الأهمية البيئية لهور الحويزة كمحمية طبيعية في حفظ التنوع الاحيائي من الانقراض لعام ٢٠١٦م

المدرس الدكتورة

حنان نعمان وسين القرة لوسي

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

المستخلص:-

تساهم المحمية الطبيعية في الاستقرار البيئي، ذلك في ضوء تأثيرها على العمليات الايكولوجية للمحافظة على التنوع الإحيائي ،التي تعتمد عليها المكونات الحياتية لتلك المحميات، ويعد إقليم الأهوار ومنها هور الحويزة بيئة طبيعية تم ادراجها ضمن لائحة التراث العالمي لليونسكو بحسب ما جاءت في المنظمة البيئية (IUCN) لكونها تطابق موقعياً للشروط العشرة المقدمة من قبل لجنة اليونسكو لعام ٢٠٠٥م للتقييم مما أهلها للدخول باجتماعات اليونسكو في اسطنبول بتاريخ ١٠- ٢٠/٧/٢٠١٦ بالدورة ٤٠ ، واصبحت من ضمن التراث العالمي والتي تتوافق مع الفقرات (٢، ٧، ٩، ١٠) للشروط الموضوعة من قبل اللجنة كمحمية طبيعية والتي يجب الاهتمام بها وصون مواردها من الانقراض، لكونها تمثل دعامة اقتصادية وسياحية للبلد نظراً لما تتمتع به من تنوع إحيائي بارز، الا ان عمليات التجفيف التي تعرضت لها الأهوار في زمن النظام السابق، فقد تعرضت الكائنات الحية الى ثلاثة أنواع من درجات الانقراض، فالنوع الاول سمي بالانقراض من الدرجة الاولى (Critically Endangered) والتي ضمت كل من الأوزة الغراء الصغيرة، وبط ابيض الرأس والزقة والبلشون الجبار وابو منجل المقدس، اما النوع الثاني فكان يدعى بالاحياء المهددة بالانقراض (Endangered) والتي شملت كل من زهير البط وكعيبة وسمك الشبوط والبني وكلب الماء الهندي وعقاب

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

Environmental importance to Hour alhoveizeh nature reserve in biodiversity conservation From extinction for the period of 1997- 2016

Abstract

Protected contribute to the natural environmental stability, in the light of their impact on the ecological processes to conserve biodiversity and genetic resources on which they depend life components to those reserves, and is the province of the marshes, including the Hor Alohoizh natural environment has been included in the World Heritage List of UNESCO (IUCN) for being the match-site conditions ten provided by the UNESCO Committee for the 2005 assessment, which her family to enter into a 10- 20/07/2016 session 40 for meetings of UNESCO in Istanbul, and has become one of the World Heritage that is compatible with paragraphs (2.7, 9.10) to the conditions laid down by the Commission a nature reserve which need to be addressed and the preservation of its resources from extinction, because it is an economic and tourism a pillar of the country because of its diversity of prominent bio in every Hor of these marshes, but the drying processes suffered by the marsh in the previous

اسفع فضلاً عن جرذ بني قصير الذيل وملك العقبان الاسيوي وفرفر ارجواني، وبقيوقة سوداء الذنب وهازجة قصب البصرة، اما النوع الثالث فكان يدعى الأنواع المعرضة للانقراض (Vulnerable) والتي ضمت كل من الطيور والسلحفاة ملساء الترس والدراج الاسود والغطاس الصغير وغراب الماء القزمي وزقزاق شامي ونورس مستدق المنقار وخطاف مستنقعات ملتحي والرفراف وثرثارة العراق، وقد تزامت عوامل اخرى في انقراض وتهديد هذه الاحياء، تمثلت بغياب القوانين والتشريعات البيئية فضلاً عن عمليات الصيد الجائر من قبل الشكان المحليين، كلها اسباب ساهمت بشكل او باخر في تهديد التنوع الإحيائي بالانقراض للأهوار.

الكلمات المفتاحية:- مهدد بالانقراض من الدرجة الاولى Critically Endangered ، مهدد بالانقراض Endangered ، معرض للانقراض Vulnerable ، المساحة المحتلة Area of occupancy .

الاجهزة المستخدمة في رصد التنوع الاحيائي للدراسة الميدانية وهي:

١- كاميرة رقمية احترافية Digital Provisional Cameras

٢- ناظور مقرب بعيد المدى Binocular 50 x8 mm

٣- جهاز مراقبة البيئة Wildlife Monitoring Devices

regime time, organisms were exposed to three types of degrees of extinction, The first type is called extinction of the first division (Critically endangered), which included both small glue goose, ducks white head and Alzkh and heron-Jabbar and the sacred Ibis, while the second type was named neighborhoods endangered (endangered), which included all of the Zuhair ducks and Kaaabh and carp and brown Indian dog water and the punishment of weather-beaten as well as the brown rat short tail and king vultures Asian and squirm purple, and Bakaoukh black guilt and Warbler cane Basra, while the type III was named endangered species (vulnerable), which included all of the birds and the turtle smooth gear and cyclist black little Dipper and the crow water dwarf and plover Shami gull tapering beak and hook swamps bearded and Kingfisher and talkative Iraq, has Tzamt Other factors in the extinction of the threat of these neighborhoods, represented by factors of pollution of the marshes in the absence of environmental laws and regulations as well as poaching operations by the citizens, are all reasons contributed in one way or in the last threat to biodiversity extinction of the marshes.

المقدمـــة:-

لـم يكـن مصـطلح المحميـات الطبيعيـة (Natural Reserve) مـــن المفـــاهيم البيئيـــة الحديثـــة، إذا إنهـــا طرحـت ضـمن برنـامج الانسـان والمحـيط الحيـوي الـذي انبثـق عـن مـؤتمر التنـوع الحيـوي الـذي عقـد في بـاريس لعـام ١٩٦٨م بـدعوة مـن منظمـة اليونسـكو، مشـيراً الـى ان المحميـة عبـارة عـن وحـدة ايكولوجيـة سـواء اكانـت وحـدة يابسـة او مائيـة، وتتصـف بمجموعـة مـن الخصـائص منهـا ان تمثل نموذجاً من الأقاليم الجغرافية الحيوية.

وفي العـراق ظهـرت فكـرة الاهتمامـات البيئيـة، بأنشـاء المحميـات الطبيعيـة بالاعتمـاد على خبـراء فرنسـيين في المـؤتمر الزراعـي السـادس لتطـوير الزراعـة في العـرق لعـام ١٩٧٦م، وفي المجلـس الزراعـي الاعلـى، واعيـد طـرح الفكـرة في عـام ١٩٨٤م مـن اجـل انشـاء المحميـات الطبيعيـة في العـراق مـن ضـمنها منطقـة الأهـوار، باعتبارهـا احـد المواقـع العالميـة ذات الأهميـة البيئيـة والتـي يسـتلزم صـون مواردهـا الإحيائيـة مـن الانقـراض وقـد اختيـر هـور الحـويزة كدراسـة تطبيقيـة لكونهـا الاكثـر تنوعـا بالاحيـاء ، واقلهـا تعرضـا لعمليات التجفيف مقارنة بباقي الاهوار.

مشكلة البحث

في ضـوء المسح الميـداني لهـور الحـويزة في الجانـب العراقي ، اتضـح رغـم الأهميـة البيئيـة لهـا كمحميـة طبيعيـة وأدراجهـا ضـمن لائحـة التراث العـالمي، فهي لاتخلـو مـن مشـاكل بيئيـة، وابرزهـا مشـكلة التهديـد بـالانقراض لـبعض الاحيـاء النباتيـة والحيوانيـة ، وعليـه جـاءت مشكلة البحث الرئيسة بالتساؤل الآتي:-

هل تعرض هور الحويزة الى خطر التهديد بالانقراض لبعض الاحياء النباتية والحيوانية؟

أما المشاكل الثانوية فتضمنت ما يلي:-

١. هل اثر قلة تغذية هور الحويزة بالمياه على انقراض بعض الاحياء؟
٢. هل اثر عدم تطبيق القوانين والتشريعات البيئية على تهديد التنوع الإحيائي بالانقراض؟

فرضية البحث:-

تعرض هور الحويزة الى خطر التهديد بالانقراض للاحياء النباتية والحيوانية نظراً لتعرضها الى عمليات التجفيف مما أثرت سلباً في هجرة بعض أنواع الطيور والاحياء الى اماكن اخرى بديلة عنها، ذلك لان الجفاف اثر على الظروف البيئية والمعيشية للكائنات الحية التي كانت تتغذى عليها الطيور، كما اثر الجفاف على تهديد الثروة السمكية وانخفاض الغطاء النباتي فيها.

وعليه جاءت الفرضيات الثانوية بما يلي:-

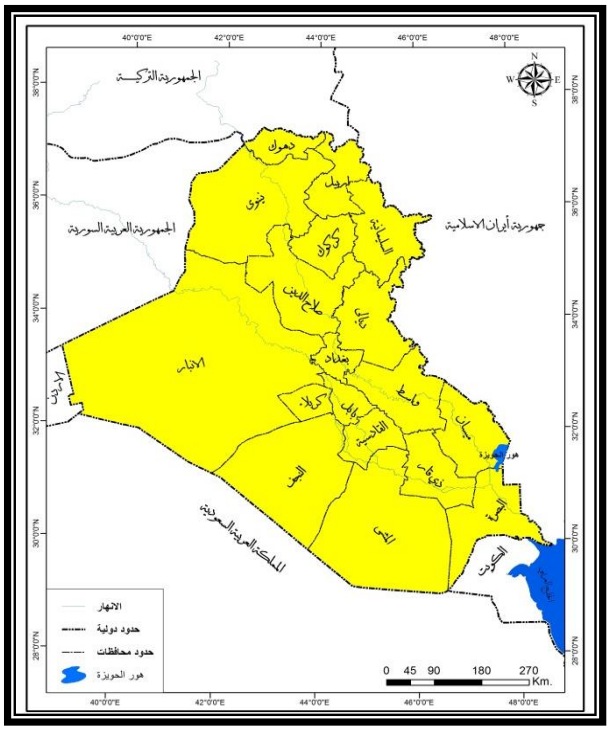
١. نظراً لانخفاض مصادر التغذية لهور الحويزة بالمياه فقد ساهم في تهديد التنوع الإحيائي بالانقراض لبعض أنواعها، لاسيما لصنف الطيور المحلية منها والمهاجرة مقارنة بصنف النبات.
٢. ضعف وتطبيق تشريعات وقوانين عراقية بشأن عقوبة المخالفين بعمليات الصيد الجائر للاحياء في المحميات الطبيعية، مما كانت سبباً في انخفاض اعداد الاحياء وكمياتها.

هدف البحث ابراز الأهمية البيئية لواقع التنوع الإحيائي في هور الحويزة باعتبارها أحد الانظمة التي لها مردود اقتصادي وحضاري وسياحي ينعكس على البلد، كما يهدف البحث التعرف على المعايير الدولية الخاضعة لها الأهوار ومنها هور الحويزة كمحميات طبيعية ضمن لائحة التراث العالمي اليونسكو.

الحدود المكانية للبحث

تمثلت بهور الحويزة الذي يقع شرق نهر دجلة بين محافظة ميسان والبصرة وباحداثيات مركزية (٤٤ ٣٣ ٣١°) شمالا و(٢٨ ٣٩ ٤٧°) شرقا ويحده من الشرق ايران ، ومن الشمال منطقة الشيب وهور السناف الموسمي ،ومن الغرب مدينة المشرح ومن الجنوب محافظة البصرة ، خريطة (١)و(٢).

