# " هور الصليبات " دراسة طبيعية بيئية إحيائية

أ.د. صفاء جاسم الدليمي/طالب الماجستير/حسين جفات هدهود
جامعة القادسية / كلية التربية / قسم الجغرافية

**المقدمة :**

الماء مورد ستراتيجي أساسي ، وهو من المكونات الرئيسة للتنمية البشرية والاقتصادية ، لذا فانه يتطلب توفير كميات كافية منه لتامين حاجات الإنسان ، وهنا لابد من وجود دراسات تخصصية تأخذ على عاتقها الجدوى الاقتصادية للاستفادة من مياه الاهوار هيدرولوجيا وبيئيا وسياحيا باعتبارها من المميزات التي تجعلها مياه صالحة للزراعة والتنوع الإحيائي وخزان ستراتيجي لخزن المياه الزائدة .تم القيام بدراسة ميدانية مسحية جغرافية وبيئية إلى هور الصليبات وبالتعاون مع مديريتي البيئة والموارد المائية لمحافظة المثنى للكشف عن أسرار الهور وتفعيل المناخ العلمي للعلماء والباحثين لدراسة الهور دراسة معمقة بيئيا وإحيائيا وهيدرولوجيا وسياحيا لما يشكله من أهمية علمية وسياحية وما يشكله من علامة واضحة في المعالم الجغرافية العلمية العراقية لمحافظة المثنى وللعراق ، تم خلال البحث تناول بيئة الاهوار من عدة جوانب واتجاهات ولاسيما اهوار البصرة وميسان وذي قار أما هور الصليبات فأنه لايزال باقي في ذاكرة النسيان ، يقع الهور جنوب غرب قضاء الخضر التابع لمحافظة المثنى بمسافة ٣٠ كم و ٦٠ كم عن مدينة السماوة منها ١٧ كم طريق ترابي وهو بذلك يقع في الجانب الأيمن لنهر الفرات كما يبعد ٤٠ كم عن مدينة الناصرية أي انه يتوزع بين محافظتي المثنى وذي قار ضمن المنطقة الصحراوية ، يبلغ طوله ٧١ كم وعرضه ٢٣ كم وعمقه ما بين ٧٥ سم و ٤ أمتار ومقدار الطاقة الخزنية فيه مليار و ٧٥٠ مليون م$^{٣}$ ومصدر تغذيته من نهر الأمير (القادسية سابقا) الذي يأخذ المياه من شط العطشان من ناظم أبو عشرة في محافظة النجف ، نسبة الأملاح فيه تصل إلى ١٣٤٠ جزء بالمليون وهو ذات تراكيز كبريتية عالية ، و يعاني حاليا من

الصيد الجائر للأسماك والطيور فضلا عن شحة المياه التي تغذيه وانعدام المشاريع التنموية فيه ، مما يتطلب العمل على المحافظة على التنوع الإحيائي للهور وجعله محمية طبيعية وسياحية وهي دعوة مخلصة للمختصين في جامعتي المثنى وذي قار لاحتكاكهما بتلك البيئة ان تساهم تلك الجامعات كل حسب إمكاناته وحبذا لو يحصل تنسيق وتعاون علمي بين الجامعتين لإجراء دراسات مستفيضة عن الهور وعن إمكانياته الطبيعية والبيئية والاقتصادية والسياحية ، تناولت الدراسة ثلاثة مباحث المبحث الأول تناول البيئة الطبيعية لهور الصليبات أما المبحث الثاني فتناول دراسة التنوع الإحيائي للهور في حين تناول المبحث الثالث الحالة الاجتماعية وسكان الهور والمشاكل التي يعاني منها وانتهى بمجموعة من التوصيات .

**أهمية البحث :**

تكمن أهمية البحث في المحاور الآتية :

١- أن هور الصليبات ظاهرة طبيعية واصطناعية تستحق الدراسة والتقصي لموقعه الصحراوي والبيئي .

٢- الحفاظ على بيئة هور الصليبات الإحيائية وحماية الأنواع فيها والمهددة بالانقراض .

٣- جعل الهور محمية طبيعية لحماية التنوع الإحيائي للأنواع القاطنة فيه وجعله مشروع سياحي استثماري .

٤- تزايد الاهتمام العالمي والعربي بالتخطيط والتنمية السياحية بكافة مستوياتها وأشكالها للمحافظة على موارد الاهوار الطبيعية والبيئية .

**أهداف البحث :**

انطلاقا من أهمية البحث والإطار النظري الفكري الذي وضع فيه يهدف إلى التوصل إلى إجابات على النقاط الاتية :

١- أهمية وأهداف دراسة هور الصليبات ، يستحق هذه الدراسة كونه من الظواهر الطبيعية والاصطناعية غير المستثمرة بيئيا وسياحيا .

٢- انه يقع في المنطقة الصحراوية التي تستحق دراسات علمية معمقة لكافة جوانبه .

٣- أن هذه الدراسة ستعطي صورة واضحة عن الهور وعن إمكاناتة الطبيعية والبيئية لكي تكون منطلقا لوضع الأساس الذي سيتم تطويره بموجبها .

**منهجية البحث :**

توضيحا لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على المنهج الموضوعي التحليلي والدراسة الحقلية الجغرافية والجيولوجية والجيمورفولوجية والإحيائية والهيدرولوجية لهور الصليبات ، فضلا عن دراسة أهم ما ورد في التقارير الرسمية ونتائج التحاليل المختبرية لمياه الهور و الزيارات الميدانية المتكررة لمنطقة الدراسة للكشف عن مظاهر الهور الجغرافية وتنوعها الإحيائي .

## المبحث الأول

## البيئة الطبيعية لهور الصليبات

**١- الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة**

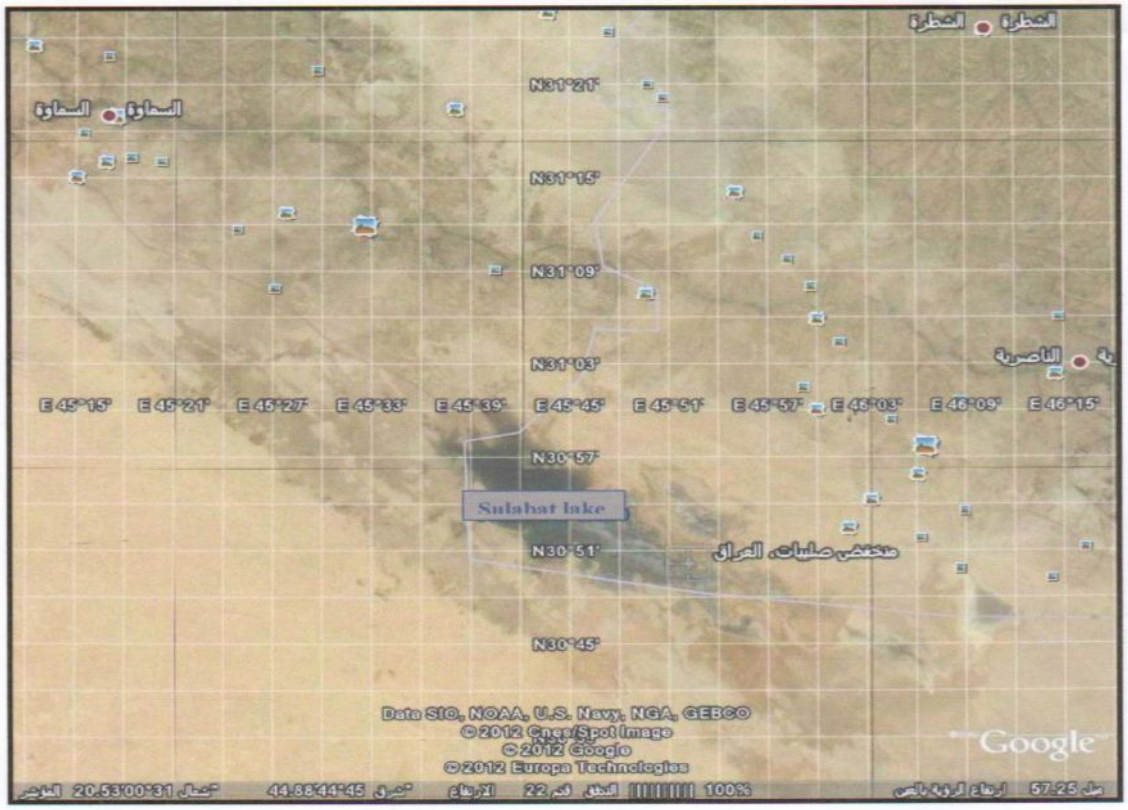
يقع هور الصليبات جنوبي غرب قضاء الخضر التابع لمحافظة المثنى بمسافة ٣٠ كم منها ١٧ كم طريق ترابي ويبعد ٦٠ كم عن جنوب شرق مدينة السماوة و٤٠ كم عن مدينة الناصرية ، وهو

