

我的自留地

😊 [转贴] 王建革: 望田头——传统时代江南农民对苗情的观察与地方性知识

zeng 发表于 2008-4-12 0:35:22

望田头: 传统时代江南农民对苗情的观察与地方性知识

王建革(复旦大学历史地理研究中心)

中国农民对自然环境和动植物生长状态的观察十分发达, 这些观察在农书上记载很少, 许多是口传、家传。本文所探讨的是江南农民对水稻苗情与环境的认识, 这只是江南地方性知识的一部分。从知识体系上讲, 这部分农民的传统经验基本上在《补农书》所揭示水平以下, 《补农书》对苗情只是提到, 描述的不多, 《补农书》级别的农书只是在这些经验以上, 由于乡村知识分子进行的一种提升而已。要深入地研究传统农业, 必须对这一部分遗失的知识进行收集, 因这是一种更深层次, 更细节化的知识。令人高兴的是, 在1950年代的农村调查和档案中, 这些深层的知识随着农村群众运动的开展而被揭示了一些。苗情的知识只是地方性农业知识的一部分, 可称为“望田头”的知识。1957年的一份嘉兴专区文件上说明看苗情是乡村生活中的重要一环: “许多社员反映: ‘去年工作讲劲头, 不讲细致, 满足于大呼隆。过去农民对自己田稻子长得好坏, 非常着重。每天都要去‘望田头’。去年由于未严格建立田间管理责任制。也就很少有人去‘望田头’”。[1]这段文件说的是合作化以后, 农民放弃了一项传统的农田活动——望田头, 就是在田边看秧苗的长势和田里环境的变化, 并根据苗情和环境及时采取生产措施。在松江华阳桥乡的档案中, 也有一项关于望田头的记载: “我们现在的‘老来青’, 就是20多年前, 从别人田里选来的一个稻穗, 经过用‘一穗传’选种法不断选育而成的。方法是在水稻开始抽穗时, 结合望田头(巡田), 选择植株粗壮, 穗大粒密, 没有病虫害, 生长正常的单穗数个, 做出记号。”[2]由此看来, 老来青只是望田头的一个副产品。本文着重于这一小部分知识的搜集分析, 以此抛砖引玉, 希望更多的学者关注地方性知识对乡村社会的作用。

一. 土壤与水

农民对地势与土壤的观察总是以土壤与水的关系为主。《陈遵农书》讲究地势之宜, 就是看地之高下及其与水的关系。“若高田, 视其地势高, 水所会归之处, 量其所用而鉴为陂塘, 约十亩田即损二、三亩以潴蓄水”。“其下地易以淖浸, 必视其水势衡突趋向之处, 高大圩岸环绕之”。[3]中国农民对土壤墒情有非常好的观察经验, 北方的传统甚至可以回溯到汉代。春耕时分用木棍插在地中以观察地气——墒情, 并以此确定耕作和播种的时机: “土长冒概, 陈根可拨, 耕者急发”。[4]江南的水稻土处淹水状态, 观察更为复杂。以秧田为例。1953-1954年嘉兴专区的许多农民育秧时出现了烂秧现象, 但“许多有经验的老农却年年秧苗很好”。他们的经验来自于他们对秧田的观察与感觉。他们认为“秧田背阴吃风, 花草未经腐烂, 灌溉用水不洁及秧田做得不平”, 都会影响出苗。什么时候水清, 什么时候水浑, 花草到什么程度腐烂, 必须在实践中把握, 因为没有科学指标, 只能凭感觉去做的。秧田垒田时, “必须选有经验的人来垒, 同一块秧田中, 垒田的人不能过多, 以免高低不平”。这怎么把握? 可能

November 2008						
日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

关于我

我以农史为业, 入得此门追缘于两方面的机缘巧合。首先, 我本农家子, 1962年11月生于江西新干农村。世代业农, 种稻、植棉、树橘。自幼随父母行走畝亩之间。对农业生产、农民生活和农村社会有切身的体会。虽然现在我生活和工作在城里, 但我仍然与农村保持着密切的联系, 我的父亲母亲还生活在乡下, 我有空去看望他们的时候, 也总要跟他们到田间地头地走一走, 看一看, 偶尔还下田去干点农活。我对古时候地方官员在劝农时经常说的一句话印象非常深刻, “太守特识字一农夫耳”。我非太守, 但作为“识字耕夫”应是无愧。其次, 我在大学期间学的是历史。虽然生长在文化相对落后的乡村, 但少喜属文。年十七, 入省城师范大学, 习史学, 授学士, 后执鞭庐陵之白鹭洲中学, 教的也是历史。记得大学期间, 老师在讲商代盘庚迁殷之前, 屡屡迁都, 并把迁都的原因与当时的农业生产状况联系起来, 印象深刻, 并萌生了以农业看中国历史的最初想法。我曾经对我的那些面临高考选择志愿的学生说过, 作为一个有良好教养的人, 我们每个人都需要有一定的历史知识, 但是把历史当作职业却不是一个很好的选择。我劝他们如果不是对历史特别有兴趣不要去报考历史系, 而我却不幸端上了历史的饭碗, 在中学教过两年历史之后, 又考入杭城浙江大学, 受业游修龄氏门下, 专攻农史, 授硕士。这人生上最重大的一步, 很大程度上实现了我农与史结合的理想。现供职京师之中国科学院自然科学史研究所。

