

生物史 與 農史

新探

◎ 倪根金 主編

萬人出版社有限公司

生物史 與農史

新探

倪根金
羅桂環

主編
副主編

中國生物學史暨
農學史學術討論會
論文集

萬人出版社有限公司

國家圖書館出版品預行編目資料

生物史與農史新探/倪根金主編. 一初版. 一臺北縣五股鄉: 萬人, 2004
[民 93]

面: 公分

ISBN 957-461-158-2(平裝)

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. 生物學－歷史－論文, 講詞等
360.9 | 2. 農業－歷史－論文, 講詞等
93023612 |
|----------------------------|------------------------------|

生物史與農史新探

主 編 / 倪根金

發 行 者 / 謝長庚

出 版 者 / 萬人出版社有限公司

地 址 / 臺北縣五股工業區五權七路 68 號 3 樓

電 話 / 02-22980501

傳 真 / 02-22980415

郵撥帳號 / 01194105

2005 年 10 月初版

定 價 / 600 元

版權所有・翻印必究

內政部登記證局版台業字第 1822 號

E-mail: mass_book@msa.hinet.net

目 录

漢代河西的「茭」

——漢代植被史考察劄記 王子今(1)

宋元明代美食「河魴」傳考 王 頌(14)

咒試釋補遺 張之傑(31)

銀杏(*Ginkgo biloba*)古今 羅桂環(41)

有毒生物災害及其防治史 史志誠(51)

清民國時期西藏蝗災及其應對研究

——以西藏地方歷史檔案資料研究為中心 倪根金(58)

晚清使臣視野中的西方生物學 魏露苓 戴 雲(78)

化生說——從生物學學說到道教學說 李思孟(90)

中國古代對人與自然界關係的認識及實踐

..... 王勳陵 張正春(101)

我國歷代保護自然生態環境的民間規約及其文化傳承

..... 古開弼(110)

清代前期林業思想初探 樊寶敏 李智勇(142)

相關理論與技術突破對中國昆蟲學發展的推動作用

..... 夏如冰 王思明 楊宗武(155)

胡先驕落選學部委員考 胡宗剛(167)

循環經濟、傳統農業與可持續發展 李根蟠(181)

關於歷史時期農業開發經營與生態問題的若干思考

..... 朱宏斌 樊志民(198)

太湖地區古代圩田的發展及對生態環境的影響 張 芳(212)

略論西北地區農牧業生產的歷史發展與演變 呂卓民(231)

「仰韶溫暖期」與黃河中下游地區的農業文明 王星光(266)

明清時期西北地區農業開發的技術路徑與生態效應

..... 姚兆餘(287)

明清珠江三角洲的圍海造田與生態環境的變遷

..... 冼劍民 王麗娃(303)

明清珠江三角洲「桑基魚塘」發展之緣由 黃啓臣(315)

明末清初的山林開發與環境保護

——以大埔縣《湖寮田山記》為中心 肖文評(323)

清代中期棚民對徽州山區生態環境和社會秩序的影響

..... 卞 利(335)

清代廣東的農業墾殖與環境變遷 吳建新(353)

宋代嶺南地區的生態環境與稻作農業 曾雄生(379)

漢代以前桑樹品種的改良 劉興林(408)

再論新石器時代渭水上游的農業經濟 徐日輝(427)

關於西樵山遺址出土雙肩石器用途的初步探討 袁 進(441)

元代江南官員學者發展西北水利的主張及其歷史影響

..... 王培華(450)

清代山西主要農田水利活動 李三謀(463)

《齊民要術》與北魏的畜牧業生產 王 磊 張法瑞(478)

論明代廣東地區的漁業分佈 尹玲玲 傅 昱(493)

明清廣東養鴨業略說	陳忠烈(506)
民國時期的四川養豬業	王 成 徐旺生(513)
中國園林動物變遷的主導因素探析	郭風平 方建斌(526)
中國園林桂花造景歷史及其文化意義	關傳友(544)
檳榔與清代臺灣鄉村民衆生活	劉正剛 劉文霞(556)
從客家民間信仰看粵閩贛山區開發和客家族群的發展	周 琍 周建新(571)
儒家文化對古代農學的推動作用	樂愛國(583)
隋唐農業管理機構述論	陳朝余(596)
從清末到民國時期廣東賣田契的演變	程存潔(608)
近代美國農業科技的引進及其影響	沈志忠(617)
中國傳統桑樹栽培技術的傳出與近代外國植桑技術的引入	韓 輝(630)
莫負英名書信史 清風掃地更無遺 ——試評《廣東省志·農業志》古代部分的美中不足	彭世獎(649)

