

T 8037/2993

4

CHINESE-JAPANESE LIBRARY
HARVARD-YENCHING INSTITUTE
AT HARVARD UNIVERSITY
YAMAMOTO
NOV 21 1958

農政全書卷之五

哈佛大學漢和
圖書館珍藏印

特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謚文定上海徐光啓纂輯

欽差總理糧儲提督軍務巡撫應天等處地方都察院右僉都御史東陽張國維鑒定

直隸松江府知府穀城方岳貢同鑒

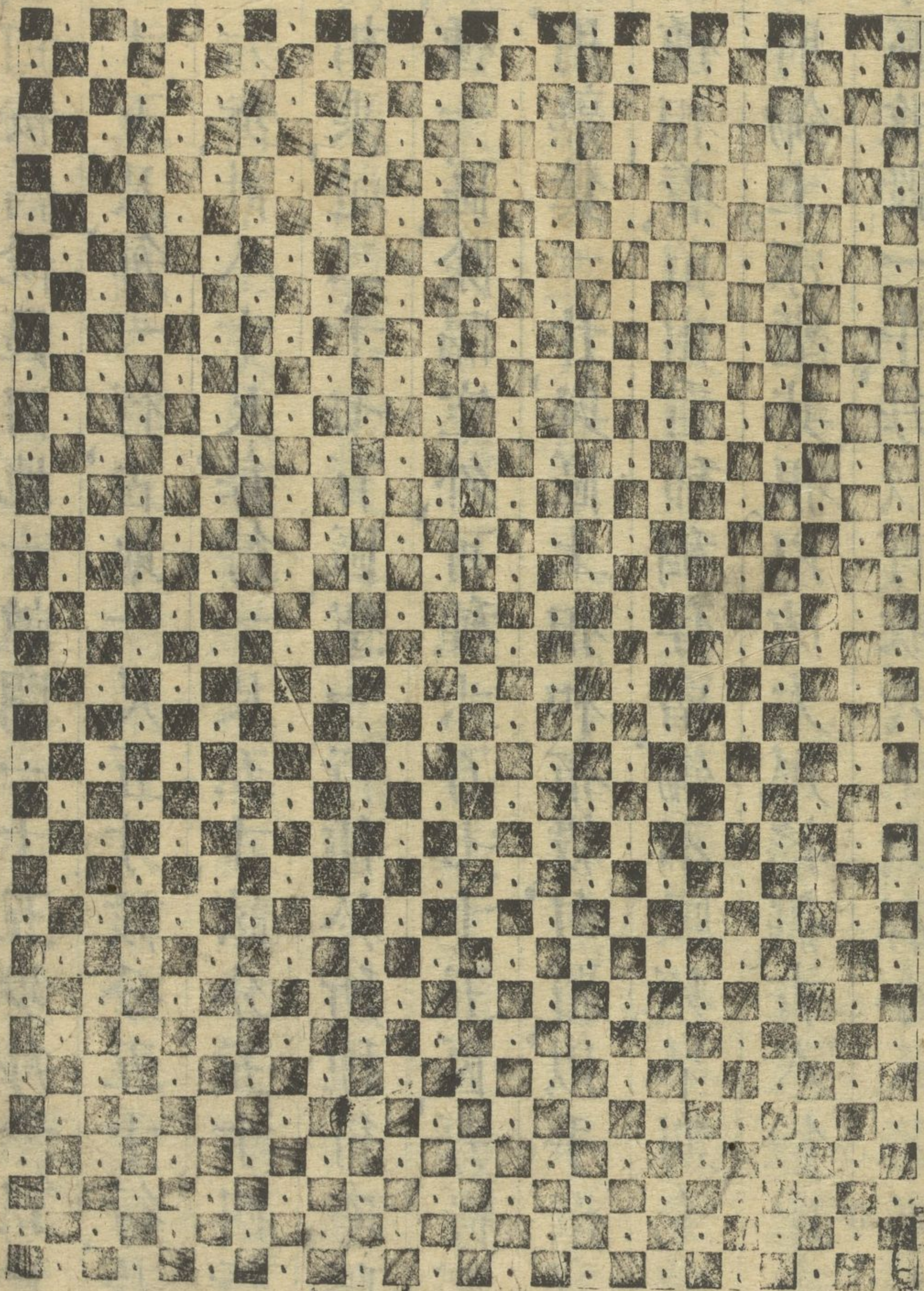
田制

農桑訣田制篇

王禎曰。器非農不作。田非器不成。周禮遂人凡治野。以土宜教畝稼穡。而後以時器勸畝。命篇之義。遵所自也。夫禹別九州。其田壤之法。固多不同。而稷教五

穀樹藝之方亦隨以異故皆以人力器用所成者
 書之各有科等用列諸篇之右

區 田



王禎曰按舊說區田地一畝闊一十五步每步五尺計七十五尺每一行占地一尺五寸該分五寸行長一十六步計八十尺每行一尺五寸該分五十四行長闊相乘通二千七百區空一行種於所種行內隔一區種一區除隔空外可種六百七十五區每區深一尺用熟糞一升與區土相和布穀勻覆以手按實令土種相着苗出看稀稠存留鋤不厭頻旱則澆灌結子時鋤土深壅其根以防大風搖擺古人依此布種每區收穀一斗每畝可收六十六石今人學種可

減半計

玄扈先生曰當攷古今度量

又參攷汜勝之書及務本

謂湯有七年之旱伊尹作為區田教民糞種負水澆稼諸山陵傾阪及田丘城上皆可為之其區當于閒時旋旋掘下正月種春大麥二三月種山藥芋子三四月種粟及大小豆八月種二麥豌豆節次為之不_{可貪多夫儉豐不常天之道也故君子貴思患而預防之如嚮年壬辰戊戌飢歉之際但依此法種之皆免飢殍此已試之明效也竊謂古人區種之法本為禦旱濟時如山郡地土高仰歲歲如此種藝則可常}

熟惟近家瀕水爲上其種不必牛犂但鑿鑿墾斷又
便貧難大率一家五口可種一畝已自足食家口多
者隨數增加男子兼作婦人童稚量力分工定爲課
業各務精勤若糞治得法沃灌以時人力旣到則地
利自饒雖遇災不能損耗用省而功倍田少而收多
全家歲計指期可必實救貧之捷法備荒之要務也
詩云昔聞伊尹相湯日救旱行方由聖智限將一畝
作田規計區六百六十二星分碁布滿方疇參錯行
條相列次耕耨元不用牛犂短甬長鑿皆佃器糞版
灌溉但從宜庾坂窮原俱美地舉家計口各輸力
女添工到童稚坎餘種耨非重勞日課同趨等娛戲
菽粟藷芋雜數品辦作儲糧接充餽歲餘五口儘無
飢倍種兼收仍不啻久知豐歉歲不常大抵古今同
一致

賈思勰曰區田以糞氣爲美非必須良田也諸山陵
近邑高危傾阪及丘城上皆可爲區田區田不耕旁
地庶盡地力凡區種不先治地便荒地爲之以畝爲
率今一畝之地長十八丈廣四丈八尺當橫分十八

丈作十五町町間分爲十四道以通人行道廣一尺
 五寸町皆廣一尺五寸長四丈八尺尺直橫鑿町作
 溝溝一尺深亦一尺積穰於溝間相去亦一尺嘗悉
 以一尺地積穰不相受令弘作二尺地以積穰種禾
 黍於溝間夾溝爲兩行去溝兩邊各二寸半中央相
 去五寸旁行相去亦五寸一溝容四十四株一畝合
 萬五千七百五十株種禾黍令上有一寸土不可令
 過一寸亦不可令減一寸凡區種麥令相去二寸一
 行一溝容五十二株一畝凡四萬五千五百五十株

麥上土令厚二寸凡區種大豆令相去一尺二寸一

溝容九株一畝凡六千四百八十株禾一斗有五萬
一千餘粒

少此少許大豆一
斗一萬五千餘粒區種荏令相去三尺胡麻相去一

尺區種天旱常溉之一畝常收百斛上農夫區方

各六寸間相去九寸一畝三千七百區一日作千區

區種粟二十粒美糞一升合土和之畝用種二升秋

收區別三升粟畝收百斛丁男長女治十畝十畝收

千石歲食三十六石支二十六年中農夫區方九寸

深六寸相去二尺一畝千二十七區用種一升收粟

五十一石一日作三百區下農夫區方九寸深六寸
 相去二尺一畝五百六十七區用種六升收二十八
 石一日作二百區諺曰頃不比畝善謂多惡不如少善也區中草生芟
 之區間草以剗剗之若以鋤鋤苗長不能耘之者以
 剗鎌比地刈其草歲

又曰兗州刺史劉仁之昔在洛陽於宅田以七十步
 之地域為區田收粟三十六石然則一畝之收有過
 百石矣少地之家所宜遵用也

玄扈先生曰區收一斗畝六十六石即區田一畝可
 食二十許人矣蓋古今斗斛絕異周禮食一豆肉
 一豆酒中人之食也孔明每食不過數升而仲達以

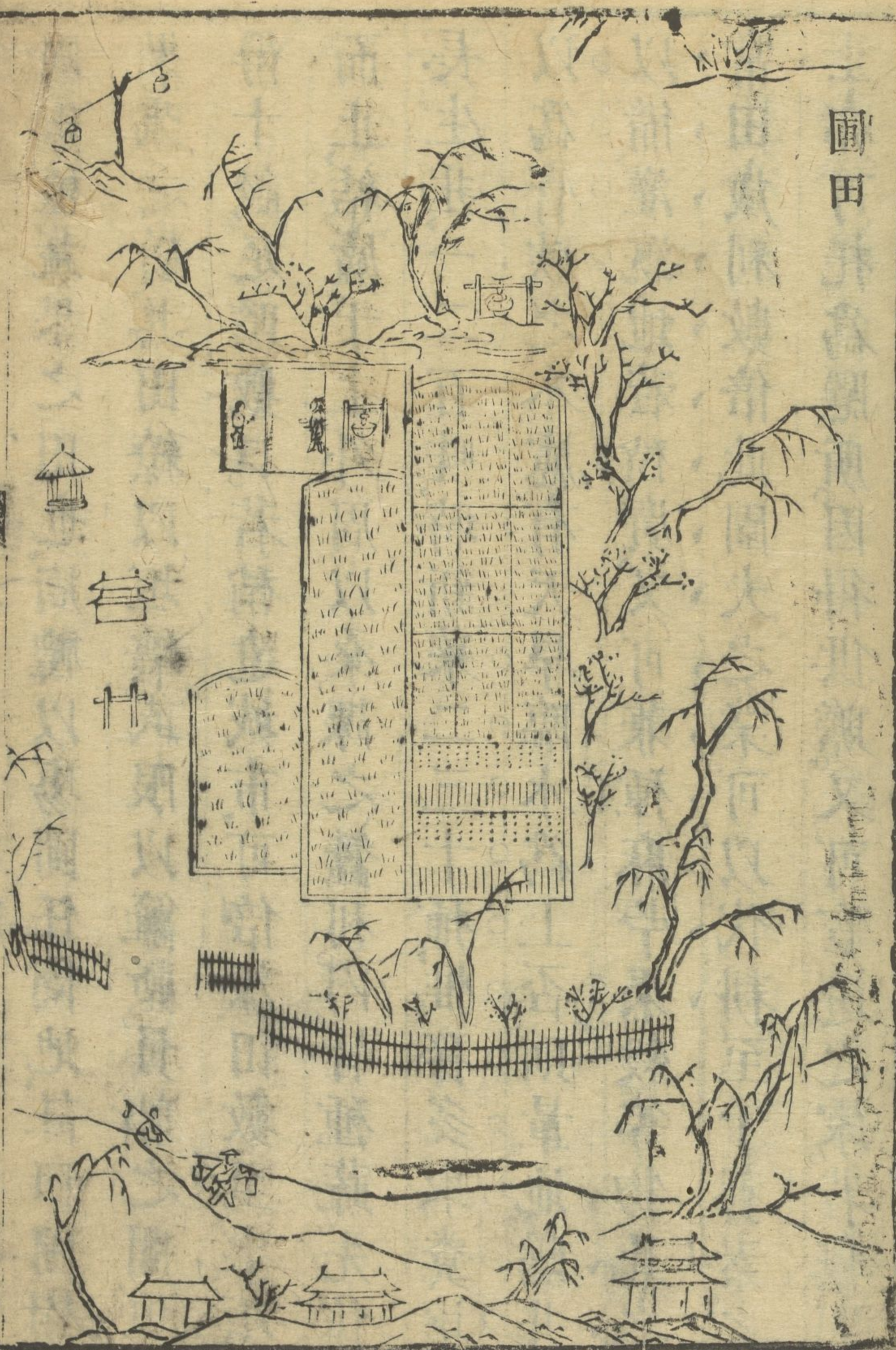
為食少事煩若如今斗則中人豈能頓盡孔明數升
 已自不少而廉頗五斗得無太多計如今之畝若未
 則每畝可收數石可食兩人以下耳見文學張弘言

有糞壅法即今常種稻田亦可得穀畝二十許斛也
 近年中州撫院督民鑿井灌田竊意遠水之地自應
 種旱穀若鑿井以為水田此令民終歲猾猾也若云

救旱穀則炎天燥土一井所灌其潤幾何必須教民

為區田家各二三畝以上一家糞肥多在其中遇旱則汲井溉之此外田畝聽人自種旱穀則豐年可以兩全即遇大旱而區田所得亦足免於飢窘比於廣種無收效相遠矣

圃田



農政全書

卷之五

田制

平露堂

圃田種蔬果之田也。周禮以塲圃任園地。註曰圃樹果蔬之屬。其田繚以垣墻。或限以籬塹。負郭之間。但得十畝。足贍數口。若稍遠城市。可倍添田數。至半頃而止。結廬于上。外周以桑。課之蠶利。內皆種蔬。先作長生韭。一二百畦。時新菜二三十種。惟務多取糞壤。以為膏腴之本。慮有天旱。臨水為上。否則量地鑿井。以備灌溉。地若稍廣。又可兼種麻苧果穀等物。比之常田。歲利數倍。此園夫之業。可以代耕。至于養素之士。亦可托為隱所。因得供贍。又可宦遊之家。若無別墅。就可棲身駐迹。如漢陰之獨力灌畦。河陽之閒居鬻蔬。亦何害于助道哉。



園田



田築土作圍以繞田也。蓋江淮之間地多藪澤或
瀕水不時滄沒妨于耕種其有力之家度視地形築
土作堤環而不斷內容頃畝千百皆為稼地後值諸
將屯戍因令兵衆分工起土亦倣此制故官民異屬
復有圩田謂疊為圩岸捍護外水與此相類雖有水
旱皆可救禦凡一熟餘不惟本境足食又可瞻及鄰
郡實近古之上法將來之永利詩云度地置圍田相
兼水陸全萬夫興力役于頃入周旋俯納環城地穹
懸覆幕天中藏仙洞祕外遶月宮圓蟠亘叅淮甸紆

