

民生日用三大奇书

中

齐民要术

后魏·贾思勰 著



杨云 崔祝等编译

传曰：人生在勤，勤则不匮。



沈阳出版社

中华古代实用科技要籍·《天工开物》《齐民要术》

民生日用三大奇书
中卷

齐民要术

● 幽恬全译

后魏·贾思勰 原著

崔祝 郭庆 蒙长伦 杨云 等译
贾蔓 邱慧 孙英姿 章健雄

沈阳出版社

一九九五年八月 沈阳

中华古代实用科技要籍·《天工开物》《齐民要术》《农政全书》

民生日用三大奇书

(上、中、下)

崔祝 郭庆 蒙长伦 邱慧 编译
贾蔓 杨云 孙英姿 章健雄

沈阳出版社出版发行

(沈阳市沈河区南翰林路10号)

重庆市电力印刷厂印刷

开本: 850 × 1168毫米1/32 1995年8月第一版

印张: 41 125 1995年8月第一次印刷

字数: 1028.6千字 印数: 1-20000

责任编辑: 邓继红

装帧设计: 倪泰一

责任校对: 东 科

版式设计: 徐志学

书号: ISBN7-5441-0443-5/S · 6

全套定价: 46.00元

中卷定价: 18.60元

前 言

《齐民要术》为后魏贾思勰所撰,是一部确立中国农业大国地位的“第一农书”,也是世界上现存最早、最系统的古生民日用著作,并与《农政全书》并列为作为农业大国的我国人民日用科学的两大丰碑。《齐民要术》内容宏富,涉及生物、医学、化工、食物、食品加工和佐料酿制等诸方面,是一部对大至国计民生,小至居家度日都有直接作用和影响的实用科学巨著,也是一部开发和恢复中国传统正宗名品的百科全书。

英国科学史家李约瑟博士曾对《齐民要术》赞不绝口,马克思并且也说过这种“亚细亚的生产方式”如魔鬼般征服了外邦人。事实正是如此,《齐民要术》成书后先后被译成多国文字,并得到普遍的关注、研究和开发,对今天的社会和人们的生产、生活方式都产生了重大影响。《齐民要术》为何如此被广泛关注?贾思勰在序论中确信自己所收录的是“……益国利民,不朽之术。”书中前五卷收录的粮食、油料、纤维、染料作物、蔬菜、果树、桑树等栽培技术,和第六卷的禽畜和鱼类养殖;第七卷到第九卷的农副产品加工、储藏,包括酿造、腌制、果品加工、烹饪、饼饵、饮浆、制糖,乃至煮胶和制笔墨等,都是现代农业和工业的重要内容,是人们日常生活不可或缺的组成部分。

难能可贵的,还在于本书作者贾思勰高度务实的治学精神。书中所述内容,包括引自典籍的,均通过了作者的亲身观察和实践,并使其记述变得十分准确而翔实,其中,除少数因年代久远变异或绝迹

不可考外,都具有极强的精确性和可操作性。且文字叙述简朴,利弊优劣的比较条分缕析,不厌其烦,书中介绍的大部分日常生活食品的制作方法,在今天仍具有实际操作价值。另外一些特殊技术,如:大蒜菜子发芽率,选取本母子瓜截去两头作种和培育大颗蒜头等,现在看来仍是奇妙而先进的。从这种意义上说,《齐民要术》被认为是古人馈赠于今人的“专利技术宝库”,是一部生物、手工艺制品开发和生产的古老名典是一点也不过分的。

《齐民要术》更令人惊叹的还在于它深邃的商业意识。书中曾介绍,楚威王向赫赫大名的商人陶朱公请教致富之术时问:“听说你一会儿打鱼、一会儿贩卖,很容易就赚到上千万的钱,家藏亿金,用的是什么办法呢?”陶朱公回答说:“赚钱谋生的方法很多,湖泊地区,水产养殖是五种办法中的一种……。”威王依计在后苑挖池养鱼,当年就得钱三十余万。另外,在诸如饲养家禽,大牲畜种属优劣的辨认等,也都显露其过人的商业才华。