平日无所好, 唯读书、上网、写作而已, 自第一次正式发表相关文章, 至今已有近二十载, 屈指数来有《中国农学史》等著作多种, 并农业史、稻作史和科学文化史论文多篇, 其中充数的不少, 满意的不多。又创办并主持“中国农业历史与文化”网站, agri-history.net。我会不断地把我自己, 以及同行们最新研究成果介绍到网上来, 敬请您的关注, 并期待与您交流。

只有老农才行。还有一种状况，“幼芽冒青后如遇到浓霜、暴雨，均应灌水护秧或第二天早晨灌水洗霜，但不论灌水护秧或灌水洗霜，均不能淹没苗梢，并在大雨过后，或日出前后，即需将水排出，保持原来水位，施用速效肥料恢复生机”。[5]一些农田的轮作也是看出来的。换田种植叫换田轮作，农民称为“迎亲田”。不同水稻品种之间称“轮稻”。因为不同品种之间的根际利用土壤的能力不同，因而换品种利于土壤肥力的有效利用。由于是凭着眼力看不同品种之间在不同地块的差异，所以称“看田轮稻”。[6]

土壤肥力被称之为“田脚”。故农民在望田头时，察看土壤更仔细一些。但不同水平的农民看苗识土的能力不一样，高水平的农民会看清土壤、环境与秧苗的联系，并根据不同的土壤判断烤田的技术对策。松江农民对蛀头泥、青脂泥等保水性强的土壤进行重烤，对黄泥土等保水性差的土壤，稍为落干即可，或不烤。[7]1959年左右，嘉兴专区的土壤调查人员请了八位农民“土专家”进行座谈，这八位的水平几乎到了无与伦比的水平。他们的几乎总能将各种田间迹象与土壤的肥瘦、死活联系起来。活土与肥土在晒田的时候就可以看出来：“裂缝细小，条数较多，田里干时人踏上软脱脱，用手按土面有指纹，稻根的蒲头总是开化化的(根系很繁茂)”；“裂缝大如弄，土块很大，坚硬死板，赤脚踏上去有痛觉，用手按土面有没有指纹”。这是瘦田或死土。秧苗的生长状态与土壤肥力的关系，经验更多。肥田活土的秧苗“生长快、整齐、粗壮，大多扁蒲秧。插秧后转青快，起发早”，较一般肥力的土壤早10天。不同肥力水平下的秧苗对灾害的反应也不一样，“如遇秋旱，田面同样受旱晒白，壮田稻叶迟卷先摊，瘦田稻叶早卷后摊”。壮田稻苗密，通风透光差，个体可能长得差；瘦田稻苗稀，少数稻苗反而好。“瘦田虽然长得臭(差)，可是几粒谷子总是长得胖胖的”。农民能察出肥田与瘦田中的野草与野菜的差异。肥田中的野草一般是水葫芦、水马齿、夜来盲、藻、冬草、早稗和田芒菜等，野菜一般是荠菜、马齿苋、猪娘藤等；瘦田杂草一般有牛毛毡、鸭舌头草、野荸荠、三棱草、羊舌头草等等，瘦地的野菜类一般有茅草、蓬头草、香附子、小辣蓼等。田间的动物也可以断定土壤肥瘦。稻田养鱼在江南有很长的历史，肥田与瘦田的泥鳅差异被农民观察出来了：肥田泥鳅头稍圆，体肥胖，全体粉灰白，行动迟钝；瘦田泥鳅头稍尖，体略扁，个小，活泼善跳，性喜钻泥。蚯蚓也是一种指示动物，蚯蚓越多，肥力越高。蚂蟥是农民秧田工作时最为敏感的动物，会对人造成伤害，农民也观察到不同肥力田块蚂蟥的差异：个头大的蚂蟥一般生长在肥田环境下，小蚂蟥在一般肥力水平的稻田中，2寸多一点的饿煞蚂蟥叮人很痛，在肥力较差的山区。[8]

- [1] 嘉兴专员公署农业局：《单季晚稻增产技术措施的意见》，1957年3月。桐乡县档案馆，55-1-40。
- [2] 《松江县城东乡联社水稻栽培经验》，1958年10月。松江县档案馆，37-1-58。
- [3] 《陈尊农书》地势之宜篇。
- [4] 《齐民要术》耕田第一。
- [5] 浙江省嘉兴专员公署农业局：《培育状秧，防止烂秧》，1957年3月25日。桐乡县档案馆，55-1-40。
- [6] 嘉兴专员公署农业局：《单季晚稻增产技术措施的意见》，1957年3月。桐乡县档案馆，55-1-40。
- [7] 上海市松江县城东人民公社单季晚稻丰产经验调查报告（初稿）》1959年12月25日。松江县档案馆，6-11-20。
- [8] 嘉兴专区土壤普查土地规划工作委员会编：《土壤志》，1959年10月。附录一，嘉兴地区农民识土经验。

二. 水浆管理与水灾

水稻是淹水作物，生产时对灌水管理称为水浆管理。秧田期的水浆管理技

我的专题

首页(251)
论著(19)
分享(43)
影像(9)
随笔(23)
消息(22)
转贴(115)

