

王春瑜/主编

中

國

【第三卷】

# 两晋南北朝

文  
化

刘精诚/著 福建人民出版社

小

通

史

# 中國文化小通史

清園

【第三卷】

两晋南北朝

○ 刘精诚/著

○ 王春瑜 主编

福建人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

两晋南北朝/刘精诚著. —福州:福建人民出版社, 2006. 6

(中国文化小通史/王春瑜主编)

ISBN 7-211-04987-1

I. 两… II. 刘… III. ①文化史—中国—晋代—通俗读物②文化史—中国—南北朝时代(420—581)—通俗读物 IV. K203—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 150686 号

(中国文化小通史·第三卷)

## 两晋南北朝

LIANGJIN NANBEICHAO

---

作 者:刘精诚

责任编辑:叶 弘

出版发行:福建人民出版社

电 话:0591-87533169(发行部)

网 址:<http://www.fjpph.com>

电子邮箱:211@fjpph.com

地 址:福州市东水路 76 号

邮政编码:350001

印 刷:福建省天一屏山印务有限公司

地 址:福州铜盘路 278 号

邮政编码:350003

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:5.125

插 页:2

字 数:103千字

版 次:2006年6月第1版

印 次:2006年6月第1次印刷

印 数:1—1500

书 号:ISBN 7-211-04987-1

定 价:12.30元

---

本书如有印装质量问题,影响阅读,请直接向承印厂调换  
版权所有,翻印必究



王春瑜

20世纪80年代，中国大陆曾掀起一股文化热，报刊上竞相刊登“什么是文化”、“什么是中国文化”的争辩文章，堪称轰轰烈烈。其背景应当说是对十年浩劫尤其是在文化方面的浩劫的拨乱反正。我们这一辈亲历“文化大革命”的人记忆犹新：在那十年中，多少名胜古迹被人拆毁，多少文化名人惨遭迫害！除了八个所谓革命样板戏，一两部样板小说，茫茫中国大地几乎成了文化的废墟和沙漠。问泉哪得“死”如许？为有源头“浊”水来。在“文化大革命”前的17年中，由于“左”的思想作祟，在不少领域，文化被严重削弱。以历史学为例，在“阶级斗争为纲”的思想主导下，中国通史几乎成了农民战争史，文化——包括衣、食、住、行，以及世风、民俗等，不是以三言两语打发，就是砍得一干二净。十年浩劫，本来就是“左”的思想不断积累，最后恶性膨胀的结果。“文化大革命”成了“大革文化命”，这段惨痛的历史，迫使人们去重新认识、思考文化。

像历史上每一次文化论争一样，众口热说，也难免良莠并陈，泥沙俱下。无论是反思还是研究，本来都应当从事实而不是从概念（包括定义）出发，但有些学者拾西方人的牙慧，引进文化的种种定义，谁也搞不懂其真实含义究竟是什么；也有一些学者，从理论到理论，从概念到概念，脱离中国历史实际，一味空谈，恰如《红楼梦》中的“茫茫大士”、“渺渺真人”。这些空谈，只能使人茫然不知所措。有位著名历史学家曾经无奈地说：“文化，不说我很清楚；现在越说我越糊涂

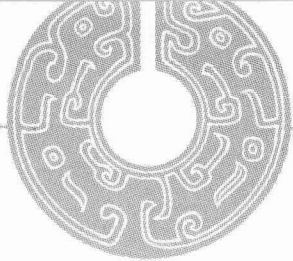
了。”此言耐人寻味。学术研究玄之又玄，急功近利的“泡沫文化”又在铺天盖地地向大众涌来，面对这种情况，我以为编一部简明扼要而又雅俗共赏，尤其是适合于正忙着奔小康的人们阅读的《中国文化小通史》是必要的。

所谓文化，无非包括物质文化和精神文化，也有学者用“大文化”这一概念将二者都包括在内。在我看来，中国文化史，就是中国物质文化和精神文化发生、发展的历史。物质文化，指的是生产方式、科学技术、商业运营等；精神文化，指的是文学艺术、世风民俗、思想或宗教信仰等。物质文化是精神文化的基础，精神文化能够促进或阻碍物质文化的发展，二者是有机的整体，互相影响，互相渗透。正是基于这样的认识，我构思了这套《中国文化小通史》的框架，约请史学界的同道来共襄此举。当然，简明不等于降低学术质量。值得读者庆幸的是，这套丛书的撰稿者，都是名副其实的专家、学者，有几位还是全国知名的断代史权威。凭着我对他们的了解以及他们为我主编的《中国反贪史》、《中国小通史》撰稿时给我留下的温馨回忆，我相信本书的学术质量是上乘的。

