

问说水稻起源

朱元军

(万年县科学技术协会, 江西 万年 335500)

摘要:本文阐述了稻的起源学说, 基于江西省万年县野生稻到栽培稻植硅石和花粉完整驯化遗存的考古发现, 提出了万年县是中国稻作的起源地之一, 为研究中国栽培稻的起源提供了重要依据。

关键词:稻; 起源; 万年县

中图分类号:S511 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-8082(2016)04-0069-03

基于同样深厚的水稻情结, 凡来过万年的水稻科学家们给予了万年很高的评价。“杂交水稻之父”袁隆平院士说:“我不懂水稻考古, 但水稻起源, 只要在中国就好!”, 后在万年题词“野稻驯化 万年之源”

1 水稻起源之问

稻作是指人们以稻的耕种、加工、食用而形成的生存活动和发展方式。在盛产稻谷的地方还具有丰富的稻作文化内涵。传说华夏先祖神农氏教民稼穡, 可以判定, 当时的中国, 稻作与稻食技术已经是相当成熟和成体系了。

但稻作起源于何时? 发祥于何地? 150 多年来, 国际上普遍持水稻印度起源说的观点, 尽管这个观点也一直受到质疑。

1.1 丁颖之问

丁颖教授(1888-1964)是我国著名的农业科学家、教育家、水稻专家, 是我国现代稻作科学的奠基人。1926 年, 他在广州东郊发现野生稻, 随后论证了我国是栽培稻种的原产地之一。丁颖根据古籍记载和出土遗踪, 从历史学、语言学、古生物学、人类学、植物学以及籼粳稻种的地理分布等方面进行了系统的考察研究, 论证了中国水稻至少起源于公元前 3 000 多年前的神农时代, 扩展于公元前 26-22 世纪的黄帝与禹稷的时代, 稻作栽培奠定于公元前 1122 年至公元 274 年间的周代。从殷商关于稻的依声造字成为 Tao、Tu、Dau 等声, 认定其与今之华南沿海福老语之 Deu、越南语的 Gao、泰国语的 Kao 有关, 而与马来语系的 Pad、印度语系的 Vrihi 无关。中国古代夏殷、百越等民族, 同属夏族, 史前时代已分布于今之中国全境, 中国稻种不可能来自印度。从植物学方面分析, 在中国迄今已发现的 3 种野生稻: 普遍野生稻、药用野生稻和疣粒野生稻。多年生野生稻与栽培稻杂交结实率高, 而且特性相似, 被

认为是中国栽培稻的祖先^[1]。这个野生稻种广泛分布于云南、广西、台湾等省(自治区)的江河流域和沼泽地带。因此认为, 中国稻作文化有其独立的演变系统。丁颖还根据古人类的迁徙和稻的语系, 提出栽培稻种的传播途径为: 一是由中国传至东南亚与日本等地; 二是由印度经伊朗传入巴比伦, 再传至欧美等国; 三是澳尼民族(Austronesian)从大陆传至南洋。他认为, 中国稻种不仅起源于中国的野生稻, 而且是世界稻种传播中心之一^[2]。丁颖的上述学术见解, 现在已为愈来愈多的学者所共识, 但当年由于缺乏考古实物证明, 并没有在国际上得到广泛认可。

1.2 马尼士之问

理查德·马尼士博士(1918—2001)是美国资深考古学家, 长期从事农业起源的考古发掘和研究工作, 是国际著名的农业史专家, 考古并论证了玉米起源于墨西哥。1991 年 8 月, 为解开水稻起源之谜, 专程来到江西南昌参加“首届农业考古国际学术研讨会”。在听取了介绍后, 他提出能否以万年仙人洞作为探索稻作农业起源地的突破口。1992 年 9 月 10 日, 已 75 岁高龄的马尼士博士首次考察了仙人洞、吊桶环后异常兴奋, 慧眼锁定仙人洞、吊桶环。1993 年, 作为改革开放以来中国对外合作考古发掘最早项目之一, 由中美双方资深考古学家领队组成的中美农业考古队开始了一次世界级的考古行动。通过 2 年的考古, 获得了令世界考古界震惊的巨大成果。发现了距今 12 000~14 000 年前的人工栽培稻植硅石^[3]。该成果被评为 1995 年和“八五”期间我国十大考古新发现, 入选中国 20 世纪 100 项考古大发现。1998 年, 马尼士博士在他的论文中写到:“这是中国对世界作出的伟大贡献!”“通过仙人洞和吊桶环的发掘以及多学科的检测, 发现了许多以前没有人