鉴于原书成书年代久远,诘屈难读,几经传抄翻印,文字脱落错误相当严重,我们参阅了现存的众多校注版,利用古人今人长期积累的成果和保存的资料,译出了迄今为止最为完整的白话全本,由于我们的水平有限,译文中难免有许多缺点和错误,尚待读者朋友指正。

编译者

1995年8月重庆

齐民要术○目录

· 原文 ·		
齐民要术序	(1)	胡麻第十三 (35)
杂说	(4)	种瓜第十四 茄子附 (36)
		种瓠第十五 (39)
		种芋第十六 (41)
齐民要术卷第一		齐民要术卷第三
耕田第一	(7)	种葵第十七 (42)
收种第二	(11)	蔓菁第十八 苽、芦藏附出 (44)
种谷第三 稗附出	(12)	种蒜第十九 泽蒜附出 (45)
齐民要术卷第二		种薤第二十 (47)
黍稷第四	(22)	种葱第二十一 (47)
粱秫第五	(23)	种韭第二十二 (48)
大豆第六	(24)	种蜀芥、芸苔、芥子第
小豆第七	(26)	二十三 (49)
种麻第八	(27)	种胡荽第二十四 (49)
种麻子第九	(28)	种兰香第二十五 (51)
大小麦第十 瞿麦附	(29)	荏、蓼第二十六 (51)
水稻第十一	(32)	种姜第二十七 (52)
旱稻第十二	(34)	种藁荷、芹、苣第二十八

2 齐民要术●原文

董、胡葱附出	(53)
种苜蓿第二十九	(54)
杂说第三十	(54)
齐民要术卷第四	
园篱第三十一	(61)
栽树第三十二	(61)
种枣第三十三	诸法附出 (63)
种桃柰第三十四	(65)
种李第三十五	(67)
种梅杏第三十六	杏李抄附出 (68)
插梨第三十七	(70)
种栗第三十八	(71)
柰、林檎第三十九	(72)
种柿第四十	(73)
安石榴第四十一	(74)
种木瓜第四十二	(75)
种椒第四十三	(75)
种茱萸第四十四	(76)

齐民要术卷第五

种桑、柘第四十五	养蚕附 (77)
种榆、白杨第四十六	(82)
种棠第四十七	(84)
种谷楮第四十八	(84)
漆第四十九	(85)
种槐、柳、楸、梓、梧、	

柞第五十	(86)
种竹第五十一	(88)
种红蓝花、栀子第五十二	燕支、香泽、面脂、手药、紫粉、白粉附 (90)
种蓝第五十三	(92)
种紫草第五十四	(93)
伐木第五十五	种地黄法附出 (94)

齐民要术卷第六

养牛、马、驴、骡第五十六	相牛、马及诸病方法 (96)
养羊第五十七	毡及酥酪、乾酪法、收驴马驹、羔、犊法、羊病诸方、并附 (107)
养猪第五十八	(113)
养鸡第五十九	(114)
养鹅、鸭第六十	(116)
养鱼第六十一	种茺、藕、莲、芡、菱附 (118)

齐民要术卷第七

货殖第六十二	(120)
涂瓮第六十三	(122)
造神曲并酒第六十四	女曲在卷九藏瓜中 (123)
白醪曲第六十五	皇甫史部家法 (129)
笨符本切曲并酒第六十六	(129)
法酒第六十七	(136)

齐民要术卷第八

黄衣、黄蒸及蘘第

六十八黄衣一名麦觥.....(139)

常满盐、花盐第六

十九.....(140)

作酱等法第七十.....(140)

作酢法第七十一.....(144)

作豉法第七十二.....(148)

八和齏初稽反第七十三.....(151)

作鱼鮓第七十四.....(152)

脯腊第七十五.....(154)

羹臠法第七十六.....(156)

蒸鱼方九切法第七十七.....(159)

臠、腊、煎、消法第

七十八.....(162)

菹绿第七十九.....(163)

齐民要术卷第九

灸法第八十.....(165)