福建人民出版社出版过我的杂文随笔集《铁线草》，《中国文化小通史》的出版，是我们之间的又一次愉快合作。在此过程中，我感受到该社的热心与负责，特在此表示感谢。

没有文化的民族，是愚蠢的民族。丧失对自己国家民族文化遗产记忆的民族，是没有希望的民族。愿将这套《中国文化小通史》，献给那些热爱祖国文化遗产、关心民族命运的读者。

2004年甲申岁末于京华老牛堂



# 目录

<b>第一章 农业和畜牧业</b> ·····	(1)
一、南方农业的发展·····	(1)
二、北方农业的发展·····	(7)
三、畜牧业的发展·····	(15)
<b>第二章 手工业和商业</b> ·····	(21)
一、西晋十六国时期的商业·····	(21)
二、东晋南朝的手工业和商业·····	(26)
三、北朝的手工业和商业·····	(36)
<b>第三章 科学技术</b> ·····	(47)
一、数学、天文学和地理学·····	(47)
二、医药学和农学·····	(56)
三、炼钢技术和机械发明·····	(65)
<b>第四章 思想和宗教</b> ·····	(70)
一、儒学和玄学·····	(70)
二、佛教发展和《神灭论》·····	(79)
三、道教的发展和改造·····	(90)
<b>第五章 文学、史学和艺术</b> ·····	(98)
一、文学的发展·····	(98)
二、史学的成就·····	(110)
三、书法、绘画和石窟艺术·····	(119)
<b>第六章 社会生活和风俗</b> ·····	(127)
一、社会生活·····	(127)
二、社会风俗·····	(142)

# 第一章 农业和畜牧业

## 一、南方农业的发展

### 1. 东晋南朝农业发展的原因

两晋南北朝时期是我国南方社会经济得到开发的重要时期。江南的开发，从春秋战国以来已有很长的历史。这里地处亚热带，气候温湿，雨量充沛，植物茂盛。西周春秋时期，吴、越二国据有太湖和钱塘江流域，当地曾得到相当的开发。战国末，本区吴越故地为楚春申君黄歇封地，西汉初又为吴王刘濞领地，开发转盛。到东汉末，这里已有“沃野万里”，号为“乐土”。

但就全国范围而言，本区经济仍相对落后，《尚书》、《禹贡》记载全国九州土地利用情况，属于江南的梁、荆、扬三州列于第七至九等。《禹贡》成书于战国，可见当时这地区土地开发远逊于黄河流域的六州。其原因除平原少于北方外，当时铁制农具和牛耕主要普及于北方，江南地区仍停留在“火耕水耨”阶段。故在司马迁的笔下，这里是“地广人稀”，“江淮以南，无冻饿之人，亦无千金之家”。由于生产落后，商品经济不发展，贫富悬殊的情况尚不多见。

在东晋南朝时期，劳动人民将荒凉贫困的江南改造成为繁荣富饶的地区。这主要原因是：（一）北方人口大量南迁，带来了较先进的生产技术和文化。西晋末年，北方

大乱，那里的汉族人民纷纷渡江南下避乱，在东晋初年几十年中，南移人口达到九十余万。北方大约每八个人中就有一个南迁；南方人口中有六分之一为北来的侨民。有些地区南迁的侨民还超过了土著人口。如南徐州（今江苏镇江一带），共有人口四十二万，其中二十二万为南迁人口。

（二）少数民族出山。南朝境内各少数民族有蛮、僚、俚、巴、蜀、越、溪等，以蛮、僚、俚人口最多，共约三百万。南朝统治者为了增加劳动力和士兵，往往对各少数民族征伐，俘虏“生口”，或拉拢各族首领，封以官爵，然后设“左郡”、“左县”集中管理。大量少数民族人民出山进入平原，增加了社会劳动力。

