

النشر الأصلي ، جوليا بوديكا استغلال الذهب في النوبة خلال المملكة الحديثة والفترة النبتية المؤلفون جوليا بودكا و رينان ليموس

إدارة الموارد الطبيعية في النوبة خلال العصر البرونزي .منظورات أثرية حول استغلال الموارد الطبيعية وتداول السلع في وادي النيل

الأوسط ، مساهمات في آثار مصر ، النوبة و الشرق الأدنى 17 فيسبادن 99-85-2024

الفصل الرابع

استغلال الذهب في النوبة خلال الفترة المصرية الحديثة والفترة النبتية

جوليا بوديكا

الملخص : النظام الاستعماري المصري لاستخراج الذهب من الصحاري النوبية تشهد عليه أعداد كبيرة من النصوص ، هذه النصوص هي احدي الطرق للنظر في الاختلافات بين إنتاج الذهب في واوات (النوبة السفلي) و كوش (النوبة العليا) يبتعد هذا الفصل عن التفسير التقليدي لفترة الوجود المصري في النوبة بمثابة تقدم تكنولوجي وثقافي ولا سيما في كيفية استفاة مصر .

من المفترض أنها موارد طبيعية غير مستكشفة من قبل ، وبدلا من ذلك سيتم التركيز علي العلاقات النوبية الأصلية مع الذهب ، من فترة كرمة إلي الفترة النبتية. دراسات الحالة من عصر الدولة الحديثة والفترات النبتية هي تستخدم لتقديم رواية بديلة و للدفاع عن الحاجة إلي إعادة كتابة تاريخ النوبة الذهبي الصامت وخاصة عند أخذ المصادر الأثرية بعين الاعتبار .الهدف الرئيسي هو تسلط الضوء علي استمرارية طويلة الأمد لصناعة الذهب واختلاطها المعقد مع صناعة الذهب المصري .

الكلمات المفتاحية : النوبة ، الذهب، تعدين الذهب، العمل في الأودية، كرمة، المملكة الحديثة ، نبتة

يبدو أن استغلال الذهب في بلاد النوبة المعروفة بغناها بالذهب ، قد وصل إلي ذروته في عصر المملكة المصرية الحديثة. تم استخراج الذهب الخام وتصديره من مواقع مختلفة عبر النوبة ومن تم تحويله إلي سلع فاخرة تم إيداعها في مقابر النخبة والمقابر الملكية في مصر خلال عصر الدولة الحديثة . وفي الفترة من 1550 إلي 1070 قبل الميلاد ، كان الذهب النوبي يرسل أيضا عبر مصر إلي أجزاء أخرى من الإمبراطورية المصرية، مما ساهم في صورته العصر الذهبي المصري. تصف لوحة رمسيس الثاني في قوبان، التي تم وضعها عند مدخل احدي مناطق تعدين الذهب في الصحراء الشرقية ، تسرد نصوص أحكام المعبد أيضا كميات كبيرة من الذهب والموارد الأخرى المستخرجة من النوبة .

1Ludwig-Maximilians-Universität München; julia.budka@lmu.de.

2VERCOUTTER 1959; KLEMM and KLEMM 2013.

3 انظر علي سبيل المثال 1971 ALDRED 2015 BULSINSKI ; انظر ايضا 2022 MINIACI and LACOVARA للاطلاع علي تحليل علمي حديث وصعوبات التمييز بين سبائك الذهب النوبيه والمصرية،انظر . 2023. GUERRA, MARTINÓN-TORRES and QUIRKE (eds.)

تظهر مشاهد الجزية من السياقات المصرية للأسرة الثامنة عشرة النوبيين الخاضعين وهم يجلبون الذهب والمواد الأخرى إلى مصر. هذا تدعم الأدلة النصية والرمزية التفسيرات الاستعمارية (أنظر أعلاه مقدمه الجزء الثاني) تقييم دور النوبيين وعلاقتهم بالذهب نهج متعدد وجهات النظر مع الأخذ في الاعتبار كل ما هو متاح. في مصادر استغلال الذهب ، وخاصة المواد الجديدة من العمل الميداني الحديث ، تسمح لنا بتوضيح مدى أهمية الذهب، تعدين علي المستوي المحلي والأصلي طوال تاريخ النوبة.

مقدمة المملكة الحديثة: صناعة الذهب في كرمة

علي الرغم من أن الذهب شكل الهوية النوبية علي مدى آلاف السنين إلا أن الباحثين بدأوا مؤخرا فقط تحدي الافتراضات المسبقة القائمة التي تعتبر النوبيين إما مشاهدين سلبيين علي الاستغلال المصري للموارد المحلية كمشاهدين أو كسكان مضطهدين استخرجوا الذهب تحت الأوامر . تشير الأبحاث الحالية إلي صورة أكثر تعقيدا لتقاليد تعدين الذهب قبل استعمار المملكة الحديثة سواء في الصحراء الشرقية أو علي طول وادي النيل ، لا سيما عند النظر في الأدلة من المراحل المختلفة لاستخراج وإنتاج استخدام الذهب .

في ذروة هيمنة مملكة كرمة علي النيل الأوسط ، تشير الأدلة الواردة من بوهين إلي أن كرمة توسعت نحو المنطقة الغنية بالذهب في الشلال الثاني ومن المحتمل جدا أن تكون سيطرة حكام كرمة علي حصون المملكة الوسطي لم تكن بمثابة تدبير لأغراض عسكرية إستراتيجية فحسب ، بل كانت توفر أيضا إمكانية الوصول المباشر لمناجم الذهب في المنطقة وقاعدة لاستغلال وادي العلاقي.

سيطرة كرمة علي حصون النوبة السفلي وإمكانية الوصول إلي الموارد ، ربما حفزت الهكسوس علي إقامة علاقات تجارية و اتصالات مباشرة مع حاكم كرمة حيث يعتقد أن الذهب النوبي هو أحد عناصر التبادل الرئيسية في شبكات شرق البحر الأبيض المتوسط الآسيوية ، خلال حكام الأسرة الخامسة عشر توضح الأدلة النصية مثل النقش التاريخي لسوبكناخت الثاني في الكاب و إدفو. الي كيف تمكنت كرمة من التقدم خلال فترة كرمة الكلاسيكية إلي الصحراء الشرقية المصرية والوصول إلي مناجم الذهب التي كانت تسيطر عليها مصر سابقا، بتوحيد القوات مع قبائل واوات والميدجاي و بونت ، وهذا يوضح ليس فقط الشبكات القوية بين كرمة وأفريقيا الداخلية ومناطق واسعة من الصحراء الشرقية حتى البحر الأحمر ، ولكن هنالك أيضا تحول في الديناميكيات للتحكم في الوصول إلي مناطق تعدين الذهب.

4 RAINEY 2015, 79.

5 BROVARSKI, DOLL and FREED 1982.

6 KITCHEN 1980, 188–193; ZIBELIUS-CHEN 1994; KLEMM and KLEMM 2013, 11, 294; AUENMÜLLER 2020a.

7 SETHE 1907, 733–739; KLEMM and KLEMM 2013, 25.

8 علي سبيل المثال ما يسمى بمشهد الجزية الشهير في مقبرة Huy, TT 27 DAVIES and GARDINER 1926.,

9 للإطلاع علي عمليات التفاعل بين كرمة ومجتمعات النوبة السفلي انظر أيضا WALSH 2022 COOPER 2018.

10 من الجدير بالذكر أن SMITH, H. S. 1994, 376 اقترح السيطرة علي مناجم وادي العلاقي كأحد العوامل الرئيسية التي جعلت المجموعة (A) النوبية تجارا ناجحين مع مصر .

وقد اقترح الباحث أرون دي سوزا مؤخرا للمنطقة المحيطة بالكاب وإدفو ، جنوب مصر العليا يجب اعتبارها منطقة مختلطة ثقافيا وبالتالي منطقة انتقالية بين المصريين والمناطق النوبية التي كان تعدين الذهب فيها أمرا ضروريا ليس فقط لأسباب اقتصادية، ولكن أيضا لأسباب سياسية. قد تأخرا مؤخرا حصول النوبة علي الذهب مبكرا من خلال التجارة مع شعوب الرحل والسيطرة علي مواقع تعدين الذهب.

بناء علي أدلة من الصحراء الشرقية ،بما في ذلك نقش صخري في أم ناباري يشير إلي حاكم كرمة والذي يثبت مدي وصول كرمة إلي الصحراء الشرقية. لا يزال يتعين التأكد منه وربما يظل غير مرئي في السجل الأثري ،ومع ذلك فقد اقترح الباحث جوليان كوبر ، بشكل مقنع أن شعوب الصحراء كانوا هم العمال المجهولون الذين يقفون وراء مشروع الذهب المصري .من المحتمل وأن الأمر ذاته ينطبق علي وصول كرمة إلي المناطق الغنية بالذهب في الصحراء الشرقية قبل الدولة الحديثة .هناك اختلافات ملحوظة بين الأدوات الحجرية في عصر الدولة الوسطي المرتبطة بتعدين الذهب الموجودة في الصحراء الشرقية لمصر ووادي النيل مما يشير إلي أن معظم عمال المناجم في الصحراء كانوا من أفراد مجتمع القبائل الصحراوية ،بدلا من سكان وادي النيل. دراسة أقرب للثقافة المادية المرتبطة بمواقع التعدين في الصحراء الشرقية النوبية ، وانعكاسها المحتمل للديناميكيات المختلفة وفي أوقات معينة للتحالفات المختلطة بين الواضح أن مملكة كرمة والبدو الرحل مثل الميديجاي ضروريان علي الرغم من أن مناطق التعدين معروفة جيدا في كل من مصر والنوبة ،إلا أنه من الصعب تتبع أماكن وجود المزيد من الذهب .

