

摘藻堂四庫全書薈要

子部

欽定四庫全書薈要

子部

欽定授時通考卷三十一

二

詳校官主事_臣陳木



欽定四庫全書薈要卷一萬六百九十四

子部

欽定授時通考卷三十一

功作

彙考


詩周頌載芟載柞其耕澤澤

傳除草曰芟除木曰柞箋先芟柞其草木土氣蒸達而和耕之則澤澤然解散集解劉氏瑾曰第一節言懇土也

十耦其耘徂隰徂畛

箋隰新發田也畛舊田有徑路者集解曹氏粹中曰
反土之後草木根株有芟柞不盡則復耘之也劉氏
瑾曰第二節言治田也

侯主侯伯侯亞侯旅侯彊侯以有賔其饁思媚其婦有
依其士有畧其耜俶載南畝

傳主家長也伯長子也亞仲叔也旅子弟也箋彊有
餘力者以謂閒民父子餘夫皆行彊有力者相助又

取傭賃務疾畢已當種也集傳噉衆飲食聲也媚順
依愛也言餉婦與耕夫相慰勞也畧利倣始載事也
集解劉氏瑾曰第三節言男女長幼齊力於始耕也
播厥百穀實函斯活

箋播猶種也實種子也函舍也活生也其種皆成好
舍生氣集解曹氏粹中曰百穀之性各有所宜而水
旱豐凶不可預定故悉種之所以為備也劉氏瑾曰
第四節言苗生也

驛驛其達有厭其傑

集傳驛驛苗生貌達出土也厭受氣足也傑先長者也集解劉氏瑾曰第五節言苗生之盛也

厭厭其苗綿綿其庶

箋厭厭其苗衆齊等也集傳綿綿詳密也庶耘也集解王氏安石曰既苗而耘以綿綿為善恐傷苗也劉氏瑾曰第六節言耘苗也

載穫濟濟有實其積萬億及秭為酒為醴烝畀祖妣以

洽百禮

箋濟濟穗衆難進也集傳積露積也集解何氏楷曰
穫言在野積言在場萬億及秭言在廩劉氏瑾曰第
七節言收入之多以供祭祀也

又畧畧良耜倣載南畝

疏畧畧刃利之狀集解劉氏瑾曰第一節言始耕也
播厥百穀實函斯活

集解劉氏瑾曰第二節言苗生也

或來瞻女載筐及筥其饌伊黍

集解劉氏瑾曰第三節言餉田也

其笠伊糾其鍤斯趙以薶荼蓼

傳笠所以禦暑雨也趙刺也說文薶拔去田草也疏
荼陸穢蓼水草田有原有濕故並舉集解劉氏瑾曰
第四節言耘苗也

荼蓼朽止黍稷茂止

集解陸氏佃曰因暑雨化之則草不復生而地美劉

氏瑾曰第五節言苗盛也

穫之掙掙積之粟粟其崇如墉其比如櫛以開百室
傳掙掙穫聲也粟粟衆多也箋如墉如櫛積之高大
相比迫也集解劉氏瑾曰第六節言收穫之多而齊
也

百室盈止婦子寧止

集解劉氏瑾曰第七節言其樂豐稔也

書梓材若稽田既勤敷菑惟其陳修為厥疆畝

傳言農夫之考田已勞力布發之惟其陳列修治為其疆畔畝壟然後功成

周禮地官遂大夫正歲簡稼器修稼政

注簡猶閱也稼器耒耜鉏耨之屬稼政孟春月令所云

汲冢周書若農之服田務耕而不耨維草其宅之既秋而不獲惟禽其饗之人而獲饑去誰哀之

管子今夫農羣萃而州處審其四時權節具備其械器

用此耒耜穀芟及寒擊橐除田以待時乃耕深耕均種
疾穰先雨芸耨以待時雨時雨既至挾其搶刈耨鋤以
旦暮從事於田墾稅衣就功別苗莠列疏邀首戴苧蒲
身服襍襖沾體塗足暴其髮膚盡其四支之力以疾從
事於田野少而習焉其心安焉不見異物而遷焉是故
其父兄之教不肅而成其子弟之學不勞而能是故農
之子常為農

莊子長梧封人曰昔予為禾稼而鹵莽種之其實亦鹵

莽而報子芸而滅裂之其實亦滅裂而報子來年深其耕而熟耨之其禾繁以滋

淮南子禾稼春生人必加功焉故五穀得遂長

揚泉物理論種作曰稼稼猶種也收斂曰穡穡猶收也古今之言云爾稼農之本穡農之末稼欲熟穡欲速此良農之務也

漢書食貨志種穀必雜五種以備災害田中不得有樹用妨五穀力耕數耘收穫如寇盜之至

注顏師古曰謂促遽之甚恐為風雨所損

齊民要術傳曰人生在勤勤則不匱語曰力能勝貧四體不勤思慮不用而能事治求瞻者未之前聞也仲長子曰天為之時而我不農穀亦不可得而取之青春至馬時雨降焉始之耕田終之簞簞惰者釜之勤者鍾之矧夫不為而尚乎食也哉

又凡人營田須量己力寧可少好不可多惡每年一易必須頻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常須肥健撫恤其人常遣歡悅觀其地勢乾濕得所

大學衍義真德秀曰農者衣食之本惟其闕生人之大命是以服天下之至勞以七月一詩考之日月星辰之運行昆蟲草木之變化凡感乎耳目者皆有以觸其興作之思是其心無一念不在乎農也自于耜而舉趾自播穀而滌場所治非一器所業非一端私事方畢而公

宮之役毋敢稽歲功方成而嗣歲之圖不敢後是一歲之間無一日不專於農也惟夫與婦惟婦與子各共乃事各任乃役是一家之內無一人不力於農也田事既起曉霜未釋忍饑扶犁凍皴不可忍則燎草火以自溫此始耕之苦也燠氣將炎晨興以出偃偻如啄至夕乃休泥塗被體熱爍濕蒸百畝告青而形容不可復識此立苗之苦也暑日流金水田若沸耘耔是力穰莠是除爬沙而指為之戾偃偻而腰為之折此耘苗之苦也迨

垂穎而堅粟懼人畜之傷殘縛草田中以為守舍數尺容膝僅足蔽雨寒夜無眠風霜砭骨此守禾之苦也刈穫而歸婦子咸喜春揄簸蹂競敏厥事其勞苦不重可哀憐也哉

陳粵農書凡從事於農務者皆當量力而為之不可苟且貪多務得以致終無成遂也傳曰少則得多則惑況稼穡在艱難之尤者詎可不先度其財足以贍力足以給優游不迫可以取必效然後為之儻或財不贍力不

給而貪多務得未免苟簡滅裂之患十不得一二幸其成功已不可必矣若深思熟計既善其始又善其中終必有成遂之常矣豈徒徼一時之幸哉古者分田之制有不易一易再易之別非獨以土敞而草木不長氣衰而生物不遂也抑欲其財力優裕歲歲常稔不致務廣而俱失故皆以深耕易耨而百穀用成諺有之多虛不如少實廣種不如狹收豈不信然

大學衍義補丘濬曰成周盛時其播時百穀之事具有

成法故命農官獨有詩曰嗟嗟臣工敬爾在公王整釐爾
成來咨來茹俾其詳考先王之成法以為三農之勸相
既不可失其時又不可失其度自耕種以至於收穫無
一不循其序凡舊田與夫新田無一不得其宜官則盡
其勸相之功民則致其耕治之力一皆如先王之成法
可也成王既置田官而戒命之後王復遵其法而重戒
之噫嘻之詩曰率時農夫農官之職也播厥百穀農夫
之事也終三十里欲其地之無遺利也十千維耦欲其

人之無遺力也古之致力於農事也如此

馬一龍農說農為治本食乃民天天畀所生人食其力

故知時為上知土次之知其所宜用其不可棄知其所

宜避其不可為力足以勝天矣

此總言用力體要時言天時土言地脉所宜主

稼穡力之所

衆知膏瘠不如原隰衆知蕪平不如淺深

施視以為用

肥饒為膏砂瘦為瘠高者為原下者為隰蕪荒而不治

者也平成熟也農家栽禾啓土九寸為深三寸為淺膏

瘠熟荒此皆易知至如地之高下有氣脉所行而生氣

鍾其下者有氣脉所不鍾而假天陽以為生氣者故原

之下多土骨而隰之下皆積泥啓原宜深

啓隰宜淺深以接其生氣淺以就其天陽

常治者氣必

衰再易者功必倍患因無備命在有滋將衰而沃之助

其力也欲倍而壯焉收其全矣沃莫妙於滋源壯須求

其固本

此因土材而以人力輔相之衰者土力衰也倍者所獲倍也患言水暎蟲傷之類溝堰陂洫枯

稗藜笠潤燥以時濟及浚築製造為之預者則有備而無患矣命言生發收藏之元所滋之事有二以人力者灌溉鋤耘塗蓋也以物力者泥糞灰糞稿卉也沃助其衰壯求其倍勢也猶有不待其衰未禾而先沃之白塊之間者此素問所謂滋化源之意耳滋其衰者過或至於不能勝而病滋源則無是也固本者要令其根深入土中法在禾苗初旺之時斷去浮面絲根畧燥根下土皮俾頂根直生向下則根深而氣壯可以任其土力之發生實穎

亢而過洩者水奪

此謂獨陽不長者濟之以陰也何謂亢如既獲之後

實粟矣

卑土在田冬春二時皆無雨雪太陽燥裂破塊之間盡
為枯體陰不外周陽不內蓄氣過洩矣以水奪之藉其
潤澤之液奪其過洩之陽
包含融結以成發生之功
斂而固結者火攻
此謂獨陰
不生者濟

之以陽也何為斂失於鋤壟蕪翳蔽其天陽汚濁淫於
膚理陰互久而不開生意塞而不達氣固結矣以火攻
之假其焚燎之力攻其固結之陰疏道蒸騰以宣發育
之氣水云奪者必久浸而後可奪火云攻者必猛烈而
後可攻奪之欲其過洩於外者
返攻之欲其固結於內者去也
鎡鏃寸隙不立一毛鬱

蒸所至竝鍾五賊

此又揭工力時氣所害為甚者言也
鎡鏃寸隙壟之不逼也雖有餘徑寸

他日禾根適當之則詰屈不入葉雖叢生亦必以漸消
盡俗云縮科是已故犁鋤者必使翻抄數過田無不毛
之土則土無不毛之病五賊食禾之蟲也熱氣積於土
塊之間暴得雨水醞釀蒸濕未經信宿則其氣不去禾