（三）南方战乱较少。南朝和北朝战争大多集中在长江以北，只有梁末侯景之乱给南方造成了破坏。

（四）部分统治者实行了一些有利生产的政策，促进了南方的发展。如东晋王导、谢安实行“镇之以静”的与民休息政策；宋初的刘裕父子统治时期的“元嘉之治”。

（五）南方士族田庄的大土地所有制形式在南方经济特别是农业生产的发展上起了积极的作用。南朝农业生产模式除自耕小农外，大土地所有制大都以“墅”的形式出现。现今苏南地区常以“墅”的地名出现，当是六朝所遗留。墅本为居宅外的游憩之地，但东晋南朝的墅，实质就是大地主庄园。在会稽多山墅，在吴郡多田墅。墅除了大地主园宅，主要是农业土地。谢灵运的《山居赋》描述了一个农林牧副渔无所不包的自给自足的田庄的典型。庄园有严密的组织，其劳动力主要为佃客、部曲、吏、奴婢等。庄园虽然是建立在阶级剥削的基础上，但它在组织生产、开发南方经济上是起了一定积极作用的。



## 2. 东晋南朝农业的发展

南方农业的发展主要表现在：农业生产技术的提高、水利的兴修、荒地的开辟等。

南方在西汉时还处于火耕水耨。所谓“火耕”，就是放火烧田，一种是在垦荒时，用火烧掉野草杂木；另一种是在正常生产中，在翻耕前烧掉上年的稻秆杂草。其作用主要是除草和施肥，同时可防治病虫害。“水耨”即在稻田中除草。写于北魏末的中国现存最早的农书《齐民要术》载其法是：“稻苗长七八寸，陈草复起，以镰侵水芟之。草悉脓死，稻苗渐长”。这是江南人民在长期生产实践中创造出来的一种耕作水稻的方法。北方人民大量南下，又给南方农业带来许多新的东西。

麦的种植得到推广，南方由单一的水稻区向稻麦区过渡。这是因为由于人口增加，需要更多的粮食；又北方人民以面食为主，于是统治者都十分重视麦的推广种植，多次下诏督令民间种麦。到东晋中期，太湖流域种麦已相当普遍。与此同时，北方的旱地作物如菽、粟、黍等也在南方落户推广。对增加粮食产量、丰富人民生活都具有重要意义。所有这些，都奠定了南方今天粮食生产的基本格局。

区田法。这是西汉氾（sì，四）胜之推行的一种精耕细作的园艺式的耕作方法。《齐民要术》说：“区田以粪气为美，非必须良田也。诸山陵近邑，高危倾阪及丘城上，皆可为区田，区田不耕旁地，庶尽地力。凡区种，不先治地，便荒地为之。”说明这种方法适合于丘陵山区，南方丘陵地多，故这种与旱作农业相适应的耕作技术的推广也很有意义。晋时有个郭文，“入吴兴余杭大辟山中穷谷无

人之地……区种菽麦”，收到了“食有余谷”的成果。

粪肥与绿肥的使用。刘裕的功臣到彦之早先即以挑粪为业，说明宋初南方已开始使用粪肥。此外，江南一向有种绿肥的习惯。绿肥主要品种是苕草，即紫花草，学名紫云英。粪肥、绿肥的使用，对提高土地肥力、增加农作物产量都具有重要意义。

总之，东晋南朝时，南方农业已越来越精耕细作。牛耕的推广，不但使耕田速度加快，而且能深耕，使地力得到充分利用，产量也大为提高。水稻的栽培技术也有了发展，品种也有了改进。江南已有“国税再熟之稻”的说法，说明有两熟稻。在长江中游的江沔地区有利用温泉使水稻一年二熟或三熟的记载。（见盛弘之《荆州记》）。

水利是农业的命脉。在汉以前，由于政治、经济中心在北方，重要的水利工程也大多在北方。东晋南朝时期，南方连续建立政权，为了发展生产，这些政权都重视兴修水利。南方水利工程主要有：

时 代	名 称	地 点	灌 溉 面 积
西晋	练塘	曲阿（今丹阳）西北	100 多平方里
西晋	吴塘	今丹阳金坛	周围 40 里
东晋	新丰塘	曲阿（今江苏丹阳）	8 万多亩
东晋	荻塘	乌程（今浙江吴兴）	10 万亩
东晋	汉时旧堰	句章（今浙江慈溪西）	10 万多亩
宋	六门堰	今河南邓县西	数十万亩
宋末	吴兴塘	乌程（今浙江吴兴）	20 万亩
齐	赤山塘	今江苏句容西南	
梁	苍陵堰	今安徽寿县西	10 万多亩
宋齐梁	芍陂	今安徽寿县南	100 万亩