附 录:

一次跨學科的學術交流

——「中國生物學史暨農學史學術討論會」綜述

.....	胡 衛 陳志國 孟紅梅(658)
-------	------------------

Contents

The "菱" (a plant of grass family) in the Area West of the Huanghe River in the Han Dynasty	By Mr. Wang Zijin (1)
Supplementary Biography about Puffer, Delicious Food during Song, Yang and Ming Dynasties	By Mr. Wang Ting (14)
The Further Explanation of 兕 (wild bull)	By Mr. Zhang Zijie (31)
The Yesterday and Today of Ginkgo biloba	By Mr. Luo Guihuan (41)
The History of the Disaster Caused by Poisonous Plants	By Mr. Shi Zhicheng (51)
On the Locust Disaster in Tibet and the Relief Measures of the Qing Dynasty and Republic of China	By Mr. Ni Genjin (58)
The Western Modern Biology in the Eyes of the Diplomats of the Late Qing Dynasty	By Ms. Wei Luling, Ms. Dai Yun (78)
Birth by Transformation—From Biological to Daoist Theory	By Mr. Li Simeng (90)
The Understanding and Practicing of the Relationship Between Nature and Human by the Ancient Chinese People	By Mr. Wang Xunling, Mr. Zhang Zhengchun (101)

- The Local Rules and Their Heritage for the Protect of the Nature in History *By Mr. Gu Kaibi*(110)
- On the Concept of Forestry in the Early Qing Dynasty
.....*By Mr. Fan Baomin, Mr. Li Zhiyong*(142)
- The Promotion of Chinese Insectology by the Progress of Related Theories and Technology
By Mr. Xia Rubing, Mr. Wang Siming, Mr. Yang Zongwu(155)
- On Hu Xiansu's Failure to be the Academician
..... *By Mr. Hu Zonggang*(167)
- On Recycling Economy, Traditional Agriculture and Continuing Development *By Mr. Li Genpan*(181)
- The Thoughts on the Agricultural Development and the Ecological Problems in History ... *By Mr. Fan Zhimin, Mr. Zhu Hongbin*(198)
- The Development of Ancient 圩田 (field cultivated from the lake) in the Taihu Lake Area and the Effect on the Environment
.....*By Ms. Zhang Fang*(212)
- On the Development and Change of Farming and Animal Husbandry in the Northwest of China *By Mr. Lu Zhuomin*(231)
- "The Warm Time of Yangshao" and the Agricultural Civilization on the Lower Reach of the Huanghe River
.....*By Mr. Wang Xingguang*(266)
- The Technique and Ecological Effect of the Agricultural Development of the Northwest in the Ming and Qing Dynasties
..... *By Mr. Yao Zhaoyu*(287)
- Cultivating Farmlands from the Sea and the Change of Environment in

the Pearl River Delta During the Ming & Qing Dynasties	<i>By Xian Jianmin, Wang Liwa</i> (303)
The Reasons of the Development of "the Mulberry - base Pound" in the Zhujiang River Delta in the Ming and Qing Dynasties	<i>By Mr. Huang Qichen</i> (315)
The Cultivation of the Mountainous Forests and the Protect of Environ- ment in the Late Ming Dynasty and Early Qing Dynasty	<i>By Mr. Xiao Wenping</i> (323)
The Effect by the "Camp - people" on the Environment and the Social Orders of the Huizhou Mountainous Areas in the Middle of the Qing Dynasty	<i>By Mr. Bian Li</i> (335)
The Farmland Cultivation and the Environmental Change in Guangdong in the Qing Dynasty	<i>By Mr. Wu jianxin</i> (353)
The Ecology, Environment and the Rice - Cultivation Agriculture in the Areas South of the Five Ridges in the Song Dynasty	<i>By Mr. Zeng Xiongsheng</i> (379)
The Innovation of Breeds of Mulberry Trees Before the Han Dynasty	<i>By Mr. Liu Xinglin, Mr Fuyu</i> (408)
The Agricultural Economy in the Neolithic in the Upper Reach of the Weihe River	<i>By Mr. Xu Rihui</i> (427)
On the Usage of the "Two - shouldered" Stone Tools Discovered in the site in the Xiqiaoshan Hill	<i>By Mr. Yuan Jin</i> (441)
The Thought and Effect of Developing the Water Conservancy of the Northwest by the Scholars of the Lower Reach of the Changjiang River in the Yuan Dynasty	<i>By Mr. Wang Peihua</i> (450)