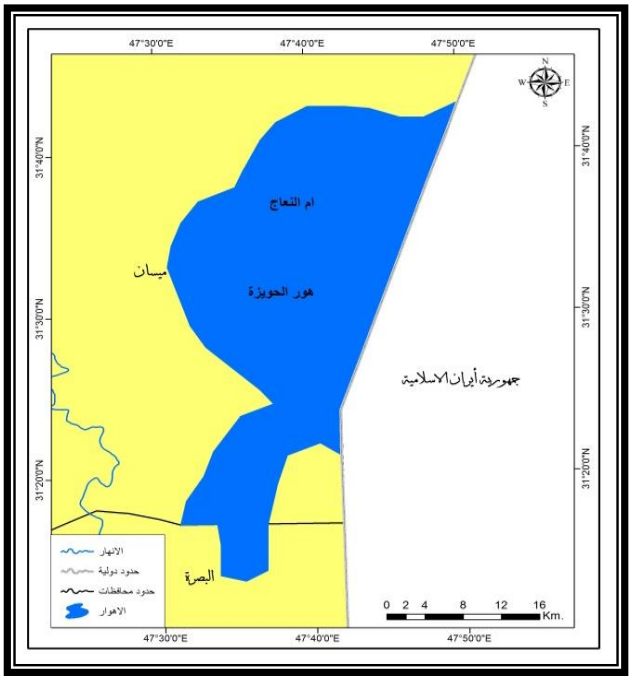
خريطة (١) الموقع الجغرافي لهور الحويزة من العراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج لخرائط، الوحدة الرقمية ، ٢٠١٥.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

خريطة (٢) الموقع الاداري لهور الحويزة



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على خريطة (١)

الحدود الزمانية للبحث

تمثلت بالدراسة الميدانية لعام ٢٠١٦م.

منهجية البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الموضوعي وتحليل البيانات للدراسة الميدانية فضلاً عن البيانات المعتمدة عليها من قبل وزارة الصحة والبيئة بالاضافة الى الكتب والابحاث ذات العلاقة بموضوع البحث.

المبحث الاول

أهمية ادراج هور الحويزة كمحمية طبيعية ضمن معيار التراث العالمي

تبنت لجنة اليونسكو في مؤتمرها العام الذي عقد في ١٦ تشرين الثاني لعام ١٩٧٢م برنامج لاتفاقية حماية التراث العالمي والثقافي والطبيعي، ومنذ توقيعها قد صادق عليها ١٨٩ دولة على الاتفاقية، يهدف البرنامج الى تصنيف والحفاظ على الموقع، بأعتبارها ذات أهمية خاصة للجنس البشري ومن خلال الاتفاقية تحصل المواقع المدرجة في البرنامج على مساعدات مالية تحت شروط معينة، إذ بلغت عدد المواقع المدرجة في هذه القائمة عام ٢٠١١ (٩٣٦) موقعاً، منها (٧٢٥) موقعاً ثقافياً و(١٨٣) موقعاً طبيعياً و(٢٨) موقعاً يدخل ضمن الصنفين في (١٥٣) دولة من الدول الاعضاء.[١]، وتشترك في الاتفاقية جميع دول الاعضاء والبالغ عددها ١٨٩ دولة في الحماية والحفاظ على هذه المواقع، وهنالك ٦ معايير للتراث الثقافي واربعة معايير للتراث الطبيعي وضعت هذه المعايير المعدلة في عام ٢٠٠٥م لتصبح مجموعة واحدة ضمن عشرة معايير، فالمواقع المرشحة ضمن التراث العالمي يجب ان تكون ذات قيمة استثنائية وتستوفي على الاقل واحداً من تلك المعايير العشرة، وقد اكدت قوانين اليونكسو على ان اي معلم يتجاوز عمره مائة عام يدخل ضمن لائحة التراث العالمي ولذلك تم ادراج موقع الأهوار ومنها منطقة الدراسة في العراق ضمن التراث العالمي لكون موقع العراق يمرعليه اكثر من خط رئيس لهجرة الطيور من سيبيريا وغرب اوربا

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

جنوبا الى شبه الجزيرة العربية وافريقيا، فضلا ان العراق يمثل الشريط الدافئ بين المناطق الشمالية الباردة والجنوبية الحارة بما يغري العديد من الطيور للمكوث فيه، كما انها تطابق من حيث المعايير مواصفات اليونسكو التي تنص على ما يلي:-

اولاً: المعايير الثقافية وهي:-

١. تمثل تحفة عبقرية خلاقة من صنع الانسان.
٢. تمثل احد القيم الانسانية الهامة في المجال الثقافي للعالم سواء في تطور تصميم المناظر الطبيعية او في تخطيط المدن او الفنون الاثرية أو التقنية او الهندسة المعمارية.
٣. تمثل شهادة فريدة من نوعها أو على الاقل استثنائية لتقليد ثقافي لحضارة قائمة أو مندثرة.
٤. ان تكون مثالاً بارزاً في نوعية البناء او مثال تقني او مخطط تمثل مرحلة هامة في تاريخ البشرية[٢].
٥. ان يكون مثالاً بارزاً لممارسات الانسان التقليدية في استخدام الاراضي او تفاعل انساني مع البيئة ولاسيما عندما تكون عرضة لتأثيرات لا رجعة فيها.
٦. ان تكون مرتبطة بشكل ملموس مع الاحداث او التقاليد المعيشية او مع المعتقدات او الاعمال الفنية او الادبية ذات الأهمية العالمية[٣].

اما المعايير الطبيعية والتي كانت مكملة بالترقيم للبنود التي وضعتها لجنة اليونسكو والتي طبقت على الأهوار مما كانت سبباً في ادراجها ضمن قائمة التراث العالمي وهذه المعايير هي:-

٧. ان تحتوي على ظاهرة طبيعية فائقة الجمال او مناطق ذات جمال طبيعي استثنائي.
٨. ان تكون امثلة بارزة تمثل مراحل رئيسة من تاريخ الارض معبراً عما يجري من عمليات جيولوجية في تطوير تضاريس او ملامح شكل الارض.
٩. ان تكون امثلة بارزة تمثل السيرة الواضحة للعمليات البيئية والبيولوجية في تطور ونشوء الانظمة البيئية القارية والبحرية والساحلية والمياه العذبة اضافة الى متعايشات النباتات والحيوانات.
١٠. ان تحوي على مواطن طبيعية واضحة والأكثر أهمية في حفظ التنوع البيولوجي بما في ذلك التي تحوي على الأنواع المهددة بالانقراض وذات قيمة علمية فريدة من وجهة نظر علمية او من وجهة نظر حماية البيئة[٤].

وعليه تعرف المحميات الطبيعية بانها مناطق طبيعية من الارض او المسطحات المائية ذات حدود معينة تتمتع بالحماية القانونية للمحافظة على تنوعها الإحيائي، والحيواني والنباتي من الاستغلال الجائر او التغيرات الطبيعية المهلكة[٥]، فهي تعد وسيلة لانقاذ أنواع من الكائنات النادرة من الانقراض لقيمتها الوراثية ولمردودها الاقتصادي في تطوير انتاج سلالات محلية يمكن اكثارها والاستفادة منها اقتصادياً[٦].

كما عرفت المحميات الطبيعية من قبل الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) بأنها منطقة من البر أو البحر التي تعلن لحماية التنوع البيولوجي أو البيئي أو التراثي وتدار من خلال وسائل قانونية او وسائل اخرى مؤثرة[٧].

تقسم المحميات الطبيعية الى ثلاث نطاقات وهي:-

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

اولاً: النطاق المركزي او منطقة اللب، وتعد من اكثر المناطق حساسية بالمحمية وهي غالباً ما تتواجد بوسط المحمية، إذ لا يسمح فيها بممارسة أي نوع من الانشطة ما عدا انشطة البحوث العلمية والرصد والمراقبة وهدفها توفير الحماية الطويلة الامد، لما تمتلكه من انظمة بيئيه طبيعية وما تحويه من أنواع حيوانية ونباتيه ويجب ان يكون هذا النطاق من الاتساع بحيث يحقق أهداف الحماية والصون.

ثانياً: المنطقة الانتقالية:- وهي المنطقة المحصورة بين المنطقة المركزية (اللب) ومحيطها الخارجي ويتم فيها تنظيم الانشطة بحيث لا تعوق اهداف الصون والحماية في المنطقة المركزية.

ثالثاً: المنطقة المحيطة او النطاق الخارجي:- وفي هذه المنطقة تمارس مختلف الانشطة السياحية دون تعريض الموارد البشرية الى خطر التدهور والانقراض[٨].

وعليه تكمن أهمية المحميات لحفظ التنوع الإحيائي والذي نعني به حسب اتفاقية التنوع الإحيائي (CBD) (Convention of Biological Diversity) بانه التباين بين الكائنات الحية الارضية والمائية والعقد البيئية (Ecological Complexes) التي هي جزء منها وهذا يشمل التغاير بين الجينات ضمن الأنواع وكذلك بين الأنواع نفسها فضلاً عن التباين بين النظم البيئية[٩]، وتضم المملكة الحيوانية على الكرة الارضية انه تضم ما بين (٥-١٥) مليون نوع، في حين ما تم تسجيله لا يزيد عن (١,٧) مليون وهو ما تم اكتشافه، وتصل عدد النباتات الراقية الى (٢٥٠) الف نوع، والحشرات الى (٧٥٠) ألف نوع، والجدول (١) يوضح تصنيف الاحياء وعدد الأنواع التي تتضمنها، أذ سجلت الحشرات أكثرها بعدد الأنواع والتي بلغت (٧٥١٠٠٠) نوع مقابل أقل الأنواع المسجلة والتي كانت ضمن الثديات والتي بلغت (٧٣٢٧) نوع ثم تلتها بقية التصانيف والأنواع.

التصنيف	عدد الأنواع	التصنيف	عدد الأنواع
بكتريا وطحالب زرقاء	٤٧٦٠	حشرات	٧٥١٠٠٠
فطريات	٤٦٩٨٣	أسماك	١٩٠٥٦
طحالب	٢٦٩٠٠	زواحف	٦٣٠٠
نباتات	٢٥٠٠٠٠	طيور	٩٦٧٢
سرطانات	٣٨٠٠٠	ثديات	٤٣٢٧
المجموع= ١٤٣٦٦٩٣			

جدول (١) تصانيف الاحياء وعدد الأنواع لكل تصنيف

المصدر: الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، السياحة المستدامة في المحميات الطبيعية، ٢٠٠٩، ص ٤.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

وتشير المعلومات الى ان العالم معرض لان يفقد سنوياً نتيجة التلوث حوالي (١٠,٠٠٠) نوعاً من الحياة النباتية والحيوانية، أي مليون نوع لكل (١٠٠) عام، وهذه تعد مشكلة كبيرة لاسيما الأنواع التي تنقرض بصورة نهائية. ومنها منطقة الأهوار التي تتعرض الى خطر التهديد بالانقراض لتنوعها الإحيائي.