最近资料

台湾东部山地陸稻量少珍贵 備受原住民
下载：徐光启集
王洪波：《中国的科学与文明》VS.《
有关科学史文献2008年9—10月份
雨量器在中国古代的发明与发展
下载：东鲁王氏农书
萧正洪：学高为师
袁靖：黄河与长江流域史前居民获取肉食
在欧阳老师、廖老师七十寿辰庆典上的发
张新光：新一轮农村改革的突破口仍是解
臺灣行記

最新评论

回复:为田鼠上市欢呼
回复:联合国秘书长：土豆代替粮食将是全球
联合国秘书长：土豆代替粮食将是全球趋势
联合国秘书长：土豆代替粮食将是全球趋势
联合国秘书长：土豆代替粮食将是全球趋势
回复:清赵之谦书齐民要术
回复:石声汉：对嫁接的一些揣
回复:虎耳如锯猜想：基于环境史的解读
附录一,历史上驯虎、制虎故事举例五、“虎每食一人，则耳成一缺”的历史文化

留言板

签写新留言

曾老师好，谢谢您
您好

链接

Blog信息

blog名称:自留地
日志总数:251
评论数量:118
留言数量:2
访问次数:807824
建立时间:2006年3月10日

[XML](#)

术十分丰富，“秧好半年田”。他们长期观察什么样的秧是好秧。《补农书》上讲“若秧色太嫩。不妨阡干，使其苍老”。[1]拔秧时嫩秧易受损伤，大田恢复时间拉长，故老好。老、大、壮，是好秧。清代的潘曾沂是这样劝农的：“秧田内刚要发科，拔了起来插蒔。这一拨伤得不小。等醒转过来，直要到六月里方才发科。所以科头瘦小，结的穗头短，秕谷多，升合少，都是这个缘故”。[2]。一般人称秧田的苗为黄秧，大田的秧为苗秧。到插秧时节，所插的秧是黄秧，则要浅插，如果是别处移来的大田秧，则要深插。“浅种黄秧深插苗，夏至黄秧处暑苗”。到处暑时节，育秧已晚，一般用大田的稻秧作苗。有经验的农民插秧时利用混水，“混水种田随手转”。泥土下沉后可把秧根压牢，容易成活。[3]插秧时水深水浅也有讲究，“插秧时保持3-5分水，水深容易漂秧。水少插秧‘眼子’无水影响活棵”。[4]这段话几乎全是地方性知识的词汇。眼子当时是指水稻苗上部的中心部位，“3-5分水”也只有地方人知道有多少。“活棵”“漂秧”，这些词外人勉强可以理解。明清时期一年一作，农时不紧，插秧时更重视雨情的观察与判断，下雨有水，就可插秧，“若本处有水种田，则芒种前后插蒔为上；若早年，车水种田，便到夏至也无妨。只要倒平田底，停当生活，以候雨到”。等雨时农民看天。车水种田时，他们也会看地的“气”，他们会在整地后等地的热气散尽才插秧，使之无“虫蛀之患”。[5]至于插秧的密度，做活之人靠眼睛观察行距与株距，“凡秧行最宜整，蒔秧最不宜速，速则秧行乱矣，乱则疏密失宜”。田主要亲自下田察看。在苏州潘曾沂的家乡，一般情况下“每行横蒔六棵，每棵相去八寸，此定法也”。许多农户“或互相换工，或唤人代蒔包蒔，奸人偷力，多将秧棵蒔开，每棵相去或至一尺外及尺许不等者。则一亩地几减秧棵大半，收获鲜少”。田主站在田头，严格督察，才能防止以类事情发生。[6]许多材料表明，这种田头监控必不可少，松江地区是几乎全国精耕细作最发达的地区，因民食艰难，贫农长期得不到营养，许多人甚至喜欢被雇时吃肉而荒了自己的地。俗称“吃了大肉，荒了大熟”。[7]这种人连自己的地都不顾，更不会去讲究别人的地。田主只有勤加看管，才能将秧插好。与分蘖相比，秧苗被老农称为娘稻，是产量的基本。老农长期以来的密度控制可能是掌握了这种娘稻与分蘖的平衡关系，单季稻他们可能在密植上强调，因为生长期较长，稀植有利于分蘖，不影响产量，但在双季稻时期就不行了。桐乡的老农敏感地认识到了这一问题，他们认为要通过密植连作晚稻，就是密植娘稻来保证产量。[8]