لم يتم التعرف علي أي منجم ذهب قديم في وادي النيل السفلي ومع ذلك هنالك العديد من المواقع في منطقة النيل الأوسط التي ربما كانت بمثابة ورش عمل للذهب وتدعم تفسيرات أكثر لصناعة الذهب النوبي قبل الاستعمار المصري المواقع في دويشات (النوبة السفلي)، مرتبطة بشعب المجموعة الثالثة في كرمة التي تتكون من هياكل الحجر الجاف المميزة والمنحنية وتشير إلي أن النوبيون لعبوا دورا مهما في صناعة الذهب علي طول نهر النيل. ويساهم هذا في تحدي السرد الحالي للمصريين باعتبارهم القوة الدافعة الوحيدة للتقدم التكنولوجي في العالم.

11 AHRENS and KOPETZKY 2021, 295. للإطلاع علي شبكات التجارة الخاصة بالهكسوس والتي شملت النوبة انظر .

GRATIEN 2004; MOURAD 2017, 382

12 DAVIES 2003, 52–53.

13 Cf. DE SOUZA 2020.

14 DAVIES 2020; cf. DE SOUZA 2020, 338.

15 Cf. CASTIGLIONI, CASTIGLIONI and BONNET 2010; CASTIGLIONI and CASTIGLIONI 2020a, 11–21; CASTIGLIONI and CASTIGLIONI 2020b; see also BUDKA 2021a.

16 Note, however, possible evidence by means of ceramics found at mining sites, see RUFFIEUX and BASHIR 2020.

17 COOPER 2021,

18 KLEMM, KLEMM and MURR 2001, 649

تشير هذه الهياكل من الحجر الجاف المميزة إلي الدور المهم الذي لعبه النوبيون في تعدين الذهب ،ليس فقط في منطقة بطن الحجر ولكن أيضا في منطقة سيبي دلقو جنوبا. ويمكن أيضا دعم هذه الفكرة من خلال موقع Mindiq 3-p-8 وهو موقع في شرق كوشة في منطقة مشروع مسح عطب إلي فرقة منطقة الامتياز البحثي لميونخ. و وصفها الباحث أندريه فيلا بأنها مسكن من العصر الحجري الحديث والنوبي القديم. كما شملت المنطقة العامة أيضا المواد السطحية من كرمة القديمة والوسطي ،وبالتالي ربما كانت لا تزال قيد الاستخدام في ذلك الوقت أو تم استخدامها في فترات متعددة لسوء الحظ دمرت صناعة الذهب الحديثة الحجر الجاف بالكامل وبالتالي لا يمكن التحقق من الميزات التي وصفها فيلا وتاريخها إلا أن التشابه ظهر من خلال الحجر الجاف .

قد تشير الهندسة المعمارية لـ P - 8 - 3 إلي مواقع مثل الدويشات ومواقعها في منطقة غنية بالذهب لا تزال مستغلة إلي هدف أصلي مشابه لهذا الموقع المبكر المرتبط بصناعة الذهب. يمكن العثور علي بقايا أعمال الوادي القديمة في مناطق واسعة علي الضفة الشرقية لامتياز MUAFS خاصة في مناطق جنس و عطب ، واستنادا إلي توزيع مواقع كرمة في منطقة الامتياز فمن غير المرجح أن يكون من الصدفة أن معظم المواقع يمكن العثور عليها في هذه المناطق وتمتد إلي كوشة حيث يوجد أيضا عمل ذهبي واسع النطاق .

كما يتضح من موقع P - 8 - 3. ومن المثير للاهتمام أن نمط توزيع مماثل واضح في المملكة الحديثة وبغض النظر عن الموقع P - 8 - 3 وبقايا الوادي العامل ، لا يوجد سوي دليل أثري غير مباشر لاستغلال الذهب في الضفة الشرقية لامتياز MUAFS. أحد الأمثلة المثيرة للاهتمام بشكل خاص هو مقبرة كرمة GiE003 الواقعة في الحدود بين عطب و جنس في منطقة مغطاة ببقايا أنشطة عمل الوادي. تضم هذه المقبرة الكبيرة ما يقدر بنمو 150 مقبرة تم حفر 58 منها أقدام المدافن هي المرتبطة بفترة كرمة الوسطي ولكن أيضا هناك مدافن علي طراز Pan Grave ويمكن تأريخ معظم المقابر إلي فترة كرمة الكلاسيكية .

علي الرغم من أنه تم العثور علي القليل من الثقافة المادية أثناء التنقيب بسبب النهب ، إلا أن الاكتشافات تشير إلي آثار مستوردة إلي مقتنيات عاجية في مجتمع ثري نسبيا مثل القلادات الذبابية بالإضافة إلي قطعه برونزية، خنجر ، جعران ملكي من الهكسوس ، و آواني كرمة سوداء الطرف ، وأخري مستوردة من مصر و بلاد الشام .

انظر QUIRKE 2023 مع المراجع والمصادر 19

20 KLEMM and KLEMM 2013, passim.

21 EDWARDS 2020, 406–407; 415. 2013, 557–564. أيضا انظر دويشات انظر ايضا.

22 Cf. LISZKA 2017.

23 EDWARDS 2020, 406–407; 415.

24 VILA 1976, 90–96.

25 See HINTERHUBER 2021.

26 انظر BUDKA 2020a, 65 الشكل 13 (مواقع كيما) والشكل 14 (مواقع المملكة الحديثة)

في الختام GiE003 هي مقبرة إقليمية في الأطراف الشمالية لمملكة كرمة مع وجود دليل على الاستخدام المستمر من كرمة الوسطي إلى كرمة الكلاسيكية مع وجود مؤشر للاهتمام لتقاليد القبر Pan Grave حيث تظهر جنبا إلى جنب مع ثقافة كرمه المادية . توفر المقبرة تشابهات وثيقة مع مقابر بطن الحجر مثل مقابر أكمه وعكاشة ولكن هناك أوجه تماثل قوية مع مقابر كرمة في المنطقة المجاورة مثل صاي ، فركة.

يبدو أن ارتباط بعض الفخاريات من GiE003 بأفق Pan-Grave يعكس ارتباطات البدو الرحل ، الذين من المحتمل أن يكونوا مرتبطين بتعدين الذهب في الصحراء ، وبما أنه تم العثور على هذه الأواني مع فخار كرمة ، من المحتمل اعتبار الأشخاص المدفونين معهم أفرادا مندمجين تماما مع المجتمع المحلي. وفي هذا الصدد ربما كان تعدين الذهب في منطقة جنس مسعى تعاونيا بين عدة مجموعات نوبية لها خلفيات ثقافية مختلفة .المواقع الأخرى في امتياز MUAFS والتي من المرجح أن تكون مرتبطة باستغلال الذهب خلال فترة كرمة هي تقع في الضفة الغربية وخاصة في منطقة عطب الغربية .ومن الملاحظ أن معظم هذه المواقع تظهر استخداما مستمرا من كرمة الكلاسيكية إلى أوائل عصر الدولة الحديثة دراسة الحالة الأولى هي موقع Atw002 وهو مبني مستطيل تم بناؤه باستخدام مزيج من تقنية الحجر الجاف والطوب اللبن ،تم توثيقه في السبعينات من قبل فيلا ويورخ بالمملكة الحديثة.

يرتبط الموقع ارتباطا وثيقا بما يسمى بجدران الوادي ومواقع كرمة في منطقة القناة القديمة الشمالية بغرب عطب . ويمتد إلى منطقة عماره غرب ، تضم المجموعة الكلية للثقافة المادية التي تم التنقيب عنها في هذا الهيكل مجموعة صغيرة من الفخار الاستيطاني النموذجي الذي يعود تاريخه إلى أوائل الاسره 18 و عدد كبير من أحجار الطحن و العديد من الأدوات الحجرية الأخرى ، مثل المدقات والكوارتز. تشير الاكتشافات وموقعها القرب من جدران الحجر الجاف وكلاهما تشير إلى مواقع صناعة الذهب القديمة والحديثة إلى وجود صلة بصناعة الذهب. ربما كان الموقع بمثابة نقطة تحكم للتجارة ونقل الذهب مما يتيح التواصل بين مجتمعات النهر والمصريين الجدد مركز في جزيرة صاي . علي الأرجح كان يسكنها نوبيون كرمه والمستعمرون من مصر .

بالنظر لموقع وشبكة مواقع كرمة السابقة في المنطقة ، ولا سيما علي طول ما يسمى القناة القديمة الشمالية ، والتي تشير إليها الثقافة المادية وتاريخ للموقع .يوجد موقع آخر في امتياز MUAFS يقع في منطقة غرب عطب مع احتمال اتصاله بمشغولات الذهب هو Atw001 وهو عبارة عن تل استيطاني يحتوي علي كمية كبيره من حطام الطوب اللبن وطبقات غنية من الفخار .

27 BUDKA 2022; BUDKA, ROSE and WARD 2023, 20–24.

28 WILLIAMS 2010 خرف علي طراز بان قريف في حوش الجروف في الشلال الرابع انظر

29 See BUDKA, ROSE and WARD 2023, 24–26.

30 For these walls and their proposed function see DALTON et al. 2023

تشير الدلائل إلي أن ربما كان الموقع مستخدماً بالفعل في فترة كرمه مثل Atw002 ويتناسب مع نمط محلي للمواقع السكنية صغيرة النطاق. من المحتمل إن المواقع المحلية مرتبطة بصناعة الذهب من فترة كرمة إلي الدولة الحديثة.

بغض النظر عن الفخار تضمنت الاكتشافات من Atw001 العديد من الأدوات الحجرية مثل أحجار الطحن الكبيرة والمدقات مما يدل علي أنشطة طحن مماثلة لتلك الموجودة في Atw002. تم العثور علي رقائق الكوارتز أثناء التنقيب علي التل وهي أيضا يمكن تتبعها في المنطقة المحيطة العامة للموقع ، وتمتد إلي منطقة الموقع 2 - 62 - T والتي تتميز بالحجر الجاف حجر طحن جرانيت كبير واحد من النوع المرتبط بصناعة الذهب . الشكل (1)



الشكل 1 : حجر طحن تم العثور عليه علي سطح موقع Atw001 شمال غرب الخندق 1 الصورة بواسطة جوليا بوديكا

استنادا إلى المواد المتوفرة من الأسرة 18 من الموقع من الراجح أن تكون الأداة الحجرية من ذات التاريخ الشكل (1) بناء على حجر طحن عثر عليه علي سطح Atw001 شمال غرب الخندق 1. لم يكتمل بعد التقييم الوظيفي للموقع Atw001 ومع ذلك فإن الموقع الموجود علي ما يفترض جزيرة قديمة وبالتالي قريبة من النهر ربما كانت مرتبطة بحركة المرور الموسمية والطرق المؤدية إلي الصحراء ربما فيما يتعلق بتوفير حيوانات النقل والماشية لرحلات التنقيب عن الذهب .