作臠、奥、糟、苞第

八十一.....(168)

饼法第八十二.....(169)

粽糒法第八十三.....(171)

煮糒糒片反，米屑也。或作撰第

八十四.....(172)

醴酪第八十五.....(172)

飧饭第八十六.....(174)

素食第八十七.....(175)

作菹、藏生菜法第八

十八.....(177)

汤铺第八十九.....(182)

煮胶第九十.....(183)

笔黑第九十一.....(185)

齐民要术卷第十

五谷、果蓏、菜茹非

中国物产者.....(186)

· 白话全译

齐民要术序.....(233)

杂说.....(238)

齐民要术卷第一

耕田第一.....(241)

收种第二.....(245)

种谷第三.....(247)

齐民要术卷第二

黍稷第四.....(256)

粱秫第五.....(257)

大豆第六.....(257)

小豆第七.....(259)

种麻第八.....(260)

种麻子第九.....(261)

大小麦第十 覆麦附.....(262)

水稻第十一.....(265)

旱稻第十二.....(267)

胡麻第十三.....(267)

种瓜第十四	茄子附	(268)
种瓠第十五		(271)
种芋第十六		(272)

齐民要术卷第三

种葵第十七		(273)
蔓菁第十八	菰、芦菔附出	(275)
种蒜第十九	泽蒜附出	(277)
种薤第二十		(278)
种葱第二十一		(279)
种韭第二十二		(280)
种蜀芥、芸苔、芥子第 二十三		(281)
种胡荽第二十四		(282)
种兰香第二十五		(284)
荏、蓼第二十六		(285)
种姜第二十七		(285)
种藁苢、芹、苣第二十八		
董、胡葱附出		(286)
种苜蓿第二十九		(287)
杂说第三十		(288)

齐民要术卷第四

园篱第三十一		(297)
栽树第三十二		(298)
种枣第三十三	诸法附出	(300)
种桃柰第三十四		(302)
种李第三十五		(304)
种梅杏第三十六	杏李、梨附 出	(306)

插梨第三十七		(308)
种栗第三十八		(310)
柰、林檎第三十九		(311)
种柿第四十		(313)
安石榴第四十一		(313)
种木瓜第四十二		(314)
种椒第四十三		(315)
种茱萸第四十四		(316)

齐民要术卷第五

种桑、柘第四十五	附养蚕	(318)
种榆、白杨第四十六		(322)
种棠第四十七		(324)
种谷楮第四十八		(324)
漆第四十九		(325)
种槐、柳、楸、梓、梧、 柞第五十		(325)
种竹第五十一		(328)
种红蓝花、梔子第五		

十二附燕支、香泽、面脂、

手药、紫粉、白粉

种蓝第五十三		(331)
种紫草第五十四		(332)
伐木第五十五	种地黄法 附出	(333)

齐民要术卷第六

养牛、马、驴、骡第

五十六相牛、马及诸病

方法.....(335)

养羊第五十七 毡及酥酪、

乾酪法、收驴马驹、羔、犊

法、羊病诸方、并附.....(345)

养猪第五十八.....(350)

养鸡第五十九.....(350)

养鹅、鸭第六十.....(352)

养鱼第六十一 附种茭、藕、

莲、芡、菱.....(353)

齐民要术卷第七

货殖第六十二.....(355)

涂瓮第六十三.....(356)

造神曲和酒第六十四.....(357)

白醪曲第六十五 皇甫谧家法.....(365)

笨符本切曲并酒第六十六.....(366)

法酒第六十七.....(374)

齐民要术卷第八

黄衣、黄蒸及蘖第

六十八 黄衣又叫麦圈.....(377)

常满盐、花盐第六

十九.....(378)

作酱等法第七十.....(378)

作酢法第七十一.....(381)

作豉法第七十二.....(386)

八和齋第七十三.....(389)

作鱼鮓第七十四.....(391)

脯腊第七十五.....(392)

羹臠作法第七十六.....(394)

蒸鱼法第七十七.....(397)

脰、腊、煎、消法第

七十八.....(400)