农民对插秧后的秧苗形态也有形象词汇予以标记，丁颖根据农民的地方性知识，列举的一些不好的秧态：“翻根秧”、“高低秧”、“断头秧”、“起节秧”、“病早秧”、“折腰秧”。[9]集体化时代，技术部门称之为三类苗，一般而言，三类苗是要消灭的。集体化时代三类苗概念是为上级部门统一技术管理提供方便而普及的，老农苗的认识程度非常复杂，远超过农技人员。但集体化后期农技人员基本上已经取代了老农的地位。望田头的人也不是老农站在田头仔细分析观察，而是各级领导和各种各样的参观评比人员。为了应付他们下乡视察，各种弄虚作假现象应运而生。松江张泽公社通过“插白旗”的方法推广流行的秧苗标准，并对“三类苗”的消失程度进行了检查。这个公社“以片为单位的检查评比共300余次”。评比也有讲法，“有走马观花，下马看花，粗看细查”等。“不论省、地、县的检查团，社委都予先告诉社员，明确检查的意义、目的和内容、应抱态度，组织突击迎接检查，作为推动工作的巨大力量”。[10]大跃进时代将这种作法最后导致了許多灾难性后果。老农的望田头与此有巨大的差别，由于长期的生产经验，也影响着周边的乡邻。在乌青镇，率先插秧者称为“开圩”，开圩者肯定是在观察天气方面有经验的老农。稻苗深浅，稻苗与杂草的区加也很重要。插秧前从秧田中拨秧，要“洗根去泥，拣出稗草，趁天阴晴，急忙蒔插，稗行宜直。”插秧时“浅插宜发稗，与秧易辨，叶上光滑色微黑者为稗，叶有锋芒色微黄者为秧”。[11]现在有这种分辨能力的人并不多。关于秧苗生长状态的观察，江南的农书和方志中较少描述，但一般农民都是很熟的。苏北兴化有关于“苗脚”——秧苗状态的描述。上好的苗脚要求插秧后反复耕耘，“如是者两三度，禾苗乃发荣滋长。倘在小暑节前后，更得时雨，由根起叉放枝(分蘖)，与正头争长无异。其时高过尺余，密不露行，是谓上好苗脚，足征天时、人事之皆宜。过此以往，能再得风雨调匀，或尽人事而管水得宜，多放小枝，俗名‘常肚’，一名‘捉胞’”。[12]有这么多专有名词，足证苗情在生产中的重要。

水浆管理依赖于人们对水层的观察。农书和方志上所反映的水层管理技术不多，基本上限于“六月不干田，无米莫怨天”之类的话。《补农书》讲得稍细一点，烤田时看裂缝，“必要田干缝裂方好”。[13]一些谚语却很复杂，上海奉贤的农谚有：“一天三朝水，天天换清水，白天瓜皮水，晚上一拳水，天冷灌深水，天暖吃露水，下雨灌深水，雨后放雨水，大风解风赶水”，上海的农民特别重视处暑的水，“千车万车，不及处暑一车”。处暑之时蒸发量大，要保证丰收，灌溉极为重要。[14]1959年松江县在强调浅水勤灌时，对一类苗要求在大暑前进行适当的开沟搁田，控制其徒长。大暑至立秋前后，保持干干湿湿，促使稻苗粗健。描述时仍采用

了民间的名词，要求在孕穗期间达到“水塘肚”——灌1寸左右的水。[15]有时，因地面低洼不平，又加上施肥不均，部分低洼之处的秧苗因水肥多而贪青晚熟，这叫“黑塘”。[16]

水浆管理有杀草的功能在其中，“火耕水耨”就是指灌水杀草。在深浅方面，古代也有一定的量化指标。《松江府续志》中记载“田中水不可过半寸许”。[17]集体化时代的总结的老农经验远不止于此。那种干干湿湿的变化，实在是一种非常难掌握的技术。桐乡县的技术人员用较为科学术语描述这种干、湿与深、浅的过程：深，1-1.5寸(还苗期)——浅，0.3-1寸(分孽期)——干、搁2-3天(结合耘田)——耨、晒田(拔节初期)——深，1-2寸(孕穗期)——浅，浅灌勤灌(灌浆期)——干，轻搁(黄熟)——排干(黄熟后期)。[18]这些指标化管理在大跃进时期提出来，实际上是老农的经验，被技术员总结到科学的高度上，贯彻到基层反而令老农对这些科学的分期标准无法判断。技术员是对这8个技术环节是否能操作成功也是大可怀疑的。实际的操控者还是那些有经验的老农按着原来的经验进行实践。这样的陈述就相对好一些，“耘耨结束后，立秋处暑之间，保持干干湿湿，其间应搁田2-3次，但必须根据土质情况，黑泥田烂必须搁，黄泥易板结的田不能搁，泥烂的田适当进行搁田，可以促进白根(新根)生长，增强吸肥能力；同时使茎秆健壮，稻苗清秀”。“‘唐肚’(孕穗期)期间需水较多，不缺水。一般保持7分至1寸，以免脱水”。“‘秀稻’前泥头烂的，仍应排水搁田，以补前期搁田不足”。[19]这样的文件中掺上了更多的地方性知识的词汇，老农就比较容易明白。这段是松江的文件，其地方性经验是全国著名的。尽管如此，大跃进期间的技术档案中多是科学化、量化的标准管理。但在科学实验田里的那些科学记录，水浆管理并没有多少记录，图表中为各时期水层深度和烤田状况预留了空格，其它部分技术员所填的内容也不多。[20]填表者是年青的技术人员，他们对水浆管理可能也是模模糊糊的。当时的科学语境已经走到了一个极端，甚至亩产万斤这种纯属政治意义的东西，都用科学术语表达。但水浆管理似乎仍保留了一些土词，因为水浆管理更多地靠眼看与感觉。历史的发展表明，一直到1962年左右，公社里还用老农，因为他们在这方面有着特殊的能力。松江县城东联民大队的一些地方没有水浆管理，引起草荒。“有三十多亩田经常脱水，造成草荒；还有三十多亩田却经常灌深水，稻苗不发棵，产量很低”。为了提高耘耨和施肥的质量，“要求耘耨掌握‘薄板水’，耘稻保持‘脚壳水’，耘稻后适时‘还水’，浆杀杂草”。这些土词的应用，说明重新重视老农经验。水深倒底有多少，只有当事人能从这些地方知识的话语中清楚。水浆管理在肥料施用中非常精细，“施猪粪前灌一寸左右的深水，施粪后收汤二次，再经常灌浅水”。1963年，这个大队仍让有经验的老农掌权。“挑选有经验的老农五人，由生产队长领导，成立管理小组，以片定人(每人负责管理三十亩左右)，交代任务(负责水浆，掌握苗情，检察耕作质量，汇报病虫害发生情况)”。[21]松江在1950年代末还推广了一种传统的灌溉制度，这种制度为了记忆的方便，也用了形态描述，叫做“干花湿子”，即在稻子开花时搁田，乳熟期浅水。[22]

