

## البيئات الكوشية في ضوء نقش الملك عيزانا خلال القرن الرابع الميلادي

د . فيصل عبدالله عمر محمد.

### الملخص:

تاتي هذه الدراسة لتلقى الضوء على البيئة الكوشية خلال القرن الرابع الميلادي في ضوء نقش الملك عيزانا، وبالاعتماد على الأدلة الاثرية، والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة .

من اهداف الدراسة هي فهم البيئة الكوشية وعلاقتها بالانسان الكوشى، وكذلك فهم التطورات والتغيرات لهذه البيئة بالإضافة الى فهم البيئة الكوشية، والحياة الجيوانية والنباتية .

استخدمت الدراسة المنهج الاثارى، ومنهج علم الاثار البيئى فى اعادة ورسم الصورة البيئية الكوشية، متطرقة لبعض جوانب الحياة الكوشية الهامة مثل البيئة الثقافية والدينية والاقتصادية .

### الكلمات الدالة:

البيئات، الكوشية، الملك عيزانا، القرن الرابع الميلادى، الكتابات، النقوش.

### المقدمة :

تعتبر دراسة البيئة القديمة أحد القضايا الهامة في دراسة الحضارات القديمة، فقد شهدت السنوات الأخيرة في مجال البحث العلمي اهتماماً كبيراً بدراسة التطورات البيئية وتغيراتها عقب الحقب الزمنية المختلفة وإعادة بناءها من خلال الأدلة الحضارية المختلفة أحد القضايا المهمة في دراسة الحضارات القديمة ، فقد شهدت السنوات الأخيرة في مجال البحث العلمي اهتماماً كبيراً بدراسة التطورات البيئية وتغيراتها عبر الحقب الزمنية المختلفة وإعادة بناءها من خلال الأدلة الحضارية. كما وجدت اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين والمفكرين في شتى فروع المعرفة باعتبارها مسرح لحياة المخلوقات على وجه الأرض . ونتيجة لاحتاجات الإنسان الضرورية التي تساعده على بقائه وتطور أساليبه الحياتية في بيئته على وجه الأرض، نشأت العلاقة بين الإنسان والبيئة وتشكلت هذه العلاقة في التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة . وكان تأثير الإنسان محدوداً لفترة طويلة من الزمن بنسبة متفاوتة، حسب المراحل التي مرّ بها<sup>١</sup>، وكانت تزداد بازدياد معارف الإنسان وتقع الأدوات التي استخدماها ، ففي مرحلة الجمع والقص والصيد كانت تأثيرات الإنسان في البيئة محدودة، وازداد هذا التأثير بعد استئناس النبات والحيوان . ثم ازدادت بعد ذلك تأثيرات الإنسان بصورة متسرعة خلال مراحل التقدم والتطور التقني والذي بلغ ذروة بدايته في القرن الثامن عشر وذلك بسبب قيام الثورة الصناعية

انعكست هذه التأثيرات المتبادلة في جوانب حضارية منها ما انعكس على الجانب الأثري بمختلف أنواعه، والتي سوف نستعين بها في محاولة إعادة ورسم مكونات البيئة الكوشية، ويعود اهتمامنا بدراسة البيئة الكوشية إلى رغبتنا في إلقاء الضوء على بعض القضايا البحثية المطروحة . وما يدفعنا أكثر نحو التوجه إلى موضوع البيئة القديمة هو أهميته، ويساعدنا في دراسة هذا الموضوع ما توفر في حوزتنا من مصادر أثرية وكتابية، أو أدلة منقوشة أو مرسومة في موقع مختلفة تتعلق بفترة الدراسة . تعتبر منطقة الدراسة أحد المناطق التي قامت عليها حضارة وادي النيل، والذي لعبت فيه البيئة دور في رسم الحياة القديمة وفي المناخ وتركيب السكان، كما أثرت جوانبه الطوبغرافية في تاريخه العام إذ ساهمت موارده المائية والبيئية الطبيعية في إثراء الحياة النباتية والحيوانية والاقتصادية والاجتماعية .

<sup>١</sup> Butzer,k,w1982:35-4

إن المتأمل للمرأكز الحضارية الكوشية التي تم اكتشافها يجد أن معظمها قد ترکز حول مصادر المياه مثل الأنهر والواحات ، وأماكن هطول الأمطار ... الخ ، فالبيئة بمكوناتها المختلفة نباتية، حيوانية، مناخية، ساهمت في إيجاد واقع حضاري ظهرت به الحضارات الكوشية، وكان نهر النيل مصدرًا أساسياً للموارد الحيوانية والنباتية، كما ساهم نهر النيل في النقل والمواصلات النهرية والحركة التجارية بين المناطق على طول مجرى نهر النيل .

يكسب موضوع البحث أهمية كبيرة لانه يلقي الضوء على مميزات ودور البيئة الحيوانية والنباتية والاقتصادية . ولأهمية قضية البيئة فقد اهتمت بها الكثير من الدراسات البيئية وقد عقدت لها العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية مثل مؤتمر استكهولم بالسويد عام ١٩٧٢ م ، ومؤتمر قمة الأرض عام ١٩٨٢ بالبرازيل .

#### أهداف الدراسة :

جاءت هذه الدراسة لتحقيق عدة أهداف يمكن حصرها في النقاط التالية :-

- ١- التعرف على البيئة الكوشية القديمة من خلال النصوص والشواهد الأثرية المختلفة
- ٢- فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة .
- ٣- دراسة تطور البيئة وتغيراتها وخصائص المجتمع حولها .
- ٤- دراسة الحياة الحيوانية والنباتية والاقتصادية خلال العصر المروي الكوشى.

#### مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة البحث في كيفية بناء البيئة المروية الكوشية من خلال المصادر الأثرية والمتمثلة في (الكتابات والنقوش والرسوم) .

#### أسئلة البحث :

- ١- ما هي الشواهد الأثرية لدراسة البيئة القديمة ؟
- ٢- ما طبيعة العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة في كوش ؟
- ٣- ما التطورات البيئية وتغيراتها وخصائص فترة الدراسة ؟
- ٤- ما هي عناصر الحياة الحيوانية والنباتية والاقتصادية في كوش ؟

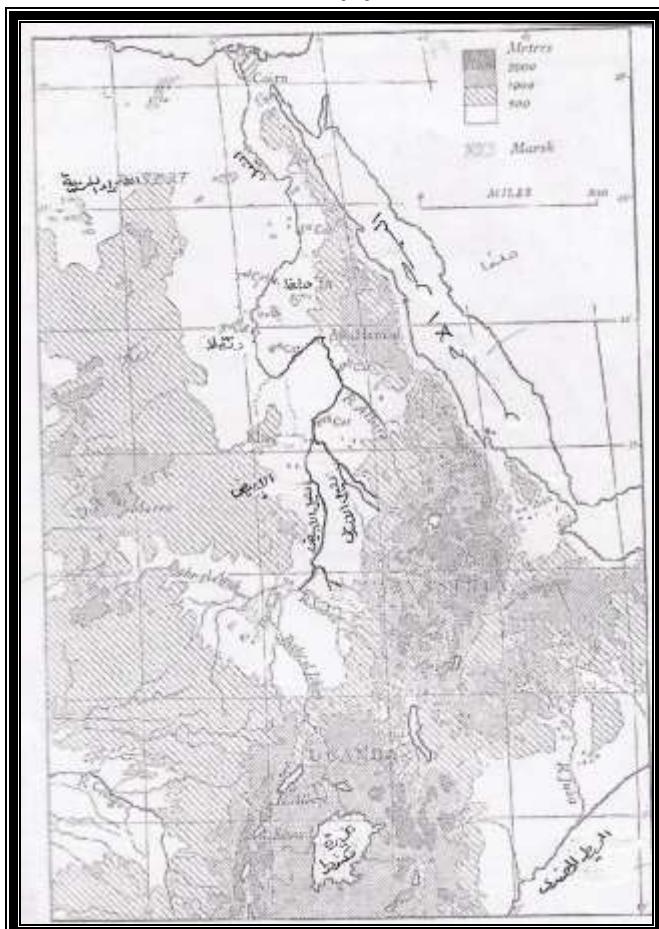
**فترة الدراسة :**

تمتد فترة الدراسة من (٨٥٠ ق.م - ٣٥٠ م) وهي الفترة التي ظهرت فيها الحضارات الكوشية المعروفة (نبتة - مروي) .

**مكان الدراسة :-**

تشغل الدراسة الحيز الجغرافي للانتشار الحضاري المروي الكوشي من منطقة الشلال الأول حتى أواسط السودان بما في ذلك الأماكن التي يعتقد ظهور الانتشار الكوشي فيها عند سنار وكوسنطي، والمنطقة ما بين النيل الأزرق والنيل الأبيض، ومناطق جزيرة مروي .

**خريطة (١) وادي النيل**



**المصدر : (Arkell 1961 : 1)**

خرطة (٢) انتشار مواقع فترة الدراسة



المصدر : (Leclant 1980 : 279)

### منهج ووسائل الدراسة :

قام الباحث باستخدام المنهج المقارن التاريخي والتحليلي والتصنيفي لعناصر البيئة التي تم جمعها.

لتحقيق هذه الدراسة استخدم في هذا البحث عدة وسائل لجمع البيانات منها :

- الإطلاع على الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة وبعض المعلومات التي تخص التخصصات المساعدة.

- الاستعانة بنتائج الحفريات التي تخص موقع وفترة الدراسة.

- الاستطلاعات والملحوظات الميدانية للموقع المروية الكوشية ذات الأدلة الأثرية المتعلقة بقضايا البيئة القديمة.

- تحليل وتصنيف الأدلة الأثرية في سياق التنوع البيئي القديم والتسلسل الحضاري لفترة الدراسة.

### البيئة النباتية الكوشية خلال العصر المروي :

يعتبر النبات جزء من الحياة على الأرض منذ تكوينها، وقد أشارت إلى ذلك الرسالات السماوية، مما يعني أن الغطاء النباتي جزء أصيل من الحياة على الأرض.

أختلفت الأقاليم الجغرافية والمناخية على الأرض طيلة تاريخها، وهذا الإختلاف مرده إلى النباتات المناخية التي سادت على وجه الأرض. ومعلوم لدينا من خلال الدراسات الجغرافية والبيئية تباين المناخ من إقليم إلى إقليم خلال الأزمان القديمة حتى الحديث بما يقودنا هذا إلى القول إلى أن بلاد السودان القديم قد مرت بتغيرات مناخية مختلفة ، عبر آلاف السنوات ، هذه التغيرات تبعتها تغيرات في عناصر الغطاء النباتي الذي كان سائداً خلال حقبة البلايستوسين والهولوسين، وما يؤكد ذلك تراجع الغطاء النباتي إلى حوالي ٥٠٠ كيلو جنوباً مما كان عليه وقتها<sup>٢</sup>.

