

旧版文章

天人古今

- 古今通论
- 古代通论
- 世界史论
- 当代三农
- 现实问题
- 旁通类鉴

先秦史论

- 先秦通论
- 原始经济
- 文明起源
- 夏商西周
- 春秋战国

汉唐史论

- 汉唐通论
- 战国秦汉
- 秦国秦代
- 西汉东汉
- 魏晋南北朝
- 隋唐五代

宋元史论

- 宋元通论
- 唐宋通论
- 北宋南宋
- 辽金西夏
- 蒙元史论

明清史论

- 明清通论
- 明代通论
- 明中后期
- 清代通论
- 清代前期

近代史论

- 近代通论
- 清代晚期
- 民国通论
- 民国初年
- 国民政府
- 红色区域

现代史论

- 近世通论
- 现代通论
- 前十七年
- 文革时期
- 改革开放

学科春秋

- 学科发展
- 专题述评
- 年度述评
- 学人学术
- 学者小档

理论方法

- 史观史法

国学网——中国经济史论坛 / 天人古今 / 古代通论 / 农业、农村、农民 / 中国历史上的黄穆稻（二）

中国历史上的黄穆稻（二）

2004-10-24 曾雄生 “中国农业历史与文化”, 旧版文章 点击: 2261

中国历史上的黄穆稻（二）

中国历史上的黄穆稻（二）

作者: [曾雄生](#) (中国经济史论坛于2003-6-9 3:56:59发布) 阅读992次

四、黄穆稻之普及

黄穆稻众多的名称表明,黄穆稻是个流传很广的水稻品种。各种不同写法的出现,正是由于它在流传的过程中,受各地方言影响所致。而各地方志中所载的与黄穆稻具有相同之性质的水稻品种更是不胜枚举。从黄穆稻的名称来看,这个品种远在唐朝以前,甚至是北魏时期即已出现,但真正广为人知则是在宋代以后。黄穆稻及其同类型的水稻品种,何以在宋元以后大行其是呢?根本原因在于黄穆稻自身的特点适应了宋元以后,社会经济发展和自然环境的需要。

唐宋以后,随着经济重心的南移,南方人口显著增加,同时作为政治中心的北方还要“仰江淮以为国命”,这就使得水稻在粮食供应中的地位显著提高,由五谷之一,而成为五谷之首。据明代宋应星的估计,“今天下育民人者,稻居什七,而来、牟、黍、稷居什三。[85]”

经济重心南移的背后是水稻在粮食供应中地位的提高。因此,南方要维持经济重心的地位,必须发展水稻生产。

发展水稻生产必须首先需要稻田。经过成千上万年的开发,南方地区地区在一定条件下适合于种植水稻的土地都已得到了充分利用,剩余的可供开发的惟有山陵和水泽。于是各种与山争地,与水争田的土地利用方式出现了。梯田便是与山争地的结果,它的发展促进了占城稻的普及。而黄穆稻类型水稻品种的流行则是与水争田的产物。

与水争田形式,最初可能是湖田、沙田或涂田一类,而后才是围田、圩田或柜田等等。前者是利用湖水、江水或潮田退落之后,或干旱之年,在显露的湖荡、沙洲或滩涂上进行垦种的一种农田,相对来说比较原始。

先以湖田为例,长江中下游的许多湖泊,如太湖、鄱阳湖等都是吞吐型的连河湖,水位有明显的季节性变化。据现代人的观察,江西鄱阳湖每年三月下旬至七月上旬是洪水期,尤其是五六月间,浩淼无涯,波浪滔天,把与鄱阳湖连接的赣江、抚河、信江、饶河、修水五大河下游三角洲的低平地带全部淹没。而在十月至次年的三月是枯水期,尤其十二月、一月之时,众水归槽,四面是连片的湖滩洲地,小湖泊星散在港汊之中。这种“洪水一片,枯水一线”的自然景观,使湖区高水位与低水位之间的地区非常广阔。据现在的测算,在洪水期,高程为22米,湖面积为2935平方公里;枯水期,高程为11米时,湖面积为340平方公里,高低水位之间的面积达2596平方公里,占高水位时湖面积的88%。这大片的洲滩地大致分为三种类型,一是沙滩,数量最少,二是泥滩,范围较大,三是草洲,即长满各种青草的泥滩,海拔高程多在14-16米,全年显露的时间在250-327天之间 [86]。

湖田便是在湖水退落之后,稍加改造,便利用显露出来的湖滩进行种植的一种农田。尽管后来有些地方将圩田或围田等也统称为“湖田” [87],但严格说来,湖田和圩田或围田是有区别的,宋代学者马端临说:“圩田、湖田多起于政和以来” [88],此处圩田和湖田同时出现说明它们是区别的,其区别在于有没有圩岸围堤。有圩堤的为圩田或围田,而湖滩成田,无圩岸者曰“湖田” [89],洞庭湖地区又称为“圻田” [90]。由于湖田和圻田地处湖心,地势最底,四周又没有圩堤捍护,洪水可以自由进出。在一般情况下不适宜种稻,而只种菱、芡、藕等水生植物,只有在干旱年份,或大水过后才可种植水稻。 [91]

湖田由于没有任何防洪圩岸,所以稍溢即没,加之地势低洼,地下水位高。选择一种耐水性较好的品种也就成为必须。

再来看看沙田。沙田者,乃“南方江淮间沙淤之田也,或滨大江,或峙中洲,四周芦苇骈密,以护堤岸。” [92]它是在原来沙洲的基础上开发出来的。沙洲,原本为“水中可居”之地,经开发成沙田之后,其最大特点就是极易受水的冲击,形状和面积极不稳定。对此,王祯如是说,沙田“旧所谓‘圻江之田’,废复不常,故亩无常数,税无定额,正谓此也。”他还引述了发生在宋代的一段故事来说明沙田的特点。宋乾道年间(1165—

历史理论
领域视野
方法手段
规范学风
史料索引
古今文献
考古文物
简帛文书
回忆追述
社会调查
论著索引
论著评介
通论文集
古代史著
明清史著
近代史著
现代史著
动态信息
期刊集刊
网站网刊
团体机构
学术会议
研究动向
他山之石
世坛综考
美国史坛
西欧史坛
东亚史坛
其他地区
池月山云
文史随笔
知识小品
诗词诗话
文艺点评
小说演义
史眼世心

1173) , 梁俊彦请税沙田, 以助军饷。既施行矣, 时相叶顛奏曰: ‘沙田者, 乃江滨出没之地, 水激于东, 则沙涨于西, 水激于西, 则沙复涨于东, 百姓随沙涨之东西而田焉, 是未可以为常也。且比年兵兴, 两淮之田租并复, 至今未征, 况沙田乎?’ ” [93]宋元时期, 围绕着是否应对沙田征税一直是许多朝廷命官议论的焦点, 但最终因沙田易受水冲激, 面积极不稳定而作罢。显而易见, 水对于沙田的危害是严重的, 这也就迫使沙田地区的农民也选择一些早熟而涝的品种, 以适应沙田开发的需要。

