

農書卷一

元王禎撰

農桑通訣一

農事起本

神農氏姜姓。母曰女登。有媯氏之女爲少典妃。感神龍而生神農。人身牛首。長於姜水。因以爲姓。火德王。故曰炎帝。以火名官。斲木爲耜。揉木爲耒。耨之用。以教萬人。始教耕。故號神農氏。周書曰。神農之時。天雨粟。神農遂耕而種之。白虎通云。古之人。民皆食禽獸肉。至於神農。因天之時。分地之利。制耒耜。教民農作。神而化之。使民宜之。故謂之神農。典語云。神農嘗草別穀。烝民粒食。後世至今。賴之。凡人以食爲天者。可不知所本耶。農丈人。一星在斗西南。老農主稼穡也。與箕宿邊杵星相近。蓋人事作乎下。天道應乎上。農星其始始於此也。

后稷名棄。其母有邠氏女曰姜嫄。爲帝嚳元妃。姜嫄出野。見巨人跡。踐之而身動。如孕者。屆期而生子。以爲不祥。棄之隘巷。牛羊腓字之。棄之平林。會伐平林。遷之棄渠。中水上。鳥覆翼之。姜嫄以爲神。遂收養長之。初欲棄之。因名曰棄。棄爲兒時。如巨人。之志。其遊戲好種植麻麥。及爲成人。遂好耕農。相地之宜。宜穀者稼穡之。民皆法之。

帝堯聞之舉爲農師帝舜曰棄黎民阻飢汝后稷播時百穀詩曰思文后稷克配彼天粒我烝民莫匪爾極帝命率育奄有下國俾民稼穡豳風七月之詩陳王業之艱難蓋周家以農事開國實祖於后稷所謂配天社而祭者皆後世仰其功德尊之之禮實萬世不廢之典也

牛耕起本

嘗聞古之耕者用耒耜以二耜爲耦而耕皆人力也三代以來牛但奉祭享賓駕車犒師而已未及於耕也至春秋之間始有牛耕犁用山海經曰后稷之孫叔均始作牛耕是也故孔子有犁牛之言而弟子冉耕字伯牛禮記呂氏月令季冬出土牛示農耕早晚其例見於此後世因之皆賴其力然牛之有功於世反不如貓虎列於蜡祭典禮實有關也嘗考之牛之有星在二十八宿丑位其來著矣謂牛生於丑宜以是月致祭牛宿及令各加蔬豆養牛以備春耕請書爲定式以示重本

蠶事起本

黃帝少典之子姓公孫名軒轅生而神靈弱而能言幼而徇齊長而聰明神農氏衰諸侯相侵伐神農氏弗能征於是軒轅乃習用干戈以征不享諸侯咸來賓從而蚩尤爲最暴乃徵師殺蚩尤垂衣裳而天下治易繫曰神農氏沒黃帝堯舜氏作通其

變使民不倦垂衣裳而天下治蓋取諸乾坤按黃帝元妃西陵氏始勸蠶事月大火而浴種夫人副禕而躬桑乃獻繭稱絲織紝之功因之廣織以供郊廟之服所謂黃帝垂衣裳而天下治蓋由此也然黃帝始置宮室后妃乃得育蠶是爲起本西陵氏曰嫫祖爲黃帝元妃淮南王蠶經云西陵氏勸蠶稼親蠶始此皇圖要覽云伏羲化蠶西陵氏養蠶禮記月令季春后妃齋戒享先蠶而躬桑以勸蠶事周禮天官內宰中春詔后帥內外命婦始祭蠶於北郊蠶于北郊純陰也上古有蠶叢帝無文可考蓋古者蠶祭皆無主名至後周壇祭先蠶以黃帝元妃西陵氏爲始是爲先蠶歷代因之嘗謂天駟爲蠶精元妃西陵氏始蠶實爲要典若夫漢祭苑麻婦人寓氏公王蜀有蠶女馬頭娘又有謂三姑爲蠶母者此皆後世之溢典也然古今所傳立像而祭不可遺闕故併附之夫蠶之有功於人萬世永賴注於祀典以示報本後之蒙衣被之德者其可不知所本耶嘗撰蠶事祭文二篇以爲祈報之禮其文見農器譜

授時篇第一

按授時圖見後農器圖譜

授時之說始於堯典自古有天文之官重黎以上其詳不可得聞堯命羲和歷象日月星辰考四方之中星定四時之仲月以南方朱鳥七星之中殷仲春則厥民析而東作之事起矣以東方大火房星之中正仲夏則厥民因而南訛之事興矣以西方

虛星之中殷仲秋則厥民夷而酉成之事舉矣以北方昴星之中正仲冬則厥民隩而潮易之事定矣然所謂歷象之法猶未詳也舜在璿璣玉衡以齊七政說者以爲天文器後世言天之家如洛下閎鮮于妄人輩述其遺制營之度之而作渾天儀歷家推步無越此器然而未有圖也蓋二十八宿周天之度十二辰日月之會二十四氣之推移七十二候之遷變如環之循如輪之轉農桑之節以此占之四時各有其務十二月各有其宜先時而種則失之太早而不生後時而莠則失之太晚而不成故曰雖有智者不能冬種而春收農書天時之宜篇云萬物因時授氣因氣發生時至氣至生理因之今人雷同以正月爲始春四月爲始夏不知陰陽有消長氣候有盈縮冒昧以作事其克有成者幸而已矣此圖之作以交立春節爲正月交立夏節爲四月交立秋節爲七月交立冬節爲十月農事早晚各疏於每月之下星辰干支別爲圓圖使可運轉北斗旋於中以爲準則每歲立春斗柄建於寅方日月會於營室東井昏見於午建星晨正於南由此以往積十日而爲旬積三旬而爲月積三月而爲時積四時而成歲一歲之中月建相次周而復始氣候推遷與日曆相爲體用所以授民時而節農事卽謂用天之道也夫授時歷每歲一新授時圖常行不易非歷無以起圖非圖無以行歷表裏相參轉運無停渾天之儀粲然具在是矣然按月

授時特取天地南北之中氣作標準以示中道非膠柱鼓瑟之謂若夫遠近寒暖之漸殊正閏常變之或異又當推測晷度樹酌先後庶幾人與天合物乘風至則生養之節不至差謬此又圖之體用餘致也不可不知務農之家當家置一本考應推圖以定種莖如指諸掌故亦名曰授時指掌活法之圖

按圖見後農器圖譜

地利篇第二

周禮遂人以歲時稽其人民而授之田野教之稼穡凡治野以土宜教之今去古已

遠疆野散濶在上者可不稽諸古而驗於今而以教之民哉夫封畛之別地勢遠絕

其間物產所宜者亦往往而異焉何則風行地上各有方位

東方谷風東南方雩風南方凱風西南方涼

風西方闐闐風西北方不周風北方廣莫風東北方融風土性所宜因隨氣化所以遠近彼此之間風土各有別

也自黃帝畫野分州得百里之國萬區上帝嚳創制九州統領萬國堯遭洪水天下

分絕使禹治之水土既平舜分爲十二州尋復爲九州禹既平水可事種藝乃命棄

曰黎民阻飢汝后稷播時百穀是水乎之後始播百穀者稷也孟子謂后稷教民稼

穡樹藝五穀謂之教民意者不止教以耕耘播種而已其亦因九州之別土性之異

視其土宜而教之歟今按禹貢冀州厥土惟白壤厥田惟中中兗州厥土黑墳厥田

惟中下青州厥土白墳厥田惟上下徐州厥土赤埴墳厥田惟上中揚州厥土惟塗

泥厥田惟下中。豫州厥土惟壤，下土墳壙。厥田惟中上。梁州厥土青黎，厥田惟下上。雍州厥土黃壤，厥田惟上上。由是觀之，九州之內，田各有等，土各有產，山川阻隔，風氣不同，凡物之種，各有所宜，故宜於冀兗者，不可以青徐論，宜於荆揚者，不可以雍豫擬。此聖人所謂分地之利者也。農書云：穀之爲品不一，風土各有所宜。周禮職方氏云：揚州其穀宜稻，荊州其穀宜稻，豫州其穀宜五種，黍稷，冀州其穀宜黍稷，兗州其穀宜四種，黍稷，雍州其穀宜黍稷，幽州其穀宜三種，黍稷，冀州其穀宜黍稷，并州其穀宜五種，雖徐梁闕所紀載，而九州風土之宜，其大概可見矣。書序稱九州之志，謂之九邱，言九州所有土地所生風氣所宜，皆聚此書。孔子述職方，以除九邱，蓋謂此也。此言九州之域種藝之法也。今國家區宇之大，人民之衆，際所覆載，皆爲所有，非九州所能限也。嘗以大體考之，天下地土南北高下相半，且以江淮南北論之，江淮以北高田平曠，所種宜黍稷等稼，江淮以南下土塗泥，所種宜稻秫，又南北漸遠，寒暖殊別，故所種早晚不同，惟東西寒暖稍平，所種雜錯，然亦有南北高下之殊，其約論如此。然又以十二州十二分野，土壤名物論之，不無少異，所謂十二分野上應二十八宿，各有度數，州郡度數，次云角亢氐鄭兗州東郡入角一度，東平任城入度，七度，泰山入角十二度，房心宋濰州緡州入房一度，汝南入房二度，沛郡入房四度，梁國入房五度，淮陽入心一度，魯國入心三度，楚國入心四度，尾箕燕幽州涼州

人箕中十度上谷入尾一度漁陽入尾三度右北平入尾七度西河上郡北地遼西
東入尾十度涿郡入尾十六度渤海入箕一度樂浪入箕三度元菟入箕六度廣陽
入箕九度牛須女異越揚州九江入斗一度廣陵入斗八度泗水入女一度六安
陽入斗十六度會稽入牛一度臨淮入牛四度廣陵入斗八度泗水入女一度六安
人女六度危九度青州齊國入虛六度北海入虛九度濟南入危一度樂安入危四
度東萊入危九度平原入危十一度營州八危十四度營室東壁并州安定入營
室度入水入營室八度隴西八營室四度酒泉入營室十一度張掖入營室十二
度武都入東壁一度金城入東壁四度武威入東壁六度燉煌入東壁八度全婁胃
齊州東海入奎一度琅玕入奎六度高密入婁山入婁五度廣平入昂七度中山
度陽州趙冀州魏郡入昂一度鉅鹿入昂三度越巂入昂三度蜀郡入昂七度中山
入昂八度清河入昂九度信都入昂三度越巂入昂三度蜀郡入昂三度蜀郡入昂
十度廣平入昂三度廣平入昂三度越巂入昂三度蜀郡入昂三度蜀郡入昂三度
建武八參三度狎狗入參五度巴蜀入參八度漢中入參九度益州入參七度東井
幽鬼秦雍州雲中入東井一度定襄入東井八度鴈門入東井十六度代郡入東井
二十八度太原入東井二十九度上黨入東井九度冀州入東井七度張周三輪宏農入柳一
度河南入七度江復入翼十二度零陵入軫十一度其土產名物各有證驗此天地覆
載一定古今不可易者蓋其土地之廣不外乎是但所屬邊裔不無遼絕若能自內
而求外由近而及遠則土產之物皆可推而知之矣大抵風土之說總而言之則方
域之大多有不同詳而言之雖一州之域亦有五土之分似無多異周禮大司徒以
土會之法辨五地之物生一曰山林二曰川澤三曰邱陵四曰墳衍五曰原隰以土
宜之法辨十有二土之名物以辨其地宜與其物以相民宅而知其
利害以阜人民以蕃鳥獸以育草木以任土事辨十有二壤之物而知其種以教稼

穡樹藝

遂以教民春耕秋種

然稼穡樹藝又有周禮草人掌土化之法以物土相其宜以爲之

種凡糞種

駢剛用牛赤緹用羊墳壤用麋渴澤用鹿鹹澇用豕

胡官反

勃壤用狐殖墟

用豕疆藥

呼覽切

用糞

扶云

輕煖

孚照切

用犬

凡所以糞種者皆謂糞取汁也

此謂占地形色爲之

種者一取牛羊等汁以溲種而化之使美則得其宜矣若今之善農者審方域田壤之異以分其類參土分土會之法以辨其種如此可不失種土之宜而能盡稼穡之利是圖之成非獨使民視爲訓則抑亦望當世之在民上者按圖考傳隨地所在悉知風土所別種藝所宜雖萬里而遙四海之廣舉在目前如指掌上庶乎得天下農種之總要國家教民之先務此圖之所以作也幸試覽之

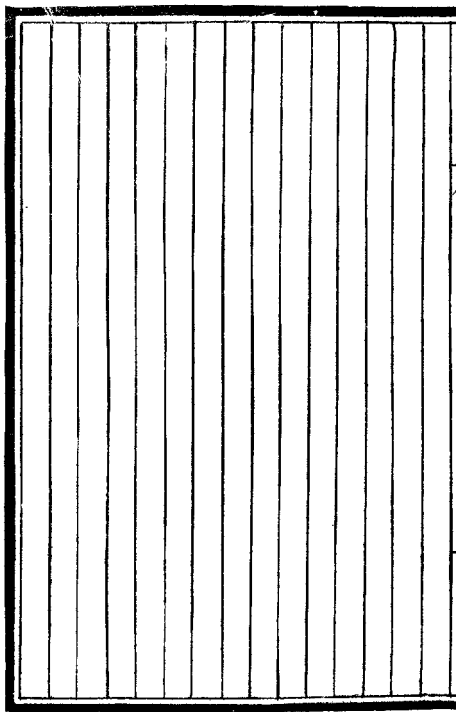
孝弟力田篇第三

孝弟力田古人曷爲而並言也孝弟爲立身之本力田爲養身之本二者可以相資而不可以相離也蓋自民受天地之中以生莫不有是理亦莫不有是氣愛之理爲仁宜之理爲義自其仁而用之親親爲孝自其義而用之長長爲悌皆其得於良知良能之素人人之所同也特其氣稟有清濁之異其清者爲士而濁者爲農爲工爲商士以明其仁義農以贍其衣食工以制其器用商以通其貨賄此四民者皆天之所設以相資焉者聖人樹其法度制其品節以教而養之使天下之人莫不衣其衣

而食其食親其親而長其長然其教之者莫先於士養之者莫重於農士之本在學農之本在耕是故士爲上農次之工商爲下本末輕重昭然可見古者田有井黨有庠遂有序家有塾新穀既入子弟始入塾距冬至四十五日而出聚則行射飲正齒位請教法散則從事於耕故天下無不學之農詩曰黍稷薿發攸介攸止蒸我髦士卽漢力田之科是已帝舜聖人也萬世而下言孝莫加焉而耕於厯山伊尹之訓曰立愛惟親立敬惟長而耕於莘野其他如冀缺長沮桀溺荷蓀丈人之徒皆以耕爲事故天下亦少不耕之士周官大司徒三歲大比考其德行道藝而先孝友卽漢孝悌之科是已夫天下之務本莫如土其次莫如農農者被蒲茅飯麤糲居蓬窳逐牛豕戴星而出帶月而歸父耕而子饁兄作而弟隨公則奉租稅給征役私則養父母育妻子其餘則結親姻交鄰里有淳樸之風者莫農若也至於工逞技巧商操贏餘轉徙無常其於終養之義友于之情必有所不逮雖世所不可缺而聖人不可以加於農也是以古者崇本抑末其教民也以孝弟爲先其制刑也亦以不孝不弟爲重加意於立身之本如此當其生也宅不毛者有里布田不耕者出屋粟民無職事者出夫家之征及其死也不畜者祭無牲不耕者祭無盛不樹者無槨不蠶者不帛不績者不衰加意於養生之本又如此于斯時也家給人足上下有序親疎有禮未作之

流亦鮮矣。又安有游惰者哉。至于瘠蠹跋躡斷者。侏儒各以其器食之。彼廢疾之人。猶有所事而後食。況於手足耳目無故者哉。漢代去古未遠。立爲孝弟力田之科。高帝令賈人不得衣絲乘車。重租稅以困辱之。惠帝雖稍弛商賈之禁。然猶市井子孫不得爲官仕。皆所以崇本而抑末也。至文帝時。風俗之靡。公私之匱。賈誼尙以爲言。帝感其說。乃耕藉田。嘗詔曰。孝弟天下之大順也。其遺謁者勞賜。又詔曰。力田民生之本也。其賜力田帛三匹。而以戶口率置力田。常員各率其意。以導民焉。唐太宗亦詔民有見業農者。不得轉爲工賈。工賈舍見業而力田者。免其調。夫末作之民。尙有益於世用。古人且若是抑之。而況世降俗末。又有出於末作之外者。舍其人偷惰其身體衣食之費。反侈於齊民以有限之物。供無益之人。上之人不惟不抑之。反從而崇之。何哉。且一夫不耕。民有饑者。一女不蠶。民有寒者。乃若一夫耕。衆人坐而食之。欲民之無饑。不可得也。一女蠶。衆人坐而衣之。欲民之無寒。不可得也。饑寒切於身體。其所以仰事俯畜。養生送死者。皆無所資。欲其孝弟。不可得也。故曰。倉廩實。知禮節。衣食足。知榮辱。豈不信乎。農夫受饑寒之苦。見游惰之樂。反從而羨之。甚至去隴畝。棄耒耜而趨之。是民之害也。又豈特逐末而已哉。夫孝弟者。本性之所固有。力田者。本業之所當爲。民失其業。且失其性者。豈其本然哉。直徇於流俗。惑於他歧。以至

是耳。今國家累降詔條，如有勤務農桑，增置家業，孝友之人，從本社舉之。司縣察之，以聞於上。司歲終，則稽其事。或有游惰之人，亦從本社訓之。不聽，則以聞於官。而別徵其役。此深得古先聖人化民成俗之意。使有職於牧民者，悉意奉行，明仁義之實，以教之。課農桑之利，以養之。則斯民幸甚。



農書卷二

元王禎撰

農桑通訣二

墾耕篇第四

易大傳曰神農氏作斲木爲耜，揉木爲耒，耨之利以教天下。周書云神農之時，天雨粟，神農耕而種之，始作陶冶斤斧，爲耒耜，以墾草莽，然後五穀興。此農事之始也。當堯之時，洪水汎濫，草木暢茂，五穀不登。禹乃隨山刊木，益烈山澤而焚之，然後九州之土皆可種藝耕作。於是后稷教民稼穡，樹藝五穀，農功之興，其有次第如此。墾耕者，其農夫之第一義歟。墾除荒也，耕犁也。古文耕作畊，蓋古井田之制，今從耒井

聲，故作耕。前漢趙過爲搜粟都尉，田多墾闢，卽今俗謂開荒也。凡墾闢荒地，春日燎

荒，如平原草萊深者，至春燒荒，越地氣，夏曰掩青。夏月草茂時，開謂之掩青，可當草

通潤草芽微發，根莖柔脆，易爲開墾。夏曰掩青，夏月草茂時，開謂之掩青，可當草

莫若春秋曰芟夷。其秋秋暮草木叢密時，先用鋤刀，遍地爲上。秋曰芟夷，芟劍其乾，放火至春而開根朽，省功。崔實四民月令曰：正月土

氣上騰，土長冒楨，說者云：陳根可拔，急當強土。黑墟之田，二月陰凍畢，釋可當美田。

緩土及河渚小處，三月杏花盛，可當沙白，輕土之田。五月六月可當麥田也。如泊下

蓋葦地內，必用剷力意切刀引之，犁鏡隨耕起，煖音特易牛乃省力。沿山或老荒地內

樹木多者，必須用鑿，剝去餘有不盡耕科。

俗謂之埋頭根也。

當使熟鐵煨成鑿尖。

至於退舊生鐵鑿上。

縱遇根株，不至孽缺妨誤工力。或地段廣濶，不可徧剝，則就斫枝莖覆於本根上，候

乾焚之，其根即死而易朽。又有經暑雨後，用牛曳礮礮，或輓子於所斫根查上，和泥

碾之，乾則掙

爭去聲。

死一二歲後，皆可耕種。其林木大者，則剝

烏。

更殺之。

謂剝斷樹皮，其樹立死。

葉死不扇，便任種時。三歲後，根株莖朽，以火燒之，則通爲熟田矣。周禮：雉氏掌殺草

春始生而萌之，夏日至而夷之，秋繩

去聲。

而芟之，冬日至而耜之。

書雅作夷，謂芟草也。

又柞氏掌

攻草木及林麓，夏日至，令刊陽木而火之，冬日至，剝陰木而水之。註云：刊，剝皆斫去。

次地之皮，即此謂除木也。詩曰：載芟載柞，其耕澤澤。蓋謂芟草除木而後可耕也。大

凡開荒必趁雨後，又要調停犁道淺深，麓細淺則務盡草根，深則不至塞墮。麓則貪

生費力，細則貪熟少功，惟得中則可耕荒畢，以鐵齒鋤，過漫種黍稷，或脂麻、綠豆。

耙勞再徧，明年乃種爲穀田。今漢沔淮潁上，率多創開荒地，當年多種脂麻等種，有

收至盈溢，倉箱速富者，如舊樞勝內開耕畢，便撒稻種，直至成熟，不須薈

乎高拔緣切。

新開地內，草根既死，無草可生，若諸色種子，年年揀淨，別無裨莠，數年之間，可無荒

蕞所收常倍於熟田，蓋曠閒既久，地力有餘，苗稼

音暢。

茂，子粒蕃息也。諺云：坐賈行

商，不如開荒，言其獲利多也。除荒開墾之功如此，若夫耕犁之事，又有本末。上古聖

人制耒耜以教耕耨三代以上皆耦耕謂兩人合二耜而耕之詩曰亦服爾耜十千
維耦者此也春秋之時后稷之裔孫叔均始作牛耕至漢趙過增其制度三犁一牛

則力省而功倍今之耕者大率祖此周禮遂人治野以時器勸音畊音農夫之耕當

先利其器也故詩曰三之曰于耜四之日舉趾又曰有略其耜俶載南畝周禮車人

爲耒廡廡有三等見農器譜耒耜門今易耒耜而爲犁不問地之堅強輕弱莫不任使欲淺

欲深求之犁箭箭一而已欲廉欲猛取之犁梢梢一而已然則犁之爲器豈不簡易

而利用哉耕地之法耒耕曰生已耕曰熟初耕曰塌音再耕曰轉生者欲深而猛熟

者欲淺而廉此其畧也天氣有陰陽寒燥之異地勢有高下燥濕之別順天之時因

地之宜存乎其人按月令孟春之月天子以元日祈穀於上帝乃擇元辰天子親載

耒耜帥三公九卿諸侯大夫躬耕帝藉命田司善相邱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此言農以春耕

爲先務也齊民要術云凡耕高下田不問春秋必須燥濕得所爲佳若水旱不調甯

燥無濕燥耕雖塊一經得雨地則燥解濕耕雖年不佳諺曰燥耕澤劍不如歸去言無益而有損濕耕者白背速編鑿之亦無傷否則大惡也秋耕

欲深夏耕欲淺秋耕耨青爲上比至冬月青草復生其美與豆同初耕欲深轉地欲淺耕不深則地不熟轉不淺

則動管茅之地宜縱牛羊踐之七月耕之則死汜勝之曰凡耕之本在於趣時春凍

生土

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日夜分天

地氣和以此時耕一而當五名曰膏澤皆得時功韓氏直說云凡地除種麥外並宜

秋耕秋耕之地荒草自少極省鋤功如牛力不及不能盡秋耕者除種粟地外其餘

黍豆等地春耕亦可大抵秋耕宜早春耕宜遲秋耕宜早者乘天氣未寒時將陽和

寒冷有霜時必待日高方可耕地恐地氣未和此所謂順天之時也齊民要

術云春地氣通可耕堅硬強地黑墟土輒平磨其塊以生草草生復耜天有小雨復

耕和之勿令有塊以待時所謂強土而弱之也杏始華榮輒耕輕土弱土望杏花落

復耕耕輒音藺之草生有雨澤耕重藺之土甚輕者以牛羊踐之如此則土強所謂

弱而強之也此所以因地而和之也農書云早田獲刈纔畢隨卽耕治曬暴加糞壅

培而種豆麥蔬茹因以熟土壤而肥沃之以省來歲工役其所收又足以助歲計晚

田宜待春乃耕爲其糞結堅韌必待其朽腐易爲牛力也北方農俗所傳春宜早晚

耕夏宜兼夜耕秋宜日高耕中原地皆平曠阜由陸地一犁必用兩牛三牛或四牛

以一人執之量牛強弱耕地多少其耕皆有定法所耕地內先並耕兩犁後皆內向

外繳耕終此一段謂之一繳一繳之外又開作一繳耕畢於三繳之間歇下一南方

水田泥耕其田高下濶狹不一犁用一牛挽之作止回旋惟人所便高田早熟入

之以種二麥其法起發為畦兩畦之間日成一畝一段耕畧以鋤橫截其畦洩利其
水謂之腰溝二麥既收然後平溝畦蓋水深耕俗謂之再熟田也下熟田晚十月收
刈既畢即乘天晴無水而耕之節其水之淹深常令塊墾半出水而日暴雪凍土乃
酥碎仲春土膏脈起節再耕治又有一等水田泥淖極深能臨牛畜則以木桿橫亘
田中人立其上而耕之南方人此南方地勢之異宜也凡人家營田皆當量力甯可
高耐暑其耕四時皆以中書