除了以上较大规模的水利工程外，其他中小规模的还不少。以太湖地区为例，乌程县有青塘、官渎、谢塘；武康县有五官渎、鄱阳汀；长城县有孙塘、富陂；曲阿县有吴塘、莞塘、单塘、谢塘、南北谢塘等。（见《中国太湖史》135页，中华书局1999年5月）小型水利工程更多，所谓“富室承陂之家，处处而是”。（《宋书·徐耕传》）这些水利工程，能扩大灌溉面积，防止水旱灾害，使农作物得到更好的生长。

东晋南朝时期，人们为了增加农产品的收获，除了充分利用现有的耕地，还致力于扩大耕地面积。土地的开垦主要有两方面：一是开发山区。往往在两山之间的开阔地首先得到开垦，种植果木等经济作物，称为山垄田。如会稽、永嘉、临海、东阳等郡都有这类山地。在浙东丘陵，会稽山和四明山之间，即以剡溪——上虞江（今曹娥江）为轴心的两侧，海拔不高，土地肥沃，适宜耕种。成为人们开垦的主要目标。谢灵运在会稽始宁一带的庄园，“凿山浚湖，功役无已”，“自始宁南山伐木开径，直到临海”。其田园，“田连冈而盈畴，岭枕水而通阡”，“南山则夹渠二田，周岭三苑，九泉别涧”。说明这里得到较大的开发。二是围湖造田，称为圩田。在湖泊沼泽的低洼之地，周围筑起长堤，把水引向河渠，使湖泊沼泽干涸，然后开辟种上庄稼。“圩”和“围”音同，都是同一种围田法。有些学者认为“围田”设施简单，而“圩田”有比较完整的水利设施，是“围田”的高级发展阶段。它们都是充分利用、改造低洼地、沼泽地而形成的农田。东晋南朝时，这种农田遍布于太湖、洞庭湖、鄱阳湖流域及会稽一带。如

“荻塘在湖州府南一里余……晋太守殷康所筑，围田千余顷。后太守沈嘉重修。齐太守李安人又开一泾，泄水入湖”。（《嘉泰吴兴志》卷十九）刘宋元嘉间，开垦阳湖、临津、菱饶三湖田，得良畴数百顷。谢灵运在会稽的回踵湖、始宁的岬崕湖，都有湖田。孔灵符奏请在余姚、鄞（浙江鄞县东）、鄞三县开垦湖田。丹阳地区有金宝圩、永丰圩等。在长江中游也有这类田。宋张邵任雍州刺史，至襄阳“筑长围，修立堤堰，开田数千顷，郡人赖以富赡”。（《宋书·张邵传》）湖田有腐烂的有机物，十分肥沃，又便于灌溉，特别适宜于种植水稻。

由于垦地面积的扩大，这时期增设了许多地方机构建制。汉时扬州的会稽郡，至东晋时，成为会稽、吴、吴兴、临海、建安、东阳、晋安等七郡；汉时的丹阳郡，东晋时成为丹阳、新都、宣城、毗陵四郡。荆州的长沙，也从一郡增加为四郡。

正是由于南北人民的辛勤劳动，使江南地区改变了落后面貌。南方经济发展较快的地区主要有：以三吴为中心的长江三角洲；以江陵为中心的荆州地区；以建康为中心的长江下游；以寿春为中心的淮海地区；鄱阳湖流域的豫章地区；交广地区；闽江流域等等。《宋书》、《孔季恭等传论》中描述这一时期南方经济发展的状况时说：这里土地广阔肥沃，百姓勤于农业。一年丰收，周围几个郡都不会饥荒。会稽一带靠近湖海，良田有数十万顷，上等肥沃之地，一亩值一两黄金。荆州地跨旧时楚国富饶地区，扬州有旧时吴国的沃土，鱼盐丝绵的产业也有很大的发展。由此可见，经过魏晋南朝，江南地区已发展成为一个新的

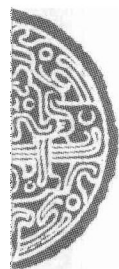
繁荣的经济区，与以长安为中心的关中经济区、以洛阳、邺城为中心的中原经济区相并列，成为当时中国的三大经济区。此后，这一地区越来越发展。由此，中国古代的经济重心逐渐南移。

