



Universiteit
Leiden

The Netherlands

From reality to symbol: agricultural system and dynastic order in the Guanzhong Basin during the Han Dynasty

Liao, J.

Citation

Liao, J. (2026, September 2). *From reality to symbol: agricultural system and dynastic order in the Guanzhong Basin during the Han Dynasty*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4308944>

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/1887/4308944>

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

Summary / Samenvatting

Summary

Agriculture was the economic foundation of the Han Dynasty and played a central role in state governance and social organization. In historical texts and political discourse, agricultural prosperity was often interpreted as a sign of cosmic harmony and legitimate rule, and was sometimes symbolized through the concept of *Jiahe* (auspicious grain). However, although *Jiahe* was widely discussed in historical sources, the relationship between this ideological concept and the actual agricultural practices of the period remains insufficiently explored from an archaeological perspective.

This dissertation examines how the Han Dynasty understood, pursued, and constructed its idealized dynastic order through agriculture in the Guanzhong Basin. Taking *Jiahe* as its theoretical foundation, the study argues that agriculture in Han society was not merely an economic activity, but a key medium through which governance, ideology, and ritual were materially organized and symbolically expressed. Within this framework, the dissertation investigates two closely related dimensions: the agricultural system in reality and its transformation into funerary representations.

The research is structured around four case studies. Chapter 2 analyzes plant remains from pottery model granaries in the Longzaocun tombs and shows that millet-based agriculture remained central in the Han core region, while foxtail millet retained the highest status in funerary crop assemblages. Chapter 3 uses stable carbon and nitrogen isotope analysis of common millet and foxtail millet to demonstrate that farmland management in the Han period was more intensive than in earlier periods, especially in terms of irrigation and fertilization. Chapter 4 identifies ancient Job's tears from Han burials through phytolith analysis and shows that this non-staple plant carried symbolic or ritual meanings beyond food consumption. Chapter 5 compares actual plant remains with ink inscriptions on pottery granaries from the Jintianyucun tomb and demonstrates that funerary crops and written labels could both correspond and diverge, revealing how text and material practice worked together in the construction of funerary order.

Building on these chapters, the dissertation argues that the agricultural system of

the Han Guanzhong Basin was characterized by diversification, ordering, and intensification. Diversification refers to the coexistence of multiple crops, including foxtail millet, common millet, wheat, soybean, and hemp. Ordering refers to the clear hierarchy among these crops, with foxtail millet occupying a particularly central position due to ecological, institutional, cultural, and social factors. Intensification refers to advances in farmland management, supported by isotopic evidence for improved water and soil conditions in Han millet cultivation. Together, these features provided the material foundation for dynastic governance and shaped the ways agricultural value was understood and organized in Han society.

The dissertation further shows that this agricultural system was extended into funerary space. Pottery granaries, crop deposits, and ink inscriptions did not simply reproduce everyday farming practice, but helped construct an idealized agricultural world for the dead. In this symbolic system, agriculture became a medium through which dynastic order was represented, reproduced, and ritualized. At the same time, the inclusion of plants such as Job's tears indicates that funerary practice also preserved a degree of personal or localized choice, showing that Han burial culture combined institutionalized order with individual variation.

Overall, this dissertation demonstrates that *Jiahe* was not merely political rhetoric, but an agricultural ideal that became institutionalized in crop systems, farmland management, and funerary practices, and that this process can be traced through archaeological evidence. By integrating archaeobotanical evidence, stable isotope data, pottery granary assemblages, and historical texts, the study offers a new perspective on the relationship between agriculture and dynastic order in Han China, and shows how agriculture linked everyday production, state ideology, and symbolic expression in both life and death.

Samenvatting

Landbouw vormde de economische basis van de Han-dynastie en speelde een centrale rol in staatsbestuur en sociale organisatie. In historische teksten en politieke discoursen werd agrarische welvaart vaak geïnterpreteerd als een teken van kosmische harmonie en legitiem bestuur, en soms gesymboliseerd door het

concept *Jiahe* (voorspoedig graan). Hoewel *Jiahe* in historische bronnen uitgebreid wordt besproken, is de relatie tussen dit ideologische concept en de feitelijke landbouwpraktijken van de periode vanuit archeologisch perspectief nog weinig onderzocht.