菹绿第七十九.....(401)

齐民要术卷第九

灸法第八十.....(403)

作脾、奥、糟、苞第

八十一.....(406)

饼法第八十二.....(408)

粽糒法第八十三.....(410)

煮糗米屑第八十四.....(410)

醴酪饴糖麦粥第八十五.....(411)

飧饭第八十六.....(412)

素食第八十七.....(413)

作菹泡菜、藏生菜法第八

十八.....(415)

饴铺第八十九.....(420)

煮胶第九十.....(421)

笔黑第九十一.....(422)

齐民要术卷第十

五谷、果蓏、菜茹非中

国物者.....(423)

齐民要术序

《史记》曰：“齐民无盖藏。”如淳注曰：“齐，无贵贱，故谓之齐民者，若今言平民也。”

盖神农为耒耜，以利天下；尧命四子，敬授民时；舜命后稷，食为政首；禹制土田，万国作乂；殷周之盛，诗书所述，要在安民，富而教之。

《管子》曰：“一农不耕，民有饥者；一女不织，民有寒者。”“仓廩实，知礼节；衣食足，知荣辱。”丈人曰：“四体不勤，五谷不分，孰为夫子？”传曰：“人生在勤，勤则不匮。”古语曰：“力能胜贫，谨能胜祸。”盖言勤力可以不贫，谨身可以避祸。故李悝为魏文侯作尽地力之教，国以富强；秦孝公用商君，急耕战之赏，倾夺邻国而雄诸侯。

《淮南子》曰：“圣人不耻身之贱也，愧道之不行也；不忧命之长短，而忧百姓之穷。是故禹为治水，以身解于阳盱之河；汤由苦旱，以身祷于桑林之祭。……神农憔悴，尧瘦癯，舜黎黑，禹胼胝。由此观之，则圣人之忧劳百姓亦甚矣。故自天子以下，至于庶人，四肢不勤，思虑不用，而事治求赡者，未之闻也。”“故田者不强，困仓不盈；将相不强，功烈不成。”

《仲长子》曰：“天为之时，而我不农，谷亦不可得而取之。青春至焉，时雨降焉，始之耕田，终之簋、簠，惰者釜之，勤者钟之。矧夫不为，而尚乎食也哉？”《谿子》曰：“朝发而夕异宿，勤则菜盈倾筐。且苟无羽毛，不织不衣；不能茹草饮水，不耕不食。安可以不自力哉？”

晁错曰：“圣王在上，而民不冻不饥者，非能耕而食之，织而衣之，为开其资财之道也。……夫寒之于衣，不待轻暖；饥之于食，不待甘旨。饥寒至身，不顾廉耻。一日不再食则饥，

终岁不制衣而寒。夫腹饥不得食，体寒不得衣，慈母不能保其子，君亦安能以有民？……夫珠、玉、金、银，饥不可食，寒不可衣。……粟、米、布、帛，……一日不得而饥寒至。是故明君贵五谷而贱金玉。”刘陶曰：“寒者不贪尺玉而思短褐，饥者不顾千金而美一食。千金、尺玉至贵，而不若一食、短褐之恶者，物时有所急也。”诚哉言乎！

神农、仓颉，圣人者也；其于事也，有所不能矣。故赵过始为牛耕，实胜耒耜之利；蔡伦立意造纸，岂方缣、牒之烦？且耿寿昌之常平仓，桑弘羊之均输法，益国利民，不朽之术也。谚曰：“智如禹、汤，不如尝更。”是以樊迟请学稼，孔子答曰：“吾不如老农。”然则圣贤之智，犹有所未达，而况于凡庸者乎？