根受之遂生。蟲烈日之下，忽生細雨，灌入葉底，留注即
幹。或當晝，及太陽之氣得水，激射熱與濕相蒸，遂生蠶。
朝露浥日，濛雨日中，點綴葉間，單則化氣，合則化形。遂
生。騰熱踵根下，濕行於藹夾日，與雨外薄，其膚遂生。蟬
歲交熱，化不雨不暘，晝晦夜喝，而風氣不行，遂生。蠶五
賊不去，則嘉禾不興。故灌田者，先須以水遍過，收其熱
氣，旋即去之，易以新水。栽禾無害，不過一遍。易去者，雖
久浸不免。日中雨露，或以長牽，或以疎齒披拂，勿令疑
著，則蟲不生。故祖氣不足，母胎有虧，其踵不踵，胎氣不完，其

胎不胎，雖成必敗。蓋親下之本，既久去地而傷母之體。

豈能全天哉。

祖氣主穀子之在稊者言也。母胎主穀子之脫結者言也。祖氣不足，謂未及冬至而

先刈者，其一成之氣既未充足，以之為種，母胎有虧矣。
草木之生，其命在上，生成變化，不離土氣。踵踵相接，生

生無已焉若脫土久氣不相屬生之雖具於胎成之則不全其數或半途而剝或成穗而批故收種者當於冬至之後熟治高土散布其上覆以疏草障蔽鳥雀壅以禽灰滋潤燥枯至清明時沃之使芽除草復糞頻助其長此第一義也其次草叢美種除之風簷季春之始置諸深汪勿令近泥半月氣足布地而芽此雖不傷已落第二義矣但世俗浸種晝沉夜曝禽糞蒸逼之使速胎中受病拔不可去長芽嫩脆拋撒下田跌跌折損種種不免迷而不悟不知何見耳夫善本者斯圖末慮終者貴謀始推陳

而致新氣以交併積盛脫胎而洗髓精以剝換化生

此下

言治禾也種得水始芽芽得土始苗移苗置之別土二土之氣交併於一苗生氣積盛矣然其胎不脫則陳腐之體猶存髓不洗則濁淫之氣終在欲其稚而壯壯而盛盛而不衰也得乎故天地之間氣之積盛者力在交

併指之化生者功在剝換達順則豈覆逆乃稿縱橫成列紀律不違

密過為儔尺寸如范栽苗者當如是也先以一指擔泥然後以二指嵌苗置其中則苗根

順而不逆縱橫之列整則易於耘盡疎密各因其地之肥瘠為儔疎者每畝約七千二百科密則數踰於萬

但害生於稂莠法謹於芟耘與其滋蔓而難圖孰若先

務於決去故上農者治未萌其次治已萌矣已萌不治

其謂農何稂莠惡草之害苗者芟耘皆去草之事蔓草之延生也上農深於農理勤於農事者也未

萌根株在上也夫薙草之法數與草齊南種北黍種之良也物

之良者必貴貴非賤等良畏惡朋薙治也惡草害苗者不可勝數治法不多

則不可去天生五穀所以養人可貴之物也貴者難成而易傷賤者易起而難制於此辨之不早族其潛滋暗長而後治之則其根株深固枝葉暢茂盤結而輔翼者勢盛於苗矣故農家者流思其力

不足以盡圖之備假諸物其始也直木而耒其次也橫木而耜又其次編木而齒曲木末而鑿鑿木首而鋤繼之以掇終之以塗無不加以鐵焉以木直而鐵堅也攻之無遺類矣如是而猶存者可不畏夫

草之滋生無窮而人之用力有

限不能不假於物以為力勝之具耳今之耒而耕者有大畊小畊間挑卷掄大抵勤與惰之殊也翻抄遍過之說已見於前其把耒者亦多不求細熟平整粗塊臃泥凸則暴日先燥窪則注水過深是以一壠之間禾之豐悴

頓異且又妙在旋抄旋耙旋旋時則燥濕和均渾水
澄泥聚於根坎有壅培之力也移苗新土黃色轉青乃
用搗盪搗盪雖以去草實以固苗蓋田之浮泥易行橫
根而下之實土難入頂本頂本入土不深橫根布於泥
面則得土之生氣不厚枝葉雖繁抽心不茂矣搗斫斷
其泥而橫根使其頂根入土深受積厚多生之氣其後
抽心始高而結穗長碩也鍤鋤皆削草器擬以手拾去
餘草塗以泥壅蔽田皮既擬則洩去多水留少水在田
夾泥為塗塗時以手捻去禾心宿水候田有燥裂即上
水灌之禾心宿水既去燥時免其濕醲漬入新水又助
潤滋清氣矣養苗至此除草已盡物不能再
假力不可再如然意外之虞尚不保其無也

衛生固難

成功亦不易華而欲實風雨不作時將穫矣燥則多損

浸以成腐

此言養之係於人而成之係於天也稻花必
在日色中始放雨久則閉其竅而木花風烈

則損其花而不實二者皆秕穀之患也及其成穀將獲
上太燥則米粒乾損水多而過浸則斑黑成腐二者又
皆穀成之病也故可貴之物不產非時不安非類欲其至足以

遂斯民之天而農也如之何不力

農器彙考

附

易繫辭斲木為耜揉木為耒耒耨之利以教天下

又斷木為杵掘地為臼臼杵之利萬民以濟

禮記月令季冬之月命農修耒耜具田器

周禮考工記車人為耒庇長尺有一寸中直者三尺有

三寸上句者二尺有二寸

注庇讀為棘刺之刺耒下前曲接耜疏庇者耒之面
中直謂庇上句下句謂人手執之處

自其庇緣其外以至於首以弦其內六尺有六寸與步
相中也

注緣外六尺有六寸內弦六尺應一步之尺數耕者
以田器為度宜疏緣其外者逐曲量之弦其內者望
直量之外有六尺六寸內應一步之尺數人步或大

或小恐其不平故以六尺之耒代步量地也

爾雅釋器斲斲謂之定

注斲屬斲

斲謂之鍤

注鍤也

斲謂之鍤

注皆古
鍤挿字

管子一農之事必有一耜一鉞一鎌一鐮一推一鍤然後成為農

淮南子古者剡耜而耕摩廬而耨木鉤而樵抱甄而汲民勞而利薄後世為之耒耜耨鋤斧柯而樵桔臯而汲民逸而利多

方言番燕之東北朝鮮泲水之間謂之斛宋魏之間謂

之鐸或謂之鐸江淮南楚之間謂之番沅湘之間謂之

畚趙魏之間謂之梟

字亦作鏊

東齊謂之攄

江東又呼鏊刀為鏊

杷

無齒

日宋魏之間謂之渠挈

今江東亦然

或謂之渠疏僉

今連架所以打

殺者宋魏之間謂之攝及或謂之度自闕而西謂之梧或

謂之拂齊楚江淮之間謂之枿或謂之杼刈鈎江淮陳

楚之間謂之銘或謂之鍋自闕而西或謂之鈎或謂之

鎌或謂之鋏籬所以注斛

盛米穀寫斛中者也

陳魏宋楚之間謂

之篲

今江東亦然

自關而西謂之注箕炊箕謂之縮

流水也

或

謂之篲或謂之匡

江東呼折篲

碓機陳魏宋楚自關而東謂

之挺磴或謂之硨

即磨也

釋名斧甫也甫始也凡將制器始用斧伐木已乃制之

也鎌廉也體廉薄也其所刈稍稍取之又似廉者也推

推也耒亦推也鑿有所穿鑿也耜似也似齒之斷物也

犁利也利則發土絕草根也擅坦也麾之使坦然平也

鋤助也去穢助苗長也齊人謂其柄曰擅擅然正直也

頭曰鶴似鶴頭也枷加也加杖於柄頭以搗穗而出其穀也或曰羅枷三杖而用之也或曰了了杖轉於頭故以名之也鍤插也插地起土也或曰銷銷削也能有所穿削也或曰鏵鏵剗地為坎也其板曰葉象木葉也杷播也所以播除物也拂撥也撥使聚也鐔以鋤耨禾也鑄亦鋤類也鑄迫也鑄溝也既割去壟上草又辟其土以壅苗根使壟下為溝受水潦也鉗殺也言殺草也銍穫黍鐵也銍銍斷穗聲也鋤誅也以誅除物根株也

耒耜經陸龜蒙曰耒耜農書之言也民之習通謂之犁
冶金而為之者曰犁鑿曰犁壁斲木而為之者曰犁底
曰壓鑿曰策頤曰犁箭曰犁轅曰犁梢曰犁評曰犁建
曰犁槃木與金凡十有一事耕之上曰墾墾猶塊也起
其墾者鑿也覆其墾者壁也草之生必布於墾不覆之
則無以絕其本根故鑿引而居下壁偃而居上鑿表上
利壁形下圓負鑿者曰底底初實於鑿中工謂之斃肉
底之次曰壓鑿背有二孔係於壓鑿之兩旁鑿之次曰

策頷言其可以扞其壁也皆地然相戴自策頷達於犁
底縱而貫之曰箭前如程而膠者曰轅後如杓而喬者
曰梢轅有越加箭可弛張馬轅之上又有如槽形亦如
箭馬刻為級前高而後卑所以進退曰評進之則箭下
入土也深退之則箭上入土也淺以其上下類激射故
曰箭以其淺深類可否故曰評評之上曲而衡之者曰
建建捷也所以柅其轅與評無是則二物躍而出箭不
能止橫於轅之前末曰槃言可轉也左右繫以攄乎軛

也轆之後末曰梢中在手所以執耕者也轆取車之曾
梢取舟之尾止乎此乎鏡長一尺四寸廣六寸壁廣長
皆尺微楸底長四尺廣四寸評底過壓鏡二尺策頌減
壓鏡四寸廣狹與底同箭高三尺評尺有三寸槩增評
尺七馬建惟稱轆修九尺梢得其半轆至梢中間掩四
尺犁之終始丈有二耕而後有爬渠疎之義也散撥去
芟者也爬而後有礮礮馬有礮礮馬自爬至礮礮皆有
齒礮礮觚稜而已咸以木為之堅而重者良江東之田

器盡於是

欽定授時通考卷三十一

欽定四庫全書蒼要卷一萬六百九十五

子部

欽定授時通考卷三十二

功作

墾耕

詩小雅昀昀原隰曾孫田之

傳昀昀墾闢貌疏孔穎達曰墾耕其地闢除其草萊
以成柔田也

周頌駿發爾私終三十里亦服爾耕十千維耦

箋駮疾也發伐也亦大服事也使民疾耕發其私田
竟三十里者一部一吏主之於是民大事耕其私田
萬耦同時舉也

禮記月令季夏之月土潤溽暑大雨時行燒薙行水利
以殺草如以熱湯

注薙謂迫也芟草也此謂欲稼菜地先薙其草草乾
燒之至此大雨流水潦畜於其中則草死不復生而
地美可稼也

周禮地官稻人以涉揚其芟作田

注揚去前年所芟之草而治田種稻訂義黃氏曰草芟著土則復生故以涉揚之草死田肥故曰作田又凡稼澤夏以水殄草而芟夷之

注殄絕也夏六月之時以水絕草之後生者至秋水涸芟之明年乃稼

秋官柞氏掌攻草木及林麓夏日至今刊陽木而火之冬日至令剝陰木而水之若欲其化也則春秋變其水

火

注刊剝謂斫去次地之皮生山南為陽木生山北為陰木火之水之使其肄不生化猶生也謂時以種穀也所火則水之所水則火之則其土和美疏柞氏雉氏治地皆擬後年乃種田雉氏除草柞氏攻木兼云草者以攻木之處有草兼攻之也陽木得陰而鼓陰木得陽而發故須其時刊剝之刊木正欲種田生穀故云欲使生穀則當變其水火也