然而仅仅是耐涝还是不够的。由于大水过后, 种植水稻在季节上偏晚, 尽管人们想出了一些解决办法, 如“苏、湖、常、秀皆水, 民就高田秧稻, 以待水退。” [94]宋应星《天工开物》所载之寄秧, “湖滨之田, 待夏潦已过, 六月方栽者, 其秧立夏播种, 撒藏高亩之上, 以待时也。 [95]”此法需要在地势较高的地方选一块地育秧, 占用一定数量的土地, 且水灾的大小和频率难以预测, 如果当年没有水灾, 则寄秧就有可能浪费, 因此, 太湖地区的农民多采用从外地购买秧苗的方式, 宋人有“田因水坏秧重播”的诗句, [96]从《沈氏农书》对于买苗经验的总结来看, 水灾过后买苗补种是一种较为普遍的办法 [97]。“崇祯十三年大雨积两月, 较之万历戊子水更深二尺许。……至水退, 而吴兴之农又重觅苗于嘉禾, 一时争为奇货, 即七月终旬犹然, 舟接尾而去也。” [98]显然买苗补种是一种比较麻烦办法, 且只有实力相当的农户才能做到, “无力种秧者全白” [99]。看来寄秧和买秧并不能完全解决季节偏晚的问题。只有早熟品种在不添加任何不便的情况下, 又能取得速收之效, 解决由于季节差晚, 而寄秧又不太方便的问题。因此, 湖田等对于水稻品种的要求, 于耐水之外还要早熟。

黄糝稻正是这样的一个品种。黄糝稻具有较强的耐水性, 在一般淹水条件下可以种植, 所以《王祯农书》说: “浅浸处宜种黄糝稻”。明清时期的太湖周围乌程、嘉善、平湖等地的湖田广泛使用这种品种, 就是看中了“其性如芦, 不畏水淹”特性, 并称之为“黄龙稻”或“芦粳” [100]。又由于黄糝稻生育期很短, 可以在季节性的洪水到来之前抢种创收, 也可以在洪水过后补种。《王祯农书》说: “黄糝稻自种至收, 不过六十日则熟, 以避水溢之患。如水过。泽草自生, 糝稗可收。”这是针对灾前抢种抢收而言。《陈旉农书》说: “今人占候, 夏至、小满至芒种节, 则大水已过, 然后以黄绿谷种之于湖田。”这是针对灾后补种而言。对于湖田来说, 灾后补种比灾前抢种的时候似乎更多一些。如明末湖州等地曾发生大水, 当时的郡守陈幼学访购得黄龙稻, 下发灾民, 以便大水过后补种。 [101]黄糝稻除作为一种应急品种之外, 在一些地区, 如江西鄱阳湖地区, 却是作为一种水退之后的常规品种来种植。如《余干县志》载: “湖田, 在湖荡间, 如大慈南北之鱼池塘、南河万年乡之白马、万春乡之古步, 草港之大湖塘。洼田, 气壤最润厚而沃, 七月水落, 以晚稻、种宜乌谷子、黄六禾、绵子糯, 又宜种宗稗子。 [102]”

明清时期, 除黄糝稻继续使用之外, 作为水退之后补种的品种, 在江苏、江西、湖南、湖北、浙江、安徽、广东等地还出现了乌谷子 (又称乌口稻 [103]、冷水结等)、绵子糯、! 谷、赤粳、芒草、撒苗、赤粘等。其中赤粳最引人注目, 它曾经因在战胜1608年的洪水中的不俗表现, 引起了农学家和地方志作家的广泛关注。

赤粳, 它可能原产于江西、江苏等地。明万历年间曾引种到浙江桐乡一带。后来这个品种又从桐乡引种到邻近的海宁等地。据《宁志余闻》记载: “宁产多晚稻, 间有粳米, 色赤者。按许全可《阴行录》云: 前明万历年间, 嘉定胥公之彦, 字日华, 以进士令桐乡。当戊申 (1608) 大水, 新苗浮没, 公出帑金三百两, 委尉遣往江右买粳谷, 颁发民间, 即下谷种, 以谷本完公帑, 亩不过数分。是秋, 远近大熟, 桐乡再种者, 亩收三石。既去, 立庙皂林驿祀之, 国初庙貌犹存。粳色赤, 数十年犹存其种, 皆曰此胥侯之遗爱也。顺治间桐邑令, 以上仓米色多赤, 苛责粮长。邑人张履祥, 字考夫, 贻书于所知客县幕者, 述其由来, 客闻于令, 令意遂解。然则宁之有赤米, 实由邻润也。 [104]”张履祥述“赤粳”由来的文字, 称为《赤米记》。其记云: “万历戊申, 夏五月大水, 田畴淹且尽。民以溢告, 公抚慰之, 劝以力救。不得已, 则弃田之已种者而存秧。浹日雨不止, 度其势不遗种, 乃豫遣典史赍库金若干, 夙夜告余于江西 (或云江北泰州), 而已则行水劝谕, 且请于三台御史, 乞疏免今年田租, 以安民心。十余日谷归, 分四境聚之, 教民为再植计。月余水落田出, 而秧已长。民犹疑之, 将种黄赤豆以接食。公曰: 无为弃谷也。益劝民树谷。其秋谷大熟, 赋复减十之七, 民以是得全其生者, 甚众, 他郡邑弗及也。是谷晚植早熟, 不刈则随落, 后虽他植, 厥种恒在田间, 岁复岁不绝” [105]。

湖田必须在旱岁或水退之后水进之前才能利用。但因没有堤圩捍护, 又时刻面临着水灾的威胁, 种稻是没有保障的。和湖田相类似的是为滩田。滩田较湖田地势略高, 被水淹的时期相对较后, 但也无圩岸, 洪水也可以自由进入。为了使湖田和滩田变成永久性的稻田, 就必须修筑围堤圩岸, 使湖田、滩田变成圩田或围田。南宋《陈旉农书》载: “其下地易以淹浸, 必视其水势冲突趋向之处, 高大圩岸环绕之。 [106]”陈旉所说的“高大圩岸环绕之”, 即元代农学家王祯在其《农书》中所指的“围田”或“圩田”。“围田, 筑土作围, 以绕田也。盖江淮之间, 地多藪泽, 或濒水, 不时淹没, 妨于耕种。其有力之家, 度视地形, 筑土作堤, 环而不断, 内容顷亩千百, 皆为稼地。后值诸将屯戍, 因令兵众分工起土, 亦效此制, 故官民异属。复有‘圩田’, 谓叠为圩岸, 捍护外水, 与此相类。 [107]”另有一种柜田, “筑土护田, 似围而小, 四面俱置濬穴, 如柜形制, 顺置田段, 便于耕蒔, 若遇水荒, 田制既小, 坚筑高峻, 外水难入, 内水则车之易涸。” [108]南宋杨

万里说：“圩者，围也；内以围田，外以围水。盖河高而田反下。沿堤通斗门，每门疏港以溉田，故有丰年而无水患。” [109]很显然圩田等是着眼于地势低下易遭水患的农田，如湖田或滩田等兴修的。当湖田或滩田被四周圩岸围起来的时候，湖田或滩田也就变成围田了。

