

萬 有 文 庫

第一集一千種

王 雲 五 主 編

農 政 全 書

(二)

徐 光 啓 著

商 務 印 書 館 發 行



農政全書

(二)

徐光啓著

國學基本叢書

農政全書卷之七

明特選光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保諡文定上海徐光啟纂輯

明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。以稇茶蓼。按齊民要術云。苗生如馬耳。則鏃鋤。欲得  
 穀馬耳。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。大鋤苗出。權則  
 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。稜薄米息。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。春既溼陰未覆地。溼鋤則地堅。夏苗陰厚。地不見  
熱矣。除草也。又云。候黍粟苗未與壠齊。卽鋤一徧。經五七日。更報鋤第二徧。候未蠶老畢。報鋤第三  
 徧。無方則止。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。每科只畱兩三莖，更不得畱多。每科相去一尺。兩壠頭空。務欲深細。第一徧鋤，未可全深。第二徧惟深是求。第三徧較淺于第二徧。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。爲無糠也。其數畝得十石，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，名曰耨鑽。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，眼不到處及壠間草，蕨未除者，亦須用鋤。理撥一遍爲佳。別有一器曰鐮，營州以東用之。又異于此。凡耘苗之法，亦有可鋤不可鋤者。早耕塊塍，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。彊蓋耘除之草，和泥渥澆，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。先于最上處潑水，勿致走失。然後自下旋收旋芸之。其法須用芸瓜，不問草之有無，必徧以手排澆。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，爲木杖如拐子，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。其功與芸瓜大類，亦各從其便也。元扈先生曰：不今創有一器曰芸盪，以代手足，工過數倍，宜普效之。芸盪是二事，俱不可已。募文曰：養苗之道，鋤不如耨。耨今小鋤也。鋤後復有耨拔之法，以繼成其鋤之功也。夫狼莠萑稗，雜其稼，出蓋鋤後，莖葉漸長，便可分別，非耨不

可壽即故有轉鼓轉馬之說其北方村落之間多結爲鋤社咸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

共力助之故田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攙第四次曰復俗謂

一次不至則復莠之害批穰之雜入之營州之內以鋤營州之東以鎊爰有一器出於鋤者名

曰稜鋤振苗後用一驢帶籠背挽之初用一人捧慎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剗子剗子之制又少異于此

第一遍卽成溝子穀根未成不耐旱稜鋤刃在土中故不擗土用木厚三寸闊三寸長六寸取

成溝子第二遍加擗土木屬翅方成溝子其土分壅穀根擗土成三角棧前爲尖後開一竅長

一寸闊半寸穿于鐵鋤柄上壓鋤刀上韓氏直說如稜鋤過苗間有小豁不到處用鋤理撥一遍如種黍粟大小

豆等田當用一尺三寸寬腳種蒔下種易使鋤如種麻多用袂腳種蒔則可

農桑通訣糞壤篇曰田有良薄土有肥磽耕農之事糞壤爲急糞壤者所以變薄田爲良田化

磽土爲肥土也元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閒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

薄磽确苟不息其地方則禾稼不蕃後世井田之法變強弱多寡不均非爲田不均亦爲人不均所以稠密之地農人多無立錐廣虛之野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卽載糞糞地地畝用五車計三十車可糞六畝勻攤耕蓋卽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爲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爲春穀田則畝收十石其美與蘆矢熟糞同此江淮迤北用爲常法草糞者于草木茂盛時芟倒就地內掩壅腐爛也禮記有曰仲夏之月利以殺草可以糞田噉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罨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墾田者如翹菟陵若皆特種之非野草也恐首稻亦可壅稻農書云種穀必先治田積腐葉敗葉剗薙枯朽根莖遍鋪而燒之卽土暖而爽及初春再三耕耙而以窖罨之肥壤壅之麻紆條反殺殼皆可與火糞窖罨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壘燒之土熱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，最爲肥澤，積之爲糞，勝于草木。

毛羽和搏湯積

之。欠則潰腐，如欲速潰，置韭菜一握其中，明日爛盡矣。

下田水冷，不論下田，近泉處即冷。

亦有用石灰爲糞治，則土煖而苗易發。

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。爲山田者，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，反爲害矣。火糞力壯，南方治田之家，常於

田頭置磚檻，熟而後用之。

雖熟亦不得過多，用者須隨月下之。

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，攔岸上凝定，截成塊子，擔去同火糞和用，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，則苗蕃秀而實堅栗。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，必至糞屋，低爲簷檻，以避風雨，飄浸屋中，必鑿深池，糞以

磚甃，凡埽除之草蕪，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，疎把撮之，待其苗長，又撒以壅之，何物不收，爲圃之家，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。

每春米，則聚甃簸穀殼，及腐草敗葉，漚漬其

中，以收滌器肥水，與滲漉泔涎，漚久自然腐爛，一歲三四次出，以糞壅，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。或驢馮雙輪小車一輛。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。夫埽除之限。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。濬畎澮。距川。然後播奏庶艱食。蒸民乃粒。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。夫閒有遂。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。水潦安水藏。以時決塞。則溝洫豈特通水而已哉。水藏即後世之水櫃。考之周禮。稻人掌稼下地。以水澤之地種穀也。以澮蓄水。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。



