

Preistoria Alpina - vol. 54 (2024)  
© 2024 Museo delle Scienze  
Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38122 - Trento  
Tel. +39 0461 270311  
www.muse.it



ISSN 0393-0157

Preistoria Alpina 54 (2024) Supplemento - XI Convegno nazionale AIAZ

# Preistoria Alpina

vol. 54 (2024)

SUPPLEMENTO



## XI Convegno Nazionale AIAZ

Associazione Italiana  
di Archeozoologia

Trento, 26 novembre - 1 dicembre 2024

ABSTRACT BOOK

MUSE

MUSE  
Museo delle Scienze

# Analisi multi-isotopiche delle strategie pastorali nelle città etrusche

Angela Trentacoste<sup>1\*</sup>, Alice Faccin<sup>2</sup>, Ornella Prato<sup>3</sup>, Antonio Curci<sup>4</sup>, Cheryl Makarewicz<sup>5</sup>

<sup>1</sup> British School at Rome, Roma, Italia

<sup>2</sup> Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali, Università degli Studi di Milano, Italia

<sup>3</sup> Natural History Museum of London, London, United Kingdom

<sup>4</sup> Dipartimento di Storia Culture Civiltà, Università degli Studi di Bologna, Ravenna, Italia

<sup>5</sup> Institut für Ur- und Frühgeschichte, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Institute of Pre- and Protohistoric Archaeology, University of Kiel, Germany

## Parole chiave

---

- Analisi isotopica
- Etruschi
- Dieta
- Mobilità
- Urbanizzazione

## Riassunto

---

Questo intervento presenta i risultati di *UrbanHerds*, un progetto di ricerca collaborativo che indaga la gestione degli animali e lo sfruttamento dell'ambiente nelle città etrusche arcaiche (600-400 a.C.). La ricerca si concentra sui centri urbani di Tarquinia, Orvieto e Marzabotto, che fiorirono alla metà del I millennio a.C. L'analisi isotopica dei resti animali provenienti da questi tre centri contemporanei offre una prospettiva su strategie pastorali, regimi alimentari e modelli di mobilità come la transumanza. L'analisi degli isotopi del carbonio ( $\delta^{13}\text{C}$ ) e dell'azoto ( $\delta^{15}\text{N}$ ) nel collagene osseo fornisce prove sulla dieta e sui comportamenti alimentari di diversi animali. La misurazione incrementale degli isotopi dello stronzio ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ), dell'ossigeno ( $\delta^{18}\text{O}$ ) e del carbonio ( $\delta^{13}\text{C}$ ) nello smalto dei denti dei caprini offre informazioni sulla mobilità, sulla stagionalità delle nascite e sui cambiamenti sub-annuali nella dieta. I siti di studio rappresentano una gamma di ecologie e di traiettorie urbane e offrono quindi prove di diversi approcci di sussistenza pastorale e strategie di interazione città-paesaggio attraverso lo spettro urbano. I risultati hanno implicazioni per le abitudini alimentari urbane, la circolazione delle risorse e la natura della territorialità nei primi stati urbani.

## Keywords

---

- Isotopic analysis
- Etruscans
- Diet
- Mobility
- Urbanisation

## Abstract

---

*Multi-isotope analyses of pastoral strategies in Etruscan cities.* This talk presents results from *UrbanHerds*, a collaborative research project investigating animal management and environmental exploitation in Archaic Etruscan cities (c. 600-400 BC). The research concentrates on the urban centres of Tarquinia, Orvieto and Marzabotto, which flourished in the mid first millennium BC. Isotopic analysis of animal remains from these three contemporary centres offers insight into pastoral strategies, feeding regimes, and mobility patterns like transhumance. Analysis of carbon ( $\delta^{13}\text{C}$ ) and nitrogen ( $\delta^{15}\text{N}$ ) isotopes in bone collagen provide evidence into the diet and feeding behaviours of different livestock. Incremental measurement of strontium ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ), oxygen ( $\delta^{18}\text{O}$ ), and carbon ( $\delta^{13}\text{C}$ ) isotopes in caprine tooth enamel offers information on mobility, birth seasonality and sub-annual changes in diet. Study sites represent a range of ecologies and urban trajectories, and thus offer evidence for different pastoral subsistence approaches and strategies of city-landscape interaction across the urban spectrum. Conclusions have implications for urban foodways, the movement of resources, and the nature of territoriality in early urban states.