又雜氏掌殺草春始生而萌之夏日至而夷之秋繩而芟之冬日至而耜之若欲其化也則以水火變之

注萌之以茲其斫其生者夷之以鉤鎌迫地芟之也
含實曰繩芟其繩則實不成熟耜之以耜側凍土剗
之以火燒其所芟萌之草已而水之則其土亦和美
矣疏茲其即今之鋤也含實曰繩秋時草物含實也
以耜側凍土剗之者冬時地凍以耜附側剗之

考工記堅地欲直庇柔地欲句庇直庇則利推句庇則利發

管子丈夫二犁童五尺一犁以為三日之功

荀子耜耕傷稼

注耕不精曰耜

呂氏春秋凡耕之大方力者欲柔柔者欲力息者欲勞

勞者欲息棘者欲肥肥者欲棘

棘羸弱也

急者欲緩緩者欲

急濕者欲燥燥者欲濕上田棄畝下田棄耨五耕五耨

必審以盡其深殖之度陰土必得大草不生又無螟蟻

今茲美禾來茲美麥是以六尺之耜所以成畝也其博

八寸所以成剛也耨柄尺此其度也其耨六寸所以間
稼也地可使肥又可使棘人肥必以澤使苗堅而地隙
人耨必以旱使地肥而土緩草耨大月冬至後五旬七
日莒始生莒者百草之先生者也於是始耕

又凡耕之道必始於壚為其寡澤而後枯必厚其耨為
其唯厚而反餒

雜或作選

者蒞之堅者耕之澤其耨而後之

上田則被其處下田則盡其汙無異三盜任地夫四序
參發大畍小畍為青魚胠苗若直獵地竊之也既種而

無行耕而不長則苗相竊也弗除則蕪除之則虛則草竊之也故去此三盜者而後粟可多也所謂今之耕也營而無獲者其蚤者先時晚者不及時寒暑不節稼乃多菑實具為晦也高而危則澤奪陂則埒見風則蹶高培則拔寒則彫熱則修一時而五六死故不能為來來也成不俱生而俱死虛稼先死衆盜乃竊望之則有餘就之則虛

又凡農之道厚之為寶斬木不時不折必穗稼就而不

獲必有天苗夫稼為之者人也生之者地也養之者天也是以稼之容足耨之容耨據之容手此之謂耕道

泥勝之書春地氣通可耕堅硬強地黑廬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椽楸木長尺二寸埋尺見其二寸立春後土塊散上沒楸陳根可拔此時二十日以後和氣去即土剛以此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

花落復耕耕輒勞之草生有雨澤耕重勞之土甚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適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脂田及盛冬耕泄陰氣土枯燥名曰脯田脯田與脂田皆傷田二歲不起稼則一歲休之凡愛田常以五

田

齊民要術凡開荒山澤田皆七月芟艾之草乾即放火
至春而開懇其林木大者剷殺之葉死不扇便任耕種
三歲根枯莖朽以火燒之耕荒畢以鐵齒鋤鑿再徧耜
之漫擲黍稷勞亦再徧明年乃中為穀田

又凡耕高下田不問春秋必須燥濕得所為佳若水旱

不調寧燥無濕

燥雖耕塊一經得雨地則粉解濕耕堅
垆砌洛數年不佳諺曰濕耕澤鋤不如

歸去言無益而有損濕耕者白背
連鋤鑿之亦無傷否則大忌也

又凡秋耕欲深春夏欲淺犁欲廉

犁廉耕細牛復不疲

秋耕掩青

者為上

此至冬月青草復生者其美與小豆同也

初耕欲深轉地欲淺

耕不深地

不熟轉不淺

管茅之地宜縱牛羊踐之

踐則根浮

七月耕之

則死

非七月復生矣

凡秋收之後牛力弱未及即秋耕者穀黍

稔梁秣芟之下即移羸速鋒之也

又凡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雪連夏亢陽徒道秋耕不堪下種無

問耕得多少皆須旋蓋磨如法

陳粵農書夫耕耨之先後遲速各有宜也旱田獲刈纔畢隨即耕治曝暴加糞壅培而種荳麥蔬茹因以熟土壤而肥沃之以省來歲功役且其收足又以助歲計也晚田宜待春乃耕為其藁秸柔韌必待其朽腐易為牛力山川原隰多寒經冬深耕放水乾涸雪霜凍泆土壤蘇碎當始春又遍布朽雜腐草敗葉以燒治之則土暖而苗易發作寒泉雖冽不能害也若不能然則寒泉常

黍豆等地春耕亦可大抵秋耕宜早春耕宜遲秋耕宜
早者乘天氣未寒將陽和之氣掩在地中其苗易榮遇
秋天氣寒冷有霜時必待日高方可耕地恐掩寒氣在
內令地薄不收子粒春耕宜遲者亦待春氣和暖日高
時依前耕擺

農桑通訣墾耕者其農功之第一義歟墾除荒也耕犁

也凡墾闢荒地春曰燎荒

如平原草萊深者至春燒荒
趁地氣通潤草芽欲發根莖

柔脆易
為開墾 夏日掩青

夏日草茂時了謂之掩青可當草莖
但根鬚壯密須藉強牛乃可蓋莫若

春為上

秋曰芟夷

其次秋暮草木叢密先用鋤刀徧地芟倒暴乾放火至春而開墾乃省力如

泊下蘆葦地內必用鋤刀引之犁鏡隨耕起塹特易牛

乃省力沾山或老荒地內科本多者必須用鑊去餘

有不盡根科

俗謂之埋頭耕也

當使熟鐵煨成鏡尖

套於退舊生鐵鏡上

縱遇根株不至擘缺妨誤工力或地段廣濶不可徧劓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之所斫根查上和泥碾之乾即掙死一二歲後皆可耕種

又大凡開荒必趁雨後又要調停犁道淺深麤細淺則務盡草根深則不至塞墾麤則貪生費力細則貪熟少功惟得中則可

又今漢沔淮潁上率多創開荒地當年多種脂麻等種有痛收至盈溢倉箱速富者如舊稻塍內開耕畢便撒稻種直至成熟不須薅拔緣新開地內草根既死無荒可生若諸色種子年年揀淨別無稂莠數年之間可無荒歲所收常倍於熟田蓋曠閑既久地力有餘苗稼鬯

茂子粒蕃息也諺云坐賈行商不如開荒言其獲利多也除荒墾闢之功如此

又耕地之法未耕曰生已耕曰熟初耕曰塌再耕曰轉生者欲深而猛熟者欲淺而廉此其畧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旱田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發皆內向合

為一縱謂之浮蟬自浮蟬為始向外繳耕終此一畝謂之一繳之外又間作一繳耕畢於三繳之間歇下繳却

自外繳耕至中心劃作一畝蓋三繳中成一塲也其餘欲耕平原率皆倣此

南方水田泥耕

其田高下濶狹不等以一犁用一牛挽之作止回旋惟

人所便

高田早熟八月燥耕而爇之以種二麥其法起發為磷兩磷之間自成一畦一段耕畢以鋤橫

截其磷洩利其水謂之腰溝二麥既收然後平溝畦蓄水深耕俗謂之再熟田也下田熟晚十月收刈既畢即乘天晴無水而耕之節其水之淺深常令塊墾半出水面日暴雪凍土乃蘇碎仲春土膏脈起即再耕治又有一等水田泥濘極深能陷牛畜則以禾扛橫亘田中立其上而鋤之南方人畜耐暑其耕四時皆以中晝

此南方地勢之異宜也

農政全書徐光啓曰古治田者歲易故可夏耕今居廣

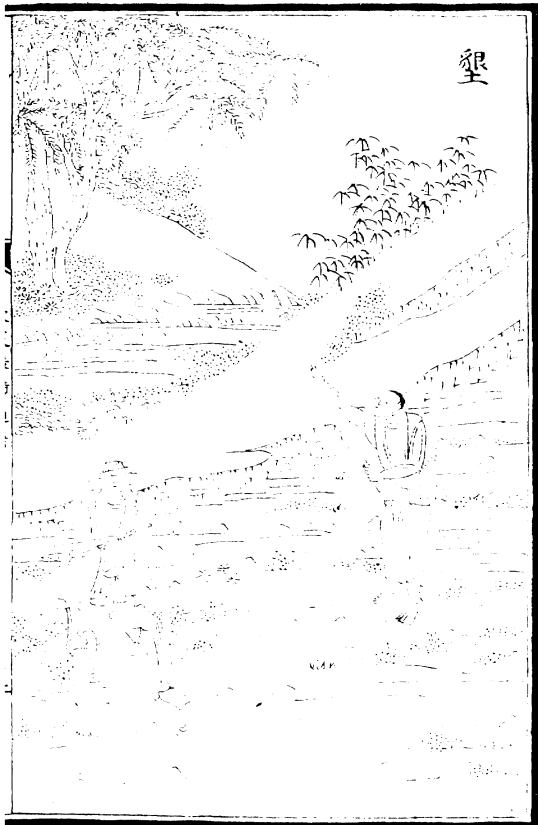
虛之地者宜仍用古法若麥田種秋苗自然五六月耕不待論也

又韓氏直說言秋耕宜早乘天氣未寒將陽和之氣掩在地中其苗易榮寒暖之氣豈能掩在地中乎以月令地氣沮泄之說為近

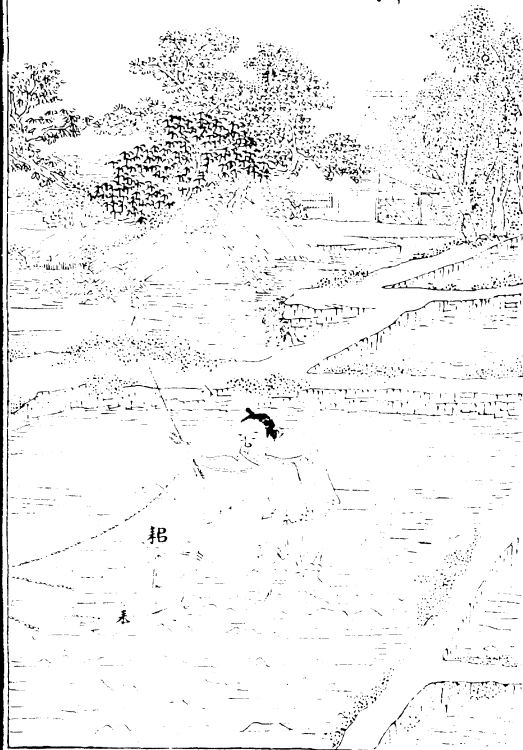
嶺表錄異新龍等州山田揀荒平處以鋤鋤開為町疇伺春雨丘中貯水即先買鮭魚子散於田內一二年後魚兒長大食草根並既盡為熟田又收魚利乃種稻且