[1] 张履祥辑补、陈恒力校释 王达参校：《补农书校释》农业出版社，1983年7月，第67页。

[2] 潘曾沂：《潘丰豫庄本书》，潘丰豫庄课农区种法直讲。

[3] 嘉兴专署农业局：《嘉兴专区农谚集》（初稿），1960年2月22日。湖州市档案馆，68-12-5。

[4] 《松江县城东乡联民社水稻栽培经验》，1958年10月。松江县档案馆，37-1-58。

[5] 张履祥辑补、陈恒力校释 王达参校：《补农书校释》农业出版社，1983年7月，第28-32页。

[6] 陆世仪：《思辩录辑要》，卷十一，修齐类。

[7] 中共松江地委办公室：《充分发挥农业社的优越性，进一步超过上中农的生产、生活水平》，1957年8月29—9月17日。松江县档案馆，5-9-8。

[8] 《低洼地区水稻生产的调查总结报告》，1958年。桐乡县档案馆，5-1-46。

[9] 丁颖主编：《中国水稻栽培学》，农业出版社，1961年10月，第366页。

[10] 《松江张泽人民公社一九五八年度农业生产初步总结》，1958年。松江县档案馆，46-1-12。

[11] 民国《南浔志》，卷三十，农桑一。

[12] 民国《兴化县小通志》，卷二。

[13] 张履祥辑补、陈恒力校释 王达参校：《补农书校释》农业出版社，1983年7月，第28-32页。

[14] 上海市文物保管委员会编：《上海农谚》，中华书局，1961年10月，第228-229页。

[15] 《松江1959年水稻生产情况介绍》1959年7月19日。松江县档案馆，6-11-20。

[16] 《上海市松江县城东人民公社单季晚稻丰产经验调查报告（初稿）》1959年12月25日。松江县档案馆，6-11-20。

[17] 光绪《松江府续志》卷五，疆域志。

[18] 《1959年桐乡县早稻栽培技术操作规程（草案）》1959年，桐乡县档案馆，55-1-57。

[19] 《松江县城东乡联民社水稻栽培经验》，1958年10月。松江县档案馆，37-1-58。

[20] 松江县张泽乡全民社新华队：《水稻生长情况记载卡：群力104号》，1958年，松江县档案馆，46-1-12。

[21] 人委联民工作组：《城东公社联民大队李家浜生产队在于搞好今年晚稻大田和管理的意见》，1963年6月15日。松江县档案馆，6-15-12。

[22] 《1959年松江县单季晚稻丰产经验总结提纲》1959年，松江县档案馆，37-1-59。

农业技术员与农民的观察差异，与明清时期知识分子与普通农民的差异一样，但乡绅们似乎更重视老农。这一传统源于孔子，当有人问他农业问题时，他回答说不如老农。但江南的乡绅多居住于城镇，很难完全理解地方性知识。即使是最好的农书都不可能全面地将地方性知识表达出来，在指导地方农业生产时，他们实际上知道那一部分难以明白，而只好让农民自己去掌握。苏州的潘曾沂是一个乡绅，他的农书很口语化，算是较有地方性知识。但在提到水浆管理时，也是谦卑：“田里车水搁水，仍旧照你们的法则，不用更改”。[1]

水灾对秧苗的危害最大。农民对应对水灾时，也有许多观察苗情与灾情的地方性知识。首先，农民往往要看淹水状况是否达到了“没稻眼”的水平。在费先生的家乡开弦弓村，当时的人认为“如果水太多，淹过‘稻眼’时，稻就会淹死”。稻眼位置在水稻上方叶与茎的连接点，这就是孕育幼穗的部位。当地人认为这部分被淹了，六七天之内，稻就会枯萎。费先生当时怀疑村民的观点。[2]但村民的地方性知识与栽培学原理极为吻合。正在分化的幼穗往往处于花粉母细胞的减数分裂期，这时的细胞对呼吸作用极为敏感，被淹到六七天，生殖生长基本上就会停止。即使水退后长成穗子，也是不结实的空穗。夏秋之季，从稻穗分化期开始，水稻对水淹的敏感期就开始了。穗分化期淹水10天，颖花分化受到抑制，稻穗虽可伸长，但不能出穗结实；在孕穗期，淹水6天即可使大部分水稻不能出穗；到出穗期，淹水2-4天，出水后尚能开花结实，6天以上，因花粉、花药死亡，出水后虽开花不能授粉，最后使穗子枯干不实。所以，愈到后期，水稻对水灾愈敏感，灾后的排水也愈加重要。[3]松江地区浦泖一带的农民对没稻眼有更深该的认识：“日禾长成未秀也，先有三眼，盖最上之三叶。