بذلك يقع على الجانب الأيمن لنهر الفرات ويتوزع بين محافظتي المثنى وذي قـــار، يقـــع بـــين خـــط طول٣٧ ، ٤٥ ْ شرقا و٣٠,٥ شمالا شكل (١)

وهور الصليبات امتداد تحت سطحي يبلغ طوله ٧١ كم وعرضه ٢٣ كم وعمقه مابين ٧٥ سم الى ٤,٥ م ، وطاقته الخزنية بحدود مليارو ٧٥٠ مليون م$^{٣}$ ، استخدم كمخزن مائي يحصل على المياه من نهـــر الفرات ، تعليه أجزاءه المنخفضة على جهته الشرقية بسداد بطـــول ٦٥ كـــم وذلـــك لحمايـــة الخـــط الاستراتيجي والأراضي الزراعية من تسرب المياه أليها ، وهو على شكل مستطيل ذي مـــساحة تقـــدر بـــ ٥٠٨ الف دونم يقع قسم منها في محافظة المثنى ٢٣٢ ألف دونم والبـــاقي يقـــع ضـــمن أراضـــي محافظة ذي قار .

يصب فيه نهر الأمير (القادسية سابقا) ويكون مصدر مياهه من شط العطشان البالغ طولـــه ٤٧ كم والذي يتزود بالمياه من ناظم أبي عشرة في محافظة النجف المورد الرئيسي لهور الصليبات وذلـــك لتحويل المياه الزائدة (الفيضان) إلى المنخفض لضمان عدم عودتها إلى هور الحمّار وبالإمكـــان أرواء الأراضي الواقعة بالقسم الأوسط و الأدنى على جانبي شط الخسف والعطشان فضلا عـــن الأراضـــي الواقعة على الضفة اليسرى من نهر الأمير (القادسية سابقا) بين خط النفط الاستراتيجي وخـــط ســـكة حديد بغداد–بصرة جنوب مدينة السماوة حتى شمال الناصرية [١] .

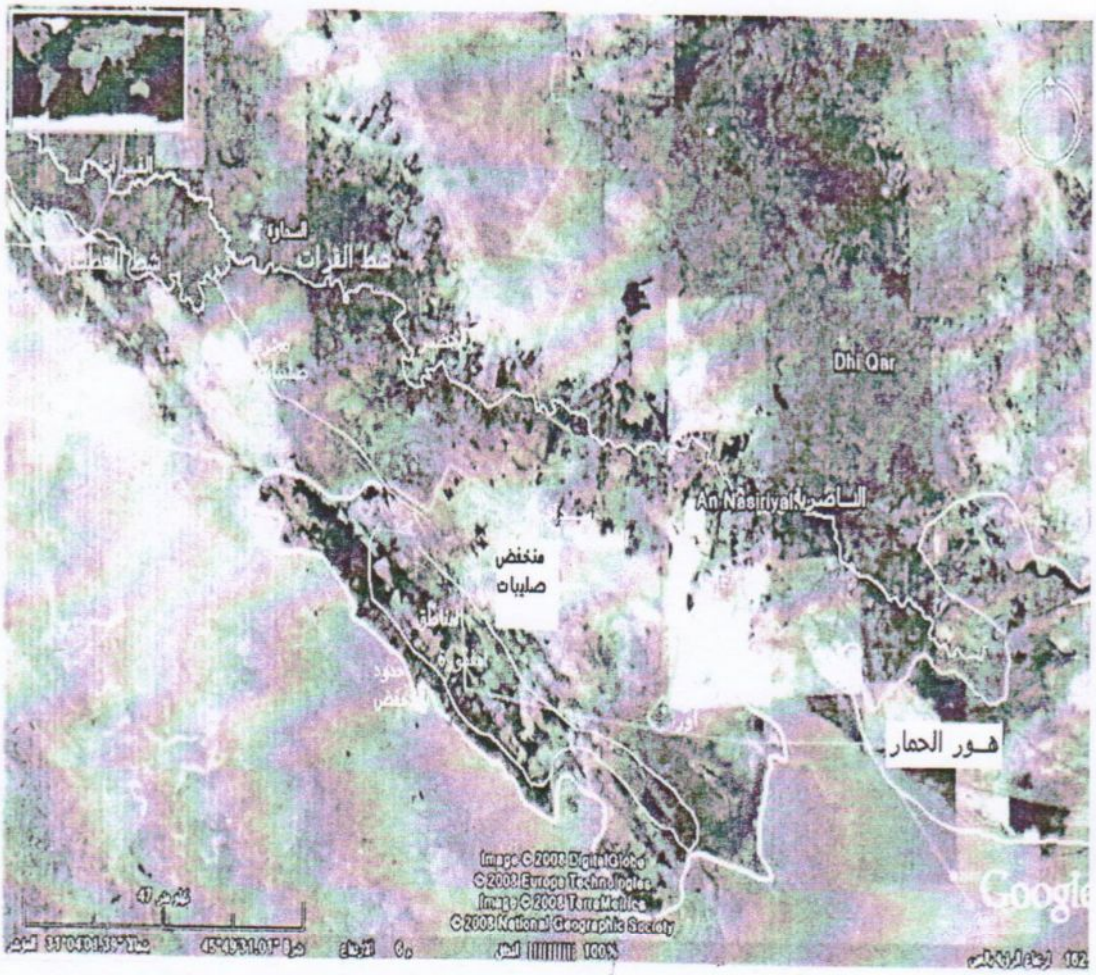
والهور محاط من ثلاثة جهات بأراضٍ صحراوية مرتفعة باستثناء الجهة الموازية لنهر الفرات فهو أيضا يقع ضمن تكوينات الفرات (ترسبات السهل الفيضي) الذي يمتد لمسافة كبيرة بالاتجاه الجنوبي والجنوب الغربي لنهر الفرات والذي يصل في امتداده الى داخل السهل الرسوبي شكل (٢)




شكل (١) موقع هور الطليبات بالنسبة لخطوط الطول والعرض

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com






شكل (٥) موقع هور الصليبات بالنسبة للسهل الرسوبي

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

**٣- الاهوار لغة واصطلاحا :**

الهور Fen او Marshe منطقة دائمة الرطوبة (البلل) تتميز بوجود الظواهر الملحية والحشائش والشجيرات الصغيرة وتراكمات من الوحل والدبال [٢] . اما المستنقع swamp فهو ارض غدقة تغمرها المياه بصفة دائمة واهم ما يميزها نمو غطاء شجري في اغلب جهاتها مثل المنكروف والسرو [٣] والاهوار وهي منخفضات مغمورة في المياه يختلف اتساعها وعمقها تنبت فيها الأحراش والنباتات المائية اغلبها من القصب والبردي وهي مكان ملائم للأسماك والطيور المائية ، تتجمع المياه فيها من مياه الأنهار والترع والمبازل مكونة بحيرات مختلفة الأعماق ، أذن الاهوار مصطلح يطلق على الأراضي المنخفضة التي تغمرها المياه في جميع فصول السنة أو في بعضها ، واطلق الجغرافيون العرب كلمة البطائح على الاهوار وحدود مساحتها في القسم الأوسط والأدنى من نهري دجلة والفرات ما بين الكوفة وواسط شمالا والبصرة جنوبا ، وتعددت تسميات الاهوار ففي المعجم المندائي كلمة Hwr البياض white وتعني هور بالفارسية النجم الساطع لكن كثيراً ما تسمى مناطق الاهوار في الجنوب باسم البياضة [٤] ولعل الأمر يكون واضحا إذا علمنا أن بلاد سومر هي الأرض الساطعة ، وان أصل التسمية عند السومريون تعني التل ، كما ظهرت في الألواح السومرية والاكدية والبابلية ، ووردت أشارة أليها في ملحمة جلجامش ، والاهوار كانت قديما تسمى بالبطائح هذه البطائح هي مناطق منخفضة قليلا عن الأرض وقليلة العمق تنساب اليها مياه الانهار عند الفيضان تبدأ من ملتقى دجلة والفرات في قضاء القرنة ثم تتصاعد في الفسحة بين النهرين دجلة والفرات في اراضي محافظة البصرة وميسان وذي قار وجزء من اراضي محافظة المثنى (هور صليبات) تبلغ مساحة الاهوار في العراق مابين ١٣٠٠٠ كم$^{٢}$ ، لأن الاهوار والمستنقعات تتعرض للزيادة والنقيصة خلال أشهر السنة وان مساحتها يمكن أن تنخفض لأن الضائعات المائية بالتبخر يمكن أن تحسب على أساس

٢،١٠ م$^{٣}$ / اليوم وخلال السنة يكون مجمل الضائعات ١٦,٨ مليار م$^{٣}$ [٥] ، ومستنقعات الفرات الواقعة بين الكفل والسماوة كانت جزء من مستنقع كبير في زمن العباسيين وتحوّل القسم الأكبر منه إلى أراضٍ يابسة كما هو الحال في منطقة لملون الواقعة في نهاية شط الحلة [٦] .