الأهمية البيئية للتنوع الإحيائي في هور الحويزة

يشترك العراق وايران بهور الحويزة بنسبة ٢٥% للجانب الايراني و٧٥% للجانب العراقي،اذ تتوزع مساحة الجزء العراقي للهور لمحافظتي ميسان وبصرة ممتدا من ناحية المشرح في محافظة ميسان شمالا ،الى مدينة القرنة في محافظة البصرة جنوبا ،وبذلك يبلغ طوله بحدود (٨٠)كم، وبعرض (٣٠)كم من الحدود العراقية الايرانية شرقا الى شرق نهر دجلة غربا ، وبذلك يبلغ معدل مساحة الهور بحدود (٢٤٠٠) كم٢.

تمثل ارض الأهوار ومنها أرض هور الحويزة طبقة مقعرة (Geosyncline) واسعة ومفتوحة على اثر الحركة الالبية التي حدثت في الزمن الجيولوجي الثالث (Terliary) لاسيما في عصر البلايستوسين (Pliocene) أذ عملت توغل مياه الخليج العربي اليها الى تكوين ما يعرف بالأهوار[١٠].

وهي تعد من اكبر المناطق الرطبة في الشرق الاوسط فهو يمثل نظاماً بيئياً متكاملاً يعود تاريخه الى اكثر من خمسة الالاف سنة، تتمتع بأمكانيات تأريخية وبيئية واقتصادية وموارد طبيعية كبيرة ونظراً لانخفاض سطح الأهوار وتباين مناسيب المياه لنهر دجلة وشط العرب اصبح الهور خزاناً مائياً طبيعياً يمكن استيعاب (٧ كم٣) في موسم الفيضان[١١] كما تكمن أهمية الأهوار في زيادة الرطوبة النسبية للجو وانخفاض درجات الحرارة وتقليل عدد العواصف الغبارية، فضلاً عن كل ذلك فتعد الأهوار بيئة مثالية ومراعي طبيعية للثروة الحيوانية والنباتية[١٢]، ونظراً لأهمية التنوع الإحيائي للأهوار ولقدم نشأتها وتكوينها وارتباطها التأريخي بالحضارة العريقة أور وسومر مما اندرجت ضمن لائحة التراث العالمي ومنها هور الحويزة (Hawiahe marsh)الذي يتغذى من الموارد المائية القادمة من ايران وهي الكرخة والطيب ودويريج بمعدل تصريف مقداره (٢٥٠٠، ٥٠٠ ، ١٠٠)م٣/ثا على التوالي، لتصب هذه الانهار في هور السناف الموسمي، التي تنصرف مياهه الى هور الحويزة والتي تساهم في زيادة المساحة المائية للهور[١٣].

ويتغذى هور الحويزة بالدرجة الاساس من نهر دجلة والمتمثل بالمشرح والكحلاء والمجرية بمعدل تصريف مقداره (٢٠، ٧١، ٧٩) م٣/ثا على التوالي، اذ يتفرع من نهر الكحلاء عدة فروع أهمها التي تدخل الى الحويزة مباشرة وهي أم الطوس (أبو خصاف) والزبير (المعيل) والحسيجي، ويتغذى من أيران عبر أنهار (الكرخة والطيب والدويريج) وقد انخفض مقدار التغذية المائية لهور الحويزة من (١٠,٧) كم٣ سنة ١٩٧٩م الى حوالي (٤,٢٨) كم٣ في سنة ٢٠٠٥وهذا ما انعكس سلباً على المساحة المائية للهور ونوعية المياه والتنوع الإحيائي[١٤].

اما بالنسبة لاهم منافذ تصريف مياه هور الحويزة هو مصرف الكسارة الذي يصب في نهر دجلة عند قرية الكسارة أما المنفذ الاخر هو منفذ السويب الذي

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

يصب في شط العرب جنوب مدينة القرنة والذي يقع خارج حدود ممتلك الحويزة.

وتتفاوت اعماق هور الحويزة أذ تقع اغلب المناطق الاكثر عمقاً في الجزء الشمالي من المسطح المائي تحديداً في بركة العظيم وام النعاج وهي برك دائمية ويكون عمقها ما بين (٤- ٦م) ويقل عمق الهور باتجاه الاجزاء الجنوبية ويصل الى ٣م، وان التفاوت في الاعماق لها أهمية بيئية كبيرة فهي تعكس صورة ايجابية للتنوع الإحيائي للهور، مما اصبحت المنطقة المفتوحة منها مكاناً لتجمع الطيور المائية والأسماك.

ويمكن الوصول الى هور الحويزة ومشاهدة التنوع الإحيائي فيه عبر ثلاث منافذ رئيسية وهي:-

المنفذ الاول: ويكون من جانب قضاء الكحلاء وصولاً الى هور ام النعاج ويشمل:-

أ. طريق (ميسان- قضاء الكحلاء- قرية ابو خصاف- المخفر الحدودي لام ساعة- هور ام البعاج) وهذه الطرق معبدة جزئياً.

ب. طريق (ميسان- قضاء الكحلاء- ناحية بني هاشم- قرية ابو خصاف- المخفر الحدودي لام ساعة- هور ام البعاج) وهذه الطرق معبدة جزئياً.

ج. الطريق او الممر المائي المؤدي لهور ام النعاج.

المنفذ الثاني: من جانب ناحية المشرح وصولاً الى هور العظيم ويشمل:-

أ. طريق (ميسان- ناحية المشرح- جسر غزيلة- طريق منفذ الشيب الحدودي وهي طرق معبدة – مخفر السواعد الحدودي وهي سدة (ساتر ترابي- هور العظيم).

ب. الطريق او الممر المائي المحاذي لضفاف الهور.

المنفذ الثالث: من جانب ناحية العزيز وهو لسان عجيردة وصولاً الى منطقة الترابة ويشمل:-

ج. طريق (ميسان- قضاء قلعة صالح- ناحية العزيز- قرية البيضة وهي كطرق معبدة ٨٥كم- المخفر الحدودي ابو ليلة – هور لسان عجيردة (الترابة) وهي سدة (ساتر ترابي).

أ. الطريق او الممر المائي المؤدي للهور ملاحق كافة الأهوار[١٥].

التنوع الإحيائي في هور الحويزة:- ويتضمن:-

١. **التنوع الإحيائي النباتي:-** يعد هور الحويزة من أكثر الأهوار المشخصة غناً بالتنوع النباتي، إذ انتشرت فيه ٣٢ عائلة نباتية، تضم ٦٨ نوعاً مختلفاً، ٢٠ منها ثنائية الفلقة (Eudicots) وعائلة احادية الفلقة (Monocots) و٣ عوائل لازهرية وعائية (Pteridophyte)، تشكل عائلة (Cyperaceae) اكثر العوائل التي تمتلك أنواع بالنسبة لبقية العوائل النباتية في المكون، وتسود ثلاثة أنواع من الغطاء النباتي، وهو :-

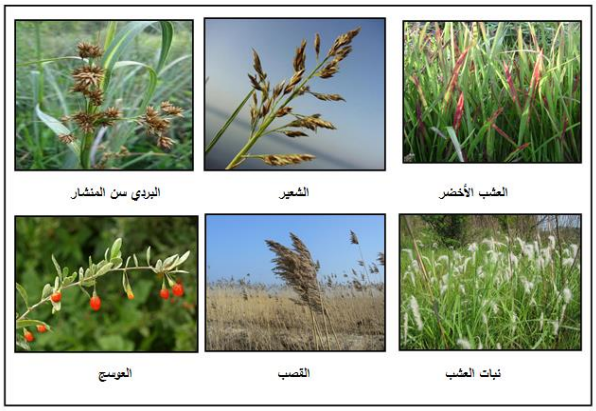
النوع الأول:- الغطاء النباتي المنبثق (البارز) (Emergent plants)

ويكون جزء من المجموع الخضري للنبات تحت سطح الماء والباقي فوق سطح الماء وتكون هذه النباتات بصورة عامة كبيرة ومستقيمة ومنها البردي (Typha domingensis) الذي ينمو فوق المناطق الاقل عمقاً ولاسيما حول اطراف الأهوار، اما

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

القصب (Pharagmites australus) فهو ينمو في المناطق العميقة للهور[١٦] صورة (١).

صورة (١) بعض أنواع النباتات المنبثقة البارزة في هور الحويزة



المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحثة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٥-٣/٢٤

النوع الثاني:- يدعى الغطاء النباتي الطافي (Floating plants)

والتي تتميز باوراق تطفو فوق سطح الماء ومعظم هذه الأنواع لها جذور مغروسة في القاع ولكن قسماً منها فيها جذور طافية هي الاخرى تحت سطح الماء ومنها الغزيرة (Salvinia natans) وعدس الماء (Lemna polyrhiza) صورة (٢) وتظهر في الاماكن التي يكون فيها الماء هادئاً، وفي هذه الحالة تكون بيئة غير مثالية لتكاثر الأسماك لانها لا توفر الحماية لبيوضها او صغارها.

صورة (٢) بعض أنواع النباتات الطافية فوق سطح الماء في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحثة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٨-٣/٢٤

النوع الثالث:- النباتات الغاطسة (Submerged plants)

وتكون ذات جذور ممتدة في الطين وقسماً منها تكون طليقة[١٧] ومن أمثلتها ذيل العتوي (Myriophyllum) والشويجة (Najus.sp) والشمبلان وتمتاز هذه النباتات بأنها تموت أذا تعرضت للجفاف لكونها ذات نسجة رخوة[١٨] صورة (٣).

صورة (٣) بعض أنواع النباتات الغاطسة لهور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحثة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٠ بمساعدة مسؤول شعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة، المهندس مصطفى سالم

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

والجـدول (٢) يوضـح الأنـواع النباتيـة المشخصـة فعليـاً في هـور الحـويزة لعـام ٢٠١٦م، أن هنالـك (٦٧) نوعـاً مـن النباتـات، تعـود لعـائلات مختلفـة، منهـا نبـات السـرخس المـائي (Salvina natans) او يـدعى بـالغزيرة والـذي يعـود لعائلـة (Salviniacsae) أذ تنمـو في الميـاه الراكـدة ونبـات الحـرفش (Sonchas Maritimus) وغيرهـا مـن النباتـات التي تظهر في الصورة (٤).