少好石可多惡詩曰無田去聲甫田維莠騶驕言力不給而貪多務得未免苟簡之弊

故莊子曰昔予爲木耕而鹵莽之其實亦鹵莽而報予芸而滅裂之其實亦滅裂而

報予此言苟簡之害也農書云古者分田之制一夫一婦受田百畝以其地有肥瘠

故有不易一易再易之別不易之地家百畝謂可以歲耕之也一易之地家二

百畝謂間歲耕其半也再易之地家三百畝謂歲耕百畝三歲而一周也先王之制

如此非獨以爲土敝則草木不長氣衰則生物不遂也抑欲其財力有餘深耕易耨

而歲可常稔今之農夫既不如古往往祖人之田而耕之苟能量其財力之相稱而

無鹵莽滅裂之患則豐穰可以力致而仰事俯育之樂可必矣今備述經傳所載農

事之法兼高原下田地勢之宜自北自南習俗不同曰墾曰耕作事亦異通變謂道

無泥一方則田功修而稼穡之務可以次第而舉矣

耜勞篇第五

凡治田之法犁耕既畢則有耜勞耜有渠疏之義勞有蓋磨之功今人呼耜曰渠疏

勞曰蓋磨皆因其用以名之所以散墮去其平土壤也。桓寬鹽鐵論曰：茂木之下無豐草，大塊之間無美苗。耜勞之功不至，而望禾稼之秀茂實粟難矣。韓氏直說云：古農法犁一耨六，今人只知犁深爲功，不知耨熟爲全功。耨功不到，土瓮不實，下種後雖見苗立，根在瓮土，根土不相着，不耐旱，有懸死蟲咬乾死諸病。耜功到則土細而立根在細實土中，又碾過根土相着，自然耐旱，不生諸病。又云：凡地除種麥外，並宜秋耕，先以鐵齒耨縱橫耨之，然後挿犁細耕，隨耕隨勞，至地大白背時，更耨兩遍，至來春地氣透時，待日高復耨四五遍，其地爽潤，上有油土，四指許，春雖無雨，時至便可下種。齊民要術云：耕荒畢，以鐵齒鋤，再遍耜之，蓋鐵齒鋤，已爲之先，再用耜鋤，鏟而後勞之也。今人但耕地畢，破其塊墮，而後用勞平磨，乃爲得也。齊民要術云：耕地深細不得趁多，看乾濕，隨時蓋磨，待一段總轉了，橫蓋一遍，每耕一遍，蓋兩遍。最後蓋三遍，還縱橫蓋之。種麥地，以五月耕三遍，種麻地，耕五六遍，倍蓋之，但依法，除蟲災外，小旱乾不至全損，緣蓋磨數多故也。又云：春耕隨手勞，秋耕待白背勞。

蓋春多風，不即勞則致地虛燥。
秋田濕漏，速勞則恐致地硬。

又曰：耕欲廉，勞欲再。凡已耕耜欲受種之地，非勞不可。諺曰：耕而不勞，不如作暴。竊見世人耕了，仰着土塊，並待孟春蓋，若冬乏冰雪，連夏亢陽，徒道秋耕，不堪下種也。然耜勞之功，非但施於納種之前，亦有用於種苗之

三月種早麻。四月種豆。五月中旬種晚麻。七夕以後種萊菔、蔴芥。八月社前即可種麥。經雨社卽倍收而堅好。如此則種之有次第。所謂順天之時也。凡五穀上旬種者全收。中旬收。下旬收。又地勢有良薄。山澤有異宜。故良田宜種晚薄田宜種早。良田非獨宜晚。早亦無害。薄田種晚必不成實。山田宜種強苗。以避風霜。澤田種弱苗。以求華實。孝經授神契曰：黃白土宜禾，黑墳宜麥，與黍，赤土宜菽，汗泉宜稻。所謂因地之宜也。南方水稻其名不一。大概爲類有三：早熟而緊細者曰秈，晚熟而香潤者曰粳，早晚適中。米白而黏者曰稌。三者布種同時。每歲收種。取其熟好堅粟無秕不雜穀子。曬乾蒞藏。置高爽處。至清明節取出。以盆盎別貯。浸之三日。漉出納草笥中。晴則暴煖。浥以水。日三數。遇陰寒則浥以溫湯。候芽白齊透。然後下種。須先擇美田。耕治令熟。泥沃而水清。以旣芽之穀。漫撒稀稠。得所。秧生旣長。小滿芒種之間。分而蒔之。旬日高下皆遍。北土高原本無陂澤。逐水曲而田者。納種如前法。旣生七八寸。拔而栽之。凡下種法有漫種、耨種、區種之別。漫種者用斗盛穀種。挾左腋間。右手料取而撒之。隨撒隨行。約行三步許。卽再料取。務要布種均勻。則苗生稀稠得所。秦晉之間皆用此法。南方惟種大麥。則點種。其餘粟、豆、麻、小麥之類亦用漫種。北方多用耨種。見其法甚備。齊民要術云：凡種欲牛遲緩行。種人令促步。以足蹠

備底欲土實種易生也今人製造砵車

砵車之制見農器譜

隨種之後循隴碾過使根土相

著功力甚速而當

去聲種者

見農器譜

窠瓠貯種隨行隨種務使均勻犁隨掩過覆

土既深雖暴雨不至迫撻暑夏最爲耐旱且便於撮鋤今燕趙間多用之區種之法

凡山陵近邑高危傾阪及邱城上皆可爲區田糞種水澆備旱災也

區田法見農器譜

又按

食貨志云種穀必雜五種以備災害

五種黍稷

又曰菜茹有畦瓜瓠果蔬殖於疆場

則是五種之外蔬蔬亦不可闕者故穀不熟曰饑菜不熟曰饑物理論云百穀者三

穀各二十種蔬果各二十種共爲百穀蓋蔬果之實所以助穀之不及也是故烹葵

食瓜乃繫之幽風農桑之詩畜菜取蔬互見於月令收斂之然後地有肥瘠能者擇

焉時有先後勤者務焉若夫種時之法姑略陳之凡種蔬蔬必先燥曝其子地不厭

良薄卽糞之鋤不厭頻旱卽灌之用力旣多收利必倍大抵蔬宜畦種藤宜區種畦

地長丈餘廣三尺先種數日剷起宿土雜以蒿草灰燎之以絕蟲類併得爲糞臨種

益以他糞治畦種之區種如區田法區深廣可一尺許臨種以熟糞和土拌勻納子

糞中候苗出料視稀稠去留之又有芽種凡種子先用淘淨頓瓠瓢中覆以濕巾二三

石後芽生長可指許然後下種先於熟畦內以水飲地勻摻芽種復篩細糞土覆之

以防日曝此法菜旣出齊草又不生凡菜有蟲擣苦參根併石灰水澆之卽死苟能

三月種早麻。四月種豆。五月中旬種晚麻。七夕以後種萊菔。菘芥。八月社前即可種麥。經雨社卽倍收而堅好。如此則種之有次第。所謂順天之時也。凡五穀上旬種者全收。中旬中收。下旬下收。又地勢有良薄。山澤有異宜。故良田宜種晚。薄田宜種早。良田非獨宜晚。早亦無害。薄田種晚必不成實。山田宜種強苗。以避風霜。澤田種弱苗。以求華實。孝經授神契曰。黃白土宜禾。黑墳宜麥。與黍。赤土宜菽。汗泉宜稻。所謂因地之宜也。南方水稻其名不一。大概爲類有三。早熟而緊細者曰秈。晚熟而香潤者曰粳。早晚適中。米白而黏者曰秈。三者布種同時。每歲收種。取其熟好堅粟無秕。不雜穀子。曬乾蒨藏。置高爽處。至清明節取出。以盆盞別貯。浸之三日。漉出。納草簍中。晴則暴煖。澁以水。日三數。遇陰寒則澁以溫湯。候芽白齊透。然後下種。須先擇美田。耕治令熟。澆沃而水清。以旣芽之穀。漫撒稀稠。得所。秧生旣長。小滿芒種之間。分而蒔之。旬日高下皆遍。北土高原本無陂澤。逐水曲而田者。納種如前法。旣生七八寸。拔而栽之。凡下種法有漫種。耨種。區種之別。漫種者。用斗盛穀種。挾左腋間。右手料取而撒之。隨撒隨行。約行三步許。卽再料取。務要布種均勻。則苗生稀稠得所。秦晉之間。皆用此法。南方惟種大麥。則點種。其餘粟豆麻小麥之類。亦用漫種。北方多用耨種。耨種見農器譜其法甚備。齊民要術云。凡種欲牛遲緩。行種人令促步。以足躡

隴底欲土實種易生也今人製造砲車

砲車之制見農器譜

隨耨種之後循隴碾過使根土相

著功力甚速而當

去穢種者

見農器譜

窳穢貯種隨行隨種務使均勻犁隨掩過覆

土既深雖暴雨不至迫撻暑夏最爲耐旱且便於撮鋤今燕趙間多用之區種之法

凡山陵近邑高厄傾阪及邱城上皆可爲區田糞種水澆備旱災也

區田法見農器譜

又按

食貨志云種穀必雜五種以備災害

五種黍稷也

又曰菜茹有畦瓜瓠果蔬殖於疆場

則是五種之外蔬藟亦不可闕者故穀不熟曰饑菜不熟曰饑物理論云百穀者三

穀各二十種蔬果各二十種共爲百穀蓋蔬果之實所以助穀之不及也是故烹葵

食瓜乃繫之幽風農桑之詩畜菜取蔬互見於月令收斂之然後地有肥瘠能者擇

焉時有先後勤者務焉若夫種蒔之法姑略陳之凡種蔬藟必先燥曝其子地不厭

良薄卽糞之鋤不厭頻旱卽灌之用力旣多收利必倍大抵蔬宜畦種藟宜區種畦

地長丈餘廣三尺先種數日刷起宿土雜以蒿草灰燎之以絕蟲類併得爲糞臨種

益以他糞治畦種之區種如區田法區深廣可一尺許臨種以熟糞和土拌勻納子

糞中候苗出料視稀稠去留之又有芽種凡種子先用淘淨頓瓠瓢中覆以濕巾三

石後芽生長可指許然後下種先於熟畦內以水飲地勻摻芽種復篩細糞土覆之

以防日曝此法菜旣出齊草又不生凡菜有蟲擣苦參根併石灰水潑之卽死苟能

依上法種蒔非止家可足食餘者亦可爲資生之利昔龔遂勸農口種葱五十本種百本韭一畦渤海之民緣是致足夫養生必以穀食配穀必以蔬茹此日用之常理而貧富所不可闕者故於穀食之後以蔬茹繼之而成其百穀之數今應論播種之法庶農圃者擇而用之

農桑通訣三

鋤法篇第七

傳曰農夫之務去草也。芟夷蘊蒙之絕其本根勿使能殖則善者信矣。蓋根莠不

除則禾稼不茂。種苗者不可無鋤芸之功也。又說文云鋤言助也。以助苗也。故字從

金從助。凡穀須鋤乃可滋茂。諺云鋤頭自有三寸澤也。詩曰其鋤斯趙。以耨茶麥

縛芸田器。古之縛其今之鋤。農器譜見。按齊民要術云苗生如馬耳則鋤。鋤欲得

疎豁之處。鋤而補之。凡五穀唯小鋤之為良。小鋤者非直省功。穀亦大勝。大鋤

苗出隴則深鋤。鋤不厭數周而復始。勿以無草而暫停。鋤者非止鋤草。乃地熟而穀

也。八米春鋤起地。夏而鋤草。故春鋤不用觸濕。六月已後雖濕亦無嫌。春苗既得未

堅夏苗陰厚。地不見日故難熟。亦無害矣。管子曰為國者使民寒耕而熟芸。芸除草也。又云候黍粟苗未與壟齊即鋤一遍。經

五七日更報鋤。第二遍候未蠶老更報鋤。第三遍無力則止。如有餘力秀後更鋤。第

四遍脂麻大豆並鋤。雨偏止亦不厭。早鋤穀第一遍便科定。每科只留兩三莖。更不

得留多。每科相去一尺。兩壟頭空。務欲深細。第一遍鋤未可全深。第二遍唯深是求。

第三編較淺於第二編第四編又淺於第三編蓋穀科大則根浮故也第一次撮苗
曰鏟第二次平壟曰布第三次培根曰壅第四次添功曰復一次不至則根秀之害
秕稗之雜入之矣諺曰穀鋤八遍餓殺狗爲無糠也其穀畝得十石斗得八米此鋤
多之效也其所用之器自撮苗後可用以代耨鋤者名曰耨鋤見農器譜其功過鋤功數
倍所辦之田日不啻二十畝或用劊子其制頗同劊觀農如耨鋤過苗間有小豁眼

不到處及壟間草蕨未除者亦須用鋤理壟一遍爲佳別有一器曰鏟見農器譜營州以

東用之又異於此凡耘苗之法亦有可鋤不可鋤者旱耕塊壟苗蕨同孔出不可鋤

治此耕者之失難責鋤也曾氏農書云稻篇謂記禮者曰仲夏之月利以殺草可以

糞田噶可以美土疆蓋耕除之草和泥澆漉深埋禾苗根下漚罨既久則草腐爛而

泥土肥美嘉穀蕃茂矣大抵耘治水田之法必先審度形勢先於最上處澆水勿致

走失然後自下旋放旋芸之其法須用芸爪見農器譜不問草之有無必偏以手排漉務

令稻根之傍液液然而後已荆楊厥土塗泥農家皆用此法又有足芸爲木杖如拐

子兩手倚以用力以趾塌廢泥土草蕨壅之苗根之下則泥沃而苗興其功與芸爪

相類亦各從其便也今創有一器曰耘盪見農器譜以代手足工過數倍宜普效之纂文

曰養苗之道鋤不如耨耨今小鋤也呂氏春秋曰先生者爲米後生者爲秕是故其耨也長其兄而去其弟不知稼者其耨也去其

况而養其病不收其粟而收其糶此失撫之道也鋤後復有薈拔之法以繼成其鋤之功也夫根莠稗雜其稼出蓋鋤後莖葉漸長使可分別非薈不可故有薈鼓薈馬之說事見農器譜其北方村落之間多結爲鋤社以十家爲率先鋤一家之田本家供其飲食其餘次之旬日之間各家田皆鋤治自相率領樂事趨功無有偷惰間有病患之家其力助之故苗無荒穢歲皆豐熟秋成之後豚蹄孟酒遞相犒勞名爲鋤社甚可效也今採摭南北耘薈之法備載於篇庶善稼者相其土宜擇而用之以盡鋤治之功也

糞壤篇第八

田有良薄土有肥磽耕農之事糞壤爲急糞壤者所以變薄田爲良田化磽土爲肥土也古者分田之制上地家百畝歲一耕之中地家二百畝間歲耕其半下地家三百畝歲耕百畝三歲一周蓋以中下之地瘠薄磽确苟不息其地力則禾稼不蕃後世井田之法變強弱多寡不均所有之田歲歲種之土敝氣衰生物不遂爲農者必儲糞朽以糞之則地力常新壯而收穫不減孟子所謂百畝之糞上農夫食九人也踏糞之法凡人家秋收後場上所有穰穢等並須收貯一處每日布牛之脚下三寸厚經宿牛以蹂踐便溺成糞平旦收聚除置院內堆積之每日俱如前法至春可得糞三十餘車至五月之間卽載糞糞地畝用五車計三十車可糞六畝勺攤耕蓋卽

地肥沃兼可堆糞桑行又有苗糞草糞火糞泥糞之類苗糞者按齊民要術云美田之法綠豆爲上小豆胡麻次之悉皆五六月種種七八月犁掩殺之爲春穀田則畝收十石其美與蠶矢無異同此江淮邇北用爲常法草糞者於草木茂盛時芟倒就地內掩覆爛也詎禮者曰仲夏之月利以殺草可以糞田疇可以美土疆今農夫不知此乃以其耘除之草棄置他處殊不知和泥澆澆深埋禾苗根下漚漚既久則草腐而土肥美也江南三月草長則刈以踏稻田歲歲如此地力常盛農書云種穀必先治田積腐糞草剉雜枯朽根荻遍鋪而燒之卽土暖而爽及初春再三耕耙而以窖糞之肥壤壅之麻糞舒糞穀殼皆可與火糞窖糞穀殼朽腐最宜秧田必先澆澆精熟然後踏糞入泥盪平田面乃可撒積其火糞積土同草木堆壺燒之土熱冷定用碌礮碾細用之江南水多地冷故用火糞種麥種蔬尤佳又凡退下一切禽獸毛羽親肌之物最爲肥澤積之爲糞勝於草木下田水冷亦有石灰爲糞則土暖而苗易發然糞田之法得其中則可若驟用生糞及布糞過多糞力峻熱卽燒殺物反爲害矣大糞力壯南方治田之家常於田頭置塼檻窖熟而後用之其田甚美北方農家亦宜效此利可十倍又有泥糞於溝港內乘船以竹夾取青泥杙潑岸上凝定栽成塊子擔去同大糞和用比常糞得力甚多或用小便亦可澆灌但生者立見

損壞不可不知。農書糞壤篇云：土壤氣脈其類不一，肥沃磽确，美惡不同，治之各有宜也。夫黑壤之地信美矣，然肥沃之過不有生土以解之，則苗茂而實不堅，磽确之土信惡矣，然糞壤滋培則苗蕃秀而實堅，粟土壤雖異，治得其宜，皆可種植。今田家謂之糞藥，言用糞猶用藥也。凡農居之側必置糞屋，低爲簷楹以避風雨，飄浸屋中必鑿深池，釐以磚甃，凡掃除之土燒燃之灰，簸揚之糠粃，斷葉落葉積而焚之，沃以肥液，積久乃多。凡欲播種，篩去瓦石，取其細者和勻種子，疎耜撮之，待其苗長，又撒以壅之，何物不收爲圃之家，於厨棧之下深潤鑿一池，細釐使不滲洩，每春米則聚龍簸穀殼及腐草敗葉瀉漬其中，以收滌器肥水與滲漉泔浞瀝久自然腐爛，一歲三四次出以糞芋，因以肥桑，愈久愈茂，而無荒廢枯摧之患矣。又有一法，凡農圃之家欲要計置壘壤，須用一人一牛，或驢駕雙輪小車一輛，諸處搬運積糞，月月既久積少成多，施之種藝稼穡，倍收桑果，愈茂歲有增羨，此肥稼之計也。夫掃除之糞腐朽之物，人視之而輕忽，田得之爲膏潤，唯務本者知之，所謂惜糞如惜金也。故能變惡爲美，種少收多，諺云：糞田勝如買田，信斯言也。凡區宇之間善於稼者，相其各處地理所宜用之，庶得乎土化漸漬之法，沃壤滋生之效，俾業擅上農矣。

灌溉篇第九

昔禹決九川距四海濬畎澮距川然後播奏艱食庶民乃粒此禹平水土因井田溝
洫以去水也後井田之法大備於周周禮所謂遂人匠人之治夫間有遂十夫有溝
百夫有洫千夫有澮萬夫有川遂注入溝溝注入洫洫注入澮澮注入川故田畝之
水有所歸焉此去水之法也若夫古之井田溝洫脈絡布於田野旱則灌溉澇則泄
去故說者曰溝洫之於田野可決而決則無水溢之害可塞而塞則無旱乾之患又
荀卿曰修隄防通溝洫之水潦安水藏以時決塞則溝洫豈特通水而已哉考之周
禮稻人掌稼下地以水澤之地種穀也以瀦蓄水以防水以遂均水以列舍水以
澮寫水此又下地之制與遂人匠人異也後世灌溉之利實昉於此至秦廢井田而
開阡陌於今數千年遂人匠人所營之迹無復可見惟樞人之法低濕水多之地猶
祖述而用之天下農田灌溉之利大抵多古人之遺跡如關西有鄭國白公六輔之
渠關外有嚴熊龍首渠河內有史起十二渠自淮泗及汴通河自河通渭則有漕渠
郎州有石史渠南陽有召信臣鉗盧陂廬江有孫叔敖考陂潁川有鴻隙陂廣陵有
雷陂浙左有馬臻鏡湖興化有蕭何堰西蜀有李冰文翁穿江之迹皆能灌溉民田
爲百世利興廢修壞存乎其人夫言水利者多矣然不必他求別訪但能修復故迹
足爲興利此歷代之水利下及民間亦各自作陂塘計田多少於上流出水以備旱

澗農書云惟南方熟於水利官陂官塘處處有之民間所自爲溪塢

音水

蕩難以數

計大可灌田數百頃小可溉田數十畝若溝渠陂塢上置水閘以備啓閉若塘堰之

水必置涵

音塞

竇以便通洩此水在上者若田高而水下則設機械用之如翻車筒輪

戽斗桔槔之類挈而上之如地勢曲折而水遠則爲槽架連筒陰溝浚渠陂柵之類

引而達之此用水之巧者若下灌及平澆之田爲最或用車起水者次之或再車三

車之田又爲次也其高田旱稻自種至收不過五六月其間或旱不過澆灌四五次

此可力致其常稔也傅子曰陸田者命懸於天人力難脩水旱不時則一年功棄矣

水田制之由人人力脩則地利可盡天時不如地利地利不如人事此水田灌溉之

利也方今農政未盡興土地有遺利夫海內江淮河漢之外復有名水萬數枝分派

別大難悉數內而京師外而列郡至於邊境脈絡貫通俱可利澤或通爲溝渠或蓄

爲陂塘以資灌溉安有旱暵之憂哉復有圍田及圩田之制凡邊江近湖地多閒曠

霖雨漲潦不時淹沒或淺浸瀰漫所以不任耕種後因故將征進之暇屯戍於此所

統兵衆分工起土江淮之上連屬相望遂廣其利亦有各處富有之家度視地形築

土作隄環而不斷內地率有千頃旱則通水澇則洩去故名曰圍田又有據水築爲

堤岸復疊外護或高至數丈或曲直不等長至彌望每遇霖潦以扞水勢故名曰圩

田內有溝瀆以通灌溉其田亦或不下千頃此又水田之善者又如近年懷孟路開浚廣濟渠廣陵復引雷陂廬江重脩芍陂似此等處畧見舉行其餘各處陂渠川澤廢而不治不爲不多僅能循按故迹或創地利通溝瀆蓄陂澤以備水旱使斥鹵化而爲膏腴汗藪變而爲沃壤國有餘糧民有餘利然考之前史後魏裴延雋爲幽州刺史范陽有舊督亢渠漁陽燕郡有故戾諸堰皆廢延雋營造而就溉田萬餘頃爲利十倍今其地京都所在尤宜疏通導達以爲億萬衣食之計故秦渠序其畧曰鄭國在前白渠起後舉宙如雲決渠爲雨且溉且糞長我禾黍衣食京師億萬之口夫舉事興工豈無今日之延雋僅有成效不矢本末先後之叙庶灌溉之事爲農務之大本國家之厚利也已上水具並見農器譜請考之