但圩田并不能从根本上改变对于耐旱而又早熟等黄稷稻类型的水稻品种的需求。圩田改变了湖田等“稍溢则没”，甚至长期淹水的状况，使湖滩草荡不至于在旱岁方可种稻，显然比湖田和滩田更有保障，更由于推迟了稻田被水的时间，为早稻的种植创造了难得的机会。然而若因此而得出象杨万里说得那样“有丰年而无水患”，则未免言过其实，由于圩田或围田是在原来湖田草荡的基础之上开发出来的，地势低洼的自然条件不能得到根本性的改变，洪涝灾害仍在所难免，水对于稻的危害却依然存在。《儒林六都志》中有载：“邑号泽国，厥田下下，故农民不苦旱而苦水。以旱，则田之四周皆深溪巨港，可以车戽，而水则一望汪洋。每当霉雨久淋，山水暴发，田低于水三四尺，仅于圩岸上添土以护之，再遇北风迅发，太湖水涌，则溃堤决岸，倾刻沉于水底矣。” [110]“清湖南巡抚王国栋在给雍正皇帝的奏摺中说：“缘洞庭一湖，春夏水发，则洪波无际。秋冬水涸，则万顷平原。滨湖居民，遂筑堤堵水而耕之。但地势卑下，水患时有，惟恃堤垸以为固。” [111]”即便是在正常年景，圩田的地下水位也比正常偏高，对于耐水性品种仍有依赖。更为严重的是圩堤的高度和厚度很难得到保证。一些圩田只要“偶遇涨涝，皆沦巨浸。或将告西成，一经飘浪，终归水乡……究十岁之中，其有秋者不一二也。” [112]“圩田上十年仅有一二年的收成，在江西鄱阳湖流域也大致如此，如清乾隆五十九年，江西南昌县的圩堤，由于有头一年的加高培厚、极力补苴，才使得这年遇春涨时，“并未冲决，有十余年未见早稻者，皆获丰收。” [113]当圩堤遭到洪水破坏的时候，仍然需要早熟耐旱的水稻品种进行补种。所有这些都要求圩田兴修和使用者在加高加厚圩堤的同时，积极选用耐涝早熟的品种，以避免灾害。

可见圩田等的出现并不能改变与水争田对于早熟耐涝稻种的需求，相反，圩田面积的扩大，意味着可能受水灾的农田面积也在扩大，对于早熟耐涝型水稻品种的需求量也在扩大。原来在与水争田以前，受灾的至多只是河流两岸，或湖泊四周的农田，现在由于湖床和河道被围成田，一有水灾发生受害的不光是沿岸和四周的农田，而首当其冲便是围田或圩田。如果仅是圩田或围田受灾，两岸和四周的农田没有受灾，在过去就等于没有发生水灾，现在由于圩田或围田的出现，水灾出现的频率加快，而随着圩田和围田的扩大，水灾受害面积也在加大，如果进一步波及到两岸和四周的农田，则受害程度要比原来大得多。上述分析只是理论上的推测，而事实情况比理论推测更糟。由于圩田的盲目发展，大量的水面变成田面，滞水面积减少，蓄洪能力下降，使得原本一些水旱无忧的农田，现也成为受害对象。宋代对于太湖的围垦就出现了上述问题。南宋绍兴二十三年（）谏议大夫史才言：“浙西民田最广，而平时无甚害者，太湖之利也。近年濒湖之地，多为兵卒侵据，累土增高，长堤弥望，名曰坝田。旱则据之以溉，而民田不沾其利，涝则远近泛滥，不得入湖，而民田尽没” [114]。对此，宋人议论纷纷，有说：“浙西围田相望，皆千百亩，陂塘涸涸，悉为田畴，有水则无地可滞，有旱则无水可戽。不严禁之，后将益甚，无复有稔岁矣。” [115]有说：“今所以有水旱之患者，其弊在于围田。由此水不得停蓄，旱不得流注，民间遂有无穷之害。” [116]这个问题在其它一些圩田发展比较快的地区也存在。如鉴湖被围之后，“春水泛涨之时，民田无所用水……至夏秋之间，雨或愆期，又无滞蓄之水为灌溉之利。于是两县（山阴、会稽）无处无水旱” [117]。南宋李光说：“政和以来，创为应奉，始废湖为田，自是两州之民，岁被水旱之患。” [118]绍兴知府史浩说：“然则非水为害，民间不合以湖为田也。” [119]又如永丰圩修成之后，“四州岁有水患” [120]。

明清时期，随着人口的增长，与水争田又进入一轮新的高潮，“不独大江大湖之滨，及数里数顷之湖荡，日渐筑垦……数亩之塘，亦培土改田，一湾之涧，亦截流种稻。” [121]“围水造田的中心区域已由长江下游的太湖流域一带扩展到长江中游的鄱阳湖和洞庭湖流域。这其中最有名的当属江西的圩田和湖广的垸田。而与此同时，水灾也日益加剧。以江西鄱阳湖地区的鄱阳县（今波阳县）为例，这个县历史上共发生水灾88次，有61次发生在明清两代，占69.3%；明代从洪武至崇祯276年中发生25次，平均每11年1次；清代从顺治至同治九年（1870年），226年中发生36次，平均每6.3年1次。

明代的有识之士对于水灾盛行与围水造田的关系即有深的认识。顾炎武指出：“河政之坏也，起于并水之民，贪水退之利，而占佃河旁淤泽之地，不才之吏因而籍之于官，然后水无所容，而横决为害。” [122]“特别是明代中叶以后，“土民利其膏腴，或偃为田，或筑而为圃，是以淹没田畴，漂没庐舍，固其所以，弘治四年涝，迨五年复涝，今大水视昔犹甚。” [123]“这些虽是针对黄河水患而言，其实明清时期，其它大江大河也都是有过之而无不及。围湖造田的结果使圩垸区洪水调蓄出现困难，洪水对圩田和垸田的破坏力加大。所谓“院（即垸）益多，水益迫；客堤益高，主堤益卑。故水至不得宽缓，湍怒迅激，势必冲啮。” [124]“围湖造田的本义在于扩大耕地面积，生产出更多的粮食，以满足人口日益增长的需要，可是滥围的结果，有时甚至是得不偿失。是以顾炎武又说：“政和以后，围湖占江，而东南水利亦塞，于是十年中荒恒六七，而较其所得反不及于前人。” [125]光绪

《南昌县志》的编纂者在《河渠》篇的序言中写道：赣水、盱江“初不为患，厥后河日淤而堤日增，堤增而河益淤，害乃不可胜穷矣。”