صورة (٤) بعض أنواع النباتات المشخصة في هور الحويزة

المصـدر: التقطـت الصـورة مـن قبـل الباحثـة بتـاريخ ٢٠١٦/٣/٢٠ بمسـاعدة مسـؤول شـعبة المحميـات الطبيعيـة والتـراث العـالمي، المهندس مصطفى سالم رشيد

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

جدول (٢) النباتات المشخصة في هور الحويزة لسنة ٢٠١٦

اسم النبات العلمي	الأسم المحلي	اسم النبات العلمي	الأسم المحلي
Salvina natans	السرخس المائي	Phrogmites Commuinis	القصب
Thelypteris palustris	ثيلابترس	Typha anguatate	البردي
Eclopta alba	عباد الشمس الكاذب	Cyperus	جولان
Sonchus maritimus	حرفش	Cladium mariacue	حريج
Ceratophyllum demersum	شمبلان	Vallisnea Spiralis	خويصة
Saaeda	طرطيح	Tamrix	طرفة
Cressa Cretica	الكلوكوز	Lemnd minor	عدس الماء
Myriophllum Spicatum	ذيل العتوي	Fimbristylis bisumbellata	فليفلة
Utricullariq australis	شبيجة	Hydrill Verticillata	الهيدرا
Ludwigia repens	زهرة الربيع	Nijas Maring	الشويجة
Polygomum Salicitolium	الكاط	Cynodon dactylon	ثيل
Imperata Cylindrica	نبات العشب	Potamageton	عرموط
Polypogon Monspeliensis	حبة العشب	Cyperus	عكلة
Potamageton Crispus	النبات المعمر المائي	Potamageton spp	سعد
Marsilea	زامرة	Sonchus oleraceus	مرير
Sorghum Halepense	حليان	Cressa cratica	شويل
Diplachne fusca	سبط	Lippia nodiflora	كراط الخيل
Trachinitum venetum	كمبار	Panicum repens	مران
Pasplun distich	سلهو	Juncus sp.	الأسل
Jussiae repens	كوباني	Tamarix sp.	الزور
Seirpus mitinus	سجل	Oxystelma esculentum	نبات زهري
Cyperus phgmaeus	جرخت	Nymphoides indica	كعيبة
Melilotus indica	نبات العرط	Tamrix sp	طرفة
Paniccum crusscalli	دنان	Cladium Mariscus	نبات البردي المنشار
Leptochloa Fusca	العاكول	Phragmites austadis	القصب
Aeluropus Littoralis	الحنطة	Polygnum Salicifolium	حشيشة الكرعات
Salix sp	الصفصاف القزمي		

المصدر: وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

٢. التنوع الإحيائي الحيواني ويشمل:-

اولاً: الطيور:

عالميا هناك ثمان خطوط هجرة رئيسة في العالم تتخذها الطيور المهاجرة المائية والساحلية ، جراء التغيرات المناخية الطبيعية الموسمية عبر فصول السنة ، وهذه الخطوط هي :

١- خط هجرة استراليا ـ شرق اسيا

٢- خط هجرة الهندي ـ الاسيوي المركزي

٣- خط هجرة البحر الابيض المتوسط ــ البحر الاسود .

٤- خط هجرة غرب اسيا ـ شرق افريقيا.

٥- خط هجرة الامريكيتين ـ الاطلسي.

٦- خط هجرة الامريكيتين ـ شرق الاطلسي

٧ - خط هجرة الامريكيتين ـ الباسفيك

٨ - خط هجرة الامريكيتين ـ ميسي سبي.

الان اهم خطوط الهجرة الذي يمر بالعراق تتمثل بالخطين الثاني والرابع ، وعلى ضوءها تهاجر الطيور من مناطق تواجدها في سيبيريا وجنوب شرق اسيا مرورا بمنغوليا والصين والكازخستان وافغانستان وايران ومن ثم العراق لتقضي فيها حوالي اربع اشهرفي الاهوار ومنها هور الحويزة الذي يضم حوالي ١٦٨ نوعاً من الطيور، إذ انها تعد محطة لاستقبال أنواع مختلفة من الطيور بسبب توفر الغطاء النباتي، فضلاً عن توفر مساحات مائية مزودة بالغذاء والدفئ، مما ينعكس ذلك على توفير بيئة مناسبة لتكاثر الطيور المهاجرة من مواطنها الاصلية من سيبريا وغرب اوربا الى مواطن الأهوار التي تكون اكثر ملائمة لمعيشتها[١٩].

وتصنف الطيور الى قسمين الاولى تدعى بالطيور المهاجرة، ففي فصل الخريف تأتي مجموعات من الطيور المهاجرة تصل الى ١١٠ نوعاً ومن اماكن مختلفة للتوطن قرابة تسعة اشهر في هور الحويزة منها دويج الرز والبيوضي ودجاج الماء والزركي، اما بالنسبة للقسم الثاني فيدعى بالطيور المستوطنة والتي تتغذى على الأسماك مثل اللقلق ومالك الحزين والصقر(الصورة ٥) والجدول (٣) والشكل (١) يوضحان بعض الأنواع المشخصة فعلياً في هور الحويزة لعام ٢٠١٦ موضحا بان اعداد الطيورالمهاجرة المشتية في هور الحويزة قد فاقت اعداد الطيور الزائرة في الهورصيفا،كما فاقت ايضا اعداد الطيور المقيمة ، واغلبها كانت من النوع المفرخ في هور الحويزة.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

صورة (٥) بعض أنواع الطيور المشخصة في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحثة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٠ بمساعدة مسؤول شعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي،وزارة الصحة والبيئة، المهندس مصطفى سالم رشيد

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

جـدول (٣) الطيـور المحليـة والمهـاجرة في هـور الحـويزة لسـنة ٢٠١٦

الاسم العلمي للطير	الأسم المحلي	مقيم	زائـر صيفي	زائـر شتوي	مفرخ	الاسم العلمي للطير	الأسم المحلي	مقيم	زائـر صيفي	زائـر شتوي	مفرخ
Rook	غراب			+	+	Little Grebe	غطاس صغير			+	+
Black necked Grebe	غطـاس اسـود الرقبة			+	+	Great Grested Grebe	غطاس متموج كبير			+	+
Cormorant	غراب البحر			+		Glossy Ibis	أبو المنجل الاسود			+	+
Delmation peli-can	بجع دلماشيا	+		+		Grey Heron	مالـك الحـزين الرمادي			+	+
Bittern	الواق	+		+		Great White pelican	البجع الابيض			+	
Night heron	بلشون الليل	+		+		Pygmy Comorant	غراب الماء القزمي		+		+
Cattle Egret	ابو قردان	+				African Darter	الطـائر الافريقـي القاذف			+	
Reef Heron	بلشون صغير				+	Common Kestrel	طائر العاسوق			+	
Little Shint	الدزيجة					Water raill	طائر السكك			+	
Black Stork	لقلق اسود				+	Merlin	البؤبؤ				+
White Stork	لقلق ابيض	+				Saker Falcon	صقر الغزال			+	
Bald Ibis	ابو منجل الاصلع	+				Peregrrine Falcon	الشاهين			+	
White Fronted Goose	الأوزة الغراء	+				Moorhen	دجاجة الماء			+	
Shelduck	الشهرمان	+				Coot	غرة				+
Ruddy Shelduck	بط ابو فروة					Little Crake	المرعة الصغيرة				+
Smew	بلقشة بيضاء				+	Gray plover	قطقاط رمادي				+
White Headed Duck	ابو مروحة					Lapwing	زقزاق شامي				+
Black Vulture	النسر الأسود					Little stint	دريجة صغيرة				+
Hen Harrier	مرزة الدجاج				+	Ruff	حجوالة			+	
Sparrow hawk	الباشق				+	Black Tailed Godwit	بقويقة سوداء الذيل			+	
Osprey	عقاب نساري					Whimbrel	كـروان المـاء الصغير				+
Kestrel	عوسق					Little Gull	نورس صغير				+
Stock Dove	حمام بري					Whishered Tern	خطـاف مسـتنقعات ملتحي			+	
European bee eater	وروار اوربي					Reed Bunting	درسة القصب				+
Hoopoe	هدهد					Siskin	حسون الشوك				+
Desert Lark	قبرة الصحراء				+	Pine dunting	درسة الصنوبر				+
Dipper	شحرور الماء				+	Black Francolin	دراج عراقي				+
Dunnock	عصفور الشوك				+	Eurasian Wigeon	بط اسيوي				+
Pied Wheatear	ابلق ابقع				+	Marbled duck	البط البري الرخامي				+
Marsh Warbler	هازجة البطائح					Common Snipe	طائر القنص				+
European reed warbler	هازجـة القصـب الاوربية	+				Ruff	طائر الروف				+
Iraq babbler	ثرثارة العراق	+				Grested Lark	طائر القبرة متموج				+
Dlue Til	القرقف الأزرق			+		Barn Swallow	طائر ابتلاع الحظيرة الازرق		+		
Starling	الزرزور الشائع	+				Afghan Babbler	عصفور		+		
Spanish sparrow	عصفور اسباني			+		European Robin	طائر الروبن				
Shore Lark	قبرة الشواطئ				+	Water Pipit	طائر الماء				
Sand martin	خطاف الشواطئ				+	Whit Cheeked dulbul	بلبل أبيض الخد		+		
Dunnock	عصفور الشوك				+	Alpine accentor	عصـفور الشـوك الصنوبري				
Mourning Wheatear	ابليق حزين					Barred warbler	هازجة موشحة				
Grasshopper warbler	هازجة الجندب					Wallcreeper	متسالق الحيطان				
Green finch	حسون اخضر					Trumpeter Finch	زمير وردي				

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

ملاحظة: العلامة (+) تعني وجود الطائر

المصدر: وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

شكل (١)انواع الطيور المشخصة في هور الحويزة لسنة ٢٠١٦

ثانياً: الحيوانات البرية:-

يعد هور الحويزة حاضنة لأنواع مختلفة من الاحياء البرية والمتمثلة بالثديات والزواحف والبرمائيات والتي وصلت اعدادها الى اكثر من ١٠٠ نوع، فبالنسبة للثديات تضم صنفين هما الثديات الكبيرة كالثعلب والذئب الرمادي والضبع صورة (٦)

صورة (٦) بعض أنواع الثديات الكبيرة المشخصة في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ ٥ - ٢٠١٦/٤/٦ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

والصنف الآخر مثلث بالثديات الصغيرة كالفأر الهندي والقنفذ صورة (٧)،

صورة (٧) بعض أنواع الثديات الصغيرة المشخصة في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ ٥- ٢٠١٦/٤/٦ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

كما تنتشر الزواحف ايضاً في هور الحويزة متمثلة بالثعابين والسلاحف[٢٠] صورة (٨) ،

صورة (٨) بعض أنواع الزواحف المشخصة في هور الحويزة

المصدر التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٦/٤/٥ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

والجدول (٤) توضح أهم الاحياء البرية في هور الحويزة لعام ٢٠١٦.