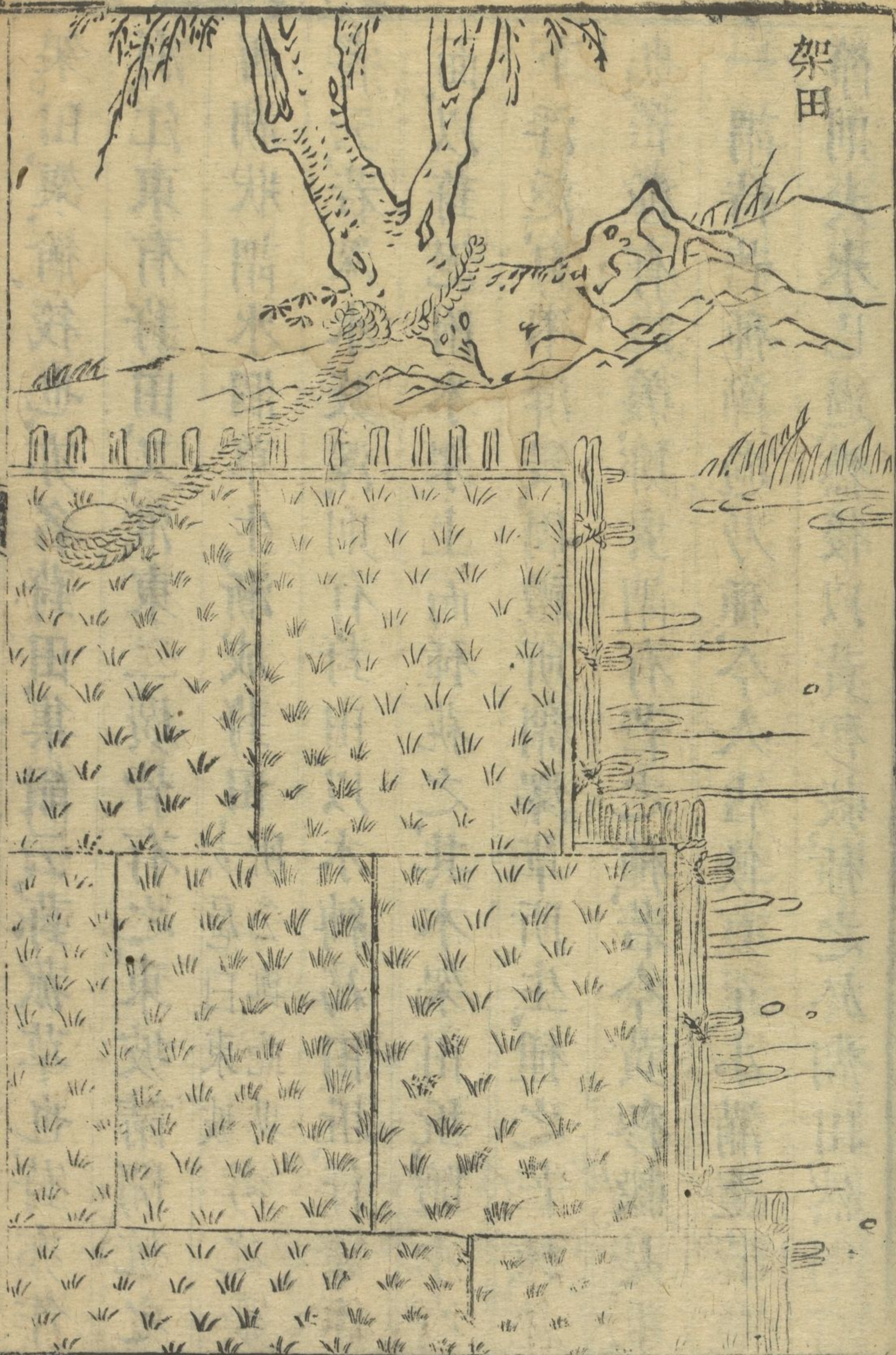


卷之五

九號

回際海壖官民皆紀號遠近不相緣守望將同井寬
 平却類川隰桑宜葉沃堤柳要根駢交往無多逕高
 店各一廛偶因成土著元不畏民編生業團鄉社囂
 塵隔市廛溝渠通灌溉墜埂互連延俱樂耕耘便猶
 防水旱偏翻車能沃稿濇穴可抽泉擁綠秧鋤後均
 黃刈穫前總治新稅籍素表屢豐年黍稌及億秭倉
 箱累萬千折償依市直輸納帶逋懸歲計仍餘羨牙
 商許懋遷補添他郡食販人外江船課宦司農績治
 畿都水權

架田



農文全書

卷之五

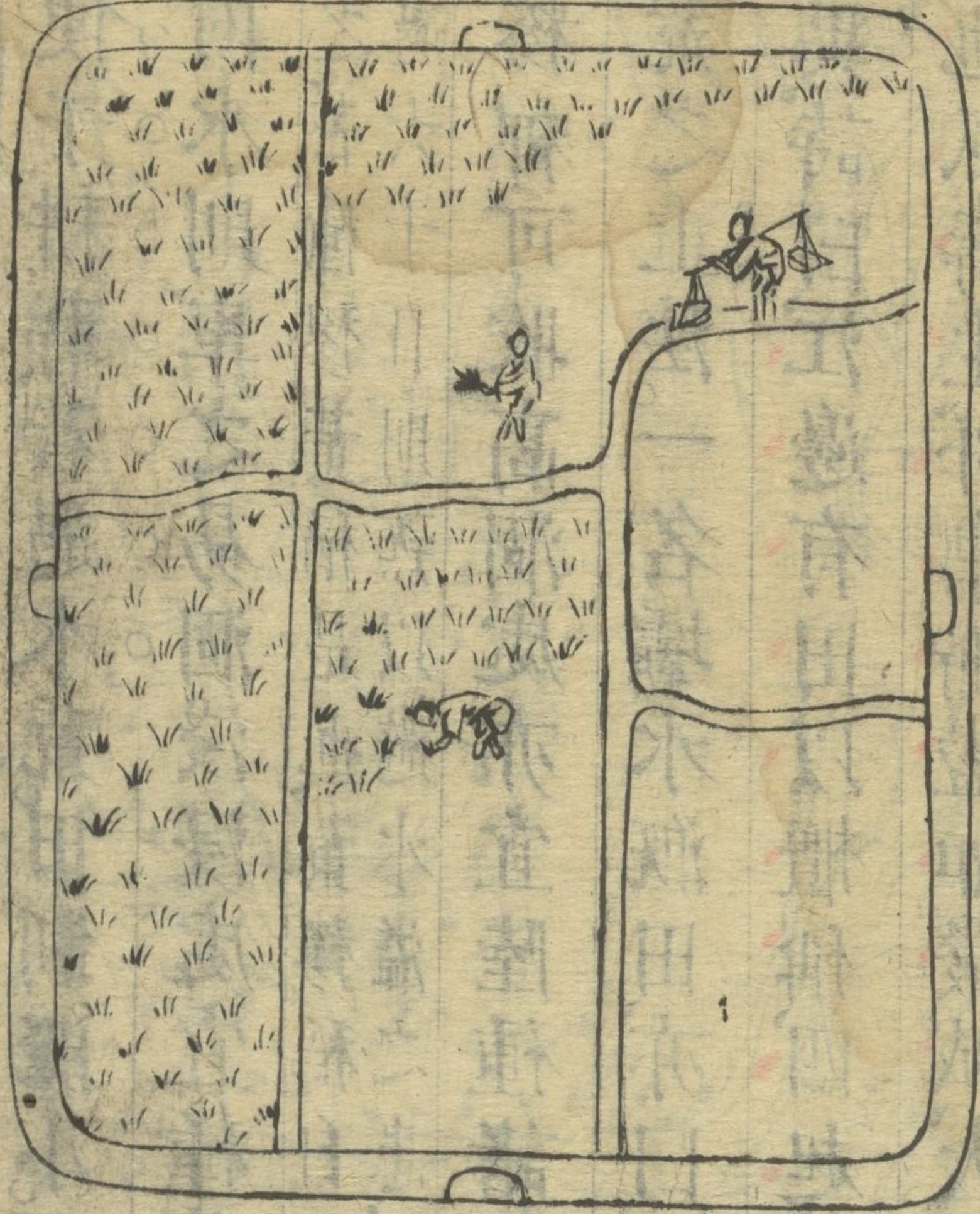
田制

二

平露堂

架。田架猶筏也。亦名葑田。集韻云：葑菰草也。葑亦作
 澍。江東有葑田。又淮東二廣皆有之。東坡請開杭之
 西湖狀謂水涸草生，漸成葑田。玄扈曰：東坡所云與此異。考之農
 書云：若深水藪澤，則有葑田。以木縛為田坵，浮繫水
 面，以葑泥附木架上而種菘之。其木架田坵，隨水高
 下浮泛，自不滄浸。周禮所謂澤草所生，種之芒種是
 也。芒種有二義，鄭玄謂有芒之種，若今黃稭穀是也。
 一謂待芒種節過乃種。今人占候夏至小滿至芒種
 節，則大水已過，然後以黃稭穀種之於湖田。然則有
 芒之種與芒種節候二義，可並用也。黃稭穀自初種
 以至收刈，不過六十七日。亦以避水溢之患。竊謂架
 田附葑泥而種，既無旱暵之災，復有速收之效。得置
 田之活法，水鄉無地者宜倣之。

櫃田



皇朝政典

卷之五

田制

上三

平露堂

櫃田築土護田似圍而小面俱置濼穴如此形制順

置田段便于耕時若遇水荒田制既小堅築高峻外

水難入內水則車之易涸淺浸處宜種黃稭稻周禮謂澤

草生種之芒種稭稻是也黃稭稻自種如水過澤

至收不過六十日則熟以避水溢之患

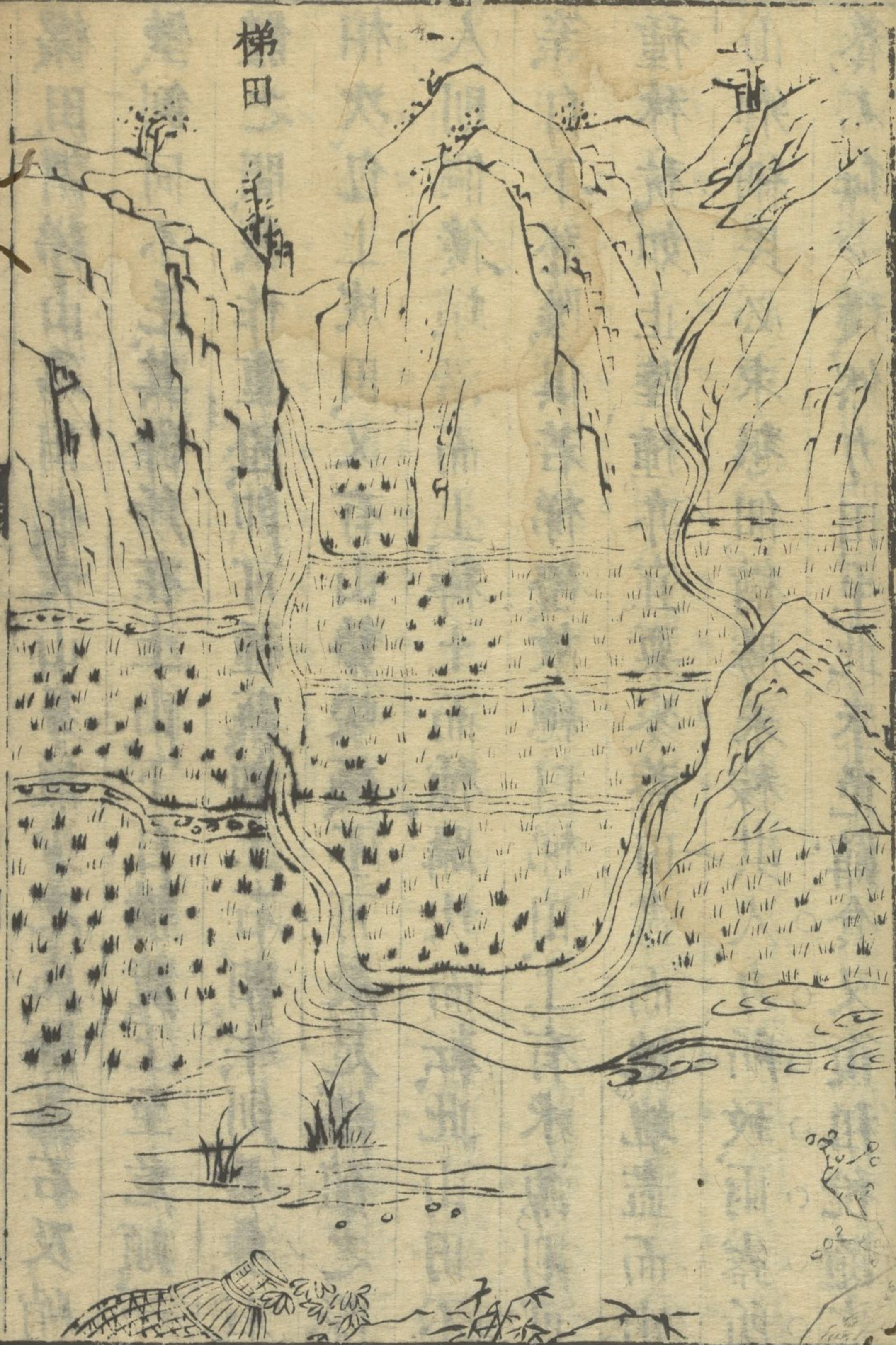
草自生稭稭可收高涸處亦宜陸種諸物皆可濟飢

此救水荒之上法一名壩水溉田亦曰壩田與此名

同而實異詩曰江邊有田以櫃稱四起封圍皆力成

有時捲地風濤生外禦衝盪如嚴城大至連頃或百

畝內少墜埂殊寬平牛犁展用易為力不妨陸耕及水耕



梯田謂梯山爲田也。夫山多地少之處，除磊石及峭壁，例同不毛。其餘所在土山下，自橫麓上至危顛一體之間，裁作重磴，即可種莠。如土石相半，則必疊石相次，包土成田。又有山勢峻極，不可展足，播殖之際，人則僂僂蟻沿而上，耨土而種，躡坎而耘。此山田不筭，自下登陟俱若梯磴，故總曰梯田。上有水源，則可種秫，如止陸種亦宜粟麥。蓋田盡而地，地盡而山。山鄉細民，必求懇佃，猶勝禾稼。其人力所致，雨露所養，不無少獲。然力田至此，未免難食。又復租稅隨之，良可憫也。詩云：世間田制多等夷，有田世外誰名題。

非水非陸，何所分。危巔峻麓，無田蹊層磴。橫削高爲梯，舉手捫之足。始躋僂僂前，向防顛擠佃。作有具仍兼，携隨宜墾。斷或東西，知時種早無。噬臍穉苗亟，耨同高低十九畏。旱思雲霓凌，冒風日面且。驚四體，耀瘁肌。若割冀，有薄獲勝稗。梯力田至此，嗟彼啼田家。貧富如雲泥，貧無錐，置富望迷古。稱井地，今可稽。一夫百畝容可棲，餘夫田數猶半圭。我今豈獨非黔黎，可無片壤充耕犁。

