر المدارية سنديان	PA1325	٦٥١٣٠٠	٥١٨٩	% ١
	صحراء النوبو وشبه صحراء ايران لجنوب سنديان	PA1328	٣٥١٥٠٠	٧٩٩٣	% ٢
	الخليج صحراء صحراء وشبه	PA1323	٧٢٦٠٠	١٤٨٠	% ٢
المجموع		-	٣٨٤٧٢٠٠	٤٤٣٧٥٣	-

المصـــدر بتصـــرف : Republic of Iraq, Ministry of Environment, National Report on Biodiversity in Iraq July 2010, 16 - separate pages .

١- الهور الملحي الغريني لدجلة والفرات PA0906

تحاد هذه المنطقة بأراضـــي – صـــحراوية وشـــجيرية الا أنها تتميز بوجود الأهوار والســـهول ذات الفيضـــان الموســـمي في حوض تغطيه ترســـبات غرينية حديثة والتي تشكل دلتا داخلية واسعة متكونة من أنهار الفرات ودجلة والكارون، وهذا هو المكان الذي تتجمع فيه مياه تركيا وســـوريا والعراق والجبال الغربية لأيران قبل دخولها الى الخليج اما مناخ هذه المنطقة فهو حار وجاف وقليل التساقط المطري .

اما التنوع الحيوي لهذه المنطقة فيتمثل بالغطاء النباتي لهذه المنطقة البيئية النباتات المائية مثل نباتات القصـــب والبردي وتعد هذه المنطقة البيئية ذات أهمية لكل من الطيور المهاجرة من أوراسيا والاسماك المتكاثرة القادمة من الخليج فضلاً عن الكثير من الأنواع المتوطنة وشـبه المتوطنة. عند بداية مشـروع (Nature Iraq, 2009 KBA) تركزت المواقع الأولية المختارة لاجراء المســوحات الحقلية في هذه المنطقة وقد تم انتقاؤها من قائمة المناطق المهمة للطيور (IBAS) في العراق والتي نشـرها Evans (١٩٩٤) والتي ألحقت بقائمة للأراضـي الرطبة المهمة في العراق من قبل Scott (١٩٩٥). تم اختيار ما مجموعه ٤٣ موقعاً أولياً محتملاً في عموم البلد وقع (٢٦) موقعاً في جنوب العراق وقعت الكثير من هذه المواقع ضمن هذه المنطقة البيئية وكذلك ضمن المنطقة البيئية للصحراء العربية والأراضي الشجيرية الجافة الصحراوية – العربية الشـرقية (PA1303) والمنطقة البيئية لصـحراء وشـبه صـحراء النوبو – سـندیان لجنوب ايران (PA1328) في جنوب العراق كما يوجد ١٢ من مواقع IBA التي أدرجها Evans (١٩٩٤) أي ما يمثل حوالي ٢٩ من مواقع IBA العراقية في المنطقة البيئية للهور الملحي الغريني لدجلة والفرات والتي تعتبر منطقة طيور متوطنة Endemic Bird Area والتي تحيط بمنطقة التكاثر المتداخلة لنوعين على الأقل من أنواع الطيور ذات المدى المحدود وهما: الثرثارة العراقية وهازجة القصب الكبيرة .[٢٣]

خريطة (٣) النظم البيئية الرئيسة والثانوية في العراق

المصـــدر: عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشـــادي حول التنوع الاحيائي في العراق ومحميتي هور الدلمج والطيب, ٢٠٢١, ص٣٠.

وتعد هذه المنطقة كما ذكر ســـابقاً منطقة مهمة لأنواع الطيور المهاجرة شـــتاءً من أوراســيا وقد ســجلت البيانات التي تم الحصــول عليها من مســح برنامج KBA بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٨ في جنوب العراق وجود ١٥٩ نوعاً من الطيور تتضــمن ٣٤ نوعاً مثيرة للقلق من ناحية الصيانة من بينها ٨ أنواع مصنفة على انها عرضة للخطر دولياً, تشــمل هذه الأنواع كلاً من: الحذف المعرق والبط الحديدي والبط أبيض الرأس وهازجة القصــب الكبيرة البقويقة ســوداء الذنب وملك العقبان الشــرقي والعقاب المرقط الكبير والحبارى كما ســجل أيضــاً وجود نوعين فريدين من اللبائن هما جرذ باندیکوت بون قصــير الذنب والعضــل عاري القدمين فضــلاً عن وجود تحت نوع من كلب الماء الهندي في هذه المنطقة البيئية ولكن هناك القليل من المعلومات المتوفرة عن الوضـــع الحالي لهذه الحيوانات بالرغم من وجود أدلة على أن النوع الأخير ســـجل عودة الى المنطقة . ومن بين الأنواع التي ســـجلت عودة ناجحة الى مناطق الاهوار منذ اعادة غمرها في عام ٢٠٠٣ يوجد نوعان هما جاموس الماء الاســيوي والخنزير الوحشـــي

يستوطنان حالياً معظم مناطق الأراضي الرطبة في جنوب العراق نزولاً الى شبه جزيرة الفاو. ومن الأنواع الأخرى التي تشاهد بشكل شائع أو التي تم سجل وجودها غرير العســـل وإبن عرس أو جريدي النخل وابن اوى الذهبي والثعلب الأحمر وثعلب الرمل والذئب. لكن الدراسات المهتمة باللبائن فضلاً عن الحشرات والبرمائيات والزواحف ما زالت فقيرة فضلاً عن ذلك سجل وجود أنواع كثيرة من أسماك المياه العذبة والبحرية في هذه المنطقة البيئية تأسيساً على ما تقدم تظهر اهمية الاهوار في حفظ وصون التنوع الاحيائي في العراق .[٢٤]

٢- الصحراء العربية والأراضي الشجيرية الجافة الصحراوية العربية الشرقية PA1303

تقع على شـــبه الجزيرة العربية وتمتد من عمان الى داخل العراق وتتميز منطقة الصحراء العربية والأراضي الشجيرية الجافة الصحراوية – العربية الشرقية بكونها منطقة بيئية صحراوية ذات تنوع بيولوجي قليل يتداخل جزء من هذه المنطقة البيئية مع الصحراء السورية (٥١٨٠٠٠ كم٢) والتي تمتد عبر اجزاء من العراق والأردن وسوريا والسعودية وتغطيها الى حد كبير تدفقات الحمم القديمة، فضلاً عن صحراء النفوذ (٦٥٠٠٠ كم٢) الواقعة الى الجنوب أكثر والتي تمتد الى داخل العراق من شمال السعودية وهي منطقة ذات تساقط مطري قليل وارتفاع درجات الحرارة مع وجود بعض الواحات بشـــكل عرضـــي تقطع الكثير من قنوات الأنهار الجافة (الوديان)الصحراء بصورة متشابكة وتحمل هذه القنوات المياه خلال فترات التساقط الهام للأمطار في الشتاء والربيع وتحتوي هذه المنطقة البيئية على قسمين صغيرين من المنطقة البيئية لصـــحراء وشـــبه صـــحراء النوبو ســـنديان المدارية للبحر الأحمر

(PA1325)والتي توجد على طول الحدود السعودية وتمتد بعض الشيء الى داخل العراق، بينما تكون حدود العراق في أقصى الجنوب متاخمة للمنطقة البيئية لصحراء وشبه صحراء الخليج (PA1323)

ما زالت المعلومات المتوفرة عن التنوع الحيوي لهذه المنطقة هي الأقل في البلد في الوقت الحاضر ولكن جهود الباحثين السابقين الى جانب بعض النتائج من مشروع KBA ساعدت في توفير بعض المعلومات ولكن لسوء الحظ لم يحظ الغطاء النباتي للمنطقة بأية دراسات تقريباً في السنوات القريبة الماضية وذلك خلال النمو والتزهير السنوي في فصل الربيع بعد تساقط أمطار الشتاء اذ من المحتمل وجود العديد من النباتات ذات القابلية الفريدة على التكيف في هذه المنطقة اما بالنسبة للطيور فمن بين طيور الصحراء الشائعة التي يمكن ايجادها في هذه المنطقة البيئية هي عقاب السهول وقنبرة البادية موشمة الذنب وقنبرة تيمينك والبومة النسرية والحباري فضلا عن حيوانات القطا المرقط والكروان العسلي وأبلق البادية والحسون الوردي الصحراوي . فيما تتوفر معلومات قليلة عن اللبائن غير أن هذه المنطقة عرفت باحتوائها على الكثير من أنواع اللبائن المهمة مثل الذئاب والضباع والغزلان والخنازير البرية والثعالب والخفافيش وحيوانات أخرى. ومن المرجح ان بعض الأنواع أبيدت من المنطقة مثل المها العربي والفهد الأسيوي كما شوهدت العضاءات أبرية الذيل فضلاً عن أنواع أخرى من الزواحف غير المشخصة في المنطقة ومن المعروف أن هناك عمليات صيد نشيطة للحبارى لذا تحتاج جميع الأنواع في هذه المنطقة البيئية الى المزيد من الدراسة والتقصي .[٢٥]

٣- **الصحراء الشجيرية لبلاد ما بين النهرين (PA1320)**

تشكل هذه المنطقة قَطعاً عبر ما يسمى بالهلال – الخصيب الذي يقع في أودية نهري دجلة والفرات وهي كمنطقة انتقالية تتضمن أجزاء من الصحراء السورية والمنطقة السهلية الممتدة أكثر بأتجاه الشمال والمناخ جاف ذو درجات حرارة شبيهة بدرجات حرارة المنطقة البيئية للصحراء العربية والأراضي الشجيرية الجافة الصحراوية العربية الشرقية (PA1303) يتراوح ارتفاع المنطقة بين (٦٠٠ م) بأتجاه الغرب نزولاً الى أقل من (١٠٠ م) في الشرق وفي وادي دجلة الفرات لحين الوصول الى منطقة تلال زاكروس فيما تتركز المستوطنات البشرية بشكل أساسي في أحواض الأنهار وحولها .