جدول (٤) أنواع الحيوانات البرية المشخصة في هور الحويزة لسنة ٢٠١٦

الاسم العلمي	الاسم العربي	الاسم العلمي	الاسم العربي
Small Asian Mongoose	ابن العرس الاسيوي الصغير	Long eared Hedgehog	القنفذ طويل الاذن
Striped Hyena	الضبع المخطط	Etruscan Shrew	الزبابة القزمة
Willd cat	القط البري	Naked rumped Tomb Bat	خفاش القبور
Jungle cat	قط الاحراش	Bottas Serotine	خفاش بوتا
Willd Boar	الخنزير البري	Sind Serotine	خفاش السند
European Hare	الارنب البري الاوربي	Brown Rat	الجرذ البني
Crested porcupine	الدعلج	Short tailed Nesokia	الجرذ الهندي قصير الذيل
Red fox	الثعلب الاحمر	The Green Toad	الضفدع
Honey Badger	غريري العسل	Snake eyed Lizard	سحلية
Asiatic Jackal	ابن اوى الاسيوي	Snake	ثعبان
		Iranian- Fingered Gecko	ابو بريص ايراني
		Slevins Sand Gecko	ابو بريص الرمال

المصدر: وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات والتراث العالمي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

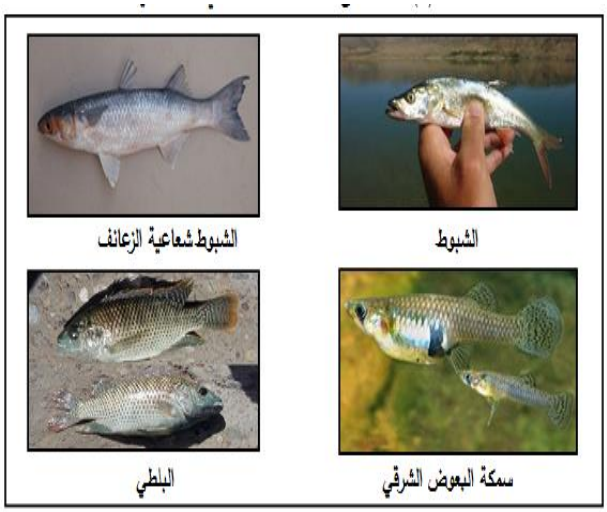
ثالثاً: الأسماك:-

يتميز هور الحويزة بكونه بيئة جيدة وملائمة لتكاثر أنواع مختلفة من الأسماك التي تشكل غذائاً رئيسياً للسكان خصوصاً اولئك الذين يستوطنون الأهوار[٢١]، هنالك كميات كبيرة من الأسماك المهاجرة الصاعدة من الخليج وتدخل الأهوار في شهري اذار ونيسان من كل سنة مثل الصبور الذي يأتي عن طريق شط العرب متجهاً ضد التيار مما تتكاثر هذه الأسماك في مواطن تواجدها لتعيد دورة الحياة بشكل سنوي[٢٢]، اشهر هذه الأسماك هو الكطان والشلج والحمري والبني والجصان والكارب بنوعيه الفضي والذهبي والشائك والخشني وابو زريدة[٢٣]، إذ سجلت في هور الحويزة حوالي ١٩ نوعاً من الأسماك، والجدول (٥) والصورة (٩) يوضحان أنواع الأسماك المتواجدة في هور الحويزة.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

المصدر: التقطت الصورة من قبل الباحة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٣ بمساعدة مسؤول شعبة المحميات الطبيعية المهندس مصطفى سالم رشيد

صورة (٩) بعض أنواع الأسماك المشخصة في هور الحويزة



جدول (٥) أنواع الأسماك المشخصة في هور الحويزة لسنة ٢٠١٦

الاسم العلمي	الاسم العربي	الاسم العلمي	الاسم العربي
Sulurus triostegus	الجري	Cyprinus Carpio	كارب
Liza abu	الخثني	Gambusia halbrooki	سمكة البعوض الشرقي
Aspius Vorax	الشلك	Oreochmis Oureusq	البلطي الذهبي الازرق
Carassius	الكرسين	Tilapia Zillii	البلطي
Barbus Luteus	بطي ذهبي	Tenaulosa ilisha	الشائك
Alburnds Mossulensis	السمناف	Bathygobius Fuscus	أبو شلنبو
Macrobrachium	الروبيان الدخيل	Carssius Carsius	بجبجة
Heteropneastes	ابو الحكم	Liza abo	زوري
Gambusia	الجمبوزيا	Cyprinus	سمتي
Tenuelosa ilisha	صبور	Barbus Lutus	حمري

المصدر: وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات والتراث العالمي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

المبحث الثاني: حماية التنوع الإحيائي لمحمية هور الحويزة من الانقراض

حظي موضوع الحفاظ على التنوع الإحيائي اهتمام المشرع الدولي[٢٤] والوطني أثر تزايد الوقائع والإحداث المتصلة بتداول وتجارة أنواع معينة من الكائنات الحية، مما أدى إلى تناقص بعضها أوصله إلى أن يكون معرض للأنقراض، وألزم المشرع الدولي الدول الأطراف في اتفاقية حماية التنوع البيولوجي[٢٥] والاستعمال

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

المستدام لمكوناته والمشاركة والمساواة في الاستفادة منه، وجاء في أسباب عقد الاتفاقية أن للتنوع البيولوجي قيمة ذاتية وأكيولوجية ووراثية واقتصادية وعلمية فضلاً على أنه يقوي الروابط بين الدول[٢٦].

ونظراً لأهمية الحفاظ على التنوع الإحيائي فلابد من معرفة العوامل التي تقف وراء تهديد التنوع الإحيائي لبيئة هور الحويزة من الانقراض تمثلت بـ:

١- قلة المصادر المائية المغذية :-

تعرضت الأهوار ومنها هور الحويزة أيضاً إلى سلسلة من عمليات التجفيف ولاسيما بعد عام ١٩٩١ بفعل قرارات سياسية[٢٧]، إذ تم أنشاء سداد ترابية تتراوح أطوالها ما بين (٦-١٨)كم لكل سدة على جانبي الأنهار التي تغذي أهوار ميسان والمتمثلة بـ(نهر الوادية، نهر العدل، نهر الكفاح، نهر الشرمخية، نهر مسبح، نهر أم جرى) وذلك في عام ١٩٩٢ إذ تم قطع عشرات من الروافد والجداول مما أثر على عدم وصول المياه إلى الأهوار ورافق تكتيف الأنهار الستة قطع حوالي ٩٥% من مياهها بنواظم خاصة على نهر دجلة[٢٨]، مما أنعكس ذلك على معالم الحياة الطبيعية للتنوع الإحيائي التي كانت تتمتع بها هذه الأراضي مسببة في هجرة قاطنيها إلى أماكن أخرى، كما أنها هددت الكثير من الأحياء بالأنقراض، إلا أن بعد أحداث عام ٢٠٠٣، بدأت المياه بالعودة إلى بيئة الأهوار من خلال المساعي الدولية لإنعاش الأهوار العراقية وبتنفيذ برنامج الأمم المتحدة لأعادة الأهوار إلى نشاطها الإحيائي والسكاني، إذ بلغت نسبة المياه العائدة للأهوار ما يقارب ٤٠%، وبذلك عادت الحياة إلى الأهوار بسكانها ونباتاتها وحيواناتها، إلا أن انحسار المياه بدأ عن الأهوار مرة أخرى وذلك في مطلع عام ٢٠٠٨ عندما بدأ منسوب نهري دجلة والفرات بالانخفاض تدريجياً نتيجة انخفاض معدل تساقط الأمطار، فضلاً عن قلة الإيرادات المائية التي تصل من الدولتين تركيا وسوريا نتيجة السدود التي تم انشاؤها على حوضي دجلة والفرات والتي أدت إلى ملوحة المياه التي تتغذى عليها النباتات والطيور والأسماك وكذلك أثرت في حدوث نقص بالانسياب الطبيعي للمياه في المنطقة نظراً لارتفاع إعداد السدود والخزانات المقامة على نهري دجلة والفرات لاسيما في منابع النهرين، وهذا ينعكس على مصادر التغذية لهور الحويزة والجدول (٦) يوضح المعدل الشهري لتصاريف المياه الداخلة لهور الحويزة (م٣/ثا) لسنة ٢٠١٤، إذ تؤثر قلة التصاريف المغذية على تهديد بعض الأحياء بالانقراض، مما أثرت على ظهور مجتمعات نباتية جديدة تلائمت مع البيئة الجديدة كنمو وانتشار نبات

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

جدول (٦) المعدل الشهري لتصاريف المغذيات الداخلة لهور الحويزة (م٣/ثا) لسنة ٢٠١٤

المغذيات	ك١	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
الكحلاء	١٠،٨٨	١٤،٥	١٥،٥	١٢	١٨	١٤،٥	١٩،١٨	١٥،٥	١١،٧٥	١١،٤	٦،٧	٢٥،٦٧
المشرح	٠	٠	٠	٠	١	١	١،٢٥	٠،٥	٠،٥	٠	٠،٢٥	٠،٢٥
المجموع	١٠.٨٨	١٤.٥	١٥.٥	١٢	١٩	١٥.٥	٢٠.٤	١٦	١٢.٢٥	١١.٤	٦.٩٥	٢٦.٢٧

المصدر: وزارة الموارد المائية، دائرة التخطيط والمتابعة، قسم السياسات المائية.

الطرفة والطرطيع، فضلاً عن انقراض بعض أنواع من الحيوانات والأسماك والطيور التي كانت تعتمد في معيشتها على بيئة الأهوار.

٢- التشريعات والقوانين البيئية :-

هناك مجموعة من القوانين العراقية لحماية البيئة والأراضي الرطبة التي تنطبق على الأهوار، منها قانون وزارة البيئة العراقية (٣٧) لسنة ٢٠٠٨م ونظام الحفاظ على الموارد المائية رقم (٢) لسنة ٢٠٠١، وقانون وزارة الموارد المائية رقم (٥٠) لسنة ٢٠٠٨، بالإضافة إلى مسودة تشريع نظام أنشاء وإدارة المحميات الطبيعية المتبنى من قبل وزارة البيئة العراقية.

هذه القوانين هدفها صون البيئة عموماً والأراضي الرطبة خصوصاً. كما أن هناك عدداً من الاتفاقيات الدولية التي أنضم إليها العراق والتي من شأنها دعم إدارة الأهوار، ومنها اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع الحيوانية والنباتية البرية (CITES)* الذي في طور الأنضمام، بالإضافة إلى اتفاقية رامسار الدولية بشأن هور الحويزة والتي عقدت في عام ١٩٧٢ في مدينة رامسار الايرانية والتي تستهدف ايقاف الزيادة التدريجية لفقدان الأراضي الرطبة في الحاضر والمستقبل وتشخيص الأهمية الأيكولوجية وتنمية دورها الاقتصادي والثقافي والعلمي وقيمتها الترفيهية.

أن الهدف الرئيس من هذه الاتفاقيات هو حفظ التنوع الإحيائي من الانقراض (Extinction) والتي تعد مشكلة تقلق الكثير من الباحثين والمهتمين بالتاريخ الطبيعي للاحياء وتطورها عبر الزمن، ذلك لأن التواصل بين الأسلاف والأجيال اللاحقة وما يحدث لها من تكيفات مظهرية أو تغيرات جينية منحتها صفات جديدة مكنتها من مقاومة التغيرات البيئية الكبيرة التي حصلت عبر العصور الجيولوجية التي مرت بالأرض.

وعليه فأن عملية الانقراض سوف تعمل على فقدان بعض حلقات هذا التواصل من خلال غياب أنواع من الإحياء النباتية أو الحيوانية[٢٩].

٣- الصيد الجائر للطيور والأسماك :-

تتعرض الطيور والأسماك الموجودة في هور الحويزة إلى عمليات الصيد الجائر الذي يقوم بها الصيادون بطرق غير قانونية وبعيداً عن أعين الرقابة[٣٠]، وهذا يسبب أضراراً على البيئة الإحيائية للأهوار، وذلك لأن الصيادون يستعملون المتفجرات والمواد السامة في

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

عمليات صيد الأسماك وكذلك استعمال الشباك التي تستهدف الأسماك الصغيرة أو استخدام الصعق الكهربائي في صيد الأسماك، كما تتعرض الطيور المهاجرة والمحلية إلى الأبادة الجماعية عن طريق أطعامها السموم والمبيدات القاتلة ومن هذه الطيور هي الصقور والشاهين وغيرها، كما أن أقامة السدود والعوارض المائية كان عاملاً مساعداً في تهديد الأسماك ولاسيما المهاجرة، منها، من الأنهار إلى الأهوار أو بالعكس كما في أسماك العائلة الشبوطية[٣١].