## 二、北方农业的发展

### 1. 北朝土地制度和政府劝课农桑

西晋灭亡后，北方进入各少数民族建立众多政权并互相混战的十六国时期，广大汉族人民除了逃往南方、较安定的西北前凉和东北前燕外，留在中原的人，为了自救和抵御少数民族的掠夺侵犯，大多占据山中一些形势险要地区，周围修筑防御工事，据险自守，称为坞壁，或坞堡、壁垒等。这些坞壁大多由大族领导，坞壁中人多为同宗同姓，所以宗法关系极强，是一种血缘和地域混合的宗党关系。在坞壁中人为了生存，一方面建立武装以御外敌，一方面组织生产。由于生产资料极度缺乏，相互平等互助的公社气息会加重。如在新占荒地上出现某种程度的土地平均分配，即“计口受田”；人与人之间关系相对比较平等，基层官吏可以推选，等等。当然，这种状况不可能持久，随着生产发展，封建关系会得到加强。坞壁的存在，使十六国时期社会生产得到一定程度的维持和保护，所以是有一定的进步作用的。

十六国后期，北魏统一了北方。北魏政府把这种坞壁组织改造成为“宗主督护制”，作为社会基层组织。宗主多为大族，让其负责征收租赋徭役。但在豪强大族门下劳



动的广大佃客部曲，却受着比国家赋役还要重的剥削。即所谓“豪强征敛，倍于公赋”。为了和豪强大族争夺劳动人口，也为了把战争后大量无主空荒地与劳动力结合起来，以发展生产、增加租赋收入，北魏统治者把其建国初实行过的“计口受田”，改造成为均田制，向全国推广。均田制规定男子十五岁以上授露田四十亩，女子二十亩。因要休耕，授田时加倍或双倍。另外男子每人给桑田二十亩，还有宅地、菜地等。其新的租赋为一夫一妇帛一匹、粟二石。均田制和新的租调制使不少依附农民重新成为国家的编户，使土地不足的自耕农增加了耕地，从而提高了他们的生产积极性，国家也增加了租赋收入，北魏的农业生产从恢复阶段跃进到发展阶段。

除了均田制外，北魏政府还在国有土地上实行屯田。北魏初年，为解决军粮不足，在登国九年（394），道武帝命东平公元仪在黄河以北地区屯田，自五原（今内蒙古包头西北）一直到桐杨塞外（今内蒙古河套一带）。这里土地肥沃，屯田民达数万家。次年，五原被后燕攻占，收到粮食百余万斛，说明收成不错。天兴元年（398），北魏击败后燕，攻克中山（今河北定州）等地，掳迁后燕境内十余万家至都城平城（今山西大同）地区，称为“新民”，实行“计口受田”。“新民”身份低于平民，高于奴婢，是带有半自由性质的国家依附民。到明元帝时，永兴五年（413），政府又两次徙民数万家至大宁川，发给农器，“计口受田”。这种把被俘人口安置在国有土地上劳动，其实质也与屯田相似。到太武帝时，太平真君三年（442），刁雍为薄骨律镇将，他在上表中曾提到“督课诸屯，以为储

积”，七年（446）在奏表中，又提到高平、安定、统万和薄骨律四镇，运屯谷五千斛到沃野镇。这说明西北地区有不少屯田地区。孝文帝时，李彪曾建议取州郡户十分之一，实行民屯，被采纳实行。孝文帝又命宋弁在黄河以南的豫州设几处军屯，后又发展到淮河地区。如徐州有良田四十万顷，镇兵数万，徐州刺史薛虎子以士兵携带的绢帛购买耕牛，然后让一半士兵务农，一半且耕且守，收到较好效果。到北魏后期，袁翻任凉州刺史，为防御高车入侵，建议在凉州、敦煌、酒泉、西海等地实行屯田，得到批准。屯田，无论是民屯、军屯，在分配方式上也各有区别，但实质上多带有军事性质。它有严密的组织机构，收获物除维持农耕者最低生活需要外，主要归政府收有。其生产形式是集体进行的较大规模生产。屯田为北魏政府创造了巨大的物质财富，它和均田制一样，是北魏农业经济的重要组织形式。

为了发展农业生产，北魏政府多次颁发诏令，严令各级地方官积极劝课农桑，并将此作为官吏考课的重要内容。同时，政府又一再下达省力役、广垦田、尽地利、废除苑囿、禁止杀牛等诏令，以发展农业生产。