حدثت الزيارة الأولى لمواقع المسح ضمن هذه المنطقة البيئية عن طريق مشروع KBA في شتاء عام ٢٠٠٩ ولكنها ركزت بشكل حصري تقريباً على الطيور فضلاً عن معلومات مستندة الى الروايات فقط عن أنواع الكائنات الأخرى وتتميز الحافة الشرقية لهذه المنطقة البيئية المتمثلة بتلال زاكروس بوجود أشجار الخرنوب ذات الأشواك المظلية وأنواع النباتات الشجيرية المتكيفة للظروف شبه الجافة ولم يتلق الغطاء النباتي لغربي العراق الواقع ضمن هذه المنطقة البيئية أية دراسات تقريباً ولكنه يمثل العلامة المميزة للنباتات الموجودة في الصحراء السورية وتعد الأراضي الرطبة الدائمية والموسمية وقنوات التصريف والوديان الرطبة العرضية الواقعة ضمن هذه المنطقة ذات أهمية للعديد من الأنواع المختلفة مثل الحباري والطيطوى الإجتماعي وأنواع أخرى مهمة مهاجرة من أوراسيا ويعد الطيطوى الأجتماعي في الوقت الحاضر موضوعاً لجهود مسحية خاصة من قبل منظمة طبيعة العراق في هذه المنطقة ومناطق السهول الواقعة الى الشمال وقد تمتلك المنطقة مجاميع متناثرة ولكن مهمة

من الذئاب والضـــباع والغزلان والخنازير البرية وغيرها الكثير فضـــلاً عن ذلك هناك أربعة أنواع مهمة من الحيوانات التي ربما كانت توجد في هذه المنطقة البيئية لكن من المحتمل أنها تعرضت الان للإبادة وهي النمور والفهد الآسيوي والمها العربي والنعامة العربية اذ تعرضـت العديد من هذه الأنواع للصـيد الى حد الإنقراض بحلول منتصـف القرن العشرين علاوة على ذلك يندرج النوعان الأخيران تحت برامج للتكثير في مناطق أخرى من الشرق الأوسط .

كما هي الحال المنطقة البيئية للصحراء العربية والأراضي الشجيرية الجافة الصحراوية – العربية الشرقية (PA1303) فأن المنطقة البيئية للصـحراء الشـجيرية لبلاد ما بين النهرين تأوي أيضـاً الذئاب وابن آوى الذهبي والضـبع المخطط والوشـق وقط الأحراش الوحشي وثعلب الرمل والغزال الفارسي والعضل عاري القدمين والخنزير الوحشي ومن الأنواع الأخرى المميزة لهذه المنطقة البيئية اليربوع الفراني (شـــبيه بالعضـــل) والقنفذ الأذاني وخفاش أو عماش أبو حدوة ميهيلي والعضاءة أبرية الذيل ورقيب الصحراء ولم تنال جميع هذه الأنواع فضـلاً عن حشرات هذه المنطقة الا النزر اليسير من الدراسـة وهناك القليل من المعلومات المتوفرة عن حالتها في الوقت الحاضر .[٢٦]

٤- سهل الشرق الأوسط (PA0812)

قسـم Guest (١٩٦٦) هذه المنطقة الى سـهول جافة وسـهول رطبة وهي منطقة تتكون غالباً من أراضـي شجيرية/عشبية مفتوحة تمتد من غرب الأردن وجنوب غرب سـوريا الى شـمال العراق بحيث تتداخل مع أودية نهري دجلة والفرات وتنتهي عند مناطق التلال التابعة لجبال زاكروس بالقرب من أيران تتكون هذه المنطقة من الناحية الجيولوجية من صـخور كلسـية من العصـرين الجيولوجيين الأوسـط والثالث

ومن ترب غرينية وغرينية مختلطة في أودية الأنهار مع وجود مناطق من البازلت الأسود المميزة للجزء الجنوبي الشرقي من هذه المنطقة يكون المناخ قارياً مع درجات حرارة عالية صيفاً وتساقط قليل للأمطار (أقل من ٢٥٠ ملم) وشتاء بارد مع فترات من الصقيع .

اما التنوع الحيوي لهذه المنطقة فيعكس الغطاء النباتي ذلك المميز لمقاطعة ما بين النهرين من منطقة أيرانو –تورانيان حيث تميل مجتمعات نبات فرشاة الميرمية العشبي المتقزم للسيادة في الترب غير المالحة الأكثر عمقاً وتوجد غالباً بصورة مصاحبة للحشائش وتعد هذه من الموائل العشبية المهمة ويمكن خلال فصل الصيف مشاهدة الكثير من البدو وهم يجلبون قطعانهم بإتجاه الشمال للإستفادة من عملية الرعي في فصلي الربيع والصيف وتحتوي هذه المنطقة البيئية كذلك على مناطق من الترب الصخرية الصلبة القاحلة والتي تدعى بالحمادة اذ توفر المناطق الواقعة على طول الفرات ودجلة موائل ونباتات الضفاف التي تضم مزيج من أنواع نباتات الطرفة والصفصاف والغرب فضلاً عن أنواع البردي والقصب .

يستغل عدد من أنواع الطيور المهمة النظم البيئية الجافة والرطبة ضمن هذه المنطقة البيئية والتي تعد من الأنواع المثيرة للقلق من ناحية الصيانة مثل العويسقة والنسر الأسمر ومن الأنواع المتكاثرة المؤكدة نسر الوخمة، بينما يعد طائر النحام الكبير زائراً شتوياً وطائر الغاق القزم الذي يتكاثر في الجنوب زائراً شتوياً لهذه المنطقة البيئية كما تشتمل ايضا على بعض الطيور الأخرى ذات التكاثر المؤكد وهي القمري الأوربي والقطا العراقي والصفر الحوام طويل الساق والصقر الحرام والثرثارة العراقية والحجل العراقي والطيطوى المغببة وأبو الزعر العراقي والنورس مستدق المنقار والأبلق العربي ومن الأنواع الزائرة الأخرى الى المنطقة هناك ملك العقيان الشرقي والنورس الأرميني

والطيطوى الشامية ونوعي الوزة الغراء الكبيرة والصغيرة والحذف الشتوي وتشمل اللبائن الكبيرة المصـــاحبة لهذه المنطقة البيئية كلا من الذئاب والثعلب الأحمر وابن آوى الذهبي والوشق وقط الأحراش الوحشي وأنواع النمس والقطط البرية وكلب الماء الشائع وخفاش أو عماش نضـــوى كما يمكن مشـــاهدة الغزال الفارســـي والغرير الأوربي في المناطق ذات المناطق ذات الغطاء النباتي الأكثر كثافة، كما يمكن العثور على الخنزير الوحشي في أجمات القصب والتضاريس شبه الصحراوية ويجدر القول بأن حالة هذه الأنواع وأنواع أخرى من اللبائن والحشرات والبرمائيات والزواحف غير معروفة بشكل جيد في هذه المنطقة البيئية .[٢٧]

٥- **سهول غابات جبال زاكروس (PA0446)**

على الرغم من كون هذه المنطقة البيئية تقع بصورة أساسية في ايران ممتدةً من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي الا انها تتداخل مع حدود العراق الجبلية في اقصى شمال العراق ضمن المنطقة الكردية من البلد (التي تعرف بإسم كردستان العراق) هي عبارة عن منطقة بيئية من الجبال الغابات السهول تتميز بمناخ معتدل شبه جاف مع معدل سنوي لتساقط الأمطار يتراوح بين (٤٠٠ – ٨٠٠ ملم) تهطل غالباً في الشتاء والربيع مع تهاطل ثلجي فوق قمم الجبال وتعد هذه المنطقة البيئية كذلك جزءاً من النقطة الساخنة Hot Spot الايرانية الأناضولية للتنوع البيولوجي وهي منطقة مهمة دولياً للتنوع البيولوجي بسبب المعدل العالي للتوطن .

تسند هذه المنطقة في التنوع الحيوي على تواجد الغابات النفضية التي تسودها أشجار البلوط وغابات اشجار الفستق واللوز الواقعة وسط نباتات السهول الغزيرة التنوع وتستضيف المرتفعات الأكثر انخفاضاً (٤٠٠ – ٥٠٠ م) الواقعة في المقتربات

الشمالية من الإمتدادت الجبلية مجتمعات نباتية تسودها الأنواع .Astragalus spp , Salvia spp أو أنواع أخرى، بينما توجد الغابات الأعلى (٧٠٠ – ٨٠٠ م) أو بقايا الغابات التي تضم الأنواع Quercus brantii و Q. boissieri في ارتفاع يصل الى حوالي تظهر فوق الخط الخشبي أو خط الأشجار (١٩٠٠ – ٢٠٠٠ م) منطقة واسعة نسبياً من الغطاء النباتي تحت القمي وتوجد في محافظة دهوك بقايا لغابات اشجار الصنوبر من النوع Pinus brutia (منطقة زاويته الى الشمال الغربي من مدينة دهوك) وهي ربما تمثل جزءاً من غابة الأشجار ذات الأوراق الصنوبرية الجلدية الواسعة للمنطقة البيئية لشرق البحر الأبيض المتوسط (PA1207) والتي تمتد نوعاً ما الى داخل العراق وصبح الغابة سهلية أكثر الى الجهة الجنوبية من هذا الإمتداد مع وجود شجيرات متناثرة وقد أدرج Evans (١٩٩٤) ثلاثة مواقع أرضية فقط ذات أهمية للطيور ضمن هذه المنطقة البيئية وقعت هذه المناطق بشكل اساسي على طول الحدود العراقية التركية وتتضمن أنواع الطيور التي توجد ضمن هذه المنطقة البيئية العقاب الذهبي والعقاب المرقط الكبير والنسر الأسمر ونسر الوخمة والصقر الحوّام طويل الساق والعويسقة والحجل الرومي والأبلق أحمر الذنب ونقار الخشب السوري وخطاف الشواهق والدرسة السورية .[٢٨]

اما بالنسبة للبائن فقد أشير الى وجود أنواع مختلفة اهمها الدب البني والذئاب وبنات أوى والقطط البرية والفهد والغزال والأيل الظبي والماعز البري وذلك في المنطقة البيئية لسهول غابات جبال زاكروس كما أعيد مؤخراً اكتشاف وجود الأيل الأدرع في التلال الغربية للإمتداد الجبلي وكان يعتقد سابقاً بأنه تعرض للإنقراض، ورغم ذلك فأن وجودها في العراق غير مثبت . فضلاً عن ذلك توجد خمسة أنواع من العضاءات المتوطنة في إمتداد زاكروس والجبال المتاخمة للأناضول كما تتواجد الفهود بشكل

أساسي في المنطقة الحدودية بين ايران والعراق ولكن من الصعوبة دراستها في هذه المنطقة بشكل خاص بسبب وجود حقول الألغام الواسعة الإنتشار في هذه المنطقة .