هور الصليبات سمي بهور الصليبات نسبة الى منطقة الصليبات التي يقع فيها، كما يسمى أيضا بهور الوحشية نسبة إلى عيون الوحشية القريبة منه ذات التدفق الطبيعي للماء .

**٤- جيولوجية هور الصليبات**

من الصعب إرجاع تكوين منخفضات السهل الرسوبي إلى سبب واحد واضح ويبدو أنها تكونت بسبب عدة عوامل اشتركت بنسب متباينة في تكوينها وعليه يمكن ملاحظة ظاهرتين عامتين تتسمان ببعض الوضوح حول هذا التوزيع [٧] .

الظاهرة الأولى تتمثل بوجود ثلاثة نطاقات طويلة تمتد على طول امتداد السهل الفيضي أما الظاهرة الأخرى فإنها تتمثل أيضا في ثلاثة نطاقات عرضية تمتد كذلك متوازية بين سفوح مرتفعات هضبة إيران وبين مقدمات الهضبة الصحراوية في غرب الفرات ، مما ينبغي الإشارة أليه أن هذه النطاقات سواء أكانت طولية أم عريضة فأنها تمتد غير متصلة في كثير من الحالات ،وترجع الأسباب العامة في تكوين النطاقات الطولية للمنخفضات إلى أن الإرساب العرضي للأنهار والجداول من جهة هضبة إيران ومن جهة هضبة بلاد العرب غير متكافئ مع الارساب الطولي لنهر دجلة والفرات كما يرجح البعض الآخر من هذه الأسباب إلى أن الارساب الطولي حدث من نهرين كبيرين دجلة والفرات ، لكل منهما كيان مستقل عن الآخر ومتميز عنه ، أما الأسباب العامة في تكوين النطاقات العرضية فيغلب إرجاعها إلى تأثير حركات المد والجزر ، وأما ما يلاحظ من بعض التعقيد في توزيع هاتين الظاهرتين فيرجع إلى تأثير الفيضانات والى التغيرات التي حدثت في المجاري المائية خلال ادوار التاريخ ،

والذي يهمنا هو النطاق الطولي الثالث الذي يقع في غربي نهر الفرات هذا النطاق غير واضح المعالم كالنطاقين الأول والثالث السبب ان نهر الفرات لم يتخذ لنفسه خلال ادوار التاريخ مجرى ً ثابتا وإنما اتخذ عدة مجاري جاور البعض منها حافة الصحراء وابتعد البعض الآخر عنها نحو الشرق كثيرا تارة وقليلا أخرى ويبدو أن المجرى المتطرف لنهر الفرات قريبا من حافة الصحراء يمثله بدرجة كبيرة مجرى شط الهندية الحالي وامتداده في بحر الشنافية وفي شط العطشان كان موضع هذا النطاق الثالث وهو على هذا الأساس لا يكون أقدم المجاري التي اتخذها نهر الفرات لنفسه وان كان أقدمها من الناحية التاريخية ، وفيما يتعلق بالنطاقات الثلاثة العرضية للمنخفضات ومنها منخفض الصليبات فان أولها يقع عند رأس السهل الفيضي ويقع ثانيها حول منتصفه بينما يقع الثالث في جنوبه ، ويحتل تكوين هذه المنخفضات أكثر من احتمال فإذا لاحظنا أن هذه المنخفضات تقع عند حافة التكوينات القديمة ومنها منخفض الصليبات فانه يمكن القول بأنها:-

١- أحواض تكوينية .

٢- أو أنها أحواض تعرية حدثت بفعل الرياح في تكوينات هشة او بفعل مياه باطنية قابلة للإذابة .

أن تكوين منخفض الصليبات وفق الاحتمال الثاني أكثر قبولا ، أو أنها تكونت بسبب حدوث تعرية باطنية في التكوينات الجيرية بفعل مياه تسربت بالرشح من نهر الفرات مباشرة أو من المياه المختزنة في تكوينات المجمعات والحجر الرملي ويلي تكوينات الحجر الجيري الميوسني تكوينات اخرى من الحجر الجيري النيموليتي الذي تكون في عصر الايوسين ، ان ترسبات السهل الفيضي لنهر الفرات والتي تكّون منها منخفض الصليبات تعود الى العصر الرباعي زمن البلايوسين حيث يقع هذا المنخفض ضمن الرصيف القاري غير مستقر والذي يعاني من هبوط دائم unstable shealf وهذا الهبوط الدائم ناتج عن نمو الصفيحة العربية النوبية

(الدرع العربي النوبي) تحت الصفيحة الإيرانية ، كذلك نلاحظ حافات المنخفض على شكل جرف او قطع cliff يظهر نتاجا من الصخور العائدة إلى العصر الثلاثي الميوسين وهي من المجمعات والحجر الرملي ذات محتوى عالٍ من الكاربونيت والمادة اللاصقة مابين هذه الصخور وهي مادة كاربونية اذ تعود هذه الصخور الى تكويني الفتحة والغار ، تمتاز منطقة قاع الهور بكونها ارض منبسطة نسبيا تعلوها طبقة من الطين والرمل عملت على تكوين بعض التموجات هذه التموجات هي السبب في تفاوت ارتفاع مستوى الماء بين ٢-٣ امتار .

هور الصليبات بصورة عامة ذو طابع صحراوي يقع في منطقة حاوية على تلول من الكثبان الرملية Dunes والتي تكونت بفعل التيارات الهوائية وهي على شكل شريط يمتد جنوب المنخفض حتى وسطه مع وجود عيون طبيعية حول المنطقة ذات تدفق طبيعي وهذا يعلل وجود الضغط الهيدروستاتيكي (السطح البيزومتري) للماء بسبب تدفق الماء بصورة طبيعية الحاوية على أملاح قليلة [٨] ،والتكوين الجيولوجي لمنطقة الهور أثر بشكل مباشر على أعماق الهور ونوعية المياه فيه اذ تختلف الأعماق من مكان إلى آخر ، فقد ثبتت خمسة مواقع باستعمال نظام تحديد الموقع العالمي GBS اذ وجد ان هذه الأعماق تتراوح ما بين ٧٥ سم و ٤م في مناطق الرصد ضمن الرقعة الجغرافية الواقعة في محافظة المثنى [٩] .

**٥- جيمورفولوجية منطقة الصليبات**

تتكون منطقة الصليبات من ارض منخفضة محاطة بثلاث جهات من الأراضي الصحراوية المرتفعة مكونة ما يشبه الحوض (الطبق) ، ماعدا الجهة الموازية لنهر الفرات وبذلك يقع هذا المنخفض ضمن تكوين الفرات داخل السهل الرسوبي الذي يقع ضمنه منخفض الصليبات هذا

المنخفض عبارة عن حوض تعرية Erosion Basin حدث بفعل الرياح او بفعل المياه الباطنية under ground water في تكوينات جيرية قابلة للذوبان يقسم هذا التكوين على ثلاث طبقات هي :

١- الطبقة العليا يتراوح سمكها ما بين ٢٠-٢٥ م .

٢- الطبقة الوسطى يتراوح سمكها مابين ١٠-١٦ م

٣- الطبقة السفلى يتراوح سمكها مابين ٨-١٨ م .

تمتاز ارض مدخل الهور او مصب النهر في منخفض الهور بأرض رملية صحراوية تضم العديد من الكثبان الرملية التي تكونت بفعل الرياح السائدة في المحافظة ذات الاتجاه الشمالي الغربي – الجنوب الشرقي وهذا يعلل حركة التجوية والتعرية Erosion and weathering النهرية للمنطقة شكل (٣) التي تتكون من صخور كلسية وكبريتات كالسيوم ونتيجة الجريان السطحي للمياه تتفتت هذه الصخور وتذوب في المياه .