Dit proefschrift onderzoekt hoe de Han-dynastie haar ideale dynastieke orde begreep, nastreefde en vormgaf via landbouw in het Guanzhong-bekken. Met *Jiahe* als theoretisch uitgangspunt betoogt deze studie dat landbouw in de Han-samenleving niet slechts een economische activiteit was, maar een belangrijk medium waardoor bestuur, ideologie en ritueel zowel materieel werden georganiseerd als symbolisch werden uitgedrukt. Binnen dit kader richt het proefschrift zich op twee nauw met elkaar verbonden dimensies: het landbouwsysteem in de werkelijkheid en de transformatie ervan in funeraire representaties.

Het onderzoek is opgebouwd rond vier casestudy's. Hoofdstuk 2 analyseert plantenresten uit aardewerken modelgraanschuren uit de graven van Longzaocun en toont aan dat een op gierst gebaseerde landbouw centraal bleef staan in de kernregio van de Han-dynastie, terwijl vossenstaartgierst de hoogste status behield binnen funeraire gewasassemblages. Hoofdstuk 3 maakt gebruik van stabiele koolstof- en stikstofisotopenanalyse van pluimgierst en vossenstaartgierst om aan te tonen dat het beheer van landbouwgronden in de Han-periode intensiever was dan in eerdere perioden, met name wat betreft irrigatie en bemesting. Hoofdstuk 4 identificeert oude Job's tears uit Han-graven via fytolietanalyse en laat zien dat deze niet-basisplant symbolische of rituele betekenissen droeg die verder gingen dan voedselconsumptie. Hoofdstuk 5 vergelijkt feitelijke plantenresten met inktinscripties op aardewerken graanschuren uit het graf van Jintianyucun en toont aan dat funeraire gewassen en geschreven labels zowel met elkaar konden overeenkomen als van elkaar konden afwijken, wat laat zien hoe tekst en materiële praktijk samenwerkten bij de constructie van een funeraire orde.

Op basis van deze hoofdstukken betoogt het proefschrift dat het landbouwsysteem van het Han-tijdperk in het Guanzhong-bekken werd gekenmerkt door diversificatie, ordening en intensivering. Diversificatie verwijst naar het naast elkaar voorkomen van meerdere gewassen, waaronder vossenstaartgierst, pluimgierst, tarwe, sojaboon en hennep. Ordening verwijst naar de duidelijke hiërarchie tussen deze gewassen, waarbij vossenstaartgierst een bijzonder centrale

positie innam als gevolg van ecologische, institutionele, culturele en sociale factoren. Intensivering verwijst naar vooruitgang in het beheer van landbouwgronden, ondersteund door isotopisch bewijs voor verbeterde water- en bodemomstandigheden bij de teelt van gierst in de Han-periode. Samen vormden deze kenmerken de materiële basis voor dynastiek bestuur en bepaalden zij hoe agrarische waarde in de Han-samenleving werd begrepen en georganiseerd.

Het proefschrift laat verder zien dat dit landbouwsysteem werd uitgebreid naar de funeraire sfeer. Aardewerken graanschuren, gewasdepositie en inktinscripties reproduceerden niet eenvoudig de dagelijkse landbouwpraktijk, maar droegen bij aan de constructie van een geïdealiseerde agrarische wereld voor de doden. Binnen dit symbolische systeem werd landbouw een medium waarmee dynastieke orde werd gerepresenteerd, gereproduceerd en geritualiseerd. Tegelijkertijd wijst de aanwezigheid van planten zoals Job's tears erop dat funeraire praktijken ook ruimte lieten voor persoonlijke of lokale keuzes, wat laat zien dat de Han-begraafencultuur een combinatie vormde van geïnstitutionaliseerde orde en individuele variatie.

In het geheel toont dit proefschrift aan dat *Jiahe* niet slechts politieke retoriek was, maar een agrarisch ideaal dat werd geïnstitutionaliseerd in gewassystemen, landbouwbeheer en funeraire praktijken, en dat dit proces via archeologisch bewijs kan worden gereconstrueerd. Door archeobotanisch bewijs, stabiele isotopendata, assemblages van aardewerken graanschuren en historische teksten te integreren, biedt deze studie een nieuw perspectief op de relatie tussen landbouw en dynastieke orde in het Han-China, en laat zij zien hoe landbouw alledaagse productie, staatsideologie en symbolische expressie met elkaar verbond in zowel leven als dood.