٢- التحديات والتهديدات التي تواجه النظم البيئية في العراق

يواجه التنوع البيولوجي في العراق عدد من التحديات والتهديدات ووفقاً لأنموذج الضغط – الحالة – الاستجابة الذي وضعه المجلس العالمي لحماية الطيور (٢٠٠٦) وقد تم تقدير كل نوع التهديدات قدر الامكان على اساس توقيته ومجاله وشدته للخروج بقياس حالة التهديد بشكل متكامل حيث يتكون القياس من اربع مستويات للتهديد (واطئ, متوسط, عالي, عالي جداً) ويمكن تمييز اهم التحديات التي تؤثر في التنوع البيولوجي:(*)

١- الحروب ومخلفاتها من المؤثرات المهمة على التنوع البيولوجي والتي أدت إلى تخريب البيئيات الطبيعية وشكلت خطرا على وجود الكثير من الكائنات بما فيها الإنسان .

٢- تغير المناخ والمتمثل بارتفاع درجات الحرارة وتزايد الجفاف وانخفاض هطول الأمطار .

٣- الاستكشافات النفطية والرعي الجائر وقطع الأشجار والتلوث بالكيماويات الزراعية وانعدام الرقابة وقلة الوعي البيئي .

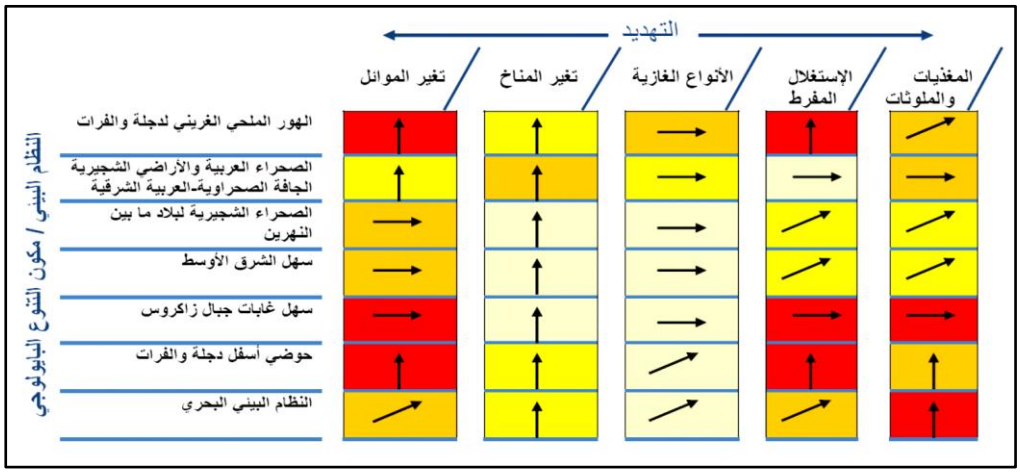
٤- الصيد الجائر وانتشار الأسلحة بمختلف أنواعها وعدم الالتزام بقوانين الصيد ومواسم الصيد الذي أدى إلى استنزاف الموارد الطبيعية .

إن الكثير من التهديدات والتحديات المدرجة أعلاه هي ليست محددة بنظام بيئي أو بموقع منفرد ولكنها تؤثر بدرجات مختلفة على النطاق الوطني للعراق انظر الشكل (١) علاوة على ذلك هناك حاجة الى متابعة جميع هذه التهديدات والتحديات من خلال سياسة آليات فعّالة تتعلق بالسياسة والقوانين والتعزيز وتخطيط الموارد . اذ إن

البرنامج الوحيد الى هذه اللحظة الذي يقترب من هذه المعايير هو مشـروع مناطق التنوع البيولوجي الرئيسة (KBA) .

وعلى الرغم من أن الجوانب الإجتماعية الإقتصـادية والثقافية وأحياناً الدينية قد تؤثر بشكل غير مباشر في النظم البيئية من خلال تسببها مثلاً بحالات الصـيد وصـيد الأسماك بشكل غير قانوني وتحويل الأراضي الى اراضـي زراعية والتلوث الكيمياوي الاّ أن التهديد الرئيس للتنوع البيولوجي والذي يجعل جميع التهديدات المذكورة أعلاه أكثر خطورةً بكثير هو الإفتقار ببســـاطة الى الوعي لدى كل من عامة الناس والمؤسسات الحكومية حول أهمية التنوع البيولوجي وخدمات البيئة التي تشكل اساساً لجميع النشاطات البشرية في البلد.

شكل (١) التهديدات التي تواجه مناطق النظم البيئية الرئيسة في العراق في العراق



المصدر :

Nature Iraq & the Iraq Ministry of Environment, Key Biodiversity Survey of Iraq 2010 Site Review,p 34 .

يبين لون خلفية الخلايا في الشـــكل مدى التغير في النظام البيئي (بدءاً من اللون الأصفر الفاتح وانتهاءاً باللون الأحمر لتمثيل التغيرات الصغيرة وصولاً الى التغيرات

الكبرى) بينما تمثل الأسهم ال وضع الحالي للتغير الحاصل (بدءاً من السهم النازل الى السهم الصاعد لتمثيل التغيرات المتناقصة أو التغيرات المتصاعدة)

يعد مصطلح التنوع الحيوي حديث العهد نسبيا بل هو وليد القرن العشرين في مجال علوم الجغرافية والبيئة وعلوم الحياة رغم أنه لا يضم أي حقائق جديدة بل يمثل منظورا حديثا نحو الأحياء الحيوانية والنباتية وضرورات حمايتها من الانقراض إذن فإن التنوع الأحيائي هو كل ما يتعلق بتنوع الكائنات الحية وبيئاتها وهذا التنوع يشمل على ثلاثة مستويات رئيسة هي التنوع الوراثي والتنوع النوعي وتنوع النظام البيئي .
إن الأحياء التي تعيش على سطح الأرض هي جزء أساسي ورئيس للنظم البيئية الطبيعية، إلى درجة يمكن القول إن وجود الإنسان لا يمكن أن يستمر بدونها، لأسباب عديدة وواضحة للعيان فهي مصدر للغذاء والطاقة والعديد من المنتجات الأخرى والوسيلة الرئيسة لاستمرار دورات العناصر في الطبيعة وكثير غير ذلك . وبناءً على هذا التراجع للتنوع الحيوي وانقراض العديد من الكائنات الحية سواء النباتية والحيوانية . إذ يتوقع خسارة أكثر من (٢٠٪) من التنوع الحيوي لغاية سنة (٢٠٥٠) والذي تؤكد الدراسات أيضا أن (١٨٪) من أنواع الكائنات الحية المتضررة ستندثر في العام نفسه، أما في حالة حدوث تغير مناخي متوسط فان معدل الانقراض سيصل إلى (٢٤٪) في حين يبلغ معدل الانقراض نحو (٣٥ %) إذا وقع أي تغير مناخي يمكن أن تتعرض له الأرض خلال الأعوام القادمة .[٢٩]
ونظرا لما يتمتع به العراق من تعدد الانظمة البيئية فقد تنوعت الاحياء النباتية والحيوانية فيه اذ يقدر عدد النباتات في العراق بحوالي اكثر ٣٣٠٠ نوع سُجلت اعلى نسبة لها للنباتات المغطاة بالبذور ٢٥٠٠ – ٣٠٠٠ نوع, فيما كانت ادنى نسبة للنباتات عارية البذور انظر الجدول (٣) .

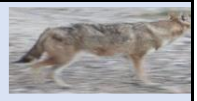
جدول (٣) النباتات البرية في العراق

ت	النوع الباتات	عددها
١	مغطاة البذور	٢٥٠٠ - ٣٠٠٠
٢	عارية البذور	١٠
٣	السراخس	١٢ – ١٦
٤	النباتات المتوطنة	١٠٠ – ١٥٠
٥	النباتات المتوطنة المهددة	٩٩
٦	النباتات المائية وشبه المائية	١٠٠ – ١١٠
٧	النباتات الطبية	٣٧٠
٨	النباتات الغازية (المائية والبرية)	٦٠ منها (٤) نباتات مائية و (٥٤) نبات بري

المصـدر: بتصـرف عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشـادي حول التنوع الاحيائي في العراق ومحميتي هور الدلمج والطيب, ٢٠٢١ , ص ١٠ .
https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents
-

فيما سـجل العراق تنوع حيواني غني يعكس التنوع البيئي الغني لانظمته البيئية اذ بلغ عدد اللبائن فيـه ٩٣ نوع فيمـا بلغ عدد الزواحف حوالي ١٠٥ نوع, امـا البرمـائيـات فكانت بحدود ١٠ انواع تنتمي الى خمســة عوائل, لتســجل الطيور تنوع واضــح بلغ ٥٩٢ نوع, ولتنوع المسـطحات المائية في العراق الاثر الواضـح في تنوع الاسـماك اذ بلغ عددها في العراق حوالي ٣١١ نوع . انظر الجدول (٤) .