أوجه التماثل بين Atw001 والموقع R-18-2 في منطقة عمارة غرب واضحان ويمكن استخدامها كدليل مادي لإعادة بناء تنقيب الذهب في المنطقة العامة كأنشطة مشتركة بين المصريين والنوبيين. باختصار الأدلة الأولية من امتياز MUAFS تشير إلي أمثلة علي استغلال الذهب في مناطق عطب وجنس وكوشة بدأت قبل عصر الدولة المصرية الحديثة بوقت طويل . تشير الرفات علي طراز Pan Grave في مقبرة GiE003 إلي وجود ارتباط بين مجتمعات كرمة المحلية والشعوب البدوية. من المحتمل أن تكون مجموعات العصر البرونزي التي تسكن المنطقة قد شاركت في تعدين الذهب في الصحراء الشرقية. بالإضافة إلي العمل في الوادي علي طول نهر النيل .

بشكل عام يسمح لنا MUAFS بمواقع تظهر مزيجا معقدا من الثقافة المادية يسمح لنا تتبع الأنشطة والممارسات الاجتماعية في مساحة اتصال ديناميكية مشتركة بين النوبيين من كرمة والبدو من Pan Grave والمصريين. ويبدو أن هذا النموذج من الأنشطة المشتركة ينطبق أيضا علي أعمال صناعة الذهب ذات ميزات محددة حسب الفترة والإطار التاريخي.

إن امتياز MUAFS يعكس الأنماط العامة في العصر البرونزي في النيل الأوسط وليست السمات الإقليمية هو ما تدعمه الحفريات الجديدة في منطقة الشلال الرابع. خاصة في حوش الجروف ، تم اكتشاف مراحل استيطانية في العصر الحجري وكرمة ونبته في الموقع مع عدم وجود دليل واضح علي نشاط الدولة المصرية الحديثة (انظر الفصل الثالث).

تم استخراج العديد من أحجار الطحن الكبيرة مما يقدم لمحات عن أنشطة تعدين الذهب النوبي المبكر اقترح الباحث هاريل أن أحجار الطحن كانت تستخدم لسحق خام الكوارتز الجرانيتي لاستخراج الذهب . تم تفسير هذه الأحجار الكبيرة علي أنها ابتكار مصري تم جلبه إلي النوبة لتحسين تعدين الذهب . ومع ذلك تشير الصورة الناشئة من حوش الجروف ومناطق أخرى من النوبة إلي أصل محلي لهذه التكنولوجيا . مما يشير إلي تنظيم معقد لتعدين الذهب قبل الاستعمار المصري .

34 STEVENS and GARNETT 2017.

35 BUDKA 2020a, 69; BUDKA 2022.

36 Cf. the presence of Pan-Grave style ceramics at Hosh Guruf at the Fourth Cataract, EMBERLING and WILLIAMS 2010 (see also WILLIAMS this volume). See also COOPER 2021 for the role of desert nomads for Kerma's access to gold.

37 See also QUIRKE 2023

2010, 46

38 EMBERLING and WILLIAMS 2010, 20–22; MEYER 2010, انظر عام بشكل في كرمة بشكل عام انظر 46.

39 HARRELL 2010, 80–83.

40 KLEMM and KLEMM 2013, 609

تعددين الذهب في النوبة في المملكة الحديثة

من المعروف أن الذهب النوبي كان من أهم المصالح الاقتصادية المصرية لفترة طويلة، و خاصة خلال عصر الدولة الحديثة

عند النظر إلي ما سبق هنالك دلائل قوية علي أن هناك تساؤلات جديدة في بعض المناطق حول التصور القديم لصناعة الذهب في مملكة النوبة الحديثة، حتى الآن لقد كان علي نطاق واسع يفترض أنه منذ أوائل الدولة الحديثة فصاعدا توسع تعددين الذهب في المناطق الجنوبية المحيطة بوادي العلاقي .وكذلك في مناطق النوبة الشاسعة القريبة من نهر النيل والصحراء الشرقية وينظر إليها علي أنها ثورة تكنولوجية تستغل موارد غير مستكشفة سابقا (الشكل 2).

يرجع تاريخ هذه المواقع إلي عصر الدولة الحديثة استنادا إلي مجرد وجود أحجار الطحن الكبيرة ، والتي غالبا ما يتم إعادة استخدامها في مباني العصور الوسطي اللاحقة ،يحتاج إلي إعادة انظر. يشير تماثل هذه الأحجار مع الأمثلة النوبية قبل المملكة الحديثة إلا أن إسناد الدولة المصرية لبعض المواقع ربما ليس بصورة قاطعة كما كان يعتقد سابقا.

علاوة علي ذلك كما سيتم توضيحه فيما يلي ، من المحتمل أن الاستكشاف المنهجي لمناطق الصحراء النائية خلال فترة المملكة الحديثة لم يكن ممكنا إلا من خلال التعاون مع مجموعات كرمة وقبائل الصحراء ، واعتمد بشكل كبير علي خبرة النوبيين في المناظر الطبيعية الصحراوية.

41 WILLIAMS 2020, 88; see also REGA 2020, 107–110 and WILLIAMS this volume.

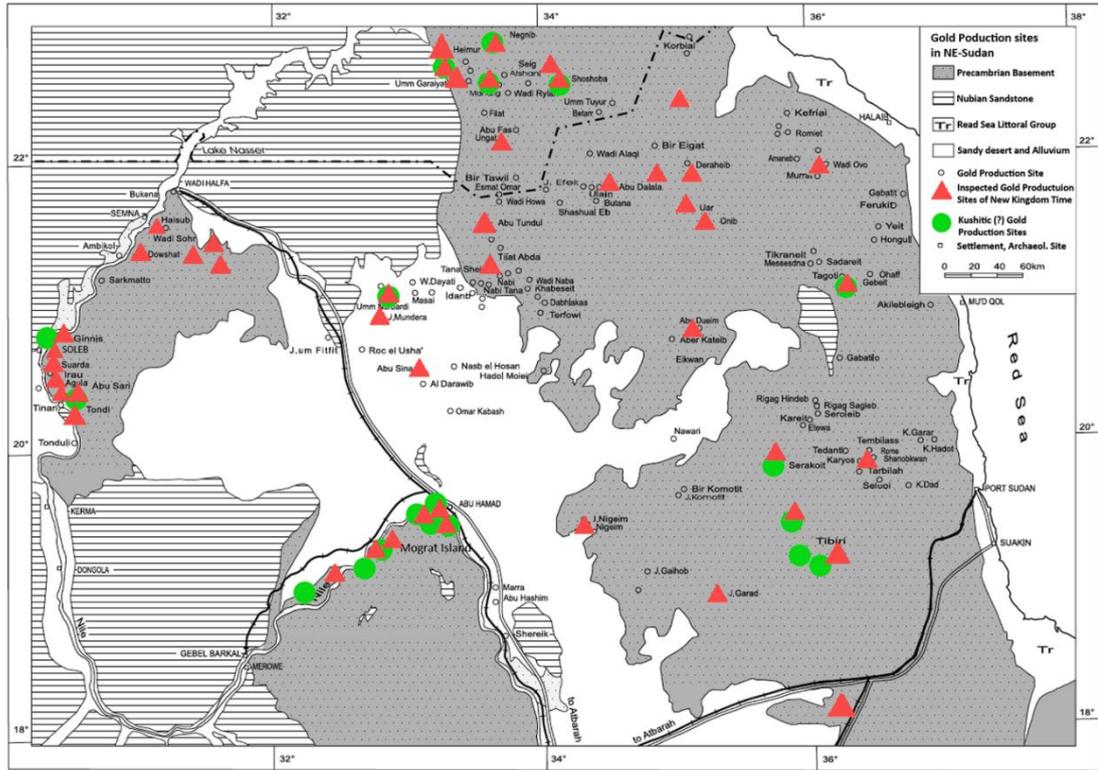
42 VERCOUTTER 1959, 120–153; MÜLLER 2013, 74–79; MORRIS 2018, 130.

43 KLEMM and KLEMM 2013, 606–614.

44 KLEMM and KLEMM 2013.

45 See also MAYER 2010, 48; REGA 2020.

46 KLEMM, KLEMM and MURR 2001, 649.



الشكل 2: خريطة توزيع مواقع تعدين الذهب المفترضة في المملكة المصرية الحديثة وكوش في النوبة فيرونكا هينترهوبر لمشروع DiverseNile بعد Klemm وآخرون 2001-2003

47 VERCOUTTER 1959, 135; KLEMM and KLEMM 2017, 261.

48 MORRIS 2018, 128–130; BUDKA 2020b, 404.

49 Cf. ZIBELIUS-CHEN 2013, 140. See also KLEMM, KLEMM and MURR 2001, 643, fig. 14.

50 VERCOUTTER 1959, 135.

51 Cf. VIETH 2018

تخبرنا المصادر النصية من عصر الدولة الحديثة عن البناء المعقد الذي بناه المصريين لاستخراج الذهب من الصحاري النوبية .

يمكن استخدام هذه النصوص لتقدير الاختلافات بين إنتاج الذهب في واوات في (النوبة السفلي) وكوش في (النوبة العليا) . وبحسب النصوص المصرية يبدو أن كمية الذهب القادمة من كوش تختلف عن تلك التي موجودة في كوش من واوات . وهذا هو الحال بشكل خاص في عهد تحتمس الثالث عندما كان هناك الكثير من ذهب واوات أكثر بكثير من عهد أمنحتب الثالث فصاعدا يبدو أن كوش اكتسبت أهمية كمنطقة لتعدين الذهب ، علي سبيل المثال توضح الرسومات الموجودة في مقبرة نائب الملك هوي في طيبة . الأدلة النصية إلي انخفاض إنتاج الذهب في عهد رامسيد .