農書卷四

元王禎撰

農桑通訣四

勸助篇第十

書曰相小人厥父母勤勞稼穡厥子不知稼穡之艱乃逸蓋惡勞好逸者常人之情偷惰苟且者小人之病上之人苟不明示賞罰以勸助之則何以獎其勤勞而率其怠勸音歎周禮載師凡宅不毛者有里布謂罰以一里二十五家之泉也田不耕者出屋粟謂罰以三家之稅粟也凡民無職事者出夫家之征謂雖閒民猶當出夫稅家稅也閭師言無職者出夫布不畜者祭無牲不耕者祭無盛不樹者無槩不蠶者不帛不績者不衰先王之於民如此豈爲厲農夫哉凡欲振發而飭其蠱弊使之率作興事耳是以地無遺利民無趨末田野治而禾稼遂倉廩實而府庫充則斯民甯復有餓莩流離之患哉月令孟春之月命田司相音祛土地所宜五穀所殖以教導民必躬親之孟夏勞音祛農勸民無或失時命農勉音祛作無休於都仲秋乃勸種麥無或失時其有失時行罪無疑季冬命田官告民出五穀命農計耦耕事古人之於農蓋未嘗一日忘也後世勸助之道不明其民往往舍本而趨末故諺曰以貧求富農不如

工工不如商刺繡紋不如倚市門此說一興天下之民男子棄耒耜而爭販鬻婦人舍機杼而思歌舞惰游末作習以成俗一遇凶饑食不足以充其日腹衣不足以蔽其身體懷金形鵠立以待盡者比比皆是善乎王符之言曰一夫耕百人食之一婦桑百人衣之以一奉百誰能供之時君世主亦有加意於農桑者大則營田有使次則勸農有官似知所以勸助矣然而田野未盡闢倉廩未盡實游惰之民未盡歸農何哉意者徒示之以虛文而未施之以實政歟古者春而省耕非但行時隨而已資力不足者誠有以補之也秋而省斂非但觀刈穫而已食用不給者誠有以助之也成王適於田以其婦子之饁彼南畝攘其左右而嘗其旨否愛民如此田野安得而不治黍稷安得而不豐文帝所下三十六詔力田之外無他語減租之外無異說遂末之民安得而不務本太倉之粟安得而不紅腐此上之人重農如此至於承流宣化之官又在於守令之賢各盡其職勤加勸課務求實效及覽古之循吏如黃霸之治潁川勸種樹樹謂樹桑也遂之治渤海課農桑何武行部必開墾田茂充爲令益治桑柘召信臣治南陽開溝瀆爲民利任延治九真易射獵爲牛耕張堪守漁陽開稻田皇甫隆治燉煌教耨犁此先賢勸助之迹載諸史冊今畧舉其著者皆可爲後世治民之良規誠使人若能法周成漢文之治以表倡於上公卿守令能法霸黃諸賢

之事以奉承於下省徭役以寬民力驅游惰以趨農業又何患民之不勸田之不治乎今天下之民寒而思衣皆知有桑麻之事飢而思食皆知有稼穡之功則男務耕鋤女事紡織蓋有不待勸而後加勤者况乎諄諄然諭之懇懇然勞之哉又况加實意行實惠驗實事課實功哉如或不然上之人作無益以妨農時斂無度以困民力般樂怠傲不能以身率先於下雖課督之令家至而戶說之民亦不知所勸也故古者天子親耕皇后親蠶下逮公卿侯伯之國與夫守令之家俱當親執耒耜躬務農桑以率其民如此野夫田婦庸有不勤者乎今夫在上者不知衣食之所自惟以驕奢爲事不思己之日用寸絲口飯皆出於野夫田婦之手甚者苛斂不已腴削脂膏以肥己甯肯勉力以勸之哉今長官皆以勸農署銜農作之事已猶未知安能勸人借曰勸農比及命駕出郊先爲文移使各社各鄉預相告報期會齋斂祇爲煩擾耳椰子厚有言雖曰愛之其實害之雖曰憂之其實讎之種樹之喻可以爲戒庶長民者鑒之更其宿弊均其惠利但具爲教條使相勉勵不期化而民自化矣又何必命駕鄉都移文期會欺下誣上而自徼功利然後爲定典哉敢告於有司請著爲常法以免親詣煩擾之害斯民幸甚

收穫篇第十一

孔氏書傳曰種曰稼。斂曰穡。種斂者歲之終始也。食貨志云力耕數耘收穫如盜賊之至。蓋謂收之欲速也。故物理論曰稼農之本。穡農之末。本輕而末重。前緩而後急。稼欲熟收欲速。此良農之務也。記曰種而不耨。耨而不穫。譏其不能圖功。攸終也是。知收穫者農事之終。爲農者可不趨時致力以成其終而自廢其前功乎。月令仲秋之月命有司趨民收斂。季秋之月農事備收。孟冬之月循行積聚。無有不斂。至於仲冬農有不收藏積聚者。取之不詰。皆所以督民收斂使無失時也。禹貢曰二百里納銓。三百里納秸服。蓋納銓者截禾穗而納之。納秸者去穗而刈其藁納之也。詩言刈穫之事最多。臣工詩曰命我衆人。序乃錢鏹。奄觀銓艾。銓艾二器見農器譜七月詩云九月築場圃。十月納禾稼。言農工之備也。載芟之詩云載穫濟濟。有實其積。萬億及秭。良耜之詩云穫之挈挈。積之粟粟。其崇如墉。其比如櫛。以開百室。皆言收穫之富也。凡農家所種宿麥早熟最宜早收。故韓氏直說云五六月麥熟帶青收一半。合熟收一半。若候齊熟恐被暴風急雨所摧。必致拋費。每日至晚即便載麥上場堆積。用苫密覆以防雨作。如搬載不及卽於地內苫積。天晴乘夜載上場。卽攤一二車薄則易乾。碾過一遍。翻過又碾一遍。起楷下場。揚子收起。雖未淨。直待所收麥都碾盡。然後將未淨楷再碾。如此可一日一場。此至麥收盡已碾訖三之一矣。大抵農家忙併無似蠶

麥古語云收麥如救火若稍遲慢一值陰雨卽爲災傷遷延過時秋苗亦悞鋤治今

北方收麥多用鈔去聲去刃麥稔鈔麥覆於腰後籠內籠滿則載而積於場一日可收

十餘畝較之南方以鎌刈者其速十倍並見農具譜凡北方種粟秋熟當速刈之

齊民要術云收穀而熟速刈乾速積刈早則鐮傷刈晚則穗折遇風則收減南方收

粟用粟鑿古句反摘穗北方收粟用鎌并藁刈之粟鑿與鎌並見農器譜田家刈畢捆苦本而束

之以十束積而爲櫟切科然後車載上場爲大積積之視農功稍隙解束以旋旋鑿

吐威穗撻之南方水地多種稻秫早禾則宜早收六月七月則收早禾其餘則至八

月九月詩云十月穫稻齊民要術曰稻至霜降穫之此皆言晚禾大稻也故稻有早

晚大小之別然江南地下多雨上霖下潦刈之際則必須假之喬扞多則置之荒

架待晴乾曝之可無耗損之失喬扞荒架見農器譜齊民要術云收禾之法熟過半斷之刈櫟

欲早刈黍欲晚皆卽濕踐櫟踐訖卽蒸而漚之黍宜曬之令燥凡麻有黃埤則刈刈

畢則漚之漚麻法見穀譜刈菽欲晚葉落盡然後刈脂麻欲小束以五六束爲一叢斜倚之

候口開乘車詣田抖擻還叢之三日一打四五遍乃盡耳梁秫收刈欲晚早刈損實

大抵北方禾黍其收頗晚而稻熟亦或宜早南方稻秫其收多遲而陸禾亦或宜早

通變之道宜審行之今按古今書傳所載南北習俗所宜具述而備論之庶不失早

晚先後之節也。夫田家作苦，令收穫以時，了無遺滯，黍稷富倉箱之望，足慰勤勞，鄉社結閭里之歡，遊相慶勞，有以見國家寵恩之所被，而民俗樂業之無窮也。

蓄積篇第十二

古者三年耕，必有一年之食，九年耕，必有三年之食，雖有旱乾水溢，民無菜色，豈非節用預備之效歟？冢宰賦年之豐凶，以制國用量入，以爲出，祭用數之仞，而又以九貢九賦九式均節之，取之有制，用之有度，此理財之法有常，而國家之蓄積所以無闕也。國無九年之蓄，曰不足；無六年之蓄，曰急；無三年之蓄，曰國非其國矣。蓄積者，豈非有國之先務耶？周禮舍人掌粟入之藏，辨九穀之物，以待邦用。若穀不足，則止餘瀆，用有餘，則藏之，以待凶而頒之，遣人掌邦之委積，以待施惠，鄉里之委積，以恤民之羸委積並去聲，阨去聲門關之委積，以養老孤，郊里之委積，以待賓客，野鄙之委積，以待羈旅，縣都之委積，以待凶荒，以此見先王蓄積皆爲民計，非徒曰藏富於國也。彼有損下以自益，剝民以自豐，如商王鉅橋之粟，隋人洛口之倉，所積雖多，豈先王預備憂民之意哉？大抵無事而爲有事之備，豐歲而爲歉歲之憂，是故國有國之蓄積，民有民之蓄積，當粒米狼戾之年，計一歲一家之用，餘多者倉箱之富，餘少者儻音石之儲，莫不各節其用，以濟凶乏。此固知堯之時有九年之水湯之時有七年之旱。

而國亡捐瘠所爲蓄積多而備先具者豈皆藏於國哉蓋必有藏於民者矣今爲農者見小近而不慮久遠一年豐稔沛然自足侈費妄用以快一時之適所收穀粟耗竭無餘一遇小歉則舉貸出息於兼併之家秋成倍稱而償之歲以爲常不能振拔其間有收刈甫畢無以餬口者其能給終歲之用乎嘗聞山西汾晉之俗居常積穀儉以足用雖間有饑歉之歲庶免夫流離之患也傳曰收斂蓄藏節用御欲則天不能使之貧信斯言也近世利民之法如漢之常平倉穀賤則增價糶之不至於傷農穀貴則減價糶之不使之傷民唐之義會計墾田頃畝多寡豐年納穀而藏之凶年出穀以糶貧乏官爲主之務使均平是皆歛其餘以濟不足雖遇儉歲而不憂饑殍也然嘗考之漢史賈生言於文帝曰漢之爲漢幾四十年公私之積猶可哀痛彼一時也自文帝躬行節儉以化天下至景帝末年太倉之粟陳陳相因而民亦富庶人徒見古之蓄積常有餘後之蓄積常不足豈天之生物不如古之多人之謀事不如古之智蓋古之費給有限而後之費給無窮無怪乎有餘不足之不同也誠使天下之耕者因人力之所至盡地力之所出食之以時用之以禮則男有餘粟女有餘布上之人復明大學生財之道以御之公私兩裕君民俱足又何患蓄積之不如古哉欲歷論之敢以此言佐時政云

廣書卷四終

農書卷五

元王禎撰

農桑通訣五

種植篇第十三

司馬遷貨殖傳曰山居千章之楸安邑千樹棗燕秦千樹栗蜀漢江陵千樹橘齊魯千樹桑此其人皆與千戶侯等其言種植之利博矣觀柳子厚郭橐駝傳稱駝所種樹或移徙無不活且碩茂早實以蕃他人效之莫能如也又知種樹之不可無法也考之于詩帝省其山柞棫斯拔松柏斯兌周之所以受命也樹之榛栗椅桐梓漆衛文公之所以興其國也夫以王侯之富且貴猶以種樹爲功况於民乎周禮太宰以九職任萬民一曰三農生九穀二曰圉圃毓草木圉圃之職次於三農事綦重矣然則種植之務可緩乎種植之類夥矣民生濟用莫先于桑故首述而備論之桑種甚多不可徧舉世所名者荆與魯也荆桑多椹魯桑少椹葉薄而尖其邊有瓣者荆桑也凡枝幹條葉堅勁者皆荆之類也葉圓厚而多津者魯桑也凡枝幹條葉豐腴者皆魯之類也荆之類根固而心實能久遠宜爲樹魯之類根不固心不實不能久遠宜爲地桑然荆之條葉不如魯葉之盛茂當以魯桑條接之則能久遠又盛茂也魯

為地桑而有壓條之法傳轉無窮是亦可以久遠也荆桑所飼蠶其絲堅韌中去紗

羅用禹貢稱厥篚檿絲注曰檿山桑此荆之產而尤佳者也魯桑之類宜飼小蠶齊

民要術曰收椹之黑者剪去兩頭惟取中間一截蓋兩頭者其子差細種則成雜桑

花桑中間一截其子堅栗則枝幹堅強而葉肥厚將種之時先以柴灰淹採次日水

淘去輕秕不實者曬令水脉才乾種乃易生按收椹一條乃節取陳勇農書非齊民

要術也下慎勿採沐五十二字方是引齊民要術仍當畦種常薈令淨慎勿採沐大如臂許正月中移之十步一樹行欲少倚

角不用正相當凡耕桑田不用近樹犁不著處斷土令起斫去浮根以蠶矢糞之剝

桑十二月為上時正月次之二月為下大抵桑多者宜苦斫桑少宜省剝農桑要旨

云平原淤壤土地肥虛荆桑魯桑種之俱可若地連山陵土脈赤硬止宜荆桑士民

必用云種藝之宜惟在審其時月又合地方之宜使之不失其中蓋謂栽培之宜春

分前後十日及十月並為上時春分前後以其發生也十月號陽月又曰小春木氣

長生之月故宜栽培以養元氣此洛陽方左千里之所宜其他地方隨宜取中可也

大抵春時及寒月必于天氣晴明已午時藉其陽和如其栽子已出元土忽變天寒

風雨即以熱湯調泥培之暑月則必待晚涼仍預於園中稀種麻麥為蔭惟十一月

種栽不生活種桑之次則種材木果核按藝遂為渤海太守令民口種一樹榆秋冬

種栽不生活種桑之次則種材木果核按藝遂為渤海太守令民口種一樹榆秋冬

課收斂益蓄果實芟芟民皆富實黃霸治潁川使民務耕桑種樹治爲天下第一後漢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李衡於武陵龍陽洲上種柑橘千樹勅兒曰吾洲上有千頭木奴不責汝衣食歲得絹一疋亦可足用矣橘成歲得絹數千疋此栽植之明效也使今之時上之勸課皆如龔黃下之力本皆如樊李材木不可勝用果實不可勝食矣齊民要術言種榆者三年之後便可將莢葉賣之五年之後便堪作椽即可斫賣十年後魁椀瓶榼器皿無所不任十五年後可爲車轂其歲歲科簡剝治之功措柴雇人賣柴之利已自不貲况諸般器物其利十倍斫後復生不勞更種所爲一勞永逸務本直言云近聞諸般材木比之往年價直重貴蓋因不種不栽一年少於一年可爲深惜古人云木奴千無凶年木奴者一切樹木皆是也自生自長不費衣食不憂水旱其果木材植等物可以自用有餘又可以易換諸物若能多廣栽種不惟無凶年之患抑亦有久遠之利焉齊民要術云凡栽一切樹木欲記其陰陽不令轉易大樹髡之小樹則不髡先爲深坑納樹訖以水沃之着土令如薄泥東西南北搖之良久然後下土堅築埋之欲深勿令撓動栽訖皆不用手捉及六畜舐突凡栽樹正月爲上時二月爲中時三月爲下時然棗雞口槐兔目桑蝦蟆眼榆負瘤自餘雜木鼠耳蠶翅各以其時種

樹既多不可一一備舉凡桑果以接博爲妙一年後便可獲利昔人以之譬螟子者

取其速肖之義也凡接枝條必擇其美宜用宿條向陽者氣壯而易成根株各從其類

然荆桑亦可接魯桑梅可接杏桃可接李接工必有用具細齒截鋸一連厚脊利刃小刀一枚要當心手

欵穩又必趁時期然必待時暄可接蓋欲藉陽和之氣也一經接博二氣交通以惡

爲美以彼易此其利有不可勝言者夫接博其法有六一曰身接先用細鋸截去元

可及肩以利刃小刀際其盤之兩旁微啓小罅深可寸半先用竹籤之測其深淺却

以所接條約五寸長一頭削作小篋子先喻口中假津溢以助其氣却納之罅中皮

肉相對插之節用樹皮封繫寬緊得所用牛糞和泥二曰根接五寸許以所接條削

對的封裏之勿令透風外仍用留二眼以洩其氣

寬插之一如身接法就以三曰皮接測其淺深以所接枝條皮肉相向插之封護如

土培封之以棘枝圍護之四曰枝接如皮接之法五曰鑿切於樹身宜先于元

前法俟接枝發茂以漸去其元樹枝莖使其獨茂耳

其元樹枝莖使其獨茂耳四曰枝接如皮接之法五曰鑿切於樹身宜先于元

帶芽心屬下口嚼少時取出印濕痕于橫枝上以刀尖依痕刻斷元樹處大小如

之以按接之上下兩頭以桑皮封繫緊慢得所六曰搭接將已種出芽條去地三寸

修併削馬耳相搭接今夫種植之功其利既溥又加之以接博猶變根莖而爲嘉禾

易砥砮而爲美玉世之欲業其生者其可不務之哉又有去蠹之法凡桑果不無蟲

法用鐵線作鉤取之一法用硫黃及雄黃夫既已種植復接博之既接博矣復別其

作烟薰之即死或用桐油紙燃塞之亦驗

蠹蠹椰子所謂吾問養樹得養人術此長民爲國者所當則做也夫民爲國本本斯

立矣卽興其利而復除其害爲治之道無以外是苟審行之不惟得勸民之法抑亦知政教之本歟

畜養篇第十四

養馬類

陶朱公曰子欲速富當畜五牝疾利切五牝之中惟馬爲貴其飲食之節有六食有三芻飲有三時何謂也一曰惡芻二曰中芻三曰善芻何謂三時一曰朝飲少之二曰晝飲則胃饜水三曰暮極飲之驢騾大槩類馬不復別起條端今農家以牛爲本雖以馬爲首畧叙于此

養牛類

牛之爲物切於農用善畜養者必有愛重之心有愛重之心必無慢易之意然何術能使民如此哉必也在上之人愛重嚴禁使民不敢輕視妄殺若夫農之於牛也視牛之飢渴猶己之飢渴視牛之困苦羸瘠猶己之困苦羸瘠視牛之疫癘若己之有疾視牛之字育若己之有子也若能如此則牛必蕃盛奚患田疇之荒蕪衣食之不繼哉今夫牛之爲畜其氣血與人均也勿犯寒暑其性情與人均也勿使太勞固之以牢捷順之以涼煖時其饑飽以適其性情節其作息以養其血氣則其皮毛潤澤

肌體肥臑力有餘而老不衰夫何困苦羸瘠之有於春之初必去牢欄中積滯糞
自此以後但旬日以除免穢氣蒸鬱爲患且浸漬蹄甲易以生疾又當以時祓除不
祥淨爽乃善方舊草凋朽新草未生之時宜取潔淨橐草細挫之和以麥麩穀糠碎
豆之屬使之微濕槽盛而飽飼之春秋草茂放牧飲水然後與草則腹不脹至冬月
天氣積陰風雪嚴凜卽宜處煖燠之地煮糜粥以啖之又當預收豆楮之葉春碎而
漬之以米泔和挫草糠麩以飼之古人有卧牛衣而待旦則知牛之寒蓋有衣矣飯
牛而牛肥則知牛之餒蓋啖以菽粟矣衣以褐薦飯以菽粟古人豈重畜如此哉以
此爲衣食之本故耳此所謂時其飢飽以適性情者也每遇耕作之月除已牧放夜
復飽飼至五更初乘日未出天氣涼而用之則力倍於常半日可勝一日之功日高
熱喘便令休息勿竭其力以致困乏此南方晝耕之法也若夫北方陸地平遠牛皆
夜耕以避晝熱夜半仍飼以芻豆以助其力至明耕畢則放去此所謂節其作息以
養其血氣也且古者分田之制必有萊牧之地稱田爲等差故養牧得宜而無疾苦
觀宣王考牧之詩可見矣其詩曰誰謂爾無牛九十其牯而純切爾牛來斯其耳溼溼
或降于阿或飲于池或寢或訛以見字育蕃滋而寢食適宜也今天橐秸不足以充
其飢水漿不足以濟其渴凍之曝之困之瘠之役之勞之又從而鞭箠之則牛斃者

過半矣。飢欲得食，渴欲得飲物之情也。至於役使困乏，氣喘汗流，耕者急於就食，或放之山，或逐之水，牛困得水，動輒移時，毛竅空疎，困而乏食，以致疾病生焉。放之高，山筋力疲乏，顛蹶而僵仆者，往往相藉也。利其力而傷其生，烏識其爲愛養之道哉？牛之爲病不一，其用藥與人相似，但大爲劑以飲之，無不愈。便溺有血，傷於熱也。以治便血之藥治之，冷結則鼻乾而不喘，以發散藥投之，熱結卽鼻汗而喘，以解利藥投之，其或天行疫癘，率多薰蒸相染，其氣然也。愛之則當離避他所，祓除_陰疹氣而救藥，或可偷生。傳曰：養備動時，則天不能使之病。畜牛之家，誠能節適養護，如前所云，則自無病。然有病而治，猶愈於不治。若夫醫治之宜，則亦有說。周禮獸醫療獸病，凡療獸病，灌而行之，以發其惡，然後藥之。其來尙矣。今諸處自有獸工，相病用藥，不必預陳方藥，恐多差誤也。

養羊類

羊當留臘月正月生，羊羔爲種者第一。十一月二月生者次之。大率十口一羝，羝無角者更佳。擬供廚者，宜刺之。牧羊者必須老人，其心性宛順，起居以時，調其宜適。卜式云：牧民何異於是？惟遠水爲良。二日一飲，緩緩驅行，勿使停息。春夏早放，秋冬晚出圈。_{渠院切}不厭近，必須與人居相連，開窻向圈，架北牆爲廠，圈中作臺，開竇，勿令停。

水二日一除勿使糞穢圈內須貼牆豎柴柵令周匝羊一千口者三四月中種大豆一頃雜穀并草留之不須鋤治八九月中刈作青麥若不種豆穀者初草實成時收刈秋青雜草薄鋪使乾勿令鬱澁既至冬寒多饒風霜或春初雨落春草未生時則須飼不宜出放此牧羊之大要其羊每歲得羔可居大羣多則販鬻及所剪毫毛作氈并得酥乳皆可供用博易其利甚多諺云養羊不覺富正此謂也

養豬類

母豬取短喙無柔毛者良牝者子母不同圈牡者同圈則無嫌圈不厭穢亦須小廠以避雨雪春夏草生隨時放牧糟糠之屬當日別與八九十月放而不飼所有糟糠則蓄待窮冬春初初產者宜煮穀飼之其子三日便搯尾六十日後健供食豚乳下者佳簡取別飼之嘗謂江南水地多湖泊取萍藻及近水諸物可以飼之養豬凡占山皆用橡食或食藥苗謂之山豬其肉爲上江北陸地可種馬齒約量多寡計其畝數種之易活耐旱割之比終一畝其初已茂用之查錄切以泔糟等水浸於大檻中令酸黃或拌麩糠雜飼之特爲省力易得肥腩前後分別歲歲可鬻足供家費

養雞類

雞種取桑落時生者良春夏生者則不佳春夏雜二十日內無令出窠飼以燥飯雞

栖宜據地爲籠籠內著棧雖鳴聲不馴而安穩易肥又免狐狸之患若任之樹木一
遇風寒大者損瘦小者或死然柳柴小者死大者盲園中築小屋下懸一簣令雞宿
上或於牆內作龕又以草縛窠令雞伏抱其園旁可種蜀秫畝許以取蔽陰至秋收
子又可飼雞以肥長其母春秋可得兩窠雞雛若養二十餘雞得雛與卵足供食用
又可博換諸物養生之道亦其一也