جدول (٤) الاحياء البرية والمائية والبرمائية في العراق

 اللبائن		الزواحف		البرمائيات		الطيور		الاسماك	
رتبة اللبائن	اعدادها	انواع الزواحف	اعدادها	انواع البرمائيات	اعدادها	انواع الطيور	اعدادها	انواع الاسماك	اعدادها
اكلات الحشرات	٦ انواع	السلاحف	**٩ انواع (٥) السلاحف البحرية (٣) سلاحف المياه العذبة (١) سلحفات ارضية**	السلمندرات	٤ انواع	الطيور الارضية	**٢٤٥ نوع**	اسماك غضروفية	**٢٣ نوع**
الخفاشيات	**٢٠ نوع**	السحالي	**١٨ نوع (٢) السحالي الدودية (١٦) السحالي الحقيقية**	العلاجيم	**٢ نوع**	الطيور البحرية	**٢٥ نوع**	اسماك المياه العذبة (اصيلاً)	**٤٤ نوع**
القوارض	**٢٨ نوع**	الابراص	**١٨ نوع**	العلاجيم الاوربية	**١ نوع**	طيور الماء	**١٢٨ نوع**	اسماك المياه العذبة (متوطناً)	**١٤ نوع**
الارنبيات	**٢ نوع**	العضايا (الحراذين)	**٨ انواع**	الضفادع الشجرية	**١ نوع**	الطيور الغازية	**٧ انواع**	اسماك شعاعية الزعانف	**٢٨٨ نوع**
شفيعية الاضلاف	**٨ انواع**	السقنقوريات والاورال	**١٠ انواع (٨) السقنقوريات (٢) الاورال**	ضفادع المستنقعات	**٢ نوع**	الطيور المتوطنة	**٥ انواع**	الاسماك الغريبة والغازية	**٢٢ نوع**
اكلات اللحوم (القوارض)	**٢٤ نوع**	الاصلات (البوا)	**٢ نوع**			الطيور المهاجرة	١٨٢		
اللبائن البحرية	**٦ اواع**	الافاعي والصلال	**٩ انواع (٦) افاعي (٣) صلال**						
اللبائن المتوطنة	**٢ نوع (١)القضاعة العراقية (١)الركين طويل الذيل**	الحيات	**٢٩ نوع (٣) الحيات الدودية (٢٦) الحيات الحقيقية**						
المجموع	٩٣	المجموع	١٠٥	المجموع	١٠	المجموع	٥٩٢	المجموع	٣١١

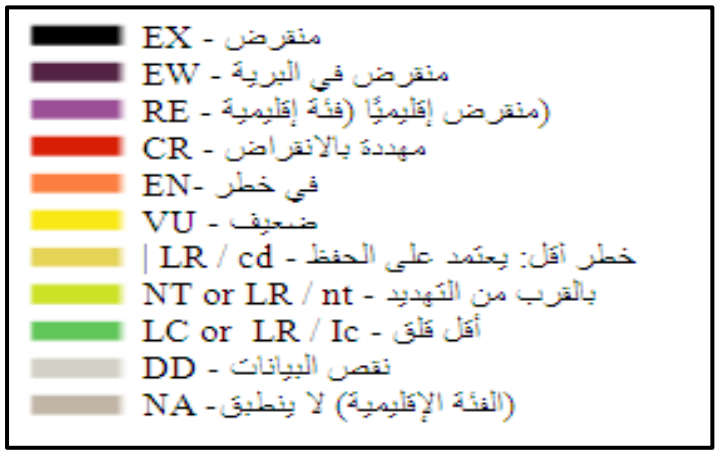
المصـدر: بتصـرف عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشـادي حول التنوع الاحيائي فـي الـعـراق ومـحـمـيـتـي هـور الـدلـمـج والـطـيـب, ٢٠٢١ , ص ١٤ - ١٧ . https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents –

٢-الاحياء المهددة بالانقراض والمنقرضة

تدخل الأرض مرحلة الانقراض السادسة لفقدان التنوع البيولوجي وبالتالي فإن حماية الأنواع المهددة بالانقراض اصبح أمراً مهماً وغالباً ما يتم تحديد مجموعة الأنواع المهددة، على المستوى العالمي ومن ضمنها العراق من خلال القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض والمعدة من قبل الـ IUCN والتي قسمتها الى عدة فئات تبعا لخطر التهديد والانقراض ويشار إلى تلك الأنواع المصنفة على أنها إما منقرضة أو مهددة بالانقراض أو معرضة للخطر ... الخ .[٣٠] انظر الشكل (٢) .

شهد الانظمة البيئية في العراق عدد كبير من المشكلات والتهديدات البيئية اثرت بشكل واضح في تهديد وتناقص التنوع الحيوي فيه اذ ذكرت احدى الدراسات ان (٥٪ من الطيور و ٦٪ البرمائيات والزواحف و ١٨٪ الثدييات مهددة بالانقراض في العراق) .[31] ويظهر من الجدول (٥) ان معظم الاحياء في العراق تقع في دائرة الخطر اذ انحصرت ضمن القائمة الحمراء بين الفئات **(CR , EN , VU , NT)** لاسيما النباتات والاسماك والطيور المائية والمهاجرة اذ يعد النظام المائي في العراق الأسرع تدهورًا، والتي على الرغم من عدم تقييمها رسميًا، إلا أنها تتأثر بنقص الموارد المائية والجفاف فضلاً عن ذلك تتعرض النظم الإيكولوجية الأرضية والبيئة الساحلية البحرية لانتشار الأنواع الغريبة والغازية .[*]

شكل (٢) فئات القائمة الحمراء للأنواع المهددة التي تم تقييمها بواسطة الـ IUCN



Source :Republic of Iraq, Ministry of Environment, Sixth national Report of Iraq to the Convention on Biological Diversity, 2018, p 173 .

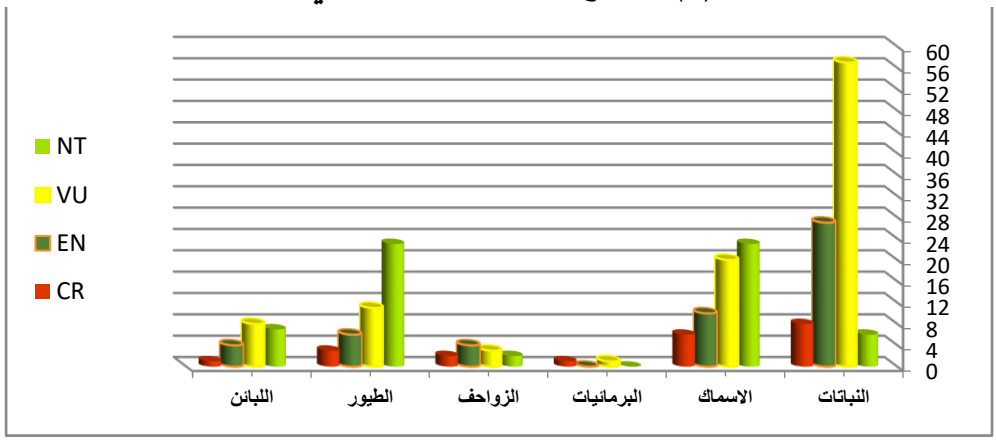
جدول (٥) الانواع المهددة بالانقراض في العراق

التنوع الحيوي	قريبة من التهديد بالانقراض **NT**	معرضة التهديد بالانقراض **VU**	مهدد بالانقراض **EN**	مهدد بالانقراض بشكل حرج **CR**	**المجموع**
النباتات	٦	٥٧	٢٧	٨	٩٨
الاسماك	٢٣	٢٠	١٠	٦	٥٩
البرمائيات	-	١	-	١	٢
الزواحف	٢	٣	٤	٢	١١
الطيور	٢٣	١١	٦	٣	٤٣
اللبائن	٧	٨	٤	١	٢٠
المجموع	٦١	١٠٠	٥١	٢١	٢٣٣

المصدر: بتصرف عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشادي حول التنوع الاحيائي في العراق ومحمياتي هور الدلمج والطيب, ٢٠٢١ , ص ١٨ - ١٩ .
https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents

-

شكل (٢) **الانواع المهددة بالانقراض في العراق**



المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٥) .

كما ينبغي على العراق كذلك أن يأخذ بنظر الإعتبار قضية الأنواع الغازية (invasive species) وتأثيراتها على التنوع الحيوي، وكما ذكر في تقرير تقييم النظم البيئية للألفية الجديدة فإن حالة المجانسة للتنوع الحيوي (homogenization of biodiversity) التي تعني إنتشار الأنواع الغريبة الغازية في أنحاء العالم تمثل أيضاً خسارة للتنوع البيولوجي على المستوى الدولي(لأن مجاميع الأنواع التي كانت متميزة في وقت ما في أجزاء مختلفة من العالم تصبح أكثر تشابهاً) وذلك على الرغم من أن تنوع الأنواع في مناطق معينة ربما يزداد في الواقع بسبب وصول أنواع جديدة الا انه بعض الدراسات تذكر ان السبب في انقراض ٤٠ % من الحيوانات في العالم يعود الى تاثير الانواع الغازية الدخيلة .