في محاولتنا لإعادة ورسم صورة الحياة النباتية الكوشية التي كانت سائدة خلال فترة الدراسة نستند على المصادر التي ذكرناها في مقدمة هذا البحث، ومن خلال هذه المصادر يمكن أن نلاحظ أن البيئة النباتية القديمة، قد شاعت فيها عناصر مختلفة مثل الأشجار بفصائلها المختلفة والحبوب والغلال والحسائش، والفاكهية والبساتين، والنباتات العطرية، وبداهة تقودنا هذه الأنواع النباتية إلى الحديث عن أثر المناخ والتحولات على النبات، وأثر الإنسان الكوشي على البيئة واقتفاء واستمرار بعض عناصر الغطاء النباتي الحالي وقد أكد هذا الوضع البيئي نص

الملك عيزانا.

جاء في نص عيزانا في السطر ٥٥ - ٥٩ ما يلى:  
مدن من كل نوع من الحجر بعضها وبعضها من الفش ،  
حمل عنها جنودى الشجعان ،  
غلات خزينة ولحاماً قدیداً وكتلاً من النحاس باهرة ،  
وحرقوا مالم يستطيعوا حمله ، لايفيد منه احد ،  
حرقوا قطناً كثيراً ومخازن غلة عدة ،

يلاحظ من خلال هذا الاسطر ذكر العديد من النباتات والحسائش والغلات المتنوعة التي ت أكد وجودها بالفعل في البيئة المروية الكوشية واستمرارها حتى اليوم . كان المرويون قد عر فوا زراعة القطن وهو ما يشير اليه عيزاناً وهذا يؤكد ان القطن كان معروفاً في السودان قبل دخول العرب او مع محمد على باشا .

انطلاقاً من هذه الأسس التي سقناها يمكن الحديث عن الأنواع النباتية في مروي خلال العصر الكوشى والتي اشار اليها نص الملك عيزاناً والتي يمكن ان تستغى منها مجموعة من الاشجار والت سوف نوردها فق جاء في نص الملك عيزاناً ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ٨٩ ما يلى:

لينهدوا فوق سيداً ويغزو المدن ،  
مدن الحجارة كلها والقش ،  
يسمون الواحدة علواً ،  
ويسمون الثانية وداروا ،

خلال هذه الاسطر يمكن الحديث عن بعض النباتات والحسائش المروية الكوشية .

### الأشجار:

من أهم المصادر التي شكلت الغطاء النباتي في كوش والتي يمكن ان نستقيها من الأدلة الأثرية ومن ثم الأدلة الأخرى ، فقد أشارت بعض الدراسات التي أجريت على البيئة القديمة في السودان ، والتي تم اجراءها على حبوب اللقاح لبعض الأدلة النباتية التي تم اكتشافها فقد أوضحت وبينت وجود النباتات الحالية والتي من بينها مجموعة أشجار الأكاسيا مثل السنط والطلح ، بجانب وجود بعض الأدلة النباتية داخل أمعاء بعض الحيوانات مثل الضأن والماعز ، أيضاً أشارت بعض الدراسات<sup>٣</sup>

<sup>3</sup> Neumann 1993 : 135

التي أجريت على عدد (٢٢) نوعاً من النباتات في بعض واحات شمال السودان (سليمة)<sup>٤</sup> على سبيل المثال والتي يرجع تاريخها إلى (٥٧٠٠ - ٦٣٠٠ ق.م.) إلى وجود نباتات الأكاشيا والتي تم التعرف على وجود (٩) أنواع منها مثل (السنط) كما وجدت أيضاً أشجار نباتية في كل من قصر أبريم<sup>٥</sup> وكذلك في موقع نوري في منطقة الشلال الثالث<sup>٦</sup>.

#### السنط:

وهو من نباتات السافانا ويرجع أول دليل له من وسط السودان في حضارة الخرطوم<sup>٧</sup> ، وقد تم العثور على العديد من أشجار الأكاشيا في غرب السودان في منطقة وادي هور ، وقد ظهرت هذه الشجرة من خلال دراسة أنواع النباتات في واحة سليمة<sup>٨</sup> وتعود إلى ما قبل ٥٧٠٠ - ٦٣٠٠ ق.م ، وشجرة السنط من الأشجار التي تنمو الآن ولا تزال منتشرة في كثير من مواقع منطقة الدراسة ، مثل الصحراء ومنطقة شمال وشرق وغرب السودان .

من أدلة هذه الشجرة توفر خشب السنط والذي عثر عليه في المناطق المجاورة ، فهو ينمو في مصر في أعداد كبيرة واستخدمت اخشابه بكثرة في عصر ما قبل الأسرات المصرية (الوكاس ١٩٩١ : ٦٩٩) ، وقد ذكر في النصوص المصرية أن السنط كان يجلب من حطوب ومن الواوات في النوبة ويستخدم لصنع القوارب الحربية ويروى (هيرودوت ٤٨٤-٤٣٠ ق.م) أن خشب السنط لم يستخدم في مصر لبناء القوارب فحسب ، بل لعمل الصواري أيضاً وأشجار السنط معروفة الآن في السودان ، ويصل ارتفاع هذه الشجرة إلى حوالي ٢٥ قدماً ، وهي داكنة اللون ويستخرج منها ثمار القرض الذي يستخدمه السودانيون في كثير من الجوانب العلاجية والإستطباب .

من حيث التوزيع البيئي لهذه الشجرة فهي تتواجد في شمال السودان وفي النيل الأزرق ومناطق الفونج وفي النيل الأبيض ، وفي كردفان ودارفور (الخريطه ١٠).

أشارت الدلائل الأثرية إلى وجود نباتات منقوشة على اسطح الفخار ربما كان واحداً منها كما أشرنا ووجد دليلاً في موقع الخرطوم والشاهدناب وفي مناطق وادي هور غرب السودان حيث تم العثور على بعض الأشجار كان من بينها السنط<sup>٩</sup>.

وقد جاء ذكر السنط عند الرحالة والمؤرخين خلال القرون الوسطى وبعدها أمثال

<sup>4</sup> Adams 1966

<sup>5</sup> Fuller and Edwards 2001

<sup>6</sup> Arkell 1949 : 65

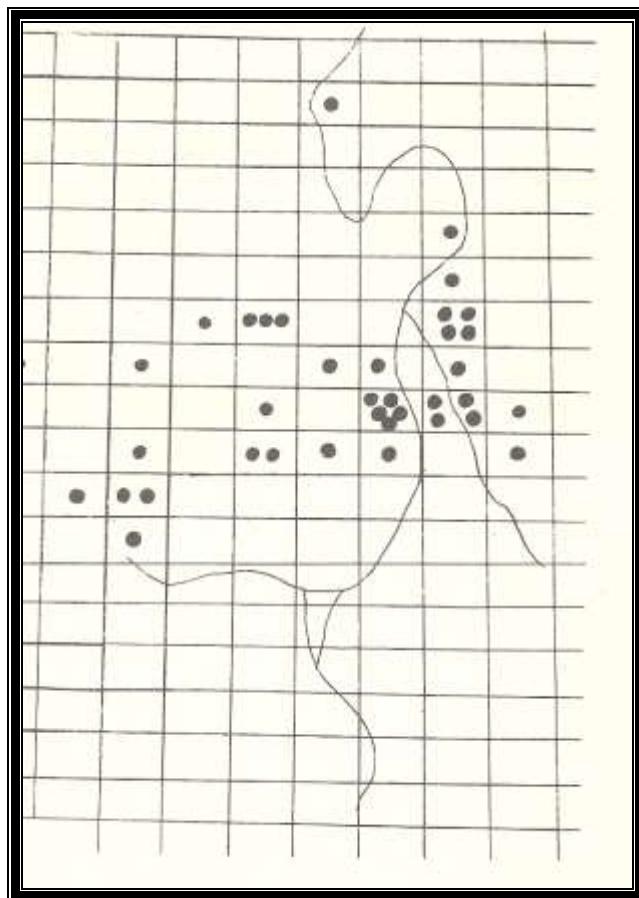
<sup>7</sup> Kropelin & Pachur 1987 : 278

<sup>8</sup> Neumann 1993 : 135

<sup>9</sup> Kropelin & Pachur 1987 :278

(ابن سليم الأسواني ٩٩٦ م في مسعد ١٩٧٢) ، وبوركهارت ١٨١٩ م إذ أشير إليه في كل من شمال السودان والشرق والوسط وفي منطقة الصحراء ، وتعرف أشجار السنط بالأكاشيا وهي تنقسم إلى أنواع عديدة وغالباً تحمل هذه الأشجار الأشواك، وهي تنمو في مناخ السافانا الفقيرة وشبه الصحراء . هذا الوضع أكدته الدراسات التي تحدثت عن البيئة السودانية القديمة بعيون الرحالة والمورخين<sup>١</sup> .

### خريطة (٣) الحياة النباتية في القرارات الحديثة لانتشار (السنط)



المصدر : (مصطفى ١٩٧٨ : خريطة ٦)

### الأبنوس (الطلح، الهشاب، الحراز) :-

مهما يكن من صعوبات تواجه التعرف على الكثير من أنواع النباتات ، فإنه لا توجد صعوبة في التعرف على الأبنوس الذي يعتبر أهم لب (قلب) هذه الأشجار أو

ما يعرف بأشجار الأكاشيا، مثل الطح ولهاب والحراز والسيال، إذ أن اسمه المصري القديم (هبني) كان معروفاً<sup>١٢</sup>، ونظراً ما لهذا الخشب من لون خاص ومظهر مميز فإنه يعرف بسهولة دون فحص ميكروسكوبى والأبنوس القديم (السودانى) ليس دائماً اسود اللون ولكن قد يكون كلياً أو جزئياً ذا لون بني غامق.

يذكر في النصوص المصرية القديمة أن الأبنوس قد جلب من كوش وأراضي البرابرة ونوبيا وبونت والأقطار الجنوبية وكلها واقعة جنوب مصر<sup>١٣</sup>، وهذا لا يعني أن الأبنوس كان ينمو في كل هذه الأماكن ولكن كان موجوداً في بعض منها.

حتى أوائل القرن التاسع عشر كانت كتل صغيرة من الأبنوس يبلغ طولها حوالي القدم تقريباً ضمن السلع التجارية في شندي<sup>١٤</sup>، وهي تقع شمال الخرطوم بمسافة قليلة وفي المناظر الخاصة ببلاد بونت المضورة في المعبد الجنائزي لحتشبسوت بالدير البحري يمثل المصريون وهم يقطعون أغصاناً من شجر الأبنوس<sup>١٥</sup>.