無裨草濟民之上術也

聖



耕



新
村
の
景

長
定
後
時
通
考

十
三



墾耕具各圖說

耒耜

犁

耕槃

牛軛

鏡鏵

鋤

剗

鋒

長鏡

鑿

甬

鐵搭

剗刀

鋤

擾

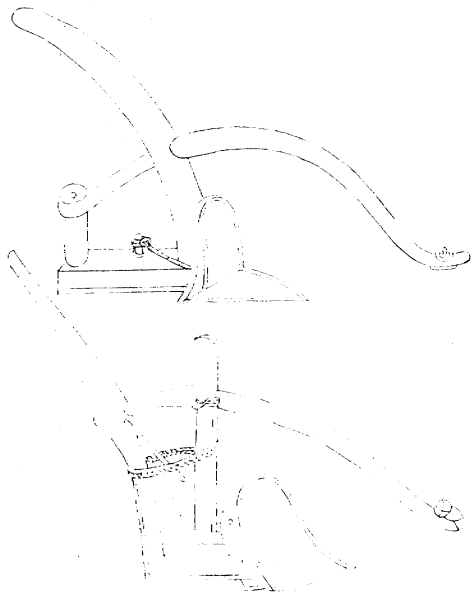
耒 耜



耒耜圖說

耒耜上句木也說文曰耒手耕曲木從木推手鄭玄云耒下前曲接耜其受鐵處歟耜耜也說文云耜從本呂聲徐鉉等曰今作耜考工記匠人為溝洫耜廣五寸二耜為耦注云古者耜一金兩人併發之今之耜岐頭兩金象古之耦也疏云耜岐頭者後漢用牛耕種故有岐頭兩脚耜也耒耜二物而一事猶杵臼也

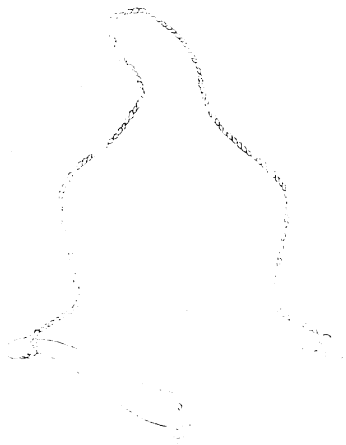
犁



犁圖說

犁墾田器犁以牛故從牛山海經曰后稷之孫叔平始
教牛耕注曰用牛犁也王楨曰易耒耜而為犁不問地
之堅強輕弱莫不任使欲淺欲深求之犁箭欲廉欲猛
取之犁梢犁之為器豈不簡易而利用哉其制詳陸龜
蒙耒耜經

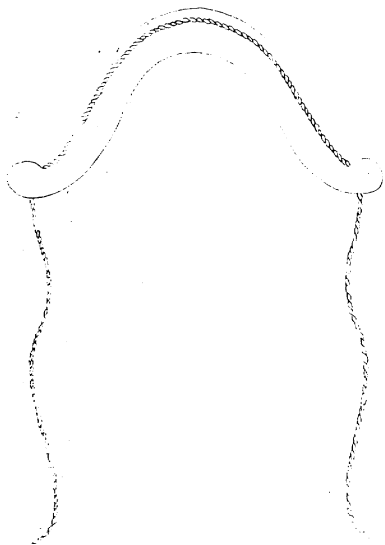
耕 槃



耕槃圖說

耕槃駕犁具也舊制稍短駕一牛或二牛故與犁相連
今各處用犁不同或三牛四牛其槃以直木長可五尺
中置鉤環耕時旋擲犁首與軛相為本末不與犁為一
體故復表出之

牛 軛



鏡

鑿

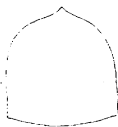
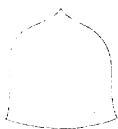


鑿鉞圖說

鑿鉞之金也集韻注銳也吳人云鐵鉞長尺有四寸廣六尺剡土既多其鋒必禿還可鑄接貧農利之

鉞集韻云耕具也說文鉞作耒兩刃鍤也從木象形鉞與鑿頗異鑿狹而厚惟可正用鉞濶而薄翻覆可使老農云開墾生地宜用鑿翻轉熟地宜用鉞蓋鑿開生地著力易鉞開熟地見功多然北方多用鉞南方多用鑿雖習尚不同若取其便則當以老農之言為法庶南北互用鑿鉞不偏廢也

鉞



鋤圖說

鋤犁耳也其形不一耕水田曰瓦繳曰高脚耕陸田曰鏡面曰碗口隨地所宜制也

刻



剗圖說

剗剗土除草故名周禮注謂以耜側凍土而剗之是也
刃如鋤而濶上有深袴插於犁底所置鑿處具犁輕小
用一牛或人輓行北方幽冀等處遇有下地經冬水涸
至春首浮凍稍甦乃用此器剗土而耕草根既斷土脈
亦通俗亦名鏟

鋒



鋒圖說

鋒古農器也其金比鏡小而加銳其柄如耒首如刃鋒故名鋒取其銛利也地若堅垆鋒而後耕牛乃省力又不乏刃古農法云鋒地宜深鋒苗宜淺齊民要術云速鋒之地恒潤澤而不硬注曰刈穀之後即鋒爰下令禿起則潤澤易耕又云苗生壟平鋒而不耩農書云無鋌而耕曰耩既鋒矣固不必耩蓋鋒與耩相類今耩多用歧頭若易鋒為耩亦可代也

長鏡



長鏡圖說

長鏡踏田器也鏡比犁鏡頗狹制為長柄謂之長鏡杜工部同谷歌曰長鏡長鏡白木柄即謂此也柄長三尺餘後偃而曲上有橫木如拐以兩手按之用足踏其鏡柄後跟其鋒入土乃捩柄以起土塿也在園圃區田皆可代耕比于鑿劓省力得土又多古謂之蹠鑿今謂之踏犁亦耒耜之遺制也

鑿



鑿圖說

鑿斲田器也爾雅謂之鍤斲又云魯斲蓋農家開闢地
土用以斲荒凡田園山野之間用之者又有濶狹大小
之分然總名曰鑿

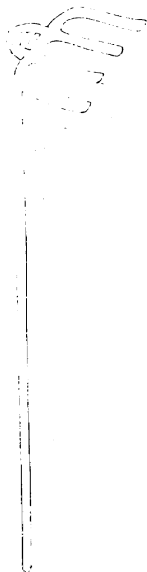
市



甬圖說

甬顏師古曰鍤也所以開渠者或曰削所守也唐韻作
𪔐作甬同作甬爾雅疏方言云燕之東北朝鮮冽冰之
間謂之𪔐宋魏之間謂之鏵或謂之鐱江淮南楚之間
謂之甬趙魏之間謂之梟皆謂鍤也然多謂之甬蓋古
謂甬今謂鍤一器二名宜通用

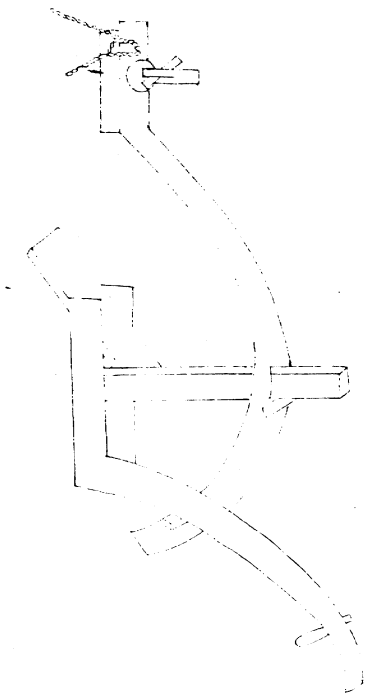
鐵搭



鐵搭圖說

鐵搭四齒或六齒其齒銳而微鉤似耜非耜斲土如搭是名鐵搭就帶圓釜以受直柄柄長四尺南方農家或牛犁舉此斲地以代耕墾取其疏利仍就鍤鑿塊壤兼有耙鑿之效嘗見數家為朋工力相搏日可斲地數畝江南地少土潤多有此等人力猶北山田鑿戶也

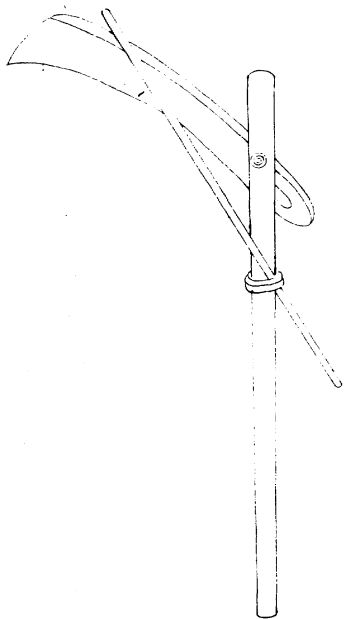
刀廳



剷刀圖說

剷刀闢荒刃也其制如短鎌而背則加厚嘗見開墾蘆
葦蒿菜荒等地根株駢密雖強牛利器鮮不困敗故於
耕犁之前先用一牛引曳小犁仍置刃裂地闢及一隴
然後犁鏡隨過覆撥截然省力過半又有於本犁轆首
裏邊就置此刃比之別用人畜尤省便也

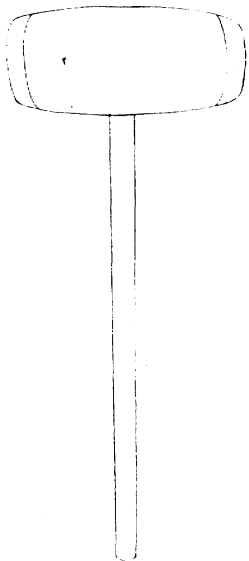
鍤



鋤圖說

鋤集韻云兩刃刈也其刃長二尺餘濶三寸橫插長木柄內牢以逆楔農人兩手執之遇草萊或麥禾等稼折腰展臂匝地芟之柄頭仍用掠草杖以聚所芟之物使易收束太公農器篇云春鋤草棘又唐有鋤麥殿今人亦云芟曰鋤蓋體用互名皆此器也