ترتبط الاختلافات بين النوبة السفلي والعليا بالتغيرات الجيولوجية في النوبة وتنعكس أيضا في أنماط الاستيطان في المملكة الحديثة في النوبة . لا تزال هناك تفسيرات لانخفاض استغلال الذهب في أواخر عصر الدولة الحديثة بحاجة إلي البحث عنها . ولهذا بالطبع يجب أخذ التطورات التاريخية والاقتصادية العامة في مصر بعين الاعتبار .

الخبرات المحلية للإدارة الاستعمارية المصرية واستغلال الذهب

استنادا إلي الأدلة النصية بشكل أساسي، اعترف علماء المصريات بوجود النوبيون بين المستعمرين المصريين الرسميين. وكذلك النوبيون الذين كانوا يعملون في صناعة الذهب خلال عصر الدولة الحديثة. عادة ما يتم اعتبار النوبيين أنهم اسري حرب أو عبيد الدولة الاستعمارية المصرية . ومع ذلك فإن الأعمال الأخيرة متعددة الجوانب والأدلة الأثرية الجديدة أظهرت أن الوضع في النوبة خلال المملكة الحديثة كان أكثر تعقيدا . ومن المثير للاهتمام أن الأدلة الحديثة من جزيرة صاي تشير إلي أن النوبيون لعبوا دورا نشطا في استغلال الذهب وصناعته خلال العصر المصري الاستعماري.

كانت صاي احدي المستوطنات الاستعمارية التي أنشئت خلال الأسرة الثامنة عشر بين الشلال الثاني والثالث المعروفة أيضا باسم مدن المعابد. كانت المعابد سمة رئيسية لهذه المدن ويبدو أنها لعبت دورا إداريا في استغلال الذهب في النوبة العليا . ومن غير الراجح أن يكون من قبيل المصادفة أن يمتد علي طول الضفة الشرقية للنيل بين جنس وعطب اللتان تضمان مواقع رئيسية في المملكة الحديثة مثل عمارة غرب وصاي وصادنقا و صلب ، يظهر بقايا أعمال جرانيتية قديمة من مخلفات عروق الكوارتز المنتشرة بشكل عام.

بدلا من تفسير ذلك بتوسع المملكة الحديثة لأعمال الوادي تشير الكثير من الأدلة استمرار استغلال مصادر الذهب في هذا الجزء من النيل الأوسط منذ فترة كرمة علي الأقل حتى المملكة الحديثة (انظر أعلاه).

52 See MÜLLER 2013, passim.

53 جمع VERCOUTTER 1959 في الأونة الأخيرة العناوين المرتبطة بصناعة الذهب في كل من مصر والنوبة

54 SPALINGER 2006, 365.

55 See SMITH 2020 with references.

56 SPENCE et al. 2011; KLEMM and KLEMM 2013, 9; VIETH 2018; STEVENS and GARNETT 2017; BUDKA 2020b, 403–407.

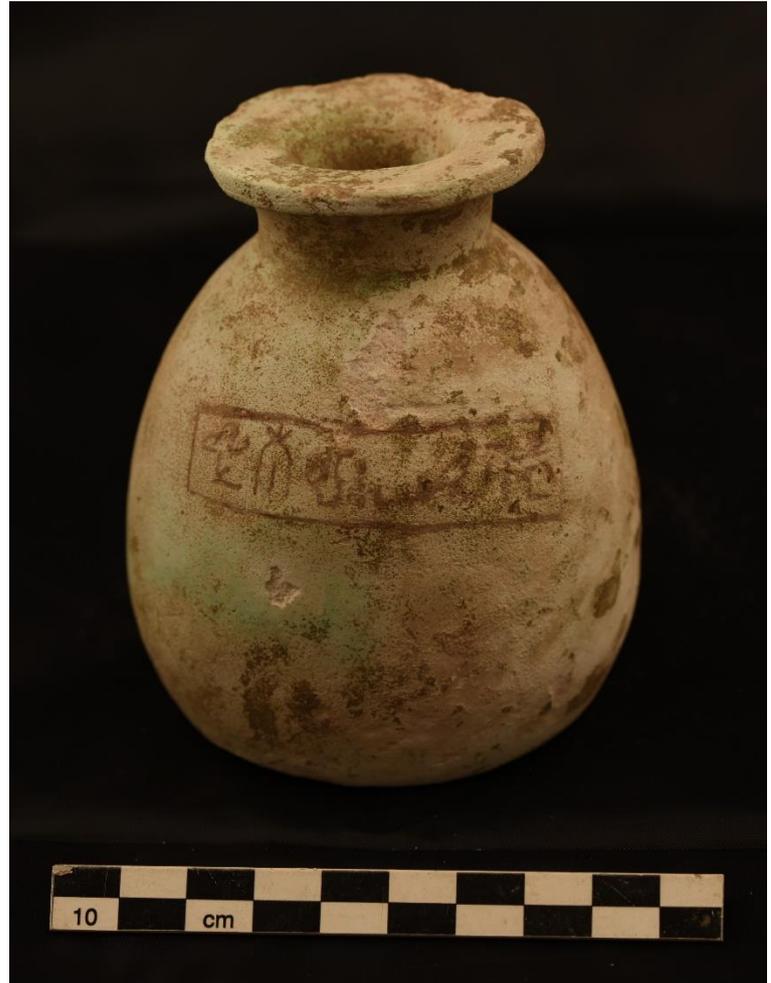
57 KLEMM, KLEMM and MURR 2001, 647.

58 بالتاكيد استمرارية احتلال الجزيرة وما إذا كان هناك انخفاض في أهميتها خلال أواخر عصر كرمة الكلاسيكية لا يزال موضع نقاش قد يكون هذا

الإنخفاض مرتبطا بشبكات التجارة مع الهكسوس التي توقفت تقريبا في نهاية الفترة الانتقالية التالية انظر BUDKA 2023, 55 مع المراجع See

59 BUDKA 2023, 56–5

توضح جزيرة صاي بشكل جيد الأهمية شبه المتواصلة للمنطقة خلال فترة كرمة والمملكة الحديثة. في حين أننا لا نملك سوي أدلة غير مباشرة تشير إلى أهمية قلعة كرمة علي الجزيرة ، يجب أن ننظر إلي الجزيرة ، فيما يتعلق باستغلال الذهب فاننا نعرف المزيد عن صاي ودورها في استخراج الذهب خلال المملكة الحديثة. والاهم من ذلك إن الحفريات الأخيرة في المقبرة الاستعمارية المصرية في صاي كشفت عن نخبة علي الطراز المصري والتي تحتوي علي معدات جنازية غنية مرتبطة بمشرف الصناعة خنومس وأفراد عائلته. وعثر علي خنومس مدفون مع هيكل امرأة وكلاهما موضوع في توابيت خشبية مطلية. إن تسجيل الأواني الحجرية والأوعية الخزفية المنقوشة الشكل (3) اثنين من القاب خنومس (عامل الذهب) و (المشرف علي عامل الذهب) وهذا هو الدليل الوحيد علي وجود مشرف علي صيغة الذهب في النوبة العليا وهو ما يوضح أهمية صاي في استغلال الذهب في منتصف الأسرة 18. اللقب موثق في مدن مصرية رئيسية مثل طيبة، ابيدوس، ممفيس، بير رمسيس.



الشكل 3: إناء من الفخار لخنومس من المقبرة 26 في جزيرة صاي يحمل لقب مشرف عمال الذهب الصورة بواسطة كاجيتان جيجر مشروع Across Border

60 BUDKA 2021b.

61 LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 102–103.

62 QUIRKE 2023, 54, Table 2.16. بالنسبة للنوبة السفلي، توجد شهادات الملكية من عنبيه وربما أيضا من بوهين، الجداول.

63 AUENMÜLLER 2020b, tables 39–41. QUIRKE 2023, 54, Table 2.16

لقد تعقب الباحث يوهاس اوليمونر صائغي الذهب الآخرين النشيطين في مملكة النوبة الحديثة في النوبة العليا كان هناك شخص آخر واحد فقط اسمه باك من صلب معروف كصائغ ذهب .كان كل من خنوموس وباك نشطين في منتصف الأسرة 18 وهي الأسرة الحاكمة في الفترة الأولى للاستعمار المصري واستغلال الذهب في النوبة العليا.

أما إذا كان باك ساكناً أصلياً للنوبة أو أحد المستعمرين الذين وصلوا إلي صلب من المستحيل الإجابة بدون أدلة أثرية وبقايا العظمية . تم دفن خنوموس في صاي مع مقتنيات مقتصرة علي مجموعات النخبة في مملكة النوبة الحديثة بما في ذلك تميمة الشابتي الحجري ، وجعران القلب الحجري.تم العثور علي آثار رقائق الذهب علي جعران القلب (الشكل 4) والذي من المحتمل أنه مثبتاً في فص ذهبي متصل بسلسلة ذهبية وهو نمط كان شائعاً لمنتصف الأسرة 18 ، ولكن تم استخدامه أيضاً في فترة كرمة الكلاسيكية.



الشكل 4: رقائق ذهبية مثبتة علي جعران قلب خنوموس من المقبرة رقم (26) في جزيرة صاي. تصوير ميج غوندلاج مشروع AcrossBorders .

كمية كبيرة من الذهب عثر عليها من المقبرة 27 ، والتي من المحتمل أن تكون مرتبطة بدفن الذكور داخل المقبرة بما في ذلك خنومس. ومن الممكن أن نفترض علي الرغم من عدم وجود أدلة قاطعة أن الأفراد الذكور المدفونين في المقبرة 26 كانوا مشاركين في استغلال الذهب، وإلي جانب بقايا خنومس فان المقتنيات الجنائزية المرتبطة بالدفن الذكري الأقدم في المقبرة 26، والذي يفترض أنه والد أو عم خنومس. من الجدير بالملاحظة انه يتضمن جعران قلب ،مجموعة من الجرار الكانوبية المصغرة المستوردة من مصر ، وقناع جنائزي مذهب. وفي ذات حجرة الدفن تم العثور علي خاتم إصبع من الذهب والفضة مرتبط بدفن أنثي (الشكل 5).



