

齊民要術

齊民要術
十卷

四部叢刊初編子部

上海商務印書館縮印上
元鄧氏群碧樓藏明鈔本

齊民要術序

史記曰齊人無蓋藏如漢法貴賤故稱之齊人者古今言

後魏高陽太守賈

思勰

撰

蓋神農爲耒耜以利天下堯命四子敬授民時舜命后稷食爲政首禹制土田萬國作乂殷周之盛詩書所述要在安民富而教之管子曰一農不耕民有飢者一女不織民有寒者倉廩實知禮節衣食足知榮辱丈人曰四體不動五穀不分孰爲夫子傳曰人生在勤勤則不匱語曰力能勝貧謹能勝禍蓋言勤力可以不貧謹身可以避禍故李悝爲魏文侯作盡地力之教國以富強秦孝公用商君急耕戰之賞傾奪鄰國而雄諸侯淮南子曰聖人不耻身之賤也愧道之不行也不憂命之長短而憂百姓之窮是故禹爲治水以身解於陽盱之河湯由苦旱以身禱於桑林之祭神農憔悴堯瘦癯舜黎黑禹胼胝由此觀之則聖人之憂勞百姓亦甚矣故自天子以下至于庶人四肢不勤思慮不用而事治求賸者未之聞也故田者不強困倉不盈將相不強功烈不成仲長子曰天爲之時而我不農

穀亦不可得而取之青春至焉時雨降焉始之耕田終之蓋蓋情者釜之勤者鍾之刈夫不爲而尚乎食也哉魏子曰朝發而夕異宿勤則菜盈傾筐且苟有羽毛不織不衣不能茹草飲水不耕不食安可以不自力哉晁錯曰聖王在上而民不凍不飢者非能耕而食之織而衣之爲開其資財之道也夫寒之於衣不待輕煖飢之於食不待甘旨飢寒至身不顧廉恥一日不再食則飢終歲不製衣則寒夫腹飢不得食體寒不得衣慈母不能保其子君亦安能以有民夫珠玉金銀飢不可食寒不可衣粟米布帛一日不待而飢寒至是故明君貴五穀而賤金玉劉陶曰民可百年無貨不可一朝有飢故食爲至急陳思王曰寒者不貪尺玉而思短褐飢者不顧千金而美一食千金尺玉至貴而不若一食短褐之惡者物時有所急也誠哉言乎神農倉頡聖人者也其於事也有所不能矣故趙過始爲牛耕實勝耒耜之利蔡倫立意造紙豈方練績之煩且耿壽昌之常年倉桑弘羊之均

輸法益國利民不朽之術也諺曰智如禹湯不如嘗更是以樊遲請學稼孔子答曰吾不如老農然則聖賢之智猶有所未達而況於凡庸者乎猗頓魯窮士聞陶朱公富問術焉告之曰欲速富畜五牸乃畜牛羊子息萬計九真廬江不知牛耕每致困之任延王景乃令鑄作田器教之墾闢歲歲開廣百姓充給燠煌不曉作耨犁及種人牛功力既賞而收穀更少少皇甫隆乃教作耨犁所省庸力過半得穀加五又燠煌俗婦女作裙襖縮如羊腸用布一匹隆又禁改之所省復不貲苾充爲桂陽令俗不種桑無蠶織絲麻之利類皆以麻棗頭貯衣民惰窳^{羊主}少蠶履足多剝裂血出盛冬皆然火燎灸充教民益種桑柘養蠶織履復令種紵麻數年之間大賴其利衣履溫煖今江南知桑蠶織履皆充之教也五原土宜麻棗而俗不知織績民冬月無衣種細草臥其中見吏則衣草而出崔寔爲作紡績織紵之具以教民得以免寒苦安在不教乎黃霸爲潁川使郵亭鄉官皆畜雞豚以贍

