Con il contributo di

Università degli studi di Sassari

Dipartimento di Storia,
Scienze dell'Uomo e della Formazione

Cattedra di Archeologia Postmedievale

ARCHEOLOGIA POSTMEDIEVALE
Rivista Internazionale di Studi

Fondata da Marco Milanese

*Direttore responsabile:*
MARCO MILANESE

*Vice Direttrice:*
ANNA STAGNO

*Comitato scientifico:*
CARLO BELTRAME, Università Ca' Foscari di Venezia
HUGO BLAKE, Royal Holloway, University of London
ROBERTA CEVASCO, Università di Scienze Gastronomiche, Pollenzo
CARLO CITTER, Università di Siena
GIULIANO DE FELICE, Università di Bari
GIROLAMO FIORENTINO, Università del Salento
GINO FORNACIARI, Università di Pisa
ALBERTO GARCÍA PORRAS, Universidad de Granada
SAURO GELICHI, Università Ca' Foscari Venezia
ENRICO GIANNICHEDDA, Istituto per la Storia della Cultura Materiale di Genova (ISCuM)
MARCELLA GIORGIO, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
ANTONIO MALPICA CUELLO, Universidad de Granada
NATASCHA MEHLER, Universität Tübingen
MARCO MILANESE, Università degli Studi di Sassari
DIEGO MORENO, Università degli Studi di Genova
FABIO PINNA, Università degli Studi di Cagliari
JUAN ANTONIO QUIRÓS CASTILLO, Universidad del País Vasco
ANNA MARIA STAGNO, Università degli Studi di Genova
CLAUDIA THEUNE, Universität Wien

*Redazione:*
MARCO MILANESE, MARCELLA GIORGIO, GIUSEPPE CLEMENTE,
ANNA STAGNO, ALESSANDRO PANETTA

Periodico annuale – Registrazione n. 4714 del 4 agosto 1997 presso il Tribunale di Firenze

*Indirizzi redazione:*
Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione,
Via Zanfarino, 62, 07100 Sassari; tel. 333 7965091
e-mail: redazione@insegnadelgiglio.it; milanese@uniss.it; marcellagiorgio@hotmail.com; clemente_giuseppe@hotmail.it

*Edizione e distribuzione:*
All'Insegna del Giglio s.a.s.
www.insegnadelgiglio.it

*Abbonamenti:*
https://www.insegnadelgiglio.it/categoria-prodotto/abbonamenti/

# ARCHEOLOGIA POSTMEDIEVALE

SOCIETÀ AMBIENTE PRODUZIONE

28
2024

All'Insegna del Giglio

Con il patrocinio di

Università degli studi di Sassari

Dipartimento di Storia,
Scienze dell'Uomo e della Formazione

Volume a cura di
Marco Milanese

*In copertina:* La Word Cloud di questo volume, con le parole chiave dei contenuti trattati nei vari saggi.

ISSN 1592-5935
e-ISSN 2039-2818
ISBN 978-88-9285-251-8
e-ISBN 978-88-9285-254-9
© 2024 All'Insegna del Giglio s.a.s.

APM - Archeologia Postmedievale. Società, Ambiente, Produzione, 28, 2024
Ottobre 2024

All'Insegna del Giglio s.a.s
via A. Boito, 50-52
50019 Sesto Fiorentino (FI)
www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Sesto Fiorentino (FI)
Ottobre 2024, BDprint

# Indice

*Editoriale* . . . . . .7

1. COMMERCI PRODUZIONI E INDICATORI ARCHEOLOGICI
COMMERCE, PRODUCTION, ARCHAEOLOGICAL MARKERS

*The 18th century Umm Lajj shipwreck (KSA, Red Sea). The 2022 field season* . . . . . 13
Chiara Zazzaro, Romolo Loreto, Chiara Visconti, Emad Khalil, Matteo Delle Donne, Laura Strolin, Simona Berardino with contribution by Mohamed Salama, Mohamed Khedr
doi 10.36153/apm2801

*La circulación monetaria en época moderna en un espacio militarizado. El caso de la Ciudadella de Rosas* . . . . . 43
Marc Bouzas Sabater, Lluís Palahí Grimal
doi 10.36153/apm2802