蹟。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。廬江有孫敖芍陂。潁川有鴻隙陂。廣陵有雷陂。浙左有馬臻鏡湖。異化有蕭何堰。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。民間所自爲溪塲。音易水蕩。難以數計。大可灌田數百頃。小可溉田數十畝。若溝渠陂塲。上置水閘。以備啟閉。若塘堰之水。必置涵音音竇。以便通泄。此水在上者。若田高而水下。則設橫槓用之。如翻車筒輪。肩斗。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。莫不灌及。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。其高田旱歲自種。至收。不過五六月。其閒或旱。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。皆爲陸田也。水田制之由人。人力苟修。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。脉絡貫通。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。凡邊江近湖地多開曠。霖雨漲潦。不時淹沒。或淺浸瀾漫。所以不任耕種。後因故將征進之暇。屯戍于此。所統兵眾分工起土。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。潦則洩去。故名曰圍田。又有據水築爲堤岸。後疊外護。或高至數丈。或曲直不等。長至瀾望。每遇霖潦。以圩水勢。故名曰圩田。此等初爲大利。久而漸多。鏡湖議可見也。至如北土泥水至多。急而管之。此而慮其爲鏡湖也。尙早尙早。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。略見舉行其餘各處陂渠川澤廢而不治。不爲不多。尙能循按故迹。或創地利。通溝瀆。蓄陂澤。以備水旱。使斥鹵化而爲膏腴。污藪變爲沃壤。國有餘糧。民有餘利。然考之前史。後魏裴延侑爲幽州刺史。今蘇州范陽有舊督亢渠。漁陽燕郡有故戾諸堰。皆廢。延侑營造而就。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。故秦渠銘其略曰。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。豈無今日之延侑。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

逸者常人之情偷情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懲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柳不蠶者不帛不積者不衰先王之于民如此豈爲厲農夫哉凡欲振發而飭其蠶桑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末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饑彼南畝攘其左右而管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。勸種樹樹謂樹藝五穀。龔遂之治渤海。課農耕。何武行部。必問墾田。次充

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。教糶犁。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。況諄

諄然諭之。懇懇然勞之哉。又況加實意。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。今長官皆以勸農其官以勸農爲衙宋元皆然亦存古之概乎也爲事。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。柳子厚有言。雖曰愛之。其實

害之。雖曰憂之。其實警之。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。而自邀功利。然

後爲定典哉。

農桑通訣收穫篇曰。孔氏書傳云。種曰稼。斂曰積。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穢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結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。臣工詩曰命我眾人序乃錢鏹奄觀銍艾。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秬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。每日至晚卽便載麥上場堆積用苫密覆以防雨作。如搬載不及卽于地內苦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稻下場揚子收起雖未淨直待所收麥都碾盡然後將未淨稻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卽爲災傷遷延過時秋苗亦誤鋤治今北方收多肝銍核去用麥稗銍麥覆于廐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積刈豎著屋下候乾石只鈔取穗積之必實

凡北方種粟秋熟當速刈之齊民要術

云收穀而熱速刈乾速積

刈早則鎌傷刈晚則穗折遇風則收滅溼積則萎爛積晚則耗損速雨則生耳

南方收粟用粟鑿插穗北方

收粟用鎌并藁刈之田家刈畢種而束之以十束積而爲標然後車載上場爲大積積之觀農功稍隙解束以旋旋鑊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杆多則置之笮架待晴乾燥之可無耗損之失齊民要術云收禾之法熟過半斷之刈稼欲早刈黍欲晚皆卽溼踐稼踐訖卽蒸而沓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粟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家宰旼年之豐凶以制國用量入以爲出祭用數之仇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賸，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。以此見先王蓄積皆爲民計，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，今并安橋洛口亦無之隋人洛口之倉，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，餘少者僦石之儲，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于兼井之家，秋成備稱而償之，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，餘以足用，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；穀貴則減價而糴之，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明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。



# 農政全書卷之八

明特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保謹文定上海徐光啟纂輯  
明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

### 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，三閱歲於茲，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，螟蝗再罹，疫癘流行，道殣相繼，小民蕭條滿目，則徵鄉土之思，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？則有操之以法度，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，而騰畝者，此中之有餘，因其有餘而開之，則於勢易更從其有餘而收之，則爲功倍也。以

此謹撫墾田十議以備採擇施行。

一築塘壩以通水利

古者畫井而田。剛達於溝。溝達於洫。洫達於澮。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。修築不時。疏通無法。以致雨驟則在。澗四溢。助河爲虐。稍乾則揚塵澗底。赤地如焚。而旱澇皆以爲民害。豈直地勢使然哉。卑職蒞任三載。皆遇旱。預計水利。爲築陶家堰。楚漢泉等壩拾數處。凡近澗之田。得水灌溉。俱獲全熟。及秋後淫霖。支流就壑。而亦無衝決之虞。是築隄明驗也。爲其事無其功者。未嘗親之也。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。尋往昔舊跡。如池塘之闕塞者。開濬之。溝澮之壅滯者。疏導之。灣澗間視地之高下。爲堰之淺深。而隄之闕之。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。貧民餬口四方。逃竄境外。郊野幾爲一空間。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。甯無轉徙之他哉。議量於荒田最多之處。或鄉落寥廓。