水灾对于新增稻田的危害，甚至是架田也不能幸免。架田，又名葑田。王祯说：“架田，架犹筏也，亦名葑田。”《陈旉农书》上说：“若深水葑泽，则有葑田，以木缚为田坵，浮系水面，以葑泥附木架上而种艺之。其木架田坵，随水高下浮泛，自不淹溺。”葑原本是菰的地下根茎，菰即今天所称的茭白。古代茭白是食用其籽粒，称为菰米，不食用其茎。凡沼泽地水涸以后，原先长的菰，水生类的根茎残留甚为厚密，称为葑。天长日久，浮于水面，便可耕种，成为葑田。葑田之名在唐诗中已有提及，唐秦系诗：“树喧巢鸟出，路细葑田移” [126]，这首诗名为“题镜湖野老所居”，说明唐时浙江绍兴一带已应用葑田了。北宋苏颂《图经本草》（1061年）对葑田之形成和利用做了记载，其曰：“今江湖陂泽中皆有之，即江南人呼为茭草者。……二浙下泽处，菰草最多，其根相结而生，久则并浮于水上，彼人谓之菰葑。割去其叶，便可耕治，俗名葑田。”葑田浮系水面，地下水位必然很高。因此，对于葑田的利用仍然有赖于耐水品种。所以《陈旉农书》接着说：“《周礼》所谓‘泽草所生，种之芒种’是也。芒种有二义，郑谓有芒之种，若今之黄绿谷是也；一谓待芒种节过乃种。”唐宋以前，虽然不见葑田的名字，但却很早已开始了对葑田的利用。晋郭璞《江都赋》中有“标之以翠翳，泛之以浮菰，播匪艺之芒种，挺自然之嘉蔬”，江都在今江苏省仪征县东北。诗中的“浮菰”指的就是葑泥所铺的木筏，芒种和嘉蔬指的都是稻 [127]。说明早在晋代今江苏仪征一带即开始利用葑田种植水稻。但当时所谓的“芒种”、“嘉蔬”是否就是后来之黄稭稻呢？文献中并没有明确的记载，但至少有一点可以肯定，它们和黄稭稻一样都是耐水品种，且外观上都有芒，应是黄稭稻的前身。而宋元时期的黄稭稻，根据曾安止、陈旉、王祯等人的记载，除了用于双季晚稻田和柜田之外，最早出现便是在架田上。

纵上所述，随着与水争田的发生与发展，中国历史上的水灾出现了这样的三种情况：一是湖田、圩田等的出现成为水灾的对象。二是湖田、圩田等的面积增加意示着受害面积的增加。三是滥围的结果使得原本免遭水灾的农田也成了新的受灾田亩。这三者交织在一起，使中国水灾的发生频率，随着与水争田的而呈现出上升趋势。水灾取代旱灾而成为中国农业首屈一指的自然灾害（见附录一，中国水旱灾害变化情况）。黄稭稻类型水稻品种普及的根源就在于圩田等与水争田的土地利用方式所导致的水灾的日趋频繁。

然而，圩田、围田及柜田与湖田、沙田和涂田等相比，其对水稻品种的要求还是有所不同。由于圩堤的捍护作用，圩田等改变了湖田等“稍溢则没”的状况，至少是推迟了洪水为害的时间，使圩田能够有相对更充裕的时间去从事生产，这就为早稻的发展提供了宝贵的时机。因此，面临水灾威胁的圩田，除了可以利用黄稭稻类型水稻品种在水灾过后进行补种之外，还多了一种选择，即在洪峰到来之前抢种抢收一季早稻。由于地势有高低，水灾有先后，所用早稻品种的生育期也有长短，一般说来，地势越低，灾害来临越早，则所用品种的生育期越短。如《北湖小志》在叙述了湖荡草场“至旱之岁亦栽稻”之后，接着说：“次之为滩田，栽早色稻，拖犁归、四十子两种。再上为圩田，栽五十子。再上为高圩田，栽六十子及望江南。”品种生育期之长短，虽因地势之高低和洪水到来之早晚而异，但它们都必须在洪灾到来之前收获，这又强化了圩田对于早熟品种的需要。

早熟早稻不仅栽葑最先，不忧夏旱；而且刈获最早，不忧秋潦。 [128]同时还可以解决青黄不接的问题。因此这一类型的品种在一些地区特别受到欢迎。如民国时期，江苏省的江北之大部分（除去沿海沙地）及西南丘陵地属之淮扬一带，由于水道不畅，时有水患，只宜植生长期短之籼稻。历年秋水发时，早熟籼稻业已登场，能免水灾矣。与此相类似的还有里下河一带，里下河一带因淮水失治，易遭水患，农民多望于秋汛以前，提早收获，不然，收割过迟，易遭淹没也 [129]。又如扬州，“洲圩防秋汛，多种早稻，沿江滩田，亦多无秋熟。……江洲低下之地，多种四十日、五十日、六十日、秋前五、望江南，此类皆早熟。” [130]这一点在所谓“边缘稻作区”，如江苏高邮、宝应、盐城等更是如此。以高邮为例，由于地势低下，“上河滨湖，下河近闸，水发于时，伏农人壅圩运轴，劳不安枕，若遇大水望秋而庐舍没者多矣！故早禾宜家种数亩，可当古之下熟。 [131]”到民国时期，高邮之东乡“止收早稻一熟” [132]。适应早稻生产的需要，各种早熟品种也就非常之多，清乾隆时期仅高邮一地就有“四十日”、“五十日”、“六十日”等九种早熟品种 [133]，但还是满足不了生产的需要，于是发生了道光十五年，江苏巡抚林则徐，委购楚省早色稻种“三十日”，发借高邮的故事 [134]。以后这一品种又推广到江苏的宝应、阜宁、淮安，浙江湖州府的长兴、德清、孝丰、乌青等地。直到本世纪五十年代仍是江苏部分地区的水稻优良品种。 [135]

值得注意的是，圩田上所种植的名目繁多的早熟早稻品种，虽然有相当多的品种是后来新发展出来的，但宋元时期的黄稭稻并没有完全退出历史舞台。明代安徽凤阳一带就仍然有在圩田中种植黄稭稻的记载：“种之墟者其别有黄六公、胀破壳、闪风齐、苏州白、救公先、雀不知、下马看、金裹银、泰州红、飞上仓（即鱼麻）、羊须，凡十四种。” [136]墟，即圩，圩田也。黄六公，即黄绿谷，也即黄稭稻。可见黄稭稻仍然是明清时期部分圩田上的当家品种，甚至是首选品种。

五、黄稭稻之意义

何炳棣在“中国历史上的早熟稻”一文中分析了中国人口增长的原因。指出中国人口从11世纪开始较快增长，一个基本的原因在于一场“农业革命”，而在这场农业革命之中，早

早熟起了主要作用。而在这起主要作用的早熟稻中，占城稻的引进又是其中的关键因素。文中写道：“11世纪初从印度支那中部的占城国引进了一种比较耐旱的水稻以后，导致了早熟品种的不断增长。从而使中国农民能够扩大其农业边域，从低地、三角洲、盆地、河谷到易于灌溉的丘陵。由于适宜种植本土迟中熟的低地面积相当有限，而耐旱早熟品种的发展又带来了土地利用的重大革命，并使中国的水稻种植面积扩大了一倍以上。通过直接加倍扩大中国稻作区面积和间接地改进栽培方式，早熟稻对中国的粮食供应和人口增长所产生的长期作用是巨大的。” [137]简而言之，占城稻的引进是十一世纪以后中国人口增长的主要原因。何先生从作物与土地利用的关系来探讨粮食供应和人口增长的原因是很有见地的，并为一些学者所接受 [138]，后来在他有关美洲甘薯和玉米等作物引进的论文中也沿用了这种方法。问题是占城稻只是一个耐旱早熟的品种，它适合于“高仰之地”种植，这是宋真宗引进占城稻的初衷，也是后来的一贯作法。从这个意义上来说，它确能并且事实上也是促进了丘陵和山区的开发，对于水稻种植面积扩大、粮食供应和人口增长都起到巨大作用。