鰥寡貧窮者及務耕桑節用殖財種樹鰥寡孤獨有死無以葬者鄉部書言霸具爲臣庭某所大本可以爲棺某亭豚子可以祭吏往皆如言樊遂爲渤海勸民務農桑令口種一株榆百本穀五十本葱一畦韭家二母彘五母雞民有帶持刀劍者使賣劍買牛賣力買犢曰何爲帶牛佩犢春夏不得不趣田畝秋冬課收斂益蓄果實麥麥吏民皆富實召信臣爲南陽好爲民興利務在富之勸耕農出入阡陌止舍離鄉亭稀有安居時行視郡中水泉開通溝瀆起水門提閘凡數十處以廣溉灌民得其利蓄積有餘禁止嫁娶送終奢靡務出於儉約郡中莫不耕稼力田吏民親愛信臣號曰召父僮種焉不其令率民養一猪雌雞四頭以供祭祀死貢棺木顏裴爲京兆乃令整阡陌樹桑果又課以閏月取材使得轉相教匠作車又課民無牛者令畜猪投賣時賣以買牛始者民以爲煩一二年間家有丁車大牛整頓豐足王丹家累千金好施與周人之急每歲時農收後聚其強力收多

者輒歷載酒有從而勞之便於田頭樹下飲
食勸勉之因留其餘肴而去其情嫻者獨不
見勞各自恥不能致丹其後無不力田者聚
落以至殷富杜畿爲河東課民富得牛草馬
下逮雞豚皆有章程家家豐實此等豈好爲
煩擾而輕賞損哉蓋以庸人之性率之則自
力繼之則惰窳耳故仲長子曰叢林之下爲
倉庾之低魚鼈之墟爲耕稼之場者此君長
所用心也是以太公封而斥鹵播嘉穀鄭白
成而關中無飢年蓋食魚鯿而藪澤之形可
見觀草木而肥硠之勢可知又曰稼穡不修
桑果不茂畜產不肥鞭之可也施落不完垣
墻不牢掃除不淨皆之可也此督課之方也
且天子親耕皇后親蠶况夫田父而懷窳惰
乎李衡於武陵龍陽汎洲上作宅種柑橘千
樹臨死勅兒曰吾州里有千頭木奴不責汝
衣食歲上一匹絹亦可足用矣吳末甘橘成
歲得絹數千匹恒稱太文公所謂江陵千樹
橘與千戶侯等者也樊重欲作器物先種梓
漆時人嗤之然積以歲月皆得其用向之笑

者咸求假焉此種植之不可已也已也諺曰一
年之計莫如樹穀十年之計莫如樹木此之
謂也書曰稼穡之艱難孝經曰用天之道因
地之利謹身節用以養父母論語曰百姓不
足君孰與足漢文帝曰朕爲天下守財矣安
敢妄用哉孔子曰居家理治可移於官然則
家猶國國猶家是以家貪則思良妻國亂則
思良相其義一也夫財貨之生既艱難矣用
之又無節凡人之性好懶惰矣率之又不篤
加以政令失所水旱爲災一穀不登腐腐相
繼古今同患所不能止也嗟乎且飢者有過
甚之願渴者有兼量之情既飽而後輕食既
暖而後輕衣或由年穀豐穰而忽於蓄積或
由布帛優贍而輕於施與窮窘之來所由有
漸故管子曰築有天下而用不足湯有七十
二里而用有餘天非獨爲湯雨寂粟也蓋言
用之以節仲長子曰鮑魚之肆不自以氣爲
臭四夷之人不自以食爲異生習使之然也
居積習之中見生然之事夫孰自知非者也
斯何異夢中之蟲而不知藍之甘乎今採摭

經傳爰及歌謠詢之老成驗之行事起自耕
農終於醯醢資生之業靡不畢書號曰齊民
要術凡九十二篇分爲十卷卷首皆有目錄
於文雖煩尋覽差易其有五穀果蓏非中國
所殖者存其名目而已種蔣之法蓋無聞焉
捨本逐末賢哲所非日富歲貧飢寒之漸故
商賈之事闕而不錄花草之流可以悅目徒
有春花而無秋實匹諸浮僞蓋不足存鄙意
曉示家童未敢聞之有識故丁寧周至言提
其耳每事指斥不尚浮辭覽者無或嗤焉