يروى هيرودوت أن الأبنوس كان أحد بنود الجزية في إثيوبيا، كما يذكر كل من (ديودورس، وسترابو) أن شجر الأبنوس كان ينمو في إثيوبيا ، بيد أن بليني يلمح بأنها كانت ثمار السودان ويقول ديوسكوريدس أن الأبنوس السوداني أحسن أنواع الأبنوس<sup>١٦</sup> .

يطلق اسم أبنوس عادة على اللب الداخلي الأسود لعدد مختلف من أشجار المناطق الحارة، وينظر منذ ما يقرب من أربعين عاماً كان الأبنوس الحقيقى (الحر) المعروف في التجارة هو من الخشب المسمى *Diospyros ehenum* الذي ينمو في جنوب الهند وميلا ، وفي الوقت الحاضر فإن أغلبية الأبنوس من الشجر المسمى *Diospyros Dendo* الذي ينمو في غرب أفريقيا، ولكن نجد كلمة Ebony (أبنوس) مشتقة من الكلمة المصرية (هبني) والذي عرف بأنه الخشب المسمى *Dalbergia melanoxylon*، وهو ينمو في المنطقة الاستوائية بأفريقيا، وقد فحص وايتمان عينة من الأبنوس من الأسرة الخامسة وذكر أنها من نوع *Diospyros Witman rbenum*<sup>١٧</sup>. ورد في النصوص القديمة

٦٩٩ : ١٩٩١ لوکاس

<sup>١٢</sup> Breasted 1948 : 494 , 502 , 514

<sup>١٣</sup> بوركهارت ١٨١٣-١٨١٤ : ٣١٣

لوکاس ١٩٩١ : ٦٩٩

<sup>١٤</sup> لوکاس ١٩٩١ : ٧٠٠

<sup>١٥</sup> لوکاس ١٩٩١ : ٧٠٠

<sup>١٦</sup> لوکاس ١٩٩١ : ٧٠٠

### الحياة الحيوانية الكوشية خلال العصر المروي:

عرف استئناس الحيوان في منطقة وادي النيل الأوسط منذ وقت بعيد يعود إلى حوالي ٤٩٠٠ ق.م<sup>١٨</sup>، وانتشرت في المنطقة الكثير من الحيوانات البرية والبرمائية حيث وجدت بعض الشواهد لوجود الحيوان في مناطق مختلفة في أرجاء الوادي مع اختلاف أعدادها من منطقة إلى أخرى، فعلى سبيل المثال إذا اشترنا إلى موعدي الشاهيناب والجيلي كانت نسبة ٦١% من عظام الحيوانات لأنواع مدجنة، بينما بلغت النسبة ٥٥% في موعدي الكدرو والزاكياب<sup>١٩</sup>، كذلك تم الكشف على موقع في شمال السودان، فقد تم الكشف على كميات من عظام الأبقار والماعز في موقع ثقافة عبكة وكربة ومواقع حضارة المجموعتين (أ) و (ج).

يعود اهتمامنا بدراسة الحيوانات في كوش ليس فقط باعتبارها عنصراً بيئياً، بل باعتبارها أيضاً أحد أسباب التأقلم البيئي والمعيشي في كوش، وإسهامها في أدوار أخرى ارتبطت بالإنسان الكوشي خلال مسيرته الطويلة، مثل الدور السياسي، الديني، الاقتصادي والثقافي.

فإذا نظرنا إلى خارطة توزيع وانتشار الحيوانات في كوش (شكل ٢) نلاحظ الآتي:-

أولاً : استمرار وجود بعض الحيوانات حتى الآن (خاصة الحيوانات المستأنسة).

ثانياً : اختفاء معظم الحيوانات المتواحشة في معظم المناطق الشمالية من بلاد كوش، وتراجعها جنوباً فيما يعرف الآن بمناطق السافانا الغنية ومناطق جنوب النيل الأزرق ومناطق الحظائر الطبيعية .

أذا تتبعنا انتشار الحيوانات في الأقاليم والموقع الكوشية المختلفة فإن الصورة البيئية للحيوان تشير إلى التوازي والتوافق بين الماضي والحاضر، وإلى استمرار كثير من عناصر البيئة الحيوانية.

بناءً على الأدلة التي بسطناها في المقدمة يمكننا أن نضع تصوراً لإعادة بناء البيئة الحيوانية القديمة، وأهم ملامح الحيوانات البرية والحيوانات المستأنسة والطيور والبرمائيات والأسماك، إلى جانب الحيات والعقارب والزواحف والحشرات .

### أثر الإنسان والمناخ وتغيراته على الحياة الحيوانية :-

وأشار مابوكونجي إلى أن توزيع الموارد الحيوانية يرتبط أوثق الارتباط بتوزيع الموارد النباتية. واعتبرت إفريقيا قارة متميزة الغنى، فهي تحتوي على مختلف أنواع الأسر الحيوانية التي تتتألف من ثمانية وثلاثين أسرة . وقد تطور توزيع هذه الحيوانات حسب العصور والأمكنة. وتدل الآثار على أن مختلف مناطق الدراسة كانت عامرة في وقت من الأوقات بمعظم أنواع الحيوانات المتواحشة ، وكذلك الحال في منطقة البحر الأبيض المتوسط وأفريقيا الشمالية حيث كانت توجد بعض الحيوانات كالأسد والفيل، ويعتقد أن كثيراً منها قد تأثر وجوده بالجفاف في فترة البلاستوسين، وتعرض ما بقي منها للقتل بواسطة البشر . وتحتفظ الصحراء في السودان الآن ببعض الحيوانات المتواحشة كالثعالب والغزلان والأرانب. وكانت تلك الموارد الحيوانية أكثر أهمية للبشر مما هي عليه الآن ، فكان من بينها حيوانات كالفيل والكركدن وفرس النهر والزراف والجاموس والغزلان الكبيرة<sup>٢٠</sup> .

تمثل السهول الإفريقية المأوى لمعظم أنواع الوحش الضخمة، ففي المناطق الواقعة في غرب إفريقيا وشرقيها ووسطها وجنوبها توجد الحيوانات الضاربة كالأسد والفهد والقط النمر الأفريقي والضبع، والعشيبات كالحريم والظباء والغزلان والخنزير ذي القرنين وحمار الوحش والزراف والنعام والفيل والجاموس والكركدن الأسود . وعلى مر العصور تغيرت أهمية هذا الموطن الذي احتلته تلك الأنواع ، وربما لحق هذه الحيوانات الكثير من الضرر من قبل الإنسان وبفعل التقلبات المناخية والبيئية عبر الزمن . وفي كفاحها القوي في سبيل البقاء أضطررت بعض الأجناس إلى ترك مراتعها لغيرها كلما تغيرت الظروف البيئية، وهكذا فإن انعدام الكركدن الأبيض في المنطقة الممتدة بين الزامبيزي والنيل الأبيض الأعلى قد يعزى إلى ما أحدثه تغيرات المناخ والنباتات خلال البلاستوسين لصالح الكركدن الأسود<sup>٢١</sup> .

<sup>٢٠</sup> مابوكونجي ١٩٨٠ : ٣٥٢  
<sup>٢١</sup> مابوكونجي ١٩٨٠ : ٣٥٢

بما أن بلاد السودان جزء من القارة الإفريقية لذا شهدت موجات من التقلبات المناخية خلال حقبة الهولوسين في أجزائها الشمالية والجنوبية . فقد تميزت تلك الحقبة بحدوث تغيرات مناخية، وقد بدأ انقراض الحيوانات في جنوب القارة في تاريخ مبكر نسبياً خاصة في منطقة الكاب خلال الفترة من (١٢٠٠ - ٩٠٠) سنة، فقد اختفت بعضها مثل حيوان الحيرم، بينما حدث الانقراض في شمال القارة خلال الفترة من (٥٠٠٠ - ٤٠٠٠) سنة مضت . إذن استغرق الانقراض في جنوب القارة قرابة ثلاثة آلاف سنة في مقابل ألف سنة في شمال القارة ، وهو ما انعكس في اختلاف الأعداد المنقرضة بين شقي القارة . على الرغم من دور التغييرات المناخية في انقراض الحيوانات إلا أن هناك دور للإنسان أيضاً خاصة في شمال القارة<sup>٢٢</sup> . وقد تزامنت فترة الانقراض في شمال القارة مع حياة الزراعة والاستقرار في بعض المناطق ، وقيام المدنيات المبكرة في مناطق أخرى<sup>٢٣</sup> .

لقد أثر الإنسان والتغيرات المناخية على الحيوان والنبات. ورغم أن التغيرات المناخية التي تعرض لها العالم خلال الزمن الجيولوجي الرابع أصبحت في حكم الواقع، إلا أن هناك آراء مختلفة ومتباعدة في أسباب حدوثها، ولم يصل أي رأي منها إلى سبب دقيق وشاف يوضح دوافع تلك التغيرات المناخية، فكل رأي له من يؤيده على الرغم من أن أيّاً من تلك الآراء لم يسلم من الاعتراضات . وأهم تلك الآراء والنظريات يقول بحدوث حركات تكتونية أدت إلى تغير في الإشعاع الشمسي بحدوث البقع الشمسية وتغير نسبة ثاني أكسيد الكربون وبعض الغازات، ما أحدث تغيرات في طبقة الأوزون ونشاط الغبار البركاني وتغير القوة المغناطيسية للأرض<sup>٢٤</sup>

إن المحاولات الرامية لرسم صورة حقيقة للمكونات البيئية في منطقة وادي النيل الأوسط، والتي استندت على الأدلة النباتية والحيوانية التي تم الكشف عنها وترجع لفترات قديمة، كانت حاضرة في العديد من الدراسات<sup>٢٥</sup> )، التي أسفرت عن وجود بقايا عظام لحيوانات برية تتبعها جميعاً إلى مجموعة الحيوانات الإفريقية التي تعيش في بيئه السافانا والغابات الإفريقية المعروفة باسم (The Ethiopian Fauna) . وقد

<sup>٢٢</sup> Klein,1984 : 553-573

<sup>٢٣</sup> بكير ١٩٩١ : ٢٦٨

<sup>٢٤</sup> بكير 1991

ميزت هذه الحيوانات المجال الإفريقي للقارة الإفريقية خلال فترات البلاستوسين والهولوسين . امتازت أيضاً الأنهر والوديان والسهول بمحالات بيئية زاخرة بحشائش السافانا الممتدة المفتوحة التي كانت مرتعاً للحيوانات البرية<sup>٢٦</sup> .