但是，自宋朝以后的的水稻种植区域并非单一地向上扩展，即从低地向丘陵扩展，如梯田，同时也存在向下扩展，即从低地向更低地扩展，如圩田、架田等。也就是说，宋元以后，在与田争地的同时，还存在着与水争田。这就涉及到一个问题，即梯田的开发到底在中国粮食供应中起多大的作用？是与山争地生产的粮食多？还是与水争田生产的粮食多？我们认为，宋代以后的粮食供应和人口增长主要还是靠与水争田来获得的。虽然梯田在宋元以后得到很大的发展，并且解决了山区人口的口粮问题，使相对稀少的山区人口免于对外来粮食的依赖，客观上增加了粮食供应的总量，从这个意义上来说，梯田对于人口的增长的确起到积极作用。但是，从全国的粮食供应来看，梯田所占比重并不大，在梯田分布比较集中的东南丘陵、山区，如福建等地，并没有成为中国粮食的主要供应基地，虽然这里“垦山陇为田，层起如阶级然，每远引溪谷水以灌溉”，甚至达到“水无涓滴不为用，山到崔嵬犹力耕” [139]的地步，而且最早种植占城稻，但梯田的开发和占城稻的使用并没有从根本上解决当地的粮食问题，相反还要依靠周围一些地方的接济，甚至于“虽上熟之年，犹仰客舟兴贩二广及浙西米前来出巢” [140]。因此，占城稻的引种和山区的开发并没有改变从根本上改变中国粮食供应的格局。

宋元明清时期的中国的粮食供应基地还主要集中于长江中下游的太湖、鄱阳湖和洞庭湖等平原和湖沼地区。这些地区不仅自身人口稠密，还要运出大量的粮食供应其它地区，所以从宋代以后就流行有“苏湖熟，天下足”，“苏常熟，天下足”，“湖广熟，天下足”的民谚。而在苏湖、湖广等地的水稻生产中扮演主要角色的并不是梯田而是圩田（又称围田，或垸田）。

尽管，圩田等的迅速发展，破坏了原有的生态平衡，使水灾出现了不断加剧的趋势，遭到了一些人士的强烈反对，但由圩田等在耕地面积扩大和粮食总产量提高方面起到至关重要的作用，大规模的圩田修筑自宋代以来，一直没有停止过。据宋淳熙十一年（1184）的统计，浙西一带的圩田多达1489所 [141]。这1489所圩田的面积有多大呢？范仲淹曾说“每一圩方数十里，如大城”，这个说法未免笼统，我们还可以从当时的圩岸长度上加以推测。据史料记载，乾道九年（1173），户部侍郎叶衡在核实宁国府、太平州圩岸之后，言：“宁国府惠民、化成旧圩四十余里，新增筑九里余；太平州黄池镇福定圩四十余里，延福等五十四圩周一百五十余里，包围诸圩在内，芜湖县圩岸周二百九十余里，通当涂圩岸共约四百八十余里。 [142]”这四百八十余里的圩岸长度，可以使多少农田受益呢？可以万春圩为例来加以推测，据沈括记载，万春圩圩堤总长八十四里，圩田一千二百七十顷 [143]。平均圩长一里的受益面积是十五顷。以此计算，则四百八十余里的圩堤可使七千二百余顷的农田受益。

修筑大规模的圩堤，必须投入大量的人力和物力，这显然是个体小农所不能完成的，而必须依靠政府出面组织修筑。而政府在组织修筑圩堤时，往往要涉及到若干县的人力和物力的安排，工程大小的计算，工程数量的分摊等等问题，这些在宋代数学家秦九韶所著的数学著作《数书九章》中都有所反映 [144]。沈括详细地记载了地方政府出面组织修筑万春圩的情况 [145]。为了修筑万春圩，当时政府一共动用了八个县一万四千多名劳力，近三个月的时间。政府的重视和一些有识之士的关心，正是圩田重要性的反映，也是圩田得以发展的原因之一。

明清时期，圩田的规模还在进一步的扩大。有史料记载，湖南湘阴县在1644年，堤垸长15172丈，受益面积21000亩；百年之后的1746年堤垸长达123766.2丈，受益面积达167000亩，增长了8倍。圩田的发展使得其在整个耕地面积中所占比重越来越大。早在宋代太平州当涂、芜湖两县的田地，十之八九都是圩田。

大规模圩田的开发，极大地增加了水稻的种植面积，而水稻种植面积的增加，正是苏湖熟、或湖广熟“天下足”的基础。明人吴敬盛在《地图综要》中写道：“楚固泽国，耕稼甚饶。一岁再获，紫桑吴楚多仰给焉。谚曰‘湖广熟，天下足’，言其土地广沃，而长江转输便易，非他省比” [146]。显然，“湖广熟，天下足”的出现，与“楚固泽国，耕稼甚饶”分不开，而在泽国上进行耕稼则非“圩田”，楚地称为“垸田”等与水争田的土地利用方式不行，对此已有学者做过专门的研究，认为洞庭湖区粮食输出的增加，主要得益于本地的开发，尤其是明清时期垸田的兴筑 [147]。宋元明清重要的产粮大省江西就有

“江右产谷，全仗圩田”的说法 [148]。根据以上的分析，可以得出这样的结论，即宋元以后中国人口的增加主要是与水争田的结果，而并非梯田。

圩田等虽然也存在干旱的威胁，但洪涝水灾对其的为害最大，而且，随着圩田的发展洪涝灾害有日益加剧之势，其危害性也远非旱灾可比。因此，适应湖区稻田种植，早熟而又耐涝的水稻品种，如黄籼稻类型，比之耐旱的占城稻更符合实际的需要，因之它在中国粮食供应和人口增长起的作用比占城稻要大。现在看来，过去史学家们对于占城稻的评价也应在很大程度上让位于黄籼稻及其同类。

附录一，中国水旱灾害变化情况

中国是个水旱灾害多发的国度。自周秦以来，中国历史上的水旱灾害大致可以分为两个阶段，前一阶段在唐宋以前，旱灾多于水灾；后一阶段在唐宋以后，水灾多于旱灾。这个变化是与中国经济重心的变化联系在一起的，同时也对中国的农业生产，特别是作物和作物品种产生了重大的影响。以下是中国历史上水旱灾害发生的一般情况。

中国历代水旱次数表 [149]

朝代 | 两周秦汉 | 魏晋南北朝 | 隋唐五代 | 宋元 | 明清

水灾 | 16 | 60 | 9 | 193 | 196

旱灾 | 30 | 56 | 5 | 183 | 174

从表中可以看出，宋元以后，水灾超过旱灾，而成为中国最大的灾害，这其中肯定与与水争田有密切的关系。

再来具体地看一看明代的情况，有明一代除成化到嘉靖四朝，旱灾年次略高于水灾之外，其余朝都是水灾多于旱灾若干倍，见表

明代水旱灾害年次表 [150]

朝 | 洪武 | 永乐 | 宣德 | 正统 | 景泰 | 天顺 | 成化 | 弘治 | 正德 | 嘉靖 | 隆庆 | 万历 | 天启 | 崇祯 | 总计

水 | 26 | 15 | 8 | 19 | 11 | 8 | 10 | 8 | 12 | 12 | 6 | 30 | 4 | 13 | 184

旱 | 6 | 2 | 6 | 11 | 5 | 5 | 12 | 13 | 10 | 23 | 3 | 19 | 4 | 10 | 128

显而易见，有明一代水灾多于旱灾，这其中还不包括40次的雨灾。这个结论在局部地区也能成立。据统计，明代的276年间，江汉平原共发生水旱灾害67次，其中水灾49次，占73%，旱灾18次，占27%， [151]也体现了“旱少而涝多”的特点。