نتائج التقييم للإحياء الحيوانية والنباتية المهددة بالأنقراض في هور الحويزة

في ضوء الدراسة الميدانية وبيانات وزارة الصحة والبيئة لشعبة التنوع الإحيائي فقد تم تقييم التنوع الإحيائي اعتماداً على درجة التهديد بالانقراض إلى ثلاثة أنواع وهي:

١- **الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض من الدرجة الأولى(Critically Endangered):**

وهي من المرجح ان تصبح منقرضة وتضم حوالي ٦٠٠ نوع حيوان عالميا ،ويضم هذا النوع مجموعة من الأحياء المهددة بالانقراض (صورة ١٠) وهي :

صورة (١٠) الأنواع المهددة بالانقراض من الدرجة الاولى في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٥ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

أ- **الأوزة الغراء الصغيرة (Anser erythropus) :-**

تم اكتشاف هذا النوع من قبل (Linnaeus) في عام ١٧٥٨م، وهو من الطيور التي كانت تتواجد في فصل الشتاء لكن بإعداد قليلة في الأهوار، إذ كانت أغلب التسجيلات لهذا النوع من الطير في هور الحويزة والبالغ ٢٨ طيراً لعام ٢٠١٣، وحسب الإحصائيات المسجلة لهذا النوع من الطير فهو ما يزال معرض للأنقراض منذ عام ١٩٩٧ ولغاية ٢٠١٦، وقد بلغ العدد المقدر لهذا الطير على المستوى العالمي ما بين ٥٠-١٠٠ فرد حسب ما جاء في تقارير المحليين والصيادين.

ب- **أبو مروحة (بط أبيض الرأس) (Oxyura Leucocoephala)**

اكتشف هذا النوع من قبل العالم (Scopoli) في عام ١٧٦٩م، ويعد زائر شتوي للأهوار وغير شائع التواجد

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

في العراق، وقد أظهرت المشاهدات تواجده في هور الحويزة مسجلاً حوالي (١٩-٥٠) فرداً لعام ٢٠١٦، حسب ما جاء في تسجيلات الصيادين، كما سجل ضمن قائمة التقييم الحمراء العالمي بأنه كان معرض للانقراض منذ عام ١٩٩٧ ولغاية ٢٠١٦.

ج- الزقة (Anhinga rufa) :-

أكتشف في عام ١٨٠٢م من قبل (Daudin) ويكون مدى انتشاره في موقعين فقط وعلى مساحة محدودة صغيرة لا تتجاوز ١٠٠كم٢، متمثلة بالأهوار العراقية وجنوب غرب إيران، إذ أشارت الإحصائيات منذ عام ١٩٩٧ ولغاية ٢٠٠٤م بأن هذا النوع أقل تهديد بالانقراض، مسجلاً حوالي ٢٠ طيراً بالغاً لعام ٢٠١٦م في منطقة الأهوار.

أ- بلشون جبار (Ardea goliath) :-

أكتشف على يد العالم Cretzahmar في عام ١٨٢٧م، انخفض أعداد هذا الطائر منذ عام ١٩٩٧ ولغاية عام ٢٠١٦ وبنسبة ٨٠% في الأهوار العراقية وتعد الأهوار وجنوب غرب إيران هو الموطن الأصلي له، وحسب ما جاء في تقارير وزارة الصحة والبيئة بأن هذا النوع سجل طيرين فقط لمساحة لا تتجاوز ١٠٠كم٢ مربع وهو في اتجاه الانخفاض بأعداده[٣٢].

ب- أبو منجل المقدس(Threskiornic aethiopicus) :-

مكتشف النوع هو العالم (Latham) في عام ١٧٩٠م، يتواجد في الأهوار العراقية، وهو جزء من المجموعة المتبقية المتواجدة في غرب أسيا وجنوب غرب إيران وجنوب شرق العراق، إذ بلغت الإعداد الناضجة التي سجلت في الأهوار لعام ٢٠١٦ حوالي ٢٦ طيراً، وأغلبها كانت في هور الحويزة، وفي ضوء التسجيلات الإحصائية وجد أن هذا الطائر في انخفاض منذ عام ١٩٩٩ وحتى عام ٢٠١٦م.

٢- الأنواع المهددة النباتية والحيوانية بالانقراض (Endangered) :

ويتضمن ما يلي : (صورة ١١)

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

صورة (١١) الأنواع المهددة بالانقراض في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٦/٣/٢٥ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

أ- نبات زهير البط (Ranunculus (Sphaerospermus :-

أكتشف من قبل (Boiss and Blannche) وتاريخيا تم تسجيل هذا النوع في جميع الأهوار العراقية ولكن بعد عام ٢٠٠٤ اختفت في الجزء الجنوبي من هوري الحمار الشرقي والغربي واقتصر تواجده فقط في هور الحويزة والأهوار الوسطى، إذ قدر الانخفاض في مدى انتشاره حوالي ٥٠% لعام ٢٠١٦ إذ وصل مدى تواجده لمساحة أقل من ٥٠٠٠كم٢.

ب- نبات الكعيبة (Nymphaea alba) :-

اكتشف من قبل Linnaeus في عام ١٧٥٣م، إذ تم تسجيل هذا النوع في الأهوار الوسطى وهور الحمار ولكن نظراً لتدهور نوعية الموائل فقد تم تسجيله مؤخراً في منطقة محدودة صغيراً جداً لا تتجاوز ١٠٠كم٢.

ج- سمك الشبوط (Barbus grous) :-

أكتشف هذا النوع من قبل (Heckel) في عام ١٨٤٣، يتواجد هذا السمك في جميع الأهوار العراقية إلا أنه شهد أنخفاض في أعداده لعام ٢٠٠٦، وجاءت أغلب التسجيلات لهور الحمار الشرقي بنسبة ٠٠٠٥% لعام ٢٠١٦.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

د- سمك البني (Mesopotamichthys Sharpeyi) :-

أكتشف من قبل العالم Gunther في عام ١٨٧٤م، شهد انخفاض عالي في الأهوار العراقية ووصل مدى انتشاره ما بين (٥٠٠٠-٥٠٠)كم٢، يتواجد في ثلاث مواقع وهي هور الحويزة والأهوار الوسطى وهور الحمار لعام ٢٠١٦.

هـ- حيوان كلب الماء الهندي (Lutrogale Perspicillata) :-

أكتشف من قبل (Geoffvoy Saint) في عام ١٨٢٦م، وأنه تعرض للانقراض منذ عام ١٩٩٧م في العراق وتزايد خطورة انقراضه بعد عام ٢٠٠٨ وذلك نظراً لكثرة اصطياده واستغلال فرائه، وقد وصل مدى انتشاره في الأهوار العراقية إلى أقل من ٥٠٠كم٢ وبنسبة أقل من ٥٠% لعام ٢٠١٦.

و- حيوان جرذ بني قصير الذيل (Nesokia bunnii) :-

اكتشف من قبل (Khaguria) في عام ١٩٨١م، هذا النوع متوطن في أهوار العراق إلا أنه تعرض للانخفاض بأعداده بعد عام ٢٠٠٨ ولغاية ٢٠١٦[٣٣].

ز- طائرعقاب أبقع الرأس كبير(Aquila Clanga) :-

اكتشف من قبل (Pallas) في عام ١٨١١م، ينتشر في جميع أهوار جنوب العراق وقد بدأ بالانخفاض منذ عام ٢٠١٢ أصبح معرف للانقراض نتيجة كثرة اصطياده من قبل الصيادين للمتاجرة به، بالأسواق أو بيعه لحدائق الحيوان، وقد قدر عدده في داخل الأهوار من ٢٠-٤٠ فرد في فصل الشتاء لكونه يعد من الطيور المشتية للأهوار.

ح- طائر ملك العقبان الأسيوي (Aquila heliaca) :-

اكتشف في عام ١٨٠٩م من قبل العالم (Savigny) وقد تعرض لخطر الانقراض منذ عام ١٩٩٧م، وقدر عدده في عام ٢٠١٦م بحوالي ١٥-٢٥ فرد وهو يتواجد في جميع الأهوار العراقية ولكن بأعداد قليلة جداً نظراً لكثرة اصطياده من قبل الصيادين للمتاجرة به في حدائق الحيوانات.

ط- طائر أبو ملعقة الأوربي (Platalea leucoradia) :-

اكتشف منذ عام ١٧٥٨م من قبل (Linnaeus) ، قدرت أعداده ما بين ٣٠-٩٠ فرداً في أهوار العراق، بدأ تعرضه للتهديد منذ عام ٢٠٠٤م وبدا بالتناقص لعام ٢٠١٦ في مناطق الأهوار وكذلك في جنوب غرب إيران وجنوب شرق العراق.

ي- طائر فرفر ارجواني (Porphyrio Porphyrio) :-

اكتشف من قبل (Linnaeus) في عام ١٧٥٨م، أن مدى الانتشار لهذا الطائر هو أقل من ٥٠٠٠كم٢، والمساحة المحتلة هو أقل من ٢٠٠٠كم٢، ينتشر في جميع الأهوار الجنوبية إلا أن تكاثره يرتبط بمدى توفر الظروف المناسبة له، وهو يعد أقل تهديداً من بقية الإحياء وقد قدر أعداده بين ٢٠٠٠-٤٠٠٠ طائر وأزواج مفرخة لعام ٢٠١٦م.

ك- طائر بقويقة سوداء الذنب (Limosa Limosa) :-

اكتشف من قبل (Linnaeus) في عام ١٧٥٨م، ينتشر في جميع الأهوار الجنوبية وقد أصبح قريب من التهديد بالانقراض منذ عام ٢٠٠٤م ألا أن الإحصائيات تشير إلى أن أعداده وصل ما بين ١٠٠٠-١٥٠٠٠ فرد لعام ٢٠١٦م وهو يعد من الطيور المشتية في أهوار العراق.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

ل- طائرهازجة قصب البصرة (Acrocephalus griseldis) :-

أكتشف النوع من قبل (Hartlaub) في عام ١٨٩١م، يرتبط مدى انتشاره بوضع المسطحات المائية في الأهوار ومدى توفر الظروف الملائمة لتكاثره، فقد تعرض إلى خطر التهديد بالانقراض منذ عام ٢٠٠٤م وقد قدر عدده في الأهوار لعام ٢٠١٦ ما يقارب ١.٥٠٠-٧٠٠٠فرد ناضج حسب ما ورد لفريق العمل لوزارة الصحة والبيئة.

٣- الأنواع المعرض للانقراض (Vulnerable) :-

ويتضمن مجموعة من الإحياء (صورة ١٢) وهي :

صورة (١٢) الأنواع المعرضة للانقراض في هور الحويزة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ ٢٦ - ٢٠١٦/٣/٢٩ لفريق العمل لشعبة المحميات الطبيعية والتراث العالمي، وزارة الصحة والبيئة

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

أ- سمك الصبور (Tenualosa ilisha) :-

يعد (Hamilton) هو مكتشف النوع في عام ١٨٢٢م، ينتشر هذا النوع في الأهوار لاسيما في هور الحويزة ويكون مدى انتشاره لمساحة لا تتجاوز ٥٠٠٠كم٢، تعرض لخطر الانقراض منذ عام ٢٠٠٢م، وقد سجلت الإحصائيات في عام ٢٠١٦ بأن نسبة تواجده في هور الحويزة حوالي ١٠% من أجمالي الصيد.