猗顿，鲁穷士，闻陶朱公富，问术焉。告之曰：“欲速富，畜五牝。”乃畜牛羊、子息万计。九真、庐江，不知牛耕，每致困乏。任延、王景，乃令铸作田器，教之垦辟，岁岁开广，百姓充给。炖煌不晓作耒犁；及种，人牛功力既费，而收谷更少。皇甫隆乃教作耒犁，所省庸力过半，得谷加五。又炖煌俗，妇女作裙，挛缩如羊肠，用布一匹。隆又禁改之，所省复不貲。茨充为桂阳令，俗不种桑，无蚕织丝麻之利，类皆以麻梟头贮衣。民情麻羊主切，少粗履，足多剖裂血出，盛冬皆然火燎灸。充教民益种桑、柘、养蚕，织履，复令种苎麻。数年之间，大赖其利，衣履温暖。今江南知桑蚕织履，皆充之教也。五原土宜麻梟，而俗不知织绩；民冬月无衣，积细草，卧其中，见吏则衣草而出。崔寔为作纺绩、织纴之具以教，民得以免寒苦。安在不教乎？

黄霸为颍川，使邮亭、乡官，皆畜鸡、豚，以贍鰥、寡、贫穷者；及务耕桑，节用，殖财，种树。鰥、寡、孤、独，有死无以葬者，乡部书言，霸具为区处：某所大木，可以为棺；某亭豚子，可以祭。吏往皆如言。裘遂为渤海，劝民务农桑，令口种一树榆，百本薤，五十本葱，一畦韭，家二母彘，五鸡。民有

带持刀剑者，使卖剑买牛，卖刀买犊，曰：“何为带牛佩犊？”春夏不得不趣田亩，秋冬课收敛，益蓄果实、菱、芡。吏民皆富实。召信臣为南阳，好为民兴利，务在富之。躬劝农耕，出入阡陌，止舍离乡亭，稀有安居。时行视郡中水泉，开通沟渎，起水门、提堰，凡数十处，以广溉灌，民得其利，蓄积有余。禁止嫁娶送终奢靡，务出于俭约。郡中莫不耕稼力田。吏民亲爱信臣，号曰“召父”。僮种为不其令，率民养一猪，雌鸡四头，以供祭祀，死买棺木。颜斐为京兆，乃令整阡陌，树桑果；又课以闲月取材，使得转相教匠作车；又课民无牛者，令畜猪，投贵时卖，以买牛。始者民以为烦，一二年间，家有丁车、大牛，整顿丰足。王丹家累千金，好施与，周人之急。每岁时农收后，察其强力收多者，辄历载酒肴，从而劳之，便于田头树下饮食劝勉之，因留其余肴而去；其惰闲者，独不见劳，各自耻不能致丹，其后无不力田者，聚落以至殷富。杜畿为河东，课民畜犊牛、草马，下逮鸡、豚，皆有章程，家家丰实。此等岂好为烦扰而轻费损哉？盖以庸人之性，率之则自力，纵之则情窳耳。

故《仲长子》曰：“丛林之下，为仓庾之坻；鱼鳖之堀，为耕稼之场者，此君长所用心也。是以太公封而斥卤播嘉谷，郑、白成而关中无饥年。盖食鱼鳖而藪泽之形可见，观草木而肥饶之势可知。”又曰：“稼穡不修，桑果不茂，畜产不肥，鞭之可也。桷落不完，垣墙不牢，扫除不净，笞之可也。”此督课之方也。且天子亲耕，皇后亲蚕，况夫田父而怀窳惰乎？

李衡于武陵龙阳汎州上作宅，种柑橘千树。临死敕儿曰：“吾州里有千头木奴，不责汝衣食，岁上一匹绢，亦可足用矣。”吴末，柑橘成，岁得绢数千匹。恒称太史公所谓“江陵千树橘，与千户侯等”者也。樊重欲作器物，先种梓、漆，时人嗤之。然积以岁月，皆得其用，向之笑者，咸求假焉。此种殖之不可已已也。谚曰：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木。”此之谓也。

《书》曰：“稼穡之艰难。”《孝经》曰：“用天之道，

因地之利，谨身节用，以养父母。”《论语》曰：“百姓不足，君孰与足？”汉文帝曰：“朕为天下守财矣，安敢妄用哉！”孔子曰：“居家理，治可移于官。”然则家犹国，国犹家，是以家贫则思良妻，国乱则思良相，其义一也。