**٦- تربة الهور ومنطقة الهور**

تعد تربة الهور ومنطقة الهور نتاج تفاعل عوامل عديدة أدت إلى اختلاف أنواعها من منطقة لأخرى بسبب اختلاف العوامل التي كونتها من مناخ وعملياته ومن النبات الطبيعي ومن الصخور التي نتجت عنها ، فضلا عن التباين في التضاريس الأرضية وعامل الزمن ،وللخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة أهمية كبيرة في دراسة أشكال سطح الأرض من حيث تحديد مدى قوة تأثير عوامل التعرية المختلفة عليها وأسباب حدوث العديد من الظواهر الجيمورفولوجية كالسبخة التي تتكون من الأراضي الملحية الطينية التي تبقى رطبة معظم أيام السنة وهذه من سمات المناطق الجافة وشبه الجافة [١٠] .

تحتوي منطقة الدراسة على ثلاثة أنواع من الترب هي :

**١- تربة الكثبان الرملية :**

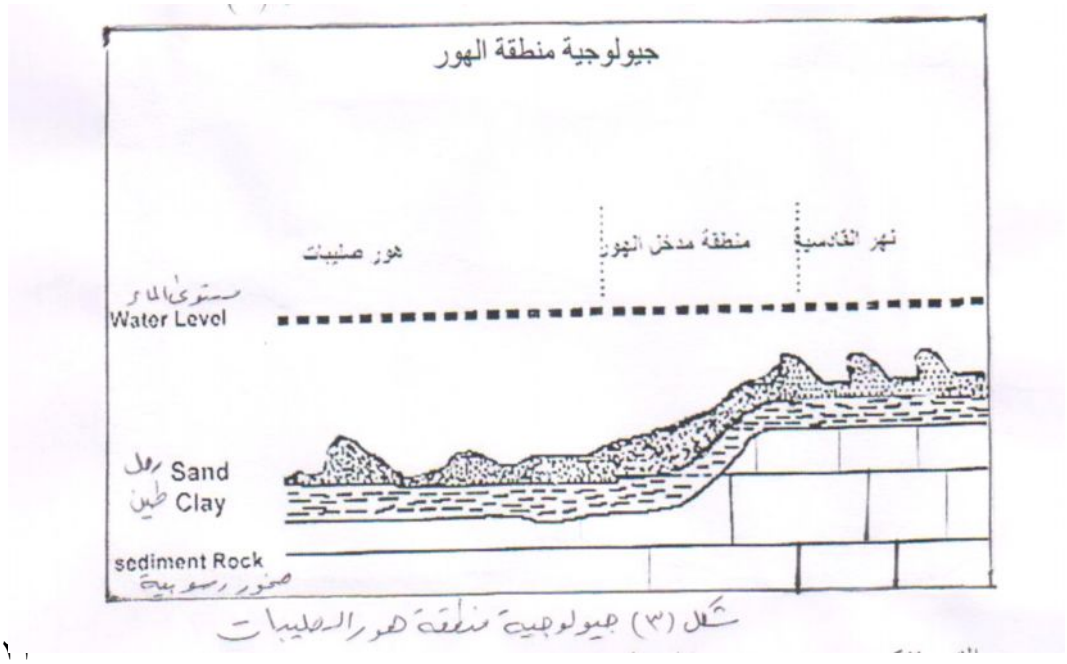
تشغل هذه التربة مساحات واسعة تمتد على شكل انطقة طولية مشكلة المنطقة الانتقالية بين ترب السهل الفيضي والترب الصحراوية إلى الغرب من الضفة اليمنى لمجرى شط الخسف نهر الامير (القادسية سابقا) وحتى السماوة جنوبا تظهر على شكل كثبان رملية وألواح رملية تمتاز بقلة النبات الطبيعي فيها مما أدى إلى كونها فقيرة بالمواد العضوية فضلا عن مساميتها العالية بسبب ذراتها الخشنة[١١] شكل[٤] .

**٢- التربة الصحراوية الجبسية**

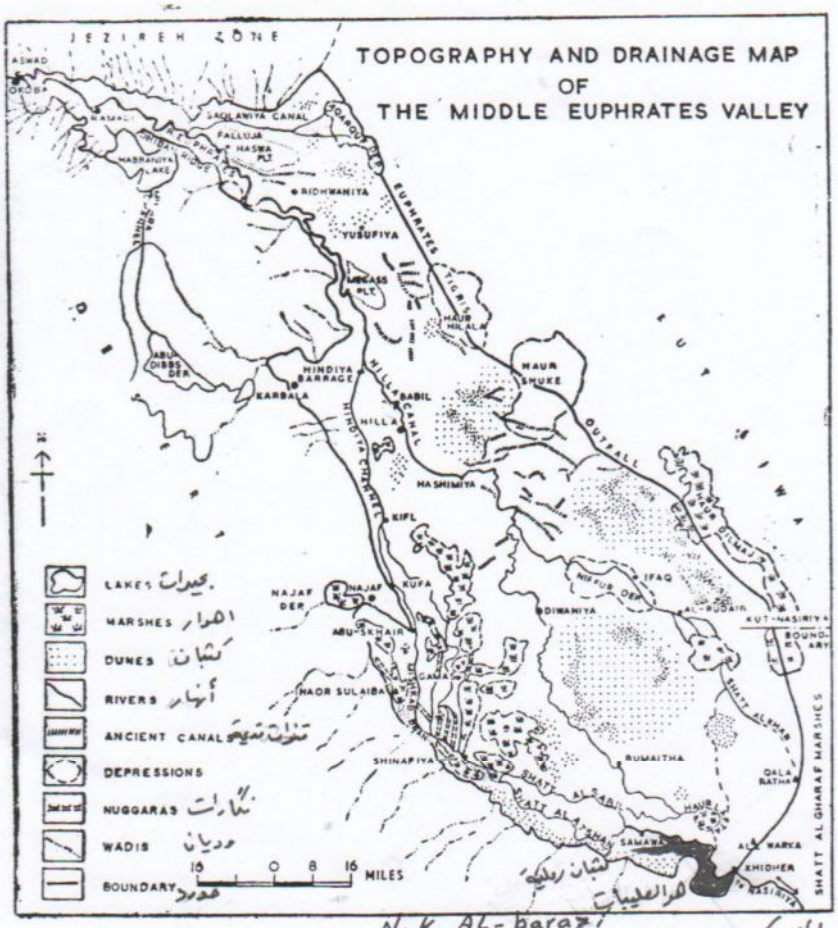
تتكون هذه التربة من مفتتات طينية وغرينية متفاوتة الأحجام إضافة إلى بعض المواد الجيرية والحصوية يتراوح سمكها ما بين ٢٠-٣٥ سم .

**٣- تربة الاهوار والمستنقعات المغمورة بالغرين**

وهي تربة ناعمة تحتوي على الطين والغرين ونسبة قليلة من المواد العضوية المتحللة وهي تربة رديئة التصريف وذات منسوب مياه جوفية مرتفعة وتحتوي على افق ملحي .




شكل (٣) جيولوجية منطقة هور الصليبات




ضريطة (٤) امتداد الكثبان الريلية على طول الطور

ظهر من التحليل المختبري لتربة قاع الهور انها تحتوي على العناصر الآتيــة وفــق الجــدول (١).

جدول رقم (١) التحليل المختبري لتربة قاع هور الصليبات[١٢]

| العنصر | نسبة التركيز |
|---|---|
| PH | ٧.٥٤ |
| E.C | ٨٦٠ – ٥٢٦٠ |
| Ca | ٣٢٤-٩٨٧,٥ |
| Mg | ١٥٥-٢٢٨ |
| Ph | ١,٦٥-٦,٥ |
| Zn | ٠,٣-٨ |
| Fe | ١,٥ – ١٧٥٠ |
| Cu | ٠،٦٥-٦ |
| Na | ٩٤٨ |
| K | ١٧.٦٧ |

المصدر / مديرية بيئة المثنى قسم الاهوار بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ م .

وجد تشابه للمواد المذابة وان اختلفت تراكيزها عندما تمت مقارنة نتائج الفحوصات للمياه مع نتائج الفحوصات لتربة قاع الهور وهذا التشابه يعود إلى ما ياتي :

١- احتمال تسرب مياه العيون وهي مياه كبريتية من منطقة الخسف وتختلط مع مياه نهر العطشان مما يؤدي الى رفع نسبة تراكيز الكبريتات .

٢- أن المياه الواردة من ناظم أبي عشرة وهي مياه مبازل محملة بالمواد العضوية والمخلفات الزراعية ومياه المجاري التي تمتاز بالإثراء الغذائي وتنوع النباتات المائية وبكثافة عالية .