*The brick production of an Umbrian community in two hundred years of taxation: the 'Libro dei Fornacchiari' of Trevi (1592-1797)* . . . . . 69
Stefano Bordoni
doi 10.36153/apm2803

*Una collezione di pesi e misure datate 1613 e 1781, nel Genovesato* . . . . . 83
Roberto Balestrino, Enrico Giannichedda
doi 10.36153/apm2804

2. CONFLICT ARCHAEOLOGY

*Scomparso e ritrovato? Un cannone "milanese" fuso per Luigi XII di Francia, forse perso nella battaglia del Garigliano (1503)*. . . . . 109
Renato Gianni Ridella
doi 10.36153/apm2805

*Mappare le trincee: l'Archivio Piatti e la Prima Guerra Mondiale sull'Altopiano dei Sette Comuni* . . . . . 127
Giovanni Azzalin, Armando De Guio, Luigi Magnini
doi 10.36153/apm2806

*I campi di prigionia austro-ungarici della Prima Guerra Mondiale nell'Isola dell'Asinara. Indagini archeologiche non invasive (campagna 2023)* . . . . . 143
Marco Milanese, Giovanni Azzalin, Luca Caloi, Stefano Pedersoli, Veronica Venco, Luigi Magnini
doi 10.36153/apm2807

Conflict archaeology *in Abruzzo: la guerra nei cieli. Gli aerei perduti della Maiella. Primo rapporto preliminare di attività*. . . . . 173
Enrico Siena
doi 10.36153/apm2808

3. ARCHEOLOGIA E STORIA DELLA CITTÀ
ARCHEOLOGY AND HISTORY OF THE CITY

*Organizzazione e definizione di un quartiere urbano a Durrës: alcuni dati dalle indagini nel settore meridionale dell'anfiteatro* . . . . . 193
Chiara Casolino, Sonia Antonelli, Elvana Metalla
doi 10.36153/apm2809

*L'iscrizione cinquecentesca della fontana del Brigliadore e nuove acquisizioni epigrafiche dalla chiesa e dal convento di Santa Maria di Betlem a Sassari* . . . . . 213
Giuseppe Piras
doi 10.36153/apm2810

4. ARCHEOLOGIA DEL TERRITORIO
ARCHAEOLOGY OF THE TERRITORY

*Il Progetto Briatico (Vibo Valentia, Calabria): primi risultati delle ricerche* . . . . . 243
Michele Abballe, Carlo Citter, Alessandra Coleschi, Ylenia Paciotti
doi 10.36153/apm2811

*Dalle Orobie al Po. Una* road map *della pastorizia transumante seicentesca* . . . . . 261
Enrico Croce, Nicola Pedergnana, Jacopo Armellini, Federico Confortini, Francesca Cornella, Diego E. Angelucci
doi 10.36153/apm2812

5. ARCHEOLOGIA FUNERARIA
FUNERARY ARCHAEOLOGY

*Quando il $^{14}C$ è dirimente: il caso della Tomba 4 all'interno della chiesa di Sant'Ambrogio in Montecorvino Rovella (SA)* . . . . . 277
Chiara Lambert, Carmine Lubritto, Marielva Torino
doi 10.36153/apm2813

doi 10.36153/apm2814

6. RECENSIONI
REVIEWS

Alberto Donadel, *Archeologia della Grande Guerra*, a cura di Nicola Cappellozza (Giovanni Azzalin) . . . . . 291

# Editoriale

*Secondo una tradizione ormai consolidata della Rivista, anche il nuovo numero 28 (2024) presenta aspetti innovativi rispetto ai precedenti, come una marcata internazionalizzazione data da saggi su importanti siti in Arabia Saudita (Mar Rosso), Albania (Durres) e Spagna (Roses-Catalogna) e aspetti metodologici della tutela del patrimonio archeologico postmedievale.*
*Le tematiche principali presenti sono cinque e coincidono con le sezioni attive in questo volume:*

1. *Commerci, Produzioni e Indicatori Archeologici*
2. *Conflict Archaeology*
3. *Archeologia e Storia della Città*
4. *Archeologia del Territorio*
5. *Archeologia Funeraria*