الشكل 5 : خاتم ختم من الذهب والفضة من المقبرة 26 في جزيرة صاي، تصوير كاجيتان ججر مشروع AcrossBorders.

ربما تم استخدام هذا الخاتم كختم في الحياة اليومية، وربما كان مملوكا لمسؤول ذكر قبل دفنه إلي جانب الفرد الأنثوي. تم العثور علي سيناريو مماثل في مقبرة عنييه S91، تم العثور علي امرأة تدعي تنفرت دفنت بخمس خواتم من الذهب والفضة بجانب زوجها يوزر، في الغرفة السفلية من النصب التذكاري. ومن المثير للاهتمام إن المقبرة احتوت أيضا علي دفن لاحق لصانغ الذهب خاي. كان الذي علاقتة مع يوزر وتنفرت لا يزال غير واضحة.

تسمح لنا مجموعة الدفن والهندسة المعمارية للمقبرة رقم (26) في جزيرة صاي بافتراض إن خنومس وأفراد عائلته المحتملين ينتمون إلي النخبة الاستعمارية المتوافقة ثقافيا مع مصر.

ومع ذلك تشير نظائر السترونوم إلي أن هؤلاء الأشخاص كانوا محليين في منطقة صاي. الأفراد مثل خنومس الذين تم استبعادهم بنجاح في الإدارة الاستعمارية المصرية عملوا كنماذج يحتذى بها للنوبيين الآخرين ، ومن المتوقع وجودهم في جميع مواقع المملكة الجديدة في النوبة. كما تشير الأدلة من عنبيه وصلب هذا التبادل الوثيق بين النوبيين والمصريين في صياغة الذهب بالإضافة إلي الدور النشط للنوبيين الأصليين في تجارة الذهب الاستعمارية ، ربما تفسر تجارة الذهب الاستعمارية سبب استحالة التميز بين صناعة الذهب المصري والنوبي ، سواء من حيث الأدلة الأثرية أو التحليل العلمي .

مفاهيم مثل الخيار المشترك والتعاون بين المصريين والنوبيين علي تقنيات أخري مثل أنتاج الخزف . ضمننت البيئة الثقافية المتشابكة اللغوية في المملكة الحديثة بالمعني الواسع ، وتجنب الحدود الاصطناعية بين صياغة الذهب النوبي والمصري والتي من غير المرجح أن تعكس ديناميكيات حقيقية.

التطورات المحلية في صناعة الذهب النبتى

علي الرغم من أن الطابع النوبي المحدد للقطع الذهبية النبتية و المروية قد لوحظ منذ فترة مبكرة ومؤخرا بعد المراجعة ، كانت هناك محاولات قليلة لوضع سياق صناعة الذهب النبتى المزدهرة داخل النوبة نفسها. علي الرغم من الواضح أنها تأثرت بالمملكة النوبية الجديدة وبالعودة إلي نماذج كرمة فقد تأثرت القطع النبتية المبكرة . في كثير من الأحيان تم تفسيرها علي أنها واردات مصرية أو قطع مستوردة حديثا . إن هناك استمرارية في استخدام مواقع صناعة الذهب في عصر المملكة الحديثة والنبتية يتجلي ذلك من امتياز MUAFS والمناطق الأخرى. انظر (الشكل 2) ومع ذلك لا ينبغي اعتبار مشروع الذهب النبتى مجرد إعادة افتتاح استغلالية لمناجم الذهب في عصر المملكة الحديثة. بينما من المعقول اعتبار استمرارية المناجم التي كانت تعمل سابقا إلا إن هذا يعتمد بشكل كبير علي إعادة استخدام أحجار الطحن الكبيرة (الرحي) في عصر الدولة الحديثة . وهو افتراض يحتاج إلي مراجعة في ضوء الأدلة المتاحة حديثا، من حوش الجروف (انظر أعلاه الفصل الثالث).

في العصر النبتى هناك أنواع مختلفة من الأدلة علي صناعة الذهب في النوبة السفلي والعليا.نقش الملكة كاديمالو من سمنة الغربية يشير إلي الوعي النبتى المبكر بأهمية السيطرة علي مصادر الذهب. يذكر الانتصار علي الأعداء في جبال الذهب يعني الاستيلاء السريع علي مناجم الذهب عقب انسحاب الفراعة في نهاية عصر المملكة الحديثة ، ويبدو أن هذه المناجم موجودة في وادي العلاقي والصحراء الشرقية.

يجب أن يكون هناك استيلاء مماثل وبالتالي الاستخدام المستمر لمناجم كرمة والمملكة الحديثة خلال العصر النبتى للنوبة العليا.

أنا علي علم بالتحفظات التي أثيرت عند تقييم الأصل العرقي باستخدام نظائر السترونوم فقط انظر 67RETZMANN et al. 2019

SCHRADER and BUZON this volume.

68 MORRIS 2018, 224.

69See GUERRA 2023a; QUIRKE 2023.

70MINOR 2023.

71WENIG 1978, 43; PRIESE 1999; KENDALL 1999, 114; TÖRÖK 2009, 311–312.

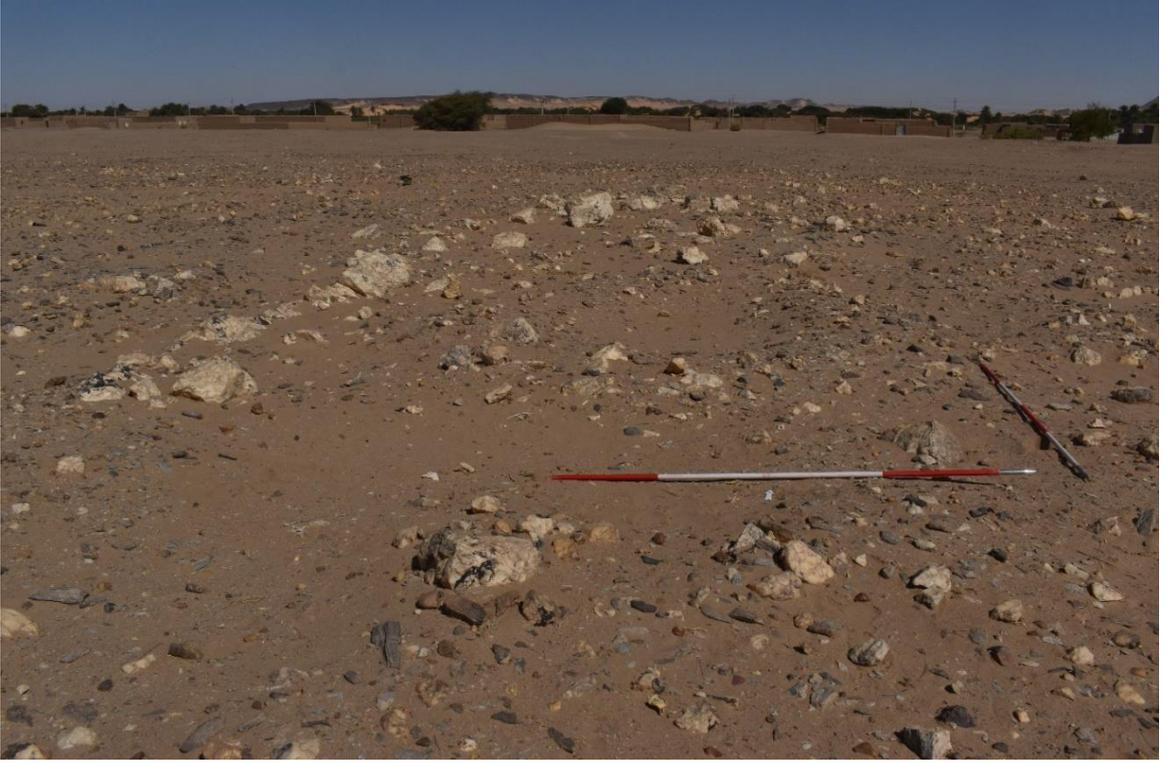
72LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 118.

73KENDALL 1999, 114.

74For such a view see KLEMM, KLEMM and MURR 2001, 656. انظر هذا الرأي انظر.

75KLEMM and KLEMM 2013, 611

هذا العمل الميداني الحالي لمشروع DiverseNile في المنطقة من عطب إلي فركة لديه القدرة علي إلغاء ضوء جديد علي تعدين الذهب وصناعته علي المدى الطويل علي سبيل المثال موقع فيلا المفسر P-34-3 شرق جنس كموقع استغلال الذهب في المملكة الحديثة مع آثار عمل واضحة في الوادي وكمية كبيرة من الأدوات الحجرية، والفخار شكل (6) . ومع ذلك تشير الملاحظات الأخيرة إلي نشاط مستمر في موقع رامسيد وما قبل نبتة ونبتة بناء علي تحليل الفخار بشكل أساسي.



الشكل 6: آثار الكوارتز التي تعمل علي السطح في جنس شرق Kajnmittar 3-P-34. تصوير صوفيا باتريفيتا مشروع DiverseNile

إن القطع الذهبية مثل مقتنيات الدفن الرائعة المودوعة في المدافن النبتية الأقدم في الكرو هي دلائل أخرى علي إنتاج الذهب الذي كان مزدهرا بالفعل في أوائل العصر النبتية. بالاتفاق مع الباحثين بيترلاكوفار وايقون ماركويتز تم الاعتراف إن الكوشيين اعتبروا الذهب أيضا جزءا قويا من هويتهم الاقتصادية. كان في منتصف الفترة النبتية ، أي خلال الأسرة الخامسة و العشرين ذروة سيطرة النوبيين علي مناطق إنتاج الذهب وطرق التجارة الرئيسية.