٣- تأثر مياه الهور بمياه العيون الواقعة في الجانب الأيمن ذات التدفق الطبيعي والغنية بالكبريت كعيون الوحشية ( او الوحاشية) .

٤- صخور المنطقة التي يجري فيها نهر الصليبات هي صخور من تتكوينين صخور كلسية وكبريتات الكالسيوم ونتيجة للجريان السطحي للمياه تتفتت هذه الصخور وتذوب في المياه .

**مصادر تغذية الهور :**

هور الصليبات سطح مائي مغلق ذات مصدر تغذية ثابت بواسطة نهر الأمير (القادسية سابقا) الذي يبلغ طوله ٦٨ كم والذي يتغذى من نهر العطشان بواسطة ناظم ابي عشرة في محافظة النجف وهو المورد الرئيسى لهور الصليبات والمياه التي يحصل عليها الهور ليست حصة مائية محددة من وزارة الموارد المائية ، وخلال السنوات القليلة الماضية شهدت وصول للمنخفض تصاريف من المياه الخاصة بمياه بزل مناطق زراعة الشلب (الرز) في محافظة النجف ولكن تلك التصاريف قليلة فضلا عن قلة تصاريف نهر الفرات من تركيا التي أدت إلى نقص شديد لمياه الأنهار والى قلة المساحات الشلبية في محافظة النجف أدى ذلك إلى قلة المياه الواردة إلى الهور من المبازل ما جعل الهور لم يحصل على حاجة من المياه [١٣] .

بلغ التصريف التصميمي لنهر الأمير (القادسية سابقا) ٢٥٠ مليون م$^3$ /ثا عند إنشائه ولكن اصبح التصريف الفعلي حاليا ١٠م$^3$/ثا لشحة المياه ، وتقدر الطاقة الخزنية للهور ب ١،٧٥٠،٠٠٠ مليار م$^3$ من الماء المخزون الفعلي اما طاقته الخزنية ألان تقدر ب ٦٠٠ مليون م$^3$ ، وذلك لارتفاع نسبة التبخر اليومي اذ تصل الى ٢م$^3$ /اليوم كون الهور يقع ضمن المنطقة الصحراوية التي تبلغ درجات الحرارة فيها مابين ٤٤-٥٠ م ، أن طاقة التصريف الكبيرة التي تم على أساسها إنشاء نهر الأمير (القادسية سابقا) كانت تأخذ بنظر الاعتبار زراعة الأراضي ذات المساحات الشاسعة على جانبي النهر للإرواء بالواسطة اذ بلغ عدد المضخات المائية المنصوبة على النهر ٤٠٠ مضخة ضمن حدود محافظة المثنى حتى عام ٢٠٠٧ ذات قوة حصانية ٩٨٤٠ حصان وبمعدل استهلاك مائي ٣٩ م$^3$ /ثا لإرواء مساحة اكثر من ١٠٠٠٠ دونم. يقدر معدل نسبة الأملاح في منخفض الهور حوالي ١٣٤٠ جزء بالمليون ، كما تختلف أعماق الهور من مكان إلى آخر ، أما نوعية المياه فقد ظهرت من خلال نتائج الفحوصات الكيميائية للنماذج المسحوبة من مياه الهور كما في الجدول (٢)

جدول (٢) الفحوصات الكيميائية للأملاح معدل نسبة التراكيز لمياه هور الصليبات

| العنصر | نسبة معدل التركيز |
|---|---|
| EC | ٨٣٥٠ |
| $Caco_3$ | ١١٧٠-١٥٠٧ |
| Ca | ١٨٠-٨٠٠ |
| Mg | ١٧٢-٢١٤ |
| Cl | ٢٣٧٤-٤٣٣٥ |
| $So_4$ | ٦٧٢-١٠٨٠ |
| Cu | |
| $No_3$ | |
| CoD | |

| | |
|---|---|
| TDs | ٠,١ |
| Cd | ٢٠١-٣-١٤٠٨ |
| Pb | ١٠٠٠ |
| T.s.s | ٤٧٤٨-٩٠٩٠ |
| pot | ٠,٠٣ |
| Na | ٠,٠٣ |
| K | ٢٨،٨ |
| BoD | ٠,٠٦-٠،١ |
| NL | ٦٥٧ |
| Fe | ١٢,٩ |
| Cr | ٢,٢ |
| Oil & gas | ٠,١٠ |
| | ٠,٤ |
| | ٠,١١-٠,٠٤ |
| | ١١ |

المصدر / بالاعتماد على مديرية بيئة محافظة المثنى قسم الاهوار ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ م .

**التنوع الإحيائي لهور الصليبات**

التنوع الحيوي يشير إلى التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر النباتية والحيوانات البرية والنظم البيئية المائية الأخرى ، نتيجة للنشاطات الإنسانية اذا يتم تدهور التنوع الحيوي بمعدلات تزيد على تطوره الطبيعي ويهدد هذا التدهور المتسارع للتنوع الحيوي الفوائد البيئية والاقتصادية والروحية والجمالية والثقافية التي يتم استنباطها حاليا من الموارد الأرضية الحية ولتفاقم هذه المخاطر فقد أعلن المجتمع الدولي بوضع اتفاقية ناجحة للأمم المتحدة للتنوع الحيوي في حزيران ١٩٩٢ م sustainable development وتضم الاتفاقية ثلاثة أبعاد للتنمية المستدامة هي بيئية متكاملة الاستدامة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية . كذلك اتفاقية رامسار حول الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية ولاسيما بوصفها موئلا لطيور الماء عام ١٩٧٢ م والاتفاقية الثانية عام ١٩٧٥ م للمحور ذاته ولأهمية التنوع الحيوي فقد أكد الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون من خلال كلمته بمناسبة يوم السياحة العالمي ٢٠١٠ م في الصين تحت عنوان "السياحة والتنوع البيولوجي" ، إذ أشار إلى انه رغم التعهدات العالمية المتكررة بحماية الأنواع والموائل على كوكب الأرض وما توفره من سلع وخدمات لايزال تنوع الحياة على الأرض آخذا في الانخفاض بمعدل لم يسبق له مثيل والأنشطة البشرية هي السبب في ذلك [١٤] أي ان فقدان التنوع البيولوجي او الحيوي (صورة(١) ) لا يزال يشمل النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الدقيقة فيفضي حتما إلى تفاقم الأزمات والكوارث الطبيعية بمختلف أنواعها والتي صار يشهدها عالمنا بكثرة (الجفاف ، القحط ، الفيضانات ، الانجرافات ، الانهيارات والأعاصير) بحيث أصبح من الصعب تداركها ومعالجتها والسيطرة عليها من جهة ويقلل من المنتجات التي يمنحنا إياها الطبيعة الأم ويسيء إلى نوعيتها من

جهة ثانية . هذا ما يعانيه هور الصليبات من فقدان التنوع الحيوي أما أهم الثروات في هور الصليبات وتنوعها الإحيائي فهي:

**١- النباتات الطبيعية وأنواعها**

ينتشر النبات الطبيعي بأنواعه في منطقة الدراسة وهو من مجموعة النباتات التي كيفت نفسها للظروف البيئية القاسية لاسيما ارتفاع درجات الحرارة وقلة الأمطار وتذبذبها والتي تصل إلى ٩٦ ملم /السنة فالمناخ الصحراوي الجاف لعب دورا كبيرا في تحديد أنواع النباتات الطبيعية اذّ يكون اغلبها ذات أحجام صغيرة وقصيرة وبكثافات قليلة الأمر الذي أعطى لعامل التعرية الريحية Winds Erosion نشاطا اكثر فاعلية بمنطقة الدراسة، أما أهم أنواع وكثافة النبات الطبيعي في منطقة الدراسة

١- نباتات تتوزع على اطراف الهور وداخله وهي نباتات القصب reet والبردي typha Latildia والشمبلان ونباتات الغزيرة والجولان وكركر وعرمط وكاط وفجيلة ومكطوع والحميرة والكعيبة والسجل جدول (٣) .