塗田書云淮海惟揚州厥土惟塗泥夫低水種皆須
 塗泥然瀕海之地復有此等田法其潮水所泥沙泥
 積於島嶼或墊溺盤曲其頃畝多少不等上有鹹草
 叢生候有潮來漸惹塗泥初種水稗斥鹵既盡可為
 稼田所謂瀉斥鹵今生稻糧盈邊海岸築壁或樹立
 椿楸以抵潮汎田邊開溝以注雨潦旱則灌溉謂之
 甜水溝其稼收比常田利可十倍民多以為永業又
 中土大河之側及淮灣水滙之地與所在陂澤之曲
 凡潢汗洄互壅積泥滓退皆成淤灘亦可種菘秋後
 泥乾地裂布掃麥種於上其所收比淤田之效也夫
 塗田淤田各因潮漲而成以地法觀之雖若不同其
 收穫之利則無異也詩云書稱淮海惟揚州厥土塗
 泥來已久今云海嶠作塗田外拒潮來古無有霖潦
 滲漉斥鹵盡沉沔已豐三載後又有河淤水退餘禾
 麥一收倉廩阜昔聞漢世有民歌涇水一石泥數斗
 且漑且糞長禾黍衣食京師億萬口稔知燕地多陂
 渠後魏裴延雋為幽州刺史修復燕地故戾陵諸碣及范陽督亢渠漑田萬餘頃為利十倍糞漑
 膏腴倍常畝若云是地可塗田先願滋培根本厚闕

政今知水利先

昔司馬溫公言今
闕政水利居其一

天下豈無霖雨手

玄扈先生曰溫公亦解此但令王介甫為
便不是東坡輩又附會而排笮之何哉

沙田



沙田南方江淮間沙淤之田也。或濱大江，或峙中州，四圍蘆葦駢密，以護堤岸。其地常潤澤，可保豐熟。普為塍埂，可種稻林，間為聚落，可菑桑麻。或中貫湖溝，旱則平漑，或傍繞大港，澇則洩水。所以無水旱之憂。故勝他田也。舊所謂坍江之田，廢復不常。故畝無常數，稅無定額。正謂此也。宋乾道年間，近習梁俊彥請稅沙田，以助軍餉。既施行矣，時相葉顥奏曰：沙田者，乃江濱出沒之地，水激於東，則沙漲于西；水激於西，則沙復漲于東。百姓隨沙漲之東西而田焉。是未可



以爲常也。且比年兵興兩淮之田租並復，至今未徵，况沙田乎？其事遂寢。時論是之。今吾國家平定江南，以江淮舊爲用兵之地，最加優恤，租稅甚輕。至於沙田，聽民耕墾自便，今爲樂土，愚嘗客居江淮，目擊其事，輒爲之贊云：江上有田，總名曰沙，中開畝畝，外繞蒹葭，耐經水旱，遠際雲霞，耕同陸土，橫亘水涯，內備農具，傍泊魚杖，易勝畦埂，肥漬沿華，普宜稻秫，可殖桑麻，種則雜錯，收則倍加，潮生上漑，水夾分叉，澇須浚港，旱或辱車，地爲永業，姓隨某家，三時力穡，多稼逾耗，公私彼此，橫縱邇遐，租賦不常，豐稔惟嘉。

玄扈先生曰：肥積苔華，此四字弗輕誦過，是糞壤法也。今濱湖人漉取苔華，以當糞壅，甚肥，不可不知。王君旣作贊，而糞壤篇又不盡著其法，此爲不精矣。余讀農書，謂王君之詩學勝農學，其農學絕不及苗好，謙暢師文輩也。

又曰：苔華壅田，惟濱湖之北者乃可。夏月苔乘風則聚於北岸故也。

農政全書卷之五

終

農政全書卷之六

特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謚文定上海徐光啓纂輯
欽差總理糧儲提督軍務兼巡撫應天等處地方都察院右僉都御史東陽張國維鑒定

直隸松江府知府穀城方岳貢同鑒

農事

營治上

齊民要術曰凡人家營田。須量已力。寧可少好。不可多惡。假如一犂牛總營得小畝三頃。據齊地大畝一頃三十五畝也。每年一易。必須頻種。其雜田地。卽是

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竝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汰如一犍牛兩個月秋耕計得小畝三頃經冬加料餵至十二月內即須排比農具使足一入正月初未開陽氣上即更蓋所耕得地一遍

凡田地中有良有薄者即須加糞糞之其踏糞汰凡人家秋收後治糧場上所有穰穀穢等竝須收貯一處每日布牛腳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玄扈先生曰不止牛也凡猪羊皆做此作而以灰及雜草葦布之至十二月正月之

間即載糞糞地計小畝畝別用五車計糞得六畝勻攤耕蓋著未須轉起自地亢後但所耕地隨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看地宜納粟先種黑地微帶下地即種

農政全書 卷之六 二
糙種然後種高壤白地其白地候寒食後榆莢盛時
納種以次種大豆油麻等田然後轉所糞得所耕五
六遍每耕一遍蓋兩遍最後蓋三遍還縱橫蓋之候
昏房心中下黍種無問穀小畝一升下子則稀概得
所候黍粟苗未與壟齊卽鋤一遍黍經五日更報鋤
第二遍候未蠶老畢報鋤第三遍如無力卽止如有
餘力秀後更鋤第四遍油麻大豆並鋤兩遍止亦不
厭早鋤穀第一遍耕科定每科只畱兩莖更不得畱
多每科相去一尺。玄扈先生曰古一尺大約今一尺
三寸有餘後齊民要術中尺寸做

此兩壟頭空務欲深細第一遍鋤未可全深第二遍
唯深是求第三遍較淺於第二遍第四遍較淺。
齊民要術耕田篇曰田陳也樹穀曰田象形從口從
土阡陌之制也耕種也從來井聲一曰古者井田劉
熙釋名曰田填也五穀填滿其中犁利也利發土絕
草根耨似鉏以薅禾也斲誅也主以誅鉏根株也凡
開荒山澤田皆七月芟艾之草乾卽放火至春而開
墾其林木大者劉殺之葉死不扇便任耕種三歲後
根枯莖朽以火燒之耕荒畢以鐵齒鋤耨再徧杷之

漫擲黍稷。勞亦再徧。明年乃中為穀田。凡耕高下田。不問春秋。必須燥濕得所為佳。若水旱不調。寧燥不

濕。燥雖耕塊。一經得雨。地則粉解。濕耕堅塔。朔洛數年不佳。諺曰。濕耕澤鋤。不如歸去。言無益而有損。

濕耕者。白背速。鋪棹之。亦無傷。否則大惡也。春耕尋手勞。古曰。耨。今日勞。說文曰。耨。摩田

器。今人亦。名勞曰。糜。秋耕待白背勞。秋多風。若不尋勞。地必虛。燥。秋田。墾實。墾勞。令地硬。

諺曰。耕而不勞。不如作暴。蓋言澤難遇。喜天時故也。桓寬鹽鐵論曰。茂木之下。無豐草。大塊之間。無美苗。

凡秋耕欲深。春夏欲淺。犁欲廉。勞欲再。犁廉耕細。牛復不疲。再勞

地熟。旱亦保澤也。秋耕穄青者為上。比至冬月。青草復生。初

耕欲深。轉地欲淺。耕不深。地不熟。轉不淺。動生上也。管茅之地。宜縱

牛羊踐之。踐則浮根。七月耕之則死。非七月復生矣。凡美田之法

綠豆為上。小豆胡麻次之。悉皆五六月中穰。美懿反。漫種也。

種。七月八月犁穄殺之。為春穀田。則畝收十石。農桑輯要

日。一石大約今二斗七升。十石今二石七斗有奇也。後齊民要術中石斗做此。其美與蠶矢

熟糞同。凡秋收之後。牛力弱未及。即秋耕者。穀黍稷

梁稭芟之下。即移羸速鋒之也。恒潤澤而不堅硬。乃

至冬初。嘗得耕勞。不患枯旱。若牛力少者。但九月十

月一勞之。至春稍種。亦得。魏文侯曰。民春以力耕。夏

以鋤耘。秋以收歛。雜陰陽書曰。亥為天倉。耕之始。呂

氏春秋曰冬至後五旬七日莒生莒者百草之先生者也於是始耕高誘注曰莒莒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

之物若耕織始初甚勞終必利也衆又曰不能耕而

欲黍稷不能織而喜縫裳無其事而求其功難矣汜

勝之書曰凡耕之本在於趣時和土務糞澤旱鋤獲

春凍解地氣始通土一和解夏至天氣始暑陰氣始

盛土復解夏至後九十日晝夜分天地氣和以此時

耕田一而當五名曰膏澤皆得時功春地氣通可耕

堅硬強地黑墟土輒平摩其塊以生草草生復耕之

天有小雨復耕和之勿令有塊以待時所謂強土而

弱之也春候地氣始通椽椽木長尺二寸埋尺見其

二寸立春後土塊散上沒椽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。有雨卽種。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。
洞孔出。不可鋤治。反爲敗田。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。常以五月耕。六月再耕。七月勿耕。玄扈先生曰。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。謹摩平以
待種時。五月耕一當三。六月耕一當再。若七月耕。五

不當一。冬雨雪止。輒以藺之。掩地雪。勿使從風飛去。

後雪復藺之。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。崔實四民月令

曰。正月地氣上騰。上長冒。陳根可拔。急菑強土。黑

壚之田。二月陰凍畢澤。可菑美田。緩土。及河渚水處。

三月杏華勝。可菑沙白輕土之田。五月六月可菑麥

田。崔寔政論曰。武帝以趙過爲搜粟都尉。教民耕殖。

其法三犁共一牛。一人將之。下種挽耬。皆取備焉。日

種一頃。至今三輔猶賴其利。今遼東耕犁。轅長四尺。

迴轉相妨，既用兩牛，兩人牽之，一人將耕，一人下種。

二人挽耨，凡用兩牛六人，一日纔種二十五畝，其懸

絕如此。按二犁共一牛，若今三脚耨矣，未知耕法如何，今自濟州迤西，猶用長轅犁，兩脚耨，長轅

耕平地尚可，於山澗之間，則不任用，且迴轉至難，費力未若齊人蔚犁之柔便也，兩脚耨種壟概亦不如

一脚耨之得中也。

農桑通訣墾耕篇曰：墾耕者，農功之第一義也。墾除

荒也。耕，犁也。古文耕作畊，蓋古井田之制，今從未并聲，故作井。凡墾闢荒地，

春曰燎荒。如平原草萊深者，至春燒荒，趁地氣通閏，草芽欲發，根芟柔脆，易為開墾。夏曰

穉青。夏曰草茂時開，謂之穉青，可當草糞，但根鬚壯密，須籍強牛乃可。蓋莫若春為上。秋曰

芟夷。其次秋暮，草木叢密時，先用鐵刀徧地芟倒，暴乾放火，至春而開墾，乃省力。如泊下

蘆葦地內，必用剗刀引之，犁纜隨耕起撥。音特易，牛

乃省力。沾山或老荒地內，科木多者，必須用鑿，刷去

餘有不盡根科。俗謂之埋頭根也。當使熟鐵煨成鐵尖，套於退舊

生鐵縱遇根株，不至孽缺，妨誤工力。或地段廣濶，不

可徧刷，則就斫枝莖覆於本根上，候乾焚之，其根即

灰而易朽。又有經暑雨後，用牛曳礮礮，或鞞子之所

斫根查上和泥碾之，乾則掙死，一二歲後皆可耕種

其林木大者，則剗殺之。謂剗斷樹皮，其樹立死。葉死不扇，便任

種蒔。三歲後根株莖朽以火燒之則通為熟田矣。周禮薙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

書薙作夷謂芟草也

又柞氏掌攻草

木及林麓夏日至令刊陽木而火之冬日至令剥陰

木而水之註云刊剥謂斫去地之皮即此謂除木

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籠細

淺則務盡草根深則不至塞塹籠則貪生費力細則

貪熟少功唯得中則可耕荒旱以鐵齒鋤鑿鋤鑿過

漫種黍稷或脂麻綠豆耙勞再徧明年乃中為穀田

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薙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稗莠數年之

間可無荒蕨所收常倍於熟田蓋曠闢既久地力有

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。玄扈先生曰：三犁一牛者，耨犁，非耕犁也。周禮遂人治野，以
時器勸甿。言農夫之耕，當先利其器也。故詩曰：三之
日于耜，四之日舉趾。又曰：有畧其耜，俶載南畝。周禮
車人爲耒耜，耜有三等，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，取之犁稍稍一而已。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
曰墾，再耕曰轉。生者欲深而猛，熟者欲淺而廉。此其
畧也。農書云：早田獲刈纔畢，隨即耕治，曬暴，加糞壅
培，而種豆麥蔬茹，因而熟土壤而肥沃之，以省來歲
功役。其所收又足以助歲計。晚田宜待春，乃耕爲其
藁秸堅韌，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，早田陸地，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，撥

皆內向、合爲一隴、謂之浮鱗、自浮鱗爲始、向外繳耕、終此一段、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、劃作一塲、蓋南方三繳中成一塲也、其餘欲耕平原、率皆倣此、

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、其法起塲爲鱗、兩鱗之間、

間自成一段、一段耕畢、以鋤橫截其鱗、洩利其水、謂之腰溝、二麥既收、然後平溝、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、常令塊發半出水面、日暴雪凍、土乃酥碎、仲春土膏脈起、即再耕治、又有一等水田、泥淖極深、能陷牛畜、則以禾扛橫亘田中、人立其上、而鋤之、南方人畜耐暑、其耕四時皆以中書、此南北地勢之異宜也、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、往往租人之田而耕之、苟能量其財力之

相稱、而無鹵莽滅裂之患、則豐壤可以力致、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、習俗不通、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。

種蒔直說云。古農。恣犁一。櫛六。今人只知犁深為功。

不知櫛細為全功。櫛功不到。土麓不實。下種後。雖見

苗立根在麓土。根土不相着。不耐旱。有懸死蟲咬。乾

死等諸病。櫛功到。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。

韓氏直說曰。為農大綱。一則牛欺地。二則人欺苗。牛

欺地。則所種不失其時。人欺苗。則省力易辦。反是則

徒勞無益矣。凡地除種麥外。竝宜秋耕。先以鐵齒櫛

縱橫櫛之。然後插犁細耕。隨耕隨撈。至地大白背時。

更櫛兩徧。至來春地氣透時。待日高。復櫛四五徧。其

地爽潤。上有油土四指許。春雖無雨時。至便可下種。

秋耕之地。荒草自少。極省鋤工。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。將陽

和之氣。掩在地中。其苗易榮。玄扈先生曰。月令地氣

之氣。豈能掩遇秋天氣寒冷。有霜時。必待日高。方可

在地中乎。

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

農桑通訣耙勞篇曰凡治田之法犁耕既畢則有耙勞。耙有渠疏之義。勞有益磨之功。今人呼耙曰渠疏。勞曰蓋磨。皆因其用以名之。所以散撥去芟平土壤也。桓寬鹽鐵論曰茂木之下無豐草。大塊之間無美苗。耙勞之功不至而望禾稼之秀茂實粟難矣。齊民要術云耕荒畢以鐵齒鏤再徧耙之。蓋鐵齒鏤已為之先。再用耙鏤而後勞之也。今人但耕地畢破