76EIDE et al. 1994, 35–41; DARNELL 2006, 49.

77VILA 1977, 94. الشكل. انظر ايضا KLEMM and KLEMM 2013, 568, 571. 6.224.

78BUDKA 2019, 21; BUDKA 2020a, 69.

تشهد النقوش الملكية المتكررة علي أهمية الذهب وتسلط الضوء علي تبرعات حكام نبتة العديدة من الذهب إلي المعابد المختلفة ويظل موضوع وفرة الذهب موضوعا مشتركا في جميع النقوش الملكية النبتية. تجلت علاقة النوبيين الجوهريية والمستمرة بالذهب بعد فترة طويلة من عصر الدولة الحديثة في أنواع مميزة من الأشياء الذهبية.

أفضل الأمثلة هي قطع الذهب الفريدة المستخدمة كقلائد في الفترتين النبتية والمروية. هذه القطع ليس لها مثيل في مصر أو مملكة النوبة الحديثة، ولكن هناك مثال سابق لكتلة الذهب من بوهين في الفترة الانتقالية المصرية الثانية من المحتمل إن هذه القطعة جاءت من كرمة التي كانت القوة الحاكمة في منطقة النوبة السفلي.

خلال هذه الفترة تشير القطع الذهبية إلي تقدير متواصل للمواد الطبيعية كالذهب والأحجار المختلفة ، وهي ممارسة شائعة في الثقافات النوبية. يتم دعم استمرارية تقاليد صناعة الذهب في العصر النبتية أيضا من خلال القطع الذهبية المصنوعة علي الطراز النوبي متأصلة في ممارسة طويلة الأمد تبدأ علي الأقل في وقت مبكر من فتره كرمة ، أثر العمل الذهبي لكرمة من خلال نماذج المملكة النوبية الحديثة والمجوهرات النبتية والمروية اللاحقة، وتشمل الأمثلة علي ذلك قطعة مذهبة تشمل حبيبات. قلادة ذهبية من الكرو المدفن 1 في الكرو. كان التحبيب تقنية صعبة ونادرا جدا ما كانت تستخدم في مصر خلال المملكة الوسطي والمملكة الحديثة .

بالإضافة إلي ذلك يتكون التصميم المعيني للقلادة من شكل نوبي مميز النمط ، الذي كان جاء جزءاً من المجموعات الأسلوبية المحلية للألف السنين. الأسلوب المميز لهذا الشيء دون موازيات معاصرة في مصر إلي نقل المعرفة داخل النوبة ذاتها. حيث كانت تقنية التحبيب مستخدمة منذ فترة كرمة .تستمر القطع الذهبية المحببة في الظهور في فترة مروية. الأغطية الاسطوانية من نوري التي ربما استخدمت كمقابض للمراوح ولألة موسيقية طقسية . تدعم الخبرة المستقلة والمستمرة لتاريخ استغلال الذهب واستخدامه في النوبة. وكانت هذه الأشياء مصنوعة من الفضة المذهبة وهي تقنية نادرا ما استخدمت في مصر، ولكنها معروفة في النوبة منذ فترة كرمة علي سبيل المثال قلادات الذبابة من العاج المذهب عادة ما تضمنت زخرفة الأغطية الاسطوانية النبتية صوراً للآلهة المجنحة والتي تشير إلي وجود صلة بالجنس والملكية. إن المفهوم الاستثنائي للملكة الكوشية هو أمر غير معروف في مصر ينعكس في الطبيعة الفريدة لهذه القطع. تسلط القطع الذهبية النبتية الضوء علي جوانب من التاريخ الذهبي الداخلي للنوبة، علي عكس من كان يعتقد سابقا لم يكن كذلك، توقفت بسبب الفترة الاستعمارية المصرية ولكنها استمرت من فترة كرمة حتى فترة مروية اللاحقة، عندما لعب الذهب دورا كبيرا في النشاط الديني لحكام النوبة.

79TÖRÖK 1997, 119.

80LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 118–119.

81EIDE et al. 1994, 164–176.

82EIDE et al. 1996, 438–464.

83علي سبيل المثال فيما يتعلق بلوحيه ناستاسين انظر. EIDE et al. 1996, 471–501, on the Nastasen Stela,

84LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 27. See also QUIRKE 2023.

85BOURRIAU 2003, 194–195

86للاطلاع علي استخدام الأحجار الطبيعية في المعابد النوبية انظر . WILDUNG 2016. مع المراجع تجد الاشارة إلي وجود أدلة في مصر ايضا علي استخدام الحجارة الطبيعية انظر . BUDKA 2020b, 264 .

87DUNHAM 1950, 13; MARKOWITZ and DOXEY 2014, 108.

88LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 44. WILDE 2013, 138; LILYQUIST 1993 انظر في مصر التحبيب علي لاطلاع GUERRA and MEEKS 2023.

89KENDALL 1999, 14.

المنافشة والتوقعات

الأدلة الأثرية علي صناعة الذهب في النوبة في العصر البرونزي غير مكتملة مما يجعل من الصعب اكتشاف فهم الصورة الكاملة. ومع ذلك فان الاكتشافات الأثرية الحديثة تجبرنا علي تطوير تفسير بديل للتفسير الذي تم وضعه سابقا باستخدام المصادر النصية المصرية.

بشكل عام علي الرغم من قلة الدراسات الحالية ،حول تقنيات صناعة المجوهرات النوبية ، كانت صناعة الذهب راسخة في السودان القديم خلال فترة كرمة.

إن تعدين الذهب في وادي النيل الأوسط والصحراء الشرقية يتطلب بلا شك خبرات محددة ومن المرجح إن مواقع المملكة الحديثة التي تم تأسيسها حديثا كانت ستبني علي هذه الخبرة المحلية. وعلاوة علي ذلك بالفعل قبل المملكة الحديثة هناك أثار لمواقع تعدين الذهب الكبيرة في وادي النيل ، بما في ذلك المناطق الهامشية من إمبراطورية كرمة.

علي سبيل المثال في منطقة بطن الحجر ومنطقة عطب ،فركة، الشلال الرابع (انظر الفصل الثالث) المناطق الهامشية مثل تمتلك جنس والدويشات وحوش الجروف إمكانات كبيرة لفهم أكثر احتمالا ودقة لاستخراج الذهب في السودان القديم .

كان لدي مملكة كرمة شبكة تجارية معقدة ، كانت مرتبطة ارتباطا وثيقا بملوك الهكسوس ، وشاركت في عمليات العولمة في العصر البرونزي الأوسط التي تم التقليل فيها من قيمة استخدام الذهب النوبي الأصلي بشكل كبير.توضح الأشياء المكتملة وخاصة الأشياء مثل المجوهرات ، الخبرة والحرفية الماهرة لصاغة الذهب النوبيين.

90LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 82.

91WENIG 1978, 194; GÄNSICKE and KENDALL 2004, 30–31; POMPEI 2019, 59–74.

92LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 146–148.

93LACOVARA and MARKOWITZ 2019, 85.

94GÄNSICKE and KENDALL 2004; POMPEI 2019.

95See LOHWASSER 2001.

96See LACOVARA and MARKOWITZ 2019.

بغض النظر عما إذا كانت قلادات الذباب الذهبية أو الأقراط شبه الدائرية (الهلالية) ، أو الأشكال والتقنيات الأخرى من أصل نوبي بحت أم لا. كما ذكرنا أعلاه ينبغي النظر إلي صناعة الذهب في المملكة الحديثة علي أنها كمشروع ديناميكي يضم جهات فاعلة مختلفة بما في ذلك المصريين والنوبيين وربما أيضا الأسيويين .

في الختام يمكن استخدام الأدلة الغنية علي صناعة الذهب النوبي والمروي كحجج لدعم التقاليد الطويلة الأمد كمؤشر هوية في السودان القديم، علي الأقل من فترة كرمة فصاعدا.

مثل غيرها لم تكن صناعة الذهب النوبي تحدث في مجال معزول بل في تبادل وثيق مع جيرانها الشماليين وكذلك مع قبائل الصحراء. أثرت صناعة الذهب النوبي بشكل فعال علي صناعة الذهب المصرية و أمثلة مثل المشرف علي عمال الذهب خنوموس من عصر المملكة الحديثة في صاي ، يوضح التاريخ المعقد والمتشابك لصناعة الذهب الذي لا تزال القصة الكاملة له تنتظر أن تكتب.

انظر 97MINIACI 2020

انظر 98MINIACI 2020

للإطلاع علي مناقشة حديثة حول الأقراط شبه الحلقية انظر. 99 GUERRA 2023b

100 يتضح هذا جليا ايضا ما يسمى بالاسلوب الدولي الشهير للعصر البرونزي المتأخر وفقا (FELDMAN 2006) اري ان تحديد اصول الزخارف اقل اهمية من فهم تنوع عملية الانتاج باكملها

شكر وتقدير

كتب هذا الفصل خلال مشروع DiverseNile الذي تم تمويله من قبل مجلس أبحاث الإتحاد الأوروبي (ERC) تحت برنامج الأبحاث والابتكار Horizon 2020 من الإتحاد الأوروبي رقم الاتفاقية 865463. تم منح تصريح للعمل في موقع MUAFS بفضل الهيئة القومية للآثار والمتاحف في السودان (NCAM). نشكر غالية جار النبي المدير العام في 2022، وإبراهيم موسي حمدون، المدير العام في 2023، وعبد الحي عبد الساوي، مدير العمل الميداني، وهدى مجذوب البشير المفتش. اتقدم بالشكر لجميع أعضاء فريق MUAFS المشاركين في العمل الميداني، وخاصة الباحثين في مشروع DiverseNile. ساهمت فيرونكا هينتر هوبر في تقييم صناعة الذهب في العصر النبتي في 2021 ورينان 2022، وصوفيا باتريفنا في جوانب صناعة الذهب في 2022، شكر خاص لكلود واند لتحسين اللغة الانجليزية لهذا النص.

Bibliography

AHRENS, A. and KOPETZKY, K.