之場量動無礙脩理官銀爲蓋草房每處約百十餘間使受塵之忍襦襖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且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一千石歲稔賑濟不與焉專以待閑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獨其息如或大歉則并其本而獨之至於杜冒濫稽眞僞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況議樹畜于江北較江南尤易江南寸土無閑一羊一牧

一豕一園。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。可以無人牧圍。使做養伍字之法。而牲畜不遍野乎。江南園地最貴。民間時葱。種于盆盎之中。植竹木於宅舍之側。在郊桑麻。在水菱藕。而利藪共爭。誰能餘隙地。江北則廢園荒畦。鞠爲茂草。深陂廣澤。一望唯蓼蕪耳。使盡開百穀之利。而一蔬一菓皆民食也。民有自然之利。相安於偷惰而不興。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。何不早計乎。議於數口之家。必畜雞豚牛羊之利。開荒而外。每種蔬菜花麻。各一畦。有隙地者。仍種稗粟桑柳等木。保甲長一籍記。鄉約彙送州縣稽查。行之不十年。而江淮皆樂土矣。此吾之令甲。有司之歲事也。後稍凌夷。當朝親造冊。則虛捏報數。今都不省視。并紙上栽桑云云。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。本軍餬口所急。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照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參核俾民得安心開墾儘力耕種收熟之時照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操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更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者獨鳳陽爲多皆軍屯也此條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

江北田地拋荒半蘇訴越拖累一詞入官株累者必數人一詞未決守候者必數月而三時已奪矣況軍民雜處詞訟交構凡遇關提多占愆不發而勢必批行於各屬遠控于隔江小民之畏赴各屬長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閔匿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平戶而本戶亦竄矣則縣各

屬之自立藩離而不由一體關會也。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

今之保甲卽古之井田也井田之制久湮而出入守望相助之意不可做而行乎。本縣議每巨鎮大集人煙湊集之處則拆爲數井人煙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合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。鳳屬富勝國兵亂

之後生齒未繁邑里消索高皇帝嘗遷松常蘇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踴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初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嚴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贏我誠受其絀土人殆未之思耳。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。況每奉憲檄招拊流移流移尙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業產而願受雇者悉許其占籍坊里入仕當差則歸附既多荒蕪自闢十年生聚十年教訓生齒不鬼然與江以南埒乎。故當勝之何者賦役甚輕故也。

### 一改折贖以資工作

凡擬罪以懲不肖也而律文不尤嚴造意故犯之條乎今乃概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囊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誣犯科法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錢所入遂與俸祿同養廉乎哉今議凡造意故犯徒配者勿概擬有力有力杖者聞令納贖稍勿概折贖錢或與

無力者同准其工作。所限之期。如所苦之數。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。而開其生全之路。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。縲絏長羈。衣食缺乏。徒坐而斃耳。徒配非重辟。與其瘐死於獄中。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。爲飯食之費。供役一日。准算徒限一日。如有親識願助供役者。亦准通算。總計三百六十工爲一年。滿卽釋放。有司核其所墾過田若干畝。一歲所入穀若干石而籍記焉。除牛種工本所餘。量爲該驛廩糧之費。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。如是必須驛丞吾輩人爲之。近錫山有夫顧倪某等。養徒夫以墾田甚多。如此人以爲督郵可也。

總督漕運巡撫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

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。卽非其人不能言也。亦有非其人而言者。該縣有此識見。當遂力行以奠一方之生。以爲各屬之望。本院將樂觀其知言者。乃能辦之。



成焉。當世甯有殘人非無其人也。上無其人。所求不存焉。故也。

元扈先生曰。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。涿州可驗矣。凡買地必得成段。方員庶可築圍打埂。隨高就低。耙平成田。畜水耕種。有狡獪之輩。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。原有徐尙寶開成溝蹟。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。誠有成效。酌議留軍。併墾召民兼種。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。若以閘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。惟旱稻竟以鹹立槁。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。蠶豆可收四五千石。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。爲神京曠戶。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。尤未雨綢繆之日。見在水陸兩營兵。尙存四千人。歲費餉六萬餘兩。原無請給內帑。俱加派民間。欲留兵不免於病民。欲恤民無以給兵。臣嘗早計熟思。惟有屯田可成。斯得足食長策。然招募之兵。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。而可懸荒田。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。自塘以下多地。原無糧差。自塘以上爲靜海縣民。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。如地方十里爲田五百四十頃。一面濱河。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。河中起土築隄之餘四倍于堤又四十九分堤之五不知安在何處無論北人懶惰憚于力作，卽有南方善耕之人