جدول (٣) النباتات المائية الشائعة في هور الصليبات

| الاسم المحلي (الشائع للنبات) | موقع النبات من سطح الماء | الاسم المحلي (الشائع) للنبات | موقع النبات من سطح الماء |
|---|---|---|---|
| القصب | بارزة | شويحية | غاطسة |
| البردي | بارزة | الكطل | غاطسة |
| الغزيرة | بارزة | خويصة | غاطسة |
| الجولان | بارزة | الكعيبة | غاطسة |
| الشمبلان | غاطسة | السجل | غاطسة |
| الحميره | غاطسة | زهير البط | غاطسة |
| العرمط | غاطسة | الجريح | بارزة |
| سلهو | غاطسة | عدس الماء | طافية |

المصدر / بالاعتماد على بيانات مديرية بيئة محافظة المثنى قسم الاهوار ٢٠١١

٢- النباتات الصحراوية

تتوزع هذه النباتات ضمن منطقة الدراسة ذات المناخ الصحراوي الجاف منها :

أ- الشجيرات المعمرة ذات الأوراق الابرية والجذور العميقة في الأرض تستعمل علف للأغنام والإبل والماعز والجاموس منها الطرفة والصريم والسدر والشيح والرغل العرفج .

ب- الحشائش والأعشاب المعمرة هذه الحشائش تعتمد على كميات سقوط الأمطار وتنتشر بمساحات واسعة في اغلب مناطق الصحراء ومن أنواعها الكبة والنميص والصليان وهي مراعي جيدة فضلا عن أهميتها في المحافظة على التربة من التعرية .

ج- الحشائش والأعشاب الموسمية هذه النباتات عشبية موسمية تظهر في موسم سقوط الأمطار في الخريف والشتاء والربيع وهي نباتات قصيرة تنتشر في عموم منطقة الدراسة ومنها الرويطة وام الحليب والحرفش ورشاد البط ورشاد البحر والخباز والرغل ولسان الثور وبانبك وعليج الغزال والعجرش والتولة لهذه النباتات قيمة رعوية عندما تكون خضراء وطرية

**٢- الطيور :**

هناك نوعان من الطيور في منطقة الدراسة طيور مهاجرة وطيور غير مهاجرة (محلية) وبما أن موقع الهور في صحراء السماوة وهي جزء من الصحراء الغربية وامتدادا لصحاري البلدان العربية المجاورة (الكويت ، السعودية ، سوريا والأردن ) فاصبحت موقعا مهما في خط سير الملاحة الجوية للطيور المهاجرة التي تأتي على هيئة أسراب كبيرة ، فقد ثبت من خلال الزيارات الميدانية للهور بالتعاون مع مديرية بيئة المثنى قسم الاهوار بوجود ٣٩ نوعا من الطيور منها ٢٣ نوع مهاجرة و١٦ نوع من الطيور المحلية ، ومن الطيور المهاجرة البط والإوز والكركي والبشون الكبير والصغير والحوام وغيرها جدول (٤) والتي تبدأ هجرتها في فصل الخريف قادمة من مناطق البحر الاسود شمال

تركيا ومن شمال اوربا ومن سيبيريا غابات التندرا الروسية وبحر قزوين شمال ايران ولبرودة الجو هناك قاصدة المناطق الدافئة جنوب العراق [١٥] وما أن يحل شهر نيسان حتى تغادر عائدة إلى أوطانها الأولى وقسم منها يتخذ الاهوار محطة استراحة ونتيجة هذا يعطي ميزة لاهوار العراق أنها أكثر استقطابا للطيور في هجرتها ويمكن أن يقال أن نصف طيور الشرق الأوسط تمر عبر اهوار العراق ، هناك مجموعة من الطيور الداجنة التي تتغذى على الاسماك مثل اللقلق ومالك الحزين والأحمر وغيرها من ذوات الأرجل والأعناق الطويلة التي تدعى بالطيور السمكية التي تتغذى على الأسماك ، كما توجد أنواع من الطيور منها دجاج الماء والبجع والغرغر الارجواني وأبو سهم والفاق والبيوض والغطاس والنوارس والعصافير والسنونو والصقور والعقاب والغراب وغيرها .

**جدول (٤) أنواع الطيور المحلية والمهاجرة في هور الصليبات**

| ت | الاسم المحلي | الصفة | ت | الاسم المحلي | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | بلشون رمادي | مهاجر | ١١ | قطقاط الرمل الكبير | مهاجر |
| ٢ | نورس اسود الراس | مهاجر | ١٢ | كركي رمادي | مهاجر |
| ٣ | نورس اصفرالساق | مهاجر | ١٣ | طيطوي مقوس المنقار | مهاجر |
| ٤ | بلشون ابيض صغير | مهاجر | ١٤ | الشاهين | مهاجر |
| ٥ | ابلق حزين | مهاجر | ١٥ | الحداة السوداء | مهاجر |
| ٦ | الحوام | مهاجر | ١٦ | البجع الابيض | مهاجر |
| ٧ | هازجة القصب | مهاجر | ١٧ | سمامة عادي | مهاجر |
| ٨ | وروار ازرق | مهاجر | ١٨ | قبرة قصيرة الاصابع | مهاجر |
| ٩ | سنونو | مهاجر | ١٩ | ذعرة صفراء | مهاجر |
| ١٠ | النحام الكبير | مهاجر | ٢٠ | كروان الماء | مهاجر |
| ٢١ | الحباري | مهاجر | ٣١ | ابو قردان | محلي |
| ٢٢ | الوز الاوربي | مهاجر | ٣٢ | يمام مطوق | محلي |
| ٢٣ | ابو منجل | مهاجر | ٣٣ | واق ابيض | محلي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢٤ | قبرة الصحراء | محلي | ٣٤ | فرفر | محلي |
| ٢٥ | غراب ابقع | محلي | ٣٥ | ابو المغازل | محلي |
| ٢٦ | عويسق | محلي | ٣٦ | صياد السمك | محلي |
| ٢٧ | ابو ملعقة | محلي | ٣٧ | صقر الفئران | محلي |
| ٢٨ | غطاس صغير | محلي | ٣٨ | البيوض | محلي |
| ٢٩ | دجاج ماء | محلي | ٣٩ | قطفاط الماء احمر | محلي |
| ٣٠ | حمام بري | محلي | | | |

المصدر / الدراسة الميدانية بالتعاون مع مديرية البيئة في محافظة المثنى قسم الاهوار

فضلا عن وجود أنواع من النوارس وأشكال وأنواع اخرى لم يتم حصرها ودراستها وهي بحد ذاتها تشكل ثروة هائلة بالنسبة الى سكان الهور وهناك طيور تأتي الى حافات الهور وخاصة المزروعات القريبة بأعداد كبيرة في موسم الخريف والشتاء وهي الزرزور الى جانب ما تشهده أيضا حافات من الهور من أسراب من القطى وطائر السمان والدراج وأنواع من الحباري الوافدة من جزيرة العرب و أنواع من الطيور صغيرة الحجم .

**٣- الأسماك :**

أي كائن حي لا يستطيع العيش بدون محيط خاص يوفر له العوامل الأساسية والخصائص التي تمكنه من التفاعل مع ذلك المحيط والذي يضمن له التطور والبقاء[١٦] ،ولحياة الأسماك في هور الصليبات هذا المسطح المائي بيئة لها علاقة بحركة الأنواع المختلفة والتذبذبات الحياتية والفصلية والتكاثر والتغذية ، اذ توجد مجموعة كبيرة من الأسماك منها الكطان والشبوط والبني والحمري والعلاف والبجيج والخشني والجري وابو السليان وابو الحكم والسلفر والكارب بنوعيه الفضي والذهبي (السمتية) والشانك وابوزريدة والبياح ، في حين نجد أن أكثر الأسماك تواجدا في هور الصليبات هو

سمك التراسيس وهناك اسماك لاتوجد في المسطحات المائية العالمية بل توجد في العراق فقط ومن هذه الأسماك هي سمك (الشبوط والبني والكطان والشلك والحمري) هذه الأسماك هي عنوان عراقيتنا .

يعاني الهور من الصيد الجائر للأسماك باستعمال أشباك الصيد لصيد الأسماك التي لا يتجاوز وزنها ٢٠ غم فقط فضلا عن استعمال المبيدات المحرمة دوليا وهي ملوثات عضوية مستديمة ومن المبيدات المستعملة D.D.T والخردل على شكل مكعبات والكلوردين وبتراكيز عالية في هور الصليبات وشط العطشان ونهر الفرات مما اثر بشكل مباشر على نوعية المياه التي أصبحت على شكل مستحلب ابيض في هذه المناطق مما خلق حالة من عدم التوازن البيئي في تلك المسطحات المائية وأيضا يوجد أسلوب آخر للصيد الجائر للأسماك عن طريق الصعق الكهربائي التي أصبحت ظاهرة مألوفة في الهور والمسطحات المائية الأخرى أن جميع هذه الممارسات مخالفة لقانون حماية الأحياء المائية رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٦ م وقانون صيانة الانهار رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٧ م وقانون حماية وتحسين البيئة رقم (٣) المعدل لسنة ١٩٩٧م . ما يتطلب تحرك سريع من قبل الجهات الرسمية ومنظمات المجتمع المدني للحد من هذه الممارسات وإحالة المخالفين للقضاء حفاظا على الثروة السمكية والتنوع الإحيائي بشكل عام .