雜說

夫治生之道不仕則農若昧於田疇則多匱乏只如稼穡之力難未逮於老農規畫之間竊自同於后稷所為之術條列後行

凡人家營田須量己力寧可少好不可多惡假如一具牛總營得小畝三頃據齊地大畝一頃三十五畝也每年二易必莫煩種其雜田地即是來年穀資欲善其事先利其器悅以使人人忘其勞且須調習器械務令快利秣飼牛畜事須肥健撫恤其人常遣歡悅觀其地勢乾濕得所示秋收了先耕蕎麥地次耕餘地務遺深細不得趁多看乾濕隨時蓋磨著切見世人耕了仰著土塊並待孟春蓋若冬乏冰雪連夏亢陽使道秋耕不堪下種無間耕得多少皆須旋蓋磨如法如一具牛兩箇月秋耕計得小畝三頃經冬加料餵至十二月內即須排比農具使足一入正月初未開陽氣上即更蓋所耕得一偏凡田地中有良有薄者即須加糞糞之其踏糞法凡人家秋收治田後場上所有穰穀穢等並須

收貯一處每日布牛脚下三寸厚每平旦收聚堆積之還依前布之經宿即堆聚計經冬一具牛踏成三十車糞至十二月正月之間即載糞糞地計小畝畝別用五車計糞得六畝勻攤耕蓋著未須轉起自地亢後但所耕地隨餉蓋之待一畝總轉了即橫蓋一偏計正月二月兩箇月又轉一偏然後看地宜納粟先種黑地微帶下地即種糙種然後種高壤白地其白地候寒食後榆莢盛時納種以次種大豆油麻等田然後轉所糞得地耕五六偏每耕一偏蓋兩偏最後蓋三偏還縱橫蓋之候昏房心中下黍種無間穀小畝一升下子則稀概得所候黍粟苗未與隴齊即鋤一偏黍經五日更報鋤第二偏候未發老畢報鋤第三偏如無力即止如有餘力秀後更鋤第四偏油麻大豆並鋤兩偏止亦不厭早鋤穀第一偏便科定每科只留兩莖要不得留多每科相去一赤兩莖頭空務欲深細第一偏鋤未可全深第二偏唯深是求第三偏較淺於第二偏第四偏較淺

凡蕎麥五月耕經三十五日草爛得轉并種耕三偏立秋前後皆十日內種之假如耕地三偏即三重著子下兩重子黑上頭一重子白皆是白汗滿似如濃即須收刈之但對稍相答鋪之其白者日漸盡變為黑如此乃為得所若待上頭總黑半已下黑子盡總落矣其所冀種黍地亦刈黍子即耕兩偏熟蓋下糠麥至春鋤三偏止

凡種小麥地以五月內耕一偏看乾濕轉之耕三偏為度亦秋社後即種至春能鋤得兩偏最好凡種麻地須耕五六偏倍蓋之以夏至前十日下子亦鋤兩偏仍須用心細意抽拔全稠開細弱不堪留者即去却一切但依此法除蟲災外小小旱不至全損何者緣蓋磨數多故也又鋤耨以時諺曰鋤頭三寸澤此之謂也先湯旱澇之年則不敢保雖然此乃常式古人云耕鋤不以水旱息功必獲豐年之收如去城郭近務須多種蔬菜茄子等且得供家有餘出賣只如十畝之地灼然良沃者選得五畝二畝半種蔥二畝半種諸雜菜似邵平者種瓜蘿蔔其