2021 Difficult times and drastic solutions: the diffusion of looted Middle Kingdom objects found in the northern Levant, Egypt and Nubia, in: M. BIETAK and S. PRELL (eds.), *The Enigma of the Hyksos, volume IV: Changing Clusters and Migration in the Near Eastern Bronze Age. Collected papers of a workshop held in Vienna 4th-6th of December 2019*, Contributions to the Archaeology of Egypt, Nubia and the Levant 12, Wiesbaden, 253–313.

ALDRED, C.

1971 *Jewels of the Pharaohs*, London.

AUENMÜLLER, J.

2020a Nubisches Gold und ägyptische Präsenz: Pharaonische Goldgewinnung in der Nubischen Wüste, in: M. KASPER, R. ROLLINGER, A. RUDIGIER and K. RUFFING (eds.), *Wirtschaften in den Bergen. Von Bergleuten, Hirten, Bauern, Künstlern, Händlern und Unternehmern*, Wien, 37–54.

2020b Chapter 6: People on Sai: Prosopographical contributions to the ‘social fabric’ of Sai in the New Kingdom, in: J. BUDKA, *Across Borders 2: Living in New Kingdom Sai*. With contributions by Johannes Auenmüller, Annette M. Hansen, Frits Heinrich, Veronica Hinterhuber, Ptolemaios Paxinos, Nadja Pöllath, Helmut Sattmann, Sara Schnedl and Martina Ullmann, *Archaeology of Egypt, Sudan and the Levant 1*, Vienna, 365–394.

BESTOCK, L.

2020 Egyptian fortresses and the colonization of Lower Nubia in the Middle Kingdom, in: G. EMBERLING and B. B. WILLIAMS (eds.), *The Oxford Handbook of Ancient Nubia*, Oxford, 271–288.

BOURRIAU, J.

2003 The Second Intermediate Period (c. 1650–1550 BC), in: I. SHAW (ed.) *The Oxford History of Ancient Egypt*, Oxford, 184–217.

BREASTED, J.H.

1906 *The Temples of Lower Nubia*, Chicago.

BROVARSKI, E., DOLL, S. K. and FREED, R. E. (eds.)

1982 *Egypt's Golden Age. The Art of Living in the New Kingdom 1558-1085 B.C.*, Boston.

BUDKA, J.

2019 Towards Middle Nile biographies: The Munich University Attab to Ferka Survey Project 2018/2019, *Sudan & Nubia* 23, 13–26.

2020a Kerma presence at Ginis East: the 2020 season of the Munich University Attab to Ferka Survey Project, *Sudan & Nubia* 24, 57–71.

2020b *AcrossBorders 2: Living in New Kingdom Sai* With contributions by Johannes Auenmüller, Annette M. Hansen, Frits Heinrich, Veronica Hinterhuber, Ptolemaios Paxinos, Nadja Pöllath, Helmut Sattmann, Sara Schnedl and Martina Ullmann, *Archaeology of Egypt, Sudan and the Levant* 1, Vienna

2021a Review: Davies, W. Vivian and Derek A. Welsby (eds) 2020. Travelling the Korosko Road: archaeological exploration in Sudan's Eastern Desert. Sudan Archaeological Research Society Publication 24. Oxford: Archaeopress, *Beiträge zur Sudanforschung* 13, 177–185.

2021b *Tomb 26 on Sai Island: A New Kingdom Elite Tomb and its Relevance for Sai and Beyond*, Leiden.

2022 Early New Kingdom settlement activities in the periphery of Sai Island: towards a contextualisation of fresh evidence from Attab West, *Der antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V.* 33, 45–61.

2023 Investigating Nubian funerary practices of marginal communities: new evidence from a Kerma cemetery at Ginis, *Egitto e Vicino Oriente* 45 (2022), 37–62.

BUDKA, J., ROSE, K. and WARD, C.

2023 Cultural diversity in the Bronze Age in the Attab to Ferka region: new results based on excavations in 2023, *Der antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V.* 34, 19–35.

BULSINSKI, M.

2015 *Egyptian Gold Jewellery*, Turnhout.

CASTIGLIONI, A. and CASTIGLIONI, A.

- 2020a The gold mines of Kerma and exploration of the South-Eastern Nubian Desert, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 11–21.
- 2020b The tracks of Egyptian penetration, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 22–47.
- CASTIGLIONI, A., CASTIGLIONI, A. and BONNET, C.
- 2010 The gold mines of the Kingdom of Kerma, in: W. GODLEWSKI and A. ŁAJTAR (eds.), *Between the Cataracts: Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies, Warsaw University 27 August - 2 September 2006*, Warsaw, 263–270.
- COOPER, J.
- 2018 Kushites expressing 'Egyptian' kingship: Nubian dynasties in hieroglyphic texts and a phantom Kushite king, *Ägypten & Levante* 28, 143–168.
- 2021 Between the Nile and the Red Sea: Medjay desert polities in the third to first millennium BCE, *Old World: Journal of Ancient Africa and Eurasia*, 1–22.
- DALTON, M., SPENCER, N., MACKLIN, M.G., WOODWARD, J.C. and RYAN, P.
- 2023 Three thousand years of river channel engineering in the Nile Valley, *Geoarchaeology* 38, 565–587. <https://doi.org/10.1002/gea.21965>
- DARNELL, J.C.
- 2006 *The Inscription of Queen Katimala at Semna: Textual Evidence for the Origins of the Napatan State*, Yale Egyptological Studies 7, New Haven.
- DAVIES, N. DE GARIS and GARDINER, A.H.
- 1926 *The Tomb of Huy, Viceroy of Nubia in the Reign of Tutankhamun*, London.
- DAVIES, W.V.
- 2003 Kush in Egypt: a new historical inscription, *Sudan & Nubia* 7, 52–54.
- 2020 Securing the gold of Wawat: Pharaonic inscriptions in the Sudanese-Nubian Eastern Desert, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 185–220.
- DUNHAM, D.
- 1950 *The Royal Cemeteries of Kush I. El Kurru*, Cambridge, MA.
- EDWARDS, D.N. (ed.).

- 2020 *The Archaeological Survey of Sudanese Nubia, 1963–69. The Pharaonic Sites*, Sudan Archaeological Research Society Publication 23, Oxford.
- EIDE, T., HÄGG, T., PIERCE, R.H. and TÖRÖK, L. (eds.)
- 1994 *Fontes Historiae Nubiorum. Textual Sources for the History of the Middle Nile Region Between the Eighth Century BC and the Sixth Century AD*. Vol. I: From the Eighth to the Mid-Fifth Century BC, Bergen.
- 1996 *Fontes Historiae Nubiorum. Textual Sources for the History of the Middle Nile Region Between the Eighth Century BC and the Sixth Century AD*. Vol. II: From the Mid-Fifth to the First Century BC, Bergen.
- EMBERLING, G. and WILLIAMS, B.
- 2010 The kingdom of Kush in the 4th cataract: Archaeological salvage of the Oriental Institute Nubian Expedition 2007 season, Part 1: Preliminary report on the sites of Hosh el-Guruf and El-Widay, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7, 17–38.
- FELDMAN, M.H.
- 2006 *Diplomacy by Design: Luxury Arts and an “International Style” in the Ancient Near East, 1400-1200 BCE*, Chicago; London.
- GÄNSICKE, S. and KENDALL, T.
- 2004 A fresh look at the cylinder sheaths from Nuri, Sudan, in: T. KENDALL (ed.) *Nubian Studies 1998. Proceedings of the Ninth Conference of the International Society of Nubian Studies August 21-26, 1998, Boston, Massachusetts*, Boston, MA, 24–33.
- GRATIEN, B.
- 2004 From Egypt to Kush: administrative practices and movements of goods during the Middle Kingdom and the Second Intermediate Period, in: T. KENDALL (ed.), *Nubian Studies 1998: proceedings of the Ninth Conference of the International Society of Nubian Studies, August 21-26, 1998, Boston, Massachusetts*, Boston, MA, 74–82.
- GUERRA, M.F.
- 2023a Towards a conclusion: Qurna in context, in: M.F. GUERRA, M. MARTINÓN-TORRES and S. QUIRKE (eds.), *Ancient Egyptian Gold: Archaeology and Science in Jewellery (3500-1000 BC)*, Cambridge, 449–480.
- 2023b Making pennisular ear ornaments in Egypt, in: M.F. GUERRA, M. MARTINÓN-TORRES and S. QUIRKE (eds.), *Ancient Egyptian Gold: Archaeology and Science in Jewellery (3500-1000 BC)*, Cambridge, 369–386.
- GUERRA, M.F. and MEEKS, N.

- 2023 Granulation in Egypt and the cylindrical amulet from Haraga, in: M.F. GUERRA, M. MARTINÓN-TORRES and S. QUIRKE (eds.), *Ancient Egyptian Gold: Archaeology and Science in Jewellery (3500-1000 BC)*, Cambridge, 279–286.
- GUERRA, M.F., MARTINÓN-TORRES, M. and QUIRKE, S. (eds.)
2023 *Ancient Egyptian Gold: Archaeology and Science in Jewellery (3500-1000 BC)*, Cambridge.
- HARRELL, J.A.
2010 Archaeological geology of Hosh el-Guruf, Fourth Nile Cataract, Sudan, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7, 71–83.
- HINTERHUBER, V.
2021 *Evidence for Kerma settlements and an intriguing dry-stone structure in Kosha East*, blog post, 13 May 2021. Available online at <https://www.sudansurvey.gwi.uni-muenchen.de/index.php/2021/05/13/evidence-for-kerma-settlements-and-an-intriguing-dry-stone-structure-in-kosha-east/> <last accessed 13 June 2022>.
- KENDALL, T.
1999 The origin of the Napatan state: El Kurru and the evidence for the royal ancestors, in S. WENIG (ed.) *Akten der 7. Internationalen Tagung für meroitistische Forschungen vom 14. bis 19. September 1992 in Gosen/bei Berlin*, Meroitica 15, Wiesbaden, 3–117.
- KITCHEN, K.A.
1980 *Ramesside Inscriptions III*, Oxford.
- KLEMM, D. and KLEMM, R.
2017 New Kingdom and early Kushite gold mining in Nubia, in N. SPENCER, A. STEVENS and M. BINDER (eds.), *Nubia in the New Kingdom. Lived Experience, Pharaonic Control and Indigenous Traditions*, British Museum Publications on Egypt and Sudan 3, Leuven, 259–270.
- KLEMM, D., KLEMM, R. and MURR, A.
2001 Gold of the Pharaohs – 6000 years of gold mining in Egypt and Nubia, *Journal of African Earth Sciences* 33, 643–659.
- KLEMM, R. and KLEMM, D.
2013 *Gold and Gold Mining in Ancient Egypt and Nubia*, New York.
- LACOVARA, P. and MARKOWITZ, Y.
2019 *Nubian Gold: Ancient Jewellery from Sudan and Egypt*, Cairo.
- LILYQUIST, C.