*All'interno di ciascuna sezione i saggi sviluppano temi più specifici, alcuni dei quali innovativi per aree geografiche trattate per la prima volta nella Rivista ma anche per i temi in sé, come l'archeologia della transumanza postmedievale, l'archeologia dell'aria, il $^{14}C$ applicato a reperti postmedievali e un relitto settecentesco in Arabia Saudita che testimonia un commercio internazionale dall'Oceano Indiano verso Occidente.*
*La prima sezione particolarmente ricca dedicata a commerci, produzioni e indicatori si apre con l'importante saggio di Chiara Zazzaro e altri dedicato alle indagini sul relitto di una nave del XVIII secolo nel Mar Rosso settentrionale (Arabia Saudita). Il gruppo di ricerca internazionale dello scavo del relitto di Umm Lajj ha raccolto specialisti italiani dell'Università di Napoli L'Orientale, egiziani del Centro di Archeologia Marittima (Alexandria University) e svizzeri del Museo di Storia Naturale di Ginevra. L'interpretazione sviluppata indica l'ipotesi di una rotta commerciale internazionale, che dalla Cina meridionale (Canton) abbia portato la nave (di 36 m di lunghezza) all'India del Nord e attraverso la navigazione dell'Oceano Indiano fino al Mar Rosso, percorso in quasi tutta la sua lunghezza fino al luogo del naufragio avvenuto sulla costa nord-orientale, nei pressi della saudita città costiera di Umm Lajj. Il relitto testimonia una pagina del processo di globalizzazione commerciale che metteva in contatto la Cina, l'India con l'Egitto che attraverso il commercio ottomano nei porti del Mar Rosso indirizzava le pregiate merci dell'Estremo Oriente (come le porcellane, ma si univa anche il caffè dell'Arabia meridionale) verso i mercati mediterranei occidentali (area balcanica, Turchia, Vicino Oriente) prima della costruzione del Canale di Suez.*
*Marc Bouzas Sabater e Lluís Palahí Grimal (Universitat de Gerona) studiano la circolazione monetaria nella cittadella militare di Rosas in Catalogna a partire dai ritrovamenti numismatici avvenuti nel corso degli scavi delle fasi militari del sito (posteriori alla metà del XVII secolo), in un'area che in precedenza era occupata dalla città e dal monastero di Santa Maria. La cittadella, coinvolta nei conflitti ispano-francesi, nel tempo fu occupata sia da truppe francesi che da truppe catalane, una situazione che avrebbe potuto far ipotizzare la circolazione di moneta straniera in questa fortezza catalana. L'evidenza numismatica emersa dagli scavi è invece quella che la moneta posseduta dai militari fosse la stessa*