تشير الأدلة الأثرية والمكتوبة عن القرائن المتعلقة بالحيوانات البرية، إلى أن كثيرة من أنواع تلك الحيوانات كانت تعيش في السهول والبراري والصحاري الكوشية. وقد حوت متون الكتب السماوية (العهدين القديم والجديد والقرآن) أسفاراً وأيات تصف بعض الحيوانات في العالم القديم، رغم أن بعض تلك الكتب اختص شعوباً بعينها وكان بعضها الآخر كونياً. وسوف نتطرق للحيوانات التي تأكّد وجودها في أرض كوش من خلال بعض النقوش مثل نقش الملك عيزانا جاء في نص الملك عيزانا في السطر ١١٨-١١٥ ما يلى :

( اسرت وقتلت اذن ١٣٨٧ نفسها ،

وغنمته ١٠٥٠٠ بقرة و ٦٠ . ونحو ٥١٠٥ شاة ،

وعززنى ربى تعزيزاً فاقمت هنا في صادو عرضاً ،

اتانى ربى الملك الحكيم ، ) .

من خلال هذه الاسطرون يمكن الحديث عن بعض الحيوانات تأكّد وجودها في البيئة المروية ومازالت مستمرة حتى اليوم مثل :

الأبقار :

كان وجود الأبقار وانتشارها مختلفاً ومتفاوتاً من منطقة لأخرى في السودان القديم. وقد جرى الكشف عن أدلة الأبقار وغيرها من الحيوانات المستأنسة في موقع أثرية عديدة مثل عبكة ووادي هور حوالي ٤٢٠٠ ق. م . وصار رعي الأبقار نشاطاً مهماً في الفترات التاريخية اللاحقة. انتشرت الأبقار في منطقة العتيابي في الألف الرابع قبل الميلاد<sup>٢٧</sup> . اعتمدت موقع السودان الأوسط ذات الاقتصاد القائم على إنتاج الطعام على الأبقار وبعض الحيوانات المستأنسة<sup>٢٨</sup> .

حدثت تحولات بيئية عميقة في بلاد كوش منذ بداية الألف الرابع ق.م (٤٠٠٠-٢٠٠٠ ق.م) لحظ آثارها في منطقة وادي هور. فقد حدث تطور مهم في الحياة الاقتصادية، لذا صار أهالي تلك المنطقة رعاة للأبقار<sup>٢٩</sup>. وخلال هذه الفترة صارت النباتات العشبية تناسب الحياة الرعوية.

بجانب تربية الأبقار اهتم قدماء السودانيين بتربية حيوانات أخرى<sup>٣٠</sup>. وخلال هذه الفترة تمركزت الإقامة في المناطق الأكثر ملائمة مثل وادي هور الأوسط ووديان شمال وادي هور التي توفرت فيها العيون والآبار<sup>٣١</sup>.

خلال فترة المجموعة (أ) وفترة ما قبل كرمة ربى سكان أقليم وادي النيل الأوسط القليل من الأبقار، وكان سكان المجموعة (ج) أكثر اهتماماً بتربية الأبقار، فقد وجدت العديد من التمايل الصغيرة للأبقار في مدافن تلك المجموعة<sup>٣٢</sup>. وكذلك فان نص الملك جير<sup>٣٣</sup> الذي ذكر فيه أنه غزا شمال السودان وغنم الكثير من الأبقار والأغنام، خلال الفترة النبتية - المروية من التاريخ الكوشى استمر وجود الأنعام بسبب وجود البيئة الطبيعية الملائمة لعيشها والاهتمام بها من قبل السكان، وهذا ما نلاحظه خلال التصاویر والنقوش الجدارية الخاصة بملوك كوش في ذلك الوقت. وقد أسهم التأقلم البيئي لهذه الحيوانات في تزايداتها، مما عظم من قيمتها الاقتصادية ودورها في الشعائر. فقد كانت الطقوس والممارسات الدينية الجنائزية تتطلب بعض القرابين والنذر، وكانت الحيوانات الأليفة ضمن تلك القرابين ما جعلنا نستعين بها في تصوّر ورسم البيئة الكوشية (شكل ٣١ ، شكل ٦ ، شكل ١٨).

اهتم الكوشيون بتربية الأبقار، وفقاً لما وضحته نتائج الحفريات التي فادها شيء في مدينة مروي، حيث عُثر على كميات كبيرة من عظام الأبقار بجانب رسوم الأبقار على جدران معبد الأسد بالمصورات<sup>٣٤</sup>.

أشارت المعطيات الأثرية الحيوانية التي وجدت في موقع السكن الكوشى الخاص بالبدو وسكان المناطق النيلية أيضاً، إلى أنهم كانوا يربون الأبقار<sup>٣٥</sup>، وأشارت بعض

<sup>29</sup> Kending 1997

<sup>30</sup> Berke 2001 : 245

<sup>31</sup> Kending and Vogelsang 2001 : 274

<sup>32</sup> Stendorff 1937 : 168 P. PL 46

<sup>33</sup> Arkell 1950 : 28

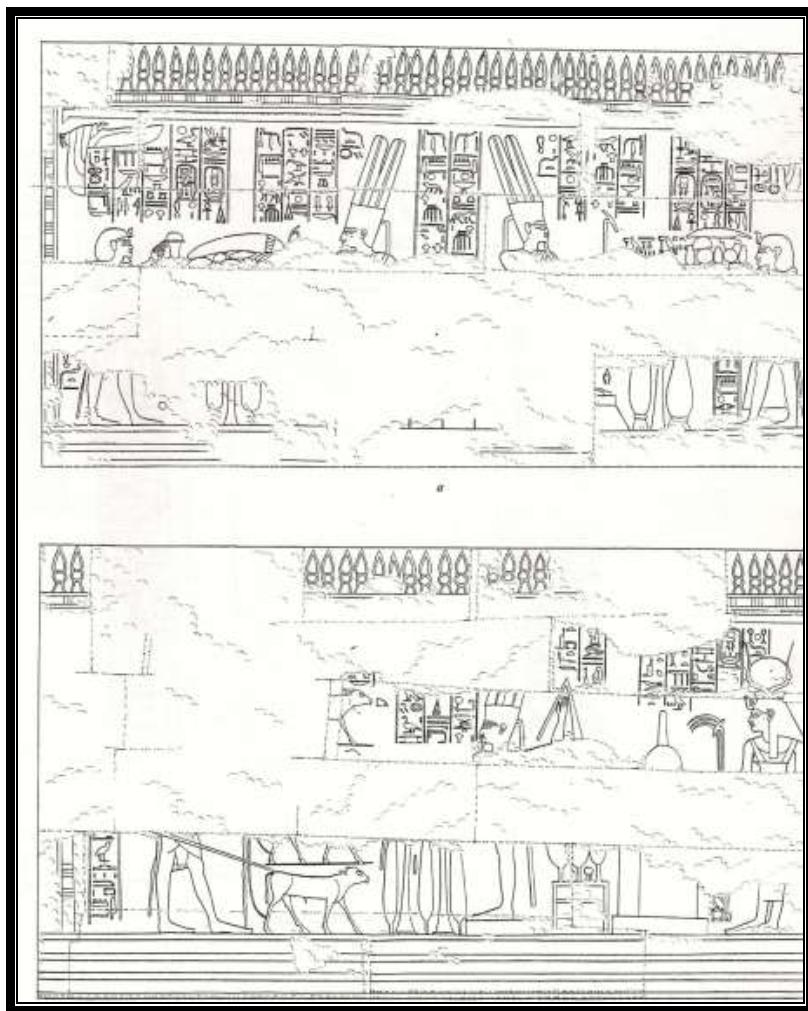
<sup>34</sup> Shinnie 1989 : 24-25

Hintza 1978 :89

<sup>35</sup> Rowley 1989 : 246

الدراسات إلى أنها كانت أحد العناصر المهمة في المواقع والأغراض الدينية، وفقاً لعظامها المكتشفة في موقع دكي قبل<sup>٣٦</sup>، ورسومها في المصورات الصفراء وكرنوق<sup>٣٧</sup>. وأضحى الاهتمام بتربية الأبقار أكثر من الأغنام خلال الحقبة المروية وفقاً لبعض الدراسات<sup>٣٨</sup>.

شكل (١) نقوش جدارية تحوي حيوانات مستأنسة وطيور برية



(Macadam 1955 : plate V) المصدر :

<sup>٣٦</sup> Ahmed & Ch . Bonnet 1999

<sup>٣٧</sup> Chenal – Velarde 1997 ; Bocssneck 1988

<sup>٣٨</sup> Elmahi 1999 : 31

احتل وصف البيئة الكوشية حيزاً في كتابات المؤرخين الإغريق ومن جاء بعدهم حتى العصور الوسطى. وقد أشار العديد منهم إلى بعض العناصر البيئية، مثل هيرودوت<sup>٣٩</sup> الذي تطرق إلى مائدة الشمس بقوله إنه سمع أنها توجد على أطراف مدينة مروي وتحوى كميات وفيرة من اللحوم من كل الأنواع، كان يقدمها الحكام. وفي ذلك دليل على وجود حيوانات عديدة عاشت في البيئة المروية.

تحدث أيضاً ديدور الصقلي نقاً عن أفالرخيدس<sup>٤٠</sup> عن بعض القبائل الكوشية التي تتخذ دروعاً من جلد الأبقار ورماحاً قصيرة، وهذا بدوره يشير إلى انتشار الأبقار في البيئة الكوشية.

أشار أيضاً ستراابو في كتابة "الجغرافيا"<sup>٤١</sup> إلى حيوانات الكوشيين المدجنة مثل الأبقار. أما ستراابو فقد ذكر بعض القرائن المرتبطة بهذه الحيوانات، عندما أشار أن إلى غذاء المرويين يتكون من لحم وجبن ولبن، وأشار أيضاً إلى الحيوانات التي يربونها والتي من بينها الأبقار.

أما إذا تطلعنا إلى نقش الملك عيزانا فهو يصور ويعكس جانباً من عناصر البيئة الحيوانية الحية بصورة دقيقة خلال الفترة الكوشية المتأخرة ، فقد جاء في هذا النص ذكر أعداد هائلة من بعض أنواع الحيوانات التي كانت تحويها البيئة السودانية، فكان ضمن الغنائم التي أحصاها عيزانا أنه غنم من المرويون عشرة ألف رأس من الأبقار<sup>٤٢</sup>.

