



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Indigenous animal management practices on the eve of Columbus' landfall: Isotopic and zooarchaeological investigations in the Dominican Republic and Jamaica

Shev, G.T.

Citation

Shev, G. T. (2022, December 6). *Indigenous animal management practices on the eve of Columbus' landfall: Isotopic and zooarchaeological investigations in the Dominican Republic and Jamaica*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3494380>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3494380>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Samenvatting

Inheemse dier-management praktijken aan de vooravond van de aankomst van Columbus: isotopen en zoöarcheologisch onderzoek in de Dominicaanse Republiek en Jamaica.

Dit proefschrift onderzoekt de interacties tussen mens en dier op precolumbiaanse inheemse archeologische vindplaatsen in de Dominicaanse Republiek en Jamaica. Het onderzoek bestaat uit vijf casussen die de leeftijd bij overlijden en de morfologie van dieren bestuderen, alsook de voedingsrelaties tussen mensen en verschillende diersoorten die veel voorkomen in het archeologisch bestand van vindplaatsen in de Grote Antillen. Onder de diersoorten vallen gedomesticeerde honden (*Canis familiaris*) en twee soorten capromyide knaagdieren die lokaal voorkomen in de regio: de nog bestaande Jamaicaanse hutia (*Geocapromys brownii*) en de uitgestorven Puerto Ricaanse hutia (*Isolobodon portoricensis*). De Puerto Ricaanse hutia komt oorspronkelijk uit Hispaniola en verdween waarschijnlijk rond het begin van de 16e eeuw uit de regio. Lang werd gedacht dat *Isolobodon portoricensis* een soort was die door de mens werd beheerd of mogelijk onderhevig was aan beginnende domesticatie. Deze theorie rust met name op de overvloed van *Isolobodon portoricensis* in het zoöarcheologisch bestand van Hispaniola, Puerto Rico en de Maagdeneilanden, waar het dier waarschijnlijk doelbewust werd geïntroduceerd door inheemse gemeenschappen. In dit proefschrift worden de zoöarcheologische bewijzen voor het beheer van de hutia onderzocht en wordt nagegaan of er bewijzen zijn voor het doelgerichte voedings- of foeragerend gedrag dat blijkt uit de isotopenwaarden van koolstof uit tandglazuur ($\delta^{13}\text{C}_{\text{en}}$), koolstof uit botcollageen ($\delta^{13}\text{C}_{\text{co}}$) en stikstof ($\delta^{15}\text{N}$). Deze waarden zijn gebaseerd op het feit dat maïs (*Zea mays*), een lokale plant met een C_4 -metabole route die wijdverspreid wordt aangetroffen op archeologische vindplaatsen in het Caribische gebied, doorgaans de koolstofwaarden in de weefsels van de consument verhoogt. Isotopenanalyse van dierlijke resten wordt daarom vaak gebruikt om de consumptie van maïs in de Amerika's vast te stellen en dient dus als een maatstaf voor het onderzoek naar de interacties tussen mens en dier. De eerste casus is een isotopen en morfologisch onderzoek naar de voedings- en mobiliteitspatronen van honden afkomstig van 16 inheemse archeologische sites in het Caribisch gebied, waarbij isotopen gegevens worden vergeleken tussen (1) de Grote en Kleine Antillen, (2) de Vroege en Late Keramische Tijdperken, (3) de gemodificeerde en niet-gemodificeerde resten, (4) de graf contexten en de niet-graf contexten, en (5) de lokale populatie en de niet-lokale populatie, zoals bepaald door strontiumanalyse ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$). 'Food Reconstruction Using Isotopic Transfer Signals', of FRUITS (v. 3.0), werd toegepast op vier begraven honden. Hierbij werd vastgesteld dat het dieet van de honden overeenkomt met dat van de mens uit dezelfde regio en vormt zo een voorbeeld van de nauwe verwantschap tussen beide soorten. De tweede casus is een zoöarcheologische studie van de nederzetting El Flaco (cal. AD 990-1452) in de Dominicaanse Republiek en omvat ongeveer de helft van de dierlijke resten die op de site zijn teruggevonden. Deze casus bestudeert het belang van verschillende dierlijke soorten, waaronder hutia's, voor het menselijk dieet en geeft nieuwe inzichten over het laatste voorkomen van sommige soorten. De re-

sultaten worden vervolgens geïnterpreteerd in de regionale context van paleo-ecologisch onderzoek en er wordt gespeculeerd over uitwisselingsnetwerken tussen de inheemse binnenlandse nederzettingen en de inheemse nederzettingen in het kustgebied van de Dominicaanse Republiek. De derde casus onderzoekt de collageenwaarden van *Isolobodon portoricensis* uit El Flaco en drie andere inheemse vindplaatsen in de Dominicaanse Republiek: El Carril (cal. AD 1030-1262), El Cabo (cal. AD 604-1504) en La Entrada (cal. AD 840-900). Naast de gedomesticceerde cavia's (*Cavia porcellus*) werden ook andere lokale soorten geanalyseerd en de resultaten werden vergeleken met de collageen dieet isotoopwaarden van mensen en honden aangetroffen op de site van El Flaco. De resultaten wijzen erop dat sommige hutia's net als mensen maïs aten, maar niet op een systematische manier die erop zou wijzen dat mensen hutia's in gevangenschap hielden of doelgericht van voedsel voorzagen. Aanvullend gaf een morfologische reconstructie van de hutia's enige indicatie over de mogelijke leeftijd bij sterven van deze soort. De vierde casus combineert glazuur- en collageenwaarden van hutia's, eetbare ratten en cavia's van de sites El Flaco, El Carril en La Entrada, en maakt gebruik van FRUITS om nauwkeuriger aan te tonen dat sommige individuele hutia's waarschijnlijk aanzienlijke hoeveelheden maïs aten. De vijfde en laatste casus is een combinatie van isotopen- en zoöarcheologisch onderzoek naar de site van White Marl, Jamaica. De resultaten van het isotopenonderzoek tonen aan dat de Jamaicaanse hutia's van White Marl maïs aten. Alle vijf de casussen leveren bewijs dat sommige hutia's doelbewust door de mens werden gevoed, of waarschijnlijker dat hutia's met succes naar voedsel zochten in de aangeplante tuinen van de mens. In het kader van de niche-constructietheorie houdt het bewijsmateriaal dat in dit proefschrift wordt gepresenteerd verband met de milieupraktijken van inheemse volkeren. 'Slash-and-burn' landbouw was een algemeen toegepaste milieubeheerstrategie in de hele regio, die waarschijnlijk leidde tot een gemixte plantengemeenschappen van tuinpercelen en oerbos. Van deze gemengde antropogene en natuurlijke omgevingen is aangetoond dat ze gunstig zijn voor sommige alleseters. De overvloed aan hutia's op archeologische vindplaatsen zou het gevolg kunnen zijn van "tuinjacht"-strategieën gericht op een dier dat profiteert van de menselijke ecosysteemtechniek. Dit kan een vorm van dierbeheer zijn geweest die gekoppeld is aan de productie van plantaardig voedsel, en dus een aantoonbaar duurzame vorm van voedselproductie.