夫财货之生，既艰难矣，用之又无节；凡人之性，好懒惰矣，率之又不笃；加以政令失所，水旱为灾，一谷不登，饥腐相继：古今同患，所不能止也，嗟乎！且饥者有过甚之愿，渴者有兼量之情。既饱而后轻食，既暖而后轻衣。或由年谷丰穰，而忽于蓄积；或由布帛忧贖，而轻于施与；穷窘之来，所由有渐。故《管子》曰：“桀有天下，而用不足；汤有七十二里，而用有余，天非独为汤雨菽、粟也。”盖言用之以节。

《仲长子》曰：“鲍鱼之肆，不自以气为臭；四夷之人，不自以食为异：生习使之然也。居积习之中，见生然之事，夫孰自知非者也？斯何异蓼中之虫，而不知蓝之甘乎？”

今采摭经传，爰及歌谣，询之老成，验之行事，起自耕农，终于醯、醢，资生之业，靡不毕书，号曰《齐民要术》。凡九十二篇，束为十卷。卷首皆有目录，于文虽烦，寻览差易。其有五谷、果、蔬非中国所殖者，存其名目而已；种蒔之法，盖无闻焉。舍本逐末，贤哲所非，日富岁贫，饥寒之渐，故商贾之事，阙而不录。花草之流，可以悦目，徒有春花，而无秋实，匹诸浮伪，盖不足存。

鄙意晓示家童，未敢闻之有识，故丁宁周至，言提其耳，每事指斥，不尚浮辞。览者无或嗤焉。

杂 说

夫治生之道，不仕则农；若昧于田畴，则多匮乏。只如稼穡之力，虽未逮于老农；规画之间，窃自同于“后稷”。所为之术，条列后行。

凡人家营田，须量己力，宁可少好，不可多恶。假如一具牛，总营得小亩三顷——据齐地大亩，一顷三十五亩也。每年一易，必莫频种。其杂田地，即是来年谷资。

欲善其事，先利其器。悦以使人，人忘其劳。且须调习器械，务令快利；秣饲牛畜，事须肥健；抚恤其人，常遣欢悦。

观其地势，干湿得所，禾秋收了，先耕荞麦地，次耕余地。务遣深细，不得趁多。看乾湿，随时盖磨著切。见世人耕了，仰著土块，并待孟春盖，若冬乏水雪，连夏亢阳，徒道秋耕不堪下种。无问耕得多少，皆须旋盖磨如法。

如一具牛，两个月秋耕，计得小亩三顷。经冬加料喂。至十二月内，即须排比农具使足。一入正月初，未开阳气上，即更盖所耕得地一遍。

凡田地中有良有薄者，即须加粪粪之。

其踏粪法：凡人家秋收治田后，场上所得穰、谷积等，并须收贮一处。每日布牛脚下，三寸厚；每平坦收聚堆积之；还依前布之，经宿即堆聚。计经冬一具牛，踏成三十车粪。至十二月、正月之间，即载粪粪地。计小亩亩别用五车，计粪得六亩。匀摊，耕，盖著，未须转起。

自地亢后，但所耕地，随饷盖之；待一段总转了，即横盖一遍。计正月、二月两个月，又转一遍。

然后看地宜纳粟：先种黑地、微带下地，即种糙种；然后种高壤白地。其白地，候寒食后榆荚盛时纳种。以次种大豆、油麻等田。

然后转所粪得地，耕五、六遍。每耕一遍，盖两遍，最后盖三遍。还纵横盖之。候昏房、心中，下黍种无问。

谷，小亩一升下子，则稀穰得所。

候黍、粟苗未与垅齐，即锄一遍。黍经五日，更报锄第二遍。候未蚕老毕，报锄第三遍。如无力，即止；如有余力，秀后更锄第四遍。油麻、大豆，并锄两遍止，亦不厌早锄。谷，第一遍便科定，每科只留两茎，更不得留多。每科相去一尺。两