擾

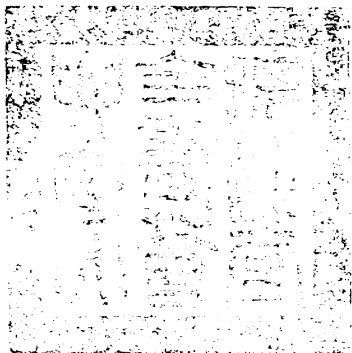


耨圖說

耨植塊器說文云耨摩田器晉灼曰耨推塊推也呂氏春秋曰鋤耨白挺耨推也今田家所制無齒杷首如木椎柄長四尺可以平田疇擊塊壤又謂木斫即此耨也



欽定授時通考卷三十二



總校官庶吉士

臣侍

朝

校對官庶吉士

臣

李廷敬

謄錄監生

臣

何永溱

繪圖謄錄監生

臣

董椿

欽定四庫全書薈要

子部

欽定授時通考卷三十三

四三

詳校官主事臣陳木



欽定四庫全書薈要卷一萬六百九十六

子部

欽定授時通考卷三十三

功作

耜勞

戴禮夏小正正月農率均田率者循也均田者始除

田也言農夫急除田也二月往耬黍禪禪單也

呂氏春秋畝欲廣以平剛欲小以深下得陰上得陽然後咸生熟有耬也必務其培其耬也植植者其生也必

先其施土也均均者其生也必堅是以畝廣以平則不喪本

鹽鐵論茂木之下無豐草大塊之間無美苗

齊民要術耕荒畢以鐵齒鋤鍤再徧耜之

又春耕尋手勞

古曰耨今曰勞
今人亦名曰摩

秋耕待白背勞

春多風
若不尋

勞地必虛燥秋田
堪實堪勞令地

硬勞欲再

再勞地熟旱
亦保澤也

又速鋒之地恒潤澤而不堅硬乃至冬初常得耕勞不

患枯旱若牛力少者但九月十月一勞之

又自地亢後但所耕地隨向蓋之待一段總轉了即橫蓋一遍計正月二月兩個月又轉一遍然後納種

又每耕一遍蓋兩遍最後蓋三遍還縱橫蓋之

又苗既出壟每一經雨白背時輒以鐵齒鋤鍤縱橫耙而勞之

陳旉農書種穀必先治田於秋冬即再三深耕之於始春又再三耕耙

又五月治地惟要深熟於五更乘露鋤之五七遍即土

壤滋潤累加糞壅又復鉏轉

種蒔直說古農法犁一耨六令人只知犁深為功不知
耨細為全功耨功不到土麤不實下種後雖見苗立根
在麤土根土不相着不耐早有懸死蟲咬死乾死等諸
病耨功到土細又實立根在細實土中又碾過根土相
着自耐旱不生諸病

又凡地除種麥外並宜秋耕先以鐵齒耨縱橫然後插
犁細耕隨耕隨勞至地大白背時更耨兩遍至來春地

氣透時待日高復耜四五遍其地爽潤上有油土四指許春雖然無雨至時便可下種

農桑通訣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撥去芟平土壤也耨勞之功不至而望禾稼之秀茂實粟難矣凡耕荒畢以鐵齒鋤耨再徧耜之蓋鐵齒鋤耨已為之先再用耜鋤耨而後勞之也今人但耕地畢破其塊撥而後用勞平磨乃為得也

凡已耕耜欲受種之地非勞不可諺曰耕而不勞不如作暴然耜勞之功非但施於納種之前亦有用於種苗之後者耜法令人坐上數以手斷其草草塞齒則傷苗如此令地熟軟易鋤省力此用於種苗之後也南方水田轉畢即耜耜畢即耨故不用勞其耕種陸地者犁而耜之欲其土細再犁再耜後用勞乃無遺功也北方又有所謂撻者與勞相類齊民要術云春種欲深宜曳重撻今人凡下種耨種後惟用砵車碾之然執耨種者亦

須要繫輕撻曳之使壟土覆種稍深也或耕過田畝土性虛浮者亦宜撻之打令土實也今當耕種用之故附於耜勞之末然南人未嘗識此蓋南北習俗不同故不知用撻之功至於北方遠近之間亦有不同有用耜而不知用勞有用勞而不知用耜亦有不知用撻者今並載之使南北通知隨宜而用無使偏廢然後治田之法可得論其全功也

各種耕耜法

稻

汜勝之書種稻春凍解耕反其土

齊民要術種稻無所緣惟歲易為良選地欲近上流

地無良薄

水清則稻美

先放水十日後曳陸軸十遍

遍數惟多為良

北土高原

本無波澤隨隈曲而田者二月水解地乾燒而耕之仍即下水十日塊既散液持木斫平之畦疇大小無定須量地宜取水均而已

又旱稻用下田白土勝黑土凡下田停水處燥則壑塔

濕則汙泥難治而易荒境墮而殺種其春耕者殺種尤甚故宜五六月暝之水澇不得納種者九月中復一轉

至春種稻萬不失一

春耕者十石收
五益悞人耳

又凡種下田不問秋夏候水盡地白背時速耕耙勞頻

煩令熟

過燥則堅過雨則
泥所以宜速耕

其高田種者不求極良惟須

廢地

過良則苗折
廢地則無草

亦秋耕耙勞令熟

又早稻種即再遍勞其土黑堅強之地種未生前過旱者欲得牛羊及人履踐之濕則不用一跡入稻既生猶

欲令人踐壟背

踐者茂而多實也

每經一雨輒欲耜勞

農桑輯要治秧田須殘年開墾待水凍過則土脈酥來
春易平且不生草

天工開物凡稻田宜本秋耕墾使宿藁化爛敵糞力一
倍一耕之後勤者再耕三耕然後施耜則土質勻碎而
其中膏脈釋化也凡人力窮者兩人以扛懸耜項背相
望而起土兩人竟日敵一牛之力若耕後牛窮製成磨
耜兩人肩手磨軋一日敵三牛之力

田家五行種稻須犁耙三四遍

梁秫

齊民要術梁秫並宜薄地

地良多
雉尾

燥濕之宜耙勞之法

一同穀苗

羣芳譜梁種地欲肥耕欲細欲深秋耕更佳先耙後種
種後旋以碌碡碾令土堅

又蜀秫宜卑下地

農桑通訣蜀秫宜下土

黍

齊民要術凡黍稷田新開荒為上大豆底為次穀底為

下地必欲熟

再轉乃佳若春夏耕者下種後再勞為良

又種黍地刈黍子即耕兩遍

又苗生隴平即宜耙勞

稷

齊民要術凡穀田

穀粟也粟穀五穀之總名然今人專以稷為穀隨俗名之耳

菘豆

小豆底為上麻黍胡麻次之蕪青大豆為下

常見瓜底不減菘豆

本既不論
聊復寄之

穀田必須歲易

颯子則秀多而收薄矣

陳粵農書種粟必碾以轆軸則地緊實科本鬯茂

麥

齊民要術大小麥皆須五月六月曠地

不曠地而種者其收薄崔寔曰

五月一日蕃麥田也

曠麥非良地則不須種

薄地徒勞種而必不收凡種曠麥高下田

皆得用但必須良熟耳

小麥宜下種

歌曰高田種小麥穰穰不成穗徐光啟曰北方有水處即

高地種之亦可灌也南方下地種之又畏濕

又凡種小麥地以五月內耕一遍看乾濕轉之耕三遍

為度

種樹書種麥之法土欲細溝欲深耙欲輕

法天生意六月初旬五更時乘露未乾陽氣在下耕地
牛得其涼耕過稀種菜豆七月間豆有花犁翻豆秧入
地麥苗易茂

農政全書種大麥旱稻收割畢將田鋤成行隴令四畔
溝洫通水

又耕種麥地俱須晴天若雨中耕種令土堅塔麥不易

長南方種大小麥最忌水濕每人一日只令鋤六分要
極細作壟如龜背冬月宜清理麥溝令深直瀉水即春
雨易洩不浸麥根理溝時一人先運鋤將溝中土耙壟
鬆細一人隨後持鋤土勻布畦上溝泥既肥麥根益
深矣

豆

齊民要術大豆地不求熟秋鋒之地即摘種地刈訖則
過熟者苗茂而實少

速耕大豆怕雨秋
不耕則無澤種芟者用麥底用子漫散訖犁細淺

略而勞之

旱則糞壑葉落稀則苗莖不高深則土厚不生

若澤多者先深耕訖

逆塗擲豆然後勞之

澤少則否為其沍鬱不生

又小豆大率用麥底然恐小晚有地者常須兼留去歲

穀下以擬之熟耕耨下以為良澤多者耨耩漫擲而勞

之未生白背勞之極怪

漫擲犁略次之摘種為下牛力若少得待

春耕亦得摘種凡大小豆生既布葉皆得用鐵齒鋤鏟

縱橫耙而勞之

脂麻

齊民要術胡麻宜白地種散子空曳勞

勞上加人則
土厚不生

羣芳譜種植須肥地荒地亦可

蕎麥

農桑輯要凡蕎麥五月耕經三十五日草爛得轉並種
耕三遍假如耕地三遍即三重着子

耙勞具各圖說

人耙方耙

耖

勞

碌碡

碾磑

拖車

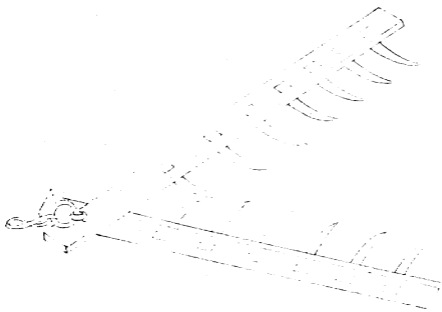
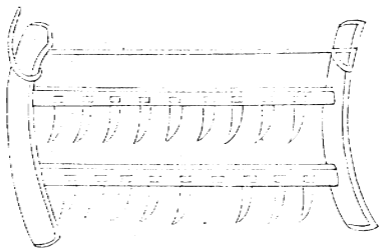
田盪

刮板

平板

梧桐角

耙



耜圖說

耜又作爬又謂渠疏耜長可五尺濶約四寸兩耜相離
五寸許其耜上相間各鑿方竅以納木齒齒長六寸許
其耜兩端木括長可尺三前稍微昂穿兩梃以繫牛輓
鈎索此方耜也又有人字耜鑄鐵為齒齊民要術謂之
鐵齒鋤鍤凡耜田人立其上入土則深又當於耜頭不
時跂足閃去所擁草木根芟水陸俱必用之