إنّ العراق كونه يمثل البلد الذي شهد ولادة الزراعة فهو كان مسؤولاً عن تصدير محاصيل حبوب مهمة الى العالم ولكنه فضلاً عن ذلك قام بتصدير أعداد كبيرة من الأعشاب الغازية أيضاً . وتقدر الاحياء الغازية في العراق بحدود (١١٩ نوعاً) والتي

تعد أما غازية أو أنها مستوطنة في العراق لكنها غازية لمناطق أخرى، تستحوذ النباتات على النسبة الاعلى من الاحياء الغازية (٦٠ نوعاً) (اربع انواع منها مائية و٥٦ نوع بري) فيما سجلت الحيوانات الفقرية (٣٦ نوع) قسمت الى (اللبائن ٧ انواع والطيور ٦ انواع والاسماك ٢٢ نوع) اما اللافقريات فقد سجلت (٢٣ نوع) (١٥ منها حشرات) فضلاً عن انواع اخرى غازيين لم يتم بعد تحديد الحالة البيولوجية لها ومن المحتمل أن تمثل هذه الأرقام تقديرات واطئة ومع تواصل الدراسات والجهود المسحية سوف تكتشف معلومات أكثر عن الأنواع الغازية الداخلة الى العراق والخارجة منه.[32]

المبحث الثالث: أثر المحميات الطبيعية في ديمومة التنوع الحيوي في العراق

تعد المحميات الطبيعية افضل السبل لحماية التنوع الحيوي اذ تؤدي دوراً حيوياً في حماية البيئة والموارد الطبيعية، وفي الحفاظ على الأنواع المهددة بالانقراض وتحديد الانواع الغازية والمستوطنة فضلاً عن قيمتها الوراثية ومردودها الاقتصادي لأنها تمتلك أصولاً وراثية تتكيف مع البيئة المحلية بغرض تطوير إنتاج السلالات المحلية التي يمكن مضاعفتها واستغلالها اقتصادياً بالاضافة الى دورها في في السياحة البيئية والبحث العلمي .[٣٣]

لذا أصبح إنشاء المحميات الطبيعية مهمة ناشئة للحفاظ على التنوع الحيوي في جميع أنحاء العالم ويعكس انشاء وتطوير المحميات الطبيعية مستوى التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للبلد كما تعد كفاءة الحفاظ عليها مقياسًا رئيسيًا لمدى جودة حماية الدولة لمواردها البيولوجية .

فعلا سبيل المثال استطاعت الصين منذ أن بدأت المحميات الطبيعية في الخمسينيات من القرن الماضي. الى نهاية عام ٢٠٠٤ ، انشاء ٢٠٩٤ محمية طبيعية بمساحة إجمالية ١٤٨ مليون متر مربع، والتي من الممكن أن تحمي بشكل فعال ٦٥٪ من النظم البيئية الأرضية، و ٤٠٪ من الحيوانات المهددة بالانقراض و ٤٥٪ من

مجموعات النباتات المهددة بالانقراض .[٣٤] كما تسعى المكسيك في تحويل ٢٧٪ من مساحتها الى محميات طبيعية .

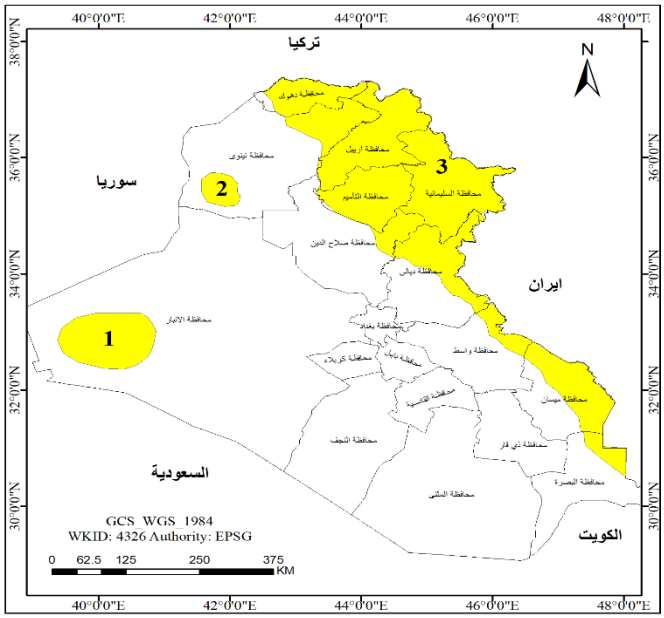
ان الحفاظ على التنوع الحيوي من أولويات الاعتبارات الإنسـانية العالمية ، نتيجة التدهور الكبير الذي تسببت فيه الأنشطة البشرية غير المسؤولة، مما أدى إلى انقراض العديد من الأحياء وتهديد معضـمها علاوة على ذلك فإن الهدف الأسـاسـي من إنشـاء المحميات الطبيعية هو من أجل الحفاظ على التنوع الحيوي، وخاصـة الغطاء النباتي الذي تعرض لتدهور كبير في السنوات القليلة الماضية وأهميته الكبيرة في الحفاظ على التربة والحفاظ عليها من الانجراف وكذلك حفظ أنواع الحيوانات البرية بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

- **دراسة تطبيقية في محمية غزال الريم في قضاء علي الغربي**

يمتد موطن غزال الريم في السابق من جنوب شبه الجزيرة العربية عبر إيران إلى شرق تركيا، شـمالًا إلى القوقاز وعبر إيران إلى تركمانسـتان وأوزبكسـتان وكازاخسـتان ومن غرب الصـين وصـولا إلى جنوبي منغوليا .[٣٥] اما في العراق فتنشر في ثلاث مناطق في العراق وهي شـرق نهر دجلة من أسـفل بلاد ما بين النهرين إلى التلال والجبال الشـمالية، والمنطقة الواقعة بين الرطبة والحدود الأردنية . انظر الخريطة (٤) إلا أن هذا الموطن قد تقلص بشكل كبير منذ بداية القرن العشرين، وتعتبر هذه الغزلان الآن منقرضـة في العديد من الدول مثل جورجيا والكويت وسـوريا واليمن، كما أنها شـارفت على الانقراض في الأردن . وبغض النظر عن مورفولوجيا وتصـنيف وإيكولوجيا هذا النوع من الغزلان هناك أربعة سـلالات تنتمي لهذا النوع هي سـلالة هيلير أو السـلالة المنغوليّة (**G. s. hillieriana**) وسـلالة يركند أو سـلالة إكسـيجنغ (**G. s. yarkandensis**) والسـلالة الفارسـية (**G. s. subgutturosa**) وهذا

النوع ينتشـر شـمال العراق ويعرف باسـم غزال الدراق الفارسـي اما في جنوب العراق فيشـار إليها باسـم غزال الرمال العربي والسـلالة العربية **(G. s. marica)**، وتنتمي اليها حيوانات الرطبة .[٣٦]

خريطة (٤) النطاقات الطبيعية التي ينتشر فيها غزال الريم او غزال تضخم الغدة الدرقية في العراق



المصدر :

Status Survey and Conservation Action Plan 2001, Global Survey and Regional Action Plans, Part 4: North Africa, the Middle East and Asia, Antelopes, Compiled by D. P Mallon and S. C. Kingswood .

يعرف غزال الريم أيضا بالغزال الفارسي او الغزلان الدرقيّة بسبب انتفاخ عنق الذكور وحلقها خلال موسم التزاوج، إلا أن هذا الانتفاخ لا يعتبر تورما درقيا حقيقيا وانما يعزى سببه إلى تضخم في الغدة الدرقية والذي هو في الواقع أسطوانة غضروفية كبيرة بارزة عند الذكور بشكل أوضح من الإناث، وخصوصا خلال موسم التزاوج حيث تسمح لها هذه الاسطوانة بإصدار نفخات عميقة عالية الصوت لمغازلة الإناث وتكون إناث هذا النوع، على عكس باقي إناث معظم أنواع الغزلان جماء أي عديمة القرون بينما تمتلك الذكور قرونا سوداء طويلة مقوّسة نحو الوراء . وتعد ذكور غزال الريم او الغزال متضخم الغدة الدرقيّة متعددة التزاوج اما فترة حمل الاناث فتستمر ما بين ١٤٨ و١٥٩ يوما وتحصل معظم الولادات ما بين شهريّ اذار وتموز وفي العراق قد تحدث الولادات على مدار العام ، ولكنها تصل إلى ذروتها خلال شهر نيسان. اذ تتزامن الولادة الموسمية مع الحد الأقصى من الغذاء المتاح بعد أمطار الشتاء والربيع. فخلال ١٩٩٤ و ١٩٩٥ على التوالي ، كان هناك ٢٩١ و ٣٨٤ مولودًا جديدًا في منطقة الرطبة؛ اذ ان معظم الإناث البالغة تنجب توائم (حوالي ٧٥ % منها) وهذا يعدّ أمرا نادرا بين أنواع الغزلان جميعها وتبدأ الصغار باللحاق بوالدتها عندما تبلغ من العمر قرابة الشهرين أو شهرين ونصف ومن ثم تفطم بعد حوالي ٤ أو ٥ أشهر وهي تبقى قادرة على التناسل حتى تبلغ ١٠ أو ١١ سنة أما الإناث فتبقى قادرة على الحمل حتى تبلغ عمر ١٣ أو ١٤ سنة على الرغم من أنها عادة ما تعيش لما بين ٨ و١٢ عاما في البريّة .[٣٧]

إن أبرز المخاطر التي تتعرّض لها هذه الحيوانات عبر موطنها بكامله هي القنص اللاشرعي وفقدان المسكن، وقد أصطيدت هذه الغزلان في السابق للحصول على لحمها أو للاحتفاظ بها كتذكار للصيد في أحيان أخرى قليلة، وقد عانت السلالة

العربية في السابق، ولا تزال في بعض المناطق، من الإمساك بها من قبل هواة تربية الحيوانات للاحتفاظ بها في الحدائق الخاصّة . وبالتالي فإن المناطق الوحيدة التي تعيش فيها هذه الحيوانات بدون أن تتعرض لأي ضغط بشري هي المحميّات الطبيعيّة والمنتزهات القوميّة التي لا يسمح فيها بالصيد إطلاقا. وتخصص معظم الدول التي تقطنها الغزلان الدرقية مناطق محميّة خاصة لتعيش فيها هذه الحيوانات، إلا أن درجة الحماية الفعلية التي تحظى بها في داخل تلك المناطق تختلف باختلاف مستوى النمو الاقتصادي ودرجة الاستقرار السياسي بين تلك البلدان .