其塊撥而後用勞平磨乃為得也。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

蓋一徧每耕一徧蓋兩徧最後蓋三徧還縱橫蓋之

種麥地以五月耕三徧種麻地耕五六徧倍蓋之但

依此法除蟲災外小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

虛燥秋田濕濕速又曰耕欲廉勞欲再凡已耕耙欲

勞則恐致地埂受種之地非勞不可諺曰耕而不勞不如作暴切見

世人耕了仰著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。然耙勞之功非但施於
 納種之前，亦有用於種苗之後者。齊民要術曰：穀田
 既出，壟每一遇雨，白背時，蓋以帖齒，鍤縱橫耙而
 勞之。耙法令人坐上，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，轉畢則耙。耙畢即抄。抄見農器譜故不用勞。其耕種
 陸地者，犁而耙之，欲其土細，再犁再耙。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。春氣冷，生遲，不曳撻，則根虛，雖生輒死。雖生夏氣

熱而速曳撻，遇雨必致堅塔。春澤多者，或亦不須撻。
 必欲撻者，須待白背。濕撻令地堅硬也。又用曳打場
 圃，極為平實。今人凡下種耨種後，惟用砵車碾之。然
 執耨種者，亦須腰繫輕撻曳之，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，故附于耙勞之末。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。有用耙而不知用勞，有用勞而不知川
 耙，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

農桑輯要曰治秧田須殘年開墾待冰凍過則土酥

來春易平且不生草平後必晒乾入水澄清方可撒

種則種不陷土中易出玄扈先生曰落秧宜清壅田

或河泥或麻豆餅或灰糞各隨其地土所宜麻豆餅

斤和灰糞棉餅並三百斤揀禾前一日將棉餅化開勻攤田內抄然後揀禾或草

齊民要術收種篇曰凡五穀種子沍鬱則不生生者

亦尋死種雜者禾則早晚不均春復減而難熟糶賣

以雜糶見疵炊爨失生熟之節所以特宜存意不可

徒然粟黍稷梁秫常歲歲別收選好穗絕色者劓刈

高懸之玄扈先生曰收種特宜密藏至春治取別種

以擬明年種子其家田所須種子多少種之其別種

種子嘗須加鋤鋤多則無秕也先治而別埋先治場淨不雜

還以所治穰草蔽窖玄扈先生曰窖藏為佳將種前

二十許日開出水洮浮秕去則無莠即曬令燥種之依周官

相地所宜而糞種之周官曰草人掌土化之法以物

地相其宜而為之種鄭玄注曰土化之法化之使美

宜以種禾之屬凡糞種驛剛用牛赤緹用羊墳壤用麩渴澤

用鹿、鹹瀉、用貍、勃壤、用狐、埴壚、用豕、彊藥、用蕒、輕爨

用犬

此草人職，鄭玄注曰：凡所以糞種者，皆謂煮取汁也。赤緹，線色也。渴澤，故水處也。瀉，鹵也。貍，獠

也。勃壤，分解者。埴壚，粘疏者。強藥，強堅者。輕爨，輕脆者。故書駢為挈，埴作蚕，杜子春挈讀為駢，為地色。赤而土剛強也。鄭司農云：用牛以牛骨汁漬其種也。謂之糞種。埴壚多蚕鼠也。壤，白色。蕒，麻也。玄謂埴壚潤解。

汜勝之書曰：種傷濕，鬱熱則生蟲也。取麥種，候熱

可穫，擇穗大彊者，斬束立塲中之高燥處，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。

農桑輯要曰：汜勝之書曰：牽馬令就穀堆食數日，以

馬踐過，為種。無蚜蚘等蟲也。薄而不能糞者，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，漉去滓，以汁漬附子五枚。

玄扈先生曰：如此農家宜

種附子，今成都彰明縣民間多種之，不營他業也。

三四日，去附子，以汁和蠶

矢，羊矢各等分，撓令洞洞如稠粥，先種二十日時，以

溲種如麥飯狀。當天旱燥時，溲之立乾，薄布數撓，令

乾，明日復溲。天陰雨則勿溲，六七溲而止，輒曝謹藏。

勿令復濕。至可種時，以餘汁溲而種之，則禾稼不蝗

蟲無馬骨亦可用雪汁。雪汁者五穀之精也。使稼耐旱常以冬藏雪汁器盛埋於地中。治穀如此則收常倍。玄扈先生曰北方斥鹵之地最宜積雪地方多春旱故也。

農桑通訣播種篇曰書稱黎民阻饑汝后稷播時百穀詩言降之種稷。植穉菽麥奄有下國俾民稼穡。蓋言天相后稷之功也。後之農家者流皆祖述之以至于今其法悉備。周禮司稼掌巡邦野之稼而辯其種。種之種周知其名與其所宜地以爲法。而縣于邑閭。農書云種蒔之事各有攸序能知時宜不違先後之

序則相繼以生成相資以利用種無虛日。收無虛月。何匱乏之足患凍餒之足憂哉。正月種麻。泉。二月種粟。脂麻。有早晚二種。三月種早麻。四月種豆。五月中旬種晚麻。七夕以後種萊菔。芥。八月社前即可種麥。經兩社。卽倍收而堅好。如此則種之有次第。所謂順天之時也。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。孝經援神契曰黃白土宜禾。黑墳宜麥。赤土

宜菽汗泉宜稻所謂因地之宜也南方水稻其名不一
一大槩爲類有三早熟而緊細者曰秬晚熟而香潤
者曰粳早晚適中米白而黏者曰粳二者布種同時
每歲收種取其熟好堅粟無秕不雜穀子晒乾蒔藏
置高爽處至清明節取出以盆盎別貯浸之三日漉
出納草笥中晴則暴暖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澆撒稀稠得所秧生旣
長小滿芒種之間分而蒔之旬日高下皆遍北土高

原本無陂澤遂一曲而田者納種如前法旣生七八
寸拔而栽之凡下種之法有澆種耨種瓠種區種之
別澆種者用斗穀盛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澆種其法甚備
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車隨耨種子後
循隴碾過使根土相著功力甚速而當瓠種者窳瓠

貯種隨行隨種務使均勻。犁隨掩過覆土既深。雖暴雨不至。搥撻暑夏最爲耐旱。且便於撮鋤。今燕趙間多用之。又曰菜茹有畦。瓜瓠果蔬。殖於疆場。則是五穀之外。蔬蔬亦不可闕者。故穀不熟曰飢。菜不熟曰饑。物理論云。百穀者三穀。各二十種。菜果各二十種。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。豳風農桑之詩。畜菜取蔬。互見於月令。收斂之後。然地有肥瘠。能者擇焉。時有先後。勤者務焉。

若夫種蒔之法。姑畧陳之。凡種蔬。必先燥爆其子。地不厭良。薄卽糞之。鋤不厭頻。旱卽灌之。用力既多。收利必倍。大抵蔬宜畦種。蔬宜區種。畦地長丈餘。廣三尺。必種數日。斲起宿土。雜以蒿草。火燎之。以絕蟲類。併得爲糞。臨種益以地糞。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。去畱之。又有芽種。凡種子先用淘淨。頓瓠瓢中。覆以濕巾。三日後芽生長。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。此法菜既出齊。草又不生。玄扈先生曰。非草不生也。草生遲於菜。不得同孔而出。少而易鋤矣。凡菜有蟲。搏苦參根。併石灰水潑之。即死。苟能依法種蒔。非止家可足食。餘者亦可為資生之利。

農政全書卷之六終

農政全書卷之七

特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謚文定上海徐光啓纂輯

欽差總理糧儲提督軍務巡撫應天等處地方都察院右僉都御史東陽張國維鑒定

直隸松江府知府穀城方岳貢同鑒

農事

營治下

農桑通訣鋤治篇曰。傳曰。農夫之務去草也。芟夷蘊崇之。絕其本根。勿使能殖。則善者信矣。蓋稂莠不除。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。詩曰：其耨斯趙。以耨茶蓼。按齊民要術云：苗生

如馬耳，則鍤鋤。諺曰：欲得穀，馬耳鍤。稀豁之處，鋤而補之。凡五

穀惟小鋤之為良。小鋤者，非直省功，穀亦大勝。大鋤者，草根繁茂，用功多而收功亦少。

苗出壟，則深鋤，不厭數周，而復始。勿以無草為暫停。

鋤者非止除草，乃地熟而穀多糠。薄米息，鋤得十遍，便得八米也。春鋤起地，夏為鋤

草。故春鋤不用觸溼。六月已後，雖溼亦無嫌。春既淺，陰米覆

地溼，鋤則地堅。夏苗陰厚，地不見日，故雖溼亦無害矣。管子曰：為國者使民寒耕而熟芸，除草也。又

云：候黍粟苗未與壟齊，即鋤一徧，經五七日，更報鋤

第二徧。候未蠶老畢，報鋤第三徧。無力則止。如有餘

力，秀後更鋤第四徧。脂麻大豆，並鋤兩徧止。亦不厭

早鋤。穀第一徧，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。第一徧鋤未

可全深。第二徧，惟深是求。第三徧，交淺于第二徧。第

四徧，又淺于第三徧。蓋穀科大，則根浮，故也。諺云：穀

鋤八遍，餓殺狗，為無糠也。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。或用剗子其制頗同如耨鋤。過苗間有小豁眼不到處及壟間草蕨未除者亦須用鋤。理撥一遍為佳。別有一器曰鏟。營州以東用之。又異于此。凡耘苗之法亦有可鋤不可鋤者。旱耕塊塿苗蕨同孔出不可鋤治。此耕者之失。難責鋤也。曾氏農書芸稻篇謂禮記有曰仲夏之月利以殺草。可以糞田疇。可以美土。疆蓋耘除之草和泥渥漉。深理禾苗根下。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。先于最上處潄水。勿致走失。然後自下旋收。旋芸之。其法須用芸爪。不問草之有無。必徧以手排漉。務令稻根之傍液液。然而後已。荆揚厥土塗泥。農家皆用此法。又有足芸為木杖如拐子。兩手倚之以用力。以趾塌撥泥上草蕨。擁之苗根之下。則泥沃而苗興。其功與芸爪大類。亦各從其便也。玄扈先生曰。不如今創有一器曰芸盪。以代手足。工過數倍。宜普效之。俱不可已。慕文曰。養苗之道。鋤不如耨。耨今小鋤也。鋤後復有薈拔之法。以繼成其鋤之功也。夫狼莠稷雜其稼出。蓋鋤後莖

致走失。然後自下旋收。旋芸之。其法須用芸爪。不問草之有無。必徧以手排漉。務令稻根之傍液液。然而後已。荆揚厥土塗泥。農家皆用此法。又有足芸為木杖如拐子。兩手倚之以用力。以趾塌撥泥上草蕨。擁之苗根之下。則泥沃而苗興。其功與芸爪大類。亦各從其便也。玄扈先生曰。不如今創有一器曰芸盪。以代手足。工過數倍。宜普效之。俱不可已。慕文曰。養苗之道。鋤不如耨。耨今小鋤也。鋤後復有薈拔之法。以繼成其鋤之功也。夫狼莠稷雜其稼出。蓋鋤後莖

葉漸長使可分別非薈不可薈即芸也故有薈鼓薈馬之

說其北方村落之間多結為鋤社咸十家為率先鋤

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

之家共力助之故田無荒穢歲皆豐熟秋成之後豚

蹄盃酒遞相犒勞名為鋤社甚可效也今採撫南北

耘耨之法備載于篇庶善稼者相其土宜擇而用之

以盡鋤治之功也

種蒔直說曰芸苗之法其凡有四第一次曰撮苗第

二次曰布第三次曰擁第四次曰復俗謂添功一次不至

則稂莠之害秕糠之雜入之營州之內以鋤營州之

東以鎗爰有一器出於鋤者名曰耨鋤撮苗後用一

驢帶籠背挽之初用一人捧慣熟不用人止一人輕

扶入土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劓子劓子之制又少

異于此劓子第一遍即成溝子穀根未成不耐旱耨

鴈翅方成溝子其土分壅穀根擗土用木厚三寸闊三寸長六寸取

一寸闊半寸穿于鐵成三角樣前為尖韓氏直說如耨鋤過苗間有小

農政全書 農事 平露堂

豁不到處用鋤理揆一遍如種黍粟大小豆等田當用一尺三寸寬脚種蒔下種易使鋤耨故也如種麻麥用狹脚種蒔則可

農桑通訣糞壤篇曰田有良薄土有肥磽耕農之事

糞壤為急糞壤者所以變薄田為良田化磽土為肥

土也玄扈先生曰田附郭多肥饒以糞多故村落中民居稠密處亦然凡通水處多肥饒以糞壅便

故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非為田不均亦為人不均

所以稠密之地農人多無立錐廣虛之野即又務廣地而荒之所有之田歲歲種之

土敝氣衰生物不遂為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于秋收場上所有穰穢

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

亦如前法至春可得糞三十餘車至夏月之間即載

糞糞地地畝用五車計三十車可糞六畝勻攤耕蓋

即地肥沃兼可堆糞行又有苗糞草糞火糞泥糞之類。苗糞者綠豆為上，小豆胡麻次之。蚕豆大麥皆好悉皆五六月穰種，七八月犁掩殺之，為春穀田，則畝收十石。其美與蠶矢熟糞同。此江淮迤北用為常法。草糞者于草木茂盛時，芟倒就地內，掩罨腐爛也。記禮有曰：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，殊不知和泥渥漉深埋禾苗根下，漚菴既久，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。

江南壅田者，如翹莖、陵苕皆特種之，非野草也。恐苜蓿亦可壅稻。

農書云：種穀必先

治田，積腐藁敗葉，剗薙枯朽根芟，遍鋪而燒之，即土暖而爽。及初春再三耕耙，而以窖罨之，肥壤雍之，麻

糞舒榛反

穀殼皆可與火糞窖罨。穀殼朽腐最宜秧田。

必先渥漉精熟，然後踏糞入泥，盪平田面，乃可撮種。其火糞積上，同草木堆疊燒之，土熟冷定，用碌軸碾

細用之。江南水地多冷，故用火糞種麥，種蔬尤佳。又凡退下一切禽獸毛羽親肌之物，最為肥澤，積之為糞，勝于草木。毛羽和搏湯積之久，則潰腐如欲速下

田水冷

不論下田近泉源處即冷

亦有用石灰為糞治則土煖而

苗易發

下田水不得冷惟山田泉水未經日色則冷閩廣用骨及蚌蛤灰糞田亦因山田水冷故

也為山田者宜委曲導水使先經日色然後入田則苗不壞

然糞田之法得其中

則可若驟用生糞及布糞過多糞力峻熱即燒殺物

反為害矣火糞力壯南方治田之家常於田頭置埽

檻窖熟而後用之

雖熟亦不得過多用者須臘月下之

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

船以竹夾取青泥杙撥岸上凝定栽成塊子檐去同

火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土壤氣脉其類不一肥沃

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為簷楹以避

風雨飄浸屋中必鑿深池甃以磚甃凡掃除之草蕞

燒燃之灰簌揚之糠粃斷藁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

子疎把撮之。待其苗長。又撒以壅之。何物不收。為圃之家。于廚棧下。深闊鑿一池。細甃使不滲洩。細甃有良法。宜

用水庫法造之。每舂米。則聚礬簸穀殼。及腐草敗葉。漚漬其中。以收滌器肥水。與滲漉泔淀。漚久。自然腐爛。一歲

三四次出。以糞苧。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。欲要計置糞壤。須

用一人一牛。或驢。駕雙輪小車一輛。諸處搬運積糞。

月日既久。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。北土不用糞壤。作此甚有益。夫掃除之

限。腐朽之物。人視之而輕忽。田得之為膏潤。唯務本

者知之。所謂惜糞如惜金也。故能變惡為美。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。相其各各地理所宜而用之。庶得乎土化漸漬