收稿日期: 2016-03-26

知道的旧石器时代的事,这个我们不曾了解的时代,是农业考古让我们发现了人类首次稻作栽培的证据。通过此次国际合作与调查,我们续写了中国历史的一部分。”“万年是上帝安排种水稻的地方!”^[4]。但遗憾的是,马尼士博士还来不及为此举行一次国际会议,就离我们而去了。

1.3 中国之说

自炎黄以来,华夏文明上下五千年,这已是全球华人的共识,但国际上只承认中国商代以来的历史,不承认有夏代及三皇五帝的历史,把中国远古历史只当成传说。炎黄子孙世代保留下来的黄陵、炎陵、舜陵、禹陵等远古遗迹,均不予认可。同样,中国的水稻历史应早于炎帝,不会晚于 5 000 年前,这早已是客观事实,道理也很简单,因为没有原始稻作,就不可能有远古农耕文明,为什么就是不予认可呢? 1973 年,浙江余姚河姆渡发现了 7 000 年前的大量稻谷遗存^[5],显然是无可争辩的实物证明,虽然中国写进了中小学历史教科书,但国际上却不予公开承认,依然坚持水稻印度起源的观点。

2 水稻起源之说

整个稻属主要分布于全球热带地区,大约在 1 500 万年前,起源于东南亚的森林中。栽培最广的稻(*Oryza sativa*)的祖先种是普通野生稻^[6]。

2.1 权威之说

伟大的植物学家、《植物命名规则》的制定者,瑞士科学家 A.De.康多勒(1806-1893)认为,普通栽培稻起源于野生稻,印度有大量的野生稻,而中国尚不清楚,且中国的籼稻来源于印度,由此推断栽培水稻起源于印度;苏联 Н.И.瓦维洛夫也主张印度起源说;1928 年日本农学家加藤茂苞把籼稻称为“印度型”,把日本栽培极广的粳稻称为“日本型”,并发表和确定了籼、粳稻的学名;1944 年宇野园空在《马来稻作之仪记》中认为,中国稻种起源于印度。至于是否起源于中国,则被彻底无视了。

2.2 考古之说

近 30 年来,在中国已先后发现 40 余处新石器时代遗址有炭化稻谷或茎叶的遗存,尤以太湖地区的江苏南部、浙江北部最为集中,长江中游的湖北省次之,其余散处江西、福建、安徽、广东、云南、台湾等省。新石器时代晚期遗存在黄河流域的河南、山东也有发现。出土的炭化稻谷(或米)已有籼稻和粳稻的区别,表明籼、

粳 2 个亚种的分化早在原始农业时期已经出现。主要有:12 000 年前湖南道县玉蟾岩遗址,10 000 年前的浙江浦江上山遗址,9 000 年前的湖南澧县彭头山遗址,8 500 年前的河南舞阳贾湖遗址,1 2000 年前的江西万年仙人洞遗址以及 12 000 年前的淮河下游遗址等,上述稻谷遗存的测定年代多数较亚洲其他地区出土的稻谷为早,是中国稻种具有独立起源的证明^[7]。尤其是浙江余姚河姆渡新石器时代遗址和桐乡罗家角新石器时代遗址出土的炭化稻谷遗存,已有 7 000 年左右的历史,远比印度 4 000 年历史早。该遗址显示出遗址地的先民已经开始相对定居的农耕生活,由此推测以迁徙为主的种稻业的产生应当更早。在鄱阳湖东南之滨的万年仙人洞、吊桶环遗址,中美联合考古队于 1995 年发现了远在新石器时代早期,距今 12 000~19 000 年前从野生稻到栽培稻的水稻植硅石和花粉的完整驯化遗存,由此,认定万年是世界稻作起源地^[7]。

2.3 基因分析之说

新世纪以来,DNA 测序技术有了日新月异的发展,DNA 分析成为最常用的办法。日本学者佐藤洋一郎认为,中国考古发掘的稻谷全是粳稻,于是他在承认粳稻起源于中国的同时,坚定地认为籼稻起源于印度,后来才传到中国南方^[8]。2011 年美国神圣路易斯华盛顿大学的芭芭拉·沙尔和纽约大学的迈克尔·普鲁加南联合开展了更大规模(630 个基因片段)更严密的 DNA 研究,分析结果认为,栽培稻的确是单次起源的,起源的时间约在 8 500 年前,而粳稻和籼稻的分化在 3 900 年前。由此结论,野生稻最早在长江中下游驯化为粳稻,之后与黍、杏、桃等作物一起随着史前的交通线传到印度,通过与野生稻的杂交在恒河流域转变为籼稻,最后再传回到中国南方^[9]。也就是说,水稻起源于中国,在中国这个“原始中心”和印度这个“次生中心”同时得到发扬。