تعتبر الأبقار من أكثر الحيوانات التي استمر وجودها في السودان حتى اليوم، فقد انتشرت في معظم أرجائه، باستثناء الصحراء. وأشار براون<sup>٤٣</sup> إلى انتشار الأبقار بصورة كبيرة في دارفور، وذكرها أيضاً نعوم شقير<sup>٤٤</sup>. ولا تزال الأبقار تنتشر في بنيات السودان الحديثة وتمثل أحد الدعامات الاقتصادية

<sup>٣٩</sup> هيرودوت في كتابه الثالث ١٧-٢٦

<sup>٤٠</sup> Eide 1996 : 652-654

<sup>٤١</sup> Eide 1998 : 814-817

<sup>٤٢</sup> النور ٢٠٠٦

<sup>٤٣</sup> براون ١٧٩٣-١٧٩٦ : ٢٥٧

<sup>٤٤</sup> شقير ٢٠٠٧ : ٧٥

### الأغنام (الضأن - الماعز) :

تعتبر الأغنام (الضأن والماعز) ضمن الحيوانات التي تم استئناسها لدى قدماء أهل السودان، فقد وجدت أدلتها القديمة أيضاً في وادي النيل الأوسط، مثلما في عبكة ووادي هور والشاهيناب<sup>٤٥</sup>. واعتمد اقتصاد السودان الأوسط في العصر الحجري الحديث على الماعز والخراف بجانب الأبقار<sup>٤٦</sup>.

نستدل على وجود الأغنام في فترتي المجموعتين (أ) و(ج) من خلال النصوص المصرية القديمة، مثل نسخ الملك جر<sup>٤٧</sup> الذي ذكر فيه أنه غنم كثيراً من الماشية وحيوانات أخرى من أعدائه في النوبة السفلية.

تعكس الأدلة الأثرية التي وجدت لدى أهل المجموعتين (أ) و(ج) تأثيرها بالبيئة التي من حولها، فقد وجدت بعض القطع الفخارية التي تحمل تصاوير لبعض الحيوانات، بجانب تماثيل الحيوانات التي اكتشفت في مواقعهم. اهتم أولئك الناس بصنع تماثيل الحيوانات ووضعها في قبورهم بكثرة ضمن أثاثهم الجنائزي<sup>٤٨</sup> خلال حضارة كرمة وجدت العديد من الأدلة الحيوانية والقرائن المرتبطة بالحيوان، مثل التماثيل وبقايا القرابين وال تصاوير. فقد وجد في إحدى غرف الدفوفة الغربية حجر ضخم مستدير، الراجح إنه كان مستخدماً عند تقديم الأضحيات، حيث عثر على بقايا عظام أغنام بالقرب منه<sup>٤٩</sup>.

أشارت ثقافة كرمة الروحية إلى بعض العناصر البيئية، حيث تم اكتشاف حملين ونعام وكباش قدمت قرابين في كرمة، وهي متوجة بأفراص صنعت من ريش النعام. يشير بونيه وأخرون إلى أن تلك الحيوانات قد مهدت لظهور آمون في شكل جديد<sup>٥٠</sup>. ومن الأدلة التي اكتشفت في حضارة كرمة بعض الكباش والنعام التي وجدت في أحد القبور، بينها حمل واحد أو حملين داخل كيس من الجلد، دفنا حين مع كباش ونعام بالغة خنقته ووضعت في الجزء الجنوبي من حفرة الدفن<sup>٥١</sup>.

<sup>٤٥</sup> Arkell 1953

<sup>٤٦</sup> Krzyzaniak 1992

<sup>٤٧</sup> Arkell 1960 : 28

<sup>٤٨</sup> Bates 1914:187-200 ; Huard 1967 : 68.

<sup>٤٩</sup> Bonnet 1980 , v11 – XIX

Reisner 1923 – 23

Bonnet et al. PL 47 – 44

<sup>٥٠</sup> Bonnet et al 1984 ; Bonnet 1986 "45-40" : 1996 , 76-77

<sup>٥١</sup> Bonnet et al 1984 ; Bonnet 1986 "45-40" : 1996 , 76-77

ومما يدعم احتواء البيئة الكوشية على الأغنام خلال ثقافة المجموعة (ج) وحضارة كرمة، وجود تمثال واحد على الأقل من الطين المحروق في هيئة كبش، كذلك تم تسجيل أكثر من ثمانين نقش صخري تصور مثل هذه الحيوانات إلى الغرب من النيل عبر الصحراء<sup>٥٢</sup>.

لقد أظهرت ثقافة كرمة المادية بعض الأدلة والقرائن التي تشير إلى وجود الحيوانات في بيئه كرمة ، فقد شكلت بعض الأواني على هيئة أباريق في شكل رؤوس أما في العصر الكوشي الثاني فإن الرمزية الدينية التي جسدها الكوشيون في اتخاذهم الكبش رمزاً لمعبودهم آمون، إنما هي دلالة واضحة لمكانة هذا الحيوان في البيئة الكوشية وحياة الكوشيين. ففي مداخل المعابد الآمونية الكوشية تحت العديد من تماثيله، ويظهر ذلك في معابده بالبركل ومروي والنقطة والمصورات الصفراء (صورة ١٧)<sup>٥٣</sup>.

على الرغم من أن الأغنام تأتي في المرتبة الثانية بعد الأبقار لدى الكوشيين، إلا أنها كانت ثانية مقارنة بالأبقار. فقد اكتشفت العديد من الأدلة على وجودها في الواقع الكوشية. لم يعثر على الأغنام داخل المنازل والمخازن في ذكي قيل ومعابد مروي. من جانب آخر تمثل عظام الأغنام نسبة ٦٠.٩٪ من مجاميع العظام المكتشفة في المباني الكوشية، ونسبة ٤٣٪ من الحيوانات المستأنسة في المعابد الكوشية في منطقة الدافيل<sup>٥٤</sup>.

أشار سترايبو<sup>٥٥</sup> إلى وجود الضأن والماعز لدى الكوشيين، وأرد ذلك قبله هيرودوت<sup>٥٦</sup> بقوله إن الكوشيين كانوا يقومون بتربية الحيوانات الأليفة مثل الضأن والماعز وكانت أعدادها كبيرة في البيئة الكوشية في تلك الفترة، وهذا الدليل تعكسه مائدة القرابين التي تطرق لها. كذلك من خلال الأدلة التي أشار إليها هيرودوت الرسالة التي حملها رسلاً قمبيز إلى ملك كوش.

أشار براون<sup>٥٧</sup> إلى أن انتشار الماعز في غرب السودان كان أكثر من الضأن . أيضاً جاء ذكر الأغنام بأنواعها على لسان شقير<sup>٥٨</sup> في حديثه عن الأغنام بالسودان

<sup>٥٢</sup> Leclant 1973 ; Muzzolini:1994

<sup>٥٣</sup> Dunham 1970 ; Arkell 1961 Fig 10

<sup>٥٤</sup> Chaix 2006 : 523

<sup>٥٥</sup> Eide 1998 : 814-817

<sup>٥٦</sup> Herodotus : 111 , 25

<sup>٥٧</sup> براون ١٧٩٣ - ١٧٩٦ : ٢٧٥

في مطلع القرن العشرين. ومازالت الأغنام حتى اليوم تمثل حضوراً ووجوداً في  
أقاليم السودان المختلفة

اخلال الفترة النبتية - المروية من التاريخ الكوشى استمر وجود الأنعام بسبب وجود البيئة الطبيعية الملائمة لعيشها والاهتمام بها من قبل السكان، وهذا ما نلاحظه خلال التصاویر والنقوش الجدارية الخاصة بملوك كوش في ذلك الوقت. وقد أسلهم التأقلم البيئي لهذه الحيوانات في تزايداتها، مما عظم من قيمتها الاقتصادية ودورها في الشعائر. فقد كانت الطقوس والممارسات الدينية الجنائزية تتطلب بعض القرابين والنذر ، وكانت الحيوانات الأليفة ضمن تلك القرابين ما جعلنا نستعين بها في تصوّر ورسم البيئة الكوشية (شكل ٣ أ ، شكل ٦ ، شكل ١٨).

اهتم الكوشيون بتربية الأبقار، وفقاً لما وضحته نتائج الحفريات التي قادها شيني في مدينة مروي، حيث عُثر على كميات كبيرة من عظام الأبقار بجانب رسوم الأبقار على جدران معبد الأسد بالمصورات<sup>٥٩</sup>.

أشارت المعطيات الأثرية الحيوانية التي وجدت في موقع السكن الكوشى الخاص بالبدو وسكان المناطق النبلة أيضاً، إلى أنهم كانوا يربون الأبقار<sup>٦٠</sup>، وأشارت بعض الدراسات إلى أنها كانت أحد العناصر المهمة في المواضيع والأغراض الدينية، وفقاً لعظامها المكتشفة في موقع دكي قيل<sup>٦١</sup>، ورسومها في المصورات الصفراء وكرنوق<sup>٦٢</sup>. وأضحى الاهتمام بتربية الأبقار أكثر من الأغنام خلال الحقبة المروية وفقاً لبعض الدراسات<sup>٦٣</sup>