誰能集眾裹糧，百十爲羣，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，雖屢塵廟議，而未睹成績也。臣今爲計，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

無勞役而有可耕之田，然後趨之若流水，應之如赴聲，策無便於此者。然非見在水陸兩營之

兵，所能獨成也。彼以四千之眾，勤力于二萬畝之耕，又三農之餘，無廢其坐作擊刺之條，其操

耨鋤而從事于濬築，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，彙其分領承種，少或五十

畝，多不過一二頃，悉令做烝南方，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。誰願領者固總之多不許過二頃數年之後荒地漸闢各軍兵且屯且練民閒可省養兵

之費。重地永資保障之安，邊境狼烽長靜，兩營官軍嘗留屯可也。萬一虜豎可虞，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。並一切署置調度事宜，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、遼東之千家莊，俱係海墾曠地。此皆海島而諱言之曰海墾，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，前該科臣戴士衡、徐元正並題膠河水淺，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，即將各哨上環海荒地，南自靜海，北至直沽、永平等處，並諭遠近軍民人等，各自備工本，儘力開種。官給印照，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，專備海防餉費。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，如長山島千家莊之補助軍餉者，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，另題優敘。庶幾人自勸勉，地闢而餉益增，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。生財之道，實在聚民。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

特尤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強至令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魏黃歷負海之粟矣今登萊則古黃腫也其菽粟便戾苦無所濟民甚病之延至漢時尙稱十二之國餉饋關中冠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逸東海上尤多拋荒謂宜修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椒池等處不同遠近凡願入籍者悉許報名擇便官爲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穰耕便爭必嚴輯土人而告戒之毋阻毋爭凡拋荒積逋一切獨貸與之更始或聽和買或聽分種其新籍之民則爲編戶排年爲里爲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爲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。又爲之淘濬溝渠。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。則嗚吠相應。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。紆九重東顧之憂。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。田皆覆鋤。何荒蕪而不知東人之習爲惰農也已。久卽所謂主籍覆鋤者。悉皆鹵莽滅裂。而與荒蕪正等耳。海內盡然。卽南人亦未免此。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。爲粟三百二十萬斛。況其廣者乎。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。以爲率。且精有司之選。如先年申其學。趙蛟揚果輩。皆勤敏精幹。治邑如家。豈乏其人。宜不限科貢異流。而器使以爲長。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。卽易數年前。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。皇上奮誅烏夷。海內方喁喁嚮風。樂趨王事。況招狹瘠之民。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

時亦富有奮然而任者。思文后稷亦不足願與。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。令財匱餉艱公私俱困。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。著實修舉。違著巡按御史稽查勤惰。以行賞罰。都添入勅內。永遠遵行。

附耿橋開荒申曰。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。肥瘠參半。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。查萬曆二十八九年間。前任趙知縣清勘。坍荒有二項焉。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。一分九釐八毫。子內蘆葦荒田地七百一十九畝。六釐四毫。交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。並高明池沙。二萬三百五十八畝。七分五釐。坍江沈淪。遂將概縣存留米抵補。板荒隔畛。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。交草每已米一石。祇徵銀一錢二分五釐。並不派其本色。已

經詳允立石矣。卑縣自愧綿才無能，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，欸斷不少變毫芒。此令一申，未及半月，卽據二十五等都七等園民陳福黃表等來告，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，日益眾，荒蕪之地，日益開，民生國計，兩有裨乎。至於埒江一項，雖糧經豁免，而土之在水，原無喪失，有埒則有漲，此埒則彼漲，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。埒者熟田，漲者白塗，漸以成蕪，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，民未有不逃徙他方者。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。

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，以至于今，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。卽本縣諭以免追，亦有所疑而不敢信。是荒田無復熟之期矣。田無復熟之期，卽糧無可完之日矣。谷無明給帖文，凡荒糧在二十九年勘緩之例者，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，當此春仲，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，詳赴縣告濟，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，祇照原數還倉，不追耗利。

一 矜免雜差

告認告墾之民，悉悉愚孱弱可矜之民也。其里排總、甲塘圖等項雜役，本縣斷不差用。而里排

總甲塘圍等役奸民不無乘機索詐者。如解軍巡邏挑河築岸諸名色是已。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釐者許執帖赴縣口稟卽將前項人等從重究擬。

一 禁絕豪強兼井。

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。今年認墾某年半稅。某年全徵。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。某年全科。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井之徒也。此法立而崇本務實之人將安心芟柞草其有宅乎。

一 禁占蘆葦茅草微利

板荒荒也。蘆葦茅草猶之乎荒也。乃有等惰民懶戶不爲久遠長慮。逐芟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。積小利而懷苟安。致令土田漸

躋于石版，闌闌日入于蕭條。國計歲虧于正額，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

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，而沈匿不舉，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。一據二紙合同用印，一給業戶備炤。一落該房粘卷，仍按順年月編成字號，以備查考，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。吏宜議寬寬則勝于久荒萬萬矣。