其根皆有紫晕耳。于是乡人谓之做身分，又云做堂肚。此时不可遇风风，一遇风潮，则稻穗之胎蕴于中者受伤不浅，及其秀出，遂多瘪谷白穗。又遇大水之年，水没第一眼者，逾三日不退，稻根即浮烂，没第二眼者，可二日，没第三眼者，一日不退堂肚中之嫩穗皆烂矣。但没第一眼虽当日即退而秀时往往苞谷不开穗，分旁苗，俗谓三丫枪，其穗尤短，瘪者尤多”。[4]这种堂肚的概念非常直观，且拟人化，用眼、肚来描述水稻，是传统生态思想的特征。与水稻的后期发育相比，稻田早期的淹水相对并不太危险。但淹水总会使呼吸作用受阻，进而危害稻苗。分蘖期的早稻由于稻苗矮，极易形成水灾，但恢复能力很强。水淹2-4天后排水使稻苗出水，基本上不影响生长；淹水6-10天，地上部分均腐烂，但茎生长点和分蘖节组织仍未死亡，出水后分蘖节仍可重新发叶，只是淹水愈长，生长愈慢。

[5]

在积水落干的过程中，低田与高田的干田过程不同步。同一时间内高田与低田有不同的苗色。孙峻将一个有着良好的围岸与抢岸，“水淹易施庠救”的圩田，在同一时间里分出多种苗情。这些水灾时的苗情词基本上都是望田头时农民所用的词汇。外滕田处于“青绿依然”、“蚂蝗搭”、“露梢”、“没稻眼”，内滕田是“游青”和“水里苗”。所谓“青绿依然”，就是一片青绿，这是不受害的秧苗；第二种为“没稻眼”，“没稻眼”前文已有所述；“蚂蝗搭”是指这种苗在水退之后的状态，由于“苗叶粘苔，水退随苔而落，如蚂蝗之搭于泥上，为“蚂蝗搭”；第四种苗情叫“露梢”，这是已经没过稻眼，只留一梢在水面上。露梢的稻苗往往是早种之苗，由于生长得力，在水浸虽深的状态下，“其梢挺露无恙”。由于水稻品种和不同的播种时期，同是外滕田，出现四种不同的状态。与外滕田相比，内滕田的苗情就很严重。“游青”是一种水大漂苗的状态。由于苗小叶嫩，青苗在水退之时漂浮于水面，这种状态为游青，这比那种“蚂蝗搭”严重多了。还有一种苗情为“水里苗”，顾名思义，这是一种彻底被淹的苗，也有称之为“水底耗”的。还有一种叫“杳没无踪”，往往不是指一小块田，而是指一大片田的苗情，内滕田的各块田同时处于“水里苗”，内滕田就是“杳没无踪”。农民对稻苗对水的反应也有记录，诸如“新苗遭水三、四寸即白”。指淹水后不见光，失去光合作用所应有的叶绿素而变白。[6]

[1] 潘曾沂：《潘丰豫庄本书》，潘丰豫庄课农区种法直讲。

[2] 费孝通：《江村经济——中国农民的生活》，商务印书馆，2001年3月，第141页。

[3] 丁颖主编：《中国水稻栽培学》，农业出版社，1961年10月，第471页。

[4]（清）姜皋：《浦柳农咨》

[5] 丁颖主编：《中国水稻栽培学》，农业出版社，1961年10月，第471页。

[6] 孙峻：《筑圩图说》

三. 耨稻、施肥与陈永康

在望田头的社会表现中，最为出名的可能就是陈永康的“三黑三黄”。陈永康的经验只是江南老农望田头经验的历史总结。《补农书》已经提到过看苗施肥，“下接力，须在处暑后，苗做胎时，在苗色正黄之时。如苗色不黄，断不可下接力；到底不黄，到底不可下也。若苗茂密，度其力短。俟抽穗之后，每亩下饼三斗，自足接其力。切不可未黄先下，致好苗而不好稻”。由此可见，苗色在黄，是追肥之机。这种秧色观察是江南人极看重的，“盖田上生活，百凡容易，只有接力一壅，须相其时候，察其颜色，为农家最要紧机关”。苗做胎时是在穗分化期，这是叶色转黄，也就是由黑转黄，可施追肥；第二个叶黄是在稻灌浆结实期。陈的经验远比农书中描述的要具体而丰富。《补农书》讲了二黑二黄，与陈永康的后二黑二黄相一致。[1]陈的二黑三黄中还有一黑一黄是在晚稻分蘖期。黄色与黑色的观察不是一般人可以随便看出来的，那是老农在实践中把握的。后期全国推广三黑三黄，一些年青人也是把握不住，技术人员要反复强调黑与黄理论与实践表达：陈永康所说的黑，是叶色由淡转浓而不是叶子发黑或软弱披垂之时的黑，黄是叶色稍为发淡而不是叶子黄瘦缺肥的时候。在分

蘖初期施小暑发棵肥，叶色转绿，出现第一黑；分蘖末期养分自然落力，出现第一黄；然后供水供肥，叶色转绿，出现第二黑；在幼穗分化初期通过烤田，叶色转淡，形成第二黑；接着水层灌溉，又在立秋前施速效肥，叶色形成第三黑，最后在抽穗前因土壤肥力下降，又加上轻度烤田，出现第三黄。江苏农科院曾对三黑三黄的生理基础进行过研究，结果发现那是一系列极度复杂的生理代谢。每次出现黄后，氮素的活动中心发生改变，这些转变对水稻各器官的生长协调至关重要。[2]