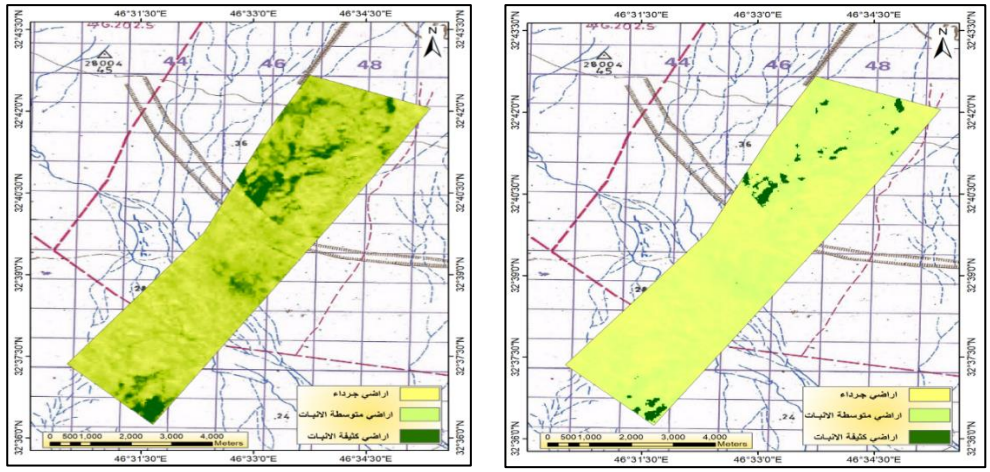
تقع محمية الريم شمال شرق محافظة ميسان تحديداً شرق قضاء علي الغربي قرب وادي قرة تبة. ضمن اقليم الجزيرة الشرقية التي تعد قدمات تلال حمرين فهي بذلك تقع ضمن اثنين من الاقاليم البيئية الارضية وهما الهور الملحي الغريني لنهري دجلة والفرات وصحراء وشبه صحراء النوبو سنديان لجنوب ايران ويتراوح ارتفاع سطح المحمية (٤٠-٥٠ م)، اما عائديه ارض المحمية فتتبع الى مديرية زراعة ميسان/ شعبة زراعة قضاء علي الغربي ولكن تم التبرع بها الى وزارة الزراعة . التركيب الجيولوجي السائد في المحمية يعود للزمن الرباعي الهولوسين الحديث (ترسبات الانسياب السطحي- الفيضية)، اما المناخ السائد في المنطقة فهو مناخ قاري شبه مداري، ضمن الاقليم الحار شبه جاف الصحراوي (Bwh)، الذي يتصف بارتفاع درجات الحرارة والمدى الحراري والتبخر كبير، اذ بلغ معدل درجة الحرارة في محطة علي الغربي (٢٥,٥م°)، والتبخر(٣٦٤٠,٥ ملم)، وانخفاض معدل الرطوبة (٤٤,٢٪)، ومعدل مجموع الامطار (١٧٨,٨ملم) تهطل، والرياح السائدة الشمالية الغربية بسرعة (٤,٣م/ثا).[٣٨] مما جعل الموازنة المائية المناخية تعاني عجزاً مائياً طوال فصول السنة .

تعد محمية الريم من اهم المحميات التي اقامتها وزارة الزراعة لتربية واكثار (غزال الريم العراقي) المهدد بالانقراض في هذه المنطقة والتي تعد البيئة الطبيعية له بعد ان تعرض للصيد الجائر والحرب العراقية الايرانية وقد تأسست المحمية عام ٢٠٠٦ بمساحة (١٥٠٠) دونم، وبذلك تستأثر على ما نسبته (٠,٠٢٣ %) من مساحة محافظة ميسان البالغة ٦٤٢٨٨٠٠ دونم الا ان افتتاحها كان في عام ٢٠١٠ بعد اكمال السياج الخارجي والبنى التحتية ومقر ادرة واستراحة الكادر لاحظ الصورة (١) ليشرع العمل الفعلي بالمحمية في ٢٦/ ٢٠١٢/٩ بعد ذلك تم استحصال ٢٥ غزال من محية المساد في الرطبة – محافظة الانبار بواقع (٥ ذكور و ٢٠ اناث)، بعد انشاء قاعدة رعوية ممتازة سيما وان ارض المحمية تتميز بتنوع حيوي يشتمل على عدد من النباتات والمتمثلة بـ (الرغل والاثل والشعير البري والرمث والحنظل وشوك الشام وغيرها) والتي تمثل الغذاء الرئيس لهذه الحيوانات وبذلك نجحت المحمية في زيادة اعداد الغزلان التي وصلت حالياً الى حوالي ٤٠٠ راس كما تتوسط المحمية ثلاث محطات مراعي طبيعية وهي (الجفتة، علي الغربي، المنزلية) .[٣٩] وتتباين كثافة الغطاء النباتي بين السنوات الجافة والرطبة، لاحظ الصورة (٣ – أ , ب) والخريطة (٥– أ , ب) والجدول (٦) الذي يبين طبيعة الغطاء الارضي لسنة ٢٠١٧ الجافة و٢٠١٩ الرطبة . ونظراً لندرة المياه وموسميتها فقد تم حفر ٨ ابار بمساعدة مديرية الموارد المائية في ميسان لاحظ الصورة (٢)، تستعمل لارواء الحيوات فقد كونها غير كافية للزراعة .

صورة(١) مبنى ادارة المحمية

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٨/ ١٠/ ٢٠٢٢.

خريطة (٥- أ) الغطاء الارضي في المحمية بالموسم الجاف ٢٠١٧ خريطة (٥ - ب) الغطاء الارضي في المحمية بالموسم الرطب٢٠١٩



المصـدر : الباحثين بالاعتماد على أنموذج الارتفاعات الرقمية DEM الناتج من SRTMللقمر الصـناعي الامريكي Landsat 8 واسـتخدام برنامج ARC . MAP GIS V. 10.8.

جدول (٦) طبيعة الغطاء الارضي في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٧ الجافة و٢٠١٩ الرطبة.

الموسم الجاف ٢٠١٧/١٢/١٣			الموسم الرطب ٢٠١٩/١٢/١٣		
اراضي جرداء	342.5	68.5	اراضي جرداء	58	11.6
متوسطة الانبات	129	25.8	متوسطة الانبات	269	53.8
كثيفة	28.5	5.7	كثيفة	173	34.6
المجموع	500	100	المجموع	500	100

المصدر : اعتمادا على الخريطة (٥ – أ , ب) .

صورة (٢) البئر رقم ٤ وسط المحمية

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٨/ ١٠/ ٢٠٢٢.

اما طبيعة التربة في المحمية فهي فيضـــية – رملية الى مزيجية رملية، فيها تمثل المحمية انموذجاً مهماً لإقليم حيوي جغرافي يتميز بتنوع الموائل والانواع البرية اذ تضم عدداً من النباتات الطبية والعطرية والأزهار البرية، الثدييات واللبائن والزواحف والقوارض فضـــلا عن الطيور المســتوطنة والمهاجرة . اما كادر المحمية فمحدود جداً ولايتناســب وحجم المشـروع اذ يتوزعون الى مهندس زراعي واحد ومرشـد زراعي واحد وحرس اثنين وبيطري واحد وســـتة عمال زراعيين وهم لم يتلقون اي تدريب او تأهيل في التعامل مع هذه الحيوانات .[٤٠] اما الجانب البشري فلا تتواجد مراكز حضـرية بل

تقتصر على مستوطنات ريفية مبعثرة وغير مستقرة بسبب حالات الحروب والجفاف وقلة الدعم الحكومي .

تعد محمية الريم من المشـــاريع الرائدة لما حققته من نجاح في زيادة اعداد هذه الحيوانات وتكاثرها الا انها تعاني من عدد من المشكلات اهمها شح المياه والاعلاف وقلة الوقود المخصـــص لتشـــغيل مضـــخات المياه، اذ ان كمية الامطار القلية ومياه الابار ومنظومات الري لا تكفي لري المحاصـــيل المزروعة في المحمية كالقمح والشعير والتي لا تتجاوز الـــ (١٥٠) دونم في احسن الظروف لجاف المناخ والتربة رملية لا تحتفظ بالمياه .[٤١] لذا خصـــص مياه الابار لغرض ري الحيوانات فقط، فيما يتم الاعتماد بشكل رئيس على الاعلاف كالشعير والتبن الجاف والنخال المستحصل من مديرية زراعة على الغربي، فضـــلاً على دعم المحمية من منظمة الفاو بالأعلاف كما حدث عام ٢٠١٥، كما ان بعض المزارعين يزودون المحية ببعض التبن والشعير مجاناً كمساعدة لتنمية هذه المحمية، ونظراً لتزايد اعدادها فان كمية العلف لاتتناسب مع هذه الزيادة اذا ما علمنا ان هذه الحيوانات تحتاج في المعدل (٢٥٠) كيلوغرام من العلف في اليوم الا انها لا تحصـــل على هذه الكمية اذ لا يتجاوز العلف المقدم اليها يومياً ألـــ (١٠٠) كيلوغرام وبذلك تعرضت للضعف وعدم تمكن الاناث من ارضاع صـــغراها فضـــلاً عن ذلك تفتقر المحمية الى الموائل مما اضـــطر الى عمل كهوف صناعية لحماية الغزلان من حرارة الشمس العالية خلال فصل الصيف لاحظ الصورة (٣) . ومن بالمشاكل الاخرى التي يعاني منها هذا المشروع هو انعدام المردود المالي بسبب سياسة وزارة الزراعة في منع بيع الغزلان لأي سبب حتى لو انخفضت كمية الاعلاف او تتعرضت للنفوق، لذا فان الجدوى الاقتصادية معدومة .