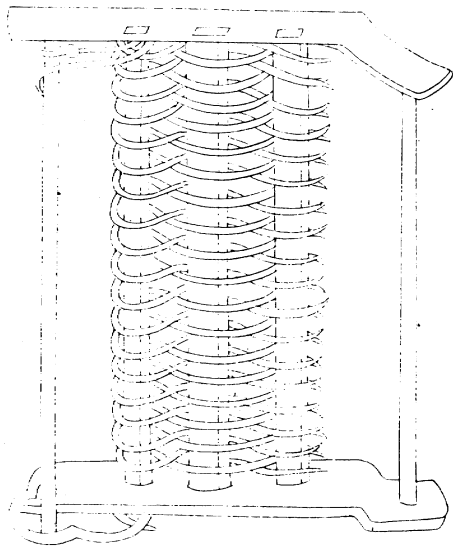
新



耖圖說

耖疏通田泥器也高可三尺許廣可四尺上有橫柄下有列齒以兩手按之前用畜力輓行一耖用一人一牛有作連耖二人二牛特用於大田見功又速耕耜而後用此泥壤始熟矣

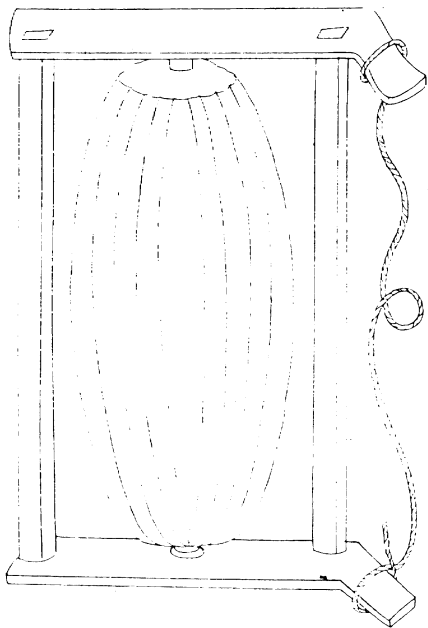
勞



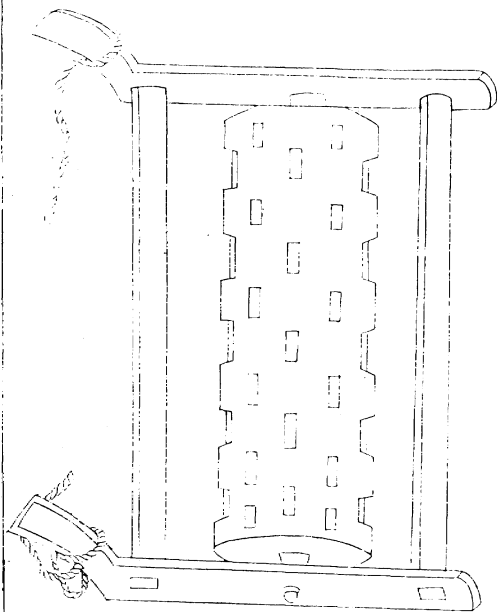
勞圖說

勞無齒耜也耜槌之間用條木編之以摩田也耕者隨耕隨勞又看乾濕何如務使田平而土潤與耜頗異耜有渠疏之義勞有益摩之功也今名勞曰摩又名益凡以耕耜欲受種之地非勞不可

礪 礪



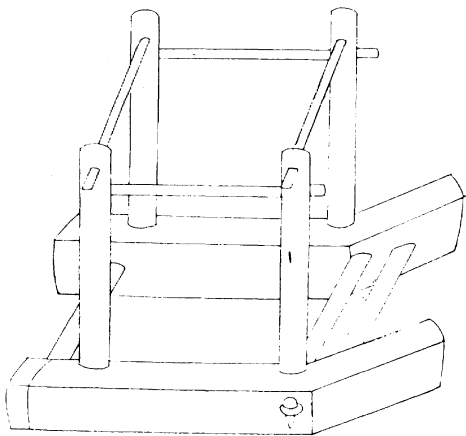
石碾碑



礮礮圖說

礮礮又作礮礮與礮礮之制同但外有列齒獨用於水田破塊滓溷泥塗也

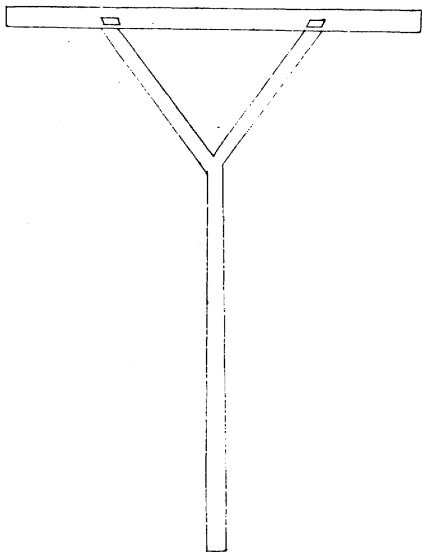
拖車



拖車圖說

拖車即拖脚車也以脚木二莖長可四尺前頭微昂上立四翼以橫木括之濶約三尺高及二尺用載農具及芻種等物以往耕所有就上覆草為舍取蔽風雨耕牛輓行以代輪也

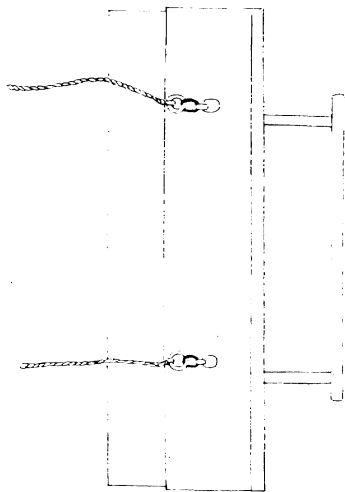
田 盪



田盪圖說

田盪均田器也用叉木作柄長六尺前貫橫木五尺許
田方耕耙尚未勻熟須用此器平著其上盪之使水土
相和凹凸各平則易為秧蒔農書種植篇云凡水田渥
漉精熟然後踏糞入泥盪平田面乃可撒種此亦盪之
用也夫田盪與耘盪之盪字同音異所用亦各不類因
辯及之

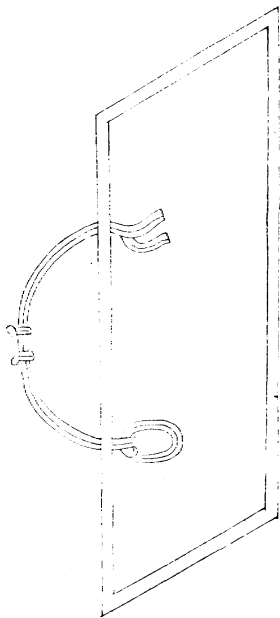
刮板



刮板圖說

刮板剗土具也用木板一葉濶二尺許長則倍之或煨鐵為舌板後釘木直二莖高出板上概以橫柄板之兩傍係一鐵鑲以掇拽索兩手推按或人或畜輓行以剗壅脚土凡修閘壩起堤防填汙坎積丘垤均土壤治畦埂壘場圃聚子粒擁糠粃除瓦礫俱可用然農家之事居多也

平板



平板圖說

平板平摩種秧泥田器也用滑面水板長廣相稱上置兩耳繫索連輓駕牛或人拖之摩田須平方可受種即得放水浸漬勻停秧出必齊田家或仰坐凳代之終非本器

角 桐 梧



欽定授時通考卷三十三

欽定四庫全書薈要卷一萬六百九十七

子部

欽定授時通考卷三十四

功作

播種

詩小雅大田多稼既種既戒既備乃事以我覃耜俶載
南畝播厥百穀

禮記月令季冬之月令告民出五種命農計耦耕事修
耒耜具田器

呂氏春秋稼欲生于塵而殖于堅者慎其種勿使數亦無使疏于其施土無使不足亦無使有餘

汜勝之書種傷濕鬱熱則生蟲也取麥種候熟可獲擇穗大強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禾種擇高大者斬一節下把懸高燥處苗則不敗

又薄田不能糞者以原蠶矢雜禾種種之則禾不蟲

齊民要術凡五穀種子泥鬱則不生亦尋死種雜者

禾則早晚不勻春復減而難熟特宜存意不可徒然粟

黍稷梁秫常歲歲別收選好穗純色者則刈高懸之

徐光

啓云收種特宜密藏晉人云封函多不生謬也

至春治取別種以擬明年種子

樓構秫種一斗可種一畝量

其別種種子嘗須加鋤

鋤多

則無其家田所須種子多少種之

先治而別埋先治場淨不雜還以所治穰草蔽窖

徐光啓云窖埋為佳

將種前二十計日開出水淘

浮秕去則

者土中恒受生氣故

既曬令燥種之泥勝之術曰牽馬令就穀堆食數口

以馬踐過為種無好籌妨蟲也

又看地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
油麻等田候昏房心中下黍種

陳勇農書篩細糞和種子打壟撮放惟疏為妙燒土糞
以糞之霜雪不能凋雜以石灰蟲不能蝕更能以鰻鱧
魚頭骨煮汁浸種尤善

又凡種植先看其年氣候早晚寒暖之宜乃下種即萬

不失一若氣候尚有寒當從容熟治苗田以待其暖則無窘迫滅裂之患多見今人纔暖便下種忽為暴寒所折失者十常三四

農桑通訣凡下種之法有漫種耬種瓠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即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耬種其法甚備

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砵軍隨耒種子後循隴碾過使根土相著功力甚速而當瓠種者竅瓠貯種隨行隨種務使均勻犁隨掩過覆土既深雖暴雨不至抽穗暑夏最為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坂及丘城上皆可為區田糞種水澆備旱災也

農政全書凡種子皆宜淘去浮者穀浮者秕果浮者油

也

各種種法

水稻

汜勝之書種稻區不欲大大則水深淺不適冬至後一百一十日可種稻稻地美用種畝四升

四民月令三月可種粳稻美田欲稀薄田欲稠五月可別種及藍盡夏至後二十日止

齊民要術稻三月種者為上時四月上旬為中時中甸

為下時地既熟淨淘種子

浮者去之
秋則生稗

漬經三宿漉出內

草篙裏之復經三宿芽生長二分一畝三升擲三日之

內令人驅鳥

又北土田者納種如前法既生七八寸拔而栽之

既非
歲易

草稗俱生莖亦不死
故須用栽而薈之

陳粵農書纔撒種子忽暴風却急放乾水免風浪淘薄
聚却穀也忽大雨必稍增水為暴雨漂颭浮起穀根也
若晴即淺水從其曬暖也然不可太淺太淺既泥皮乾

堅不可太深太深既浸沒沁心而萎黃矣惟淺深得宜乃善

農桑輯要秧田平後必曬乾入水澄清方可撒種則種不陷土中易出

落秧宜清易拔落
散宜濁易生根

農桑通訣作為畦埂耕耜既熟放水勻停擲種子於內候苗生五六寸拔而秧之今江南皆用此法

農書南方水稻有三曰私曰稂曰稔三者布種同時每歲收種取其熟好堅粟無秕不雜穀子曬乾部藏置高

爽處至清明節取出以盆盪別貯浸之三日漉出納草
笥中晴則暴暖浥以水日三數遇陰寒則浥以溫湯俟
芽白齊透然後下種須先擇美田耕治令熟泥沃而水
清以既芽之穀漫撒稀稠得所秧生既長小滿芒種之
間分而蒔之旬日高下皆遍