“三黑三黄”在后期使水稻栽培学理论有了相当程度的发展，以前许多人认为黄是缺肥的特征，但黄黑变化实际是水稻生理机能正常的表现，只黑不黄，稻苗贪青晚熟，只会导致减产或倒伏。松江县农民将每次转黄的时机称为“一黄”、“二黄”和“三黄”。[3]对黄的认识进一步推动了水浆管理，“黄”与烤田密切相关，所以，农民在施肥时相当注意烤田前后的苗情。松江县农民认为：“烤田前施肥长叶不长茎，烤田后施肥长茎不长叶”。[4]丁颖主编的《中国水稻栽培学》只是列出了一些当时科学家所用的科学指标，诸如叶片中可溶性氮和蛋白质氮的比值变化等等。实际的生理生化过程，就是现在的科学家也很难在分子水平上讲明白。老农的经验却很简单，他们是在长期的观察中将这种技术发展并传递下去的。[5]这种经验在实践中并非一般人所能把握，而是老农长期的田头经验。他们的看苗施肥经验是建立在他们对稻苗生长的经验观察之上，比如这种话：“小暑发棵，大暑长粗，立秋长穗”。就是一种乡村植物学上的原始观察，在这种基础上，他们开始观察生长状态与产量的关系，将各时期的苗形态与产量相联系。一些时期不能施肥，施肥反而贪青晚熟。与其它地区相比，陈永康家乡松江县的农技人员对三黄的理解非常准确地在地方性知识上表达出来：“晚粳稻施肥做到‘三黑三黄’，稻苗生长一定粗状、坚硬，病虫害少。三黄是：分蘖结束，叶色稍微落黄，抑制无效分蘖；‘拔三眼’前长粗后，稍为落黄，老叶削落；秆硬、叶宽。出穗整齐，不易倒伏，谷粒饱满，谷壳薄、谷色金黄”。[6]“拔三眼”是一种土词，就是水稻的上三叶。在1963年，松江县城东公社的联民大队李家浜生产队在小暑前后，“用田粉捉一次黄塘，控制稻苗前期生长平稳，叶色青秀”[7]。“黄塘”是形容一种田肥景观，是因着叶色而形成的土词，与看苗施肥有关。松江农民还有“吊稻穗”的经验，“在孕穗期间，叶色有转淡现象的，每亩施硫酸铵5-6斤”。除了黑色的叶色外，农民一般还根据天气、季节和秧苗形态追肥，并且是相互结合的。松江农民早就掌握晚稻的追肥方面，有“小暑发棵，大暑长粗，立秋长穗”的经验。他们还知道要“前轻、中重、后补足”。[8]

陈是一个望田头的高手，不但有“三黑三黄”，还有老来青品种，这个品种也是他看出来的。尽管如此，1949年以前他与一般老农所继承传统相差不多。陈永康是农业技术人员在农村中的偶然发现，他们对他的经验进行了“科学总结”——一种文化的包装，然后进行推广。[9]陈永康所在地的松江，那里的确是一个有着丰富农业经验的地区，知识阶层中有农书的传统，不但有徐光启的《农政全书》，还有姜皋的《浦溇农咨》，都有一定的地方经验的反映。1951年出了陈永康之后，全国都对其农业经验有所重视。但仍要在科学的话语上进行推广，基层政府在集体化时代推广农业时，“把本地区的一些主要丰产经验，提高到科学道理上来分析总结是十分必要的”。当时重点分析的是烤田、浅水灌溉、灌溉制度、三黄三黑、看苗追肥等，这些经验都是以看苗为中心。[10]三黑三黄以后也引起了学术界的重视，加上大跃进以后对群众经验的重视，陈永康成了江苏农科院副院长。但陈永康越到后期越走向政治化，“在推广陈永康的丰产经验中，始终贯穿着先进与落后的斗争”。[11]这是人为的提高。

许多老农可能达到陈那样的水平，但在乡村中并不多见。传统时代的施肥水平差异大。江南的上农才通达到“三通”的水平，“头通红花草”，也就是在稻旁种绿肥，“非上等高田不能撒草”，低地因水淹情况严重，草子易漂去，难种红花草；二通是猪粪，也就是厩肥，这是第二次追肥；三通豆饼，这是第三次追肥。但只有富农才能达到三通的水平，一般的贫农“荒贫湖口尚艰”。贫农“熬豆饼壅田，其壅力暂而土易坚，故其收成每歉”。[12]一点豆饼只施于关键时刻，满足不了三黑三黄的施肥要求。在南浔一带，富家用豆饼，他们的豆饼可能足以施三次肥，贫家无豆饼，只好施腐草，“贫家力不能致饼，则用猪、羊栏中腐草”。[13]腐草的肥效差，养分释放的速度慢，也是很难赶上水稻的黄黑变化。所以，由于肥料的不足，不能对江南传统农民的看苗施肥水平估计过高，陈永康这一套技术的推广，与1950年代的积肥运动有关系。