菜每至春二月內選良沃地二畝熟種葵蒿苣作畦栽蔓菁收子至五月六月拔諸菜先熟並須盛衰亦收子記應空閑地種蔓菁蒿苣蘿蔔等看稀稠鋤其科至七月六日十四日如有車牛盡割賣之如自無車牛輪與人即取地種秋菜蔥四月種蘿蔔及葵六月種蔓菁七月種芥八月種瓜二月種如擬種瓜四畝留四月種並鋤十偏蔓菁芥子並鋤兩偏蘿蔔鋤三偏蔥但倍鋤四偏白豆小豆一時種齊熟且免摘角但能依此方法即萬不失一

耕事少閒而治門戶用木曰閤用竹者曰角無作大事以妨農事孟夏之月勞農勸民無或失時孟夏之時命農勉作無休於都禮曰無宿於國也季秋之月蟄蟲咸俯在內皆謹其戶此過候氣也孟冬之月天氣上騰地氣下降天地不通閉藏而成冬勞農以休息之正當位是也仲冬之月土事無作慎無發蓋無發屋室地氣且泄是謂發天地之房諸蟄則死民必疾疫大陰同事尤重閉藏按今世有十月無雪潤必薄少也季冬之月命田官告人出五種命田官種大寒過農事起也命農計耦耕事脩耒耜具田器之金耜廣五寸曰耜是月也日窮于次月窮于紀星迴于天數將幾終言日月星辰運行至此月皆市於政基次金也記猶舍也歲且更始專而農民毋有所使而猶決也言專一汝農民之心令人預有思於耕稼之事不可後使則志散失其業也孟子曰士之仕也猶農夫之耕也趙岐注曰言仕之為急若農夫不可耕不可魏文侯曰民春以力耕夏以強耘秋以收飲雜陰陽書曰亥為天倉耕之始呂氏春秋曰冬至後五旬七日昌生昌者百草之先生也於是始耕高誘注曰昌滿水旱也淮南子曰耕之為事也勞織之為事也擾擾勞之事而民不舍者知其可以衣食也人之情不能無衣食衣食

之道必始於耕織物之若耕織始初甚勞終必利也衆又曰不能耕而欲黍稷不能織而喜縫裳無其事而求其功難矣汜勝之書曰凡耕之本在於趣時和土務糞澤早鋤早獲春凍解地氣始通土一和解夏至天氣始暑陰氣始盛土復解夏至後九十日晝夜分天地氣和以此時耕田一而當五名曰膏澤皆得時功春地氣通可耕堅硬強地黑墟土輒平摩其塊以生草草生復耕之天有小雨復耕和之勿令有塊以待時所謂強土而弱之也春候地氣始通稼穡本長赤二寸埋赤見其二寸立春後土塊散上沒穢陳根可拔此時二十日以後和氣去即土剛以時耕一而當四和氣去耕四不當一杏始華榮輒耕輕土弱土望杏花落復耕耕輒蘭之草生有雨澤耕重蘭之土是輕者以牛羊踐之如此則土強此謂弱土而強之也春氣未通則土歷造不保澤終歲不宜稼非糞不解慎無旱耕須草生至可種時有雨即種土相親苗獨生草穢爛皆成良田此一耕而當五也不如此而旱

