

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

史記曰舜人無蓋戚如泣泣謂之舜人者古今言

後魏高陽太守賈思勰

撰

蓋神農爲耒耜以利天下堯命四子啟授民時舜命后稷食爲政首禹制土田萬國作乂貶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文人曰四體不勤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福蓋言勤力可以不貪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鮮於陽吁之河湯由於早以身禱於桑林之祭神農憔悴堯瘦瘠舜恭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贍者未之聞也故田者不耘固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全之勤者鍾之矧夫不爲而尚乎食也哉顏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得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願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此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縑牘之煩且耿壽昌之常平倉桑私羊之均

輸法益國利民不朽之術也。諺曰：智如禹湯，不如嘗。更是以獎連請學稼。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：欲速富畜五倍乃富。牛羊子息萬計九真。廬江不知牛耕，每致困乏。任延王景乃令鑄作田器教之。墾闢歲歲開廣百姓充給。燉煌不曉作轍犁及種人牛功力既費而收穫更少。皇甫隆乃教作轍犁。所省庸力過半。得穫加五。又燉煌俗婦女作裙，擊縮如羊腸。用布一匹，隆又禁改之所省復不貲。焚充爲桂陽。令俗不種桑，無蠶織絲麻之利。類皆以麻枲頭貯衣民惰窳。少羸弱足多剖裂血出。盛冬皆然火燎炙充教民益種桑柘養蠶織履。復令種綿麻數年之間大賴其利。衣履溫暖。今江南知桑蠶織履皆充之教也。五原土宜麻枲而俗不知織績。民冬月無衣種細草。臥其中見更則衣革而出。崔寔爲作紡績織紝之具以教民得以免寒苦。安在不教乎？黃霸爲潁川使，鄒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。鄉部書言霸具為區處。某所大木可以為棺。某亭豚子可以祭。吏往皆如言。龔遂為渤海勸民務農桑全口種一株榆百本。穀五十本葱一畦。韭家二女彘五母。難民有帶持刀劍者，使賣劍買牛賣刀買犢。曰：何為帶牛佩犢？春夏不得不趣田畝。秋冬課收斂益蓄果實。爰芟吏民皆富實。召信臣爲南陽好爲民興利務在富之躬。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渠起水門提閘。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。僮稚不其令率民養一豬。雌雞四頭以供祭祀。死貢棺木。顏裝爲京兆。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。投貴時賣以買牛。始者民以為煩。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。每歲時農收後察其強力收多。

者輒歷載酒肴從而勞之便於田頭樹下飲食勸勉之因留其餘肴而去其惰嬾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畜犧牛羊馬下遠難豚皆有章程家家豐實此等豈好爲煩擾而輕費損哉蓋以庸人之性率之則自力縱之則惰窳耳故仲長子曰叢林之下爲倉廩之底魚鼈之塲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闢中無飢年蓋食魚鱉而藪澤之形可見觀草木而肥瘦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笞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情乎李衡於武陵龍陽汎洲上作宅種甘橘千樹臨死勑兒曰吾州里有千頭木奴不責汝橘與千戶侯等者此其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齒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窶之來所由有漸故管子曰桀有天下而用不足湯有七十二里而用有餘天非獨爲湯雨菽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掘

經傳叢及歌謡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為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蒔之法蓋無聞焉捨本逐末賢哲所非日富歲貪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偽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雖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湏量已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火莫頻種其雜田地即是來年穀資欲善其事先利其器悅以使人忘其勞且湏調習器械務令快利秣飼牛畜事須肥健撫恤其人常遺歡悅觀其地勢乾濕得所示秋收了先耕蕎麥地次耕餘地務遣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水澑連夏亢陽徒道秋耕不堪下種無間耕得多少皆湏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之一入正月初未開陽氣上即更蓋所耕得地一偏凡田地中良有薄者即湏加糞糞之其踏糞法凡人家秋收治田後場上所有攘穀穢等並湏

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勾攤耕蓋著未湏轉起自地亢後但所耕地隨餉蓋之待一改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捷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參種無間穀小畝一升下子則稀概得所候參粟苗未與龍齊即鋤一偏參經五日更報鋤第二偏候未盡老旱鋤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格欲深細第