養鵝鴨類

鵝鴨取一歲再伏

扶又切也

者爲種大率鵝三雌一雄鴨五雌一雄鵝初輩生子十餘

鴨生數十後輩皆漸少矣欲於廠

音

屋之下作窠多著細草於窠中令煖先刻白木

爲卵形窠別著一枚以誑之生時尋卽收取別著一煖處以柔細草覆藉之伏時大

鵝一十子大鴨二十子小者減之數起者不任爲種貪伏不起者須五六日一與食

起之令洗浴鵝鴨皆一月雛出量雛欲出之時四五日內不用聞打鼓紡車大叫猶

犬及舂聲又不用器淋灰又不用見新產婦雛旣出作籠籠之先以粳米爲粥糜一

頓飽食之名曰填嗉然後以粟飯切苦菜蔓菁英爲食以清水與之濁則有泥恐塞

鼻孔小鵝泥塞鼻孔則死入水中不用停久尋宜驅出於籠中高處敷細草令寢處

其上十五日後乃出籠鵝惟食五穀稗子及草菜不食生蟲鴨靡不食矣水稗實成

時尤是所便。啗此足得肥。充供厨者。子鵝百日以外。子鴨六七十日佳。過此肉硬。大率鵝鴨六年以上。老不復生伏矣。宜去之。少者恐不慣。習宿者乃善伏也。純取雌鴨。無令雜雄。足其粟豆。常令肥飽。一鴨可生百卵。夫鵝鴨之利。又倍於雞。居家養生之道。不可闕也。

養魚類

陶朱公養魚。經曰。夫治生之法。有五水畜第一。水畜所謂魚池也。以六畝地爲池。池中作九洲。求懷子鯉魚。長三尺者二十頭。牡鯉魚。長三尺者四頭。以二月上庚日。內池中。令水無聲。魚必生。至四月內。一神守。六月內。二神守。八月內。三神守。守者。鑿也。所以內鑿者。魚滿三百六十。則蛟龍爲之長。而將魚飛去。內鑿則魚不復去。在池中。週繞九洲。無窮。自謂江湖也。至來年二月。得鯉魚。長一尺者一萬五千枚。三尺者四萬五千枚。二尺者萬枚。至明年得長一尺者十萬枚。長二尺者五萬枚。長三尺者五萬枚。長四尺者四萬枚。留長二尺者二千枚。作種。所餘皆貨。候至明年。不可勝計也。池中有九洲八谷。谷上立水二尺。又谷中立水六尺。所以養鯉者。鯉不相食。易長。又貴也。凡育魚之所。須擇泥土肥沃。蘋藻繁盛爲上。然必召居人築舍守之。仍多方設法。以防獺害。凡所居近數畝之湖。如依上法畜之。可致速富。此必然之效也。今人但

上江販魚種塘內畜之飼以青蔬歲可及尺以供食用亦爲便法

養蜜蜂類

人家多於山野古窠中收取蓋小房或編荆圍兩頭泥封開一二小竅通出入另開一小門泥封時時開却掃除常淨不令他物所侵及於家院掃除蛛網及鬪防山蜂土蜂不使相傷秋花彫盡留冬月可食蜜脾餘者割取作蜜蠟至春二月掃除如前常於蜂窠前置水一器不致渴損春月蜂盛一窠留一王其餘摘之其有蜂王分窠羣飛去撒碎土以收之別置一窠其蜂卽止蜂畏蒲蟲觸其粉卽死驗蜜法燒紅筋插入蜜中筋出煙者襍錫也粘者襍粟粥也白蜜成塊爲上割蜜者以薄荷細嚼塗手面自不螫人蜂盛之家致富甚速

農書卷五終

農書卷六

元王禎撰

農桑通訣六

蠶繅篇第十五

淮南王蠶經云黃帝元妃西陵氏始蠶蓋黃帝制作衣裳因此始也其後禹平水土禹貢所爲桑土既蠶其利漸廣禮月令曰古者天子諸侯必有公桑蠶室季春之月具曲植音適籩筐后妃齊戒親束鄉音向躬桑禁婦女母觀音去省婦使以勸蠶事蠶事既登分繭稱絲效功以供郊廟之服無有敢惰及考之歷代皇后與諸侯夫人親蠶之事昭然可見况庶人之婦可不務乎夫育蠶之法始於擇種收種繭種取簇之中向陽明淨厚實者蛾出第一日者名蒲蛾末後出者名末蛾皆不可用次日以後出者取之鋪連於隄箔音連雌雄相配至暮拋去雄蛾將母蛾於連上勻布所生子環堆者皆不用生子數足更就連上令覆養三五日掛時須蠶子向外恐有風磨損其子冬節及臘八日浴時無令水極凍浸二日取出復掛年節後瓮內豎連須使玲瓏每十數日日高時一出每陰雨上節便曬暴蠶子變色要在遲速中已勿致損傷自變桑葉已生自辰已間將瓮取出舒捲提掇亦無度數但要第一日變三分第二

日變七分却用紙密糊封了還瓮內收藏至第三日午時又出連舒卷須要變至十分其蠶屋火舍蠶箔見並須預備蠶生宜高廣牕戶虛明易辨眠起仍上於行捧各置照牕每臨早暮以助高明下就附地列置風竇令可啓閉以除濕鬱若新泥濕壁用熱火薰乾牕上用淨白紙新糊門牕各掛葦簾藁薦下蟻之時勿用雞翎等物掃拂惟在詳欸稀勻不至驚傷稠疊生齊取葉著懷中令煖用利刀切極細筵於器內葶紙之上勻薄將連合於葉上蟻聞葉香自下或過時不下連及緣上連背者並葉棄之養蠶蟻時先辟東間一間四角挫壘空龕狀如三星以均火候謂屋小則易收火氣也停眠前後則撤去擇日安槌上下各鋪三箔上承塵埃下隔濕潤鋪砌碎稗草於上中箔以備分擡用細切搗軟得草勻鋪爲蓐又揉淨紙黏成一片鋪蓐於上安蠶初生色黑漸漸加食三日後漸變白則向食宜少加厚變青則正食宜益加厚復變白則慢食宜少減變黃則短食宜愈減純黃則停食謂之正眠眠起自黃而白自白而青自青復白自白而黃又一眼也每眠如此候之以加減食凡葉不可以帶雨露及風日所乾或浥臭者食之令生諸病常收三日葉以備霖雨則蠶常不食濕葉且不失飢採葉歸必疎爽於室中待濕氣退乃與食蠶時晝夜之間大槩亦分四時朝暮類春秋正晝如夏夜深如冬寒暄不一雖有熟火各合斟酌量多少不宜一

例自初生至兩眼正要溫暖蠶母須著單衣以爲體測自覺身寒則蠶必寒便添熟火自覺身熱蠶亦必熱約量去火一眠之後但天氣清明巳午之間暫揭起牕間簾薦以通風日南風則捲北牕北風則捲南牕放入倒溜風氣則不傷蠶大眠起後飼罷三頓剪開牕紙透風日必不頓驚生病大眠之後捲簾薦去牕紙天氣炎熱門口置瓮旋添新水以生涼氣如遇風雨夜涼却當將簾薦放下其間自小至老蠶滋長則分之沙煖厚則擡之失分則稠疊失擡則蒸濕蠶未輒而充之物不禁揉觸小而分擡人知愛護大而分擡或懶倦而不知顧惜久堆亂積遠擲高拋損傷生疾多由於此蠶自大眠後十五六頓卽老得絲多少全在此數北蠶多是三眠南蠶俱是四眠日見自老者量分數減詞候十蠶九老方可入簇值雨則壞繭南方例皆屋簇北方例皆外簇然南簇在屋以其蠶少易辦多則不任北方蠶多露簇率多損壓壅悶音南北簇法俱未得中今有善蠶者一說南北之間蠶少疎開牕戶屋簇之則可蠶多選於院內構長脊草厦內制蠶簇週以木架平鋪蒿梢布蠶於上用蓆箔圍護自無蠶病實良策也音又自夏蠶秋蠶夏蠶自蟻至老俱宜涼惟忌蠅蟲秋蠶初宜涼漸宜煖亦因天時漸涼故也簇與繰絲法同春蠶南方夏蠶不中繰絲惟堪繰繭而已周禮忌原蠶歲再登非不利也然王者法禁之謂其殘桑也然則夏蠶最

不宜多育。務本新書云：凡繭宜併手忙擇涼處薄攤。蛾自遲出，免使抽繰相逼，恐有不及。則有釜氾籠蒸之法。釜氾籠蒸並見農器譜士農必用云。繰絲之訣，惟在細圓勻緊，使無偏慢。節核竊惡不勻也。繰絲有熱釜冷釜之異，然皆必有繰車絲軒，然後可用。熱釜要大置於釜上，接一盆，餵添水至餵中八分滿。餵中用一板欄斷，可容二人對繰也。水須常熱，旋旋下繭，多下則繰不及，煮損此。可繰釜絲單繳者，雙繳者亦可。但不如冷釜所繰，潔淨光瑩也。冷釜要大，先泥其外，用時添水八九分。水宜溫煖長勻，無令乍寒乍熱。可繰全繳細絲中等繭，可繰雙繳比熱釜者，有精神而又堅韌也。南北蠶繰之事，擇其精妙筆之於書，以爲必效之法。業蠶者取其要訣，歲歲必得。庶上以廣府庫之貨資，下以備生民之續帛，開利之源，莫此爲大。

祈報篇第十六

曾氏農書云：記曰：有其事必有其治，故農事有所焉，有報焉，所以治其事也。天下通祀，惟社與稷。社祭土，勾龍配焉；稷祭穀，后稷配焉。此二事者，實主農事。載芟之詩，春籍田而祈社稷也；良耜之詩，秋報社稷也。此先王祈報之明典也。匪直此也，山川之神，則水旱癘疫之不時，於是乎祭。爲命切日月星辰之神，則雪霜風雨之不時，於是乎祭之。與夫法施於民者，以勞定國者，能禦大菑，能捍大患者，莫不秩祀。先王

載之典禮著之令式歲時行之凡以爲民所報也周禮籥章凡國祈年於田祖則獻

幽雅擊土鼓以樂田峻爾雅註曰峻音俊乃先農也於先農有所焉則神農后稷與世

俗流傳所爲田父田母皆在所祈報可知矣大田之詩言去其螟螣音騰蝻及其蟊賊無

害我田穰田祖有神秉畀炎火有滄萋萋興雨祁祁雨我公田遂及我私此祈之之

辭也甫田之詩言以我齊明與我犧羊以社以方我田既臧農夫之慶此報之之辭

也繼而琴瑟擊鼓以御音逆田祖以祈甘雨以介我稷黍以穀我士女此又因所報而

寓所祈之義也若夫噫嘻之詩言春夏祈穀於上帝蓋大雩帝之樂歌也豐年之詩

言秋冬報者烝嘗之樂歌也其詩曰爲酒爲醴烝畀祖妣以洽百禮然於上帝則有

祈而無報於祖妣有報而無祈豈闕文哉抑互言之耳此又所報之大者也周禮大

祝掌六所以同鬼神示小與祿同六祈謂類造造禴禘烝嘗說皆祭各小祝掌小祭祀將事候禳禱祠之祝號

以祈福祥順豐年逆時雨甯風旱弭災兵遠罪疾舉是而言則祈報禴禱之事先王

所以媚於神而和於人皆所以與民同吉凶之患者也凡在祀典烏可已耶記禮者

曰伊耆氏之始爲蜡也歲十二月合聚萬物而索饗之也主先嗇而祭司嗇饗農及

郵表張方切啜張方切禽獸迎貓迎虎而祭之祭坊與水庸其辭曰土反其宅水歸其壑昆蟲

無作草木歸其澤由此觀之饗先嗇案此篇歲時行之至饗先嗇其四百六十三字誤寫在蓋古者未有耕牛之後蓋由當時所據

之本倒釘一頁先農而及於貓虎祭坊水庸而及於昆蟲所以示報功之禮大小不

遺也考之月令有所謂祈來年於天宗者有所謂祈穀實者有所謂爲麥祈實者而

春秋有一蟲獸之爲災害一雨暘之致愆忒則必雩聖人特書之以見先王勤恤民

隱無所不用其至也夫惟如此是以物由其道而無夭闕疵癘民遂其性而無札瘥

災害神之聽之有相之道固如此也後世從事於農者類不能然借或有一焉亦勉

強苟且而已豈能悉循用先王之典故哉田祖之祭民間或多行之不過豚蹄孟酒

春秋社祭有司僅能舉之牲酒等物取之臨時其爲禮蓋蔑如也水旱相仍蟲螟爲

敗饑饉荐臻民卒流亡未必不由祈報之禮廢置神之祀以致然也今取其尤關於

農事者言之社稷之神自天子至郡縣下及庶人莫不得祭在國曰大社國社王社

侯社在官曰官社官稷在民曰民社自漢以來歷代之祭雖粗有不同而春秋二仲

之祈報皆不廢也又青蠶者亦有所禳報謝之禮皇后祭先蠶淮南子云黃帝元妃

蠶考之後漢禮儀志祭至庶人之婦亦皆有祭秦觀書云庶人家婦以下再

與庶人之祭雖貴賤之儀不同而祈報之心則一古有養馬一節春祭馬祖夏祭先

牧秋祭馬社冬祭馬步此馬之所謝歲時惟謹至於牛最農事之所資反闕祭禮至

於蜡祭迎貓迎虎豈牛之功不如貓虎哉蓋古者未有耕牛故祭有闕典至春秋之

間始教牛耕後世田野開闢穀實滋盛皆出其力雖知有愛重之心而曾無愛重之實近年耕牛疫癘損傷甚多亦盍禳禱祓除祛禍祈福以報其功力豈爲過哉故於此篇祭馬之後以牛之說繼之庶不忘乎穀之所自農之所本也

農書卷六終

元王禎撰

百穀譜一

百穀序引

嘗聞上古之世人食鳥獸血肉以爲食至神農氏作始嘗草別穀而後生民粒食賴焉物理論曰百穀者三穀各二十種爲六十種蔬果各二十種共爲百穀注云梁者黍稷之總名稻者漑種之總名菽者衆豆之總名三穀各二十種爲六十蔬果之類所以助穀之不及也夫蔬蔬平時可以助食儉歲可以救飢其菓實熟則可食乾則可脯豐歉皆可充飢古人所謂木奴千無凶年非虛語也雖曰種各有二十殆難枚舉今故總爲編錄其陂澤之產園野之材與夫雜物品類上以助百穀之闕下以補諸物之遺條列而詳具之庶幾覽者擇取而備用焉

穀屬

粟

春秋說題辭曰粟之爲言續也粟五變一變而以陽生爲苗二變而秀爲禾三變而粲然謂之粟四變入臼米出甲五變而蒸飯可食

宋均注云粟受五行氣而五變乃成故可食

陽以一立

爲法故粟積大一分穗長一尺文以七列精以五立西者金所立米者陽精故西字合米而爲粟愚按粟之爲名不一或因姓氏或因形似隨義賦名是故早則有高居黃百日糧之類晚則有鴟脚穀鴈頭青之類其餘名字不可徧數今畧載於此齊民要術云夫粟成熟有早晚苗稈有高下收實有多少質性有彊弱米味有美惡粒實有息耗地勢有良薄山澤有異宜順天時量地利則用力少而成功多任情反道勞而無獲凡粟田菘豆小豆底爲上麻麥胡麻次之蕪菁大豆爲下故種粟春種欲深夏種欲淺其種時雨後爲佳遇小雨宜接濕種遇大雨待蕪生小雨不接濕無以生木苗大雨不待白背溼輒則令苗瘦蕪若盛者先鋤一遍然後納種佳也春若遇旱秋耕之地得仰壟待雨春耕者不中也夏若仰壟匪直盪汰不生兼與草蕪俱出凡田欲早晚相雜防歲道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田早田淨而易治晚者蕪蕪難治其收之多少從歲所宜非關早晚然早穀米實而多晚穀皮厚米少而虛也汜勝之書曰種無期因地爲時三月榆莢時雨膏地彊可種禾種禾夏至後八九十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槩禾中去霜露日出乃止如此禾稼五穀不傷矣又必待苗生如馬耳則鏃鋤稀豁之處鋤而補之五穀惟小鋤之爲良苗出壟則深鋤鋤不

屨數周而復始勿以無草而暫停鋤者非止鋤草蓋地熟而實多穰薄而米息鋤得十遍便得八米也春鋤起地夏而除草春鋤不用觸溼六月以後雖溼亦無嫌呂氏

春秋曰苗其弱也欲孤其長也欲相與俱其熟也欲相扶是故三以爲族乃多粟

族聚

也吾苗有行故速長弱不相害故速大橫行必得從行必術正其行通其風也耘苗

之法其凡有四第一次曰撮苗第二次曰布第三次曰壅第四次曰復俗曰添米一功不

至則根莠之害柢棟之雜入之矣撮苗後用一驢帶籠耨挽之初用一人牽之慣熟

不用止一人輕扶入之二三寸其深痛過鋤力三倍所辦之田日不啻二十畝今燕

趙多用之名曰薊子食貨志云力耕數耘收穫如盜賊之至故熟速刈乾速積刈早

則鎌傷刈晚則穗折遇風則收減溼積則彙爛積晚則損耗連雨則生耳所以收穫

不可緩也記曰種而耨耨而不穫譏其不能圖功攸終也是知收穫者農事之終爲

農者可不趣時致力以成其終而自廢其前功乎七月詩云九月築場圃十月納禾

稼言農功之備也載芟之詩云載穫濟濟有實其積萬億及秭夫粟者五穀之長中

原土地平曠惟宜種粟古今穀祿皆以是爲差等出納之司皆以是爲準則周禮地

官曰倉人掌粟入之藏鄭註云九穀盡藏以粟爲主故漢太倉之粟陳陳相因充溢

露積於外神農之教曰有石城十仞湯池百步帶甲百萬而亡粟弗能守史記云宣

曲任氏之先爲督道倉吏秦之敗豪傑皆爭金玉而任氏獨窖倉粟楚漢相拒滎陽民不得耕種米石至百金而豪傑金玉盡歸任氏任氏以此起富所以凶年饑歲雖隋侯之珠不易一鍾之粟也由此言之粟之於世豈非爲國爲家之寶乎

水稻

稻之名不一隨人所呼不必縷數稻有粳秫之別粳性疎而可炊飯秫性粘而可釀酒然非水則無以生故種藝之法宜選上流出水便其性也春秋說題曰稻之爲言藉也稻含水盛其德也稻太陰精含水漸洳乃能化也淮南子亦曰江水肥而宜稻南方下土塗泥皆宜水種治稻者蓄陂塘以瀦之置隄閘以止之故周官制典稻人掌稼下地以瀦蓄水以防止水齊民要術云三月種者爲上時四月上旬種者爲中時中旬爲下時先放水十日後曳碌磳十遍地旣熟淨淘種子漬經三宿漉出內草籩中裏芽長二分一畝三升種之苗長陳草復起以鎌浸水芟之稻苗漸長復須薅之薅訖去水曝根令堅彊時水旱而漑之又有作爲畦埂耕耙旣熟放水勻停擲種於內候苗生五六寸拔而秧之今江南皆用此法苗高七八寸則耘之瓜耘肥耘見農器譜耘畢放水熯之欲秀復用水浸之苗旣長茂復事薅拔以去稂莠薅馬見農器譜農家收穫尤當及時江南上雨下水收稻必用喬杆笊架乃不遺失喬杆笊架見農器譜蓋刈早則米清而

不堅刈晚則零落而損收又恐爲風雨損壞此九月築場十月納稼工夫次第不可失也大抵稻穀之美種江淮以南直徹海外皆宜此核春而爲米潔白可愛炊爲飯食尤爲香美孔子云食夫稻衣夫錦益食之於稻衣之於錦無以加也故生民蓄積而禦飢國家饋運而濟之誠穀中之上品世間之珍藏也

旱稻

稻之名一而水旱之名異蓋水稻宜近上流旱稻宜用下田齊民要術云凡下田停水處燥則堅塔濕則汚泥難治而易荒境墻而殺種其春耕者殺種尤甚故宜五六月時曠之以擬大麥麥時水澇不得納種者九月復一轉至春種稻萬不失一凡種下田不問春夏候水盡地白背時速耕耙勞頻翻令熟二月半種稻爲上時三月爲中時四月初及半爲下時漬種如法裏令開口耒耨掩種之再遍勞苗長三寸耙勞而鋤之耨惟欲速每經一雨輒欲耙勞苗高尺許則鋒天雨無所作宜冒雨薈之科大如概者五六月中霖雨時拔而栽之其高田種者不求極良惟須廢地亦秋耕耙勞令熟至春黃場納種不宜溼下餘法悉與下田同按此書節取諸書雖不全錄原指高田而言今刪去其高田種者三十今閩中有得占城稻種高仰處皆宜種之謂字文義不明謹案齊民要術原文增入

之旱占其米粒大且甘爲旱稻種甚佳北方水源頗少惟陸地沾溼處種稻其耕鋤

薊拔一如前法一種有小香稻者赤芒白粒其米如玉飯之香美凡祭祀延賓以爲上饌蓋貴其罕也

大小麥青稞

麥芒穀也詩謂貽我來牟卽大小麥也雜陰陽書曰大麥生於杏二百日秀秀後五十日成生於亥壯於卯長於辰老於己死於午惡於戌忌於子丑小麥生於桃二百一十日秀秀後六十日成忌與大麥同月令以仲秋勸人種麥無或失時尙書大傳以秋昏虛星中可以種麥虛北方元武之宿八月昏中見於南方務本直言云麥種初收時旋打旋揚與蠶沙相和辟蟲傷資地力苗又耐旱齊民要術謂八月中戊社前種者爲上時下戊前爲中時八月末九月初爲下時此種麥之法也大麥非良地則不須種小麥非下田則不宜說文曰麥金旺而生火旺而死夫八月乃金旺之月麥於是月而生五月乃火旺之月麥於是月而死是知物之生成各有其時種植之日有先後則所擲之子有多寡種植之地有肥磽則所收之利有厚薄大抵耒種之先當於五六月曠地若不曠地而種其收倍薄凡種須用耬犁下之又用砵車碾過日種數畝蓋成壟易於鋤治又有漫種一法農人左手挾器盛種右手握而勻擲於地旣遍則用耙覆勞之又頗省力耬犁砵車此北方種麥之法南方惟用撮種故所種不多然糞而鋤

之人功既到所收亦厚正月二月勞而鋤之三月四月鋒而更鋤苗乃茂盛不須再鋤直至收穫韓氏直說云四五月麥熟帶青收一半候熟收一半若過熟則拋費每日至晚即便載麥上場堆積用苫繳覆以防雨作如天晴乘夜載上場薄攤使之易乾碾過一遍翻過又碾一遍起楷下場揚子收起直待所收麥子都碾盡將以前未淨楷桿再碾如此可一日一場比及收淨時分三分中已碾其二分古語云收麥如救火若少遲慢一值陰雨卽爲災傷况遷延過時秋苗亦妨鋤治北方芟麥用彭綽腰籠一人日可收麥數畝南方收麥鎌割手槩所種麥少故也若力省而工倍當以北方爲法彭綽腰籠見農器譜然貯藏之法尤不可不明大凡曬大小麥須六月掃場地候地毒熟衆手薄攤取蒼耳碎控拌曬至未時趁熱收可二年不蛀更欲曬亦止在立秋前若立秋後則已有蟲生恐無益矣夫大小麥北方所種極廣大麥可作粥飯甚爲出息小麥磨麩可作餅餌飽而有力若用廚工造之尤爲珍味充食所用甚多故春秋惟麥禾不收則書之蓋重其關也世又有所謂青棵麥不過名與大小麥頗異爾種畝用子八升與大麥同時熟好收畝得三四石每石得麩八九斗堪作餅餌磨盡無麩但打時稍難惟伏日用碌碡碾過亦助二麥不足之用也