耕塊硬苗穢同孔出不可鋤治反為敗田秋

無雨而耕絕土氣土堅塔名曰腊田及盛冬

耕泄陰氣土枯燥名曰脯田脯田與腊田皆

傷田二歲不起稼則一歲休之凡麥田常以

五月耕六月再耕七月勿耕謹摩平以待種

時五月耕一當三六月耕一當再若七月耕

五不當一冬雨雪上輒以藺之掩地雪勿使

從風飛去後雪侵藺之則立春保澤凍蟲死

來年宜稼得時之和遠地之宜田雖薄惡收

可畝十石崔寔四民月令曰正月地氣上騰

土長肩振陳根可拔急蓄強土黑墟之田二

月陰凍畢澤可蓄美田緩土及河渚小處三

月杏華盛可蓄沙白輕土之田五月六月可

蓄麥田崔寔政論曰武帝以趙過為搜粟都

尉教民耕殖其法三犁共一牛一人將之下

種挽耬皆取備焉日種一頃至今三輔猶賴

其利今遼東耕犁耨長四亦迴轉相妨既用

兩牛兩人牽之一人將耕一人下種二人挽

耬凡用兩牛六人一日繞種二十五畝其懸

絕如此

州三犁共一牛若今三脚耬其未和耕法如何今自濟州已西猶用長耬犁兩脚耬長耬耕平地尚可於山澗

之閒則不任用且迴轉至難費力未若齊人耬犁之

未便也兩脚耬雖捷亦不如一脚耬之得中也

收種芽二

楊永初論曰梁者本種之德名稻者滋種之德名菽者聚豆之

德名三穀各二十種為六十蔬果之實初穀各二十凡為百種故

詩曰播厥九五穀種子汜鬱則不生生者亦尋

死種雜者禾則早晚不均春後減而難熟難

賣以雜種見疵炊爨失生熟之節所以特宜

存意不可徒然粟黍穞粱秫常歲歲別收選

好穗純色者刈才形刈高懸之至春治取別

種以擬明年種子

種子當須加鋤無多則先治而別埋

還以所治糞草蔽窖不爾必有為難之意

日開出水洮深批云無芳即曬令燥種之依周官相

地所宜而糞種之汜勝之術曰牽馬令就穀

堆食數口以馬踐過為種無好厭好妨蟲也

周官曰草人掌土化之法以物地相其宜而

為之種

糞種駢剛用牛亦綆用羊墳壤用麋濁澤用

鹿鹹渴用貉勃壤用狐植墟用豕

輕費用犬

時歲道宜晚者五月初亦得凡春種欲

深宜更重捷夏種欲淺直置自生春氣冷土遲不

生種近夏氣熱而生速捷過而失堅恰其春澤或種則張虛難

亦不須捷夫欲捷者宜待白背濕捷令地堅硬故也凡種

穀兩後為佳遇小雨宜接濕種遇大雨待歲

生小雨不接濕無以生禾苗大雨不待白背濕種春若遇

旱秋耕之地得仰壟待雨春耕者不中夏若仰壟匪

直鹽汰不主兼與草歲俱出凡田欲早晚相

雜時歲道有閏之歲節氣近後宜晚田然大

率欲早早田倍多於晚早田津而多治晚者無微難治

晚然早較皮薄米實而多苗生如馬耳則鐵鋤耕日欲

晚較皮厚米少而虛也用功豈不足言凡五穀

唯小鋤為良小鋤者非直者功較亦倍勝大鋤良田率十

一赤留一科劉章耕田歌曰深耕耨耨立苗欲疏非其類者

收言大耨大耨而云之詩云連車倒馬擲衣不下皆十石而

鋤鋤不狀數周而復始勿以無草而暫停者鋤

非止除草乃也熟而實多穗薄米息鋤得十個便得八米也春鋤起地夏為除草故

春鋤不用顧濕六月已後雖濕亦無嫌春苗既

覆地濕鋤則地堅夏苗陰厚地不見日故雖濕亦無苗既出