施肥与耘草也有关系，耘草后草埋于稻根，也是肥料。耘地可以更新根际土壤肥力环境。在松江，当地的普通农民的俗语是“有草无草(插秧后)廿天耨稻”。耨稻也可以引起稻苗的黄黑变化。“单季晚稻在芒插秧后20多天，叶色就开始退淡，及时耨稻耘，即使不施追肥，稻草也能转绿”。因为耘地改善了土壤根际营养，第一次耘稻的时机一般也讲究苗色，如果稻

苗没有返青，也不能耘稻。“稻耨黄秧草耨芽”，就是说稻苗一返青就要耨稻，返青俗称“黄芽”。[14]松江一带的农民也知道“耨稻要耨芽”，且更有一套地方知识，“泥烂的耨时水不能太深，只须一层薄水，如果水深，耨耙易浮起，草看不清除不尽；土硬的水少耨耙拖不动，水稍深，可使什草漂浮，容易除尽。耨稻时‘埂要细’，二头要‘截通’，‘耨埂粗，二头不截通，中间有‘蟹乌头’的质量不好。”埂应当指的每次耨稻的轨迹，两头截通指轨迹两边的草全能耨得到。但这种埂倒底是什么，两头通是在稻行的中间地带，还是以稻行为中心两边耨稻，这只有地方上的人才知道。耨稻与水浆管理非常密切，“第一次耨稻后隔一夜灌2-3分水，水多草抓不住，水少可以把草‘湖脱’，要做到落手重‘剥裸耘’；耘稻兜圈子，草虽拖倒，但除不尽。耘后灌7-8分水，洗去稻泥，使斜倒的稻苗容易竖起”。[15]

[1] 张履祥辑补、陈恒力校释 王达参校：《补农书校释》农业出版社，1983年7月，第35-38页。

[2] 中国农业科学院肥料研究所：《中国肥料概论》，上海科学技术出版社，1962年6月，第76页。

[3] 《松江县1959年单晚稻栽培技术总结》，松江县档案馆，13-1-21。

[4] 《上海市松江县城东人民公社单季晚稻丰产经验调查报告（初稿）》1959年12月25日。松江县档案馆，6-11-20。

[5] 丁颖主编：《中国水稻栽培学》，农业出版社，1961年10月，第378-381页。

[6] 《松江县城东乡联民社水稻栽培经验》1958年10月。松江县档案馆，37-1-58。

[7] 人委联民工作组：《城东公社联民大队李家浜生产队关于搞好今年晚稻大田管理的意见》，1963年6月15日。松江县档案馆，6-15-12。

[8] 《松江县1959年水稻生产情况介绍》1959年8月29日。松江县档案馆，6-11-20。

[9] 据2005年现任的松江县档案局局长反应，她的父亲就是当年发现陈永康经验，并将他的经验整理推广的一位普遍农业技术人员。

[10] 《1959年松江县单季晚稻丰产经验总结提纲》1959年，松江县档案馆，37-1-59。

[11] 《松江水稻十年》（草稿），1959年9月9日。松江县档案馆，6-11-20。

[12] 光绪《松江府续志》卷五，疆域志。

[13] 咸丰《南浔镇志》。于王达等：《中国农学遗产选集——稻》（下），农业出版社，1993年4月，第148页。

[14] 《上海市松江县城东人民公社单季晚稻丰产经验调查报告（初稿）》1959年12月25日。松江县档案馆，6-11-20。

[15] 《松江县城东乡联民社水稻栽培经验》1958年10月。松江县档案馆，37-1-58。

五. 小结

从以上分析可知，传统农业的技术体系是建立在一套观察基础之上，这种

传统观察发展了传统农业并形成传统技术的实际操作。现代科学相对过多地依赖仪器观察，传统的经验更注重眼看与感受。许多现代育种学家仍然依赖传统的眼看、手捏、嘴尝去发现新品种，但许多认为传统的农民是落后的，农业是原始的。从以上的分析来看，传统的江南农民的知识在一定程度几乎可以说是无与伦比的，现代农学也只能在一定程度上解读这种技术的一部分而不是完全理解。随着绿肥革命的推广，杂交稻和化肥的应用，中国农业的吃饭问题得到了解决，科学技术解放人的辛勤观察，江南地区传统技术以其技术所依赖的观察也消失了。现代的农民只是简单地看一些说明书就使用各种现代化成份很高的种子、除草剂和杀虫剂，人在自然中的主动性愈来愈强，亦愈来愈省心省力，却对环境造成许多难以逆转的破坏。传统的苗情生态管理不是那样的主动，而是处处倾心竭力地在环境和秧苗的生产之间寻求契合点。传统观测更加的人性化，生态化，也更加辛苦。尽管这种地方性知识的载体是农村中几乎没有多少文化的老农，但所达到的高产、高效以及人与环境的动态平衡，也不是用几句简单的科学术语可以表达的。1950年代，传统的观察与技术化石能源投入太少，现代农业技术还没有大扩展的时代仍然盛行，陈永康、吴吉昌和陈永贵等有较高地方性知识的人在农村脱颖而出，并主导了很长一段时期的政治潮流。学术界不理解传统的地方性知识，单凭现代的一些西方社会学理论和自然科学知识去理解中国的“三农”历史是远远不够的。

[阅读全文\(899\)](#) | [回复\(0\)](#) | [引用\(0\)](#)












发表评论：

昵称：

密码：

主页：

标题：

字号 **B** *I* U           

— +

[站点首页](#) | [联系我们](#) | [博客注册](#) | [博客登陆](#)