百穀譜

穀屬

黍

說文云禾入米爲黍。又黍暑也。當暑而生，暑盡而收。齊民要術云：凡黍田新開荒，爲上。大豆底爲次，穀底爲下。地必欲熟，一畝用子四升。三月上旬種者爲上，時四月上旬爲中，時五月上旬爲下。時夏種黍與種穀同時，非夏者大率以耨赤爲候，苗生隴平卽宜耙勞，鋤三遍乃止。鋒而不耨，詩云：維秬維秠，秬黑黍也。書曰：秬鬯一卣，秬黍之別名。此言黍之爲酒尚矣。今有赤黍米黃而黏，可蒸食，白黍釀酒，亞於糯秫。廣志云：黍有牛黍，有稻尾黍，馬草大黑黍。此黍之異名也。又北地遠處，惟黍可生，所謂當暑而種，當暑而收，其莖穗低小。土人謂之林子可以釀酒，又可作餛飩，黏滑而甘。此黍之有補於艱食之地也。大抵割黍欲晚，早則米不成，宜卽溼踐之。凡祭祀以黍爲上，盛古人多以雞黍爲饌，貴其色味之美也。

稌

稌禾從祭，謂可以供祭也。其苗莖穗葉與黍難別，故言黍必及於稌者。其米用有異也。種治之法與黍俱同。凡稌味美者，亦收薄難春，割稌欲早，蓋晚多零落，收訖宜蒸而裹之，曝乾春而爲米。其米疎爽，可炊煮作飯，時諸穀未熟，可以接餽，色鮮黃，其

味香美然所種特少爲農家之稀饌也

梁秫

梁有赤梁有白梁廣雅曰有具梁解梁有遼東黃梁其禾莖葉似粟其粒比粟差大其穗帶毛芒牛馬皆不食與粟同時熟收割之法亦同春而爲米圓滑如珠炊之香美勝於粟米世謂之膏梁號食飯之上品也

按此條之目梁秫並列乃言梁而不言秫疑文有誤晚謹案廣志曰秫粘粟有赤有白有胡秫早熟及麥說文亦曰秫稷之黏者今世有黃梁殼秫桑椹秫穗天格秫可以補其闕

大豆

附豆

大豆有白黑黃三種廣雅曰大豆菽也爾雅曰戎菽謂之苳菽春大豆次植穀之後二月中旬爲上時一畝用子八升三月上旬爲中時畝用子一斗四月上旬爲下時畝用子一斗二升歲宜晚者五六月亦得然時晚則種子當稍加地不求熟故也尤當及時鋤治使之葉蔽其根庶不畏旱崔實曰正月可種踳豆二月可種大豆又曰三月桑椹赤可種大豆又曰四月時雨降可種大小豆大槩美田欲稀薄田欲稠也穫豆之法貴晚蓋早則零落而損實也其大豆之黑者食而充飢可備凶年豐年可供牛馬料食黃豆可作豆腐可作醬料白豆粥飯皆擇食三豆色異而用別皆濟世之穀也

小豆

廣雅曰小豆荅也本草經云張騫往外國得胡豆今世小豆有藁豆赤豆白豆豇豆
登豆皆小豆類也種豆於夏至後十日者爲上時畝用子八升初伏斷手爲中時畝
用子一斗中伏斷手爲下時畝用子一斗二升中伏以後則晚矣熟耕耬下以爲良
澤多者耬耩漫擲而勞之如種麻法汜勝之書云豆生布葉鋤之生五六葉又鋤之
然亦不可甚治古所以不盡治者豆有膏盡治之則傷膏傷則不成而其收耗折也
夫收割之法待其可收則刈豆角三青兩黃拔而倒豎籠叢之則生熟皆均不畏嚴
霜從本至末全無秕減北方惟用藁豆最多農家種之亦廣人俱作豆粥豆飯或作
餌爲炙或磨而爲粉或作麩材其味甘而不熱頗解藥毒乃濟世之良穀也南方亦
間種之

豌豆

豌豆種與大小麥同時來歲三四月則熟又謂之蠶豆以其蠶時熟也百穀之中實
爲先登蒸煮皆便可食是用接新代飯充飽務本直言云如近城郭種之可摘豆角
賣而變物莊農獻送以爲嘗新貴其早也今山西人用豆多麥少磨麪可作餅餌而
食此豆五穀中最宜耐陳不問凶豐皆可食用實濟飢之寶也

蕎麥

蕎麥赤莖烏粒種之則易爲工力收之則不妨農時晚熟故也農桑輯要云凡蕎麥五月耕地經二十五日草爛得轉并種耕三遍立秋前後皆十日內種之待霜降收刈恐其子粒焦落乃用推鎌穫之推鎌見農器圖譜北方山後諸郡多種治去皮殼磨而爲麩攤作煎餅配蒜而食或作湯餅謂之河漏滑細如粉亞於麥麩風俗所尚供爲常食然中土南方農家亦種但晚收磨食溲作餅餌以補麩食飽而有力實農家居冬之日饌也

蜀黍

按蜀黍一名高粱一名蜀秫以種來自蜀形類黍故有諸名蜀應從蜀

蜀黍春月種不宜用下地莖高丈餘穗大如帚其粒黑如漆如蛤眼按齊民要術黍有鶯鷄之名據此則鶯鷄熟時收刈成束攢而立之其子作米可食餘及牛馬又可濟荒其梢可作洗帚楷桿可以織箔夾籬供爨無可棄者亦濟世之一穀農家不可闕也

胡麻

胡麻卽今之脂麻是也漢時張騫得其種於胡地故目之曰胡麻本草注云麻八稜者爲巨勝四稜者爲胡麻皆以烏者良白者劣衍義云今胡地所出者多肥大其紋鵠其色紫黑取油亦多齊民要術曰胡麻於白地種二三月爲上時四月上旬爲中

時五月上旬爲下時月半前種者實多易成月種欲截雨脚若不緣溼融而不生一畝用子二

升漫種者先以耒耩然後撒子空曳勞勞上加人則耒耩者炒沙令燥中半和之不

沙下不均壟種若荒得用鋒鏟鋤不過三遍刈束欲小束大則難燥以五六束爲一叢斜倚之不

吹倒損收也候口開乘車詣田抖擻側豎以小還叢之三日一打四五遍乃盡耳若來溼

熟速乾雖鬱衰無風吹虧損又慮按古詩言麻麥言禾麻則麻尙矣乃今之白脂麻

也胡麻出於胡地大而少異取其油可以煎烹可以燃點其麻又可以爲飯續齊諧

志所謂天台胡麻飯是也

麻子附蘇子

麻子爾雅所謂廢臬實儀禮註所謂苴麻之有廢者皆謂廢爲子也本草圖經曰麻

廢麻子生大山川谷今處處有之皆圍圃所聘績其皮以爲布者麻廢一名麻勃麻

上花勃勃者審如是言則子與廢爲二物矣齊民要術曰止取實者種班黑子班黑

實崔寔曰苴麻子黑又實耕須再遍一畝用子三升二月種者爲上時四月初爲中

時五月初爲下時大率二尺留一根概則不成鋤常令淨荒則少實既放勃拔去雄若未放勃

不成凡五穀地畔近道者多爲六畜所犯宜種胡麻麻子以遮之胡麻六畜不食麻

此二實足供慎勿於大豆地中雜種麻子扇地兩擱六月中可於麻子地間散蕪菁

美爛之費也

子而鋤之。擬收其根。雜陰陽書曰：麻生於楊或荆，七十日後花，六十日後熟。種忌四季辰未戌丑戊己。汜勝之書曰：樹高一尺，以鷲矢糞之，無鷲矢，以溷中熟糞，亦善。樹一升，天旱以流水澆之，無流水，曝井水，殺其寒氣以澆之。雨澤時，適勿澆。澆不欲數，霜下實成，速斫之。其樹大者，以鋸鋸之。務本新書曰：凡種五穀如地畔近道者，亦可另種蘇子，以遮六畜傷踐。收子打油，燃燈甚明。或熬油，以油諸物，爾雅曰：蘇，桂荏。釋曰：蘇荏類草。按麻子蘇子，六畜所不犯，類能全身遠害者。於五穀有外護之功。於人有燈油之用，皆不可闕也。

農書卷七終

農書卷八

元王禎撰

百穀譜三

蔬屬

甜瓜

黃瓜附

廣雅曰土芝瓜也其子瓢

力點切

爾雅曰甝以其綿綿而生也爲種不一而其用有

二供果爲果瓜供菜爲菜瓜菜瓜則胡瓜越瓜是也

附見

干後果瓜品類甚多不可枚舉

以狀得名者則有龍肝虎掌兔頭狸首蜜筩之稱以色得名者則有烏瓜黃颺白颺

小青大班之別然其味不出乎甘香故不復具錄廣志以瓜之所出惟遼東廬江燉

煌者爲勝然瓜州之大瓜陽城之御瓜蜀之溫食永嘉之襄瓜第未可以優劣論是

又不必拘以土地所宜顧種藝之法何如耳愚嘗聞甘肅等處其甜瓜大如枕割去

其皮其肉與瓠甘勝糖蜜所割膚皮暴之稍乾柔韌資之中土以爲贈送甘而有味

蓋風土所宜其實大而味甘非他種可比又嘗見浙間一種謂之陰瓜宜於陰地種

之秋熟色黃如金膚皮稍厚藏之可歷冬春食之如新凡種瓜常以二月上旬爲上

時三月上旬爲中時四月上旬爲下時至五六月止可種藏瓜耳

秋瓜小實中醬藏食種宜陽

地暖則易長杜詩所謂陽陂可種瓜者是也法先以水淨淘瓜子以鹽拌之鹽和則不能死

坑深可五寸口大如斗納瓜子四箇大豆三箇以熟糞土覆之瓜生數葉拍去豆性

弱以豆爲之起土瓜生行陣宜整兩行微相近兩行外相遠中通步道近以就糞瓜

生比至初花三四次鋤之勿令生草草生脅瓜無子蔓長宜用乾柴枝就地引之則

子多摘時引手摘取之勿令踏瓜蔓及翻覆之踏則瓜爛翻則瓜死宜慎之又區種法兩步爲一

區口大如盆以土壅其畔區中躡令平內瓜子大豆各十枚如前法糞覆之十月種

者大雪時壅雪坑上春草生瓜亦生矣又法加糞蓄水埋於科中央口與地平常令

水滿四畔種瓜則不畏旱亦良法也凡收子宜用本母子瓜截去兩頭者取中央子

本母子瓜生數葉便結子子亦早熟中筆蔓長二三尺方生子後者蔓足方生子用兩頭子者瓜曲而細短而鴨瓜生蟻用羊骨置其旁引

棄之此種藝之法也一枚可以濟人之飢渴五畝可以足家之衣食一種胡瓜色黃

卽黃瓜也亦有青白者又越瓜色白卽白瓜皆菜瓜也種同前瓜法黃瓜則以樹枝

引蔓延緣而生白瓜則就地延蔓生子而已畏旱宜常灌溉之生熟皆可食烹飪隨

宜實夏秋之嘉蔬也或以醬藏爲豉鹽漬爲霜瓜則又兼蔬蓆之用矣

西瓜

種出西域故名西瓜一說契丹破回紇得此種歸按五代史作蕭翰破回紇得以牛種歸蓋翰爲遼將與此說合

糞覆棚而種味甘北方種者甚多以供歲計今南方江淮閩浙間亦效種比北方差小味頗減爾種同前瓜法區行差稀多種者墜頭上漫擲勞平苗出之後根下壅作土盆欲瓜大者步留一科料止留一瓜餘蔓花皆掐去則實大如三斗栲栳矣味寒解酒毒其子曝乾取仁用薦茶亦得有雲頭者最佳故古人有一片冷沉潭底月六彎斜捲隴頭雲之句其宿醒未解病暍未蘇得此而食世俗所謂醍醐灌頂甘露酒心正謂此也

冬瓜

冬瓜以其冬熟也廣志謂之蔬鉅神仙本草曰一名水芝一名白瓜生嵩高平澤今在處園圃皆蒔之其實生苗蔓下大者如斗而更長皮厚而有毛初生正青綠經霜則白如塗粉其中肉及子亦白故謂之白瓜齊民要術曰種冬瓜法傍墻陰地作區圓二尺深五寸以熟糞及土相和正月晦日種二月三日三月亦可既生以柴木倚墻令其緣上旱則澆之八月斷其稍減其實一本但留五六枚多留則不成也十月霜足收之早收則爛冬瓜越瓜十月區種如種瓜法冬則推雪著區上爲堆潤澤肥好勝春種又曰削去皮子於芥子醬中或美豆醬中藏之佳荆楚歲時記曰七月採瓜犀以爲面脂本草圖經曰犀瓣也瓢亦堪作燥豆按蔬果中瓜之種至夥也獨此瓜耐久經霜乃熟又可藏

之彌年不壞。今人亦用爲蜜煎。其犀用爲茶果。則兼蔬果之用矣。

瓠瓜

說文曰瓠。一曰壺。皆瓠屬也。陸農師曰。項短大腹曰瓠。細而合上曰匏。似匏而肥圓。

者曰壺。然有甘苦二種。甘者供食。苦惟充器耳。按毛詩云。匏有苦葉者。苦瓠也。注云不可

食。特可佩。以瓠水而又曰幡幡瓠葉。采之烹之。此甘瓠也。故曰甘瓠。彙之。其爲物也。已蓋以作壺。濟水也。

蔓生而齒瓣。夏熟而秋枯。爾雅曰瓠犀瓣。幽風曰八月斷壺。亦其義也。本草云。味甘。

冷無毒。利水道。止消渴。惟苦者有毒。不宜食。凡種如瓜法。蔓長則作架引之。汜勝之

書云。先掘地作坑。方圓深各三尺。圍蠶沙和土令勻。無蠶沙。牛糞亦可。著坑中。作踐令堅平。

以水沃之。水盡下子十顆。復以前糞覆之。既生長二尺餘。便總聚十莖一處。以布纏

之。五寸許。以泥封護。俟纏處合爲一莖。擇彊者留之。餘悉掐去。引蔓結子。子外之條

亦掐去之。凡留子初生二。三子不佳。取第四五者。區留三子。卽足用。餘旋食之。又四

時類要云。坑深四五尺。坑底填油麻菜豆蕺及爛草糞各一重。上著糞土。以子十顆

種之。待成。揀彊者四莖。每兩莖相貼纏之。待其相著。各除一頭。又取所留兩莖。如前

法相貼。活後惟留一頭。著子則揀留兩子。如此則一斗變爲盛一石矣。莊子。魏惠王

大瓠之種。種之實五石。其亦以此法歟。瓠之爲物也。曩然而生。食之無窮。最爲佳。

蔬飪烹無不宜者種如其法則其實斗石大之爲瓠盞小之爲瓢杓膚瓢可以喂猪
犀瓣可以灌燭咸無棄材濟世之功大矣可不知所重哉

芋

芋一名土芝齊人曰莒蜀呼爲蹲鴟在在有之蜀漢爲最顏師古注芋也葉如荷長而不

圓莖微紫乾之亦中食根白亦有紫者其大如斗食之味甘旁生子甚夥拔之則連
茹而起宜蒸食亦中爲羹臙東坡所謂玉糝羹者此也煮法宜先用鹽微糝之則不

糝糊廣志所載凡十四種其大如斗魁如杵旄者名君子芋子少而魁大者爲談善
芋子多而魁亦大者爲百果芋畝收百斛又有車轂鋸子青邊旁巨四種惟多子耳

他如緣枝生而色黃者則有雞子芋蔓生而根如鴉鴨卵者則有博士芋餘悉下品
不復具錄凡此諸芋皆可乾腊亦可藏至夏食之種亦軟白沙地近水爲善芋畏旱

水區深可三尺許區行欲寬寬則過風芋本欲深深則根大率二尺一根漸春宜種

秋宜壅立夏種不生卵秋失壅而瘦不肥霜降振其葉使收液以美其實則芋愈大而愈肥汜勝之

書云區方深各三尺下實豆萁尺有五寸以糞著其上深如其其一區種五本復以

糞土上覆之旁四本中一本漸漸培之芋成其爛皆長三尺此亦良法今之農不然但於淺土秧

子俟苗成移就區種故其利亦薄其可不知此法按列仙傳云酒客爲梁使烝民益

種芋三年當大飢卒如其言而梁民得不死卓氏曰岷山之下沃有野躡鴟至死不飢且夫五穀之種或豐或歉天時使然芋則繫之人力若種藝有法培壅及時無不獲利以之度凶年濟饑饉助穀食之不及故次於稼穡之後

蔓菁

蔓菁一名蕪菁爾雅曰葑說文蕪菁也卽詩采葑采菲之葑也河東太原所出者根極大他皆不及又出吐谷中故北地多種此葉似菘而根不同四時均有春食苗夏食心謂之薑子秋可爲菹冬根宜蒸食菜中之最有益者常食通中益氣令人肥健諸葛亮所止必令兵士種蔓菁取其纒出甲可生啖一也葉舒可煮食二也久居隨以滋長三也棄去不惜四也回則易尋而採之五也冬有根可斷食六也故川蜀人呼爲諸葛菜其子九蒸九曝可擣爲粉塗帛者資之亦可爲油陝西惟食此油燃燈甚明能變蒜髮齊民要術云種不求多惟須良地新糞壞垣墻乃佳糞若以灰合厚一寸灰多則燥不生耕地欲熟宜加糞徃復勻蓋七月初種之畝子三升漫撒而勞種不用溼溼則葉焦也既生不鋤九月末收葉六月種者根大而葉蠹七月末種者葉美而根小惟七月初者根葉俱得仍留根取子十月中犁麓時拾取耕出者不則留多而英不茂實不繁也擬賣者純種九英九英根大而不美春夏用畦種如葵法剪訖復種取根者用大小麥底

六月中種十月將凍取出之一畝可得數車漢桓帝詔曰橫水爲災五穀不登令所早出者根細郡國皆種蔓菁以助民食然此可以度凶年救饑饉一種而兼數美爲利甚博杜
下部有云冬菁飯之半豈虛語哉

蘿蔔

爾雅曰葵蘆菔音菔一名萊菔又名雹突今俗呼蘿蔔在在有之北方者極脆食之無
相中原有迭秤者其質白其味辛甘尤宜生啖能解麪毒子可入藥下氣消穀四時
皆可種然不如末伏秋初爲善破甲以後便可供食老圃云蘿蔔一種而四名春曰
破地錐夏曰夏生秋曰蘿蔔冬曰土酥故黃山谷云金城土酥淨如練以其潔也種
同蔓菁法每子一升可種二十畦畦可長一丈擇地宜生耕地宜熟地生則不蠹凡
種先用熟糞勻布畦內仍用火糞和之令勻撒種之俟苗出成葉視稀稠去留之其
去之者亦可供食以疎爲良疎則根大而美密則反是尺地約可二三窠厚加培壅其利自倍然
收種子宜用九月十月收者擇其良去鬚帶葉移栽之澆灌得所至春二月收子可
備時種猶根在地不經移種者按蔬茹之中惟蔓菁與蘿蔔可廣種成功速而爲利
倍然蔓菁北方多獲其利而南方罕有之蘆菔南北所通美者生皆可食醃藏腊豉
以助時饌凶年亦可濟飢功用甚廣不可具述其可不知所種哉

茄子

茄子一名落蘇。隋煬帝改茄子爲崑崙瓜。一種出自新羅國者其色微紫帶長味甘。今之紫茄黃山谷所謂紫膨脬者是也。今在在有之。又有青茄白茄。白者爲勝亦名銀茄。又一種白者謂之渤海茄。又一種白花青色稍匾一種白而匾者皆謂之番茄。甘脆不澀生熟可食。又一種水茄其形稍長甘而多水可以止渴。此數種中土頗多。南方罕得亦宜種之。凡收種於九月黃熟時摘取擘開水淘洗去浮者曝乾至春二月種如葵法常澆潤之。早卽乾死。俟著四五葉高可五寸許帶土移栽之。凡栽根株宜築實不實則死。區中不宜有浮土。恐雨泥濺葉則莠而難茂。栽時得晴爲宜。早晚澆灌之。鋤治培壅勤者務焉。務本新書云茄開花斟酌窠數削去枝葉。再長晚茄老圃云種茄二十科糞壅得所可供一人食。昔張浮休頌之云身纍百贅頸附千疣採之不勤茹之頗柔善於形容者也。茄視他菜爲最耐久供膳之餘糟醃豉膳無不宜者。須廣種之。

薑

薑說文曰禦溼之菜。史記云種千畦薑與千戶侯等言其利博也。凡種宜用沙地熟耕或用鑿深掘爲善。三月畦種之。畦闊一步長短任地。橫作壟深可五七寸。壟中一

尺一科芸土上覆厚三寸許仍以糞培之益以蠶糞尤佳芽出生草勤鋤之壟中漸
漸加土培壅一法用蓆草覆之勿令他草生使薑芽自迸出六月用枝葉作棚以防
日曝薑性不耐寒熱故爾或只用帶葉樹枝扦插四月竹筴爬開根上取薑母貨之不虧元本秋社前新
芽頓長分採之卽紫薑芽色微紫故名最宜糟食亦可代蔬劉屏山詩云恰似勻粒
指柔尖帶淺紅似之矣白露後則帶絲漸老爲老薑味極辛可以和烹飪蓋愈老而
愈辣者也曬乾則爲乾薑醫師資之今北方用之頗廣齊民要術曰中國多寒土不
宜薑所種僅可擬藥物耳九月中掘出置屋中宜作窖穀稈合埋之今南方地暖不
用窖至小雪前以不經霜爲上拔去土就日曬過用箠籬盛貯架起下用火薰三日
夜令其溼氣出盡却掩部口仍高架起下用火薰令常暖勿令凍損至春擇其芽之
大者如前法種之爲效速而利益倍養子種薑按薑辛而不葷去邪辟羶蔬茹中之
拂士也日用不可闕然本草云能解穢温中多食則少志傷心氣其亦夫子不撤薑
不多食之義云爾

蓮藕

蓮荷實也藕荷根也爾雅云其實蓮其根藕蓮子八月九月中收蓮子堅黑者於瓦
上磨蓮子頭令薄取墪土作熟泥封之如三指大長二寸使蒂頭平重磨處尖銳泥

乾時擲於池中重頭沉下自然周正皮薄易生不時卽出其不磨者皮既堅倉卒不能生也種藕法春初掘藕根節頭著魚池泥中種之當年卽有蓮花蓮子可磨爲飯輕身益氣令人彊健藕止渴散血服食之不可闕者

芡

芡一名雞頭一名雁頭山谷詩云剖蚌煮鴻頭是也葉大如荷皺而有刺花開向日花下結實故菱寒而芡暖其莖之柔嫩者名爲蕝人採以爲菜茹八月採擘破取子散著池中自生雞頭作粉食之甚妙河北沿塘濶居人採之春去皮搗爲粉蒸煤作餅可以代糧龔遂守渤海勸民秋冬益蓄菱芡蓋謂其能充饑也

菱

菱一名菱菱陵也世俗謂之菱角葉浮水上花開背日實有二種一種四角一種兩角又有青紫之殊秋上子黑熟時收取散在池中自生生食性冷煮熟爲佳蒸作粉蜜和食之尤美江淮及山東曝其實以爲米可以當糧猶以椽爲資也