**٤- الحيوانات البرية والحشرات**

تعد بيئة الاهوار مكانا مثاليا لمعيشة أنواع من الحيوانات سواء تلك التي تعيش في المياه او على حافات الهور ومن هذه الحيوانات الكلاب والخنازير البرية بأنواعها الهندية والأوربية وابن آوى والذئاب والقطط والجرذان والفئران والضفادع والضباع ، وهناك من يربي الجاموس والأبقار و الماعز والأغنام على حافات الهور كما تربى الخيول والحمير كما تنتشر في الهور الحشرات الطيارة كالبعوض والحرمس والذباب الأزرق والأسود وبعض أنواع من العناكب والعقارب والأفاعي والدبابير

. وبيئة الهور تحتاج إلى دراسة من البحث والتقصي لما يعيش فيها من حيوانـــات ونباتـــات واشـــنات وطحالب وهائمات مائية وحشرات جدول (٥) يبين انواع الحشرات في الهور

جدول (٥) أنواع الحشرات الموجودة في هور الصليبات

| الاسم العلمي | الكثافة | الاسم العلمي | الكثافة |
|---|---|---|---|
| عائلة البعوض | عالية | ذباب الكلب | قليلة |
| عائلة الذباب المنزلي | عالية | الجراد | قليلة |
| البراغيث | عالية | عائلة الكاروب | قليلة |
| عائلة الذباب السوداء | متوسطة | النطاط | قليلة |
| عائلة الحرمس | متوسطة | العنكبوتيات | قليلة |
| ذبابة نغف الخيل | متوسطة | تحت مرتبة الرعاشات الكبيرة | قليلة |
| عائلة حرمس الحقل | متوسطة | عائلة المن | |
| فرس النبي | متوسطة | | قليلة |
| تحـــت مرتبـــة الرعاشـــات الصغيرة | متوسطة | | |
| عائلة ذباب التعف | قليلة | | |

المصدر / الباحثان بالاعتماد على بيانات مديرية بيئة المثنى قسم الاهوار

**الحالة الاجتماعية لسكان هور الصليبات**

**١- الواقع الاجتماعي في هور الصليبات**

لم يكن بمقدور أي باحث ان يحدد الكثافة السكانية للاهوار ولاسيما بعد عمليات الهجرة الواسعة التي حصلت بعد التجفيف وبعد الغمر مرة أخرى والعودة إلى مواطنهم ومستوطناتهم ، ان التركيبة الاجتماعية للقاطنين والوافدين للمنطقة تتألف من :

أ- الصيادين وعددهم بين ٢٥٠-٣٠٠ صياد وهم من محافظات المثنى ، النجف القادسية ، البصرة ، و ذي قار .

ب-المزارعين .

ج- مربو الجاموس والاغنام .

د- البدو الرحل .

هـ- القرى المحاذية للهور .

يتوزع السكان على محيط الهور على شكل مجموعات صغيرة وولمدة قصيرة حسب طبيعة المهنة والعمل الذي يمارسونه والاستقرار في الظروف الراهنة شبه المستحيلة بسبب انعدام الخدمات المجتمعية وخدمات البنى التحتية ، إذ بلغ عدد بيوت الطين للساكنين ٦ بيوت صورة (٢) اما البيوت المبنية من القصب بلغت ١٣٠ بيت صورة (٣) في حين بلغ عدد سكان قرية الوحشية التي تسكن في أعماق الهور حوالي ١٥٠ نسمة وأما سكان القرى المحاذية للهور هي قرية ال عزام بلغ عدد سكانها ١٠٠٠ نسمة وقرية ام الروج بلغ عدد سكانها ٧٥٠ نسمة واغلب القوى العاملة في الهور هي من فئة الذكور متوسط أعمارهم ما بين ١٥-٦٥ سنة يمتهنون الصيد صورة (٤) ، أما أصحاب الجاموس فأنهم يتركون حيواناتهم في الهور للرعي ويأتون بين فترات متفاوته يوميا أما بالنسبة لمربي الأغنام

فقد نزحوا للمنطقة بسبب قلة الأمطار في السنوات القليلة الماضية للرعي بسبب ووجود نباتات للرعي في المنطقة ، كما يوجد مجموعات من البدو الرحل الذين يقطنون بيوت الشعر في مناطق متفرقة من منطقة الدراسة لرعي الإبل والأغنام اذ تم تقدير أعداد الحيوانات التي ترعى في منطقة الدراسة الجاموس تصل أعداده مابين ٣٠٠-٥٠٠ جاموسة والأغنام مابين ٢٠٠٠-٥٠٠٠ والابل ٣٠٠-٦٥٠ أما الأبقار فأعدادها قليلة لا تزيد عن ١٠٠ بقرة هذه الحيوانات ترعى على ضفاف الهور ، وتتغذى على النباتات والشجيرات الموجودة على أطرافه(١٧) .

**٢- المشاكل التي يعاني منها هور الصليبيات**

**أ- الصيد الجائر للأسماك والطيور**

تتعرض الأسماك الموجودة في الهور إلى عمليات الصيد الجائر التي يقوم بها البعض من الصيادين بعيدا عن أعين الرقابة القانونية ويسبب هذا النوع من الصيد أضرارا جسيمة على البيئة الحياتية في الهور ، اذ يستعمل الصيادون المتفجرات والمواد السامة في عمليات الصيد وكذلك استعمال الشباك التي تستهدف الأسماك الصغيرة التي لا يزيد وزنها عن ٢٠ غم ، كما تتعرض الطيور المهاجرة والطيور المحلية إلى الإبادة الجماعية من قبل مجموعة من الصيادين الذين يعطوها السموم والمبيدات القاتلة ومن هذه الطيور الفلامينكو والكركي والجوارح كالصقور والشاهين ومن المبيدات المستعملة هي مادة D.D.T والخردل والكوردين والفايديت واندو سلفان ومادة داني تول والدياز نيون حيث يقومون بخلطها مع حبوب القمح او عجنها مع الطحين ورميها في المكان المحدد من الهور حتى يبتلعها السمك وحتى الطيور فتطفوا على سطح الماء ، كما تتعرض قطعان الجاموس للتسمم جراء تغذيتها من نباتات الهور الملوثة ، أما الأسلوب الاخرلصيد الأسماك فهو الصعق الكهربائي التي

أصبحت ظاهرة مألوفة لدى اغلب الصيادين باستعمال المولدات الكهربائية لتوليد تيار كهربائي عالي الفولتية يصل إلى ١٥٠٠ فولت ما يؤدي إلى هلاك الأسماك والحيوانات المائية الأخرى صورة (٥) .

أن جميع هذه الممارسات مخالفة لقانون حماية وتحسين البيئة رقم ٣ المعدل لعام ١٩٩٧ م وهذا يتطلب تحرك سريع من قبل الجهات التنفيذية المسؤولة بالمحافظة ومنظمات المجتمع المدني للحد من هذه الممارسات وإحالة المخالفين للقضاء حفاظا على الثروة السمكية والتنوع الإحيائي بكل أشكاله .

**ب- شحة المياه**

من المشاكل التي يعاني منها هور الصليبات هو شحة المياه الواردة اليه من شط العطشان وقلة سقوط الأمطار لوقوعه في مناطق صحراوية جافة ما اثر على كمية المياه وعلى النظام البيئي فيه .

**ج- انعدام مشاريع البنى التحتية**

يفتقر الهور لخدمات البنى التحتية إذ لا يوجد فيه طريق معبد يربطه بقضاء الخضر كذلك لا توجد مرافق عامة للراحة والاستجمام ،وعدم وجود مشاريع إسكان او الخدمات المجتمعية مركز شرطة أو مركز صحي ،ماء صالح للشرب ، ولا حتى مدرسة للتعليم البسيط لأبناء الهور.

**الاستنتاجات**

١- يعد شط العطشان المصدر المائي الوحيد لتغذية الهور والذي تصب فيه مياه مبازل الشلب في محافظة النجف .

٢- يقع الهور ضمن المناخ الجاف الذي يتميز بارتفاع نسبة التبخر اليومي والسنوي .

٣- ظهور مجتمعات نباتية جديدة تلائمت مع الظروف الصحراوية المحيطة بالهور .