- The Main Agricultural Water Conservancy in Shanxi in the Qing Dynasty
 *By Mr. Li Sanmou* (463)
- New Research on "Important Means of Subsistens for Common People"
 and the Animal Husbandry of the North Wei Dynasty
 *By Mr. Wang Lei, Mr. Zhang Farui* (478)
- On the Arrangement of Fishery in Guangdong in the Ming Dynasty
 *By Ms. Yin Lingling, Mr. Fu Yu* (493)
- On the Duck Husbandry in Guangdong in the Ming and Qing Dynasties
 *By Mr. Chen Zhonglie* (506)
- The Pig Husbandry in Sichuan in the Republic of China Period
 *By Mr. Wang Cheng, Mr. Xu Wangsheng* (513)
- On the Main Factors of the Change of the Animals in the Gardens of Chi-
 na *By Mr. Guo Feng Ping, Mr. Fang Jianbin* (526)
- On the History of Osmanthus Decoration in Chinese Gardens and Its Cul-
 tural Implicate *By Mr. Guan Chuanyou* (544)
- Betel Nuts and the Rural Life of Taiwan in the Qing Dynasty
 *By Mr. Liu Zhenggang, Ms Liu Wenxia* (556)
- On the Cultivation of the Mountainous Area and the Development of Ke-
 jia (migrants from the north) in the Place Among Guangdong, Fujian
 and Jiangxi—According to the Folk Worship of Kejia
 *By Mr. Zhou Jianxin, Mr. Zhou Li* (571)
- The Motivation of the Ancient Agricultural Science by the Confucius Cul-
 ture *By Mr. Yue Aiguo* (583)
- On the Administration of Agriculture in the Sui and Tang Dynasties
 *By Mr. Chen Chaochuan* (596)

The Evolution of the Files for Selling Farmlands in Guangdong in the Qing Dynasty	<i>By Mr. Cheng Cunjie</i> (608)
The Introduction of American Agricultural Science and Technology from America and Its Effect	<i>By Mr. Shen Zhizhong</i> (617)
The Export of the Technique of the Mulberry Tree Cultivation and Its Ex- change	<i>By Mr. Hanhui</i> (630)
On the Reality of the History——The Criticism of " The Agricultural Chronicle in the Guangdong Chronicles"	<i>By Mr. Peng Shijiang</i> (649)
Appendix:	
A Grand Academic Conference ——To the " Chinese Biological & agri- cultural Conference"	<i>By Mr. Hu Wei, Mr. Chen Zhiguo and Ms Meng Hongmei</i> (658)

漢代河西的「茭」

——漢代植被史考察劄記

王子今

漢代河西簡牘資料中多見有關「茭」的文書遺存。

如簡文所見有關「伐茭」、「積茭」、「運茭」、「載茭」、「守茭」、「取茭」、「出茭」、「入茭」、「始茭」^①等內容，又有專門簿記《省卒伐茭簿》(55.14)、《省卒茭日作簿》(E. P. T52:51)、《省卒伐茭積作簿》(E. P. T50:138)，以及《出茭簿》(E. P. T52:19)、《茭出入簿》(E. P. T56:254)、《官茭出入簿》(4.10)、《餘茭出入簿》(142.8)、《茭積別簿》(E. P. T5:9)、《卒始茭名籍》(E. P. T43:25)、《買口茭錢直錢簿》(401.7B)等，可知「茭」在西北邊地軍事屯戍生活中有相當重要的意義。