صورة (٦) كهوف صناعية كمظلات للغزلان

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٨/ ١٠/ ٢٠٢٢.

ومما تجد الاشـــارة اليه وللنجاح الذي حققته محمية غزال الريم محلياً واقليمياً, اهدت دولة الامارات ٢٠٠ راس من حيوانات المها العربي الذي كان يعيش في العراق ولكن رفضت وزارة الزراعة استلامها بسبب تكاليف النقل

وعلى الرغم من النجاح الذي حققته محمية غزال الريم، وهنا يقترح البحث أمكانية الاســتفادة من بيع الغزلان الذكور والاســتفادة من المبالغ المادية في شــراء الاعلاف خلال فصــل الصــيف، خصــوصــاً وان الغزلان الذكور مقارنة بالإناث تكون واضــحة وبارزة من خلال قرونها الكبيرة الصفراء، علماً ان معدل العمر الافتراضــي للغزلان هو ١٢ سنة .

ووفقاً لما تقدم يعد الحفاظ على غزال الريم أمرًا مهمًا ليس فقط لحماية هذا النوع، ولكن لأنها ذات تأثير كبير في النظم البيئية وتطوير وصـــيانة النباتات والحيوانات الأخرى, ولتحقيق الأهداف والمتطلبات العالمية للتخفيف من فقدان التنوع البيولوجي فان المناطق البرية والمناطق المحمية هي أفضل وسيلة لتحقيق ذلك .

الاستنتاجات:

١- بلغ عدد المحميات الطبيعية في العراق محدود (١٤), تشكل مساحتها الكلية حوالي (٣١٩٣٤) دونم وهي مساحة قليلة مقارنة بمساحة البلد وتنوع نظمه البيئية . وعلى الرغم من اهميتها (البيئية والاقتصادية والترفيهية والحيوية والعلمية). الا انها تواجه عدد من المشاكل اهمها (الرعي الجائر وقطع وازالة الغابات والتوسع الزراعي والصيد الجائر فضلاً قلة الوعي البيئي) .

٢- يتالف العراق من خمسة نظم بيئية ارضية رئيسة واربعة تمثل نظم او اقاليم بيئية ثانوية فضلاً عن أربعة مناطق بيئية للمياه العذبة وواحدة للبيئة البحرية تتميز بالتنوع الطبيعي والحيوي .

٣- يتمتع العراق بتنوع الاحياء النباتية والحيوانية فيه اذ يقدر عدد النباتات في العراق بحوالي اكثر ٣٣٠٠ نوع سُجلت اعلاها نسبة المغطاة بالبذور ٢٥٠٠ – ٣٠٠٠ نوع, فيما كانت ادناها نسبة لعارية البذور ١٠ انواع . ونظراً لتنوع انظمته البيئية فقد تنوعت حيواناته اذ بلغ عدد اللبائن ٩٣ نوع والزواحف ١٠٥ نوع, والبرمائيات ١٠ انواع تنتمي الى خمسة عوائل والطيور ٥٩٢ نوع, ولتنوع المسطحات المائية الاثر الواضح في تنوع الاسماك اذ بلغ عددها في العراق حوالي ٣١١ نوع .

٤- بلغت الاحياء الغازية في العراق بحدود (١١٩ نوعاً)، تستحوذ النباتات على النسبة الاعلى منها (٦٠ نوعاً) (اربع انواع منها مائية و ٥٦ بري) اما الفقرية فبلغت (٣٦ نوع) وهي (اللبائن ٧ انواع والطيور ٦ انواع والاسماك ٢٢ نوع) اما اللافقريات فقد فكانت (٢٣ نوع) ١٥ منها حشرات . ووفقاً للقائمة الحمراء فان معظم الاحياء في العراق تقع في دائرة الخطر بين الفئات (**NT**, **VU**, **EN**, **CR**) لاسيما النباتات والاسماك والطيور المائية والمهاجرة اذ يعد النظام المائي في العراق الأسرع تدهورًا .

٥- تعد محمية الريم المشاريع الرائدة لما حققته من نجاح في تكاثر اعداد هذه الحيوانات وصيانتها من خطر الانقراض اذ استطاعت ان ترفع اعداد من ٢٥ ٤٠٠ غزال رغم صغر مساحتها التي لا تتجاوز (١٥٠٠) دونم ولكنها تعاني من بعض المشكلات اهمها قلة الاعلاف وشحة المياه وضعف الكادر وانعدام المردود المالي ، لذا تتطلب الدعم المادي الحكومي للتغلب على مشكلة المياه والاعلاف .

التوصيات:

١- العمل على زيادة عدد المحميات الطبيعية وتنوعها لتتناسب مع المعايير العالمية اذا ماعلمنا ان نسبة المحميات في العراق لا تتجاوز ١,٥٣٪ من مساحته . فضلاً عن توفير كادر متخصص في ادارة المحميات، وتبادل الخبرات مع المنظمات الدولية والدول ذات الخبرة في هذا المجال .

٢- التوعية بأهمية التنوع الحيوي والحفاظ عليه وادماجه في المناهج الدراسية واشراك الباحثين وجميع فئات المجتمع للتعريف بأهميته كثروة وطنية يجب الحفاظ عليها واستدامتها .

٣- انشاء بنك وطني للجينات والانواع المحلية والاصول الوراثية واستكمال المسح الحقلي الشامل للأنواع المحلية وتصنيفها وتحديد الانواع المهددة بالانقراض واعلانها, والحفاظ على الأنواع المهاجرة ومراقبة عملية الاتجار بالانواع المهددة بالانقراض اصدار القوانين والتشريعات البيئية والحرص على تطبيقها التي من شأنها ان تقلل من فقدان التنوع الحيوي كالرعي الجائر والصيد الجائر للاسماك والطيور والغزلان والتلوث البيئي وكل ما شأنه ان يخرب ويدمر البيئة.

٤- ان نجاح تجربة محمية غزال الريم يشجع على اضافة حيوانات ونباتات اخرى للمحمية .

الهوامش

(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ٢٠١٢– ٢٠١٣، جدول (١/١)، ص ١.

(2) Zhenji LI et al, A new system for understanding the biodiversity in different nature reserves: capacity, connectivity and quality of biodiversity, Front. Biol. China, 4(1), 2009, P 69 .

(3) عباس بريسيم حبيب ومحمد علي عبد الرضا، جرائم المحميات الطبيعية – دراسة مقارنة ، مجلة الدراسات والبحوث، جامعة ذي قار، العدد ١٢، ٢٠١٦، ص٢٧ .

(٤) جمهورية العراق، وزارة العدل، مجلة الوقائع العراقية، رقم ٤٣١٦، ٢٠١٤/٣/٢٤، ص ٢٧ .

٥() المادة (١) من نظام انشاء المحميات الطبيعية في اقليم كردستان العراق وادارتها, رقم ٩ لسنة ٢٠١١ .

(6) Atef Abou El Wafa Ahmed et al, Effects Of Environmental Factors on the Biodiversity of Wadi EL-Assiuti Protected Area, Journal of Engineering Sciences Assiut University, Vol. 45
No. 5, 2017, P 627 .

٧() علي كريم محمد، واخرون، المحميات في العراق، وزارة الزراعة، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، نشرة ارشادية رقم (٧)، ٢٠٠٤، ص١ ، ص٧.

٨() فراس ياوز عبد القادر, الجرائم الماسة بالمحميات الطبيعية, مجلة الحقوق، الجامعة المستنصرية, ٢٠١٢, ص٥ .

(9) وفاء غازي القيسي, دور البيئة والتنوع البيولوجي في التنمية المستدامة, مجلة الهندسة والتكنولوجيا, المجلد ٣٦, العدد الخاص ٣, ٢٠١٨, ص ٢١٢.

١٠() كاظم عبد الأمير محسن, الأنظمة البيئية ومشاكل التلوث البيئي, ط١, بيت الحكمة, بغداد, ٢٠١٤, ص٤٣٤ .

11 () UNEP-WCMC, Protected Area Profile for Iraq from the World Database of Protected Areas, January 2020, 2020. Available at : https://www.protectedplanet.net/country/IRQ

(١٢) زين الدين عبد المقصود، قضايا بيئة معاصرة ،ط٢, منشورات منشأة المعارف, مصر, الإسكندرية, ٢٠٠٠, ص٩٠ .

(13) عبد الحسن مدفون ابو رحيل ومنصور غضبان يزاع, أثر التغيرات المناخية على التنوع البيولوجي في العراق, مجلة اوروك, العدد ٣ , المجلد ١٠, ٢٠١٧, ص٣٨١ .

(14) S. E. McDonald et al, Comparison of biodiversity and ground cover between a commercial rotationally grazed property and an adjacent nature reserve in semi-arid rangeland, A journal of ecelogy in the southern hemisphere, 2019, p8 .