٤- يعاني الهور من مشاكل الصيد الجائر للأسماك والطيور ومن شحة المياه وانعدام الخدمات المجتمعية .

٥- لا توجد دراسات معمقة لطبيعة الهور البيئة والإحيائية والهيدرولوجية والاستثمارية .

**التوصيات**

١- المحافظة على التنوع البيئي للهور وإنشاء محميات طبيعية فيه واستثمارها سياحيا .

٢- على الجهات المعنية كوزارة الموارد المائية ووزارة الزراعة ووزارة البيئة العمل على ضرورة توفير الحصة المائية لهور الصليبات الذي يعاني حاليا من انخفاض حاد في منسوب مياهه .

٣- المحافظة على الأعداد الكبيرة من الطيور المحلية والنادرة وكذلك النباتات والأحياء المائية من الانقراض .

٤- عدم استخدام أساليب الصيد الجائر على الأسماك والطيور باستخدام المبيدات والمتفجرات والصعق الكهربائي ومراقبة الصيادين .

٥- تشديد الرقابة على الهور وتطبيق قانون تنظيم الصيد واستغلال الأحياء المائية رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٦ م.

٦- إجراء الدراسات العلمية على الكائنات الحية والدقيقة المستوطنة والأحياء المجهرية من قبل دوائر كلية الزراعة في جامعة المثنى والبيئة والموارد المائية والزراعة .

٧- ضرورة شمول هور الصليبات بالعناية من قبل الحكومتين المحلية والمركزية كونه يمثل ثروة نباتية وحيوانية وطنية .

٨- استغلال الهور كمنتج سياحي لما يتميز به من مناظر سياحية وبيئية إحيائية يمكن بناء مرافق سياحية علمية كإنشاء الفنادق ووسائل الترفيه وملاعب الرياضة ومطاعم وزوارق وقوارب للتسلية .

٩- زيادة العلاقات المتبادلة بين سكان الهور وإقامة دورات إرشادية لزيادة وعيهم للمحافظة على بيئة الهور من الأخطار التي تؤثر على حياتهم المستقبلية

١٠-من الضروري استغلال منطقة الهور كونها ارضا خصبة تحتوي اكثر من ٤٠ ألف دونم هذه المساحة الطبيعية يمكن استغلالها بالمشاريع الزراعية والغابية والرعوية المستقبلية.

**المصادر :**

١- وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية لمحافظة المثنى بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ م.

٢- الزيادي ، د.حسين عليوي ناصر ، توزيع السكان في مناطق اهوار جنوب العراق للمدة ١٩٧٧-٢٠٠٧ دراسة في جغرافية السكان باستخدام GBS ،مجلة كلية التربية ،جامعو ذي قار ، العدد (٥) مجلد (١) حزيران ، ٢٠١١م،ص٢٦٧ .

٣- الخشاب ، د.وفيق حسين الخشاب وآخرون ، معجم مصطلحات الجغرافية الطبيعية ، الديار للطباعة ، بغداد ، ١٩٩٠ م، ص٢٩ .

٤- ألحسناوي ، مهدي ، الاهوار حضارة سومر جنائن الماضي ..... سحر الحاضر ، ط١ ، بغداد ، ص١٦ .

٥- خروفة ، د.نجيب والصحاف ، د.مهدي الخشاب ، د.وفيق حسين ، الري والبزل في العراق والوطن العربي ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ،بغداد،١٩٨٤ م،ص٤٢-٤٣ .

٦- هستد ، كورون ، الأسس الطبيعية لجغرافية العراق ، ترجمة جاسم محمد الخلف ، ط١ ، ١٩٤٨ م، بغداد ، ص٥٦ .

٧- شريف ، إبراهيم ، الموقع الجغرافي وأثره في تاريخه العام حتى الفتح الإسلامي ، ط١ ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ٢٢-٢٧ .

٨- مقابلة مع رئيس المهندسين في نقابة الجيولوجيين فرع المثنى في ٢٠٠٩/٣/١٨ م.

٩- الدراسة الميدانية .

١٠-الغريري ، احمد سعيد ياسين ، الخصائص الجيمورفولوجية لنهر الفرات وفرعيه الرئيسية العطشان والسبل بين الشنافية والسماوة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠م ، ص٥٥-٥٧.

١٠- Nuri , k , Al-barazi , the Geography of Agriculture in irrigated Areas of the middle Euphrates valley , vol(1) , Baghdad , 1961 , p57-59 .

١٢-وزارة البيئة ، مديرية بيئة محافظة المثنى ، قسم الاهوار ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ .

١٣-موقع على شبكة الانترنت . http ; // www .imn . iglnews / view / 3160

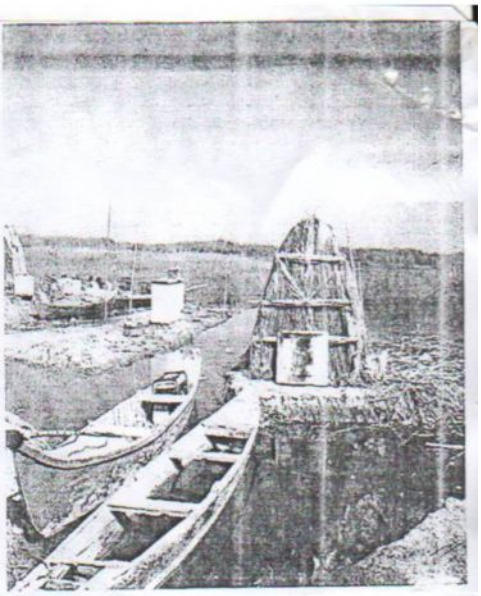
١٤-دانيال ، بنيامين يوحنا ، السياحة والبيئة ، اربيل ، العراق ، ٢٠١١ ، ص١٤٤.

١٥- ابو جري ، اقبال عبد الحسين ، الاثار البيئية لتجفيف الاهوار في جنوب العراق ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ، ص٥٠ .
١٦- خلف ، حسين علي ، الاهوار دراسة تاريخية ديموغرافيه ، طبوغرافية ، ط١ ، بغداد ، ٢٠١١ ، ص٩٦
١٧-الدراسة الميدانية .

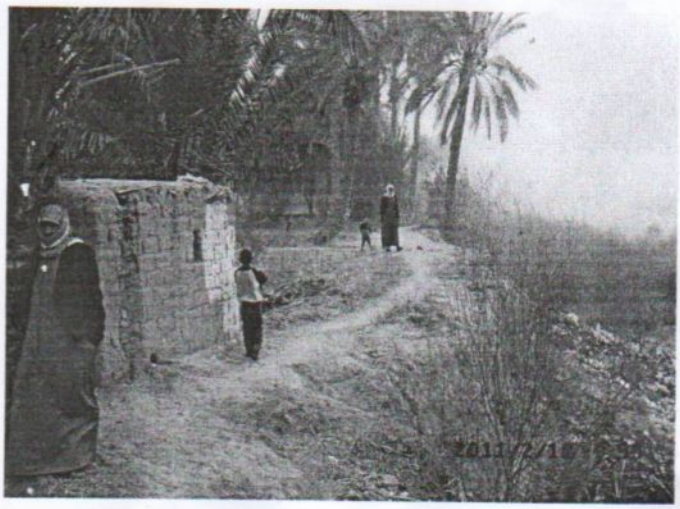
**Abstract**

Alsalibat
Marsh, the study of natural , environment , tourism

Alsalibat Marsh fallen basin tectonic or basin erosion has occurred due to the wind in the formations are fragile or because of groundwater supplies in formations limestone , Alsalibat Marsh is low surrounded by three sides desert surrounded by sand dunes that formed by wind in the formed by wind in the form strip extends south low until the middle eyes with natural water-flow is called Alouhashih eyes. the Marsh is located south – west district of the Khader province of Muthanna, a distance of 42 km and 75 km away from the city of Samawa and 40 km from ANassirya city ,and the depth 75cm-4m capacity billion and 750 million m cubic the source of nutrition from the River Amir ( AL Qadisiya) previously .Branch of the Euphrates River salinity in which 1340 as part of million , suffering Wetland of loss of biodiversity of plants and animals and environmental systems through illegal fishing of fish , birds and water scarcity nutrients for the marsh as well as for the lack of infrastructure projects , which require an in-depth surveys of natural biological environment for the development of tourism and make it sustainable marsh nature reserve as a national wealth must be protected .



صورة (٢)



صورة (٣)

صورة (١)

صورة (٤)

جميع هولاء الصيادين يستخدمون الصعق الكهربائي

صورة (٥)