### 一分任各區公正

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，著該管公正分投督開，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。凡告謬告墾告討牛種之眞，廣與夫開墾之虛實，及

秋後還倉等事。一一委之。有能盡心竭力。悉開荒蕪者。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。東奔西趁之徒。合無密拿渠魁。及被人告發者。枷示之後。發于各區開荒。仍著該區公正收管。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。而草亦有墾矣。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。仍著大戶收管。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。

一 驅販鹽無籍歸農

本縣地濱江海。兼以白茆澣浦。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買。于此則銀錢始售矣。無耕耨穫刈之勞。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。訟師扛棍互相爲市。此輩多係無家窮棍。合無懲創之後。發于各區開荒著落。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。才狡無良之念。將銷豁于南畝。而草亦有墾矣。按耿橋號藍陽。萬曆三十四年任。常熟知縣水利荒政。俱爲卓絕。

## 卷之八 終



農政全書卷之九

明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啟纂輯

明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

開墾

元扈先生墾田疏曰京東水田之議始于元之虞集萬厯間尙寶卿徐貞明踵行之今良涿水田猶其遺澤也職廣其說爲各直省概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用浙人之法築堤埭水爲田聽富民欲得官者合其眾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如裁酌期于通行無滯今並條議事宜列款如左

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辨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眾而各  
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第於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而得萬諸侯乎後來兼  
併之世乃以武得官則生人而封比之殺人而封者猶古也況虞集尙言世襲如軍官之法職所  
擬者不管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能欲重名  
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  
鄉之人才必眾進取無因此此歆之自然磨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足矣。何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。南之人眾。北之人寡。南之土狹。北之土蕪。無怪其然也。司馬遷曰。本富爲上。末富次之。奸富爲下。北人居閑曠之地。衣食易足。不務畜積。一遇歲祲。流亡載道。猶不失爲務本也。南人太眾。耕墾無田。仕進無路。則去而爲末富。奸富者多矣。末富未害也。奸富者目前爲我大蠹。而他日爲我隱憂。長此不已。尙忍言哉。今均民之法。行南人漸北。使末富奸富之民。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。下田炤本地科則折算。名爲一斗。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。況有歲入之米爲據。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。

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。百戶許縣考童生三人。

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。到閒曠地方。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。入米之後。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。其以他人冒頂倖進者。依冒籍律。同保連坐。向後如闕田闕米。本身及倖進子弟。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。本身願收文官職銜者。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。後算歲入。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。若是民田拋荒無主者。聽其告官佃種。止完承佃之後。本地應出糧差。有司不得指以舊逋。勒令賠納。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。早稻二麥棉花黍稷之屬。仍備有水車器具。可以車水救旱。築有圍堰堤岸。可以捍水救潦。成熟之後。斷果水旱無虞者。依後開法例。准折水田一體作數。若不近流水。無法可以通澆。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。除早稻小麥准作米數外。有以黍稷豆等上納。炤依時價。加添作數。

一早田通水灌溉者。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。其以質地開作溝渠。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分之一以上方爲成田。近大川者減三之一。甯可過之無不及焉。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備其拋荒不報止以納米擔墾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。凡應募人眾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鄰山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。

一墾田用水其開開塞築治之事有與地方官民相關者或利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一切興修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闢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。如開河渠造插壩等。有肯一力造辦者。有集合眾力造辦者。俱報官勘明興工。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。子耕種地所。造如式弔角空心敵臺一座。約用銀一千兩者。准水田一千畝。更高大多費者。勘實遞加。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。炤依邊方事例。一體給賞。其能自備馬匹。盔甲軍火器械。本官率領戶下丁壯。遇有零犯大舉。與官軍特角殺賊。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。給與世襲。此項職級。與耕墾無與。不在闕田開米革除職名之限。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。應炤遼東諸生順天鄉試事例。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。不須揣設第人情各是所習。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。查無規避情由者。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。或抵補荒糧。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。就墾既衆。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。如此沮人心。撓成議者。該撫按司道訪實參處。

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。俱經由本衛印官申詳院道。若田土錢糧事宜。經由府州縣申詳。或有迫切及枉抑難明事情。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以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照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照原籍地方開填南北中字樣不得用屯衛地方開寫駭侵北土之類後果鄉試中式數多聽候臨期另行題奏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一開墾成熟之田不許地方豪右用強奪占用價勒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。

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。有于近京去處。收獲餘米。自出腳力搬運到來。白糧於戶部光祿寺等衙門。漕糧於戶部倉場總督等衙門。告明卽許將合式糧米。烙例上納。給與印信倉收執。烙類總移文彼處漕運巡撫等衙門。轉下所司。烙數給與應解正耗貼役等米石車水腳等銀兩。免其解運。其民戶情願扣除本名。及子婿族親名下。應納銀米者。聽其盡數扣除。有司不得留難。抑勒重複徵收。違者許被害人徑赴合于上司陳告參處。在京各衙門。仍照軍民糧運見行規則。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。里之外。了無拘管。亦無資藉。勢難存立。不若軍徒。既有衛所驛遞。官長鈴束。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。今旣設立屯衛官員。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。卽得服田食力。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傯而能應募補缺者仍准全給。