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

凡春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梢
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
其所真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閼細
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唐數多故也又
鋤耨以時説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
鋤不以水旱息功必復豐年之收如去歲郭近
務須多種瓜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
種葱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萐蔴
作畦栽蔓青收子至五月六月拔諸菜先熟並
須盛衰亦收子訖應空閼地種蔓青萐蔴蘿蔔
等省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
葵葱四月種蘿蔔及葵六月種蔓青七月種芥
八月種瓜二月種如擬種瓜四畝留四月種並鋤
十偏蔓青芥子並鋤兩偏葵蘿蔔鋤三偏葱但倍
鋤四偏白豆小豆一時種齊熟且先摘角但能依
此方法即萬不失一

齊民要術卷第

耕田第一

收種第二

種穀第三

耕田第一

收種第二

種穀第三

周書曰神農之時天雨粟神農遂耕而種之作陶冶斤斧為耜鋤以墾草莽然後五穀興財百果歲實世本曰倕作耒耜神農之臣也呂氏春秋曰招博六寸爾惟曰所斬謂之健健為舍人曰所斬鋤也名定纂文曰養苗之道鋤不如轉鋤不如鍾鍾柄長亦二寸亦廣二寸謂之鋤除草許慎說文曰耒手耕木也耜耒端木也斬斫也齊謂之鑿基一曰柄性自曲者也田陳也樹穀曰田劉熙曰田蒙也五穀壤滿其中犁利也利則發土絕草根據似鋤鋤耕木也斬株也土也

凡開荒山澤田皆七月芟父之草乾即放火至春而開墾其林木大者剗馬更及殺之葉死不扇便任耕種三歲後根枯莖朽以火燒之入地耕荒畢以鐵齒鏟切再偏耙之漫擲黍穄勞反亦再偏明年乃中爲穀田

若水旱不調寧燥不漑解濕耕堅落胡洛數年不佳耕曰濕耕澤鋤不如歸去言無益而有損漑耕者白背連編耕之亦無傷否則大惡也古曰擾今日勞之擾文曰擾摩田黑今人亦名勞曰摩都語曰耕田摩勞也多風若不專勞地火虛燥秋四陽最烈實溫晉全地壞謠曰耕而不勞不如作暴蓋言澤難過喜天時故也種寬鹽鐵論曰茂木之土也

下無豐草大堤之間無美苗凡秋耕欲深春夏欲淺犁欲廉勞欲再耕耕細牛後不瘦春秋耕掩及一歲者為上此至冬月青草後生者其美與小頭同也初耕欲深轉地欲淺耕不熟耕不熟則不深地

漢劉玄初耕欲深轉地欲淺七月耕

之則死非七月僅生矣凡美田之法綠豆馬上小豆

胡麻次之悉皆五六月中穢反種七月八月

犁掩殺之為春耕田則畝收十石其美與蠶

矢熟糞同凡秋收之後牛力弱未及即秋耕者穀黍穄梁秫麥反之下即移羸遠鋒之地恒潤澤而不堅硬乃至冬初常得耕者不

患枯旱若牛力少者但九月十月一勞之至

春播湯歷種亦得禮記月令曰孟春之月天

子乃以元日祈穀於上帝鄭玄注曰謂上辛日郊祭天春秋傳曰春郊祀后稷

以祈農事是故啓蟄而郊郊而后耕上帝太微之帝乃擇元辰天子親載耒耜

帥三公九卿諸侯大夫躬耕帝藉元辰蓋郊後吉辰也帝藉

高天神借民力此之謂也是月也天氣下降地氣上騰天地

同和草木萌動北陽氣蒸達可耕耕者急耕也命田

司上農之官善相丘陵阪險原隰土地所宜五

穀所殖以教導民田事既飭先定準直農乃

不惑仲春之月耕者少舍乃脩閭扇舍蓋傍戶

耕事少閒而治門戶用木曰閨用竹葉曰角無作大事以妨農事蓋夏之月勞農勸民無或失時重力等命農勉作無休於鄙急逃農也王居明堂禮曰無宿於國血此避就也季秋之月蟄蟲咸俯在內皆墐其戶墐謂塗閉之正屬民飲酒此避就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齒位是也仲冬之月土事無作慎無發蓋無發屋室地氣且滯是謂發天地之害諸弊則死民必疾疫大陰同事尤重閉藏按今世有十月十一月耕者匪且逆天道害弊甚也亦無青潤必經大寒過農事將起之歲五寸四尺益鐵之屬季冬之月命田官告人出五種命田官耕者未古民出次月窮于紀星迴于天數將終言日月星辰運行至此皆事於政事次舍也紀猶合也歲且更始專命農計耦耕事脩未耜具田器耜者耒之金屬