農政全書今人用穀種畝一斗以上密種而少糞難耘
而薄收也但插蒔早者用種須少插蒔遲者用種宜稍
多過夏至者用種不得不多亦有小暑後插蒔而用種

如常則先種麻燈心席草之屬田底極肥故也

羣芳譜早稻清明節前浸用稻草包裹一斗或二三斗投於池塘水內缸內亦可晝浸夜收不用長流水難得生芽若未出用草盞之浸三四日微見白芽如鍼尖大取出於陰處陰乾密撒田內候八九日秧青放水浸之糯稻出芽較遲浸八九日如前微見白芽方可種撒時必清明則苗易堅

又插秧芒種前後插之早稻宜上旬拔秧時輕手拔出

就水洗根去泥約八九十根作一束却於犁熟水田內
插栽每四五根為一叢約離六七寸插一叢脚不宜頻
那舒手插六叢那一遍逐漸插去務要正直

天工開物凡播種先以稻包浸數日俟其生芽撒於田
中生出寸許其名曰秧秧生三十日即拔起分栽若田
畝逢旱乾水溢不可插秧過期老而長節即栽於畝中
生穀數粒結果而已

又凡秧田一畝所生秧供移栽二十五畝

又凡稻旬日失水即愁旱乾夏種冬收之穀必山間源水不絕之畝其穀種亦耐久其土脈亦寒不催苗也湖濱之田待夏潦已過六月方栽者其秧立夏播種撒藏高畝之上以待時也南方平原田多一歲兩栽兩穫者其再栽秧俗名晚粳非粳類也六月刈初禾耕治老膏田插再生秧其秧清明時已偕早秧撒布早秧一日無水即死此秧歷四五月任從烈日曠乾無憂

又凡早稻種秋初收藏當午曬時烈日火氣在內入倉

關閉太急則其穀黏帶暑氣

勸農之家
偏受此患

明年田有糞肥

脈發燒東南風助暖則盡發炎火大壞苗穗若種穀晚涼入廩或冬至數九天收貯雪水冰水一甕

交春即
不驗

清

明濕種時每石以數碗激灑立解暑氣

又凡稻撒種時或水浮數寸其穀未即沉下驟發狂風堆積一隅謹視風定而後撒則沉勻成秧矣

又凡穀種生秧後防雀鳥聚食立標飄揚鷹備則雀可
毆矣

旱稻

齊民要術旱稻二月半種稻為上時三月為中時四月

初及半為下時漬種如法裏令開口耒耩種之

種者省

耕而生科又勝擲者若歲寒早慮種時晚却不漬種恐芽焦也

其高田種者至春黃場

時納種

不宜濕下

又科大如概者五六月中霖雨時拔而栽之

栽法欲淺令其根須

四散則滋茂深而直下者聚而不科其苗長者亦可拔去葉端數寸勿傷其心也

入七月不復

任栽

七月百草成時晚故也徐光啓曰水稻秧長亦用此法南土立秋後十日尚可栽北土不然

農政全書徐獻忠曰旱稻種法大率如種麥治地畢豫浸一宿然後打潭下子

又旱稻最須水宜用區種畦種兩法

梁梳

齊民要術梁梳欲稀

苗梳穗不成

一畝用子三升半種與植

穀同時

晚者全不收也

農桑通訣蜀秫春月種

羣芳譜梁種欲成實不秕用臘雪水浸過耐旱避蟲時

欲仲春得雨為妙小雨欲接濕大雨須俟少乾先耙後種春種欲深夏種欲淺早禾晚禾欲兼種防歲有所宜行欲稀諺云稀穀大穗來年好麥

黍

尚書考靈曜夏火昏中可以種黍

汜勝之書黍者暑也種者必待暑先夏至二十日此時有雨強土可種黍一畝三升黍心未生雨灌其心心傷無實黍心初生畏天露令兩人對持長索築去其露日

出乃止凡種黍覆土鋤治皆如禾法欲疏於禾

賈思勰
日疏黍

雖科而米黃又多減及空今既雖不科而米白且均不減更勝疏者汜氏云欲疏於禾其美未聞

四民月令四月蠶入簇時雨降可種黍禾謂之上時夏至先後各二日可種黍

齊民要術凡黍稷田一畝用子四升三月上旬種者為上時四月上旬為中時五月上旬為下時夏種黍稷與植穀同時非夏者大率以堪赤為候

詭云堪
釐種黍時

燥濕候

黃場種訖不曳揔常記十月十一月十二月凍樹日種

之萬不失一

凍樹者凝霜封著木條也假令月三日凍樹還以月三日種黍他皆做此十月凍樹

宜早黍十一月凍樹宜中黍十二月凍樹宜晚黍若從十月至正月皆凍樹者早晚黍悉宜也

稷

尚書考靈曜春鳥星昏中可以種稷

汜勝之書種無期因地為時三月榆莢時雨膏地疆可種禾

齊民要術凡穀田良田一畝用子五升薄田三升此為植穀晚田加種也二月三月種者為植禾四月五月種

者為穉禾二月上旬及麻苜揚生種者為上時三月上

旬及清明節桃始華為中時四月上旬及棗葉生桑花

落為下時歲道宜晚者五六月初亦得凡春種欲深宜

曳重撻夏種欲淺直置自生

春風冷生遲不曳撻則根虛雖生輒死夏氣熱而生

連曳撻遇雨必堅垆其澤澤多者或不須撻
必須撻者宜須待白背濕撻令地堅硬故也

凡種穀

雨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輒則令苗瘦歲
若盛者先鋤一遍然後納種乃佳也

春若遇旱秋耕

之地得仰壟待雨

春耕者不中也

夏若仰壟非直盪汰不生兼

與草歲俱出凡田欲早晚相雜有閏之歲節氣近後宜

晚田然大率欲早早田倍多於晚

早田淨而易治晚田
蕪歲難出其收多少

從歲所宜非闕早晚然早穀皮薄
米實而多晚穀皮厚米少而虛也

陳粵農書二月種粟必疏播種子

羣芳譜稷三月種

麥

尚書大傳秋昏虛星中可以種麥

說文秋種厚埋故謂之麥

汜勝之書夏至後七十日可種宿麥早種則蟲而有節
晚種則穗小而少實當種麥若天旱無雨澤則薄漬麥
種以酢漿并蠶矢夜半漬向晨速投之令與白露俱下
酢漿令麥耐旱蠶矢令麥忍寒

四民月令凡種大小麥得白露節可種薄田秋分種中
田後十日種美惟穡早晚無常正月可種春麥盡二月
止

齊民要術種大小麥先時逐犁種者佳

再倍省種子
而耕大逐犁

鄰之亦得然不
其山田及剛強之地則耬下之
其種子宜加五

省於凡耬種者非直土淺易生然於鋒鋤亦便穰麥八
下田

月中戊社前種者為上時擲者畝用子二升半下戊前

為中時用子三升八月末九月初為下時用子三升半

或四升小麥八月上戊社前為上時擲者用子一升半

中戊前為中時用子二升下戊前為下時用子二升半

又種瞿麥法以伏為時良田一畝用子五升薄田三四

升

又青稞麥每十畝用種八斗

種樹書種麥之法撒欲勻

陳專農書八月社前即可種麥麥經兩社即倍收而子
顆堅實

士農必用古農語云社後種麥爭回稷社前種麥爭回
牛言奪時之急如此之甚也

務本直言麥種初收時旋打旋揚與蠶沙相和辟蟲傷
資地力苗又耐旱

農桑通訣種植之日有先後則所擲之子有多寡凡種
須用耬犁下之又用砵車碾過日種數畝益成壟易於
鋤治又有漫種一法農人左手挾砵盛種右手握而勻
擲於地既遍則用耙勞覆之又頗省力此北方種麥之
法南方惟用撮種故用種不多然糞而鋤之人工既到
所收亦厚

農桑輯要麥種宜與剉碎蒼耳或艾暑日曝乾熱收藏
以瓦器順時種之無不生茂

農政全書種須簡成實者棉子油拌過則無蟲而耐旱
宜有雨諺云麥怕胎裏旱又云無灰不種麥以灰糞拌
種妙種小麥須揀去雀麥草子簸去秕粒在九十月種
種法與大麥同若太遲恐寒鴉食之則稀出少收

又小麥早種每畝種七升晚種九升大麥早種種一斗
晚種一斗二升麥溝口種之蠶豆亦忌水畏寒臘月
宜用灰糞蓋之

天工開物凡北方厥土墳壙易解釋者種麥之法耕具

差異耕即兼種其服牛起土者未不用耕並列兩鐵於橫木之上其具方語曰鏹鏹中間盛一小斗貯麥種於內其斗底空梅花眼牛行搖動種子即從眼中撒下欲密而多則鞭牛疾走子撒必多欲稀而少則緩其牛撒種即少既撒種後用驢駕兩小石團壓土埋麥凡麥種緊壓方生南方不與北同者多耕多耙之後然後以灰拌種手指拈而種之種過之後隨以腳根壓土使緊以代北方驢石也

豆

汜勝之書大豆保歲易為宜古之所以備凶年也謹計家口數種大豆率人五畝此田之本也三月榆莢時有雨高田可種土和無塊畝五升土不和則益之種大豆夏至後二十日尚可種戴甲而生不用深耕大豆須勻而稀豆花憎見日見日則黃爛而根焦也小豆不保歲難得堪黑時注雨種畝一升

四民月令二月昏參夕杏花盛桑椹赤可種大豆謂之

上時四月時雨降可種大小豆美田欲稀薄田欲稠

齊民要術春大豆次植穀之後二月中旬為上時一畝
用子八升三月上旬為中時用子一斗四月上旬為下
時用子一斗二升歲宜晚者五六月亦得然稍晚稍加
種子必須耬下種欲深故豆性強苗深則及澤