*del sistema economico locale, nel quale anche i militari stranieri evidentemente erano integrati, grazie all'uso di pezzi monetari di piccolo taglio, utilizzati per le spese quotidiane.*
*Sempre nell'ambito del commercio rientra anche il saggio di Roberto Balestrino e di Enrico Giannichedda (Istituto di Storia della Cultura Materiale), dedicato a una collezione di pesi e misure in bronzo datati 1613 e 1781, conservata nel Genovesato e tramandata per via generazionale con una interessante memoria orale di corredo. L'articolo discute le misure da granaglie e da vino in relazione alla storia del territorio e alle norme, in particolare la riforma del 1613 di Carlo Emanuele di Savoia e in relazione a una produzione bronzistica meno studiata rispetto alla statuaria e ai cannoni e pertanto meritevole di essere evidenziata.*
*Il saggio di Stefano Bordoni è dedicato alla produzione laterizia a Trevi (Umbria), analizzata attraverso una specifica fonte, rappresentata dal registro delle tasse pagate dai fornaciai nella forchetta cronologica 1592-1797. Il Libro dei Fornacchiari si è rivelato un importante documento che permette di identificare con precisione l'ubicazione delle fornaci, di recuperare i trend produttivi, gli artigiani, le infornate, con dati qualitativi e quantitativi.*
*La sezione dedicata alla Conflict Archaeology si distende su un'ampia diacronia, dal 1503 alla Prima e alla Seconda Guerra Mondiale, con un saggio iniziale di Renato Gianni Ridella (Università di Genova) dedicato a un cannone fortunosamente identificato in una collezione privata in Florida. Il pezzo è attribuibile a Luigi XII di Francia, nel periodo in cui egli fu anche Duca di Milano e viene riferito alla battaglia del fiume Garigliano in Campania (1503) tra truppe francesi e spagnole. Ritrovato tra il 1967 e il 1971, venne trafugato ed esportato in America, per cui il caso è anche d'interesse sotto il profilo della tutela.*
*L'approccio archeologico all'Altopiano dei Sette Comuni (Vicenza) per lo studio degli scenari della Prima Guerra Mondiale è uno dei case study territoriali più consolidati a livello italiano, su iniziale impulso di Armando De Guio (Università di Padova), associato in questo saggio a Giovanni Azzalin (Università di Sassari) e a Luigi Magnini (Università Ca' Foscari di Venezia). Viene analizzato l'importante archivio Piatti e il suo contenuto di fotografie aeree scattate nel 1918 nel territorio in studio, che si rivelano decisive non solo per l'analisi dei* warscapes*, ma anche dei paesaggi montani del periodo.*
*Ancora all'archeologia della Prima Guerra Mondiale è dedicato il saggio di un gruppo di ricerca dell'Università di Sassari (Marco Milanese, Giovanni Azzalin, Luca Caloi, Stefano Pedersoli e Veronica Venco) e dell'Università Ca' Foscari di Venezia (Luigi Magnini), sui risultati della campagna di ricerca 2023 condotta sulle aree di alcuni campi di prigionia austro-ungarici dell'Isola dell'Asinara (Parco Nazionale dell'Asinara, Comune di Porto Torres), successivamente alle prime indagini sul terreno di cui si è già data ampia informazione in questa rivista. I resti dei campi di prigionia della I Guerra Mondiale dell'Asinara (Sardegna Nord-Occidentale) costituiscono il più esteso sito archeologico italiano di questa tipologia e cronologia fra i circa cento campi analoghi presenti in tutte le venti regioni italiane, rappresentando questi campi dell'Asinara un insieme unico ma articolato in cinque distinti accampamenti. La ricerca mira ad evidenziare anche la fragilità del patrimonio, in un preoccupante contesto di disattenzione istituzionale, incomprensibile in un territorio di Parco Nazionale in cui questi beni potrebbero rappresentare un attrattore culturale importante da affiancare a quelli naturalistico-ambientali che rappresentano l'asse trainante della valorizzazione dell'Isola-Parco.*
*Enrico Siena (Università dell'Aquila) presenta una ricerca sui resti degli aerei della II Guerra Mondiale caduti sulla Maiella (Parco Nazionale, Abruzzo), che in questa fase sono già stati identificati in sei località. L'articolo apre per la Rivista*

*(e non solo) la tematica dell'archeologia dell'aria, in particolare riferimento al secondo conflitto mondiale, un argomento che raramente oltrepassa le notizie in cronaca per assumere la dimensione di vera e propria ricerca scientifica, come avvenuto recentemente (2023) con il ritrovamento di un aereo C-46 alleato, precipitato in mare al largo di Sciacca nel 1944. In Italia questo settore di studi è fino a oggi portato avanti quasi solo da associazioni di volontariato (come "Archeologi dell'aria-ADA", vedi la recente mostra 2024 sui reperti rinvenuti in Val di Taro, Emilia-Romagna). Tuttavia accanto a queste importanti iniziative a livello nazionale il campo di studi è inquinato da un universo incontrollato di cercatori e metaldetectoristi, che sottraggono alla conoscenza e al patrimonio collettivo materiali che perlopiù vengono decontestualizzati e avviati al mercato del collezionismo, producendo erosione della conoscenza e attivando invece illeciti profitti privati. Una piaga che riguarda non solo i resti della Prima, ma anche della Seconda guerra mondiale e che per essere sanata necessita di un salto nella consapevolezza del rilievo storico-archeologico di queste testimonianze, che solo formalmente e in poche circostanze vengono riconosciute come parte del patrimonio archeologico nazionale (paradossalmente nel momento in cui esse sono proprio oggetto di una ricerca scientifica sul terreno!), ma che generalmente non vengono tutelate e sono sterrate da parte di "appassionati", alla luce del sole (e del web). E l'articolo di Enrico Siena rappresenta un punto significativo per l'inversione di questa tendenza e per la tutela e la valorizzazione.*