就漢代西北邊地文物遺存中有關「茭」的信息，對於認識當時當地的植被狀況以及人與自然環境的關係，顯然是有益的。

一、「茭」的實義

所謂「茭」，釋者常舉五義，除了可歸於「菰」的蔬菜「茭白」與本文討論內容距離甚遠而外，尚有四解：

1. 有學者釋為飼草。《尚書·費誓》：「魯人三郊三遂，時乃芻茭，無敢不多，汝則有大刑。」孔安國傳：「郊遂多積芻茭，供軍牛馬。」孔穎達疏引鄭玄曰：「茭，乾芻也。」《說文·艸部》：

① 李天虹先生指出，「始茭即治茭，可能指伐茭或積茭」。《居延漢簡簿籍分類研究》，科學出版社，2003年9月版，第134頁。

「茭，乾芻。從艸，交聲。一曰牛薪草。」徐鍇《繫傳》：「刈取以用曰『芻』，故曰『生芻一束』。乾之曰『茭』，故《尚書》曰『峙乃芻茭』。」《史記·河渠書》：「河東守番系言：『漕從山東西，歲百余萬石，更砥柱之限，敗亡甚多，而亦煩費。穿渠引汾溉皮氏、汾陰下，引河溉汾陰、蒲阪下，度可得五千頃。五千頃故盡河壩棄地，民茭牧其中耳，今溉田之，度可得谷二百萬石以上。穀從渭上，與關中無異，而砥柱之東可無複漕。』」天子以爲然，發卒數萬人作渠田。」對於所謂「民茭牧其中」，司馬貞《索隱》的解釋是：「茭，乾草也。謂人收茭及牧畜於中也。」^①

2. 或釋爲草索。《墨子·辭過》：「古之民未知爲衣服時，衣皮帶茭。」王念孫《讀書雜誌》七之一《墨子第一》：「畢云：『《說文》云：茭，乾芻。』念孫案：乾芻非可帶之物，畢說非也。《說文》：『笱，竹索也。』其草索則謂之『茭』。《尚賢》篇曰：『傳說被褐帶索。』謂草索也。此言『帶茭』猶彼言『帶索』矣。今揚州府人謂之『草約（音要）子』。」

3. 亦有以爲通「笱」，謂用竹篾、葦片編成的纜索的解釋。《史記·河渠書》載漢武帝作歌：「拏長茭兮沈美玉，河伯許兮薪不屬。」裴駟《集解》引臣瓚曰：「竹葦絙謂之茭。」《風俗通義·祀典》「桃梗葦茭畫虎」條寫道：「謹按：《黃帝書》：『上古之時，有荼與郁壘昆弟二人，性能執鬼，度朔山上立桃樹下，簡閱百鬼，無道理，妄爲人禍害，荼與鬱壘縛以葦索，執以食虎。』於是縣官常以臘除夕，飾桃人，垂葦茭，畫虎於門，皆追效於前事，冀以衛凶也。」「葦茭，傳曰：『萑葦有藥。』《呂氏春秋》：『湯始得伊尹，拔之於廟，薰以萑葦。』」「故用葦者，欲人子孫蕃殖，不失其類，有如萑葦。茭者，交易，陰陽代興也。」

4. 也有人將「茭」歸於農作物之中。如討論漢代西北邊地「農業生產力有很大發展」時，談到「農作物品種齊全」，「僅漢簡

① 《漢書·溝洫志》顏師古注：「茭，乾草也。謂收茭草及牧畜產於其中。」

所見即有谷、米、粟、茭、黍米……菽、麥、糜、粱米等多達 25 種)」^①。

解 2 和解 3 其實有相通之處。有學者說，河南杞縣一帶近世還有一種俗名「茭草」的「高粱類的農作物」，「棗紅的表皮，可以編席子。由這種作物製成的紅篾子和白篾子編織在一起，可以組成各種圖案」^②。通過這種「茭草」的用途，或許可以理解「茭」為草索、篾索的來歷。「茭」或「筴」字之「交」，其字義或與編織有關。解 4 將「茭」列於穀物之中，與粟、黍米、麥、菽等並列，其說甚誤。