又小豆夏至後十日種者為上時一畝用子八升初伏
斷手為中時一畝用子一斗中伏斷手為下時一畝用
一斗二升中伏以後則晚矣諺曰立秋葉如荷錢猶能

得豆者指謂宜晚之歲耳不可為常矣耒下以為良漫
擲次之摘種為下

陳專農書四月種豆

農政全書種大豆鋤成行壟春穴下種早者二月種四
月可食名曰梅豆豆皆三四月種地不宜肥有草則割
去種黑豆三四月間種

天工開物大豆有黑黃兩色下種不出清明前後江南
又有高脚黃刈早稻方再種江西吉郡種法甚妙其刈

稻田竟不耕墾每禾藁頭中拈豆三四粒以指扱之其
藁凝露水以滋豆豆性充發復浸爛藁根以滋已生之
苗後遇無雨亢乾則汲水一升以灌之後再耨之收穫
甚多

又菜豆必小暑方種未及小暑而種則其苗蔓延數尺
結莢甚稀若過期至於處暑則隨時開花結莢顆粒亦
少

又蠶豆八月下種豌豆十月下種

脂麻

四民月令胡麻二月三月四月五月時雨降可種之

齊民要術胡麻二三月為上時四月上旬為中時五月

上旬為下時

月半前種者實多而成月半後種者子少而多稈也

種欲截雨脚

若不

梅濕不生

一畝用子二升漫種者先以耬耩然後散子耬耩

者炒沙令燥中和半之

不和沙下不均壅種若菜得用鋒耩

蕎麥

齊民要術凡種蕎麥立秋前後皆十日內種之

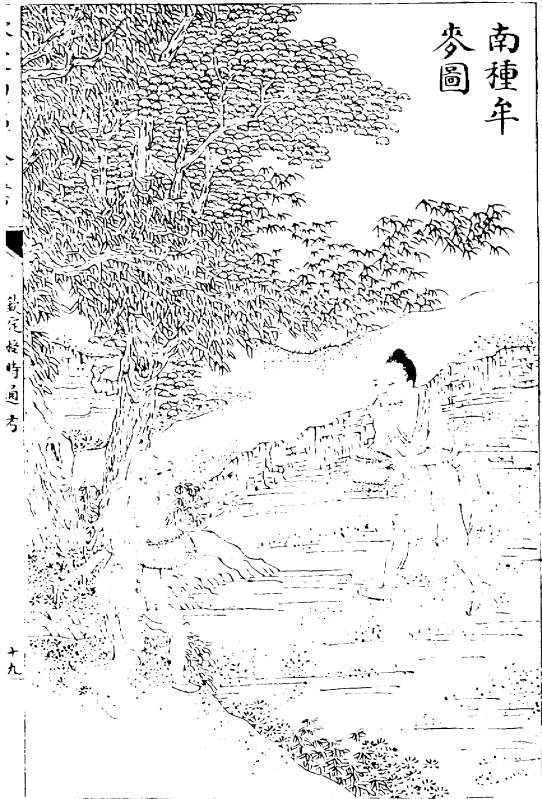
農政全書蕎麥立秋前後漫撒種即以灰糞蓋之稠密則結實多稀則結實少若種遲恐花經霜不結子

天工開物凡蕎麥南方必刈稻北方必刈菽稷而後種

北耕兼種圖



南種牟
麥圖



播種具各圖說

種簞

耬車

瓠種

砵車

撞

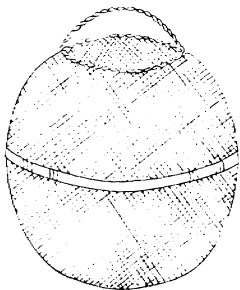
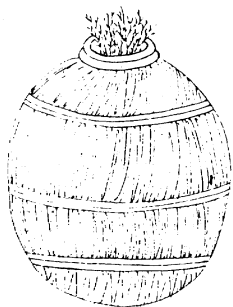
輓軸

秧彈

秧馬

橈

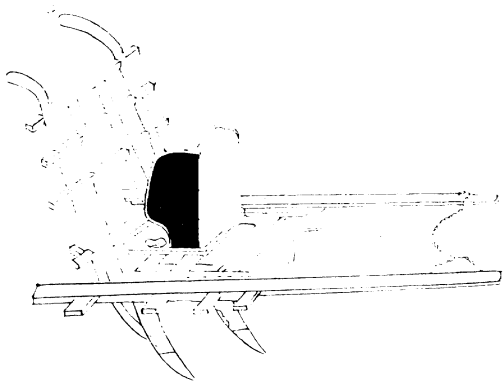
種 簞



種簞圖說

種簞盛種竹器也其量可容數斗形如圓甕上有箘口
農家用貯穀種度之風處不致鬱浥齊民要術云藏稻
必用簞蓋稻乃水穀宜風燥之種時就浸水內又其便
也徐光啓云草簞判竹圈以盛穀

車 樓



耨車圖說

耨車下種器也一云耨犁其金似鏡而小魏志畧曰皇甫隆教民作耨犁省力過半得穀加五夫耨中土皆用之他方或未經見恐難成造其制兩柄上彎高可三尺兩足中虛闊合一壟橫枕四匝中置耨斗其所盛種粒各下通足竅仍旁挾兩轆可容一牛用一人牽旁一人執耨且行且搖種乃自下此耨種之體用近有剗制下糞耨種耨斗後另置篩過細糞或拌蠶沙耨時隨種而下覆於種上尤便又名曰種時曰耨子曰耨犁用則一也

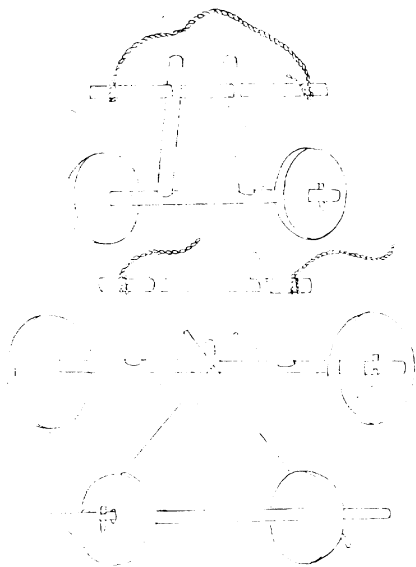
瓠種



瓠種圖說

瓠種竅瓠貯種量可斗許乃穿瓠兩頭以木篋貫之後
用手執為柄前用作背瀉種於耕壟畔隨耕隨瀉務使
均勻又犁隨掩過遂成溝壟覆土既深暑夏最為耐旱
且便於撮鋤苗亦鬯茂燕趙及遼以東多有之齊民要
術曰兩耬重耩竅瓠下之以批契維腰曳之比舊制以
今較之頗拙於用故從今法寡力之家比耕耙耬砘易
為功也

車 砵



砵車圖說

砵車砵石碓也以木軸架碓為輪故名砵車兩碓用一牛四碓兩牛力也鑿石為圓徑可尺許竅其中以受機括畜力輓之隨耒種所過尋壟碾之使種土相着易為生發然亦看土脉乾濕何如用有遲速也古農法云耒種後用撻則龍壟滿土實又有種人足躡壟底各是一法今砵車碾溝壟特速此後人所創尤簡當也

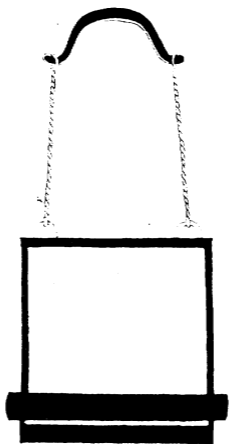
撞



撻圖說

撻打田簍也用科木縛如埽簍復加匾濶上以土物壓之亦要輕重隨宜以打地長三四尺廣二尺餘古農法耒種既過後用此撻使壟滿土實苗易生也農桑通訣云又用曳打場圃極為平實

輓 軸



輓軸圖說

輓軸碾草木軸也其軸木徑可三四寸長約四五尺兩端俱作轉箕挽索用牛拽之江淮之間漫種稻田草禾並出用此輓碾使草禾俱入泥內再宿之後禾乃復出草則不起又嘗見一方稻田不解插秧惟務撒種却於軸間交穿板木謂之鴈翅狀如礮礮而小以輓打水成泥就碾草禾如前江南地下易於得泥故用輓軸北方塗田頗少放水之後欲得成泥故用鴈翅輓打此各隨地之所宜用也

彈 袂



秧彈圖說

秧彈

平聲

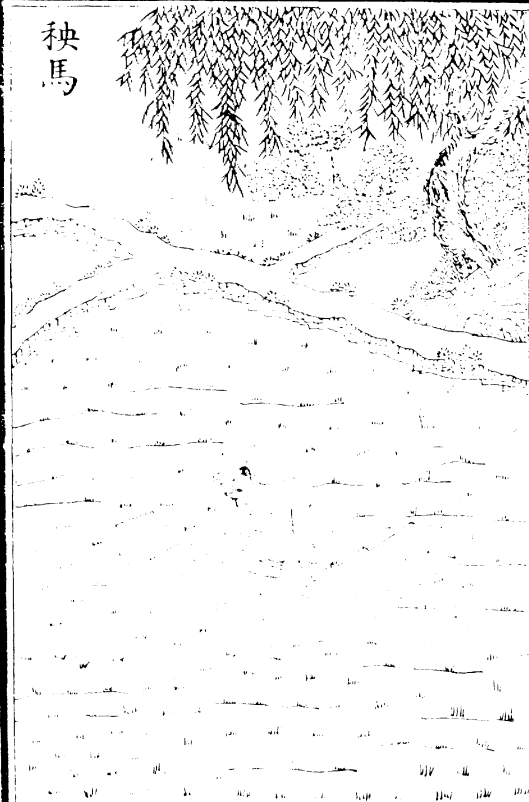
秧壟以箴為彈彈猶弦也世呼船牽

去聲

曰彈字

義俱同蓋江鄉櫃田內平而廣農人蒔秧漫無準則故制此長箴掣於田之兩際其直如弦循此布秧了無欹斜猶梓匠之繩墨也

秧馬



秧馬圖說

秧馬蘇軾詩序云予昔遊武昌見農夫皆騎秧馬以榆
棗為腹欲其滑以楸梧為背欲其輕腹如小舟昂其首
尾背如覆瓦以便兩脾雀躍於泥中擊束藁其首以縛
秧日行千畦較之偃僂而作者勞佚相絕矣史記禹乘
四載泥行乘橈解者曰橈形如箕摘行泥上豈秧馬之
類乎

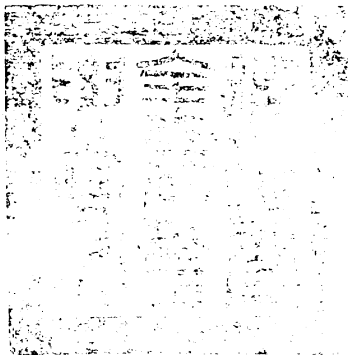
橈



橇圖說

橇泥行具也史記禹乘四載泥行乘橇孟康曰橇形如箕摘行泥上嘗聞向時河水退灘於地農人欲就泥裂漫撒麥種奈泥深恐沒故制木板為履前頭及兩邊皆起如箕中綴毛繩前後繫足底板既濶則舉步不陷今海陵人以行及刈過葦泊中皆用之

欽定授時通考卷三十四



總校官庶吉士

臣侍

朝

校對官庶吉士

臣

章宗瀛

校對官庶吉士

臣

李廷敬

謄錄監生

臣

任以依

謄錄監生

臣

何永溱

繪圖謄錄監生

臣

董椿