(15) Republic of Iraq, Ministry of Environment, National Report on Biodiversity in Iraq July 2010, p 20 .

١٦() سامح الغرايبة ويحيى الفرحان, المدخل الى العلوم البيئية, ط٣, دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, ١٩٩٨ , ص٧٧ .

١٧() للاستزادة انظر :

- Republic of Iraq, Ministry of Environment, National Report on Biodiversity in Iraq July 2010, separate pages .

١٨() دنيا حيدر تمر، فراس عبد الجبار الربيعي، اتفاقية التنوع البيولوجي ودورها في تعزيز الانظمة البيئية في العراق، مجلة ديالى، العدد (٨٨)، ٢٠٢١، ص٣٩٩.

(١٩) عادل اسماعيل رضا، البيئة: حماية للموارد الطبيعية وتوازن للتنوع الحيوي للمنطقة الجنوبية من العراق، مجلة الاداب، العدد (١١٩)، ٢٠١٦، ص٤١١.

(٢٠) دلال حسن كاظم, التوزيع الجغرافي لبيئات التنوع الحيوي في العراق وسبل حمايتها وتنميتها, مجلة الاستاذ, العد بالخاص بالمؤتمر العلمي الخامس, ٢٠١٧, ص ٣٤٥ .

٢١() دلال حسن كاظم, التوزيع الجغرافي لبيئات التنوع الحيوي في العراق وسبل حمايتها وتنميتها, مجلة الاستاذ, العد بالخاص بالمؤتمر العلمي الخامس, ٢٠١٧, ص ٣٤٦

(*) يقع العراق في الجزء القطبي الشمالي من العالم وهو اكبر النطاقات البيئية الثمانية المعروفة في الكرة الارضية يتضمن هذا الجزء الاقاليم البيئية التي تغطي اوربا وشمال افريقيا وشمال ووسط شبه الجزيرة العربية واسيا الى الشمال من مرتفعات الهملايا تم وضع نظام تصنيف الانظمة البيئية برعاية الصندوق العالمي للحياة البرية (WWF, 2006)المتكون من ٢٦ بايوم او نوع من الموائل وبموجب هذا النظام تم تحديد ٨٦٧ اقليم بيئي على اليابسة .

- للاستزادة عن النظم البيئية التي تنتمي الى عالم القطب الشمالي القديم Palearctic Realm انظر : https://en.wikipedia.org/wiki/Palearctic_realm

٢٢() للاستزادة انظر :

- Republic of Iraq, Ministry of Environment, National Report on Biodiversity in Iraq July 2010, separate pages - p 16 .

(23) Republic of Iraq, Ministry of Environment, National Report on Biodiversity in Iraq July 2010, P 18 – 19 .

(24) Ibid, p 19 .

(25) Ibid, p 19 .

(26) Ibid, p 19 .

21 . –Ibid, p 20)27(

(28) Ibid, p 21 – 22 .

(*) للاستزادة عن اهم التحديات والتهديدات التي تواجه التنوع البيولوجي في العراق وتوزيعاتها الجغرافية انظر :

Nature Iraq & the Iraq Ministry of Environment, Key Biodiversity Survey of Iraq – 2010 Site Review,p 37–42 .

(٢٩) عبد الحسن مدفون ابو رحيل ومنصور غضبان يزاع, مصدر سابق, ص ٣٧٦ .

(٣٠) للاستزادة حول الاحياء المنقرضة والمسجلة في القائمة الحمراء من ١٩٩٦ – ٢٠١٨ انظر :

الطيور : http://www.iucnredlist.orghg/

البرمائيات والزواحف : http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats

البرمائيات والزواحف : http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats

الثديات : http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats

الاحياء الاخرى : https://www.iucnredlist.org/resources/summary–statistics

(31) Republic of Iraq, Ministry of Environment, Sixth national Report of Iraq to the Convention on Biological Diversity, 2018, p 171 – 173 .

(*) مما تجدر الاشارة اليه انه هناك العديد من الاحياء في العراق لم يتم تقييمها بعد في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة .

(32) عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشادي حول التنوع الاحيائي في العراق ومحميتي هور الدلمج والطيب, ٢٠٢١ , ص ٢٣.

– للاستزادة حول الاحياء الغازية في العراق انظر :

www.issg.org/database/welcome

(33) Ce´sar Cantu et al, Assessment of current and proposed nature reserves of Mexico based on their capacity to protect geophysical features and biodiversity, Elsevier, Biological Conservation, 2004, p 412 .

(34) Zhenji LI et al, op. Cit, p 69 .

(35) Davoud Fadakar et al, Diversification and subspecies patterning of the goitered gazelle (Gazella subgutturosa) in Iran, Ecology and Evolution,2020, DOI: 10, p5878 .

(36) Status Survey and Conservation Action Plan 2001, Global Survey and Regional Action Plans, Part 4: North Africa, the Middle East and Asia, Antelopes, Compiled by D. P Mallon and S. C. Kingswood, p 91 .

(37) Ibid, p 91 .

(٣٨) الهياه العامة للأنواء الجوية العراقية, بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

(٣٩) مقابلة شخصية مع مدير محمية الريم (ستار جابر ممدوح الكعبي)، بتاريخ ١٨/ ١٠/ ٢٠٢٢.

(٤٠) الدراسة الميدانية، بتاريخ ١٨/ ١٠/ ٢٠٢٢.

(٤١) رسول رحيم مجيد الكعبي، الخصائص الجيومورفولوجية واثرها على المياه الجوفية بين خزينة والطيب في محافظة ميسان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة واسط، ٢٠٢٢، ص٢٤٩.

المصادر:

١- دلال حسن كاظم, التوزيع الجغرافي لبيئات التنوع الحيوي في العراق وسبل حمايتها وتنميتها, مجلة الاستاذ, العد بالخاص بالمؤتمر العلمي الخامس, ٢٠١٧, ص ٣٤٦

٢- دنيا حيدر تمر، فراس عبد الجبار الربيعي، اتفاقية التنوع البيولوجي ودورها في تعزيز الانظمة البيئية في العراق، مجلة ديالى، العدد (٨٨)، ٢٠٢١، ص٣٩٩.

٣- رسول رحيم مجيد الكعبي، الخصائص الجيومورفولوجية واثرها على المياه الجوفية بين خزينة والطيب في محافظة ميسان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة واسط، ٢٠٢٢، ص٢٤٩.

٤- زين الدين عبد المقصود، قضايا بيئة معاصرة ،ط٢, منشورات منشأة المعارف, مصر, الإسكندرية, ٢٠٠٠, ص٩٠ .

٥- سامح الغرايبة ويحيى الفرحان, المدخل الى العلوم البيئية, ط٣, دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, ١٩٩٨ , ص٧٧ .

٦- عباس بريسيم حبيب ومحمد علي عبد الرضا، جرائم المحميات الطبيعية – دراسة مقارنة ، مجلة الدراسات والبحوث، جامعة ذي قار، العدد ١٢، ٢٠١٦، ص٢٧ .

٧- علي كريم محمد، واخرون، المحميات في العراق، وزارة الزراعة، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، نشرة ارشادية رقم (٧)، ٢٠٠٤، ص١ ، ص٧.

٨- عبد الحسن مدفون ابو رحيل ومنصور غضبان يزاع, أثر التغيرات المناخية على التنوع البيولوجي في العراق, مجلة اوروك, العدد ٣ , المجلد ١٠, ٢٠١٧, ص٣٨١ .

٩- عادل اسماعيل رضا، البيئة: حماية للموارد الطبيعية وتوازن للتنوع الحيوي للمنطقة الجنوبية من العراق، مجلة الاداب، العدد (١١٩)، ٢٠١٦، ص٤١١.

١٠- عبد الهادي بن احمد العوفي, دليل ارشادي حول التنوع الاحيائي في العراق ومحميتي هور الدلمج والطيب, ٢٠٢١ , ص ٢٣.

١١- فراس ياوز عبد القادر, الجرائم الماسة بالمحميات الطبيعية, مجلة الحقوق، الجامعة المستنصرية, ٢٠١٢, ص٥ .

١٢- كاظم عبد الأمير محسن, الأنظمة البيئية ومشاكل التلوث البيئي, ط١, بيت الحكمة, بغداد, ٢٠١٤, ص٤٣٤ .

١٣- وفاء غازي القيسي, دور البيئة والتنوع البيولوجي في التنمية المستدامة, مجلة الهندسة والتكنولوجيا, المجلد ٣٦, العدد الخاص ٣, ٢٠١٨, ص ٢١٢.

- Atef Abou El Wafa Ahmed et al, Effects Of Environmental Factors on the Biodiversity of Wadi EL-Assiuti Protected Area, Journal of Engineering Sciences Assiut University, Vol. 45

-Ce´sar Cantu et al, Assessment of current and proposed nature reserves of Mexico based on their capacity to protect geophysical features and biodiversity, Elsevier, Biological Conservation, 2004, p 412 .

- Davoud Fadakar et al, Diversification and subspecies patterning of the goitered gazelle (Gazella subgutturosa) in Iran, Ecology and Evolution,2020, DOI: 10, p5878 .

- Republic of Iraq, Ministry of Environment, Sixth national Report of Iraq to the Convention on Biological Diversity, 2018, p 171 - 173 .

-S. E. McDonald et al, Comparison of biodiversity and ground cover between a commercial rotationally grazed property and an adjacent nature reserve in semi-arid rangeland, A journal of ecelogy in the southern hemisphere, 2019, p8 .

- Zhenji LI et al, A new system for understanding the biodiversity in different nature reserves: capacity, connectivity and quality of biodiversity, Front. Biol. China, 4(1), 2009, P 69 .