之法。沃壤滋生之效。俾業擅上農矣。

農桑通訣灌溉篇曰。昔禹決九川。距四海。濬吠澮。距

川。然後播奏。庶艱食。烝民乃粒。此禹平水土。因井田

溝洫以去水也。後井田之法。大備于周。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，溝洫脉絡布于田野，旱則灌溉，潦則泄去，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。

水藏即後

世之考之周禮，稻人掌稼下地，以水澤之地種穀也。以瀦蓄水，以防止水，以遂均水，以列舍水，以澮瀉水。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。惟稻人之法，低溼水多之地，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，非治田也郎州有右史渠，南陽有召信臣鉗盧陂，廬江有孫敖芍陂，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，為百世利，興廢修壞，存乎其人。

世有幾處古今有幾人而不必別求他訪乎

夫言水利者多矣然不必他求別訪但能修復故迹

足為興利此歷代之水利下及民事亦各自作陂塘

計田多少於上流出水以備旱涸農書云惟南熟于

水利官陂官塘處處有之民間所自為溪塢音曷水蕩

難以數計大可灌田數百頃小可溉田數十畝若溝

渠陂場上置水閘以備啓閉若塘堰之水必置潤音蹇

竇以便通泄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

曲折而水遠則為槽架連筒陰溝浚渠陂欄之類引

而達之此用水之巧者若不灌及平澆之田為最或

用車起水者次之或再車三車之田又為次也其高

田旱歲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于

天人力雖修水旱不時則一年功棄陸田獨不可灌乎古井田之法

皆為陸田也水田制之由人人力苟修則地利可盡元之

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。至於邊境脉絡貫通俱可利澤。或通為溝渠或蓄為陂塘。以資灌溉。安有旱暵之憂哉。復有圍田及圩田之制。凡邊江近湖地多閑曠。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。已戍于此。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。築土作堤。環而不斷。內地率有千頃。旱則通水。澇則洩去。故名曰圍田。又有據水築為堤岸。復疊外護。或高至數丈。或曲直不等。長至瀰望。每遇霖潦。以圩水勢。故名曰圩。

田。此等初為大利。久而漸多。亦或妨于瀦水。詳浙中復鏡湖議可見也。至如北土淀水至多。急而營之。

此而慮其為鏡湖也。尚早尚旱。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。廬江重修芍陂。似此等處。畧見舉行。其餘各處陂渠川澤。廢而不治。不為不多。倘能循按故迹。或創地利。通溝瀆。蓄陂澤。以備水旱。使斥鹵化而為膏腴。污藪變為沃壤。國有餘糧。民有餘利。然

今涿州

考之前史。後魏裴延雋為幽州刺史。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

今薊州

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。故秦渠若其畧曰。鄭國在前。白渠起後。舉插如雲。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。倘有成效。不失本末先後之序。庶灌溉之事。爲農務之大本也。

農桑通訣勸助篇曰。書曰。相小人。厥父母勤勞稼穡。厥子不知稼穡之艱難。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。剗歟。周禮載師。凡宅不毛者。有里布。謂罰以二里二十五家之泉也。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。謂雖閑民。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。不植者。無槨。不蠶者。不帛。不績者。不裘。先王之于民。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。則斯民寧復有餓莩流離之患。

哉。月令孟春之月，命田司相土地所宜。五穀所殖，以
 教導民。必躬親之。孟夏勞農勸民，無或失時。命農勉
 作，無休于都仲秋，乃勸種麥，無或失時。其有失時，行
 罪無疑。季冬，命田官告民出五種，命農計耦耕事。古
 人之于農，蓋未嘗一日忘也。後世勸助之道不明，其
 民往往去本而趨末，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，婦人舍機杼而習歌舞，惰游末
 作，習以成俗。一遇凶飢，食不足以充其口腹，衣不足

以蔽其身體，懷金形鵠，立以待盡者，比比皆是。昔成
 王適于田，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。逐末之民，安得而不務本。太倉之粟，安得而不
 紅腐。此上之人，重農如此，至于承流宣化之官，又在
 于守令之賢，各盡其職，勤如勸課，務求實效，及覽古
 之循吏，如黃霸之治潁川，勸種樹。樹謂樹藝五穀龔遂之治
 渤海，課農耕，何武行部，必問墾田，茨充為令，益治桑

柘召信臣治南陽開溝瀆為民利任延治九員易射
 獵為牛耕張堪守漁陽開稻田皇甫隆治燉煌教耒
 犁此先賢勸助之迹載諸史冊今天下之民寒而思
 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于下雖課
 督之令家至而戶說之民亦不知所勸也今長官皆

長官以勸農署衙農作之事已猶未知安能勸人借曰勸

哉而今無之復何望耶

農比及命駕出郊先為文移使各社各鄉預相告報
 期會齋斂祇為煩擾耳柳子厚有言雖曰愛之其實
 害之雖曰憂之其實讐之種樹之喻可以為戒庶長
 民者鑒之更其宿弊均其惠利但具為教條使相勉
 勵不期化而民自化矣又何必命駕鄉都移文期會
 欺下誣上而自邀功利然後為定典哉

農桑通訣收穫篇曰孔氏書傳云種曰稼斂曰穡種
 斂者歲事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收終也是知收穫者農事之終為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趣民收斂季秋之月農事備收孟冬之月循行積聚無有不斂至于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銍三百里納秸服蓋納銍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

詩曰命我衆人庀乃錢鎛奄觀銍艾

銍艾二器見農器譜

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稌良耜之詩云

穫之程程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推必致拋費每日至

晚即便載麥上場堆積用苫密覆以防雨作如搬載

不及，即于地內苦積，天晴乘夜載上場，即攤一二車，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，然後將未淨楷稗再碾，如此可一日一場，比至麥收盡，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，若少遲慢，一值陰雨，即為災傷，遷延過時，秋苗亦誤鋤治。今北方收多，肝鈿杉去聲用麥綽鈿麥覆于腰後，籠內籠滿則載而積于場，一日可收十餘畝。較之南方以鎌刈者，其速十倍。南方梅天多雨，雨時連秬刈豎著屋下，候乾，若只鈿取穗，積之

必腐凡北方種粟，秋熟當速刈之。齊民要術云：收穀而

熟速刈，乾速積。刈早則鎌傷，刈晚則穗折，遇風則收減，溼積則藁爛。積晚則耗，捐連雨則

生耳。南方收粟，用粟鑿摘穗，北方收粟，用鎌并藁刈之。

田家刈畢，捆而束之，以十束積而為稞，然後車載上

場，為大積，積之視農功稍隙，解束以旋旋鏡穗，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

必須假之喬杙多則置之笮架待晴乾曝之可無耗損之失齊民要術云收禾之法熟過半斷之刈稭欲早刈黍欲晚皆卽溼踐稭踐訖卽蒸而漚之黍宜晒之令燥凡麻有黃埽則刈刈畢則漚之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俟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

農桑通訣蓄積篇曰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眡年之豐凶以制國用量入以爲出祭用數之仂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乎周禮倉人掌粟入之藏以待邦用若不足則止餘法用有餘則藏之以待凶而頒之遺人掌邦

之委積以待施惠鄉里之委積以恤民之難阨關市
 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饑以此見先王蓄
 積皆為民計非徒曰藏富于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為有事
 之備豐歲而為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
 者倉箱之富餘少者儋石之儲莫不各節其用以濟

今并鉅橋洛口亦無之

凶乏此固知堯之時有九年之水湯之時有七年之
 旱而國亡捐瘠所謂蓄積多而備先具者豈皆藏于
 國哉蓋必有藏于民者矣今之為農者見小近而不
 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于兼
 并之家秋成備稱而償之歲以為常不能振拔其間
 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飢歉之
 歲庶免夫流離之患也傳曰收斂蓄藏節用御欲則

○富甲天下豈但救死而已乎

山西之民

天不能使之貧，信斯言也。近世利民之法，如漢之常平倉，穀賤則增價糴之，不至于傷農；穀貴則減價而糶之，不使之傷民。唐之義倉，計墾田頃畝多寡，豐年納穀而藏之，凶年出穀以賑貧乏，官爲主之，務使均平，是皆斂其餘以濟不足，雖遇儉歲而不憂飢殍也。然嘗考之漢史，賈生言于文帝曰：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。

農政全書卷之七 終

農政全書卷之八

特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謚文定上海徐光啓纂輯

欽差總理糧儲提督糧務巡撫應天等處地方都察院右僉都御史東陽張國維鑒定

直隸松江府知府穀城方岳貢鑒

農事

開墾

諸葛昇

選貢壽昌人定遠知縣

墾田十議曰江淮偏瘠已久流

離觸目可虞謹陳開荒十議以盡地力以厚民生事

兩淮古昔與兩江兩浙等何以至是

照得卑職受事此中三閱歲于茲

熟計利弊。其有民生最利。時事最急者。則無如墾田。一議。墾田在西北爲利。而在鳳陽一屬。尤利之利者也。竊見鳳屬。頻年以來。旱澇爲祟。螟螣再罹。疫癘流行。道殣相繼。小民蕭條。滿目。則微鄉土之思。生計無聊。則寡性命之樂。以故慄悍輕生。離鄉遠竄者。十之七。而迫窮爲盜。偷延喘息者。十之三。斯時也。彼已不自用其命。而督之以科條。威之以箠楚。又將安用之。則有捺之以法度。莫如養之以膏澤。膏澤者。墾田是也。田墾則民自聚。民聚則財自豐。膏澤行而法度有

所恃矣。此無他。貨利者。此中之不足。而隴畝者。此中之有餘。因其有餘而開之。則于勢易。更從其有餘而收之。則爲功倍也。以此謹據墾田十議。以備採擇施行。一築塘壩。以通水利。

古者畫井而田。畝達於溝。溝達於洫。洫達于澮。逆壅順洩。而皆取利於水。今淮以南。田無宿水。靠雨爲秋。而陂塘壩堰之利。脩築不時。疏通無法。以致雨驟則狂瀾四溢。助河爲虐。稍乾則揚塵澗底。赤地如焚。而

旱。澇。皆。以。為。民。害。豈。直。地。勢。使。然。哉。卑。職。蒞。任。三。稔。皆。遇。旱。預。計。水。利。為。築。陶。家。堰。楚。漢。泉。等。壩。拾。數。處。

凡。近。壩。之。田。得。水。灌。溉。俱。獲。全。熟。及。秋。後。淫。霖。支。流。

就。壑。而。亦。無。衝。決。之。虞。是。築。堤。明。驗。也。為其事無其功者未嘗觀

也。第。州。縣。有。簿。書。之。繁。脩。築。有。工。食。之。費。巡。行。阡。陌。

動。經。旬。日。一。處。不。督。理。而。小。民。之。偷。惰。者。如。故。矣。合。

無。責。治。農。一。官。專。司。水。利。遍。歷。郊。圻。尋。往。筭。舊。跡。如。

池。塘。之。閼。塞。者。開。濬。之。溝。澮。之。壅。滯。者。疏。導。之。灣。澗。

間。視。地。之。高。下。為。堰。之。淺。深。而。隄。之。閘。之。高。則。開。渠。

卑。則。築。圍。急。則。激。取。緩。則。疏。引。水。由。地。中。行。無。枯。竭。

亦。無。泛。濫。而。荒。土。皆。沃。壤。矣。鳳陽之水無可激取者不過用濡東兩成語耳

一。設。廬。舍。以。復。流。移。

江。淮。歲。罹。災。祲。貧。民。糊。口。四。方。逃。竄。境。外。郊。野。幾。為。

一。空。間。有。招。集。拊。循。稍。稍。復。業。者。隴。畝。雖。荒。故。土。猶。

在。惟。是。廬。舍。數。椽。原。係。草。土。築。成。初。無。棟。宇。完。固。歲。

月。既。久。風。雨。摧。淋。遂。成。圯。壞。脩。築。限。於。無。資。食。息。苦。

於。無。地。徬。徨。四。顧。寧。無。轉。徙。之。他。哉。議。量。於。荒。田。最。

多。之。處。或。鄉。落。寥。廓。之。場。量。動。無。礙。脩。理。官。銀。為。蓋。

草房每處約百十餘間。使受屢之衆，襁褓而來者，咸得棲身而托足焉。則往來行旅，無戒于途，犬吠雞鳴，相聞于境，生齒漸至，庶蕃而草萊可以漸闢矣。

一借籽種以時播插

炤得頻年蝗旱，二釜不登，民間擔石之儲，方罄出以供枵腹，豈復留餘爲播插計乎。及無種下田，始借貸於有力之家，倍其息，猶靳弗與者，貧民計所收不足償所貸，而且苦於無貸，則有舍己之田，代人耕作，及去而之他者，比比然矣。本縣每春夏之交，借種肆伍

千石，至六月中，猶有借晚種而佈者，雖得升合，如獲珠璣，誠籽粒之艱也。合無預設種子一倉，大州縣約拾處，小州縣約五六處，每倉約稻乙千石，歲稔賑濟不與焉，專以待開荒者，給借之法，則酌戶內人口之多寡，及所墾田畝之廣狹，以爲差，實有田如千畝，始給種如千石，而收成之際，一視歲之荒歉，爲息之厚薄，大豐則參息之，次豐則貳息之，僅豐則壹息之，不豐不歉，則收其本，而蠲其息，如或大歉，則并其本而蠲之。至於杜冒濫，稽真偽，則責成於鄉約保甲長官

唯爲綜核焉。借種之大畧備是矣。一蕃樹畜以厚生殖。

王者之政。不過制田里。教樹畜而已。况議樹畜于江北。較江南尤易。江南寸土無閑。一羊一牧。一豕一圈。喂牛馬之家。鬻芻豆而飼焉。江北則林多豐草。澤盡蒞洳。縱馬放牛。可以無人牧圉。使倣養伍字之法。而牲畜不遍野乎。江南園地最貴。民間蒔葱薤于盆盎之中。植竹木於宅舍之側。在郊棗麻。在水菱藕。而利藪共爭。誰能餘隙地。江北則廢圃荒畦。鞠爲茂草。淡

陂廣澤。一望唯蓼蘋耳。使盡開百穀之利。而一蔬一菓。皆民食也。民有自然之利。相安於媮惰而不興。地有不盡之力。竟同於稿壤而莫取。比饑寒切身。流離遠去。始覓草根木實。以延旦夕之喘。何不蚤計乎。議於數口之家。必畜鷄豚牛羊之利。開荒而外。每種蔬菓花麻。各一畦。有隙地者。仍襍種梨棗。棗柳等木。保甲長一一籍記。鄉約彙送州縣稽查。行之不十年而

江淮皆樂土矣。

此吾太祖之今甲。有司之歲事也。後稍凌夷。當朝覲造冊。則虛捏報數。

今都不省視。并紙上栽來。云云。人。間。亦。不。知。爲。何。語。

一總軍屯以覈規避

江北荒田。民荒者十之三。軍荒者十之七。民荒者。州縣督焉。軍荒者。有司過而不敢問。揆厥所繇。曰此田係某伍下。積負徵糧而逃者也。領其田必且償其負。而民不敢佃。又曰。此攤荒已久。開墾必大費。誅鋤之力。比方成熟而本軍還奪焉。而民不敢佃。所以一望膏腴之地。坐視爲黃茅紅蓼之區。則已耳。然亦有本軍召佃而貽累更多。本軍糊口所急。先期執券收兌貳糧。以供枵腹。及旗甲徵收。屯官勒比。而上納不前。