附录二，早稻与占城稻和黄籼稻的关系

前人在研究中国早熟稻的普及时，把它与占城稻的引进联系起来，认为占城稻的引入导致了早熟品种的不断增长。同时他们也承认，在占城稻之前，中国即已有早熟稻品种，只不过在水稻栽培中不占主要地位 [152]。问题是本土已经有早熟稻，为什么要等到占城稻引进之后才得到迅速的发展呢？照前人的逻辑，中国早熟稻的发展在很大程度上是占城稻引进的结果。而我们知道，占城稻除了早熟之外，其唯一的优点是耐旱，适合于“高仰之地”种植，如果说它的引进促进了高田耐旱性早熟品种的不断增长则顺理成章，可是宋代以后的早熟稻不仅仅有适合梯田等易旱稻田使用的品种，更多的还有适合于低湿稻田种植的耐涝性品种。这些耐涝性早熟品种是从耐旱性的占城稻稻种中选育出来的呢？还是从中国本土的耐涝性早熟品种选育出来的？也就是说，宋元以后的早熟稻与占城稻和黄籼稻的关系如何呢？

何炳棣先生认为，早熟稻在古代及中古时期中国水稻栽培中不占主要地位的最有力证据是获得早熟意义的“粳”字的出现，而“粳”又是与占城稻的“占”联系在一起的。我们认为，粳与占有关系，但占所指的并不都是占城稻。

的确，从宋代以后出现了许多以“占”或“粳”命名的早熟稻品种，但它们却并不一定都是占城稻。因为在南方口语中，占米或粳米指的都是饭食的稻米，与酿酒用的糯米（glutinous rice）相对称，实际上相当于北方人所说的“粳”。

粳，一作“秈”。一字多音，北方读为“jing”，南方读为“geng”，而“jing”与“geng”在古语中或许是同音，至今在客家语言中，“geng”还读为“jing”。粳，有硬的意思，原本为稻之不粘者（non-glutinous rice）。粘者（glutinous rice）为秈，亦谓之糯。粳和糯是中国传统水稻的两个基本分类。它们的分类标准是粘与不粘。粘者为糯，主要用以酿酒；不粘者为粳，主要用以饭食 [153]。

粳，最初只是江南对于粳稻的称呼 [154]，也就是说，粳最初指的也是不粘之稻。后来，人们才发现，江南所谓的“粳”还有与北方的“粳”不同的地方，一是和短圆外形的粳相比，粒稍细而尖长；二是口感上较之粳稻差硬；三是成熟期较粳稻为早。所以，后来的“粳”除了表示粳而不粘的意思以外，还表示尖（长）、先（熟）的意思 [155]。所以《禾谱》中又将与粘性的糯稻相对称的不粘之稻，别为“早粳”和“晚粳”。

占，指的也是不粘之稻，是南方口音中对于“粳”的另一种称呼，它出现于宋元以后，盛行于明清时期，指的就是粳，也即粳。它写成“占”或许受到占城稻的影响，因为粳、粳

原本就与占读音相近，占城在一些方志中写成“金城”就是一例。占城稻传入的初期，占、粳还能分得清楚，占还只是粳的一种，例如在《禾谱》所列举的14个“早禾粳品”中就有“早占禾”一品。后来时间一长，粳与占就分不清了，甚至出现了以占概粳的情况。但以占概粳之后的占并不专指占城稻，在口语中“占”是与“糯”相对，指的是非糯性品种，也即粳。而占城稻又正好是一种不粘之稻，其特性是“作饭差硬”，所以许多方志中都误认为占禾，即占城稻，而把原来所谓的“不粘之稻”粳也统称为“占”。一言以蔽之，占稻（占禾、黏稻）“不能全部说成是占城” [156]，它指的是所有不粘之稻。事实上，占城稻只是作为一种耐早而又早熟的品种引进来的，而名目繁多的各种早熟品种的大量出现大都是在南宋以后，当时占城已引进一二百年。而在此之前，甚至可以远溯至唐，乃至北魏时期，即已有比占城稻生育期还短，只有60-90日，而且耐水的早熟品种“黄穆稻”，它和后来一些早熟品种，如百日黄、六十日、八十日、六十日粳、八十日粳等，在生育期方面更接近。

更有甚者，一些品种不仅继承了黄穆稻的性质，而且还保留了黄穆稻的名称。广西地方品种中所谓的“桂禾”、“穆谷”、“六禾”、“穆禾”等都是从宋元时期的黄穆稻发展过来的。

一些极早熟的水稻品种虽然从名字上看不出与黄穆稻有任何联系，但也可能是从黄穆稻发展过来的。如《浦江县志》在记载“黄穆稻”这一水稻品种时，就将它与明清时期各地非常流行的水稻品种“拖犁归” [157]联系起来。据记载，拖犁归的生育期为六十日，所以有的地方又称之为“六十日稻” [158]，这与黄穆稻相同，而与占城稻有别。其次，拖犁归是个耐水性品种，故有些地方俗名称之为“水里鬼” [159]，这也同于黄穆稻而异于占城稻。第三，从外观上来看拖犁归有芒 [160]，这点也同于黄穆稻，而与占城稻不类。因为黄穆稻正是一个有芒的品种，而占城稻无芒。后世早稻中确有不少是有芒的品种，如浏阳早、吉安早等 [161]，这些品种如果都是从占城稻发展而来的话则难以置信。所以宋元以后的早熟稻，其祖本除了引进的具有较强抗旱能力的占城稻之外，还应有黄穆稻等其它一些本地的具有耐水及其它一些方面特色的水稻品种。

参考文献

1. 明·杨士奇等：《历代名臣奏议·赵汝愚奏》卷二四七。
2. 《全唐诗》，北京：中华书局1960。
3. 《宋史》，北京：中华书局1977。
4. 《续行水金鉴·江水》卷一百五十二。
5. 《集韵》卷二
6. Chang, T. T. 1976. The origin, Evolution, Dissemination and Diversification of Asia and African Rice, *Euphytica* 25.
7. 万国鼎：《陈旉农书》校注，北京：农业出版社1965
8. 中国农业遗产研究室编辑：《中国农学遗产选集》甲类第一种，稻（上编），北京：中华书局1958。
9. 中国农业遗产研究室编辑：《中国农学遗产选集》甲类第一种，稻（下编），北京：农业出版社1993。
10. 元·王祯著，王毓瑚校：《王祯农书》，北京：农业出版社1981
11. 日·加藤繁：中国稻作的发展——特别是品种的发展，《中国经济史考证》第三卷，中译本，吴杰译，北京：商务印书馆1973页167-182。
12. 日·加藤繁：中国占城稻的栽培发展，《中国经济史考证》第三卷，中译本，吴杰译，北京：商务印书馆1973页183-196。
13. 邓云特：《中国救荒史》，北京：商务印书馆1993
14. 石声汉：《农政全书校注》上海：古籍出版社1979
15. 江苏省农林厅《江苏省作物优良品种介绍》上册，上海：科学技术出版社1959
16. 许怀林：明清鄱阳湖区圩堤围垦事业，《农业考古》1990年第1期，页198-206
17. 何炳棣：中国历史上的早熟稻，《农业考古》1990年第1期，页119-131
18. 宋·方勺：《泊宅编》卷三。
19. 宋·吴泳：隆兴府劝农文，《鹤林集》卷三十九
20. 宋·李心传：《建炎以来朝野杂记·圩田》甲集，卷十六。
21. 宋·杨万里：《诚斋集》卷三十二，圩丁词十解。
22. 宋·沈括：《长兴集》卷二十一，万春圩图记。
23. 宋·罗愿《尔雅翼》
24. 张国雄：明代江汉平原水旱灾害的变化与圩田经济的关系，《中国农史》1987年第4期，页28-34。