3 弘扬稻作文化

水稻起源,无论考古研究成果还是 DNA 分析都已显露无疑的展现出了中国起源的结论,这在学术界(水稻科技界、人类学界、考古界、文化界)也已基本形成共识,但普通民众并不知道和知晓。

万年作为世界稻作文化发源地,一直致力于传承和弘扬稻作文化,先后举办了 4 次国际学术研讨会。世界粮农组织、国际水稻研究所等国际组织均已认可万年。万年贡谷作为中国古稻种,2016 年 5 月 1 日开始,

已经在意大利米兰举行的“第 42 届世界博览会”上展出(中国企业联合馆中国种子展区)。

过去中国孱弱,在国际上无法为水稻中国起源说发出声音,即便发了声音人家也不听。如今,国家繁荣昌盛,中国声音在国际上越来越响亮,中国在世界舞台上也有了更多的话语权。再者,中国杂交水稻的横空出世,奠定了中国水稻科技在世界上较长时期处于整体领先水平的基础,以“杂交水稻之父”-袁隆平为代表的众多水稻科学家在国际上具有崇高地位和权威影响。中国科学界、农业界、水稻界,完全可以也应该为我们伟大的祖先及其所创造的伟大文明,向全世界庄严宣告:水稻起源在中国!世界农耕文明的发端在中国!中国对世界文明的贡献是不可替代的!

参考文献

[1] 方德义,许传祯. 实用水稻栽培学[M]. 上海:上海科学技术出版

社,1981.
[2] 丁颖. 中国栽培稻种的起源及其演变 [J]. 农业学报,1956,8(3): 25-38.
[3] 赵志军. 吊桶环遗址稻属植硅石研究 [J]. 古物,1997,72(885): 12.
[4] 王林森,彭适凡. 人类陶冶与稻作文明起源地[M].南昌:江西美术出版社,2010:162-163.
[5] 游修龄. 中国稻作史[M]. 北京:中国农业出版社,1995.
[6] 丁颖. 中国水稻栽培学[M]. 北京:农业出版社,1961.
[7] 郭文韬. 试论中国稻作的起源[EB/OL].
[8] 佐藤洋一郎. DNA 讲述的稻作文明一起源与发展[M]. 日本:放送出版协会,1996.
[9] Molina Jet al. Molecular evidence for a single evolutionary origin of domesticated rice. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2011, 108(20):8 351-8 356.

Discussion on the Origin of Rice

ZHU Yuanjun

(Scientific and Technological Association of Wannian County, Wannian, Jiangxi 335500, China)

Abstract: This paper elucidated the origin theory of cultivated rice, based on the archaeological discovery of wild paddy and cultivated rice opal phytolith and pollen completion domestication in Wannian County, Jiangxi Province. It proposed that Wannian County is one of the birthplace of cultivated paddy in China, which provided important foundation for research the origin of Chinese cultivated rice.

Key words: rice; origin; Wannian County

·····

·综合信息·

河南省 2015 年审定通过的水稻新品种

审定编号 (豫审稻)	品种名称	类型	选育单位	品种来源	全生育期 (d)	区试产量 (kg/667 m ²)	生试产量 (kg/667 m ²)
2015001	川香优 156	籼型三系杂交稻	河南省信阳市农业科学院	川香 29A × R156	143 ~ 151	578.75	615.40
2015002	广两优 998	籼型两系杂交稻	安徽金培因科技有限公司、河南省罗山县农科种业有限公司	广 88S × 99-8	138 ~ 144	591.50	618.80
2015003	天龙优 1340	籼型三系杂交稻	四川西科种业股份有限公司、四川绵阳天龙水稻研究所	天龙 13A × 天龙恢 140	143 ~ 147	585.50	608.40
2015004	嘉农糯 528	籼型三系杂交糯稻	河南省信阳市旺达种业有限公司	嘉农 wxA1 × R528	143 ~ 151	579.00	618.50
2015005	深两优 814	籼型两系杂交稻	北京金色农华种业科技股份有限公司	深 08S × 丙 4114	144 ~ 151	585.00	613.90
2015006	绿稻 Q7	籼型常规稻	湖北省种子集团有限公司	黄华占 /Basmati-Superfine	143 ~ 150	583.50	614.70
2015007	新科稻 29	粳型常规稻	河南省新乡市农业科学院、河南九圣禾新科种业有限公司	圣稻 806// 镇稻 99/01D41L B88	155 ~ 161	669.85	622.40
2015008	信粳 64	粳型常规稻	河南省信阳市农业科学院	豫粳 6 号 / 郑稻 18 号	159 ~ 164	646.80	620.00

(中稻宣)