是月也日窮于次月窮于紀星迴于天數將終歲且更始專事於耕者言專農民之心全人頃有此益子曰士之仕也猶農夫之耕也趙岐注曰言仕之為患若農夫不可覩文侯曰民春以力耕夏以強耘秋以收穫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墺洼也昌蒲水草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粱不能織而喜縫裳無其事而求其功難矣氾勝之書曰凡耕之本在於趣時和土耕糞澤早鋤早復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九十四日晝夜分天地氣和以此時耕田一而當五名曰青澤皆得時功春地氣通可耕堅硬強地黑爐土輒平摩其塊以土草草生後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極厥木長赤二寸俚赤見其二寸立春後土塊散上沃厥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蕪之草生有雨澤耕重蕪之土甚輕者以牛羊踐之如此則土保澤終歲不宜稼非冀不解慎無旱耕湏草主至可種時有雨即種土相親苗獨生草織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垎名曰腊田及盛冬

之閒則不任用且遇旱難費力未若春人蔚犁之高便也兩脚種種種亦不如一脚種之得中也

收種草二

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

百穀之總名三十穀合二十穀為六十種果之實物穀各二十凡馬百種故

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年耕一當再若七月耕

五不當一冬雨雪上輒以簡之掩地雪勿使

從風飛去後雪後簡之則立春保澤凍蟲死

來年宜稼得時之和適地之宜田雖薄惡收

可畝十石崔寔四民月令曰正月地氣上騰

好穗純色者倒才形刈高懸之至春治取別

種以擬明年種子

種子多則一畝量其別種

種子嘗須加鋤鋤無批也

先治而別埋先治培淨不雜

還以所治裏草散窖

不爾必有為雜之患

日開出土泥深批去即曬令燥種之依周官相

地所宜而糞種之氾勝之術曰牽馬令就糞

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

爲之種

都玄注云土化之法化之使美若汜勝之術也

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

輕糞用犬

北草人穢鄭玄注曰凡所以糞種者皆謂糞取計

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

輕糞用犬

也赤緹綠色也渴澤故水處止渴齒也指搘血搗

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

輕糞用犬

也赤緹綠色也渴澤故水處止渴齒也指搘血搗

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

輕糞用犬

也赤緹綠色也渴澤故水處止渴齒也指搘血搗

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

糞種驛剛用牛赤緹用羊青壤用麋渴澤用

鹿鹹渴用貊勁壤用狐埴爐用豕僵紫用蕷

牛首汁漬其糧，謂之糞種。濟濃交金淮南術曰：從冬至日數至來年正月朔日五十日者，民食足不滿五十日者日減一斗，有餘日日益一斗。汜勝之書曰：種傷濕鬱熱則生蟲也。取麥種候熟可穫，擇穗大長者，斬束立場中之高燥處，曝使極燥無令有白魚，有輒揚治之。取乾艾雜藏之麥一石，艾一把，藏以瓦器、竹器，順時種之，則收常倍。取本種擇高大者，斬一節，下把懸高燥處，苗則不敗。欲知歲所宜，以布囊盛粟等諸物種平量之，埋陰地，冬至後五十日發取，量之息最多者歲所宜也。崔寔曰：平量五穀各一升，小壘盛埋垣北牆陰下，餘法同上。師曠占術曰：杏多實不蟲者，來年秋禾善，五木者五穀之先，欲知五穀，但視五木擇其木，歲有來年多種之，萬不失一也。

種穀第三 辨種附出耕

穀種也。名粟穀者，五穀之糧名，非止謂米也。然今人率非義參廣志曰：有赤粟，白粟，有黑穀，有大口粟，嘉穀實也。青穀有晝白葉，亦有名白葉，又有白蘆，下竹頭壅青白連麥，推石精盧，徇之名。律云：郭璞注爾雅曰：今以粟呼穀，烏梁孫尖曰：穀，粟也。按今世東名目亦有觀形立名，如黃劉猪，猶道肥黃，黃鵝，谷名，俱會義矣。編聊復載之云耳。未較高居，黃劉猪，音加支，穀集金黃，黃鵝，黃精命。