垆头空，务欲深细。第一遍锄，未可全深；第二遍，唯深是求；第三遍，较浅于第二遍；第四遍较浅。

凡荞麦，五月耕；经二十五日，草烂得转；并种，耕三遍。立秋前后，皆十日内种之。假如耕地三遍，即三重著子。下两重子黑，上头一重子白，皆是白汁，满似如浓，即须收刈之。但对梢相答铺之，其白者日渐尽变为黑，如此乃为得所。若待上头总黑，半已下黑子，尽总落矣。

其所粪种黍地，亦刈黍了，即耕两遍，熟盖，下糠麦。至春，锄三遍止。

凡种小麦地，以五月内耕一遍，看干湿转之，耕三遍为度。亦秋社后即种。至春，能锄得两遍最好。

凡种麻地，须耕五、六遍，倍盖之。以夏至前十日下子。亦锄两遍。仍须用心细意抽拔全稠闹细弱不堪留者，即去却。

一切但依此法，除虫灾外，小小旱，不至全损。何者？缘盖磨数多故也。又锄耨以时。谚曰：“锄头三寸泽”，此之谓也。尧汤旱涝之年，则不敢保。虽然，此乃常式。古人云：“耕锄不以水旱息功，必获丰年之收。”

如去城郭近，务须多种瓜、菜、茄子等，且得供家，有余出卖。只如十亩之地，灼然良沃者，选得五亩，二亩半种葱，二亩半种诸杂菜；似校平者种瓜、萝卜。其菜每至春二月内，选良沃地二亩熟，种葵、莴苣。作畦，栽蔓菁，收子，至五月、六月，拔诸菜先熟者，并须盛裹，亦收子讫。应空闲地种蔓菁、莴苣、萝卜等，看稀稠锄其科。至七月六日、十四日，如有车牛，尽割卖之；如自无车牛，输与人。即取地种秋菜。

葱，四月种。萝卜及葵，六月种。蔓菁，七月种。芥，八月种。瓜，二月种；如拟种瓜四亩，留四月种，并锄十遍。蔓菁、芥子，并锄两遍。葵、萝卜，锄三遍。葱，但培锄四遍。白豆、小豆，一时种，齐熟，且免摘角。但能依此方法，即万不失一。

齐民要术

第一卷

耕田第一

《周书》曰：“神农之时，天雨粟，神农遂耕而种之。作陶，冶斤斧，为耒耜、锄、耨，以垦草莽，然后五谷兴助，百果藏实。”

《世本》曰：“倕作耒耜。”“倕，神农之臣也。”

《吕氏春秋》曰：“耜博六寸。”

《尔雅》曰：“斫鬲谓之定。”犍为舍人曰：“斫鬲，锄也，名定。”

《纂文》曰：“莽苗之道，锄不如耨，耨不如铲。铲柄长二尺，刃广二寸，以划地除草。”

许慎《说文》曰：“耒，手耕曲木也。”“耜，末端木也。”“鬲，斫也，齐谓之磁基。一曰，斤柄性自曲者也。”“田，陈也，树谷曰田，象四口，十，阡陌之制也。”“耕，犁也，从耒井声。一曰，古者井田。”

刘熙《释名》曰：“田，填也，五谷填满其中。”“犁，利也，利则发上绝草根。”“耨，似锄，姬耨禾也。”“鬲，诛也，主以诛锄物根株也。”

凡开荒山泽田，皆七月芟艾之，草干即放火，至春而开。根朽省功。其林木大者剡内更反杀之，叶死不扇，便任耕种。三岁后，根枯茎朽，以火烧之。入地尽矣。耕荒毕，以铁齿镬耨俎候反再遍杷之，漫掷黍稷，劳郎到反亦再遍。明年，乃中为谷田。

凡耕高下田，不问春秋，必须燥湿得所为佳。若水旱不调，宁燥不湿。燥耕虽块，一经得雨，地则粉解。湿耕坚垆胡格反，数年不佳。谚曰：“湿耕泽锄，不如归去。”言无益而有损。湿耕者，白背速镬耨之，亦无伤；否则大恶也。春耕寻手劳，古曰“耨”，今日“劳”。《说文》曰：“耨，摩田