ب- سلحفاة ملساء الترس (Rafetus euphraticus) :-

أكتشف النوع من قبل (Daudin) في عام ١٨٠١م ويتوطن عند أهوار العراق وقد واجه انخفاض مستمر في أعداده، إذ وصل مدى انتشاره بمساحة لا تتجاوز (٥٠٠٠كم٢) ومتوقع أن تستمر بالانخفاض ويعد التلوث في الأهوار وقتل الصيادين لهذا النوع من السلحفاة لكونه يعترض طريق شباكهم عند اصطياد الأسماك.

ج- طائر دراج أسود (Francolinus Francolinus) :-

اكتشف النوع من قبل (Linnaeus) في عام ١٧٦٦م، يندرج النوع كأقل تهديد للانقراض، ويعود سبب تهديده بالانقراض لكثرة اصطياده، وحسب ما جاء في تقارير وزارة الصحة والبيئة لعام ٢٠١٦ فأن أعداده وصلت إلى (١٥٠٠-٢٥٠٠) زوج في الأهوار العراقية.

د- طائر الغطاس صغير(Tachybaptus rufcollis iraquensis) :-

مكتشف النوع هو (Pallas) في عام ١٧٦٤م، وهو يعد أقل تهديداً من بقية الإحياء في الأهوار، وهو يعد من الطيور المشتية التي تضع بيوضها في فصل الشتاء في الأهوار وقد تراوحت إعدادها ما بين (٣٥٠٠-٤٥٠٠) زوج مفرخ لعام ٢٠١٦.

هـ- الطائر غراب الماء القزمي (phalacrcorax pygmeus) :-

مكتشف النوع هو (Pallas) في عام ١٧٧٣م، وهو يصنف من الإحياء الأقل تعرضاً للتهديد بالانقراض، وصلت أعداده ما بين (٧٠٠-١٠٠٠) زوج مفرخ لعام ٢٠١٦م[٣٤].

و- الطائر القطقاط أبيض الذيل أو زقزاق شامي (Vanellus leucurus) :-

مكتشف النوع هو (Lichtenstein) في عام ١٨٢٣م، يتواجد وينتشر في معظم أنحاء الأهوار الجنوبية وبتوزيعات واسعة في جوانب الأنهار والقنوات وحواف الأهوار، وهو يعد أقل تهديداً بالأنقراض ووصل العدد التقريبي له في عام ٢٠١٥م إلى حوالي ٤٠٠٠-٦٠٠٠زوج مفرخ.

ز- النورس مستدق المنقار(Larus genei) :-

أكتشف من قبل (Breme) في عام ١٨٣٩م يتواجد في جميع أنحاء الأهوار الجنوبية، وأن مدى الانتشار لهذا الطائر أقل من ٥٠٠٠كم٢ والمنطقة المحتلة للطائر تصل حوالي أكثر من ٢٠٠٠كم٢، وهو أقل تهديد للأنقراض، إذ وصل أعداده في عام ٢٠١٥م إلى حوالي (٣٠٠٠-٤٥٠٠) فرد وهو من الطيور المشتية للأهوار العراقية.

ح- الخطاف مستنقعات ملتحي (Chlidonias hybrida) :-

مكتشف النوع هو (Pallas) في عام ١٨١١م ينتشر بمدى واسع في الأهوار إذ تتخذ منطقة الأهوار مكاناً للراحة والتكاثر وتصل مدى انتشاره حوالي أكثر من ٥٠٠٠كم٢ وبمساحة تحتله أكثر من ٢٠٠٠كم٢ وهو

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

يعد أقل تهديداً للانقراض ووصل عدده حوالي (١٥٠٠-٢٠٠٠) زوج مفرخ لعام ٢٠١٥م.

ط- خطاف مستنقعات أبيض الجناح (Chlidonias leucopterus) :-

مكتشف النوع هو (Temminck) في عام ١٨١٥م، يتواجد هذا النوع في معظم الأهوار الجنوبية، وأن مدى الانتشار لهذا الطائر تكون أقل من ٥٠٠٠كم٢ ومحتلة مساحة قدرها ٥٠٠كم٢، أما العدد التقديري لهذا الطائر فقد بلغ حوالي (٤٠٠-٦٠٠) زوج لعام ٢٠١٦.

ي- هازجة رشيقة : (Prinia gracilis) :-

اكتشف هذا النوع في عام ١٨٢٣م من قبل (Lichtenstein) يتواجد في معظم الأهوار العراقية وبانتشار كبير ويتكاثر بأعداد كبيرة وهو أقل تهديد مقارنة ببقية الإحياء حيث وصل عدده إلى ما يقارب (١٥٠٠-٢٥٠٠) زوج لعام ٢٠١٥م.

ك- ثرثارة العراق (Turdoides altirostris) :-

أكتشف من قبل (Hartert) في عام ١٩٠٩م ينتشر بإعداد كبيرة في أهوار جنوب العراق وهو أقل تعرضاً لخطر الانقراض، إذ يحتل مساحة تصل إلى ٢٠٠٠كم٢ ومدى انتشاره يصل حوالي أكثر من ٥٠٠٠كم٢.

ل- طائر غراب بلاد الرافدين (Corvus Corvix Capellanus) :-

مكتشف النوع هو (Hartert) في عام ١٩٠٩م ينتشر في جميع الأهوار العراقية وبإعداد كبيرة تصل فيها الإعداد المفرخة لعام ٢٠١٥ حولي (٥٠-١٠٠) زوج مفرخ، إذ يتواجد أيضاً على ضفاف الأنهار والقنوات وبمدى انتشار تصل أكثر من ٥٠٠٠كم٢ وبمساحة تحتلها أقل من ٢٠٠٠كم٢[٣٥].

الاستنتاجات :-

١- أن فقدان التنوع الإحيائي له تأثير على قدرة الأنظمة البيئية في تحقيق التوازن البيئي لذا فأن إدارة هور الحويزة كمحمية طبيعية تساهم بدرجة كبيرة في حفظ التنوع الإحيائي من التهديد بالانقراض.

٢- هناك عوامل ساهمت في تهديد الإحياء بهور من خطر الانقراض تمثلت بقلة تغذية الهور بالمياه، كما أن عمليات الصيد الغير المشروعة للإحياء ساهمت بدرجة كبيرة في تهديد بعض الأنواع نتيجة القصور الواضح في التشريعات والقوانين البيئية بشأن المخالفين بحق محميات الأهوار.

٣- تمثل التنوع الإحيائي في هور الحويزة كلاً من نبات ذيل العتوي وعدس الماء والسرخس المائي والقصب والبردي والخويصة وغيرها، في حين تمثلت أنواع الطيور المنتشرة بكل من بلشون الصخر ودرسة القصب وحسون الشوك وقبرة الصحراء، كما ضمت كل من الإحياء البرية ممثلاً بخفاش السند والدعلج وابن العرس بالإضافة إلى الزواحف كالثعابين والسلاحف، أما بالنسبة للأسماك فكان أغلبها من النوع الكارب والبلطي الذهبي.

٤- تعرضت بعض الأنواع من الإحياء في هور الحويزة إلى درجات متباينة من الانقراض، إذ تمثل النوع الأول بالانقراض في الدرجة الأولى ضم كلاً من

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

الأوزة الغراء الصغيرة والبلشون الجبار وبط أبيض الرأس والزقة، في حين تمثل النوع الثاني من الانقراض والذي سمي بالإحياء المهددة بالانقراض ضم كل من سمك الشبوط وحيوان كلب الماء الهندي وفرفر ارجواني وهازجة قصب البصرة، اما النوع الثالث من الانقراض سمي بالأنواع المعرضة للانقراض إذ ضم كل من السلحفاة ملساء الترس والدراج الأسود وغراب الماء القزمي وزقزاق شامي ونورس مستدق المنقار وخطاف المستنقعات الملتحي.

التوصيات :-

١- المحافظة على التنوع الإحيائي لهور الحويزة من الانقراض واستثمار هذه الثروة الإحيائية سياحياً واقتصادياً.

٢- تشديد الرقابة القانونية على هور الحويزة من خلال تفعيل دور التشريعات والقوانين البيئية وإصدار قوانين بشأن حفظ المحميات الطبيعية من الصيد الجائر للأسماك والطيور بوسائل غير قانونية.

٣- إنشاء وحدات لتربية الحيوانات المهددة بالانقراض من أجل إكثار بعض أنواع الإحياء وسلالاتها لإعادة توطينها في بيئاتها الأصلية.

٤- التعاون مع الهيئات والمنظمات الدولية عن طريق الإفادة من التحويل الذي تقدمه هذه الهيئات للأهوار لاسيما بعد أن اعتبرت موقع تراث عالمي وذلك من خلال دعم المشاريع التنموية في أحياء هذه المواقع.

٥- وضع إستراتيجية متكاملة للحفاظ على التنوع الحيوي وتوفير قاعدة بيانات متكاملة لمختلف الكائنات الحية في الأهوار ومتابعة التغيرات الحاصلة فيها والوقوف على أسبابها وتهيأت منظومة مراقبة بيئية لمختلف مؤسسات الدولة من أجل ديمومة التنوع الإحيائي.

الهوامش و المصادر

الهوامش

(١) العامري، ثامر خزعل وجاسم، وسحر يونس، المعمار، هبة سعدون، أهوار جنوب العراق محمية طبيعية في قائمة التراث العالمي للحفاظ على الثقافات الإنسانية في التوازن البيئي العالمي، المجلة العراقية للعلوم، المجلد ٥٦، العدد ٤ ج، ٢٠١٥، ص ٣٥٠٣.

(2) Al Amaeri, T,K and S.Y. Jasim, Enrironmental changes in the Wetland of Southern Iraq based on Palynological studies, Arabian Journal of Geosciences, Springer, 2011, p449.

(3)Al Amaeri, T,K ans S.Y. Jasim o.p, cit., p450.

(4) Al Amaeri, T,K, Al- Jiborim B,S and Al-Dolaimy A.S, Palynogical evidences for events of the historyical deluge on Mesopotamian peoples and the future climatic changes, 5 th, Intern conf geol Arab World, Cairo University, 2000. p. 1577.

(٥) وزارة الصحة والبيئة، مديرية بيئة بغداد، شعبة مراقبة التنوع الإحيائي، دراسة عن تطور المحميات والغابات في محافظة بغداد، (غير منشورة)، ٢٠١٢، ص ٤.

(٦) شحاتى، حسن احمد، التلوث البيئي واعاقة السياحة، ط١، مكتبة الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ٢٠٠٦، ص ١٤٢.

(٧) بدر الدين، صالح محمد محمود، الالتزام الدولي لحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٣٢.

(٨) بظاظو، ابراهيم، السياحة والبيئة واسس استدامتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان- الاردن، ٢٠١٠، ص ٤٧٧.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

(٩) محمد، كاظم محمد، وعلي، حسن حسين، دراسة التنوع الإحيائي في بحيرة الرزازة والمناطق المجاورة، مجلة الأستاذ، العدد ٢٠٥، المجلد الثاني، ٢٠١٣، ص ٢٣.

(١٠) الساكني، جعفر احمد، آراء حول اصل نشوء وواقع أهوار جنوب العراق، مجلة أهوار العراق، دراسات بيئية، العدد ٢، مركز علوم البحار، جامعة البصرة، ١٩٩٤، ص ٣٣.

(11) Hussain, N.A. and M.A, Taher effect daily variations diurnal fluctuations and Tidalstage on moter parameters of fast hammer Marshland Southern Iraq, Marsh Bullet in z(1), 2007, p 37.