百穀譜四

蔬屬

葵

葵說文曰菜也有紫莖白莖二種葉之小者爲鴨脚葵種出少室山中今南北皆有之又一種花有五色者名曰蜀葵不可食爾雅所謂蔞莢葵是也音肩按葵爲百菜

之主備四時之饌本豐而耐旱味甘而無毒供食之餘可爲菹腊枯枿之遺可爲榜

簇子若根則能療疾咸無棄材誠蔬茹之上品民生之資助也春宜畦種冬宜撒種

然夏秋皆可種也詩曰七月烹葵此種之早者俗呼爲秋葵遲者爲冬葵崔實曰正

月可種葵芥又曰六月六日種葵中伏以後可種冬葵時有先後爲之在人齊民要

術云凡種時必燥曝葵子子雖經歲不飽然地不厭良薄卽糞之鋤不厭數旱則灌

之春移風旱畦長兩步廣半之雞均深掘以熟糞對土勻覆其上厚一寸許耙耩

之令熟足蹋使堅平用水澆潤水盡下子又以糞土上覆深如其下葵出三葉然後

澆之澆用晨夕日中則止凡畦種之物悉如之不復條列旱種者必秋耕十月末地將凍散子

勞之一畝可須人足蹋之乃佳菜肥正月末種者亦如之五月初更種春者既老種

取子春者熟不勻於此時附地剪去春葵冷根上枿生者柔軟亦可食乾之卽中爲榜簇枿

秋葉必留五六葉不指則種孤留葉則科大凡枿葵必露解諺云露八月半剪去留其歧歧多

二寸獨莖者半之枿生肥嫩至收時高可過膝莖葉皆美窠雖不高菜實倍多不剪反是此

種藝之法也宿根在地春生嫩葉亦可採食前金人以葦蓼汁併雞肉和食謂之冷

羹最爲上饌古詩腰鎌刈葵藿葵之用鎌其來尙矣然莖葉叢茂時方可刈嫩惟採擷之耳杜詩云刈葵莫放手放手傷葵根蓋傷根則不生矣格物之精尤不可不審昔魯相公儀休食葵而美拔而棄之蓋不與民爭利雖然仁矣而未博也苟上之人教之以種藝之法勿奪其時使之家種百畦其利自倍是與民共之尙何利之爭哉

芥

芥從北從介取其氣之辛辣而有剛介之性故曰芥古人所謂菜重芥薑者其以是與爲種不一葉似菘而有毛味極辣者青芥也莖葉俱紫爲紫芥作羹食之美又有白芥子粗大於他芥色白如梁米味極辛美宜入藥利九竅明目且通中芥極多心芥之嫩者爲芥藍極脆東坡云芥藍如菌蕈脆美牙頰響芸薹芥不甚香經冬根不死患腰脚疾者不宜食比他芥不爲甚佳齊民要術云七月半種之地欲糞熟與蕪菁同畝用子一升既生亦不鋤之十月收蕪菁訖收蜀芥又云種芥子及蜀芥取子者皆二月好雨澤時種二物性不耐寒經冬則死故須春種之五月熟而收子今江南農家所種如種葵法俟成苗必移栽之早者七月半後種遲者八月半種厚加培壅草卽鋤之旱卽灌之冬芥經春長心中爲鹹淡二種亦任爲鹽菜楊誠齋詩云蟹眼嫩湯微熟了鵝兒新酒未醒初此言芥羹之美也如欲收子者卽不摘心蓋南北寒暖異宜故種畧不同而其

音則一夫芥之爲物。久而耐久味辣而性溫可搗取汁以供庖饌尤香烈可愛足以解沉酣消煩滯亦如中之介然者是宜受辛於蒼白而見媚於盤殮也可不種哉

芸薹芥子

性同蜀芥每畝用子四升足霜始收味辛不甚香經冬以草覆之不死至春復可供食性涼破血先患腰脚者不宜多食然其子入藥功用頗多亦不可闕也

菌子

菌子說文曰蕈也爾雅曰中尅菌率皆朽株溼氣蒸滲而生中原呼菌爲磨菇又爲菰又一種謂之天花桑樹上生者呼爲桑菰施之素食最佳雖南北異名而其用則一今江南山中松下生者名爲松滑誠齋云傘不如笠釘勝笠蓋愈嫩愈美風味過於他菌又有紫蕈白蕈一種尤佳朱文公詩云誰將紫芝苗種此槎上土便學商山翁風餐謝肥羜言紫蕈之美也又詩云聞說閩風苑瓊田產玉芝不收雲露表烹滌詎相宜此言白蕈之美也深山中多有之菌之種不一名亦如之野蕈如赤菰黃耳皆可食然辨之不精多能毒人雖甘無益也不復具載種菌法四時類要云三月種菌子取爛楮木及葉於地埋之常以泔澆灌之三兩日卽生又法畦中下爛糞取楮

可長六七寸，截斷槌碎，如種菜法，勻布土蓋，日澆潤之，令長溼，隨生隨食，可供常饌。今山中種香蕈，亦如此法，但取向陰地，擇其所宜木，鞞楠栲伐倒，用斧碎斫成坎，以土覆壓之，經年樹朽，以蕈碎剉，勻布坎內，以蒿葉及土覆之，時用泔澆灌，越數時，則以槌棒擊樹，謂之驚蕈，雨露之餘，天氣蒸暖，則蕈生矣。雖踰年而獲利，利則甚博，採訖，遺種在內，來歲仍復發。相地之宜，易歲代種，新採趁生，煮食香美，曝乾則爲乾香蕈。今深山窮谷之民，以此代耕，始天茁此品，以遺其利也。

蒜

蒜，說文曰：葷菜也。又曰：菜之美者。張騫使西域，得大蒜種，歸種之。今京口有蒜山，多出蒜。蒜有大小之異，大者曰葫，卽今大蒜，每頭六七瓣，收條中子種者，一年爲獨蒜，再種之，則爲六七瓣矣。小者曰蒜，葉似細葱，而澀頭小如薺，卽今山蒜，爾雅曰：蒿山蒜也。二物氣味相似，能興陽伐性，故道家流多忌食之，性熱而有小毒，氣極葷，然以入臭肉，掩臭氣，夏月食之，解暑辟瘴氣。北方食餅肉，不可無此。家有其種多者，收一二頃，以供歲計。今在在種之，齊民要術云：宜熟軟地，耕三遍，八月種，至來年四五月收。凡種每半尺地，一根，鋤治令淨，時加糞壅，苗長一尺許，漸漸撥開土，要見白，則本大不爾，止益葉耳。或結葉亦佳，嫩莖可爲蔬，又一種澤蒜，可以香食，吳人調鼎，率多

用此根解菹更勝葱韭此物易滋蔓隨劓隨合熟時採之漫散種之按諸菜之葷者惟宜採鮮食之經日則不美惟蒜雖久而味不變可以資生可以致遠施之臭腐則化爲神奇用之鼎俎則可代醢醬旅途尤爲有功炎風瘴雨之所不能加食餽腊毒之所不能害此亦食經之上品日用之多助者也其可不廣種之哉

薤

薤爾雅曰鴻薤本出魯山平澤今處處有之葉似韭而闊本豐而白深本草云雖辛不葷五藏學道人長餌之以其能溫中通神安魂魄續筋力爾故杜甫詩曰束比青芻色圓齊玉筋頭衰年關隔冷味暖併無憂或取其白芼酒尤佳樂天詩云酥暖薤白酒又內則云切葱薤實諸醢以柔之碎錄云豚脂用葱膏用薤然則酒也醢也膏也無施不可種法與韭同二三月種凡三四支一本或七八支謂云葱三指圓蓋支多則本茂率一尺一本葉生則鋤薤性多穢荒即瘦瘠薤子三月葉青便出之未青而出者肉未滿令薤瘦漢渤海太守龔遂勸農家種薤百本民獲其利至于今稱之又一種麥原中自生者俗呼爲天薤卽野薤也葉比家薤較小味亦辛卽爾雅所載勤山薤也亦可供食但不多有耳夫薤非屬也支本益茂而功用過之生則氣辛熟則甘美種之不蠹食之有益故學道者之所資而老人之所宜食也醫家目之以爲菜之珍不亦宜乎

蔥

蔥說文曰葷菜也其色蔥蔥淺綠色也故名凡四種山蔥胡蔥漢蔥凍蔥爾雅曰荅卽山

蔥宜入藥胡蔥亦然食惟用漢蔥凍蔥耳漢蔥木蔥也漢蔥葉大而香薄冬卽葉枯宜供

齋食凍蔥葉細而益香又宜過冬比漢爲勝或名大官蔥陸放翁詩芼羹僭用大官

蔥凡種法收蔥子必薄布陰乾勿令渴蔥性熱渴則不出矣擬種之地必須春種菜豆五月

掩殺之比至七月耕數遍一畝用子四升炒穀拌和種之蔥子性澀不以穀和生兩

縷重耩竅瓠下之以批契上繫腰曳之七月納種至四月始鋤鋤遍仍剪剪與地

平高留則蔥葉深剪則傷根剪欲旦起避熱時良地三剪薄地再剪八月止不剪則不茂八月不

止則蔥無袍而損白十二月盡掃去枯葉枯袍不去枯袍春葉不茂二月三月出移種之收子

者別留之又法先以子畦種移栽却作溝壟糞壅之俱成大蔥皆高尺許白亦如之

宿根在地來春併得作種移栽之昔龔遂治渤海勸農家種蔥一畦非惟足供烹飪

種多亦可資富梁呂僧珍其先販蔥爲業及貴其兄子棄業求官珍不許曰汝等自

有常分不可妄求可速歸蔥肆爾可謂知所本矣按蔥之爲物中通外直本茂而葉

香雖八珍之奇五味之異非此莫能達其美是猶商梅之調鼎吳澄之芼鮮也其可

以他菜而例視之哉

百穀譜五

蔬屬

韭

韭叢生豐本葉青細而長近根處白韭久也圖經云一種而久故謂之韭圃人種時

一歲而三四割之其根不傷至冬培壅之先春而復生信乎一種而久者也諺云韭者儻人

菜以其不須歲種也詩七月獻羔祭韭周禮醢人其實韭菹記王制庶人春薦韭以卵庾郎一

食二十七種杜詩夜雨剪春韭樂天詩秋韭花初白皆是物也齊民要術教人收韭

子如蔥子法煮若市上買韭子宜試之以銅鑊盛水於火上微治畦下水糞覆悉與葵

同然畦欲極深以非根性上二月七月種種法以升蓋合地爲處布子於圃內以非

生不同外長圃穉令常淨至正月上辛日掃去畦中陳葉以鐵耙耩起下水加熟糞

韭高三寸便剪之一歲之中不過五剪每一剪收子者一剪卽留之若旱種者但無

畦與水耳耙糞則同四時類要云九月收韭子種韭第一番割棄之主人勿食事類

全書韭畦用雞糞尤佳故本草以韭爲草鍾乳凡近城郭園圃之家種三十餘畦一

月可割兩次所易之物足供家費積而計之一歲可割十次秋後又可採韭花以供

蔬饌之用謂之長生韭至冬移根藏於地屋蔭中培以馬糞暖而卽長高可尺許不

見風日其葉黃嫩謂之韭黃比常韭易利數倍北方甚珍之又有就舊畦內冬月以馬糞覆之於迎陽處隨畦以葛黍籬障之用遮北風至春其芽早出長可二三寸則割而易之以爲宮新韭城府士庶之家造爲饌食互相邀請以爲嘉味剪而復生久而不乏故謂之長生寶蔬菜中易而多利食而溫補貴賤之家不可闕也

葫荽 長澤民要術及本草俱作胡荽

葫荽漢張騫自西域得其種莖葉皆細可同邪蒿食及作羹良并人呼爲香荽卽此也本草云味辛溫殺蟲去毒事類全書云葫荽必用月晦日晚下種齊民要術云葫荽宜黑輓青沙良地三遍熟耕春種者用秋耕地開春凍解地起有潤澤時急接澤種之疎密正好六七月種先曬燥欲種時布子於堅地一升子與一掬溼土和之以脚搓子破作兩段以磚瓦括之亦得於旦暮潤時以耬耕作壟以手撒子卽勞令平菜生二三寸鋤去概者供食十月足霜乃收之取子者仍留根間拔令稀稀卽以草覆上 各得供生 此菜旱種非連雨不生所以不同春月要求溼麥底地亦得種止須急耕溫熟雖名秋種會在六月連雨生則根彊科大七月種者雨多亦得雨少則生不盡但根細料小不同耳六月種者若留冬食則草覆之得竟冬食其春種小小供食者自可畦種一如葵法接子沃水生芽種之蓋用箔蓋夜則去之 蓋不 凡種菜

子難生者皆水沃令芽生無不卽生矣又有一種名葫荑亦名鵝不食草載在本草止堪入藥却非此種葫荑其子搗細香而微辛食饌中多作香料以助其味於蔬菜子葉皆可用生熟皆可食甚有益於世也

菠薐

菠薐莖微紫葉圓而長下多花闕劉禹錫嘉話錄云菠薐本西國中種自頗陵國將其子來今呼其名語頗訛耳農桑輯要云菠薐作畦下種如蘿葡法春正月二月皆可種逐旋食用秋社後二十日種於畦內以乾馬糞培之以避霜雪十月內以水沃之以備冬食又宜以香油炒食尤美春月出臺嫩而又佳至春暮莖葉老時用沸湯掠過曬乾以備園枯時食用甚佳實四時可用之菜也

萵苣

萵苣數種有苦萵有白萵有紫萵皆可食葉有白毛爲白萵紫色爲紫萵苦味爲苦萵卽野萵也又名扁萵今人家常食者白萵江外嶺南吳人無白萵但種野萵以供廚饌生食之所謂萵苣也農桑輯要云萵苣作畦下種如菠薐法但得生芽先用水浸種一日於溼地上布襯置子於上以盆碗合之候芽漸出則種春正月二月種之可爲常食秋社前一二日種者霜降後可爲醃菜如欲出種正月二月種之九十日收

其莖嫩如指大高可踰尺去皮蔬食又可糟藏謂之萬筍生食又謂之生菜四時不可闕者

同蒿

同蒿者葉綠而細莖稍白味甘脆春二月種可爲常食秋社前十日種可爲秋菜如欲出種春菜食不盡者可爲子俱是畦種其葉又可湯泡以配茶茗實菜中之有異味者

人莧

莧亦多種有馬齒莧鼠齒莧及糠莧此野莧也若夫赤莧白莧紫莧紅莧人莧又有五色莧皆可蔬茹人白二莧亦可入藥易言莧陸夬夬謂其柔脆也列子言甯生程程生馬馬生人馬者馬莧馬藍草之類人者人參人莧之類也農桑輯要云人莧但五月種之圍枯則食今人有三月種能如欲出種留食不盡者八月收子本草云不可以莧菜與鼈同食則生鼈癥試以鼈甲如豆片大者以莧菜封裹之置於土坑以土蓋之一宿盡變成鼈也然病者頗忌常人食之作蔬作羹皆可用也

藍菜

務本新書云二月畦種苗高剝葉食之剝而復生刀割則不長加火煮之以水淘浸

或炒燼或拌食或包餛飩或捲餅生食頗有辛味五月園枯此菜獨茂故又曰主園菜至冬月以草覆其根四月中結子可收作末此芥根又生葉可食一年陝西多食此菜

荇蓬

荇蓬作畦下種如蘿蔔法春二月種之夏四月移栽園枯則食如欲出子留食不盡者地凍時出於暖處收藏來年春透可栽收種或作蔬或作羹或作菜乾無不可也

蘭香

香菜附

齊民要術云蘭香羅勒也或謂避石勒名故改今名三月中候棗葉生乃種蘭香早種者天寒不

治畦下水一同葵法及水散子訖水盡從熟糞僅得蓋子便止厚則不生弱苗故也晝日箔蓋

夜卽去之晝日不用見日夜須受露氣生卽去箔常令足水六月連雨拔栽之指心栽泥中亦活作菹及

乾者九月收作乾者天晴時薄地刈取布地曝之乾乃採取末瓮中盛枝根懸者莫

及塵土取子者十月收自餘細香菜不別者種法悉與此同博物志燒馬蹄羊角成灰春散著溼地羅

勒乃生事類全書云香菜常以洗魚水澆之則香而茂溝泥水米泔亦佳夏秋採葉

可作菜食或切葉以芼諸菜或於素食麩粉之類皆可覆食以助香味也

荇蓼

爾雅云蘇桂荏蘇在類故名桂荏蕃虞蓼虞蓼澤蓼本草云荏狀如蘇白色其子碾之雜米作糜

甚肥美下氣補益東人呼為蕉以其似蘇字但除禾旁故也齊民要術云三月可種

荏蓼崔實又云正月可種荏者不美黃者不美蓼宜水畦種荏則隨宜園畔漫擲歲歲自生

矣荏子壓取油可以煮餅在油色綠可愛其氣香美煮餅亞於麻油而勝麻子脂膏

燭為為帛煎油彌佳在油性淨塗帛勝香油蓼作俎者長二寸則剪絹袋盛沉於醬瓮中又長

更剪常得嫩者若待秋子成而澆莖死堅硬葉又枯焦收子者候實成速收之性易凋亂五月六月中

蓼可以為蔬食二菜實菜中之用廣而多益者

芹蘆

芹爾雅曰楚葵也本草曰水蘆音芹一名水英又曰芹有兩種秋芹取根色白赤芹取

莖葉並堪作菹及生菜味甘杜子美詩所謂香芹碧澗羹是也又有一種馬芹爾雅

曰菱半蘆註曰似芹可食菜也而葉細銳一名馬芹與水芹蓋同類而異出耳其

反音渠詩義疏曰苦菜也青州謂之芭農桑輯要曰江東呼為苦蕒愚按陸士衡釋芭

菜曰莖青白色摘其葉白汁出脆可生食亦可蒸為茹則是今人所謂石蘆者似苦

蕒耳味不苦亦有野生者謂之苦菜者非齊民要術云芹蘆並收根畦種之常令足

水尤忌潘字袁反泔及鹹水澆之即死性並易繁茂而甜脆勝野生者白蘆尤宜羹

水尤忌潘字袁反泔及鹹水澆之即死性並易繁茂而甜脆勝野生者白蘆尤宜羹

歲可常收陶隱居曰二三月芹作莢時可作菹及熟爇式灼二反食之爾雅馬芹子入藥用齊民要術云馬芹子可以調蒜薤按古詩中泮水采芹新田采芑卽今之芹蘆是矣昔有野人食芹而美欲獻之君今以蘆配之其味俱甜脆生熟可食此二蔬之美誠不可乏者其野生者無種蒔之勞而供噉食之用尤爲可嘉不然何以見詠於詩人哉

甘露子

甘露子蔬屬也苗長四五寸許根如累株味甘而脆故名甘露也亦有野甘露凡種宜於園圃近陰地春時種之用麥糠爲糞地宜沾潤爲佳至秋乃收生熟皆可食用蜜或醬漬之作豉亦得今詳其功用固蔬中之不可遺者務本新書曰白地內區種暑月以麥糠蓋之承露滋茂甘露之名豈非由是而得也歟然其味之美亦誠足稱其名矣

農書卷八終

農書卷九

元王禎撰

百穀譜六

果屬

梨

梨謂之快果本草圖經曰乳梨又名雪梨出宣城皮厚而肉實鵝梨出近京州郡及北都

皮薄而漿多味差短於乳梨香則過之其餘有水梨消梨紫煤梨赤梨甘棠梨禦兒

梨之類又註云消梨可療病青梨茅梨並不任用桑梨惟堪煮食廣志曰洛陽北邙

張公夏梨海內惟有一樹恒山真定山陽鉅野梁國睢陽齊國臨菑苗鉅鹿並出梨上

黨梲切梨小而味甘廣都梨鉅野豪梨重六斤新豐箭谷梨宏農京兆右扶風郡

界諸谷中梨率多供御陽城秋梨夏梨愚按今魏府多產鵝梨北地有香水梨最為

上品梨樹亦可種亦可插齊民要術云種法梨熟時全埋之經年至春地釋分栽之

多著熟糞及水至冬葉落附地刈殺之以炭火燒頭二年即結子若糞生及種而不

梨有十許子惟一插者彌疾插法用棠杜棠梨大而細理杜次之桑梨大惡石櫛

如臂以上者任挿當先種杜經年後插之主客俱下亦得然俱下者杜死一二也杜樹大者挿五枝小者或二或二

梨葉微動爲上時將欲開萼爲下時先作麻紉真纏十數匝以鋸截杜令去地五

六寸不纏恐插時皮披留杜高者梨枝繁茂遇大風則披其高留杜者梨樹早成然宜作蒿草盛杜以土築之令及風時以籠盛梨則免披耳斜攢音竹

爲籤刺皮木之際令深一寸許折取其美梨枝陽中者陰中枝則實少長五六寸亦斜攢之

令過心大小長短與籤等以刀微割切梨枝斜攢之際剝去黑皮勿令傷皮

去竹籤卽挿梨至劉處木邊向木皮還近皮插訖以綿幕杜頭封熟泥於上以土培

覆令梨枝僅得出頭以土壅四畔當梨上沃水水盡以土覆之務令堅固百不失一

梨枝甚脆培土時宜慎勿令掌撥掌撥則折其十字破杜者十不收一所以然者木裂皮開虛燥故也梨旣生杜旁有葉

輒去之又曰凡插梨園中者用旁枝庭前者中心旁枝樹下易收可喜五年方結子鳩脚老枝三年卽結子而樹醜又曰凡遠道取梨枝者下根卽燒

三四寸亦可行數百里猶生藏梨法初霜後卽收霜多卽不於屋下掘作深窟坑底

無令潤濕收梨置中不須覆蓋便得經夏接勿令損傷又曰凡醋梨易水熟煮則甜

美而不損人也按魏文帝詔曰眞定郡梨大如拳甘若蜜脆若菱可以解煩熱參之

神農經中療病之功亦爲不少西路產梨用刀去皮切作瓣子以火焙乾謂之梨花

嘗充貢獻實爲佳果上可供於歲貢下可奉於盤珍張敷稱爲百果之宗豈不信乎

桃與橘曰五木之精也。厭伏邪氣，制百鬼。爾雅曰：旌冬桃。橘息移。桃山桃。郭璞註曰：

熟山桃實如核，廣志曰：桃有冬桃、夏白桃、秋白桃、裏桃。其桃之美也。有秋赤桃。本草曰：

桃鼻在樹，不落，發百鬼。鄴中記曰：石虎苑中有句鼻桃，重二斤。西京雜記曰：橪桃細

核，桃霜桃，言霜下可食。金城桃，胡桃出西域，甘美可食。綺帶桃，含桃，紫文桃。本草行

義曰：桃品亦多。京畿有油桃，小於衆桃，有赤斑點而光如塗油。山中一種，正是月令

中桃，始華者，但花多子少，不堪嗜。惟堪取仁。文選謂山桃發紅，萼者是也。太原有金

桃，色深黃。西京有崑崙桃，肉深紫紅色。此二種尤甘。又餅子桃，如今之香餅子。齊民

要術曰：種桃法，桃熟時，合肉全埋糞地中。直置凡地則不生，生亦不茂。桃性至春既

生，移栽實地。若仍處糞中，則實小而苦。栽法以鋤合土掘移之。桃性易種，難栽。若離本土，率多死矣。又法：桃熟時於

牆南陽中，煖處深寬爲坑，選取好桃數十枚，擘破核，卽內牛糞中，頭向上，取好爛糞

和土厚覆之，令厚尺餘。至春桃始動時，徐徐撥去糞土，皆應生芽。合取核種之，萬不

失一。其餘以熟糞糞之，則益桃味。桃性皮急，四年以上，宜以刀豎剝其皮。不剝皮，則死。七

八年便老。老則子細。十年卽死。是以宜歲種之。又法：候其子細，便附土斫去柄，上生者復爲少

桃，酢且故法。桃爛自零者，收取內之甕中，以物蓋口。七日後既爛，漉去皮核，密封閉

之。三七日酢成，香美可食。夫蟠桃仙果，固世所罕見，而天台之山、武陵之洞，往往有

窺其境者所種皆曼衍。況於凡世安可少此果哉。其花可觀。其實可食。而其樹且易成也。且其爲種早熟者謂之絡絲白。晚熟者謂之過雁紅。夏秋咸有。食之不置。誠仙凡之佳果也。

李

李有數種。爾雅曰。休無實李。痊和接切。慮李。駁赤李。註曰。休無實李一名趙李。痊接慮李。卽今之麥李。細實有溝道。與麥同熟。故名駁赤李。其實赤者是也。廣志曰。有黃建李。青皮李。馬肝李。赤陵李。有餒李。肥黏似餒。有奈李。離核李。似柰。有劈李。熟必劈破。有經李。一名老李。數年卽枯。有杏李。味小酢似杏。有黃扁李。有夏李。冬李。冬十一月熟。有春季李。冬花春實。愚嘗見北方一種。謂之御黃。其重踰兩。肉厚核小。食之甘香而美。李中之嘉種也。江南建甯有一種。名均亭李。紫色極肥。大味甘如密甯方之李。此實爲最。齊民要術曰。李性耐久。樹得三十年老。雖枝枯。子亦不細。嫁李法。正月一日。或十五日。以磚石著李樹歧中。令實繁。又臘月中。以杖微打歧間。正月晦日。復打亦足。子又法。以煮寒食醴酪。火捺著樹間。亦良。桃李樹下。並欲鋤去草穢。而不用耕墾。耕則肥而無實。樹下梨穢亦死。桃李率方兩步一根。太稠連陰則子細而味亦不佳。作白李法。用夏李色黃。便摘取於鹽中。接之。鹽入汁出。然後合鹽晒令萎。手捻之。令扁。復晒極扁。乃止。曝