農政全書卷之十

明時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啟纂輯  
明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四繼鑒定

直隸松江府知府穀城方岳貢同鑒

農事

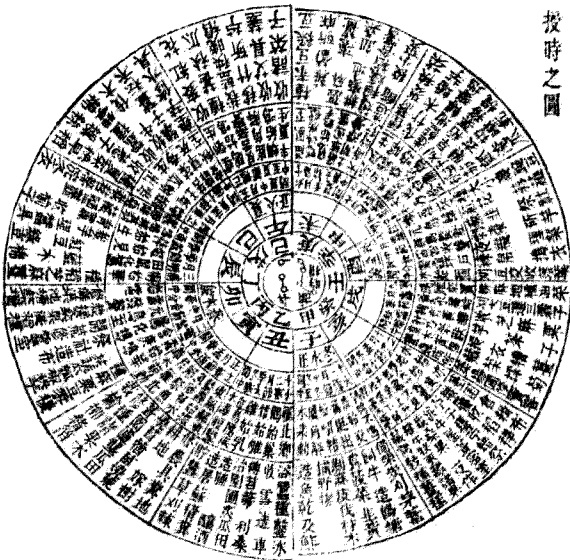
授時

農桑通訣曰。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。攷四方之中星。定四時之仲月。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。而南詠之事興矣。以西方虛星之中。殷仲秋。則厥民夷。而西成之事舉矣。以北方昴星之中。正仲冬。則厥民隩。而朔易之事定矣。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。如落下閎。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。後時而藝。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。萬物因時受氣。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。星辰干支別爲圖。便可運轉。北斗旋於中以爲準。則每歲立春。斗构建於寅方。日月會於營室東井。昏見於牛。建星辰正於南。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。與日歷相爲體用。所以授民時而節農事。卽謂用天之道也。夫授時歷每歲一新。時圖常行不易。非歷無以起圖。非圖無以行歷。表裏相參。轉運而無停。渾天之儀。粲然具在是矣。然按月農時。特取天地南北之中氣。立作標準。以示中道。非膠柱鼓瑟之謂。若夫遠近寒暖之漸殊。正開常變之或異。又當推測晷度。斟酌先後。庶幾人與天合。物乘氣至。則養之節不至差謬。此又圖之體用餘致也。不可不知。務農之家。當家置一本。攷歷推圖。以定種栽。如指諸掌。故亦名曰授時指掌活法之圖。

馮應京曰。按天地氣候。南北不同也。廣東福建則冬木不凋。而其氣常燠。如北之宣大。則九月萌服。而天雪矣。乃草木蔬穀。自閩而浙。自浙而淮。則二候每差一旬。至于徐魯之間。則五月萌

芽方苗是則此圖當以活法參之蓋不可膠議以求效也  
 授時之圖



孟春立春節氣首五日東風解凍次五日  
 蟄蟲始振後五日魚上冰次雨水水氣初  
 五日獮祭魚次五日雁候北後五日草木  
 萌動次仲春驚蟄節氣初五日桃始華次  
 五日倉庚鳴後五日鷹化為鳩次春分中  
 氣初五日元鳥至次五日雷乃發聲後五  
 日始電次季春清明節氣初五日桐始華  
 次五日田鼠化為鴽後五日虹始見次穀  
 雨中氣初五日萍始生次五日鳴鳩拂其  
 羽後五日戴勝降于桑凡此六氣一十八  
 候皆春氣正發生之令  
 月令曰孟春之月日在營室昏參中旦尾  
 中其日甲乙其帝太皞其神勾芒其蟲鱗

其音角。律中太簇。其數八。其味酸。其臭羶。其祀戶。祭先脾。東風解凍。整蠶始振。魚上冰。獮祭魚。雁候北。是月也。天子乃以元日祈穀于上帝。乃擇元辰。天子親載耒耜。措之於參保介之御。聞帥三公九卿諸侯大夫。躬耕帝籍。天子三推。三公五推。卿諸侯九推。反。執爵於太寢。三公九卿諸侯大夫。皆御。命曰勞酒。是月也。天氣下降。地氣上騰。天地合同。草木萌動。王命布農事。命田舍東郊。皆修封疆。審端經術。善相邱陵。阪險原隰。土地所宜。五穀所殖。以教道民。必躬親之。田事既飭。先定準直。農乃不惑。是月也。乃修祭典。命祀山林川澤。犧牲毋用牝。禁止伐木。毋覆巢。毋殺孩蟲胎天飛鳥。毋麇毋卵。毋聚大眾。毋置城郭。掩骼埋胔。若孟春行夏令。則雨水不時。草木蚤落。國時有恐。行秋令。則其民大疫。颶風暴雨總至。藜莠蓬蒿並興。行冬令。則水潦爲敗。霜雪大摯。首種不入。