而勞之把法令人坐上數以手割去草草塞苗則苗高一

赤鋒之三偏者耨者非不墾本苗深較草益

實然令地堅硬之澤難耕鋤得五偏已上不

煩耨必欲耨者刈穀之後即鋒耨凡種欲牛遲緩行

種人令促步以足蹢蹢蹢則子勻足蹢則苗茂足

熟速刈乾速積川旱則錄陽則乾則積新遇雨則收

凡五穀大判上旬種者全收中旬中收下旬

下收雜陰陽書曰禾生於寅壯於丁午長於丙

秀後六十日成禾生於寅壯於丁午長於丙

老於戌死於申惡於壬癸忌於乙丑

凡種五穀以生長壯日種者多實尤惡死日

種者收薄以忌日種者敗傷又用成收滿平

定日為佳汜勝之書曰小豆忌卯稻麻忌辰

木忌丙泰忌丑林忌寅未小麥忌戌大麥忌

子大豆忌申卯凡九穀有忌日種之不避其

忌則多傷敗此非虛語也其自然者燒黍穰

則害穀史記曰陰陽之家拘而多忌止可知其理繁

禮記月令曰孟秋之月修宮室恒垣墻仲秋之

月可以築城郭穿實窖修囷倉鄭玄曰為民當入物當藏

實上功之時一勞永逸亦實家之實也乃命有司趣民收歛

務富菜多積聚始為即季秋之月農事備收備

孟冬之月謹蓋藏循行積聚無有不敷謂勞禾

此收歛尤急之時有人取仲冬之月農有不收藏積聚者取之不詰新燕之

者不謂所以擊其主也尚書考靈曜曰春鳥星昏

中以種種穀也種穀鳥星也秋虛星昏中以收歛虛也莊子

長梧封人曰昔子爲禾耕而國莽之忙補則其

實亦鹵莽而報子芸而滅裂之其實亦滅裂

而報子郭象曰鹵莽滅裂輕子來年變齊反深其

耕而熟擾之其禾繁以滋子終年狀殮孟子

曰不違農時穀不可勝食趙岐注曰使民待務農不

不可勝諺曰雖有智惠不如乘勢雖有鐵鎡下其

不如待時趙岐曰桑智居富貴之勢鎡田又曰五穀

種之美者也苟爲不熟不如稗稗夫仁亦在

熟而已矣趙岐曰熟成也五穀雖美種之不成熟不如淮南

子曰天地勢力水東流人必事焉然後水潦得

谷行水勢雖東流人必事而木稼春生人必加功焉

故五穀遂長高誘曰加功謂是聽其自流待其

自生大禹之功不立而後稷之智不用禹決

江疏河以爲天下興利不能使水西流後稷

易食者民之本民者國之本國者君之本是
故人君上因天時下盡地利中用人力是以
群生遂長五穀蕃殖教民養育六畜以時種
樹務修田疇滋殖桑麻肥磽高下各因其宜
丘陵阪險不生五穀者樹以竹木春伐枯槁
夏取果蔬秋畜蔬食菜食曰蔬冬伐薪蒸水曰薪
以爲民資是故生無乏用死無轉屍轉屍故先
王之制四海雲至而修封疆四海雲至蠶養鳴
燕降而通路除道矣燕降陰降百泉則修橋梁
陰降百泉昏張中則務樹穀三月昏張星中於大火中即
種黍菽大火昏虛中即種宿麥虛中昴星中則
收歛蓄積伐薪木昴星西方白虎之宿所以應時修
備富國利民霜降而樹穀冰泮而求穫欲得
食則難矣又曰爲治之本務在安民安民之
本在於足用足用之本在於勿奪時言不奪民
勿奪時之本在於省事省事之本在於節欲
節上節欲之本在於反性反其所受於未有能搖其
本而靖其末濁其源而清其流者也夫日迴
而月周時不與人遊故聖人不貴尺璧而重
寸陰時難得而易失也故禹之趨時也履遺