25. 关龙·自然农作：明代农业自然灾害之透视，《中国农史》1991年第4期，页8-15。
26. 明·宋应星：《天工开物·乃粒》
27. 姜义安：《陈旉农书》中两个问题的商榷，《农史研究》第四辑，北京：农业出版社1984
28. 曹树基：《〈禾谱〉校释》，《中国农史》1985年第3期，页74-84
29. 曹树基：《禾谱》及其作者研究，《中国农史》1984年第3期，页94-91
30. 梅莉：洞庭湖区垸田的兴盛与湖南粮食的输出，《中国农史》1991年第2期页85-91。
31. 清·包世臣著，王毓瑚点校：《郡县农政》，北京：农业出版社1962。
32. 清·张履祥辑补，陈恒力校释·王达参校《补农书校释》，北京：农业出版社1983
33. 清·李彦章：《江南催耕课稻编》，《中国农学遗产选集》甲类第一种，稻（上编），北京：中华书局1958。
34. 曾雄生：《数书九章》与农学，《自然科学史研究》1996年第3期，页207-218。
35. 曾雄生：六道、首种、六种考，《自然科学史研究》1994年第4期，页359-366。
36. 曾雄生：宋代江西水稻品种的变化，《中国农史》1989年第3期，页46-54。
37. 曾雄生：试论占城稻对中国古代稻作之影响，《自然科学史研究》1991年第1期，页61-67。
38. 游汝杰：从语言学角度试论亚洲栽培稻的起源和传播，《农史研究》第三辑，北京：农业出版社1983页131-144。
39. 游修龄：《中国稻作史》，北京：中国农业出版社1995
40. 游修龄：《稻作史论集》，北京：中国农业科技出版社1993
41. 缪启愉：《〈齐民要术〉校释》，北京：农业出版社1982

注释

- [85] 明·宋应星：《天工开物》卷一，乃粒，总名。钟广言校注本，广州：广东人民出版社1976页11。
- [86] 许怀林：明清鄱阳湖区圩堤围垦事业，《农业考古》1990年第1期，页202。
- [87] 乾隆二十二年（1757）《湖南通志》：“其筑堤湖中，障水以艺稻者，名曰湖田。”稻下编，页386。
- [88] 元·马端临：《文献通考》卷六“田赋六”，杭州：浙江古籍出版社1988页71。
- [89] 同治十三年（1874）《湖州府志》卷三十二，物产。稻下编，页140。
- [90] 梅莉：洞庭湖区垸田的兴盛与湖南粮食的输出，《中国农史》1991年第2期，页90。
- [91] 嘉庆十三年（1808）《北湖小志》：“湖滨之田宜稻，居民多力农，其田自上下至上上，相去二三丈，为等六七。最下者，为湖荡草场，种菱、种茭草，或长茭古三棱，至旱岁亦栽稻。”又曰：“昔时管家尖种藕，夏月花开，为湖中大观。乾隆四十年大旱，饥民掘食之尽，因改为稻田。然在湖心，稍溢则没。”稻下编，页44。
- [92] 《王禎农书》，农器图谱集之一，王毓瑚校本，页194。
- [93] 《王禎农书》，农器图谱集之一，王毓瑚校本，页194。
- [94] 苏轼：《东坡全集》卷七六《上执政乞度牒赈济因修（）字书》？
- [95] 宋应星：《天工开物》卷一，乃粒，总名，稻。页14。
- [96] 叶绍翁，田家三詠，宋诗选注，265页。
- [97] 清·张履祥辑补，陈恒力校释：《补农书校释》，农业出版社1983页73。
- [98] 明·陈其德，灾荒记事，引自夏辛铭《濮院志》，民国十六年刻本，卷三十·志余。
- [99] 清·张履祥辑补，陈恒力校释：《补农书校释·附录》，页172。
- [100] 光绪十二年（1886）《平湖县志》，物产：“芦粳，即黄龙稻……湖田则种之。其性如芦，不畏水淹。”稻下编，页202。光绪十九年（1893）《嘉善县志》卷十二：“白芦粳，即黄龙稻，其性如芦，不畏水田，多于湖田种之。”稻下编，页199。
- [101] 乾隆元年（1736）《浙江通志》，湖州府·物产引崇禎《乌程县志》：“郡大水，陈郡侯幼学，访有黄龙稻可播，购求以济。潘士达诗云：‘相传白乌能招水，却道黄龙可济民’。”稻下编，页139。乾隆二十五年（1760）《乌青镇志》卷二，黄龙稻作“黄帝已稻”，并注曰：“明湖守陈幼学访购，以济水灾者。”稻下编，页191。
- [102] 康熙八年（1669）《余干县志》卷二，土产。稻下编，页308。
- [103] 乾隆七年（1742）《金匱县志》卷十一，谷：“乌口，晚熟，荡田以备潦余补种。”稻下编，页107。