種穀一
山農類故

種穀為穀，俗名之耳。爾雅注穀，說大口粟，嘉穀實也。青穀有晝白葉，亦有名白蘆，下竹頭壅青白連麥，推石精盧，徇之名。律云：郭璞注爾雅曰：今以粟呼穀，烏梁孫尖曰：穀，粟也。按今世東名目亦有觀形立名，如黃劉猪，猶道肥黃，黃鵝，谷名，俱會義矣。編聊復載之云耳。未較高居，黃劉猪，音加支，穀集金黃，黃鵝，黃精命。

種穀二
山農類故

種穀為穀，俗名之耳。穀種也。名粟穀者，五穀之糧名，非止謂米也。然今人率非義參廣志曰：有赤粟，白粟，有黑穀，有大口粟，嘉穀實也。青穀有晝白葉，亦有名白蘆，下竹頭壅青白連麥，推石精盧，徇之名。律云：郭璞注爾雅曰：今以粟呼穀，烏梁孫尖曰：穀，粟也。按今世東名目亦有觀形立名，如黃劉猪，猶道肥黃，黃鵝，谷名，俱會義矣。編聊復載之云耳。未較高居，黃劉猪，音加支，穀集金黃，黃鵝，黃精命。

種穀三
山農類故

種穀為穀，俗名之耳。穀種也。名粟穀者，五穀之糧名，非止謂米也。然今人率

時歲道宜晚者五月六月初亦得凡春種欲深宜重撻夏種欲淺直置自生春氣冷土過不生無死夏氣熱而生速撻過而火堅略其春澤多者或不須撻头欲撻者置灌侍白背濕溫令地堅硬故也。凡種小雨不接濕無以生禾苗大雨不待白背濕輒生則全苗瘦歲若盛者先鋤一編然後納種乃佳。春耕者鋤後納種乃佳。春若遇旱秋耕之地得仰懇待雨不中也。夏若仰懇匪直盡汰不生兼與草歲俱出凡田欲早晚相雜有所宜有閏之歲節氣近後宜晚田然大率欲早早田倍多於晚其收任多少從歲所宜非閏早晚然早教皮薄米實而多苗生如馬耳則鋤鋤得教馬晚教皮厚米少而虛也。

耳耕初稀密之處鋤而補之用功蓋不妄言利益動能百倍。凡五穀唯小鋤爲良。小鋤者非直首功較亦勝大鋤。良田率省耕繁甚而收益少。良田率早留一科。劉蕡曰深耕極立苗教疏非其類者鋤而去之。詩云遲車倒馬擲衣不下皆十石而收言大積大抵薄地尋罷歸之不耕苗出鑿則深鋤鋤不厭數周而復始勿以無草而暫停鋤非止除草乃也熟而實多餘萬米息鋤得十偏便停入米也。

春鋤不用觸溫六月已後雖濕亦無燒春苗既覆地爲鋤則地堅夏苗厚地不見日故難煮亦無苗既出害言子曰爲國者使農東耕而熟若去除草也。蓋每一經雨白背時輒以鐵齒鋤拔縱橫耙而勞之。耙法令人坐上數以手折去草草塞苗則苗高一傷苗如此今地熟軟易鋤者力中鋤上。

赤鋒之三偏者皆佐耕文故謂者非不壅本苗深敷草益實然令地堅硬之澤難耕鋤得五偏已上不煩耕必欲耕者刈耕之後即鋤矣下下令突起則潤澤易耕。凡種欲牛遲緩行種人令促步以足蹠籠底。牛蹠則子句足蹠則苗成足踏耕則子句足蹠則苗成足熟遠刈乾速積刈早則鋤傷則穗折過風則收減凡五穀大判上旬種者全收中旬收下旬下收雜陰陽書曰木生於棗或楊九十日秀後六十日成木生於寅壯於丁午長於丙老於戊死於申惡於壬癸死於乙丑。

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。氾勝之書曰小豆忌卯稻麻忌辰本忌丙黍忌丑秫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禳則害蚕史記曰陰陽之家拘而多忌止可知其梗槩不可委曲從之詩曰以時及澤為上策也禮記月令曰孟秋之月修宮室正垣牆仲秋之月可以築城郭穿寶窖修囷倉鄭玄曰為民當入物當藏也墮寶方曰窖據詳曰家貧無所有伏惟三五諸侯言秋恤上實土功之時一勞永逸亦富家之寶也。乃命有司趣民收穫務畜菜多積聚俗名部冬之備季秋之月農事備收盡業