(١٢) نوماس، حمدي باجي، الامكانات المائية لانماء الأهوار في جنوب العراق، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، العدد ٢٠، المجلد ١، جامعة البصرة، ٢٠٠٥، ص ١٠٦.

(13) The Republic of Iraq, The Management plans for the Nature al Components, The Ahwar of Southeren Iraq the Refuge of Biodiver Sity and the Relict Landscape of the Mesopotamian cities, 2014, p4.

(14) Iraq Minisiteries of Environment Water Resource, volume (1) book, italy Iraq, 2006, p102.

(15) The Republic of Iraq,op, p10.

(١٦) ابو جري، أقبال عبد الحسين، الآثار البيئية لتجفيف الأهوار في جنوب العراق، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، ٢٠٠٧، ص ٣٥.

(17) Dever, The geochemistry of natural water and ground water Environments, 3d edition, prentice nall, UAS, 1997, P.436.

(١٨) جمهورية العراق، وزارة البيئة، تقرير حالة البيئة في العراق، ٢٠٠٧، ص ١٠١.

(19) Ministery of water Resources, New Eden Master Plan for integrated water Resources, Mangement in the Marshlands area, prepared in Cooperation with The Italian Ministry for the Environment and Iraq, vol,1, book 4, 2006, p 126.

(20) Mailtby, an enrivronmental and ecological study of Marshiands of Mesoptamia wetiand Ecosystem Research group, Univerisity of Exeter, London, 1994, p.35.

(21) H. T.AL- SAAD, physical and chemical parameters in water marshes of southern Iraq, marind science center, university of Baghdad, 2007, p.4.

(٢٢) علي، ثامر سالم، طبيعة الغذاء والعلاقات الغذائية للأسماك في أهوار جنوب العراق، مجلة أهوار العراق دراسات بيئية، مركز علوم البحار، جامعة البصرة، العدد ١٨، ١٩٩٤، ص ٢١٧.

(٢٣) سلمان، نادر عبد، امكانية استغلال أهوار العراق الجنوبية كمربي أسماك وقشريات المعوقات والحلول، مجلة أهوار العراق دراسات بيئية، مركز علوم البحار، جامعة بغداد، العدد ١٩، ١٩٩٤، ص ٢٣٩.

(٢٤) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوجيز العربي للقانون البيئي الدولي، المكتب الإقليمي لغرب أسيا، اتفاقية التنوع البيولوجي، البحرين-المنامة، ١٩٩٥، ص٢٠٧.

(٢٥) مخلف، عارف صالح، الإدارة البيئية (الحماية الإدارية للبيئة)، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ٢٠٠٩، ص٢٧٤ .

(٢٦) العادلي، محمود صالح، موسوعة حماية البيئة، ج٢، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٣، ص٦٠.

(٢٧) شبيب، عدي بجاي، هور الحمار – دراسة انثروبولوجيا، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب، ٢٠٠٧، ص١٧ .

(٢٨) الهذال، يوسف محمد علي حاتم، تجفيف الأهوار وأثره في اختلاف الخصائص المناخية لجنوبي العراق، مجلة ديالى، العدد ٤١، ٢٠٠٩، ص٦ .

* اتفاقية سايتس (CITES) عبارة عن اتفاقية دولية لتنظيم التجارة الدولية بالانواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات الفطرية وتعرف ايضا (باتفاقية واشنطن) اذ تم توقيعها في العاصمة واشنطن في ٣ مارس عام ١٩٧٣ ودخلت حيز التنفيذ في يوليو عام ١٩٧٥ وتهدف الى التاكيد من ان التجارة الدولية في انواع الحيوانات والنباتات الفطرية لاتهدد بقاؤها ، وهي تعد من اهم الاتفاقيات للحفاظ على الانواع البرية من خطر الانقراض ، لربطها بين الحياة الفطرية والتجارة باحكام قانونية ، تهدف الى الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وعدم الافراط فيها ، اذ بلغ عدد الدول الموقعه على الاتفاقية ١٧٨ دولة ، وان العراق في المرحلة الاخيرة من اعلان الانضمام الرسمي لها بعد ان ضمت الاهوار الى قائمة التراث العالمي .المصدر : سلمان ، عادل عمران ، تقرير عن اتفاقية التجارة الدولية بالحيوانات والنباتات الفطرية المهددة بالانقراض ، مركز الادارة المستدامة للنظم الطبيعية ، ٢٠١٦ ، ص٢.

[٢٩] كاظم علي حالوب، ورشيد، مصطفى سالم، وعبد اللطيف، لميس منيف، تقييم لأنواع مختارة من أهوار جنوب العراق وفقاً لمعايير القائمة الحمراء لاتحاد حماية الطبيعة العالمي،أشراف ومراجعة اللامي، علي عبد الزهرة، IUCN، وزارة البيئة، ٢٠١٥، ص٥.

[٣٠] النعيمي، سعد الله نجم، علاقة التربة بالماء والنبات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، ١٩٩٤، ص٥٣٢ .

[٣١] السلمان، إبراهيم مهدي، المثناني، عبد السلام محمد، السعيدي، محمد علي محمد، أساسيات علم البيئة، ط١، منشورات جامعة سبها، ٢٠٠٧، ص٤٩٩.

[٣٢] وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

[٣٣] وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

[٣٤] وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

[٣٥] كاظم، علي حالوب، رشيد، مصطفى سالم، عبد اللطيف، لميس منيف، مصدر سابق، ص٢٦.

المصادر و المراجع

أولا: المصادر العربية

١. ابو جري، أقبال عبد الحسين، الآثار البيئية لتجفيف الأهوار في جنوب العراق، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، ٢٠٠٧.

٢. بدر الدين، صالح محمد محمود، الالتزام الدولي لحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦.

٣. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الوجيز العربي للقانون البيئي الدولي، المكتب الإقليمي لغرب أسيا، اتفاقية التنوع البيولوجي، البحرين-المنامة، ١٩٩٥.

٤. بظاظو، ابراهيم، السياحة والبيئة واسس استدامتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان-الاردن، ٢٠١٠.

٥. جمهورية العراق، وزارة البيئة، تقرير حالة البيئة في العراق، ٢٠٠٧.

٦. الساكني، جعفر احمد، آراء حول اصل نشوء وواقع أهوار جنوب العراق، مجلة أهوار العراق، دراسات بيئية، العدد ٢، مركز علوم البحار، جامعة البصرة، ١٩٩٤.

٧. سلمان ، عادل عمران ، تقرير عن اتفاقية التجارة الدولية بالحيوانات والنباتات الفطرية المهددة بالانقراض ، مركز الادارة المستدامة للنظم الطبيعية ، ٢٠١٦.

٨. السلمان، إبراهيم مهدي، المثناني، عبد السلام محمد، السعيدي، محمد علي محمد، أساسيات علم البيئة، ط١، منشورات جامعة سبها، ٢٠٠٧.

٩. سلمان، نادر عبد، امكانية استغلال أهوار العراق الجنوبية كمربي أسماك وقشريات المعوقات والحلول، مجلة أهوار العراق دراسات بيئية، مركز علوم البحار، جامعة بغداد، العدد ١٩، ١٩٩٤.

١٠. شبيب، عدي بجاي، هور الحمار – دراسة انثروبولوجيا، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب، ٢٠٠٧.

١١. شحاتى، حسن احمد، التلوث البيئي واعاقة السياحة، ط١، مكتبة الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ٢٠٠٦.

١٢. العادلي، محمود صالح، موسوعة حماية البيئة، ج٢، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٣.

١٣. العامري، ثامر خزعل وجاسم، وسحر يونس، المعمار، هبة سعدون، أهوار جنوب العراق محمية طبيعية في قائمة التراث العالمي للحفاظ على الثقافات الإنسانية في التوازن البيئي العالمي، المجلة العراقية للعلوم، المجلد ٥٦، العدد ٤ ج، ٢٠١٥.

١٤. علي، ثامر سالم، طبيعة الغذاء والعلاقات الغذائية للأسماك في أهوار جنوب العراق، مجلة أهوار العراق دراسات بيئية، مركز علوم البحار، جامعة البصرة، العدد ١٨، ١٩٩٤.

١٥. كاظم علي حالوب، ورشيد، مصطفى سالم، وعبد اللطيف، لميس منيف، تقييم لأنواع مختارة من أهوار جنوب العراق وفقاً لمعايير القائمة الحمراء لاتحاد حماية الطبيعة العالمي،أشراف ومراجعة اللامي، علي عبد الزهرة، IUCN، وزارة البيئة، ٢٠١٥.

١٦. محمد، كاظم محمد، وعلي، حسن حسين، دراسة التنوع الإحيائي في بحيرة الرزازة والمناطق المجاورة، مجلة الأستاذ، العدد ٢٠٥، المجلد الثاني، ٢٠١٣.

١٧. مخلف، عارف صالح، الإدارة البيئية (الحماية الإدارية للبيئة)، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ٢٠٠٩.

١٨. النعيمي، سعد الله نجم، علاقة التربة بالماء والنبات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، ١٩٩٤.

١٩. نوماس، حمدي باجي، الامكانات المائية لانماء الأهوار في جنوب العراق، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، العدد ٢٠، المجلد ١، جامعة البصرة، ٢٠٠٥.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237

٢٠. الهذال، يوسف محمد علي حاتم، تجفيف الأهوار وأثره في اختلاف الخصائص المناخية لجنوبي العراق، مجلة ديالى، العدد ٤١، ٢٠٠٩.
٢١. وزارة الصحة والبيئة، شعبة المحميات الطبيعية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.
٢٢. وزارة الصحة والبيئة، مديرية بيئة بغداد، شعبة مراقبة التنوع الإحيائي، دراسة عن تطور المحميات والغابات في محافظة بغداد، (غير منشورة)، ٢٠١٢.

ثانيا: المصادر الأجنبية

23. Al Amaeri, T,K and S.Y. Jasim, Enrironmental changes in the Wetland of Southern Iraq based on Palynological studies, Arabian Journal of Geosciences, Springer, 2011.
24. Al Amaeri, T,K, Al- Jiborim B,S and Al- Dolaimy A.S, Palynogical evidences for events of the historyical deluge on Mesopotamian peoples and the future climatic changes, 5 th, Intern conf geol Arab World, Cairo University, 2000.
25. Dever, The geochemistry of natural water and ground water Environments, 3d edition, prentice nall, UAS, 1997.
26. H. T.AL- SAAD, physical and chemical parameters in water marshes of southern Iraq, marind science center, university of Baghdad, 2007.
27. Hussain, N.A. and M.A, Taher effect daily variations diurnal fluctuations and Tidalstage on moter parameters of fast hammer Marshland Southern Iraq, Marsh Bullet in z(1), 2007.
28. Iraq Minisiteries of Environment Water Resource, volume (1) book, italy Iraq, 2006,
29. Mailtby, an enrivronmental and ecological study of Marshiands of Mesoptamia wetiand Ecosystem Research group, Univerisity of Exeter, London, 1994.
30. Ministery of water Resources, New Eden Master Plan for integrated water Resources, Mangement in the Marshlands area, prepared in Cooperation with The Italian Ministry for the Environment and Iraq, vol,1, book 4, 2006.
31. The Republic of Iraq, The Management plans for the Nature al Components, The Ahwar of Southeren Iraq the Refuge of Biodiver Sity and the Relict Landscape of the Mesopotamian cities, 2014.

DOI: 10.18018/URUK/017-10/207-237