<sup>٥٩</sup> Hintza 1978 :89

Shinnie 1989 : 24-25

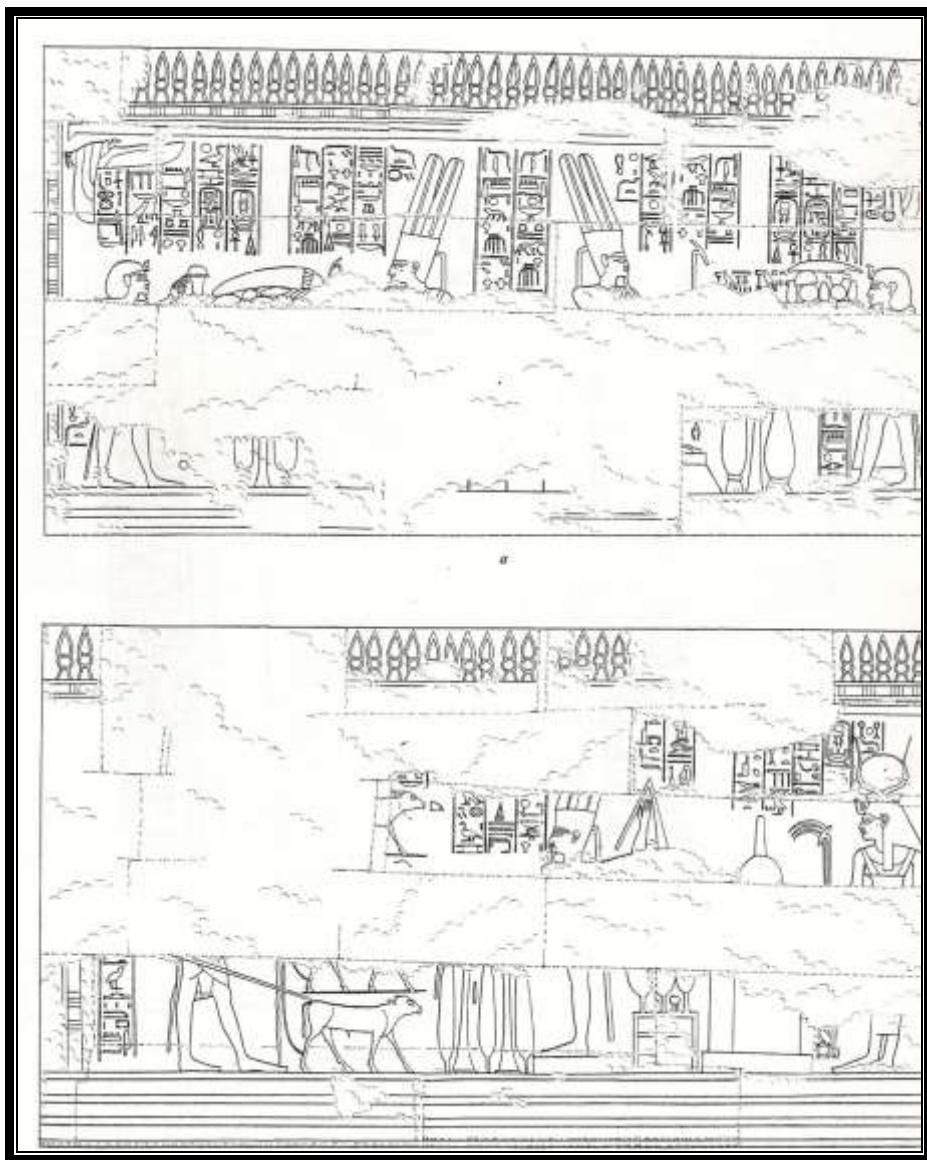
<sup>٦٠</sup>Rowley 1989 : 246

<sup>٦١</sup>Ahmed & Ch . Bonnet 1999)

<sup>٦٢</sup>Chenal – Velarde 1997 ; Bocssneck 1988

<sup>٦٣</sup>Elmahi 1999 : 31

شكل (٢) نقوش جدارية تحوي حيوانات مستأنسة وطيور برية



المصدر : (Macadam 1955 : plate V)

احتل وصف البيئة الكوشية حيزاً في كتابات المؤرخين الإغريق ومن جاء بعدهم حتى العصور الوسطى. وقد أشار العديد منهم إلى بعض العناصر البيئية، مثل

هيرودوت<sup>٦٤</sup> الذي تطرق إلى مائدة الشمس بقوله إنه سمع أنها توجد على أطراف مدينة مروي وتحوى كميات وفيرة من اللحوم من كل الأنواع، كان يقدمها الحكام. وفي ذلك دليل على وجود حيوانات عديدة عاشت في البيئة المروية.

تحدث أيضاً ديودور الصقلي نقاً عن أقاذر خيس<sup>٦٥</sup> عن بعض القبائل الكوشية التي تتخذ دروعاً من جلد الأبقار ورماحاً قصيرة، وهذا بدوره يشير إلى انتشار الأبقار في البيئة الكوشية.

أشار أيضاً ستراابو في كتابة "الجغرافيا"<sup>٦٦</sup> إلى حيوانات الكوشيين المدجنة مثل الأبقار. أما ستراابو فقد ذكر بعض القرآن المرتبطة بهذه الحيوانات، عندما أشار أن إلى غذاء المروبيين يتكون من لحم وجبن ولبن، وأشار أيضاً إلى الحيوانات التي يربونها والتي من بينها الأبقار.

أما إذا تطلعنا إلى نقش الملك عيزانا فهو يصور ويعكس جانباً من عناصر البيئة الحيوانية الحية بصورة دقيقة خلال الفترة الكوشية المتأخرة، فقد جاء في هذا النص ذكر أعداد هائلة من بعض أنواع الحيوانات التي كانت تحويها البيئة السودانية، فكان ضمن الغائم التي أحصاها عيزانا أنه غنم من المروبيون عشرة ألف رأس من الأبقار<sup>٦٧</sup>.

تعتبر الأبقار من أكثر الحيوانات التي استمر وجودها في السودان حتى اليوم، فقد انتشرت في معظم أرجائه، باستثناء الصحراء. وأشار براون<sup>٦٨</sup> إلى انتشار الأبقار بصورة كبيرة في دارفور، وذكرها أيضاً نعوم شقير<sup>٦٩</sup>. ولا تزال الأبقار تنتشر في بيئات السودان الحديث وتمثل أحد الدعامات الاقتصادية.

### الأغنام (الضأن - الماعز) :

تعتبر الأغنام (الضأن والماعز) ضمن الحيوانات التي تم استئناسها لدى قدماء أهل السودان، فقد وجدت أدلة لها القديمة أيضاً في وادي النيل الأوسط، مثلما في عبكة

<sup>٦٤</sup> هيرودوت في كتابه الثالث ٢٦-١٧

<sup>٦٥</sup> Eide 1996 : 652-654

<sup>٦٦</sup> Eide 1998 : 814-817

<sup>٦٧</sup> النور ٢٠٠٦

<sup>٦٨</sup> براون ١٧٩٣-١٧٩٦ : ٢٥٧

<sup>٦٩</sup> شقير ٢٠٠٧ : ٧٥

ووادي هور والشاهيناب<sup>٧٠</sup>. واعتمد اقتصاد السودان الأوسط في العصر الحجري الحديث على الماعز والخراف بجانب الأبقار<sup>٧١</sup>.

نستدل على وجود الأغنام في فترتي المجموعتين (أ) و(ج) من خلال النصوص المصرية القديمة، مثل نقش الملك جر<sup>٧٢</sup> الذي ذكر فيه أنه غنم كثيراً من الماشية وحيوانات أخرى من أعدائه في النوبة السفلية.

تعكس الأدلة الأثرية التي وجدت لدى أهل المجموعتين (أ) و(ج) تأثيرها بالبيئة التي من حولها، فقد وجدت بعض القطع الفخارية التي تحمل تصاوير لبعض الحيوانات، بجانب تماثيل الحيوانات التي اكتشفت في مواقعهم. اهتم أولئك الناس بصناعة تماثيل الحيوانات ووضعها في قبورهم بكثرة ضمن أثاثهم الجنائزي<sup>٧٣</sup>.

خلال حضارة كرمة وجدت العديد من الأدلة الحيوانية والقرائن المرتبطة بالحيوان، مثل التماثيل وبقايا القرابين والتصاوير. فقد وجد في إحدى غرف الدفوفة الغربية حجر ضخم مستدير، الراجمح إنه كان مستخدماً عند تقديم الأضحيات، حيث عثر على بقايا عظام أغنام بالقرب منه<sup>٧٤</sup>.

أشارت ثقافة كرمة الروحية إلى بعض العناصر البيئية، حيث تم اكتشاف حملين ونعام وكباش قدمت قرابين في كرمة، وهي متوجة بأقراص صنعت من ريش النعام. يشير بونيه وأخرون إلى أن تلك الحيوانات قد مهدت لظهور آمون في شكل جديد<sup>٧٥</sup>. ومن الأدلة التي اكتشفت في حضارة كرمة بعض الكباش والنعام التي وجدت في أحد القبور، بينها حمل واحد أو حملين داخل كيس من الجلد، دفنا حيين مع كباش ونعام بالغة خنقته ووضعت في الجزء الجنوبي من حفرة الدفن<sup>٧٦</sup>.

ومما يدعم احتواء البيئة الكوشية على الأغنام خلال ثقافة المجموعة (ج) وحضارة كرمة، وجود تمثال واحد على الأقل من الطين المحروق في هيئة كبش، كذلك تم

<sup>٧٠</sup> Arkell 1953

<sup>٧١</sup> Krzyzaniak 1992

<sup>٧٢</sup> Arkell 1960 : 28

<sup>٧٣</sup> Bates 1914:187-200 ; Huard 1967 : 68)

<sup>٧٤</sup> Reisner 1923 – 23 , Bonnet 1980 , v11 – XIX : , Bonnet et al. PL 47 – 44)

<sup>٧٥</sup> Bonnet et al 1984 ; Bonnet 1986 "45-40" : 1996 , 76-77

<sup>٧٦</sup> Bonnet et al 1984 ; Bonnet 1986 "45-40" : 1996 , 76-77

تسجّل أكثر من ثمانين نقش صخري تصور مثل هذه الحيوانات إلى الغرب من النيل وعبر الصحراء<sup>٧٧</sup>.

لقد أظهرت تقالفة كرمة المادية بعض الأدلة والقرائن التي تشير إلى وجود الحيوانات في بيئه كرمة، فقد شكلت بعض الأواني على هيئة أباريق في شكل رؤوس كبش.

ومن التماثيل التي نسبت للمجموعتين (أ) و(ب) وفترة ما قبل كرمة تمثال للكبش في عنيبة<sup>٧٨</sup>، وتمثال آخر للكبش في عنيبة أيضاً يرجع لتقالفة المجموعة (ج)<sup>٧٩</sup>. بجانب اكتشاف دليل عضوي أيضاً في عنيبة عبارة عن قرن لعنز<sup>٨٠</sup>.

أما في العصر الكوشى الثانى فإن الرمزية الدينية التي جسدها الكوشيون فى اتخاذهم الكبش رمزاً لمعبودهم آمون، إنما هي دلالة واضحة لمكانة هذا الحيوان في البيئة الكوشية وحياة الكوشيين. ففي مداخل المعابد الآمونية الكوشية تحت العديد من تماثيله، ويظهر ذلك في معابده بالبركل ومروي والنفعة والمصورات الصفراء (صورة ١٧ أ)<sup>٨١</sup>.

على الرغم من أن الأغنام تأتي في المرتبة الثانية بعد الأبقار لدى الكوشيين، إلا أنها كانت ثانية مقارنة بالأبقار. فقد اكتشفت العديد من الأدلة على وجودها في الواقع الكوشية. لم يعثر على الأغنام داخل المنازل والمخازن في ذكي قبل ومعابد مروي. من جانب آخر تمثل عظام الأغنام نسبة ٢٦.٩٪ من مجاميع العظام المكتشفة في المباني الكوشية، ونسبة ٣٤.٦٪ من الحيوانات المستأنسة في المعابد الكوشية في منطقة الدانقلي<sup>٨٢</sup>.