孟冬之月謹蓋藏循行積聚無有不斂謂芻禾薪蒸之
立仲冬之月農有不收藏積聚者取之不詰

此收斂尤急之時有人取者不肅所以警其主也

尚書考靈曜曰春鳥星昏中以種稷鳥未鳥熟火也秋虛星昏中以收斂虛玄莊稼

長梧封人曰昔子爲木耕而鹵莽之及忙補則其實亦鹵莽而報子芸而減裂之其實亦減裂而報子郭象曰鹵莽減裂輕脫本略不盡其本予來年變齊在細深其及耕而熟耰之其木繁以滋子終年畎畝孟子曰不違農時穀不可勝食趙岐注曰使民得耕農不可勝食違奪農時則五穀不熟故鎮鎮下其不如待時趙岐曰乘勢各富貴之都鎮其田又曰五穀種之美者也苟為不熟不如祥稗夫仁亦在熟而已矣趙岐曰熟成也五穀雖美種之不成不如祥稗之草其實可食焉仁不成亦猶是淮南子曰夫地熱力水東流人必事焉然後水潦得谷行水熱雖東流人必事而道之使得循谷而行也水稼春生人必加功焉故五穀遂長高誘曰加功謂是農古耕之並通成也是聽其自流待其自生大禹之功不立而后稷之智不用禹決江疏河以爲天下興利不能使水西流后緩闢土墾草以爲百姓力農然而不能使禾冬生豈其人事不至哉其勢不可也春生夏長秋收冬死四時不可乖

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立陵阪險不生五穀者樹以竹木春伐枯槁夏取果蓏秋畜蔬食菜食曰蘿蔓食曰蘿冬伐薪蒸水水曰蒸

以爲民資是故生無乏用死無轉屍轉身故先王之制四海雲至而修封疆二月也

燕降而通路除道关燕降陰降百泉則修橋梁三月陰降百泉月昏張中則務樹穀三月春根呈中於南方采鳥之宿大穴中即種黍穀十六日春虛中即種宿麥虛中昴星中則收斂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獲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吉不奪民節欲之本在於反性及真所樂於天之上位也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違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精小也苗始生其長也欲相與俱言相依植不僵仆其熟也欲
疏數過則成好也其長也欲相與俱言相依植不僵仆其熟也欲
相扶不僵折是故三以為株乃多粟也其熟也欲
行政達長弱不相害故遠大橫行必得從行
必術正其行通其風竹符也鹽鐵論曰惜草芳者
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強可種禾薄
田不能糞者以原蠶矢雜禾種種之則禾不
蟲又取馬骨剉一石以水三石煮之三沸瀘
去滓以汁漬附子五枚三四日去附子以汁
和蠶矢羊矢各等分搘呼老及搘也令洞洞如稠粥
先種二十日時以瀉種如麥飯狀常天旱燥
時瀉之立乾薄布敎授令則乾明日復瀉天
陰雨則勿瀉六七瀉而止灑曝謹藏勿令後
濕至可種時以餘汁瀉而種之則禾稼不遭
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禹區

田教民糞種負水流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廣盡地力凡
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赤當橫分十八
丈作十五盯盯間分為十四道以通人行道
廣一赤五寸盯皆廣一赤五寸長四丈八赤
赤直橫鑿盯作溝溝一赤深亦一赤積穰於
溝間相去亦一赤嘗悉以一赤地積穰不相
受全弘作二赤地以積穰種禾黍於溝間央
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土有一寸
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石一千餘粒本赤少許大五一斗

一萬五

區種往令相去三赤

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

千七百區一日作千區

區種粟二十粒羨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石一曰作

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

二百區謂曰湏不比畝善謂多惡不如少善也西兗州刺史十步之地試為仁田收粟三十六石然則之收有過百石矣少地之所宜遵用之

區中草生芟之區間草以利剗之若以鋤鋤

苗長不能耘之者以剗鎌比地刈其草矣汜

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

種種剗馬骨牛羊猪麋鹿骨一斗以雪汁三斗煮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耙之候晏溫又溲曝狀如后稷法皆溲汁乾乃止若無骨煮繩蛹汁耙溲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蟲之先也及附子全稼不蝗蟲骨汁及繩蛹汁皆肥使稼耐旱終歲不失於獲穫不可不速常以急疾為務芸張葉黃捷獲之無疑

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和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調薄田欲稀汜勝之書曰植禾夏至後八十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禾中去霜露日出乃止如此禾稼五穀不傷矣汜勝之書曰禪既堪水旱種無不熟之時又特滋茂盛易生蕪穢良田畝得二三十斛