*Per la prima volta la Rivista tratta di ritrovamenti postmedievali in Albania, grazie al saggio di Chiara Casolino, di Sonia Antonelli (Università di Chieti) e di Elvana Metalla (Istituto di Archeologia di Tirana) che studia le trasformazioni postmedievali dell'anfiteatro romano di Durres. Il riuso degli spazi e delle strutture antiche defunzionalizzate, a partire dalla sistemazione dei crolli del terremoto del 1270 ha portato alla strutturazione di un quartiere residenziale pianificato, a partire dal XV secolo. L'interesse dell'articolo risiede anche nel mostrare le potenzialità informative di aree di siti monumentali d'età classica circa la storia degli usi dei monumenti nei periodi successivi all'età romana, in quanto in non poche aree del Mediterraneo, in nome della "valorizzazione" si procede allo sterro delle stratificazioni storiche (prevalentemente medievali e postmedievali) di queste strutture, in luogo del loro scavo stratigrafico.*

*L'articolo di Giuseppe Piras dedicato ad aspetti epigrafici del complesso monumentale di Santa Maria di Betlem a Sassari mette in evidenza come le superfici murarie rappresentino dei palinsesti di graffiti estremamente informativi anche in rapporto alle cronologie delle fasi del complesso. La ricchezza delle testimonianze epigrafiche oggetto dello studio di Piras – non nuovo a queste raffinatissime letture- costituisce un caso studio emblematico e che apre una riflessione sulle tecniche da utilizzare negli interventi di restauro dell'edilizia storica, quando l'uso della sabbiatura comporta spesso l'erosione dei graffiti più superficiali, mentre evidentemente non può esistere alcun rapporto di proporzionalità tra la profondità del segno graffito e la sua importanza storica.*

*Nella sezione sull'archeologia del territorio, il saggio di Michele Abballe (Ghent University), Carlo Citter, Alessandra Coleschi (Università di Siena) e Ylenia Pacciotti (Università di Genova) nello studio del territorio di Briatico (Vibo Valentia) segue un approccio diacronico e globale, con l'analisi di un importante complesso di attività produttive, casolari, grotte e centri abbandonati, come il borgo di San Leo Vecchia dall'inizio del Novecento.*

*Enrico Croce (Università di Milano), Diego Angelucci, Nicola Pedernana, Francesca Cornella (Università di Trento), Jacopo Armellini (Universitat Jaume I, Castelló de la Plana, Spagna) ed Enrico Confortini (Museo di Scienze Naturali, Bergamo) analizzano un complesso di graffiti rupestri postmedievali dalla Val*

*Brembana (Carona, Bergamo), che documenta un percorso di transumanza tra la Pianura Padana e le Alpi Orobie. Una mappa che apre nuovi scenari interpretativi sulla transumanza in questo settore dell'Italia Nord-Orientale attraverso un documento molto particolare che merita di essere riconosciuto come rilevante fonte archeologica per la transumanza postmedievale.*
*Il volume si chiude con un intervento metodologicamente rilevante di Chiara Lambert (Università di Salerno), Carmine Lubritto (Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta) e Marielva Torino (Università "Suor Orsola Benincasa", Napoli). L'articolo mette in evidenza come il $^{14}C$ possa, anche in cronologie postmedievali, rappresentare una fonte dirimente sul versante della datazione, nel caso specifico di una sepoltura già assegnata da studi precedenti al IX-X secolo sia invece da attribuire al XVIII-inizi XIX secolo.*
*La vivacità degli approcci tematici e metodologici, che consolidano campi di ricerca recenti (la Conflict Archaeology) o meno (l'Archeologia Urbana e del Territorio), ma che esplorano innovativi percorsi di ricerca, anche con un ampio sguardo di ricerca europeo e intercontinentale marcano dunque con questo volume una nuova e significativa tappa di crescita e sviluppo dell'archeologia postmedievale italiana.*

Marco Milanese
Sassari, 30 settembre 2024

# 1.
# COMMERCI PRODUZIONI E INDICATORI ARCHEOLOGICI
## COMMERCE, PRODUCTION, ARCHAEOLOGICAL MARKERS

# The 18th century Umm Lajj shipwreck (KSA, Red Sea). The 2022 field season

*Chiara Zazzaro*, Romolo Loreto*, Chiara Visconti*, Emad Khalil**, Matteo Delle Donne***, Laura Strolin****, Simona Berardino**
with contribution by *Mohamed Salama, Mohamed Khedr*

* Università di Napoli L'Orientale (czazzaro@unior.it; rloreto@unior.it; cvisconti@unior.it; simonaberardino91@gmail.com).
** Centre for Maritime Archaeology & Underwater Cultural Heritage Alexandria University (emadkhalil@alexu.edu.eg).
*** University of Naples L'Orientale, ISMEO – The International Association for Mediterranean and Oriental Studies (mdelledonne@unior.it).
**** Museum of Natural History of Geneva, Switzerland (laura.strolin@gmail.com; laura.strolin@ville-ge.ch).