元日。五更雞鳴時。點火把炤桑棗果木等樹。則無蟲。以刀斧班駁敲打樹身。則結實。此謂之嫁樹。是日用尖刀刮破桃樹皮。是月命女工趨織布典饋釀春酒。是月十五日。賤糶粟炒令焦和穀種子。是月教牛。修農具。築墻垣。開溝渠。修蠶室。整屋漏。織蠶箔。此月栽樹爲上時。上半月栽者多結子。南風不可栽。

下子 茄 瓜 蕙苡 諸般花子 葫蘆 芫

扦插 楊柳 石榴 梔子

栽種 松 桑 榆 柳 棗 葱 葵 韭 麻 胡桃 榛子 松子 杏子 椒 牛

莠子 菠菜 竹 宜初 雜樹木 宜上 木棉花 苦蕒 山藥 冬瓜 宜初 黃瓜 萬

苣生菜 四月 芥 種蕈 種芋

接換 梨子 林檎 棗 柿 栗 桃 梅 柰 李 以上並

澆培 石榴 梨子 海棠 栗 棗 柿 梅 桃 杏 林檎 胡桃 以上並

收藏 無灰臘糟 蒸臘酒 合小豆醬

雜事 接諸般花木菓樹 移諸般花木菓樹 壟瓜地 修諸色菓木 修接柔樹 馴諸

色樹木 馴與 嫁同

月令曰仲春之月。日在奎。昏弧中。旦建星中。其日甲乙。其帝太皞。其神勾芒。其蟲鱗。其音角。律中夾鍾。其數八。其味酸。其臭羶。其祀戶。祭先脾。始雨水。桃始華。倉庚鳴。鷹化為鳩。是月也。日夜分。雷乃發聲。始電。蟄蟲咸動。啟戶始出。先雷三日。奮木鐸以令兆民曰。雷將發聲。有不戒其容止者。生子不備。必有凶災。日夜分。則同度量。鈞衡石。角斗甬。正權概。是月也。耕者少舍。乃修閭。扇。寢廟畢備。毋作大事。以妨農之事。是月也。毋竭川澤。毋漉陂池。毋焚山林。天子乃鮮羔。閉冰。

仲春行秋令。則其國大水。寒氣總至。寇戎來征。行冬令。則陽氣不勝。麥乃不熟。民多相掠。行夏令。則國乃大旱。暖氣早來。蟲螟為害。

齊民要術曰。二月順陽。習射以備不虞。春分中雷乃發聲。先後各五日。寢別內外。蠶事未起。命

縫人浣冬衣。徹複為袷。其有羸鼠。遂供秋服。凡浣故帛用灰汁。則色黃而且肥。搗小豆細末。可

糶粟黍大小豆麻麥子等。收薪炭。炭取之下碎末。勿令棄之。燒從煮。米泔搜之。更搗令熟。九

倍。

初二日。東作興。俗謂上工日。田家雇傭工之人。俱此日執役之始。故名上工。

泥蠶室。春百果木根則子牢。此月雨水中埋諸。花樹條則活。中旬種稻為上時。

下子 麻子 紅花 山藥 白扁豆 桑椹

扦插 蒲桃 石榴

栽種 槐 穀楮 粟 松 銀杏 棗 皂莢 菊 茶 薤 木瓜 桐樹 決明 百合

胡麻 黃精 木槿 芙蓉 甘蔗 雜菜 藕 芋宜雨多 竹 茄 瓜 莧 枸杞

萱草 蒼朮 芭蕉 萵苣 紫蘇 烏豆 豌豆 茱萸 韭 夏蘿蔔 苕帚 大葫蘆

菘菜 大脾豆



壓條 桑條

接換 柑 橘 柿 棗 橙 柚 杏 栗 桃 梅 梨 李 胡桃 銀杏 楊梅

枇杷 沙柑 石榴 紫丁香 已上春分前後皆可

澆培 柑 橘 橙 柚 蒲萄

收藏 百合曲 槐牙 皂角 新茶

雜事 移諸般花果 並忌南風火日 理蠶事 春耕宜遲恐陽 氣未透 插諸色樹木 解樹上裹縛

二月二日取拘杞菜煮湯沐浴令人先澤不老不病

月令曰：季春之月，日在胃，昏七星中，旦牽牛中，其日甲乙，其帝太皞，其神勾芒，其蟲鱗，其音角。律中姑洗，其數八，其味酸，其臭羶，其祀戶，祭先脾，桐始華，田鼠化為鴽，虹始見，萍始生，天子薦鮪於寢廟，乃為麥祈實，是月也，生氣方盛，陽氣發泄，勾者畢出，萌者盡達，不可以內，是月也，命司空曰：時雨將降，下水上騰，循行國邑，周視原野，修利隄防，道達溝瀆，開通道路，毋有障塞，田獵置罟，羅網畢翳，餒獸之藥，毋出九門，是月也，命野虞毋伐桑柘，鳴鳩拂其羽，戴勝降于桑，具曲植蓬筐，后妃齋戒，親東鄉躬桑，禁婦女毋觀，省婦使以勸蠶事，既登，分繭稱絲，効功，毋有敢惰，是月也，命工司，令百工審五庫之量，金鐵皮革筋角齒羽箭幹脂膠丹漆，毋或不良，百工成理，監工日號。

