



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Foodways in early farming societies: microwear and starch grain analysis on experimental and archaeological grinding tools from Central China

Li, W.

Citation

Li, W. (2020, August 26). *Foodways in early farming societies: microwear and starch grain analysis on experimental and archaeological grinding tools from Central China*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/135949>

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/1887/135949>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/135949> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Li, W.

Title: Foodways in early farming societies: microwear and starch grain analysis on experimental and archaeological grinding tools from Central China

Issue Date: 2020-08-26

Samenvatting

China was een van's werelds eerste centra van onafhankelijke landbouwontwikkeling. De papers en hoofdstukken die deel uitmaken van dit proefschrift bieden meer inzicht in de voedselgebruiken van de eerste boeren in het bovenste deel van het stroomgebied van de Huai rivier in Centraal-China. Hoofdstuk 2 combineert twee verschillende analytische methoden, namelijk gebruiksslijtage- en zetmeelkorrelanalyse, om het gebruik van verschillende soorten maalwerktuigen te onderzoeken. Op de site Jiahu in de onderzoeksregio werden gebruikssporen geïdentificeerd die in verband zijn gebracht met de verwerking van granen en houtachtig materiaal. Dit resultaat bevestigt substantieel bewijs voor graanverwerking in de vroege neolithische periode. Het toont ook de diversiteit aan functies in een assemblage van maalwerktuigen. Interessant is dat de distributie van gebruiksslijtage aangeeft dat maalstenen zonder voeten en cilindrische rollen voornamelijk werden gebruikt voor de verwerking van granen, terwijl maalstenen met voeten voornamelijk gebruikt werden voor de verwerking van houtachtig materiaal. Kwantitatieve analyse van de zetmeeldata geeft ook aan dat maalstenen zonder voeten meer zetmeelkorrels bevatten dan de maalstenen met voeten. Daarom wordt beargumenteerd dat specifieke soorten maalwerktuigen werden gebruikt voor het verwerken van specifieke soorten materiaal. In Hoofdstuk 3 wordt verder onderzocht welke maaltechniek door de Jiahu-bewoners werd gebruikt voor de verwerking van granen. De experimenten die in dit hoofdstuk zijn uitgevoerd, laten zien dat de micro-polish of 'glans', die ontwikkeld is tijdens het droog of nat malen van granen, verschilt in de resulterende textuur en morfologie. Dit resultaat biedt een aanpak om voedselverwerkingstechnieken uit het verleden af te leiden door de gebruikte delen van oude maalwerktuigen te analyseren. Hoewel nat- en droog malen tegenwoordig beide gangbare verwerkingsmethoden zijn, geven de analyses aan dat de Jiahu-bevolking de voorkeur gaf aan het malen van droge granen. In hoofdstuk 4 wordt beschreven dat, in vergelijking met nat malen, droog malen grotere morfologische veranderingen in de zetmeelkorrels veroorzaakt, wat de herkenning en identificatie van zetmeelkorrels beïnvloedt, met name in het geval van zetmeelkorrels van rijst. Deze bevinding suggereert dat de schaarste aan rijstzetmeelkorrels op maalwerktuigen van vele samenlevingen met vroege rijstboeren - zoals Jiahu - waarschijnlijk het gevolg zou kunnen zijn van plantverwerking door middel van de droge maaltechniek. Op de neolithische maalwerktuigen is dus waarschijnlijk in grotere mate rijst verwerkt dan eerder werd gedacht. In hoofdstuk 5 wordt plantverwerking onderzocht van de site Tanghu, een andere neolithische gemeenschap in de onderzoeksregio. De resultaten laten zien dat het op meel gebaseerde voedsel in Tanghu werd geproduceerd uit verschillende planten, maar voornamelijk uit granen. Net als op de site Jiahu, kreeg de droge maaltechniek in Tanghu de voorkeur voor de verwerking van granen.

Naast voedselverwerking werd de Tanghu-assemblage van maalwerktuigen gebruikt voor het verwerken van bot. Deze bevindingen verschaffen meer gegevens over neolithische culinaire praktijken en verschillende toepassingen van maalwerktuigen, waardoor een bredere beschouwing van oude voedselgebruiken in de onderzoeksregio mogelijk wordt. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van onderhavige studie van archeologische maalwerktuigen geconsolideerd, alsmede eerder onderzoek naar voedsel en voedselgerelateerde activiteiten, om zo de voedselgebruiken van de Jiahu-bevolking te bespreken. In hoofdstuk 7, tenslotte, suggereert een verdere vergelijking van voedselgebruiken op de site Jiahu enerzijds, en sites die worden toegeschreven aan de Peiligang-cultuur anderzijds, overeenkomsten en verschillen tussen deze gemeenschappen. Deze weerspiegelen de ontastbare culturele grenzen en interacties tussen deze twee neolithische culturen. Over het geheel genomen benadrukt dit proefschrift dat de neolithische maalwerktuigen verschillende rollen speelden in vroege landbouwsamenlevingen, vooral in culinaire activiteiten. Door het onderzoek naar maalwerktuigen en de informatie met betrekking tot voedsel en voedselgerelateerde activiteiten te combineren, wordt door het bestuderen van voedselgebruiken een efficiënte manier gedemonstreerd om de gebruiken van een samenleving uit het verleden te onthullen.