أشار سترايبو<sup>٨٣</sup> إلى وجود الضأن والماعز لدى الكوشيين، وأرد ذلك قبله هيرودوت<sup>٨٤</sup> بقوله إن الكوشيين كانوا يقومون بتربية الحيوانات الأليفه مثل الضأن والماغز وكانت أعدادها كبيرة في البيئة الكوشية في تلك الفترة، وهذا الدليل تعكسه

<sup>٧٧</sup> Leclant 1973 ; Muzzolin:1994

<sup>٧٨</sup> Steindorof 1935 : p 123 , No 34

<sup>٧٩</sup> Steindorof 1935 : p 122 , No 73

<sup>٨٠</sup> Steindorof 1935 193

<sup>٨١</sup> Dunham 1970 ; Arkell 1961 Fig 10

<sup>٨٢</sup> Chaix 2006 : 523

<sup>٨٣</sup> Eide 1998 : 814-817

<sup>٨٤</sup> Herodotus : 111 , 25

مائدة القرابين التي تطرق لها. كذلك من خلال الأدلة التي أشار إليها هيرودوت الرسالة التي حملها رسول قمبيز إلى ملك كوش.

أشار براون<sup>٨٥</sup> إلى أن انتشار الماعز في غرب السودان كان أكثر من الضأن . أيضاً جاء ذكر الأغنام بأنواعها على لسان شقير<sup>٨٦</sup> في حديثه عن الأغنام بالسودان في مطلع القرن العشرين. وما زالت الأغنام حتى اليوم تمثل حضوراً ووجوداً في أقاليم السودان المختلفة.

### الدراسة التحليلية

كان دور المسرح البيئي وأثره على تكيف وتباین النبات والحيوان في كوش واضحًا، بجانب التفاصيل البيئية التي يجب توفرها لكي تتمكن هذه الحيوانات والنباتات (خاصة البرية منها) من التواجد ودور البيئة والإنسان في تواجد العناصر الحيوانية والنباتية و وكذلك انعكاسات البيئة الحيوانية والنباتية على الحياة الفكرية (الدينية) على المجتمع الكوشى وقد ساعدنا على ذلك تكامل العلوم وإسهامه في دراسة التغير المناخي في السودان (١٠٠٠ - ٥٠٠٠ ق.م). هذه المداخل أكدتها نص الملك عيزانا الذي نحن بصدد دراسته وتحليله.

بجانب هذه المداخل التحليلية لابد من الإشارة إلى أن المنهج الذي اتبعته الدراسة استوجب أيضًا تحليلًا وتحقيقًا للعناصر البيئية الحيوانية والنباتية من خلال صياغة البحث وذلك لتأكيد وتوضيح عناصر البيئة المروية الكوشية محل الدراسة .

#### المسرح البيئي وأثره على تكيف وتباین النبات والحيوان في كوش :

لقد ساهم التباين المناخي والبيئي لكونه مكانياً وزمانياً على تكيف وتباین النبات والحيوان فالصورة واضحة لهذا الأثر إذا ما نظرنا نظرة تحليلية للتغيرات المناخية والبيئية التي مررت بها بلاد كوش وذلك بالنظر على مستوى التوزيع البيئي لهذه النباتات والحيوانات.

من خلال نظرة تحليلية للحيوان وخاصة البري والنبات نجد أنه لا يختلف الحيوان البري كثيراً عن النبات الطبيعي من حيث التوزيع الجغرافي والخصائص العامة التي تسهم فيها درجات الحرارة السائدة في البيئات المختلفة سوى في القدرة على

<sup>٨٥</sup> براون ١٧٩٣-١٧٩٦ : ٢٧٥

<sup>٨٦</sup> شقير ٢٠٠٧ : ٤٧

الحركة، وهو واضح من خلال ترکز الحيوانات ذات الفراء في البيئات الجلدية والباردة كالكاربيو والشعاب والدببة القطبية بينما تعيش الزواحف بمختلف أنواعها في البيئات الحارة حيث تتزايد أعداها وتتنوع فصائلها وأشكالها بينما تقل في أعداها وتتنوعها بالاتجاه صوب البيئات الأقل حرارة . وفي الغالب الأعم تلجم الحيوانات إلى التكيف مع الظروف الحرارية بعدة طرق مثل اختلاف سمك وفراء بعض فصائلها، ولجوء بعضها خلال النهار إلى الانزواء والاختفاء في الجحور التي تشتملها تحت سطح الأرض حيث تقل درجة الحرارة عن مثيلها فوق السطح ، وكذلك البيئات الحارة الجافة تعيش فيها القوارض والزواحف الصحراوية ، كما تلائم دورة حياة بعض الكائنات الحية مع درجات الحرارة المرتفعة في البيئات الحرارة ، إما عن طريق البيات الصيفي أو عن طريق إنفاق دورة حياتها كالييرقات خلال فترة ارتفاع درجات الحرارة، وفي المقابل تلجم بعض الفصائل الحيوانية في البيئات الجلدية إلى مقاومة البرودة الشديدة خلال فصل الشتاء الطويل عن طريق البيات الشتوي في كهوف أو جحور خاصة بها<sup>٨٧</sup>.

تختلف الحيوانات البرية عن النباتات البرية في أنها أقل ارتباطاً ببيئة الطبيعة من خلال قدرتها على الحركة والهجرة الفصلية إما هرباً من انخفاض درجات الحرارة شتاءً بالاتجاه إلى البيئات الأدفأ أو الهجرة من البيئات التي ترتفع فيها درجات الحرارة بشكل ما خلال شهور الصيف إلى البيئات الأكثر اعتدالاً من حيث درجات الحرارة السائدة في بيئاتها الأصلية<sup>٨٨</sup> .

ما ينطبق على النباتات البرية ينطبق أيضاً على الحيوانات البرية حيث تفضل بعض فصائلها العيش والتكاثر في البيئات التي توافر فيها الرطوبة مثل التماسمى وأفراس النهر والجاموس المائي وبعض الزواحف المائية والقواقع ، في حين تكيفت فصائل أخرى مع البيئات الجافة التي تعيش فيها إما بالضآللة الشديدة للرطوبة التي تحتاج إليها لاستمرار الحياة مثل القوارض الصحراوية أو بإنفاق دورة حياتها مع الفترات القصيرة التي توافر فيها الرطوبة في الهواء مثل العناكب والنحل ، أو بالهجرة الفصلية إلى البيئات المجاورة التي توفر فيها الرطوبة خلال فترات عدم

<sup>٨٧</sup> الزوجة ١٩٩٦ : ٥٣-٥٤

<sup>٨٨</sup> الزوجة ١٩٩٦ : ٥٤

توافرها في بيئاتها الأصلية كما تفعل العديد من فصائل الطيور والجراد الصحراوية<sup>٨٩</sup>.

انعكس هذا الوضع الطبيعي على واقع البيئة الحيوانية والنباتية الكوشية، التي تبانت بدورها في مدى حاجتها إلى هذه النظم البيئية والمناخية والتي تتلائم مع البيئة الطبيعية المناسبة لتواجدها وتكيفها، لذا فقد تحايلت الكثير من العناصر النباتية بالترابع جنوباً حيث المناخ الأنساب أو بالتحول أو التراجع، وكذلك الحيوانات البرية التي تتواجد في مناطق ذات بيئه انساب اليوم نتيجة لهذا التحايل والتكيف مع الطبيعة، بجانب التهديد البشري الذي تسبب أيضاً في هروبها .

لذا فإن منطقة الدراسة (كوش) تبانت مناخياً وبيئياً على امتداد مساحتها ، أيضاً مع وجود تباين واضح عبر تاريخها الطويل، استوجب هذا الوضع البيئي أن تكيف حيواناتها ونباتاتها وفق حاجاتها التي أملتها ظروفها الطقسية والمناخية والبيئية .

تبين طبيعة المنطقة التي تشكل البحث إذ أن معظم مناطقها الشمالية والشرقية والغربية جافة ، ما عدا بعض المناطق والتي يعتبر نهر النيل محورها ومناطقها الوسطى الممطرة ، مع وجود بعض المناطق التي تتعدم فيها أي مصادر مياه دائمة أو غطاء نباتي مما جعل أن تكون فيها الحياة معدومة تماماً .

تبانت التضاريس كذلك في منطقة الدراسة من حيث الارتفاعات ، إذ تمتلك بعض أجزائها الصحراوية خلال العديد من الحقب القديمة بمناخ رطب وممطر وصل فيه منسوب الأمطار إلى ٥٠٠ مم مما أدى لتكوين بحيرات وسبخات وأودية موسمية وبعض الأنهر الجارية<sup>٩٠</sup> .

هذه الظروف البيئية أكسبت المنطقة تبايناً مناخياً وربما في عطائها البيئي ، فالتنوع المناخي ما بين شبه صحراري، وصحراوي وما بين تأثيرات مناخ السافانا والمناطق التي تخضع لأمطار شتوية في الشمال، تتيح مناخاً أكثر رطوبة وأغنى عطاءً من المناطق الجنوبية التي تستقبل أمطاراً صيفية والتي تتعرض لدرجات حرارة أعلى . أيضاً فإن الجيوب الجبلية كانت تستقبل أمطاراً أكثر مما حولها بحكم

ارتفاعها والتي ساهمت طبيعتها على قلة التسرب مما أسهم في تكوين بيئه غنية نسبياً في غطائها النباتي والحيواني<sup>٩١</sup>.

إن التباين المناخي والبيئي الذي شهدته كوش يرجع إلى ٥٠٠٠ ق.م إذ بدأت منطقة النيل والصحراء تدخل في جفاف نسبي، وأخذ حزام السافانا يتحول إلى حزام الساحل بتراجع خطوط المطر جنوباً، كما أخذ حزام البحر المتوسط يتقهقر شمالاً، وبدأت الواحات الصحراوية تجف تدريجياً وأيضاً مصادر المياه السطحية الدائمة، واقتصرت المياه على آبار قرب الأودية والمنخفضات حيث ارتفع منسوب المياه وتقلص الغطاء النباتي والحيواني<sup>٩٢</sup>.

تركزت مناطق الاستقرار خلال هذه الفترة حول الأودية، وأدى تقهقر خطوط المطر جنوباً إلى تحول بعض المجاري المائية إلى سلسلة من السبخات تغطيها الكثبان مثل وادي هور، وانعكس أيضاً الجفاف على منسوب النيل وإزاء فترة الجفاف انحسرت حركة الترحال في الصحراء بين الجماعات البشرية وتقلصت إمكانات الاتصال والتبادل التي سادت الفترات المطيرة، حيث شكلت بعض أجزائها شبه الوحدة الحضارية مثل المناطق الصحراوية.