使乾飲酒時以湯澆之澆著蜜中可以薦酒夫李之與桃同氣類也韓詩外傳有云春則擷其花夏則取其陰秋則嗽其實以桃李並言其有益於人多矣昔王安豐家有好李鑽核而賣貴其種也和嶠家有好李計核而賣錢獲其利也當其避暑山亭納涼池閣沉之清泉飮之冰俎其風味又豈減於桃杏哉

梅杏

梅與杏二果也爾雅曰梅柟也

梅奴含反俗作梅

西京雜記曰侯梅朱梅同心梅紫蒂梅燕

脂梅麗枝梅本草圖經曰梅實生漢川山谷今襄漢川蜀江湖淮嶺皆有之杏類梅者味酢且故反類桃者味甘廣志曰滎陽有白杏鄴中有赤杏有黃杏有柰杏西京雜

記曰文杏材有文彩蓬萊杏東海都尉于台獻一株花雜五色云是仙人所食杏也

本草曰黃而圓者名金杏相傳云種出濟南郡之分流山彼人謂之漢帝杏今近都

多傳之熟最早其扁而青黃者名木杏味酢不及金杏愚嘗見北方有一種杏甚佳

赤色大而稍扁肉厚謂之肉杏又謂之金剛拳言其大也齊民要術曰栽種法與桃

李同作白梅法梅子酸核初成時摘取夜以鹽汁漬之晝則日曝凡作十宿十浸十

曝則成矣調鼎和羹所在多人也又作烏梅法亦以梅子核初成時摘取籠盛於突

上薰之即成矣烏梅入藥不任調食食經曰蜀中藏梅法取梅極大者剥皮陰乾勿

令得風經二宿去鹽汁內蜜中月許更易蜜經年如新作烏梅令不蠹法濃澆穰以湯沃之取汁以梅投中使澤乃出蒸之作杏李麩法麩充小杏李熟時多取爛者益反糲也中研之生布絞取濃汁塗盆中日曝乾以手磨刮取之可和水爲漿及和米麩所入任意也按書說命曰若作和羹爾惟鹽梅梅之貴也尚矣杏又其次也曹孟德一指梅林而解三軍之渴虛言猶若此况卽其境者乎嵩高山記亦云牛山多杏自中國喪亂百姓飢餓皆資此爲命人人充飽由是而觀梅杏之功殆伯仲耳

柰林檎

柰與林檎二果而相類也廣志曰柰有白青赤三種張掖有白柰酒泉有赤柰西方例多柰家以爲脯數十百斛以爲蓄積如收藏棗栗西京雜記曰紫柰綠柰別有素柰朱柰陶隱居云江東有之而北國最豐皆作脯有林檎相似而小林檎一名來禽洪王父曰以味甘來衆禽也本草圖經曰木似柰實比柰差圓亦有甘酢二種甘者早熟而味脆美酢者差晚須熟爛堪噉齊民要術曰柰林檎不種但栽之種之雖生而味不佳取栽如壓桑法此果根不浮藏栽故難求是以須壓也又法於樹旁數尺許掘坑洩其根頭則栽易生矣凡樹栽者皆然栽如桃李法林檎樹以正月二月中翻斧斑駁椎之則饒子作柰脯法柰熟時中破曝乾卽成矣作柰麩法拾爛柰內瓮中益合口勿令蠅入六七日

許當大爛以酒淹痛拌之令如粥狀下水更拌以籬漉之去皮子良久澄清瀉去汁
置布於上以灰飲汁如作米粉法汁盡刀剷大如梳掌於日中曝乾研作末便成甘
酸得所芳香非常作林檎麩法林檎赤熟時劈破去心子帶日晒令乾或磨或搗下
細絹篩愈者更磨搗以細盡爲限以方寸匕投於椀中卽成美漿不去滓則太苦合
子則不度夏留心
太若乾噉者以林檎麩一升和米麩二升味正調適按本草陳士良云大長者爲
柰圓者爲林檎夏熟小者味澀爲檉昨今反
青皮木秋熟若是則柰之與林檎形相似也氣
味相近也然柰性寒林檎性溫則有不同者至若二果可以薦新可以作脯食而不
乏亦未嘗不同焉誦潘安仁二柰丹白之賦觀王羲之來禽青李之帖豈非古人之
所重哉

棗

棗類最多爾雅曰壺棗邊要棗齊切子兮白棗楓酸棗導羊棗楊徹齊棗洗大棗煮填

棗蹶泄苦棗哲無實棗還味檢而諸反棗郭璞註江東呼棗大而鏡上者爲壺壺獨強

櫛櫛小質酢過實小而圓紫黑色俗呼羊矢棗洗今河東棗氏縣出大棗如雞卵蹶泄子味苦哲不著子還味短味也楊徹煮未詳廣志曰河東安邑

棗東郡穀城紫棗長子西王母棗大如李核河東波郡棗一名東海蒸棗洛陽夏白

棗安平信都大棗梁國夫人棗大白棗一名躑躅三星棗駢白棗灌棗又有狗牙爲

心牛頭羊矢獼猴細腰之名。又有氏棗木棗崎廉棗桂棗夕棗西京雜記曰有弱枝

棗玉門棗棠棗青花棗赤心棗潘岳閒居賦有周文弱枝之棗丹棗青州有樂氏棗

豐肌細核多膏肥美世傳樂毅從燕齋來所種也齊民要術曰旱澇之地不任耕稼

者。歷落種棗則任矣。棗性燥故也。又曰常選好味者留栽之。候棗葉始生而移之。

硬故生晚栽早者堅塔生遲也 三步一樹行欲相當地不耕也 欲令牛馬踐履令淨棗性堅實不宜播種若耕荒穢則蟲生須

淨地堅饒實 正月一日日出時反斧斑駁椎之名曰稼棗不惟則花耐無實 候大蠶

入簾以杖擊其枝間振去狂花不打花實不實不實不實 全赤即收收法日日撼而落之為上牛赤而收

者肉味充滿乾則色黃而皮皺將赤味亦不佳全赤久不收則皮硬復有烏鳥之耗 曬棗法先治地令淨有草葉 布棗於箔上

以扒兵振反 聚而復散之一日中二十度乃佳夜仍不聚得霜氣速成陰雨時乃聚而苦蓋之 五六

日別擇取紅軟者上高廚而暴之厚一尺亦不壞 去降薄 爛者留之徒汚棗其未

乾者曬曝如法食經曰作乾棗法新菰蔣露於庭以棗著上厚三寸復以新蔣覆之

凡三日三夜撤覆露之畢日曝取乾納屋中率一石以酒一升漱著器中密泥之經

數年不敗本草衍義曰青州棗去皮核焙乾為棗圈尤為奇果棗油法鄭元曰擣棗

實和以塗繪上燥而形似油也棗脯法切棗曝之乾如脯也作酸棗麩法多收紅軟

者箔上日曝令乾大釜中煮之水僅自淹一沸即漉出盆研之生布絞取濃汁塗盤

上或盆中盛暑日曝使乾漸以手摩挲取爲末以方寸匕投一椀中甜酸味足卽成
美漿遠行用和米麩飢渴俱當也夫棗咏於詩記於禮不特爲可薦之果用以入藥
調和胃氣其功不少今南北皆有之然南棗堅燥不如北棗肥美生於青晉絳州者
尤佳太史公稱安邑千樹棗其人與千戶侯等則棗之爲利顯矣溥哉

栗
附

栗陸璣疏曰五方皆有之周秦吳揚特饒惟濮陽及范陽生者味美他方不及本草
圖經曰兗州宣州者最勝果中栗最有益治腰腳之疾愚嘗見華山栗小而味最甘
蜀本圖經曰板栗佳栗二木皆大又有茅栗似栗而細衍義曰有一種栗頂圓末尖
謂之旋栗榛亦栗屬實最小詩曰樹之榛栗是也本草曰生遼東山谷樹高丈許子
如小栗中土亦有鄭元曰關中功坊甚多齊民要術曰栗種而不栽成者雖栗
初熟出殼卽於屋裏埋著糞土中明必須深勿令凍藏若踏過者以草蓋之至春二
月芽生出而種之既生數年不用掌近凡新栽樹皆不三年內每到十月常須草裏
至二月乃解不栗則種榛法與栗同本草圖經曰栗欲乾莫如曝欲生莫如潤食經
曰藏乾栗法取穢灰淋汁漬栗取出日中曬令栗肉焦燥可至後年春夏藏生栗法
著器中曬細沙令燥以盆覆之至後年二月生芽而不生蟲按史記秦飢應侯請發

五苑之棗栗由是觀之本草所謂栗厚腸胃補腎氣令人耐飢殆非虛語史記又言燕秦千樹栗其人與千戶侯等栗之利誠不減於棗矣本草言遼東榛子軍行食之當糧榛之功亦可亞於栗也

桑椹

嘗考之史傳三國魏武軍乏食乃得乾椹以濟飢魏志武祖軍無糧新鄭長楊沛進乾椹後遷沛爲鄴令後漢王莽時天下大荒有蔡順採椹赤黑別盛之赤眉賊見而問之順曰黑者奉母赤者自食蓋桑椹乾溼皆可食可以救饑昔聞之故老云前金之末飢歉民多餓莩至夏初青黃未接其桑椹已熟民皆食椹獲活者不可勝計凡植桑多者椹黑時悉宜振落箔上曝乾平時可當果食歉歲可禦飢餓雖世之珍異果食未可比之適用之要故備錄之

柿

柿多種本草云黃柿出近京州郡紅柿南北通有之朱柿出華山似紅柿而皮薄更甘珍諸柿食之皆善而益人行義曰柿有著蓋柿於蒂下別生一重有牛心柿蒸餅柿皆以形得名華州有一等朱柿比諸品中最小深紅色有一種塔柿亦大於諸柿又有棹柿生江淮南似柿而青黑潘岳閒居賦曰梁侯烏棹之柿是也齊民要術曰

柿有小者栽之無小者取之於椶

而充反紅藍
張紅似柿

棗根上挿之如挿梨法食經曰以灰

汁澡柿再二度乾令汁絕著器中經十日可食本草衍義云生則澀以溫水養之需澀去可食又有烘柿器內盛之待其紅軟其澀自去味甘如蜜圖經曰乾柿火乾者謂之火柿出查州越州愚按作柿乾法生柿搯去厚皮捻扁向日曝乾內於瓮中待柿霜俱出可食甚涼其霜收之甘涼如蜜可醫口瘡及咽喉熱積若論柿之性日乾者溼火乾者熱生者彌冷一果而不同如此本草稱其善而益人又何以異哉

荔枝

荔枝一名丹荔嶺南誌云此木以荔枝爲名者以其結實時枝弱而蒂牢不可摘取以刀斧剷去其枝故以爲名生嶺南巴中泉福漳興嘉蜀渝涪及二廣州郡皆有之其品閩爲最蜀川次之嶺南爲下樹形團團如帷蓋葉如冬青華如橘朶如蒲萄核如枇杷殼如紅繒膜如紫緇肉白如肪花於二三月實於五六月其根浮必須加糞土以培之性不耐寒最難培植纒經繁霜枝葉枯死遇春二三月再發新葉初種五年冬月覆蓋之以護霜雪種之四五十年始開花結實其木堅固有經四百餘年猶能結實者曬荔法採下卽用竹籠眼曬經數日色變核乾用火焙之以核十分乾硬爲度收藏用竹籠箬葉裹之可以致遠成朶曬乾者名爲荔枝取其肉生以蜜熬

作煎嚼之如糖霜然名爲荔枝煎北方無此種自漢南粵以備方物於是荔枝始通中國漢唐時命驛馳貢洛陽取於嶺南長安來於巴蜀雖曰鮮獻傳置之速然腐爛之餘色香味之存者無幾蓋此果若離本枝一日色變二日香變三日味變四五日外香色味盡皆去矣非惟中原不嘗生荔之味江浙之間亦罕焉今閩中歲貢亦曬乾者宋蔡君謨作荔枝譜載之名色詳矣茲不復錄昔李直方第果實或薦荔枝曰當舉之首魏文帝詔羣臣曰南方果之珍異者有荔枝龍眼焉今閩中荔枝初著花時商人計林斷之以立券一歲之出不知幾千萬億水浮陸轉販鬻南北外而西夏新羅日本琉球大食之屬莫不愛好重利以酬之夫以一木之實生於海濱巖險之遠而能名徹上京外徼四夷重於當世是亦有足貴者故附之穀譜是亦卓然爲南北果品之奇者也

龍眼

龍眼花與荔枝同開樹亦如荔枝但枝葉稍小殼青黃色形如彈丸核如木椀子而不堅肉白而帶漿其甘如蜜熟於八月白露後方可採摘一朵五六十顆作一穗荔枝過卽龍眼熟故謂荔枝奴福州興化泉州有之比荔枝特罕木性畏寒北方亦無此種今充歲貢馬臚龍眼法採下用梅鹵浸一宿取出曬乾用火焙之以核乾硬爲

度如荔枝法收藏之成朵乾者名龍眼錦東坡詩云龍眼與荔枝異出同父祖端如柑與橘未易相可否夫龍眼與荔枝齊名味亦甚美登盤俎而充歲貢稱於魏文之詔詠於左思之賦又豈凡果之可比哉故附藪譜荔枝之後

橄欖

餘甘子附

橄欖生嶺南及閩廣州郡性畏寒江浙難種樹大數圍實長寸許形如訶子而無稜瓣其子先生者向下後生者漸高有野生者樹峻不可梯緣但刻其根方寸許內鹽於其中一夕子皆自落蜜藏極甜生噉及煮食之並消酒解諸毒誤食鱓鮓魚肝迷悶欲死者飲其汁立解以其木作楫撥著魚皆浮出物之相畏有如此者此果南人尤重之可作茶果其味苦酸而澀食久味方回甘故昔人名爲諫果然消酒解毒亦果中之有益於人者餘甘惟泉州有之乃深山窮谷自生之物非人家所種其樹稍高其子梭形又如梅實兩頭銳始嚼味酸澀飲水乃甘九月採比之橄欖酷相似以蜜藏之亦佳劉彥冲詩云炎方橄欖佳餘甘豈苗裔風姿雖小殊氣韻乃酷似驛顏澀吻餘髣髴清甘至侯門收寸長粉骨成珍劑誠哉言也

石榴

石榴一名若榴一名丹若舊不著所出州土陸璣云張騫使西域得塗林安石榴種

今人稱爲海榴以其海外也中原河陰者最佳榴實有二種其子一紅如礪礪一白如水晶莊布詩云鸚鵡啄殘紅豆顆此言紅榴也皮日休詩云嚼破水晶千萬粒此言白榴也然花不出於紅黃味不出乎甘酸爾甘者可餐多食亦損肺道家謂之三尸酒云三尸得此果則醉酸者皮堪入藥染墨亦良夏則花實秋後則摘以充盤果多則可貯藏榴之法取其實而有棱角者用熱湯微泡置之新磁瓶中久而不損若圓者則不可留留亦壞爛榴房比它果最爲多子北齊高延宗納妃妃母宋氏薦石榴蓋取其房中多子之義北人以榴子作汁加蜜爲飲漿以代茗茗甘酸之味亦可取焉

木瓜

木瓜爾雅曰楸注曰實如小瓜酢可食詩曰投我以木瓜毛公曰楸也疏義曰楸葉似柰實如小瓢瓜上黃似薯粉山陰蘭亭尤多西京亦有之而宣城者爲佳宣城人種蒔最謹始實則簇紙花薄其上夜露日曝漸而變紅花文如生本州以充土貢故有天下宣城花木瓜之稱木瓜種子及栽皆得壓枝亦生栽種與桃李同法秋社前後移栽至次年率多結實勝春栽者凡食啖勿誤取和圓子其色樣外形真似木瓜但木瓜皮薄微赤黃香甘酸而不澀向裏子頭尖一面方若和圓子則微黃蒂種子

小圓味澀微酸傷人氣不可不辨此物入肝益筋與血入藥絕有功病腰腎脚膝者服食不宜闕以蜜漬食亦甚益人蜜漬之法先切去皮煮令熟著水中拔去酸味却以蜜熬成煎藏之又宜去子爛蒸搗作泥蜜入與薑作煎飲用冬月尤美夫木瓜得木之正故入筋試以鉛霜塗之則失酸味受金之制也五行相剋之義於此蓋亦可驗此果既能愈疾又宜飲啖兼用有益誠可貴焉

銀杏

銀杏之得名以其實之白一名鴨脚取其葉之似其木多歷年歲其大或至連抱可作棟梁夫樹有雌雄之異種時須合種之臨池而種照影成實春分前後移栽先掘深坑水攪成稀泥然後下栽子掘取時連土封用草包或麻繩纏束則不致破碎土封其子至秋而熟初收時小兒不宜食食則昏霍惟炮煮作顆食爲美以澆油甚良顆如綠李積而腐之惟取其核卽銀杏也梅聖俞詩云北人見鴨脚南人見胡桃識內不識外疑若椽栗韜正謂是耳今人以其多而易得往往賤之然絳囊入貢玉梳薦酒其初名價亦豈減於蒲萄安石榴哉

橘柑

橘生南山川谷及江浙荆襄皆有之木高可丈許刺出於莖間夏初生白花至冬實

黃禹貢曰厥包橘柚錫貢注云大曰柚小曰橘然自是兩種郭璞曰柚似橙而大於橘北地無此種故橘逾淮而成枳地氣使然也橘有數種有緣橘有紅橘有蜜橘有金橘而洞庭橘爲勝今充土貢種植之法種子及栽皆可枳樹截接或掇栽尤易成但宜於肥地種之冬收實後須以火糞培壅則明年花實俱茂乾旱時以米泔灌溉則實不損落惟皮與核堪入藥用皮之陳者最良又宜作食料其肉味甘酸食之多痰不益人以蜜煎之爲煎則佳食貨志云蜀漢江陵千樹橘其人與千戶侯等夫橘南方之珍果味則可口皮核愈疾近升盤俎遣備方物而種植之獲利又倍焉其利世益人故非可與它果同日語也柑甘也橘之甘者也莖葉無異於橘但無刺爲異耳種植與橘同法生江漢唐鄧間而泥山者名乳柑地不彌一里所其柑大倍常皮薄味珍脈不粘瓣食不留滓一顆之核纔一二間有全無者然又有生枝柑有郭柑有海紅柑有衢柑雖品不同而溫台之柑最良歲充土貢焉江浙之間種之甚廣利亦殊博昔李衡於武陵龍陽洲上種柑千樹謂其子曰吾州里有千頭木奴不責汝衣食歲上一疋絹亦足用矣及柑成歲輪絹數千疋故史游急就篇註云木奴千無凶年蓋言可以市易穀帛也柑之大者擘破氣如霜霧故老杜云破柑霜落爪是也瘦肩吾云王逸爲賦取對荔枝張衡製辭用連石蜜足使萍實非甜蒲萄猶餽其貴

重如此

橙

橙似橘樹而有刺葉大而形圓大於橘皮甚香厚而酸其瓢味酸不堪食以熱水洗去酸汁細切和蜜鹽煎成煎食之亦佳唐邵間多有之江南尤甚北地亦無此種今人取橙皮合湯香味殊美栽植無異於橘而其香則橘又不得比焉劉彥沖詩云橙橘甘酸各有能南包橘柚不同升果中亦抱遺才歎有客攀條氣拂膺昔人橙詩云吳姬三日手猶香故橙之爲果可以熏袖可以芼鮮可以漬蜜真佳實也

櫨子

櫨梨之小者爾雅云櫨似梨而酢澀陶隱居注本草木瓜條乃云木瓜利筋脛又有榎櫨大而黃可進酒去痰櫨子澀斷痰禮記云榎梨曰攢之鄭公不識櫨乃云是梨之不臧者然淮南子曰樹榎梨橘食之則美嗅之則香莊子曰榎梨橘柚皆可於口者蓋古人以櫨列於名果今人罕食之耳西川唐鄧多種此亦足濟用然櫨味比之梨與木瓜雖爲稍劣而以之入蜜作湯煎則香美過之亦可珍也

農書卷十

元王禎撰

百穀譜九

竹木

竹筍

種竹宜高平之地

近山阜尤是所宜
下田得水即死

黃白鞭土爲良正月二月中斫取西南引根并

莖芟去葉於園內東北角種之令坑深二尺許覆土厚五寸

竹性愛向西南引故於
園東北角種之數歲之

後自當滿園諺云東家種竹西家論地爲滿蔓而來生也其居東
北角者老竹種不生亦不能滋茂故須取其西南引少根也

稻麥糠糞之二類
各自

地糞不
令和雜

不用水澆
淹死

勿令六畜入園三月食淡竹筍四月五月食苦竹筍其欲作

器者經年乃堪殺

未經年者
輒未成也

移竹多用辰日又用臘月非此時移栽則不活惟五月

十三日謂之竹醉日又謂之竹迷日栽竹則茂盛種竹宜去梢葉作稀泥於坑中下

竹栽以土覆之杵築定勿令腳踏上厚五寸竹忌手把及洗手面脂水澆著即枯死

月庵種竹法深闊掘溝以乾馬糞和細泥填高一尺無馬糞薯糠亦得夏月稀冬月

稠然後種竹須三四莖作一叢亦須土鬆淺種不可增土於株上泥若用鑿打實則

筍不生夢溪云種竹但林外取向陽者向北而栽蓋根無不向南必用雨下遇火日

及有西風則不可花木亦然諺云種竹無時雨下便移多留宿土記取南枝志林云竹有雌雄雌者多筍故種竹常擇雌者物不逃於陰陽可不信哉凡欲識雌雄當自根上第一枝觀之有雙枝者乃爲雌竹獨枝者爲雄竹若竹有花輒槁死花結實如稗謂之竹米一竿如此久之則舉林皆然其治之之法於初米時擇一竿稍大者截去近根三尺許通其筍以糞實之則止瑣碎錄云引竹法隔離埋狸或貓於墻下明年筍自迸出竹以三伏內及臘月中斫者不蛀一云用血忌日○筍陸佃云字從勺從日包之曰爲筍解之日爲竹又曰字從竹從旬旬內爲筍旬外爲竹採筍之法視其叢中斜蜜者芟取之竹鞭方行處不宜採採則竹不繁採時可避露日出後掘深土取之半折取鞭根旋得投密器中以油單覆之勿令見風風吹則堅筍味甘美有香惟香油與薑能殺其毒糞宜久熟生則損人然食品之中最爲珍貴故禮云加豆之寶筍蘆魚醢詩云其藪伊何維筍及蒲蓋貴之也

松杉栢
檜附

事類全書云栽松春社前帶土栽培百株百活舍此時決無生理也斫松木須五更初便削去皮則無白蟻血忌日尤好山人斫老松根取松明燃之以代油燭亦貧家之利插杉用鷲鷲前後五日斬新枝斫院入枝下泥杵緊相視天陰卽插遇雨十分