*Riassunto*

**Il relitto della nave Umm Lajj del XVIII secolo (KSA, Mar Rosso). La stagione sul campo 2022.**

Il relitto di Umm Lajj è finora il relitto meglio conservato nel Mar Rosso. Situato a 16 miglia dalla costa e di fronte a una barriera corallina isolata, è testimone del commercio intorno al Mar Rosso settentrionale e meridionale, insieme all'Oceano Indiano orientale nel XVIII secolo. Le prime indagini sono state condotte nel 2015 e nel 2016 da un team del Ministero della Cultura dell'Arabia Saudita (MoC) e dell'Università di Napoli L'Orientale e si sono concentrate sul rilevamento dell'area e sulla documentazione dei materiali visibili sulla superficie del fondale marino. La ricerca è ripresa nel 2022 con un team allargato: il relitto di Umm Lajj è stato scavato per la prima volta e vari tipi di reperti sono stati portati in superficie per essere studiati. Questo articolo riassume i risultati preliminari della campagna 2022.

*Parole chiave:* Mar Rosso, naufragio, Umm Lajj, archeologia subacquea, porcellana cinese.

*Abstract*

As of now, the Umm Lajj shipwreck is the best-preserved shipwreck in the Red Sea. Located 16 miles off the coast and facing an isolated coral reef, it bears witness to the trading around the northern and the southern Red Sea, with the eastern Indian Ocean in the 18th century. The first investigations were conducted in 2015 and 2016 by a team of the Saudi Arabian Ministry of Culture (MoC) and the University of Naples L'Orientale and focused on surveying the area and documenting the materials visible on the seabed surface. Research resumed in 2022 with an enlarged team and the Umm Lajj shipwreck was excavated for the first time and various types of finds were brought to the surface for study. This article summarizes the preliminary results of the 2022 field season.

*Keywords:* Red Sea, shipwreck, Umm Lajj, underwater archaeology, Chinese porcelain.

## 1. Introduction

The Umm Lajj shipwreck lies some 20-23 m east of an isolated reef extending around 1 km north-east to southwest, located between the Shaybārā (Sheibara) reef and the island of al-Hassānī, 16 miles from the city of Umm Lajj on the Saudi coast of the Red Sea (*fig.* 1). This area comprises several groups of continuous or scattered reefs. Navigating this section of the Red Sea requires good experience and knowledge of the wind patterns and the coral reefs that still provide shelter for the boats.

Along with other two shipwrecks previously excavated in the Red Sea, the Sharm el Sheik (Raban 1971) and the Sadana Island (Ward 2000, 2001, 2002), the Umm Lajj shipwreck has been identified as a merchantman of the 18th-century which sailed up and down the Red Sea with food provisions from Ottoman Egypt to Mecca and returned with locally produced jars, Chinese porcelain and exotic products from the Indian Ocean acquired in the ports of Jeddah and Mocha (*fig.* 2) (Zazzaro, Loreto, Visconti 2017).

### 1.1 *Previous research*

The first two field seasons conducted in 2015 and 2016 focused on surveying the area of the shipwreck to understand its historical and archaeological significance, the wreck formation and the circumstances that caused the wreckage and to evaluate the most suitable areas for a test excavation. This excavation was the object of the 2022 field season, when investigations on the shipwreck were resumed after six years.

In the 2015 field season the team mapped the coral reef, georeferenced the position of the shipwreck and conducted its first 3D photogrammetry of the site. This season revealed the orientation of the ship, north-west south-east, with the bow facing the coral reef. The ship may have hit the reef, either as it was under sail or in a storm while



**Archeologia Postmedievale**
**28, 2024, pp. 13-41**
**doi 10.36153/apm2801**