則又藉口爲某某百姓所占。本官不察。謬呈倉屯督儲等衙門。批行所在官司。株連蔓引。罄產重輸。小民無收穫之利。而先受賠累之苦。不有視軍屯爲陷穽者乎。合無自今伊始。凡有佃屯認糧者。取其合同文券。陳告管屯衙門。准給印信執炤。仍置印信文簿。登記查攷。民以所給印信文約。投本縣掛號。亦置文簿。登記叅核。俾民得安心開墾。儘力耕種。收熟之時。炤所佃糧額。竟赴管屯衙門。當官完納。請給印信實收。隨以實收赴縣掛號。額糧外。每畝量出錢若干文。以

爲屯造幫捺之費。亦於交納時。交付本軍。附載印信。實收之後。此外不得重科。以滋煩擾。開墾之後。須佃種十年。方許夏易。不得因成熟有利。而遽奪之。庶公私兼足。軍民兩利矣。北方土地雖曠莽。然棄置不耕。良是要其根本。尤在子粒額重。故在軍累。軍在民累。民天下軍皆然也。必廟堂主計者。知開墾勝于拋荒。大有更張則屯政乃可問矣。

一禁越告以專農業

江北田地拋荒。半繇訴越拖累。一詞入官。株累者必數人。一詞未結。守候者必數月。而三時已奪矣。况軍

民雜處。詞訟交構。凡遇關提。多占恡不發。而勢必批行于各屬。遠控于隔江。小民之畏赴各屬。赴隔江也。猶其畏赴湯火也。更必分控于上司。以抵之。故有一人而數處行提者。一罪而數處發落者。貧民將安所奔命焉。自非雉經自盡。則有迷門而竄矣。一竄之後。前案照提。數年之內。永不敢歸。而所遺田地俱荒。而三徵四差。復貽賠累於本戶。而本戶亦竄矣。則繇各屬之自立藩籬。而不繇一體關會也。本縣議詳。凡各軍民詞訟。自下而上。俱乞批原籍問理。如遇批發隔

屬容請改批。或情輕事小。已經本處斷結者。竟申註銷。則軍民不苦於拖累。而農業得專矣。一嚴保甲以專責成。本縣議每巨鎮大今之保甲。卽古之井田也。井田之制久湮。而出入守望相友相助之意。不可倣而行乎。本縣議每巨鎮大集人烟湊集之處。則拆爲數井。人烟稀少。鄉村聯絡之處。則合爲一井。孤懸遠僻之處。則自爲一井。每井之內。推一有行者爲甲長。推一有力者爲保長。若處中宮然。而以八家翼之。非爲不法者。同井之人得以

覺察糾舉。甲保長轉聞之官。或朋比容隱爲他人所告發。或官府另有所咨訪。則一井與本犯同罪。又責令同井之人。或遇火盜。必互相救援。爭忿須爲解分。不得坐視。當耕種收穫之時。緩急相周。各相幫助。如古通力合作之意。一人荒業。則九人共督。如其不然。則荒業者坐罪。而同井之人。罪亦如之。如此不但稽核之法有所責成。亦且保伍之中。各有聯絡。而少離竄之蹟矣。一籍客戶以蕃丁口。

聞有分土。無分民。苟踐吾土。食吾毛。而受吾役。卽吾民也。安問土著客戶哉。鳳屬當勝國。兵亂之後。生齒未繁。邑里消索。高皇帝常遷松。常蘓杭嚴紹金處之民。以實之。占籍坊里。世爲編民。今外郡之人。貿易經營於邑中者。踵相接。頗亦起家。欲遷居占籍焉。里人不許。得非以客之利。主之不利乎。不知若輩占籍此中。則彼剝世業。長子孫。輸賦均徭。與吾共其利。亦與我同其勞。今不許。則彼歲權子母。捆載而歸。以其家爲內帑。以吾邑爲泉府。所謂滔滔者如逝波。不返

也。彼受羸。我誠受其紕。土人殆未之思耳。

但是荒蕪之處。人情

盡然。凶年流徙。又仰給于他方。可謂不怨矣。

况每奉憲檄。招拊流移。流移

尚許占籍。乃有力墾種者。獨不之許乎。本縣議令。凡外郡商賈。有置事產而願受廛者。悉許其占籍坊里。入仕當差。則歸附旣多。荒蕪自闢。十年生聚。十年教訓。生齒不嵬然與江以南埒乎。

故當勝之。何者。賦役甚輕故也。

一、改折贖以資工作。

贖田。惠贖。其于。以。勤。宗。一。罪。金。

凡擬罪以懲不肖也。而律文不尤嚴。造意故犯之條。乎。今乃槩爲收贖之例。彼豪悍之民。作奸犯科者。曾

何愛于錙銖。且曰吾儘捐橐中金。無幾而三尺之加。於我者止如是。而不肖之心。豈有懲焉。至於貧窘之人。註誤犯濫者。必且質田廬。鬻妻子。以僅完一罪。金矢方入。而囊篋已罄矣。且也出之小民。追比不勝苦。剝膚入之官帑。主司不免恣冒濫。豈直謂贖鍰所入。遂與俸祿同養廉乎哉。今議凡造意故犯徒配者。勿槩擬有力。有力杖者。間令納贖。稻勿槩折贖錢。或與無力者同准其工作。所限之期。如所笞之數。以爲差。以開無主荒田焉。則一州縣之中。計歲所徒杖者。不

下數什伯。計歲所墾之田。不下數千萬矣。

余嘗思祖宗流罪

之法不廢。而北土之田盡墾。則國富兵強久矣。亦此意也。

一役徒夫以供開濬

古者城旦之役。原以備工作。亦以動其悔悟之心。而開之生前之路。今之徒配者。則不然。其有力行賄者。則倩保代役。官吏染指其間。不以差委避。則以逃病申。其無力者。縲紲長羈。衣食缺乏。徒坐而斃耳。徒配非重辟。與其度死於獄中。孰若生全於隴畝之爲得耶。本縣看得近驛之處。每多荒田。責令有力農人。或

殷實馬戶。帶領耕作。每人日給倉穀二升為飯食之費。供役一日。准筭徒限一日。如有親識願助供役者。亦准通筭。總計三百六十工為一年。滿即釋放。有司核其所墾過田若干畝。一歲所入穀若干石。而籍記焉。除午種工本所餘。量為該驛廩糧之費。庶可免加派于小民也。如此不但徒配得生全之路。而附驛一帶。無復蒿萊狐兔之區矣。亦開荒之一奇也。如此必須驛丞

吾輩人為之。近錫山有夫頭倪某等。養徒夫以墾田甚多。如此人以為督郵可也。

總督漕

無軍門戶部右侍郎兼都御史陳

批

墾田一說處處當行。而江北淮南尤急。本院數以語

人。人鮮應者。得此十議。而知天下事任之在人。非其人不能任。即非其人不能言也。亦有非其人而言者。知言者乃能辨之。

該縣有此識見。當遂力行。以奠一方之生。以為各屬之望。本院將樂觀其成焉。當世寧有幾人。非無其人。也。上無其人。所求不存焉。

故也

玄扈先生曰。凡開墾必當告明屯院。行文道府出示禁約。庶無阻撓。北人不知墾田。有利于彼。以我南人異鄉。不無嫌忌。南北初交。定生矛盾。四五年後。或親

或友。可無爭鬪。涿州可爲驗矣。卡散四五平。或。凡買地必得成段方員。庶可築圍打墾。隨高就低。耙平成田。畜水耕種。有奸狡之輩。不云侵占地畝。則云淹壞田禾。易起爭端。水溝必得買通。庶無阻塞。如墾新城地。原有徐尚寶開成溝蹟。但得府道明文立碑。爲記。可永無阻塞之病矣。招徠佃戶。量其財力。撥田少給牛種。近地卜居。搭橋建閘。使居民便於行走。此要務也。明年開田。今年先收買糧食。庶佃戶歸心。人衆則無餘地也。

汪應蛟海濱屯田疏曰。海濱屯田。試有成效。酌議留軍。併懇召民兼種。以資兵餉。以永固重地。臣竊見天津葛沽一帶。咸謂此地從來斥鹵不耕種。間有近河滋潤。種藝豆者。每畝收不過二斗。臣竊以謂此地無水則鹹。得水則潤。若以閩浙瀕海治地之法行之。穿渠灌水。未必不可爲稻田。而一時文武將吏諸人。無肯應命者。至今春始買牛制器。開渠築堤。一時並舉。計葛沽白塘二處。耕種共五千餘畝。內稻二千畝。其糞多力勤者。畝收四五石。餘三千畝。或種葛豆。或旱

稻。葛豆得水灌溉。糞多者亦畝收一二石。惟旱稻竟以躡立槁。臣近巡歷天津。親詣查勘。據副總兵陳燮稟稱。水稻約可收六千餘石。葛豆可收四五千石。于是地方軍民始信閩浙治地之法可行于北海。而臣與各官益信斥鹵可盡變爲膏腴也。夫天津當河海咽喉。爲神京牖戶。自倭警震隣。開府設鎮。署將增兵。而其地益重。今鯨波雖息。內備未忘。矧中原多事之秋。尤未雨徹桑之日。見在水陸兩營兵。尚存四年人。歲費餉六萬餘兩。原無請給內帑。俱加派民間。欲

留兵不免于病民。欲恤民無以給兵。臣嘗早夜熟思。惟有屯田可成。斯得足食長策。然召募之兵。非有室家婦子之助。計一夫。不過耕種四五畝。卽畝收三石。不過六萬石。而可墾荒田。連壤接畛。奚啻六七千頃。若盡依今法爲之。開渠以通蓄洩。爲之築堤以防水澇。每千頃各致穀三十萬石。以七千頃計之。可得穀二百萬餘石。非獨天津六萬金之餉。可以取給。卽以充近鎮之年例。省司農之轉饋。無不可者。且地在三岔河外。海潮上溢。取以灌溉。于河無妨。白塘以下多

地。原無糧差。白塘以上為靜海縣。民或五畝十畝而折一畝。糧差不過一分八釐。民願賣則給價。不願則田仍給種。于民情無拂。就中經理得宜。行之久遠。可不謂國家萬世之利哉。惟是地廣則墾治之難。田多則耕種之難。又招徠數千家。而後能任數千頃之地。必羣聚數萬之人。而後能供數十萬畝之耕。如地方十里。為田五百四十頃。一百面濱河。三面開渠。與河水通。深廣各一丈五尺。四面築堤。以防水澇。高厚各七尺。又中間溝渠之制。條分縷析。大約用夫六十萬人。

而後可以成功。

河中起土築堤之餘四倍于堤。又無四十九分堤之五。不知安在何處。

論北人慵惰。憚于力作。即有南方善耕之人。誰能集眾。聚糧百十為羣。越數千里。以從難成之役。其富商大賈。衣輕乘肥。操奇贏坐收三倍。又誰肯捐數萬金之資。以勞形哉。此闢地生財之說。雖屢屢廟議。而未睹成績也。臣今為計。惟有用軍墾田。以田分民。軍能墾而不能盡種。民能種而不必自墾。軍有月糧而無僱值之費。民無勞役而享可耕之田。然後趨之若流水。應之如赴聲。策無便于此者。然非見在水陸兩

營之兵所能獨成也。彼以四千之衆，勤力于二萬畝之耕。又三農之餘，無廢其坐作擊刺之條。其操畚鍤

而從事于濟築，所就能幾何哉？

欲成此非勸誘富民不可。此禹之舊法也。

軍墾民種而大半收之。此爲何法哉？

臣請以防海官軍用之於海濱墾

地，計左右兩營軍共六千，併水陸兩營之兵，總得萬

人，除人各耕種外，每歲開渠築堤，可成田數百頃，一

面召募邊地殷實居民，及南人有資本者，聽其分領

承種，少或五十畝，多不過一二頃，悉令倣炤南方取

水種稻，本年開耕，姑免起科，以償其牛種器具之費。

次年每畝定收稻米五斗，以後永爲世業。其軍兵自

種五畝，每名定收稻米一石五斗。

如此重稅，民必不來，則軍爲徒勞矣。

其有父兄子弟，願領種餘田聽，各營中軍總哨及天

津三衛官舍有率其子弟童僕願領者聽。

誰願領者固宜旋舉。

旋廢總之多不許過二頃，數年之後，荒地漸闢，各軍兵

且屯且練，民間可省養兵之費，重地永資保障之安。

邊境狼烽長靜，兩營官軍嘗畱屯可也。萬一虜釁可

虞，復調春秋遞防可也。至於米粟漸多，可支邊鎮之

年例，民居漸廣，可實海邑之版圖，并一切署置調度

事宜容職次第區畫具奏非可以一端盡也。先是
二十五年春戶部奏覆天津巡撫萬世德題天津開
田一事查山東之長島遼東之千家庄俱係海墩曠
地。此皆海島而諱言之曰海墩其實海島何妨屯守哉。近因倭倣撥調軍士且
耕且防不踰年而各獲萬計。又查得天津沿海一帶
節該科臣戴士衡徐元正並題膠河水淡可樹嘉禾
撫按設法招墾。此策良是勝汪公遠矣。祇因連值兵荒官無餘
餉民無餘力坐是因循日久竟未奏效合候命下
本部移咨天津海防巡撫都御史督行各該兵備道

卽將各哨上環海荒田地南自靜海北至直沽永平
等處并諭遠近軍民人等各自備工本儘力開種官
給印炤世爲己業成熟三年之後方許收稅酌量本
地所獲花利每畝上地納穀一斗中地六升下地三
升另項收貯專脩海防餉費此外不許別項科擾如
有力大能開墾鑿池濬溝築堤建閘並隨便經理不
相牽制每歲終撫臣躬親巡督果有成效如長山島
千家庄之補助軍餉者卽分別墾田多寡輸餉厚薄
酌議賞格徑自舉行至於有力大能捐本倡率者另

農政全書 卷之八
題優敘庶幾人自勸勉地闢而根益增兵農兼濟上下相資計無善于此矣
沈一貫山東營田疏曰臣聞軍國之需最先足食上財之道貴在聚民頃因倭氛颺起海防戒嚴創設天津登萊巡撫以圖戰守更責內地巡撫計處兵食器械以資接濟今山東巡撫缺蒙特允以尹應元往彼整飭之臣查其舊勅山東巡撫原有營田一事後亦具文而不行今日時務特宜重此臣請皇上於勅書內特許便宜則可望山東一省不請戶部不派小

民而自裕其海防之資臣惟山東古齊魯地春秋時

管仲擁魚鹽之利通財積貨獨稱富强至今舉臂勝

事無不服藉輔其君桓公尊王室攘夷狄爲五霸首

自秦皇帝則輓黃牖負海之粟矣今登萊則古黃牖也其菽粟狼戾苦無所洩民甚病之延至漢

時尚稱十二之國餉饋關中寇帶天下何其雄也乃

今則僅僅裁自給而司農悉仰之江南該省甫一防

海輒告不足甘棄沃饒坐視匱乏此豈無土哉無人

故耳該省六府大抵地廣民稀而迤東海上尤多拋

荒謂宜脩管子之法管子曰凡有地牧民者務在四

時守在倉廩國多財則遠者來地闢舉則民留處今日之事宜令巡撫得自選廉幹官員吏部所選何官其官所幹何事將該省荒蕪土地逐一查覈頃畝的數多方招致能耕之民如江西福建浙江山西及徽池等處不問遠近凡願入籍者悉許報名擇便官為之正疆定界署置安插辨其衍沃原隰之宜以生五穀六畜之利語云荒田不耕纔耕便爭必嚴輯土人而告戒之毋阻毋爭凡拋荒積逋一切蠲貸與之更始或聽和買或聽分種其新籍之民則為編戶排年為里為甲循阡