- 1993 Granulation and glass: Chronological and stylistic investigations at selected Sites, ca. 2500–1400 B. C. E., *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 290/291, 29–94.
- LISZKA, K.
- 2017 Dry-stone architecture at Wadi el-Hudi, Wadi es-Sebua, and the Eastern Desert, *Journal of Egyptian Archaeology* 103/1, 35–51.
- LOHWASSER, A.
- 2001 Der Thronschatz der Königin Amanishakheto, in: C.-B. ARNST, I. HAFEMANN and A. LOHWASSER (eds.), *Begegnungen. Antike Kulturen im Niltal. Festgabe für Erika Endesfelder, Karl-Heinz Priese, Walter Friedrich Reineke und Steffen Wenig*, Leipzig, 285–302.
- MANZO, A.
- 2020 The Nubian and Pharaonic ceramic materials, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 68–83.
- MARKOWITZ, Y. and DOXEY, D.
- 2014 *Jewels of Ancient Nubia*, Boston.
- MEYER, C.
- 2010 The Kingdom of Kush in the 4th Cataract: Archaeological salvage of the Oriental Institute Nubian Expedition 2007 season, Part II: Grinding stones and gold mining at Hosh el Guruf, Sudan, *Gdańsk Archaeological Museum African Reports* 7, 39–52.
- MINIACI, G.
- 2020 At the dawn of the Late Bronze Age “globalization”: the (re)-circulation of Egyptian artefacts in Nubia and the northern Levant in the MB II-mid MB III (c. 1710–1550 BC), *Clarusculo* 19 (2).
- MINIACI, G. and LACOVARA, P. (eds.)
- 2022 *The Treasure of the Egyptian Queen Ahhotep and International Relations at the Turn of the Middle Bronze Age (1600-1500 BCE)*, Middle Kingdom Studies 11, London.
- MINOR, E.
- 2012 *The Use of Egyptian and Egyptianizing Material Culture in Nubian Burials of the Classic Kerma Period*, PhD Thesis, University of California, Berkeley.
- 2023 Faience tiles from Deir el-Ballas and Kerma: new evidence of Egyptian-Nubian relations at the foundation of the New Kingdom, in: D. KISER-GO and C.A. REDMOUNT

- (eds.), *Weseretkau "Mighty of Kas": Papers in Memory of Cathleen A. Keller*, Columbus, GA, 103–116.
- MORRIS, E.
2018 *Ancient Egyptian Imperialism*, Hoboken, NJ; Chichester.
- MOURAD, A.-L.
2017 Asiatics and Levantine(-influenced) products in Nubia: evidence from the Middle Kingdom to the early Second Intermediate Period, *Ägypten und Levante* 27, 381–401.
- MÜLLER, I.
2013 *Die Verwaltung Nubiens im Neuen Reich*, Meroitica 18, Wiesbaden.
- PATCH, D.C.
2005 Jewelry in the early Eighteenth Dynasty, in: C.H. ROEHRIG, R. DREYFUS and C.A. KELLER (eds.), *Hatshepsut: from Queen to Pharaoh*, New York, 191–195.
- PATREVITA, S.
2022 ...on the traces of Nubian goldsmithing: Gold bezels and goldsmiths. Available online at <https://www.sudansurvey.gwi.uni-muenchen.de/index.php/2022/12/10/on-the-traces-of-nubian-goldsmithing-gold-bezels-and-goldsmiths/> <last accessed 13 October 2023>.
- POMPEI, A.
2019 *Napatan cylindrical sheaths: a catalogue and analysis of precious objects from the royal cemetery of Nuri*, BAR International Series 2948, Oxford.
- QUIRKE, S.
2023 Centres of goldworking in ancient Egypt: Egyptological questions and sources, in: M.F. GUERRA, M. MARTINÓN-TORRES and S. QUIRKE (eds.), *Ancient Egyptian Gold: Archaeology and Science in Jewellery (3500-1000 BC)*, Cambridge, 27–74.
- RAINEY, A.F.
2015 *The el-Amarna Correspondence*, Leiden.
- REGA, F.M.
2020 Preliminary study of the macro-lithic tools collected by CeRDO in the Sudanese Eastern Desert, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 99–124.
- RETMANN, A., BUDKA, J., SATTMANN, H., IRRGEHER, J. and PROHASKA, T.
2019 The New Kingdom population on Sai Island: application of Sr isotopes to investigate cultural entanglement in ancient Nubia, *Ägypten und Levante* 29, 355–380.

RUFFIEUX, P. and BASHIR, M.S.

2020 The Korosko Road Project: Final Report on the Pottery, in: W.V. DAVIES and D.A. WELSBY (eds.), *Travelling the Korosko Road: Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*, Sudan Archaeological Research Society Publication 24, Oxford, 164–181.

SETHE, K.

1907 *Urkunden der 18. Dynastie*. Abteilung IV, Band III, Heft 9-12, Leipzig.

SMITH, H.S.

1994 The princes of Seyala in Lower Nubia in the predynastic and protodynastic periods, in: C. BERGER, G. CLERC and N. GRIMAL (eds.), *Hommages à Jean Leclant 2*, Cairo, 361–376.

SMITH, S.T.

2020 The Nubian experience of Egyptian domination during the New Kingdom, in: G. EMBERLING and B.B. WILLIAMS (eds.), *The Oxford Handbook of Ancient Nubia*, Oxford, 369–394.

DE SOUZA, A.

2020 Pots, gold, and viceroys: shifting dynamics of Egyptian-Nubian relations at the transition to the New Kingdom, from the viewpoint of Middle Nubian pottery at Tell Edfu, *Ägypten und Levante* 30, 313–343.

SPALINGER, A.J.

2006 Covetous eyes south: the background to Egypt, in: E.H. CLINE and D. O'CONNOR (eds.), *Thutmose III: A New Biography*, Ann Arbor, 344–369.

SPENCE, K., ROSE, P.J., BRADSHAW, R., COLLET, P., HASSAN, A., MACGINNIS, J., MASSON, A. and VAN PELT, P.

2011 Sesebi 2011, *Sudan & Nubia* 15, 34–38.

STEINDORFF, G.

1937 *Aniba. Zweiter Band*, Service des Antiquités de l'Égypte. Mission archéologique de Nubie 1929–1934, Glückstadt.

STEVENS, A. and GARNETT, A.

2017 Surveying the Pharaonic Desert Hinterland of Amara West, in: N. SPENCER, A. STEVENS and M. BINDER (eds.), *Nubia in the New Kingdom: Lived Experience, Pharaonic Control and Indigenous Traditions*, British Museum Publications on Egypt and Sudan 3, Leuven, 227–306.

TÖRÖK, L.

- 2009 *Between Two Worlds. The Frontier Region between Ancient Nubia and Egypt 3700 BC–500 AD*, Probleme der Ägyptologie 29, Leiden; Boston.
- VERCOUTTER, J.
- 1959 The gold of Kush, *Kush* 7, 120–153.
- VILA, A.
- 1976 *La prospection archéologique de la vallée du Nil au sud de la Cataracte de Dal. Fascicule 4: District de Mograkka (Est et Ouest). District de Kosha (Est et Ouest)*, Paris.
- 1977 *La prospection archéologique de la vallée du Nil au Sud de la Cataracte de Dal (Nubie Soudanaise). Fascicule 5: District de Ginis (Est et Ouest)*, Paris.
- VIETH, J.
- 2018 *Die ägyptischen Tempelstädte des Neuen Reiches in Nubien: Eine siedlungs- und landschaftsarchäologische Studie*, PhD dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München. Available at: <https://edoc.ub.uni-muenchen.de/24988/> <last accessed 08. September 2023>.
- WALSH, C.
- 2022 Marginal communities and cooperative strategies in the Kerma pastoral state, *Journal of Ancient Near Eastern History* 9 (2), 195–220.
- WENIG, S.
- 1978 *Africa in Antiquity. The Arts of Ancient Nubia and the Sudan II. The Catalogue*, New York.
- WILDE, H.
- 2013 Technologie und Kommunikation. Innovationsschübe vor dem Hintergrund der Außenbeziehungen Altägyptens, in: E. KAISER and W. SCHIER (eds.) *Mobilität und Wissenstransfer in diachroner und interdisziplinärer Perspektive*, Berlin; Boston, 115–150.
- WILDUNG, D.
- 2014–2015 Prähistorische Votive in einem meroitischen Heiligtum, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 70–71, 463–469.
- WILLIAMS, B.
- 2020 Kush in the wider world during the Kerma period, in: G. EMBERLING and B.B. WILLIAMS (eds.), *The Oxford Handbook of Ancient Nubia*, Oxford, 179–200.
- ZIBELIUS-CHEN, K.

- 1994 Die Kubanstele Ramses II. und die nubischen Goldregionen, in: C. BERGER, G. CLERC and N. GRIMAL (eds.), *Hommages à Jean Leclant, Vol. II*, Bibliothèque d'Étude 106.2, Cairo, 411–417.
- 2013 Nubien wird ägyptische Kolonie, in: S. WENIG and K. ZIBELIUS-CHEN (eds.), *Die Kulturen Nubiens – ein afrikanisches Vermächtnis*, Dettelbach, 135–155.