**التفاصيل البيئية التي يجب توفرها لكي تتمكن هذه الحيوانات والنباتات (خاصة البرية منها) من التواجد :**

ساعدت الظروف البيئية والمناخية التي كانت سائدة في بلاد كوش، في أن تتوفر الكثير من العناصر الحيوانية والنباتية التي تحدثنا عنها في، وكذلك فإن الطبيعة والبيئة التي امتازت بها بلاد كوش كانت مصدراً لكثير من مصادر الاقتصاد الكوشى . كان للعوامل البيئية (طبيعة الأرض والمناخ والبيئة ) دوراً كبيراً في تشكيل الحضارات الكوشية والمدنية التي قامت في بلاد كوش .

إذا تحدثنا عن شمال منطقة الدراسة (منطقة وادي النيل ) وكذلك الأقاليم الأخرى (أنظر الفصل الأول) ففهم ظاهرة طبيعية هي نهر النيل، وله مصدران هما النيل الأبيض والنيل الأزرق، الأول ينبع من بحيرة فكتوريا والثاني من بحيرة تانا ، وقد

<sup>٩١</sup> محمد علي ٢٠٠٣ : ١٠

<sup>٩٢</sup> Neumann 1993 : 157 , 163 – 164

محمد علي ٢٠٠٣ : ٢١

ساهمت نوعية الصخر فيه على خصوبة الأرض وإناجها ، مما أسهم في تطور الزراعة فيه<sup>٩٣</sup> .

بجانب الأدلة التي ذكرناها عن ثبوت وجود الحيوانات والنباتات في كوش فإن سجل الدراسات البيئية الحديثة<sup>٩٤</sup> يشير إلى مرحل التغيرات المناخية منذ أكثر من عشرين ألف عام من فترة جافة جداً ورطبة جداً، وجفاف لفترة قصيرة، ثم فترة رطبة وحتى الآن فترة جافة

### الخاتمة

بتض� من خلال الاسطر السابقة اسهام المصادر الاثرية . (جانب النقوش المكتوبة) في فهم ودراسة البيئة الكوشية خلال العصر المروي ، كما اتضحت ايضاً تطابق الادلة الاثرية مع النصوص المنقوشة في دراسة البيئة الكوشية المرويّة خلال القرن الرابع الميلادي .

هناك انتشار للحيوانات في السودان القديم خلال فترة الدراسة. واتضح لنا أن الحياة الحيوانية في كوش اشتغلت على الحيوانات البرية والحيوانات المستأنسة وقد أثر الإنسان والمناخ على الحياة البرية، فتراجع الحزام النباتي جنوباً إلى أكثر من ٥٠٠ كيلومتر مما كان عليه قبل ٥٥٠٠ عام ، وتجة لتراجع الأمطار جنوباً تراجعت معها كثير من الحيوانات البرية وبعض الطيور.

لعبت الحيوانات البرية والمستأنسة دوراً كبيراً في حياة الإنسان الكوشي من النواحي الاقتصادية والدينية والسياسية. وقد بينت الأدلة الأثرية والتاريخية مدى التدهور البيئي والتغيرات المناخية وأسبابها. ورغم الاختلافات البيئية بين الأمس واليوم، إلا أن بعض مكونات البيئة الحيوانية الكوشية مازالت موجودة في السودان.

**المصادر والمراجع العربية والاجنبية :**

**أولاً : المصادر العربية :-**

- القرآن الكريم
- آدمز، وليام، ١٩٨٤. التوبة رواق أفريقيا، ترجمة محبوب التيجاني ، مطبعة الفاطميا. القاهرة
- الزوكه، محمد خميس ١٩٩٦. البيئة ومحاور تدهورها وأثارها على صحة الإنسان. دار المعرفة الجامعية ، الأسكندرية.
- الماحي، علي التيجاني ٢٠٠٠. إقتصاد التاقلم البيئي والكلب المستأنس في العصور الحجرية بوادي النيل الجنوبي. مجلة أدواتي العدد الأول. مؤسسة عبد الرحمن السديري الخيرية . ص (٤١-٣٠)
- ٢٠١٠. تاريخ الخنزير وإنشاره في وادي النيل". مجلة الدراسات الإنسانية العدد الرابع. جامعة دنقالا- كلية الآداب والدراسات الإنسانية ص (٤٠-٤٧).
- النور،أسامة عبد الرحمن ٢٠٠٦. دراسات في تاريخ السودان القديم، مركز عبد الكريم ميرغني، أمدرمان.
- بكير، محمد الفتاحي ١٩٩١. الجغرافية التاريخية. دار المعرفة الجامعية . الأسكندرية.
- دانيال، غلين ، ٢٠٠٠. موجز تاريخ علم الآثار، ترجمة عباس سي أحمد محمد علي، دار الفيصل ، الرياض.
- عمر، فيصل عبدالله، ٢٠١٤ .البيئة الكوشية في ضوء المصادر الاثرية (٢٥٠٠ ق. م - ٣٥) رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية الدراسات العليا، جامعة دنقالا، قسم الآثار.
- طاهر، يحيى فضل ٢٠١٠. البيئة السودانية القديمة بعيون الكتاب القديمي والرحالة الجغرافيين. مجلة الدراسات الإنسانية العدد الرابع جامعة دنقالا- كلية الآداب والدراسات الإنسانية ص (٤٥-٥٤) .
- لوکاس، الفريد ١٩٩١. المواد والصناعات عند قدماء المصريين، مكتبة مدبولي القاهرة.
- شقير، نعوم ٢٠٠٧. جغرافية وتاريخ السودان. تقديم فدوی عبد الرحمن علي طه. دار عزة للنشر والتوزيع،الخرطوم.
- مابوكوني ، أكن ١٩٨٠. "الجغرافية التاريخية: الجوانب الاقتصادية " في جي كى زيربو. تاريخ أفريقيا الجزء الأول .اليونسكو.(٣٤٥-٣٥٩).
- محمد علي، عباس سيد احمد ٢٠٠٣ .النيل والصحراء خلال العصور الحجرية، تباين بيئي وتكامل حضاري. مجلة أدواتي العدد السابع ١٤٢٣ ، مؤسسة عبد الرحمن السديري الخيرية.ص(٧-٣٠).
- مقار، نسيم ١٩٩٥. الرحالة الأجانب في السودان "١٧٣٠-١٨٥١" مركز الدراسات السودانية. القاهرة.

- **References:**

- **Ahmed, K.A.1984.** Meroitic settlement in central Sudan: An analysis of Nilotic and western Butana sites. Cambridge Monographs in BAR .
- \_\_\_\_\_ 1999. The Islandof Meroe?Meroitica 15:457-8.
- **Ali Hakim.A.M.1988.**Meroitic Architecture. A background of an African Civilization Khartoum.
- **Arkell A.J.1949.** Early Khartoum. An Account of the excavation of an occupation site carried out by the Sudan Government Antiquities service in 1944-1945- London: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_ 1961. A history of the Sudan from the Earliest Times to 1821,2<sup>nd</sup>ed, London.
- **Bate, P.M.A.1951.**The mammals fromSinga and Abu Hugar in the Pleistocene fauna of Two Blue Nile sites .Fossil Mammals of Africa 2. London.
- **Bonnet,Ch.1983.** Kerma. An Africa Kingdom of the second and third Millennia.B.C. Archaeology 36: 38-45.
- **Breasted,J.H.1906.** Ancient Records of Egypt,4 vols. Chicago- University of Chicago Press.
- **Bokonyi,S1993.** Two horses skelotons from the cemetery of Kurru, Northern Sudan ActaArchaeologicaAcademiaeScientiarumHungaricae 45, 301-316.
- **Butzer,K.W.1982.** Archaeology as a human ecology: Methods and theory for contextual approach. Cambridge: Cambridge University Press.
- **haix,L.2005.** "Animal Exploitation during Napatan and Meriotic times in Sudan, in Between the Cataracts. Proceeding of the 11<sup>th</sup> conference of Nubian studies.Warsaw University, 22August-25 Septemper. Polish Archaeology in MediterraneanPP 519-525.
- **Chazel, L. and DaRos, M 2002.**L'encyclopedie des traces d'animauxd'Eroupe, Paris, Delachaux.
- **Clark,A 1973.** Preliminary rapport of An Archaeological and Geomorphological survey in the central Sudan, March 1973 Mimo.
- **Elamin,Y.M.1981.** Later Pleistocene Cultural Adaptation in Sudones Nubia. B.A.R. Oxford.
- **Dunhan,D1970.**The Barkal Temples. Boston.
- **Edie,T., T.Hag, R.H.Pierce and L.Török(eds.), 1994.**Frontes HistoriaeNubiorum. Textual sources for the history of the Middle Nile Region between the eighth century B.C and the six century A.D. 1. from the eight to the Mid-fifth century B.C Bergen.
- \_\_\_\_\_ 1998. FrontesHistoriaeNubiorum. Textual sources for the history of the Middle Nile Region between the eighth century B.C and the sixth century A.D. 11. from the first to the six century AD. Bergen.
- **Hintze, 1978.** The Kingdom of Kush: The Meroitic period, in ed. S. Hosch field. Africa in Antiquity (89-105).
- **Krzyzaniak, L.1992.** Late Prehistory of the Central Sudan, Poznan: Poznan Archaeological Museum.

- Krzyzaniak, L. 1992. Late prehistory of the Central Sudan, Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Macadan,M.F1945. Temples of Kawa vol1 .Oxford.
- \_\_\_\_\_ 1955.Temples of Kawa vol2. Oxford.
- Neumann,K.1993. Holocene vegetation of the eastern Sahara chargeal from prehistoric site in: L.Krzyzaniak, M. Kobisiewicz and J. Alexander (eds.). Environmental change and Human culture in the Nile Basin and Northern Africa until the second Millennium B.C. Poznan .
- Reisner, G.A 1923. The pyramids of Meroe and the Candaces of Ethiopia. MFAB,XXI(12-27).
- Rowley- Conwy, D.A 1988. The Camel in the Nile valley: New radiocarbon accelerator(AMS) dates from QasrIbrim, JEA74, 245-248.
- Shinnie,D.L.1967. Meroe: A civilization of the Sudan. London.

ثالثاً : موقع الانترنت :-

- <http://www.ar.wikipedia.org/wiki>

## The Kushite Envelopes in the Light of King Isaana during the 4th Century AD

Dr. Faisal Abdullah Omar

### Abstract

This study shed light on kushite environment in 4<sup>th</sup> century A D in the light of the Ezana manuscript ,and archaeological evidence and with studies which contact with research issues

The aim of this study is to understand the Kushite environment and man- environment relation in addition to evolution and change of this environment. Moreover, the study of concept of Kushite environment, and animal plant life and the economy of Kushite community.

This study used archaeological approach and environmental archaeology science to reconstruct old Kushite environment and drawing a mental picture of it , represent an important issue like cultural , religion , political environment .