通过上述种种措施，北魏在垦田面积、农业产量以及政府租调税额等方面，均比从前大为增加，一度出现府库盈积的现象。《洛阳伽蓝记》卷四记载：“于时国家殷富，库藏盈溢，钱绢露积于廊者，不可较数。”话虽有点夸张，但大体上能反映出北魏后期农业生产和社会经济的发展。

## 2. 北朝农业的发展

北魏时期，为发展农业生产、开发边地，政府修建了

不少水利工程。如东平公元仪在塞外屯田，曾引黄河水灌溉农田。太武帝时，薄骨律镇将刁雍主持修建了在富平县（今宁夏吴忠县南）西南艾山一带的截黄引水工程，完工后可浇灌官私农田四万余顷。这是古代首次明确记载的截黄工程。孝文帝时非常重视修建水利工程，多次下诏“各修水田，通渠灌溉”、“各通水田”等。宣武帝接受崔亮建议，修浚汴、蔡二渠，完工后，对农业生产和运输业都带来好处。孝明帝时修建的水利工程有二项：一是修复白沟。这是曹操时修的运河，遏淇水入白沟，年久失修，都官尚书杨椿负责疏通旧渠，重新筑堰，便利了运输和农业。二是修复督亢渠、戾陵堰等工程。由幽州刺史裴延俊负责修复，工程完成后，“溉田百余万亩，为利十倍”。

东西魏时，也屡次兴建水利工程。东魏定都邺城（今河北临漳西南）后，引漳水入渠，灌溉农田，名万金渠。西魏宇文泰修复关中的白渠，“开白渠以溉田”。又修浚泾、渭诸渠堰，在富平县筑富平堰，在武功县筑六门堰，使故有渠道得以重新使用。

北魏还在兴修水利工程的基础上，利用水力，提高粮食加工效率。如崔亮奏请洛阳张方桥东堰，利用谷水，造水碾、水磨数十区，大大减少了人力，提高了效率。东魏时，大臣高隆之也利用漳水，在邺城造水碾碓，方便了百姓，使水力得以充分使用。

北朝农业的发展表现为农具种类的繁多。当时犁和牛耕早已得到广泛使用。北魏新出现的整地农具主要有用于耕地后碎土的铁齿镈耨、劳等。铁齿镈耨是一种铁齿的人字耙，耕地后，再用牛拉耙，人立其上，驱牛来回耙土，



把大土块耙碎，同时用手将齿耙间杂草拿掉。劳是用树条编织成的无齿耙，又称“耨”、“耨”。在播种前使用劳，可使田更平，土更细润，更有利于保墒。在播种农具上，有两脚耩、一脚耩和穹瓠等。早在西汉时已有三脚耩，北魏时出现了新的播种器两脚耩和一脚耩，属于条播，使用于大小麦、豆类作物。穹瓠也是一种新型的播种工具，穹瓠里可装种子，上有孔，可使种子漏出，人将穹瓠系在腰上，边走边使种子漏入沟内。此外还有耨和锋。耨是播种后覆土的工具，锋是中耕的农具，形似锹，犁头小而锋利，用于中耕除草。各种新农具的出现，表明北朝农业比以往更进步了。

在耕作技术方面，当时人们已总结出一套耕、耙、劳相结合的精耕细作的耕作技术。就是用铁犁翻耕土壤，再用耙破碎土壤中的较大土块，减少土块中大缝隙，减少水分蒸发，同时起熟化土壤的作用。再用劳磨碎土块、磨平地面，进一步减少土壤水分蒸发。这一套耕、耙、劳三者结合的精耕细作体系，对旱地农业的抗旱保墒有重要作用。在时机方面，人们总结出“秋耕欲深，春耕欲浅”。因冬季田间空闲，秋耕深了，可将心土翻上，经冬季冷冻风土，可使土地熟化，养分释放。而春耕后，就要播种，因此不能将心土翻上，因无时间风化，同时水分损失也大，所以要浅些。另外，在耕地时，犁条要狭窄，才可以耕得细透，牛也省力。在耙地方面，春耕后，要求随即耙细，秋耕后等到土壤干得发白再耙。这样划分时间，既有利于保墒，又不至于使土壤坚硬。

《齐民要术》十分重视中耕锄草的作用，认为一可以