- [104] 乾隆五十一年(1786)《宁志余闻》卷四,食货志。稻下编,页164-165。
- [105] 张履祥:《杨园先生全集》卷十七,赤米记。
- [106] 《陈旉农书》卷上,地势之宜篇第二,万国鼎校注本,页25。
- [107] 《王禛农书》,农器图谱集之一,王毓瑚校本,页186。
- [108] 《王禛农书》,农器图谱集之一,王毓瑚校本,页188。
- [109] 宋·杨万里:《诚斋集》卷三十二,圩丁词十解。
- [110] 乾隆二十八年(1763)《儒林六都志》,土田。稻下编,页33。
- [111] 《续行水金鉴》十,卷一五二“江水”。上海:商务印书馆1937页3546。
- [112] 乾隆二十二年(1757)《湖南通志》。稻下编,页386。
- [113] 乾隆《南昌县志》,引自许怀林:明清鄱阳湖的圩堤围垦事业,《农业考古》1990年第1期页200。
- [114] 《宋史·食货志》页4184。
- [115] 《宋史·食货志》页4188。
- [116] 龚明之《吴中纪闻》卷一。
- [117] 宋·次铎:复镜湖议,引自明·徐光启《农政全书》卷十六,页386。
- [118] 《宋史·食货志》页4183。
- [119] 清·徐松:《宋会要辑稿·食货》八之一一。北京:中华书局1957页4940。
- [120] 《宋会要辑稿·食货》八之三。页4936。
- [121] 清·杨锡绂:请严池塘改田之禁疏,《皇朝经世文编》卷三十八“户政·农政下”页29。
- [122] 清·顾炎武著,清·黄汝成集释,《日知录集释》上册,卷十二“河渠”。上海:古籍出版社1985页990。
- [123] 孙旬:《皇明疏钞·河渠·赈饥治水疏》卷六六。
- [124] 嘉靖《沔阳志》卷八“河防志”页3。
- [125] 《日知录集释》上册,卷十“治地”。页777。
- [126] 秦系:“题镜湖野老所居”,《全唐诗》第八册,卷260页2896。
- [127] 《礼记·曲礼》:“凡祭宗庙之礼,……稻曰嘉蔬。”郑玄注:“嘉,善也。稻、藷、蔬之属也。”稻上编,页19。又《周礼·地官》:“泽草所生,种之芒种。”郑玄注曰:“芒种,稻麦也。”这里只能是稻。稻上编,页16。
- [128] 光绪二十一年(1895)《盐城县志》卷四。稻上编,页50。
- [129] 民国十五年(1926)《江苏分省地志》“农业”。稻下编,页2。
- [130] 民国十年(1921)《江都县续志》卷七,物产考。稻下编,页124。
- [131] 乾隆四十八年(1783)《高邮州志》卷一。稻下编,页126。
- [132] 民国十一年(1922),《高邮州志》卷一。稻下编,页44。
- [133] 乾隆四十八年(1783)《高邮州志》卷四。稻下编,页125。
- [134] 三十日,这一品种在明末朱国祯《涌幢小品》卷二“杂记”中已提到,但不知所出。道光二十三年(1843)高邮州志,卷二,物产,载:“三十日,道光十五年,江苏巡抚林委购楚省早稻种,发借高邮,三十日熟。”稻下编,页126。
- [135] 三十日,又名三十子,为早籼稻品种。据调查,本世纪五十年代在江苏钜仪六山区及里下河稻麦区仍有种植。一般于谷雨前播种,小满前插秧,夏至到小暑抽穗,立秋前成熟,生长期109-110天。盐城秦南区于4月18日播种,5月22日栽秧,7月上旬抽穗,8月8日前后成熟,全生长期为110天左右。“三十日”不过是形容其早熟而已。江苏省农林厅《江苏省作物优良品种介绍》上册,上海:科学技术出版社1959页162。
- [136] 天启元年(1621)《凤阳新书》卷五。稻下编,页301。
- [137] 何炳棣:中国历史上的早熟稻,《农业考古》1990年第1期,页119。
- [138] Chang, T. T. 1976. The origin, Evolution, Dissemination and Diversification of Asia and African Rice, Euphytica 25.
- [139] 北宋·方勺:《泊宅编》一,卷三。丛书集成初编,北京:中华书局1991页37。
- [140] 明·杨士奇等:《历代名臣奏议》卷二四七“赵汝愚奏”,景印文渊阁四库全书,台湾:商务印书馆,页440-94。
- [141] 《宋史·食货志》页4188。
- [142] 《宋史·食货志》页4186。
- [143] 宋·沈括:《长兴集》卷九“万春圩图记”,景印文渊阁四库全书,台湾:商务印书馆,页1117-295-297。
- [144] 曾雄生:《数书九章》与农学,《自然科学史研究》1996年第3期页214-215。

[145] 宋·沈括：《万春圩图记》：“方是时，岁饥，百姓流冗，县官方议发粟，因重其庸以募穷民，旬日得丁万四千人，分隶宣城、宁国、南陵、当涂、芜湖、繁昌、广德、建平八县。主簿宣子骏、舜元泽、瑾杰载分部作治仪，披总五县之丁，授其方略。转运使移其治于芜湖，比日一自临观。于是发原决藪，焚其菑翳，五日而野开。表堤行水，称材赋工，凡四十日而毕。其为博六丈，崇丈有二尺，八十四里以长。夹堤之脊，列植以桑，为桑若干万。圩中为田千二百七十顷，取天地、日月、山川、草木杂字千二百七十名其顷。方顷而沟之，四沟浚之为一区，一家之浚，可以舫舟矣。隅落部伍，直曲相望，皆应法度。圩中为通途，二十二里以长，北与堤会，其袤可以两车。列植以柳，为水门五。又四十日而成。凡发县官粟三万斛，钱四万，岁出租二十而三，总为粟三万六千斛。菘、蒲、桑、泉之利，为钱五十余万。”

[146] 明·吴敬盛：《地图综要》内卷，湖广部分。引自张建民：湖广熟，天下足述论，《中国农书》1987年第4期页55。

[147] 梅莉：洞庭湖区垸田的兴盛与湖南粮食的输出，《中国农史》1991年第2期页88。

[148] 包世臣：留致江西新抚部陈玉生书（1836），《郡县农政》，北京：农业出版社1962页104。

[149] 资料据邓云特：《中国救荒史》，北京：商务印书馆1993页1-62。

[150] 据陈关龙、高帆：明代农业自然灾害之透视，《中国农史》1991年第4期，页9改。

[151] 张国雄：明代江汉平原水旱灾害的变化与垸田经济的关系，《中国农史》1987年第4期，页29。

[152] 加藤繁：中国占城稻的栽培发展，《中国经济史考证》第三卷，中译本，吴杰译，商务印书馆1973页183-196；何炳棣：中国历史上的早熟稻，谢天祯译，《农业考古》1990年第1期，页119。P. J. 戈拉斯：宋代中国农村，美国亚洲研究杂志，vol.39 No.2 (1980)，摘译见《中国史研究动态》1981年第5期页5-6。

[153] 《晋书》卷九四，隐逸传，陶潜：陶潜为彭泽令，“在县公田悉令种秫谷，曰：吾尝醉于酒足矣。妻子固请种秔，乃使一顷五十亩种秫，五十亩种秔。”北京：中华书局1974页2461。

[154] 《方言》曰：“江南呼粳为粬”。引自《集韵》卷二。

[155] 罗愿《尔雅翼》卷一，曰：“又有一种曰粬，比于粳小而尤不粘。其种甚早。今人号粬为早稻，粳为晚稻。苏氏云：粳，一曰粬。亦未尽矣。又今江浙间有稻，粒稍细，耐水旱而成实早，作饭差硬。土人谓之占城稻。云始自占城国有此种。”稻上编，页68。

[156] 游修龄：占城稻质疑，《稻作史论集》，中国农业科技出版社，1993年，页167。

[157] 拖犁归，又名望犁归、拖犁黄、望犁回、馘犁黄、住耒黄、随犁归等，是个极早熟的水稻品种，如康熙三十七年（1698）《武义县志》卷三，物产：“凡秧种完，犁止则熟，故名”。稻下编，页246。

[158] 嘉靖十九年（1540）《太平县志》卷三，物产：“随犁归，一名六十日”。稻下编，页237。

[159] 李彦章：《江南催耕课稻编》八“江南早稻之种”。稻上编，页416。

[160] 李彦章：《江南催耕课稻编》，“江北上下河高邮各州县种早稻中稻之法”载：“早稻常种者有三种……一曰拖犁归，微有芒刺。”稻上编，页402。同书“江南早稻之种”（1834）引高邮州志按：“今州产早稻有三种，一曰拖犁归，其稻有芒”。稻上编，页416。

[161] 《天工开物》卷一，乃粒·稻：“江南名长芒者曰浏阳早，短芒者曰吉安早。”页12。

出处：“中国农业历史与文化”

责任编辑：echo

[发表评论](#)

[查看评论](#)

[加入收藏](#)

[Email给朋友](#)

[打印本文](#)

如果你想对该文章评分，请先[登陆](#)，如果你仍未注册，请点击[注册链接](#)注册成为本站会员。

平均得分 0，共 0 人评分

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