然而從河西漢簡提供的資料看，所說「茭」，當是指飼草。于豪亮先生較早明確指出，「茭是牲口的粗飼料」，「茭是牲口的重要的飼料」。對於「伐茭」的記錄，于豪亮先生寫道：「我們不妨作這樣的推測：當時在邊境上屯田和運輸，飼養了大批牛馬，牛馬所需的飼料很多，常常需要抽調一些戍卒收割茭草，以作牛馬飼料。」^③ 永田英正先生以為「茭」也就是「秣」，即「牛馬的食糧」^④，薛英群先生以為「茭」「就是乾草，為馬、牛、羊的主要飼料」^⑤，李均明、劉軍先生以為《茭出入簿》的「茭」即「茭草」^⑥，李天虹先生以為「茭是餵養馬牛的草料」^⑦，這些判斷，無疑都是接近其正確指義的。

二、「茭」和「稟」

「茭」，其實接近於「稟」。

① 沈頌金：《二十世紀簡帛學研究》，學苑出版社，2003 年 8 月版，第 217 頁。

② 焦國標：〈考證粟黍稷〉，《學習時報》，2000 年 12 月 11 日。

③ 于豪亮：〈居延漢簡中的「省卒」〉，《于豪亮學術文存》，中華書局，1985 年 1 月版，第 215 頁。

④ 永田英正：《居延漢簡的研究》，同朋社，1989 年 10 月版，第 181 頁。

⑤ 薛英群：《居延漢簡通論》，甘肅教育出版社，1991 年 5 月版，第 451 頁。

⑥ 李均明、劉軍：《簡牘文書學》，廣西教育出版社，1999 年 6 月版，第 322 頁。

⑦ 李天虹：《居延漢簡簿籍分類研究》，科學出版社，2003 年 9 月版，第 135 頁。

「茭」、「藁」皆宵部字，可以相通。古代文獻所見與其字形接近而相通的字，有「高」與「郊」以及「蒿」與「郊」、「鄙」與「郊」等例。

「高」與「郊」。《禮記·月令》：「乙太牢祠于高禩。」《詩·大雅·生民》毛亨傳「高禩」作「郊禩」。《呂氏春秋·仲春紀》：「乙太牢祀于高禩。」高誘注：「《周禮》：『媒氏以仲春之月合男女，于時也奔則不禁，因祭其神於郊，謂之郊禩。』『郊』音與『高』相近，故或言『高禩』。」

「蒿」與「郊」。《周禮·地官·載師》寫道：「以宅田土田賈田任近郊之地。」鄭玄注：「故書『郊』或爲『蒿』。」又引杜子春云：「『蒿』讀爲『郊』。」

「鄙」與「郊」。《左傳·文公三年》記載：「取王官及郊。」《史記·秦本紀》記其事，「郊」寫作「鄙」^①。《戰國策·魏策三》：「若道河內，倍鄴、朝歌，絕漳、滏之水，而以與趙兵決勝於邯鄲之郊，是受智伯之禍也，秦又不敢。伐楚，道涉而穀行三十里，而攻危隘之塞，所行者甚遠，而所攻者甚難，秦又弗爲也。若道河外，背大梁，而右上蔡、召陵，以與楚兵決于陳郊，秦又不敢也。」其中「邯鄲之郊」和「陳郊」，馬王堆漢墓出土帛書《戰國縱橫家書·朱己謂魏王章》寫作「邯鄲之鄙」和「陳鄙」^②。

「茭」和「藁」，在字義上可能也以同樣作爲飼草而接近。

看來，「茭」、「藁」相通是可能的。不過，史書又可見「茭」「藁」並稱之例。

《漢書·趙充國傳》記載趙充國上屯田奏：「臣所將吏士馬牛食，月用糧谷十九萬九千六百三十斛，鹽千六百九十三斛，茭藁二十五萬二百八十六石。」顏師古注：「茭，乾芻也。藁，禾稈也。」

① 《史記·秦本紀》：「取王官及鄙。」裴駰《集解》引徐廣曰：「《左傳》作『郊』。」張守節《正義》：「『鄙』音『郊』。《左傳》作『郊』。」

② 馬王堆漢墓帛書整理小組：《戰國縱橫家書》，文物出版社，1976年12月版，第59頁。