而不納冠挂而不顧非爭其先也而爭其得時也呂氏春秋曰苗其弱也欲孤弱小也苗始生時數通則其長也欲相與俱言相依種其熟也欲

相扶相扶持不傷折是故三以為族乃多粟族聚也吾苗有行欲速長弱不相害故速大橫行矣得從行

必術正其行通其風行符鹽鐵論曰惜草芳者耗禾稼惠盜賊者傷良人記勝之書曰種無期

因地為時三月榆莢時雨膏地種可種禾薄田不能糞者以原糞天雜禾種種之則禾不

蟲又取馬骨剉一石以水三石煮之三沸瀝去滓以汁漬附子五枚三四日去附子以汁

和糞天羊矢各等分呼老反令涸涸如稠粥攪也

先種二十日時以澆種如麥飯狀常天旱燥時澆之立乾薄布數掩令則乾明日復澆天

陰雨則勿澆六七澆而止輒曝謹藏勿令復濕至可種時以餘汁澆而種之則禾稼不蝗

蟲無馬骨亦可用雪汁雪汁者五穀之精也使稼耐旱常以冬藏雪汁器盛埋於地中治

種如此則收常倍
記勝之書區種法曰湯有旱災伊尹作為區

田教民糞種負水澆稼區田以糞氣為美非必須良田也諸山陵近邑高危傾阪及丘城上皆可為區田區田不耕旁地廢盡地力凡

區種不先治地便荒地為之以畝為率令一畝之地長十八丈廣四丈八亦當橫分十八

丈作十五町町間分為十四道以通人行道廣一赤五寸町皆廣一赤五寸長四丈八赤

亦直橫鑿町作溝溝一赤深亦一赤積穰於溝間相去亦一赤當悉以一赤地積穰不相

受令弘作二赤地以積穰種禾黍於溝間夾溝為兩行去溝兩邊各二寸半中央相去五

寸旁行相去亦五寸一溝容四十四株一畝合萬五千七百五十株種禾黍令上有一寸

土不可令過一寸亦不可令減一寸
凡區種麥令相去二寸一行一溝容五十二

株一畝凡四萬五千五百五十株麥上土令厚二寸

凡區種大豆令相去一赤二寸一溝容九株一畝凡六千四百八十株木一斗有五萬一千餘粒春亦以此少許大五斗

一萬五千餘粒

區種荏令相去三赤

胡麻相去一赤

區種天旱常溉之一畝常收百斛

上農夫區方深各六寸間相去九寸一畝三千七百區一日作十區

區種粟二十粒美糞一升合土和之畝用種

二升秋收區別三升粟畝收百斛丁男長女

治十畝十畝收千石歲食三十六石支二十

六年

中農夫區方九寸深六寸相去二赤一畝千

二十七區用種一升收粟五十一石一日作

三百區

下農夫區方九寸深六寸相去二赤一畝五

百六十七區用種六升收二十八石一日作

二百區計曰頃不比畝善謂多惡不如少善也西兗州刺史劉仁之老成懿德謂余言曰昔在洛陽於宅田以七十畝之地試為區田收粟三十六石然則一畝之收有過百石矣火地之家所宜遵用之

區中草生芟之區間草以利割之若以鋤鋤

苗長不能耘之者以劍鎌比地刈其草美泥

勝之曰驗美田至十九石中田十三石薄田

一十石尹擇取減法神農後加之骨汁糞汁

種種剉馬骨牛羊猪麋鹿骨一斗以雪汁三

斗糞之三沸取汁以漬附子率汁一斗附子

五枚漬之五日去附子擣麋鹿羊矢分等置

汁中熟撓和之候晏溫又漉曝狀如后援法

皆漉汁乾乃止若無骨糞燥蛹汁和漉如此

則以區種之大旱澆之其收至畝百石以上

十倍於后稷此言馬蠶皆蠶之先也及附子

令稼不惶蟲骨汁及燥蛹汁皆肥使稼耐旱

終歲不失於獲獲不可不速常以急疾為務

芒振葉黃捷獲之無疑

獲禾之法熟過半斷之孝經援神契曰黃白

土宜禾說文曰禾嘉穀也以二月始生八月

而熟得之中故謂之禾禾木也木王而生

金玉而死崔寔曰二月三月可種植禾美田

欲稠薄田欲稀泥勝之書曰植禾夏至後八

十九十日常夜半候之天有霜若白露下以

平明時令兩人持長索相對各持一端以繫

木中去霜露日出乃止如此禾稼五穀不傷

矣泥勝之書曰稗既堪水旱種無不熟之時

又特滋茂咸易生蕪穢良田畝得二三十斛