履畝勸耕勸織或又聽其寄學應舉量增解額以作興之聽其試武科充吏役納粟官以榮進之毋藉為兵以駭其心毋重其課以竭其財有恩造于新附而無侵損于土著務令相安相信相生相養既有餘力又為之淘濬溝渠內接漕流以輕其車馬負擔之力使四方輻輳于其間米多價平則鳴吠相應不煩遠輸而獲利已多海渠交通則商賈全來魚鹽肆出而其利益廣不出數年可稱天府夫本地自稱富庶足以省司農請發之煩免百姓加派之苦紓九重東

顧之憂增環海長城之重矣。今第有司安循常而憚
 改作。居民席世業而患分授。必且曰地皆主籍。原無
 拋棄。田皆耨鋤。曾何荒蕪。而不知東人之習為惰農
 也。已久。即所謂主籍耨鋤者。悉皆鹵莽滅裂。而與荒
 蕪正等耳。海內畫然。即南人亦未免此。高允有言。方一里田三萬
 七千頃。若勸之。則畝益三升。不勸。則畝損三升。乃百
 里損益之率。為粟三百二十萬斛。况其廣者乎。東土
 之貨。棄于地。東人之力。藏于身。安能如新集者。勤而
 相勸。以復周漢之齊魯哉。是事也。宜專責巡撫之力。

擔勇任。而令巡按以時稽察之。且重司道之選。如近

日霍鵬之在肅州。以墾田聞。豈乏其人。可令各舉而

用之。以為率。且精有司之選。如先年申其學。趙蛟楊

果輩。皆勤敏精幹。治邑如家。豈乏其人。宜不限科貢

異流。而器使以為長。不必別立農官。就府縣見職。可

以責任。不許別請錢糧。就本省倉庫。可以通融。事本

不難。得人即易。數年前鄭汝璧巡撫此地。有其志矣。

而被流言以去。美業不終。臣甚惜之。皇上奮誅島

夷。海內方喁喁嚮風樂趨王事。况招狹鄉之民。以就

寬鄉之民。人心所欲。因民之利。而利事。亦不勞管仲之事。功雖不足。爲天下士大夫願。而姑取救時。亦當有奮然而任者。思文后稷亦不足願歟且聞江北畿南可墾甚多。又不特山東爲然也。以此風之利。可益開矣。奉聖旨。今財匱餉艱。公私俱困。地方官只圖那借別省。搜索窮民。全不講求地利生財之法。覽卿奏。具見謀國忠猷。務本正論。便行與山東巡撫督率有司。着實修舉。還着巡按御史稽查勤惰。以行賞罰。都添入勅內。永遠遵行。

附耿橘開荒申曰。常熟縣爲設法開墾荒田。以裕民生。以裨國計事。切炤本縣坐濱江海。田地高下不齊。肥脊叅半。兼以賦役繁重。民生游惰。以故田多荒蕪。蕭條滿野。然非土性之荒也。水利未脩。旱澇無備。荒者且歲有益焉。則熟之難。流移未還。勞來未至。則熟之難。積逋未豁。原主告爭。民雖有欲墾之心。鮮不蛇豕視。則熟之難。風俗頹敗。邪行交作。民不務本。則熟之難。卷查萬曆二十八九年間。前任趙知縣清勘。墾荒有二項焉。一曰板荒。一曰坍江。闔縣四百八十

四里內勘出舊板荒田地一萬二千四十三畝一分九厘八毫于內蘆葦荒田地七百一十九畝六釐四毫芟草荒田地四千八百六十七畝六分九釐九毫又新荒田地一萬九千二百五十二畝九分八毫又勘出坍江田地并高明坍沙二萬三百五十八畝七分五釐坍江沉淪遂將槩縣存留米抵補板荒曠畛具存復熟有待第入未限緩徵蘆葦則每已米一石祇徵銀二錢五分芟草每已米一石祇徵銀一錢二分五釐並不派其本色已經詳允立石矣卑縣自愧綿木無能彷彿萬一而民生國計攸關不敢不盡其犬馬之愚試以荒田言之本縣錢糧太重催徵屬第一難事但有緩之一字卽斷斷乎不可徵矣自二十九年勘緩之後及今又四閱禩矣不聞有荒者之復熟第見有熟者之告荒何耶一冒荒名幸脫徵輸視其田爲身外之物頻年莽莽而弗之恤卽草澤之利竊取私收猶畏乎人知而稼穡之事東作西成遂絕于南畝年復一年人效其人將安所窮耶卑縣查勘水利遍詣各鄉遂設爲方畧招民開墾一如左列款

斷不少變毫芒。此令一申未及半月，卽據二十五等
都七等畝民陳福黃表等來告，共願墾田，俱發開荒
多者念畝，少者十畝，最少者五畝，俱註名荒田冊中。
嗣今已往，將開墾之人，日益衆，荒蕪之地，日益開，民
生國計，兩有裨乎。至於坍江一項，雖糧經豁免，而土
之在水原無喪失，有坍則有漲，此坍則彼漲，其常理
也。合無清查沿江自白茆一帶，凡有新漲之田，俱令
計畝陞科。若荒田中果有沙瘠不堪耕種者，卽以此
糧補之，而荒糧卽與豁除。期于不失原額而已。冊者熟田。

漲者白塗。漸以成蕩。故抵補不盡。

一招撫流移人戶

錢糧之重也。差役之繁也。水旱之無救也。民未有不
逃徙地方者。田地拋荒。職此之繇。合無刊刻告示，遍
揭各鄉，令其宗族親戚里排公正人等，轉相告布，招
致歸耕歸者，必曲爲安全，務俾得所。式平博錄之四
一盡豁積逋

查得荒田一項，戶係逃絕，糧從緩徵。自二十九年勘
緩以至於今，實未嘗有釐毫之輸納也。二十九年以

上、又可知矣。積欠如是，民雖有告墾之心，實有所懼而不敢前。即本縣諭以免追，亦有所疑而不敢信。是荒田無復熟之期矣。田無復熟之期，即糧無可完之日矣。合無明給帖文，凡荒糧在二十九年勘緩之列者，今以往，盡免追徵。今而後，炤開墾事例，三年半稅，五載全科。仍大張告示，俾百姓家喻戶曉。如是則疑懼釋而胼胝集矣。

一酌給牛種

小民應詔來耕也。有有牛種者，亦有無牛種者。乃濟

農倉穀，當此春正，出陳易新之會也。合無畧倣古人補助之遺意，查開墾小民，委無工本及無大戶借給者，許赴縣告濟。量其墾田多寡，工力難易，酌給濟農倉穀，作牛種之資。仍令該區大戶保領。至秋成後，祇炤原數還倉，不追耗利。

一矜免雜差

告認告墾之民，悉蠢愚孱弱可矜之民也。其里排總甲塘圖等項雜役，本縣斷不差用。而里排總甲塘圖等役，奸民不無乘機索詐者。如解軍巡邏挑河築岸

農政全書 卷之八
諸名色是已。合無明給帖文。爲炤一切雜差。悉從矜免。如有前項人等。欺其愚弱。或勞其筋力。或科其毫厘者。許執帖赴縣。口稟。卽將前項人等。從重究擬。
一禁絕豪強兼并

荒田之爲荒也久矣。原戶何在。而任其莽莽。若是積欠。若是夫荒而棄之。熟而收之人。任其勞已享其利。此奸民故智。而告墾者之所以不來也。合無大張告示。令新舊板荒。各原戶赴縣告認。要將某區坵原田若干。自某年拋荒。今來認墾。某年半稅。某年全年徵。一

一認明。以後按所認年分催科。其無人告認者。許別戶告墾。要將某區某坵某業戶田若干。一向拋荒。今來告墾。某年半稅。某年全年。一一告明。給帖爲炤。發該區公正。督領開墾。以後炤所墾年分催科。如是而成熟之後。復有原戶告爭。告絕。告贖者。卽豪強兼并之徒也。此法立而崇本務實之人。將安心芟柞草。其有墾乎。
一禁占蘆葦芟艸微利。墾其心不誠。計其利不微。板荒。荒也。蘆葦芟艸。猶之乎荒也。乃有等惰民。嬾戶

不爲久遠長慮，逐茭蘆之微利，棄稼穡之大寶，不惟自不力墾，抑又忌人之墾，究其心，不過借荒名以追錢糧，挾小利而懷苟安，致令土田漸躋于石版，闌闌日入于蕭條，國計歲虧乎正額，如之何其可者，合無大張告示，凡蘆葦茭草等地，悉令開墾復熟，卽有原戶私占者，並許別戶告墾，有原戶恃頑不容別戶告墾者，許該區公正呈舉究治。

一明定稅期。某國某地某業，凡開荒者類然，而吏書作弊，或三年半稅，五載全科，凡開荒者類然，而吏書作弊，或

未及應稅之期，而出帖勘查，良民受其擾及其逾應稅之期，而沉匿不舉，奸民專其利，合無于帖文內刊載五等年分，炤依原來斗則，填註某年免稅，某年免稅，某年起稅若干，某年起稅若干，某年全科若干，一様二紙，合同用印一，給業戶備炤，一落該房粘卷，仍挨順年月編成字號，以便查考，使小民知稅科一定，奸者不得幸免，良者無他煩費，各各安心畢力也。

更宜

議寬寬則勝于久荒萬萬矣

一分任各區公正

農政全書 卷之八
公正者，糧長之別名，一區之領戶也。前官查理坍荒及催徵錢糧，率用此輩。此輩亦稔熟土性，民情況且保惜身家，每規畫調度，小民視以爲從違，故開荒之事非責成此輩不可。合無將各區荒田以十分爲率，分別難易，着該管公正分投督開，或以身先，或借工本，或多方招徠，每年限田若干，務在開完。三年之後必于無荒，凡告認告墾，告討牛種之真贗，與夫開墾之虛實，及秋後還倉等事，一一委之。有能盡心竭力，悉闢荒蕪者，本縣量行獎賞。若玩愒不忠，及有虛冒情弊者，定按法究治。
一驅打行惡少歸農

打行之風，本縣頗盛。凡愚民有報讐復怨之事，爭投其黨，查得此輩皆係無家惡少，東奔西趨之徒，合無密拿渠魁，及被人告發者，枷示之後，發于各區開荒。仍着該區公正收管，季終赴縣，遞改行從善結狀，仍隨鄉約會聽講，夫枷示以殺其飄揚跋扈之氣，開荒務使有恒產恒心之歸，此變易風俗之一道，而艸亦有墾矣。但以重農之意，復祖宗流罪之法。則此數輩皆可歸農，否者則空言也。

一驅賭博遊手歸農。賭博之事，蕩敗之媒，盜之胚胎也。本縣此風頗盛，合無密拿開場者，相客者，枷示及被人告發者，悉發各區開荒，仍着大戶收管。季終赴縣遞改行從善結狀，仍隨鄉約會聽講，夫重懲開場相客，則勾引無人，而又并驅歸農，以約其散漫之身，而抑其狂惑之志，庶此風可變，而草亦有墾矣。又亦將墾野於之，其對一驅販鹽無藉歸農。

本縣地濱江海，兼以白茆、泔浦、福山三丈諸港，與通泰海門各鹽場，徑對風帆一指，俄頃可達。且于彼每鹽一觔，價不過一釐幾毫，于此則五六釐矣。且于彼衣布米荳之屬，咸可相貿于此，則銀錢始售矣。無耕耨獲刈之勞，而立享數倍之利。此販鹽者之所以紛紛也。卑縣除一面責令巡鹽主簿、巡檢、司巡檢，以至本縣練兵、福山把總等官，各嚴緝拿外，除拒捕者斬絞，列械者遣配，毫無姑息外，其小船無械，與無船有鹽等小販，合無杖之以懲其過，發之開荒，以遂其生。仍令該區公正收管，季終赴縣遞改行從善結狀，仍

隨鄉約會聽講夫大販必除小販歸耕日漸月化草亦有墾矣

一驅訟師扛棍歸農

俗之敝也訟師扛棍互相為市此輩多係無家窮棍

合無懲創之後發于各區開荒着落公正收管每季

終赴縣遞改行從善結狀仍隨鄉約會聽講夫重之

刑威以革其面驅之耕種以物其身刁狡無良之念

將銷豁于南畝而草亦有墾矣

按耿楠號藍陽萬曆三十四年任常熟知

縣水利荒政俱為卓絕

卷之八終

農政全書卷之九

特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謚文定上海徐光啓纂輯

欽差總理糧儲提督軍務巡撫應天等處地方都察院右僉都御史東陽張國維鑒定

直隸松江府知府 穀城方岳貢同鑒

農事

開墾

玄扈先生墾田疏曰京東水田之議始于元之虞集

萬曆間尚寶卿徐貞明踵行之今良涿水田猶其遺

澤也職廣其說為各省直舉行墾荒之議然以官爵

招致狹鄉之人，自輸財力，不煩官帑，則集之策不可易也。集之言曰：京師之東，瀕海數千里，北極遼海，南濱青齊，萑葦之場也。海潮日至，淤爲沃壤。

法築堤埤水爲田，聽富民欲得官者，合其衆分授以地，官定其畔以爲限，能以萬夫耕者，授以萬夫之田，爲萬夫之長，千夫百夫亦如之。三年後視其成，以地之高下定額，以次漸征之。五年有積蓄，命以官就所儲給以祿，十年不廢，得世襲如軍官之法。職按集所言，海濱之地，今斥鹵難用，其可用者，或窒礙難行，而

海內荒蕪之沃土至多，棄置不耕，坐受匱乏，殊非計也。職故祖述其說，稍覺未安者，別加裁酌，期于通行無滯。今并條議事宜，列款如左。

一墾荒足食，萬世永利，而且不煩官帑，招徠之法，計非武功世職，如虞集所言不可，或疑世職所以待軍功，今輸財力以墾田而得官，與事例何異，則職嘗辯之矣。唐虞之世，治水治農，禹稷兩人耳，而能平九州之水土，粒天下之烝民，當時之經費，何自出乎？蓋皆用天下之巨室，使率衆而各效其力，事成之後，樹爲

五等之爵以酬之。禹貢一篇所以不言經費。茅于則壤成賦之後。終之曰錫土。姓而已。故曰建萬國以親諸侯。若必以軍功封。則生民之初。何所事。侯乎。後來兼併之世。乃以武得官。則生人而封。比之殺人而封者。猶古也。况虞集尚言世襲如軍官之法。職所擬者。不啻事不陞轉。不出征空名而已。田在爵在。去其田。去其爵矣。卽世襲又空名也。名爲給之祿。祿其所自墾者。猶食力也。事例之官爲天下之最大害者。爲其理民治事筭財耳。衛所之空銜。安得與事。