生無雨卽有分數種松柏法八九月中擇成熟松子同去臺收頓至來春春分時

甜水浸子十日治畦下水土糞浸散子於畦內如種菜法或單排點種上覆土厚二

指許畦上搭短棚蔽日旱則頻澆常須溼潤至秋後去棚長高四五寸十月中夾葛

稽籬以禦北風畦內亂撒麥糠覆樹令梢上厚二三寸止南方宜微蓋至穀雨前後手爬

去麥糠澆之次冬封蓋亦如此二年之後三月中帶土移栽先掘區用糞土相合內

區中水調成稀泥植栽於內擁土令區滿下水塌實母用杵築脚踏次日有裂縫處以脚踏

合常澆令溼至十月祛倒以土覆藏毋使露樹至春去土次年不須覆栽大樹者於

三月中移廣留根土謂如一丈樹留土三尺地遠移者二尺五寸或三尺五寸用草繩纏束根上樹

大者從下剗去枝二三層樹記南北運至區處栽如前法檜種如松法插枝二三月

檜芽蘖動時先熟斫黃土地成畦下水飲畦一遍溼定再下水候成泥漿斫下細如

小指檜枝長一尺五寸許下削成馬耳狀先以杖刺泥成孔插檜枝於孔中深五七

寸以上栽宜稠密常澆令潤澤上搭矮棚蔽日至冬換作暖廬次年二三月去後候

樹高移栽如松栢法

榆

榆白粉也榆曰蘊直之切詩所謂山有榆是也榆性屬地其陰下五穀不植隨其高下廣狹

東西北三方所種者宜於園地北畔秋耕令熟至春榆莢落時收取漫散犁細耕勞

之明年正月初附地芟殺以草覆上放火燒之一根上必十數條俱生留一歲之中

長八九尺矣不燒則長遲也後年正月二月移栽之初生即移者喜曲故須初生三年不用

採葉尤忌戕心戕心則科短不長更須不日剝沐剝者長而細又多癩痕不剝雖短

穀言易飽也必欲剝者宜留二寸餘許於壟阬中種者以陳屋草布壟中散榆莢於草上以土覆之燒

亦如法陳草速朽肥良勝壟無陳草者用糞與之亦佳不糞雖生而瘦既栽移者燒亦如法也又種榆法其於地畔種者致雀

損穀既非叢林率多曲戾不如割地一方種之其白土薄地不宜五穀者惟宜榆地

須近市賣柴炭葉省功也白榆桮榆刺榆凡榆三種色別種之勿令和雜桮榆桮葉味甘凡

時將賣是以須別也是耕地收莢一如前法先耕地作壟然後散榆莢壟者看好科理又易散

訖勞之榆生其草俱長未須科理明年正月附地芟殺放火燒之亦任生長又至明

年正月斃去惡者其一株上有七八根生者悉皆斫去惟留一根籠直好者三年春

可將莢葉賣之五年之後便堪作椽不挾者即可斫賣桮者斲作蓋十年之後魁椽

瓶榼器皿無所不任十五年後中爲車轂及蒲桃甕崔實曰二月榆莢成及青收乾

以爲旨蓄旨美也蓄積也收青莢小蒸曝之至冬以釀酒滑香宜養老詩云我有旨蓄亦以御冬色變白將落可作齋醮齋音

頭音卽榆醬也能助肺殺諸蟲下氣隨節早晏勿失其適榆葉曝乾搗羅爲末鹽水調

勻日中炙曝天寒於火上熬過拌菜食之味頗辛美榆皮去上皺澁乾枯者將中間嫩處對乾礮爲粉當教歲亦可代食昔沛豐歲飢民以榆皮作屑煮食之人賴以濟焉。

柳

說文曰柳小楊也從木卯聲種柳以正月二月中取弱柳枝大如臂長一尺半燒下頭二三寸埋之令沒常足水以澆之必數條俱生留一根茂者餘悉別豎一柱以爲

依主以繩欄之

若不欄必爲風所摧不能自立

一年中卽高一丈餘其旁生枝葉卽掐去令直聳上

高下任人取足便掐去正心卽四散下垂

要娜可愛如不掐心則枝不四散六七月

中取春生少枝種則長倍疾

少枝葉青色壯故長疾也

種綿柳下田停水不得五穀之處及山澗

河旁至春凍釋於山陂河坎之旁刈取箕柳三寸截之漫散卽勞勞訖引水停之至

秋收芻任爲箕箱之類

山柳赤而脆河柳白而韌

憑柳可以爲楯車鞞雜材及椀陶朱公曰種柳

千樹則足柴又堪屋材十年以後髡一樹得一載每歲髡二百樹五年一周其材用

柴薪不可勝用

柞

附枝

柞爾雅云柞杆也注云柞樹案俗人呼杆爲椽子以椽爲杆斗以剗似斗故也椽

子儉歲可食以爲飯豐年放猪食之可以致肥也宜於山阜之曲三徧熟耕漫散椽子卽再勞之生則疇治常令淨潔一定不移十年之中逆順各一到鳴中寬狹正似葱壠從五月初盡七月末每天雨時卽屬雨折取春生少枝長一尺以上者挿著壠中二尺一根數日卽生少枝長疾三歲成椽比如餘木雖微脆亦足堪事歲種三十畝三年種九十畝歲賣三十畝終歲無窮○椽音東說文云苦椽木也鷄雜食其實以椽子於平田耕熟作壠種之其長甚疾五年後可作大椽北方人家欲構堂閣先於三五年前種之其堂閣欲成則椽木可椽

穀楮

說文云穀者楮也有二種一種皮有斑花文謂之斑穀今人用爲冠者一種皮白無花枝葉相類或云斑者是楮白者是穀楮宜澗谷間種之地欲極良秋上候楮子熟時多收淨淘曝令燥耕地令熟二月糶耩之和麻子漫散之卽勞秋冬仍留麻勿刈爲楮作暖若不和麻子種率多凍死明年正月初附地芟殺放火燒之一歲卽沒人不燒者瘦三年便中斫未滿三年者斫法十二月爲上四月次之非此兩用而斫者楮多枯死也每歲正月常放火燒之自有乾葉在地足得火燃不燒則不滋茂也二月中間斫去惡根移栽者二月時之亦三年一斫三年不斫者徒失錢無益也指地賣者省功而利少煮剝賣皮者雖勞而利大其柴足以供然自能造紙

其利又多。種三十畝者，歲斫十畝，二年一遍。歲收絹百匹。南方鄉人以穀皮作衾，甚堅好，蠶之實爲貧家之利焉。

皂莢

皂莢有二種。生雍州川谷及魯鄒縣。今處處有之。如猪牙者，良。其角亦有長尺一二寸者。種者二三月種，不結角者。南北二面去地一尺，鑽孔，用木釘釘之，泥封竅，卽結。或云樹不結，鑿一大孔，入生鐵三五斤，以泥封之，便開花結子。旣實，以篋束其本，數匝木楔之一夕自落，用以洗垢滌膩，最良。角與刺俱堪入藥，亦物之利益於世者。

葦附荻

葦爾雅云：兼葭，蘆葦也。荻一名莢，說文曰：蘆荻也。葦四月苗高尺許，選好家葦連根栽成土墩，如碗口大，於下溼地內掘區栽之，縱橫相去一二尺。欲病得力則密栽至冬放火

燒過，次年春芽出，便成好葦。十月後刈之。一法二月熟耕地，作畦取根臥栽，以土覆之。次年成葦，又壓栽法。其葦長時掘地成渠，將莖祛倒，以土壓之，露其梢。凡葉向上者，亦植合出上下，便生根上，便成筭，與壓桑無異。五年之後，根交當隔一尺許，斷一鑽，卽滋旺矣。荻栽與葦同。呂氏春秋云：季秋之月，命虞人材葦，供國。郭璞傳云：不宜焚荻。地理志云：名山大川不封，蓋欲與民同利也。以是觀之，葦荻雖微物，亦可以供

國利民如此

漆

漆樹皮白葉似椿花似槐子今處處有之而梁蜀者爲勝春分前後移栽後樹高六七月以剛斧斫其皮開以竹管承之汁滴則成漆用漆在燥熱及霜冷時則難乾得陰溼雖寒月亦易乾物之性也若需漬人以油治之凡驗惟稀者以物蘸起細而不斷斷而急收起及塗於乾竹上陰之速乾者乃佳樊鴻父嘗欲作器物先種梓漆時人嗤之積以歲月皆得其用向之笑者皆求假焉貴至鉅萬蓋漆易成而利博故也

百穀譜十

雜類

苧麻

苧麻有二種一種紫麻一種白苧其根舊不載所出州土本南方之物近河南亦多莖之不可以風土所宜例論也皮可以績布苗高七八尺葉如楮葉面或青或紫背則皆曰有短毛夏秋間著細穗青花其根黃白而輕虛又有一種山苧亦頗相似農桑輯要云栽種苧麻法三四月種子者初用沙薄地爲上兩和地爲次園圃內種之如無園者瀕河處亦得先倒斫地一二遍然後作畦闊半步長四步再斫一遍用溼

澗畦土半升子粒一合相和勻撒子一合可種六七畦插畢不用土覆土覆則不出於畦內用極細稍杖三四根撥刺令平可畦搭二三尺高棚上用細箔遮蓋五六月炎熱時箔上用苫加覆惟要陰密不致曬死稍乾用炊帚細灑水於棚上常令其下溼潤如遇天陰及早夜撤去覆箔苗出有草卽拔苗高三指不須用棚如地稍乾用微水輕澆約長三寸却擇比前稍壯地別作畦移栽臨移時隔宿先將有苗畦澆過明早亦將做下空畦澆過將苧麻苗用刃器帶土搬出轉移在內相離四寸一栽務要頻鋤三五日一澆如此愛護二十日後十日半月一澆至十月後用驢馬生糞厚蓋按陸璣草木疏云苧一科數十莖宿根在地中至春自生不須栽種荆揚間歲三刈每刈時須根傍小芽出土高五分其大麻卽可割大麻卽割小麻榮長卽是下次再割麻也大麻不割不惟小芽不旺又失已成之麻大約五月初一鎌六月中一鎌八月一鎌鎌畢剝取其皮用竹刀或鐵刀從梢分批開用手剝下皮卽以刀刮其白懸其浮上皴皮白去其漚暴之法刮製之具亦嘗具述見農器圖譜若值陰雨卽於屋底風道內搭涼去聲恐經雨黑漬故也或又謂孕婦胎損方所須又主白丹濃煮水浴之日四三瘥韋宙療癰疽發背初覺未成膿者以苧根葉熟搗敷上日夜數易之腫消則瘥矣夫苧初種若成宿根自在土培之糞壅之又加以鋤治之工有三刈之可收

實一勞而永利。按之本草根葉亦足療人。績爲布衣寒暑俱可被體。其利溥哉。

木綿

木綿一名吉貝。穀雨前後種之。立秋時隨獲所收。其花黃如葵。其根獨而直。其樹不貴乎高長。其枝幹貴乎繁衍。不由宿根而出。以子撒種而生。所種之子。初收者未實。近霜者又不可用。惟中間時月收者爲上。須經日曬燥。帶綿收貯。臨種時再曬。旋碾卽下。其種本南海諸國所產。後福建諸縣皆有。近江東陝右亦多種。滋茂繁盛。與本土無異。種之則深荷其利。悠悠之論。率以風土不宜爲說。按農桑輯要云。雖托之風土。種藝不謹者有之。種藝雖謹。不得其法者有之。信者言也。夫種木綿擇兩和地。下溼肥地。於正月地氣透時。深耕三遍。糞蓋調熟。然後作成畦畛。每畦長八步。闊一步。內半步作畦背。上堆積土。至穀雨前後。揀好天氣。日下種。先一日將已成畦畛。連澆三次。用水淘過子粒。堆於溼地上。用少灰搓得伶俐。看稀稠撒於澆過畦內。將元起出覆土。覆厚一指。再勿澆。待六七月苗長齊時。旱則澆。澆澆治。常要潔淨。稠則移栽。稀則不須。每步只留兩苗。稠則不結實。苗高二尺之上。打去衝天心。傍條長尺半。亦打去心葉。葉不空。開花結實。直待綿欲落時。旋熟旋滴。隨卽攤於箔上。日曝夜露。待子粒乾。取下製造。其器用見農器圖譜夫木綿爲物。種植不奪於農時。滋培易爲於人力。接

績開花而成實可謂不蠶而綿不麻而布又兼代氈毳之用以補衣褐之費可謂兼南北之利也

繇

脚編切

說文云泉屬從麻熒省聲麻切麻片也爾雅翼曰繇高四五尺或六七尺

葉似芋而薄實如大麻子或作蒚周禮典泉麻草注草葛蒚也集韻或作苧當從麻非從林也繇種與麻同法但科行頗稀其長也如竹葉大如扇上團如蓋花黃結子蓬如椽斗然與黃麻同時熟刈作小束池內漚之爛去青皮取其麻片潔白如雪耐水不爛可織爲毯被及作汲練牛索或任牛雨衣草履等具農家歲歲不可無者

茶

茶經云一曰茶二曰檟三曰藪舒列切四曰茗五曰芽音芽早採曰茶次曰檟又其次曰

藪晚曰茗至芽則老葉矣蓋以早爲貴也爾雅云檟苦茶注云樹銀梔子早採爲茶晚曰茗蜀人名苦茶六

經中無茶字蓋茶卽茶也詩云誰謂荼苦其甘如薺以其苦而甘味也閩浙蜀荆江

湖淮南皆有之惟建溪北苑所產爲勝四時類要云茶熟時收取子和溼土拌勻筐

籠盛之穰草蓋覆不卽凍死不生至二月中出種之樹下或北陰之地開坎圓三尺

深一尺熟斲著糞土每坑中種六七十顆畏日宜桑下竹陰地種子二年外方可芸

治微以火薰薄壅之多則傷根酸坡爲宜平地則兩畔深溝以洩水水浸卽死種之
三年卽收其利此種莖之法茶之爲物釋滯去垢破睡除煩功則著矣其或採造藏
貯之無法碾焙煎試之失宜則雖建芽浙茗祇爲常品故採之宜早率以清明穀雨
前者爲佳過此不及然茶之美者質良而植茂新芽一發便長寸餘其細如針斯爲
上品如雀舌麥顆特次材耳採訖以甌微蒸生熟得所生則味潤熟則味減蒸已用筐箔薄攤
乘溼畧揉之入焙勻佈火焙令乾勿使焦編竹爲焙裹箬覆之以收火氣茶性畏溼
故宜弱收藏者必以箬籠剪箬雜貯之則久而不溼宜置頓高處令常近火爲佳凡
煎試須用活水活火烹之故東坡云活水仍將活火烹者是也活水謂山泉水爲上
江水次之井水爲下活火謂炭火之有煇者當使湯無妄沸始則蟹眼中則魚目纍
然如珠終則泉湧鼓浪此候湯之法非活火不能爾東坡云蟹眼已過魚眼生颼颼
欲作松風聲盡之矣茶之用有三曰茗茶曰末茶曰蠟茶凡茗煎者擇嫩芽先以湯
泡去熏氣以湯煎飲之今南方多效此然末子茶尤妙先焙芽令燥入磨細碾以供
點試凡點湯多茶少則雲脚散湯少茶多則粥面聚鈔茶一錢匕先注湯調極勻又
添注入廻環擊沸視其色鮮白著盞無水痕爲度其茶既甘而滑南方雖產茶而識
此法者甚少蠟茶最貴而製作亦不凡擇上等嫩芽細碾入羅雜臚子諸香膏油調

劑如法印作餅子製樣任巧候乾仍以香膏油潤飾之其製有大小龍團帶胯之異此品惟充貢獻民間罕見之始于宋丁晉公成於蔡端明間有他造者色香味俱不及蠟茶珍藏既久點時先用溫水微漬去膏油以紙裹槌碎用茶鈐微炙旋入碾羅旋碾則色白經宿則茶鈐屈金鐵爲之砧川石椎用木茶之用芫核桃松實脂麻杏仁栗任用雖失正味亦供咀嚼然茶性冷多飲則能消陽山谷益以薑鹽煎飲其亦以是歟因併及之夫茶靈草也種之則利博飲之則神清上而王公貴人之所尚下而小夫賤隸之所不可闕誠生民日用之所資國家課利之一源也

枸杞

枸杞爾雅云枸杞欐注云枸杞也詩云集于苞杞疏云一名地骨春夏採葉秋採莖實冬採根枸杞千歲其形如犬朱儒于幼事道士王元正居大若巖汲于溪見二花犬因逐之入于枸杞叢下掘之根形如二犬食之忽覺身輕種枸杞法秋冬間收子淨洗日乾春耕熟地作畦闊五寸紐草稔如臂大置畦中以泥塗草稔上然後種子以細土及牛糞蓋令偏苗出頻水澆之又可種葉作菜食子根入藥輕身益氣諺云去家千里勿食蘿摩枸杞言其補精氣也

紫草

紫草爾雅謂之藟廣雅謂之苾蒨苗似蘭香節青種紫草宜黃白軟良之地青沙地

亦善開荒黍稷下大佳性不耐水必須高田秋耕地至春又轉耕之三月種之糞耩

地遂墮手下子良田一畝用子二升下訖勞之鋤如穀法潔淨為佳其墮底草則拔之

墮底用鋤則傷紫草九月中子熟刈之候梓芳蒲反燥載聚打去取子溼載子即深細耕不細不

矣尋墮以耙耨取整理為良遺雨則損草也一扼隨以茅結子學葛四扼為一頭當

日則斬齊顛倒十重許為長行置堅平之地以板石鎮之令扁碎折不鎮賣難售也

兩三宿豎頭著日中曝之令絕溼然不曬則鬱黑太燥則碎折五十頭作一洪外以葛纏絡著

廠屋下陰涼處棚棧上其棚下勿使驢馬糞及人溺又忌烟皆令草失色其利勝藍

若欲久停者入五月內著屋中閉戶塞向密泥勿使風入漏氣過立秋然後開出草

色不異若經夏在棚棧上草便變黑不復任用種訖拖瓶灑之或以輕輶碾過秋深

子熟旁去其土連根取出就地鋪積頗乾輕振其土以茅聚束切去虛梢以之染紫

其色殊美

紅花

紅花一名黃藍葉頗似藍故有藍名生於西域張騫所得今處處有之花地欲得良

種也初種法欲雨後速下或漫散種或耨下一如種麻法亦有鋤培而掩種者子科大

熱二月末三

而易料理花出日日乘涼摘取不摘則乾摘必須盡留餘則合五月子熟拔曝令乾打取之子

不用五月種晚花春初即留子入五月便種若七月中摘深色鮮明耐久不黧反色

也勝春種者收子與麻子同價既任車脂亦堪為燭一項花日須百人摘以一家手

力十不充一但駕車地頭每旦當有小兒僮女十百為羣自來分摘正須平量中半

分是以單夫隻婦亦得多種曬紅花法摘取即碓搗使熟以水淘布袋絞去黃汁更

搗以粟飯漿清而醋者淘之又以布袋絞去汁即收取染紅勿棄也絞訖著瓮器中

以布蓋上雞鳴更搗令均於席上攤而曝乾勝作餅花作餅者不以染真紅及作膳

脂其利殊博也

藍

藍染草也爾雅云葳馬藍藍有數種有木藍有松藍可以為澱者有蓼藍但可染碧

不堪作澱藍一本而有數色刮竹青綠雲碧青藍黃豈非青出於藍而青於藍者乎

種藍之法藍地欲良三遍細耕三月中浸子令芽生乃畦種之治畦下水一同葵法

藍三葉澆之晨夜再澆再澆購治令淨五月中新雨後即接溼糞糉拔栽之三莖作一科相去

八寸栽時宜併力急日背即急鋤栽時即種自背不五偏為良七月中作藍澱實

日榆葉落時可種藍五月可刈藍六月可種冬藍冬藍木藍非獨可染青絞其汁飲

之最能解虫豸諸藥等毒不可闕也

百穀譜十一

飲食類

案飲食類內尚有曲七月詩說食時五觀二篇今較去止存備荒論一篇

備荒論

蓋聞天災流行國家代有堯有九年之水湯有七年之旱雖二聖人亦不能逃其適至之數也春秋二百四十二年書大有年僅二而水旱蝱蟲屢書不絕然則年穀之豐蓋亦罕見爲民父母者當爲思患豫防之計故古者三年耕必有一年之食九年耕必有三年之食以三十年之通制國用雖有旱乾水溢而民無菜色者蓄積多而備先具也其蓄積之法北方高亢多粟宜用寶窖可以久藏南方墊溼多稻宜用倉廩亦可歷遠年

倉廩寶窖詳見農器譜

其備旱荒之法則莫如區田區田者起於湯旱時伊尹

所制廩地爲區布種而灌溉之救水荒之法莫如櫃田櫃田者於下澤沮洳之地四圍築土形高如櫃種歷其中水多浸淫則用水車出之可種黃綠穡地形高處亦可

陸種諸物

區田櫃田詳見農器譜

此皆救水旱永遠之計也備蟲荒之法惟捕之乃不爲災然

蝗之所至凡草木葉靡有遺者獨不食芊桑與水中菱芡宜廣種此其餘則果食之

脯米豆之麩棲於山者有葛粉

取葛根取麻根搗碎以水淘飲停粉爲其

藟藟橡栗之利瀕於

水者有魚鱉蝦蟹蛤螺芹藻之饒皆可以濟饑救儉其或懷金立鵠易子炊骸荒饑之極則辟穀之法亦可用之辟穀方者出於晉惠帝時黃門侍郎劉景先遇太白山隱士所傳曾見石本後人用之多驗今錄於此昔晉惠帝時永甯二年黃門侍郎劉景先表奏臣遇太白山隱士傳濟饑辟穀僊方上進言臣家大小七十餘口更不食別物惟水一色若不如斯臣一家甘受刑戮今將其方鏤板廣傳見下大豆五斗浮淘洗蒸三遍去皮又用大麻子三斗浸一宿漉出蒸三遍合口開石件二味豆黃搗爲末麻仁亦細搗漸下豆黃同搗令勻作團子如拳大入甑內蒸從初更進火蒸至夜半子時住火直至寅時出甑午時懸乾搗爲末乾服之以飽爲度不得食一切物第一頓得七日不饑第二頓得四十九日不饑第三頓得三百日不饑第四頓得二千四百日不饑更不服永不饑也不問老少但依法服食令人強壯容貌紅白永不憔悴渴卽研大麻子湯飲之轉更滋潤臟腑若要重喫物用葵子三合許爲末煎冷服取下其藥如金色任喫諸物並無所損前知隨州朱頌教民用之有驗序其首尾勒石于漢陽軍大別山太平興國寺又傳寫方用黑豆五斗淘淨蒸三遍懸乾去皮細末秋麻子三斗溫浸一宿去皮懸乾爲細末細糯米三斗做粥熟和搗前二味爲劑右件三味合搗作團如拳大入甑中蒸一宿從一更發火蒸至寅時日出方才取

出饒噉至日午令乾再搗爲末用小棗五斗煎去皮核同前三味爲劑如拳頭大再入甌中蒸一夜服之以飽爲度如渴者淘麻子水飲之便更滋潤臟腑無芝麻汁白湯亦得少飲不得別食一切之物又許真君方武當山李道人傳累試有驗避難歎食方用白蠟六兩黃蠟三兩白膠香五兩右件將麩冷水煉令熟如打麩一同然後爲圓如黑豆大日噉乾再將蠟溶成汁了將圓子投入內打令勻候冷單子裹安在淨處如服時每日早晨空心可服三五十九冷水嚥下不得熟食如要喫物任意不妨又服蒼朮方用蒼朮一斤好白芝麻香油半斤右件將朮用白米泔浸一宿取出切成片子前香油炒令熟用瓶盛取每日空心服一撮用冷水湯嚥下大能壯氣駐顏色辟邪又能行履饑卽服之詳此數方其間所用品味雖不出乎穀而民間亦難卒得若官中預蓄品味饑歲荒年給賜饑民無資糧賑濟之勞而可延餓殍時月之命實益世之方安可秘而不流傳哉