例比乎。今之事例。歲不過六十萬。此法行不數年。而公私並饒。卽事例可罷。欲重名器。尤宜出此。但恐空銜無實。人未樂趨。故必以空銜爲根著。而又使得入籍登進。以示勸。凡狹鄉之人才。必衆。進取無因。以此歆之。自然麇集。又疑土著之民。不能相容。則另立屯額。科舉鄉試。不與土人相參也。以此均民而實廣虛。甚易矣。或又疑舉額加增。則仕途壅滯。不知今之壅仕途者。非科貢也。事例也。今墾田入學。其中式以漸增加。若增至百名。則墾田已得千萬畝。歲入至輕。亦

得百餘萬石而藏富于民者更不可數計矣。此時漸革事例以舉人入選猶患其少耳。何壅滯之有。

一或疑均民之說以爲人各安其居樂其業。事紛紛率天下而路乎。不知徙遠方之民以實廣虛漢人有此法矣。自漢以來永嘉之亂靖康之亂中原之民傾國以去。所存無幾耳。南之人衆北之人寡。南之士狹北之士蕪。無恠其然也。司馬遷曰。本富爲上。未富次之。姦富爲下。北人居閑曠之地。衣食易足。不務畜積。一遇歲稔流亡載道。猶不失爲務本也。南人

太衆耕墾無田。仕進無路。則去而爲未富姦富者多矣。未富未害也。姦富者目前爲我大蠹。而他日爲我隱憂。長此不已。尚忍言哉。今均民之法行。南人漸北。使未富姦富之民皆爲本富之民。民力日紓。民俗日厚。生息日廣。財用日寬。唐虞三代復還舊觀矣。若均浙直之民于江淮齊魯。均八閩之民于兩廣。此于人情爲最便。而于事理爲最急者也。

一虞集言三年之後視其成。以地之高下。定其額。以次漸征之。職今言開墾之月。卽定歲入之米。何也。

祖宗朝有開荒永不起科之例。不行久矣。必于三年之後。卽目前無定則之田。人將恫疑而不就也。職今擬定上田每畝一斗。下田每畝本本地科則折筭。斗以半爲其俸入。實出五升而已。其止于五升者。板荒無糧之地。向來棄置而盡力墾治。爲費已多。畝出五升。不爲薄也。其半荒者。原有本地糧額。決不可少。正額之外。加出五升。亦不輕矣。且今日之大利在田。墾而粟賤。和糴易而畜積多耳。不在多取也。况有歲入之米爲據。卽可以定其所墾之田。卽可以定其入籍之人。彼應募者。又何吝此兩年之入乎。

一耕墾武功爵例

二人耕水田十畝。入米一石。二十人耕百畝。入米十石。爲小旗。內以五石爲本名糧。餘半納官。小旗給帖。許立籍廣種。米一百石。爲總旗。內以五十人耕二百五十畝。入米二十五石。爲總旗。內以十二石五斗爲名糧。餘半納官。總旗許嫡男一名。考縣童生。一百人耕五百畝。入米五十石。爲試百戶。內以二

十五石爲俸，餘半納官。試百戶許縣考童生二人。
一百五十人耕七百五十畝，入米七十五石，爲百
戶內以三十七石五斗爲俸，餘半納官。百

考童生三人。

二百人耕一千畝，入米一百石，爲副千戶內以五

十石爲俸，餘半納官。副千戶許縣考童生四人。

二百五十人耕一千二百五十畝，入米一百二十

五石爲正千戶內以六十二石五斗爲俸，餘半納

官。正千戶許縣考童生五人。

三百人耕一千五百畝，入米一百五十石，爲指揮

僉事內以七十五石爲俸，餘半納官。指揮僉事許

縣考童生六人。

三百五十人耕一千七百五十畝，入米一百七十

五石，爲指揮同知內以八十七石五斗爲俸，餘半

納官。指揮同知許縣考童生七人。

四百人耕二千畝，入米二百石，爲指揮使內以一

百石爲俸，餘半納官。指揮使許縣考童生八人。

一凡應募者，不論南北官民人等，但各自備工本到

閑曠地方或認佃無主荒田或自買半荒堪墾之田
卽于本處報官府縣卽與查勘丈量明白編立步口
號開造魚鱗圖冊類報本道就令開墾成田入米
後該道仍親詣丈勘申詳題請給劄俱准世襲職
銜與衛所官一體行事仍給劄文令嫡親子弟孫姪
考試有司炤驗帖文事理仍准同官五員連名保結
卽與收考其以他人冒頂俸進者依冒籍律同保連
坐向後如闕田闕米本身及俸進子弟俱追劄革職
除名或雖納米而無實墾田畝者罪同其自副千戶

以上本身願改文官職銜者或文官已經休致而願
進階及加銜加服色者咨送吏部酌量相應職級奏
請定奪若勛戚大臣雖不以衛所職銜爲重而能爲
國爲民將自己莊田開墾成熟者聽其推及族姓或
自願請給恩典者該部代爲陳奏取自上裁
一凡墾田者若買到有主半荒之田此田原有本地
糧差俱要于本等糧差之外另自納米爲水田歲入
之數其負欠本等糧差者先將納米扣足後筭歲入
一所墾之田若是板荒地土未入糧額者聽憑告官

開墾水旱耕種止納餘米官民軍竈人等不許生端科索擾害若是民田拋荒無王者聽其告官佃種止完承佃之後本地應出糧差有司不得指以舊例令賠納開墾成熟原主復來爭業者遵奉恩詔事例斷給荒田價值

一凡墾田必須水田種稻方准作數若以旱田作數者必須貼近泉溪河沽洶泊朝夕常流不竭之水或從流水開入腹裏溝渠通達因而畦種區種旱稻二麥棉花黍稷之屬仍備有水車器具可以車水救旱築有四圍堤岸可以捍水救潦成熟之後勘果水旱無虞者依後開法例准折水田一體作數若不近流水無法可以通濟而能鑿井起水區種畦種成熟者用力爲艱定以一畝准水田一畝其以若干畝准一畝者止納一畝餘米旱田餘米除旱稻小麦准作米數外有以黍稷豆等上納者照依時價加添作數一旱田通水灌溉者卽古人井田之制損地愈多其田愈沃今定准折之數除有見成河沽泉溪洶泊之外其以實地開作渠溝塍岸者每百畝損田十畝卽

准水田百畝。損田五畝。准作五十畝。損田三畝。准作三十畝。損田二畝。准作二十畝。二畝以下。不准作數。一凡實地種水田。須多開溝澮。作徑畛。費田二十七之一。以上方爲成田。近大川者。減三之一。寧可過之。無不及焉。若平原漫衍。無徑涂溝洫。望幸天雨水旱。無備者。謂之不成田。不准作數。勘時全要備細查明。造冊。其成田入米。授職考試之後。復有水旱災傷。以致拋荒不能遽復者。許告明于別處墾補。其拋荒不報止。以納米塘塞者。事發。本身子弟俱行削革。餘田沒官。另募墾種。有首告者。以半充賞。

一凡水行地。皆可灌。凡地得水。皆可佃。故地須水灌。必委曲用其水。水須地行。必委曲用其地。凡應募人。衆。或買。或佃。或認。開積荒。所承地土。倘去江河溪澗。稍遠。中間開通溝洫。畜洩水道。須從隣田經過。要從附近人戶買田開濬者。須憑地方人等議同和買。比于時值量加半倍。多至一倍爲止。墾戶不得以應募爲辭。抑勒強買。田主亦不得以方圓爲辭。高求價值。違者。許各具情赴官。聽候裁斷。

一墾田用水。其間開塞築治之事。有與地方官民相關者。或和害互相爭執。工費互相推調。院道宜選委賢能官員親詣查勘。斟酌調停。務期兩利無害。興脩工費。有應屬原係官民者。有應屬墾田官民者。有共利共害。應均攤出辦者。俱須從公裁處。無得曲徇一面之詞。致有偏累。亦無得因其互爭。槩從廢閣。以致有害不除。有利不舉。兩下亦宜平心聽處。如有偏執成心。理屈求伸者。合行盡法究罪。一墾田去處。有大工作。如開河渠。造牐壩等。有肯一

力造辦者。有集合衆力造辦者。俱報官勘明。與工功成報勘。如費銀一千兩。准作水田一千畝。一體授職。入籍。但無入米。亦無官俸。此外本人別有開墾地畝。炤數納米給俸。

一邊方緊急去處。于耕種地所。造如式吊角空心敵臺一座。約用銀一千兩者。准水田一千畝。更高太多費者。勘實遍加。准田之數。但造臺受職者。止許受職入籍。亦無入米。無官俸。此外開墾田畝。炤常入米。給俸。其所造敵臺。平時卽與本官居住。仍令于臺上各

備大小火銃藥弩等件。遇有虜警。集戶下壯丁于臺上射打。若殺賊數多。獲有功級。炤依迺方事例一體給賞。其能自備馬匹。盔甲軍火器械。本官率領戶丁壯。遇有零犯大舉。與官軍犄角殺賊。獲有功級。而願陞者。于屯衛職級之外。另陞職級。悉依軍政事例。給黃世襲。此項職級。與耕墾無與。不在闕田闕米革除職名之限。願賞者聽。
一衝邊要地。人人憚往。獨能築治臺堡。開墾地畝者。與內地難易迥絕。應炤遼東諸生順天節義事例。特立邊字號。令其中式稍易。以示激勸。

一今撫按司道職掌勅中。皆帶營田官。不須備設第人情各是所習。各安所近。須擇其端意明農者。使居其任可矣。獨府州縣佐。宜歸併他務。選用一員專理。以便責成。

一開墾去處。所選用司道府縣正佐。聽在京九卿科道訪實保舉。通知農田水利。及有志富民足國者。從優選授。或未蒙保舉。而自願告就。查無規避情繇者。聽果有成績。從優陞遷。或加銜管事。其任久功多。

者破格超遷。以示優異。或就于本處超遷。以便責成。
一議者言荒地有司。多有隱匿私稅者。故以荒爲利。
最忌開墾。此或未必盡充囊橐。卽以給官中公用。
抵補荒糧。亦屬非法。且境內之土盡辟。人必聚。何慮
無財用。今後功令旣頒。就墾旣衆。若猶仍故習。生端
藉口。或詭言境無荒蕪。或禁止和買。或抑勒承佃。如
此沮入心。撓成議者。該撫按司道訪實叅處。

一新授指揮以下官員。俱用附近衛所名色。別稱屯
田職銜。如附近某衛者。卽銜稱某衛屯田指揮使。位
本官之下。如指揮使。卽序本衛指揮使之下。本衛指
揮同知之上也。若此地官員旣多。願自于緊要去處。
設立屯衛衙門。及屯學者。聽其行移文案。若關職級
等事。俱經錄本衛印官申詳院道。若田土錢糧事宜。
經錄府州縣申詳。或有迫切及在抑難明事情。徑自
陳告院道。不關本衛所之事。

一屯衛所官員。除有軍功世襲外。其餘俱以耕墾入
米爲事。不在征調之限。其戶下丁夫。除自願應募充
兵者聽。其餘不許邊方將官用強勒充家丁。以致人

心不安良法沮壞如有故違者許被害人輕則陳告重則奏請處治因而煽詐者計贓論罪

一凡以墾田授職者通不許私自頂名代職違者假官論子弟考試者以冒籍論其田沒入官另行召募耕種首告者以沒田一半充賞

一生員入學俱于附近衛府州縣總計與考童生二十名進學一名生員五名科舉一名科舉計二十五名卽題准加額中式一名俟本學生員滿二百名別立屯學設廩膳十名增廣十名四年一貢滿三百名

各設十五名三年一貢滿四百名各設二十名二年一貢廩生止用名目捱貢其廩膳銀姑俟成功之日財用充足另與設處貢生舉人進士牌坊銀兩俱炤京府事例行文原籍支給

一鄉場中另立屯字號不論京省每科舉二十五名中式一名會場不必遽加甲科之額會場脚色要開見在某處屯衛原籍某處硃墨卷要炤原籍地方開填南北中字樣不得用屯衛地方開寫驟侵北土之額後果鄉試中式數多聽候臨期另行題請定奪

一若止願墾田。不願入籍登仕者。或于授官入籍額外多墾者。皆免其歲入餘米。止完本田上糧差。土一開墾成熟之田。不許地方豪右。用強奪占。用價買。違者赴合于上司陳告處治。其墾田納米之外。獲有餘米。許依時價糶賣。各衙門不許指以官價爲名。減值勒買。違者亦聽被害人陳告處治。如衙門人役指官抑買者。告發計贓論罪。人等士大夫等。一各省直漕糧。江南民運白糧。耗費最爲煩苦。自今墾田以後。屯衛所官員人等有於近京去處收獲

餘米。自出脚力搬運到來。白糧于戶部光祿寺等衙門。漕糧于戶部倉場總督等衙門。告明卽許將合式糧米。炤例上納。給與印信倉收執。炤類總移文彼處漕運巡撫等衙門轉下。所司炤數給與。應解正耗貼役等米石車水脚等銀兩。免其解運。其民戶情願扣除本名。及子壻族親名下。應納銀米者。聽其盡數扣除。有司不得留難抑勒。重復徵收。違者許被害人徑赴合于上司陳告。叅處在京各衙門。仍炤軍民糧運見行規則刊刷。易知單冊給與納戶。以便交納扣

除。

一律法有流罪三等。久廢不行。大率比附軍徒。引例擬斷。推原其故。當因杖流人犯。二三千之外。了無拘管。亦無資藉勢難存立。不若軍徒。既有衛所驛遞。官長鈐束。新軍亦有月糧三斗。徒犯亦有站銀二分。少資糊口。故流罪廢而比附軍徒。勢不得已也。今既設立屯衛。官員皆在廣虛之地。若將流罪人犯。解赴收管。令作佃徒。以當差操。擺站。即得服田食力。務本營生。以此聚人辟土。正合古人徙民之意。亦不至牽

合比擬。使罪不麗法。法不當罪矣。犯人本身。除有血戰功級。炤例升賞外。其餘墾田雖多。終身不得除罪。受職。其子弟。以墾田頃畝入米。考試上進者聽。一既墾成熟而棄去者。如未授職名。另募人耕種。已授者。革職除名。遺下田畝。亦另募耕種。所在有司。軍衛鹽司等衙門。不得指以義田貼役。養廉草束產鹽。條鞭等項名目。勒作官田。以致逆沮人心。棄置永利。其另募者。無開墾之勞。本身授職。與子弟考試。准其半給。半給者。如耕二千畝。原該指揮使。子弟八人。與

考。今止授副千戶。四人與考也。若委係邊地危險。或

兵荒倥偬。而能應募補缺者。仍准全給。

納贖等項。各具詳冊。官用。以逐處。區人。以乘。運。米。

南。鹽。石。等。海。門。不。掛。銷。以。養。田。銀。兩。奉。准。事。來。查。

外。許。軍。鄉。創。各。盡。平。田。油。亦。民。募。也。蘇。州。外。亦。有。軍。

一。湖。墾。丸。絲。而。棄。去。蘇。州。未。野。鄉。各。民。募。人。蘇。州。

受。鄉。其。千。年。以。墾。田。與。湖。人。米。法。為。土。法。亦。蘇。

野。衣。鄉。各。回。我。實。必。其。創。墾。田。與。湖。人。米。法。亦。蘇。

合。出。湖。對。墾。之。思。然。亦。不。許。墾。交。際。人。亦。在。湖。對。