毋悖於時毋或作為淫巧以蕩上心是月也乃合累牛騰馬遊化於牧犧牲駒犢舉書其數命儻九門磔攘以畢春氣季春行冬令則寒氣時發草木皆肅國有大恐行夏令則民多疾疫時雨不降山林不收行秋令則天多沉陰淫雨早降兵革並起。

齊民要術曰是月也蠶農尙閑可利溝瀆葺治墻屋修門戶警設守備以禦春饑草竊之寇是月盡夏至煖氣將盛日烈映燥利用漆油作諸日煎藥可羅黍買布四月繭既入簇趨繰剖線具機杼敬經絡草茂可燒灰是月也可作棄蛹以禦賓客可糶麵及大麥弊絮。

下子 茨菰宜穀 麻子宜穀

栽種 荳豆 茶宜陰 粟 穀 大豆宜上 秫 稌 石楮 松 百合 山藥 黃瓜

紫草 紅花 甘蔗 菱 早芝蔴 雞頭 絲瓜兒宜社 葵菜 薑 香菜 早稻宜上

旬 地黃 梔子 藍 紫蘇 茭白 芋 綿花 杏 瓠子 菠菜宜月 葫蘆

桑椹 紵麻

收藏 芥菜 桐花 毛羽衣物 清明醋 次茶 書畫入焙中 又可栽茶宜陰 諸般

瓜宜初三日 葫蘆宜清

移植 椒 茄秧 枸杞苗 百合 柚 橘 橙 柑 蒲

接換 楊梅 橙 柑 棗 栗 柿 枇杷 雜事 犁秧田 梅上接杏杏上接梅

埋楮樹 收菌 開溝 修墻 防雨 浸穀種 修蜜

孟夏立夏節氣初五日螻蛄鳴次五日蚯蚓出後五日王瓜生次小滿中氣初五日苦菜秀次五日靡草死後五日麥秋至次仲夏芒種節氣初五日螻蛄生次五日鵙始鳴後五日反舌無聲次夏至中氣初五日鹿角解次五日蜩始鳴後五日半夏生次季夏小暑節氣初五日溫風至次五日蟋蟀居壁後五日鷹始鷲次大暑中氣初五日腐草爲螢次五日土潤溽暑後五日大雨時行凡此六氣一十八候皆夏氣正長養之令

月令曰孟夏之月日在畢昏翼中旦癸文中其日丙丁其帝炎帝其神祝融其蟲羽其音徵律中仲呂其數七其味苦其臭焦其祀竈祭先肺螻蛄鳴蚯蚓出王瓜生苦菜秀是月也繼長增高母有壞墮毋起土工毋發大衆毋伐大樹是月也天子始絺命野虞出行田原爲天子勞農勸民毋或失時命司徒循行縣鄙命農勉作毋休於都是月也驅獸毋害五穀毋大田獵農乃登麥是月也聚畜百藥靡草死麥秋至孟夏行秋令則苦雨數來五穀不滋四鄙入保行冬令則草木蚤枯後乃大水敗其城郭行春令則蝗蟲爲災暴風來格秀草不實

防有露傷麥但有沙霧用糝麻散絰長繩上侵晨令兩人對持其繩於麥上牽拽抹去沙霧則

不生蟲

是月收諸色菜子。斫倒就地晒打收之。用瓶罐盛貯。標記名號。是月收蜜蜂。此月伐木不蛀。

下子 芝麻

扦插 梔子

栽種 椒 松

大豆

紫蘇

麻

宜夏至前十日

晚黃瓜

葵

蓮

菜豆

白萹

荷根

宜立夏前三日

梔子 枇杷

收藏 絲綿

大麥

乾菘

蒿芥

鹽春菜

蘿蔔子

笋乾

芋魁

蠶豆

甜菜乾

晚菜乾

雜事 晒白菜

移茄

包梨

鋤葱芋

斫竹

月令曰。仲夏之月。日在東井。昏亢中。旦危中。其日丙丁。其帝炎帝。其神祝融。其蟲羽。其音徵。律中蕤賓。其數七。其味苦。其臭焦。其祀竈。祭先肺。小暑至。螳螂生。鴉始鳴。反舌無聲。天子命有司。爲民祈祀山川百源。祀百辟卿士。有益於民者。以祈穀實。是月也。農乃登黍。天子乃以雛嘗黍。羞以合桃。令民毋艾藍。以染母燒灰。毋暴布。門閭毋閉。重囚益其食。游化別羣。則繫騰駒。班馬。政是月也。日長至。陰陽爭死生分。君子齋戒。處必掩身。毋躁。止聲色。毋或進薄滋味。毋致和節。

皆慾定心氣。鹿角解蟬始鳴。半夏生。木槿榮。是月也。毋用火南方。可以居高明。可以遠眺望。可以升山陵。可以處臺榭。仲夏行冬令。則雹凍傷殺。道路不通。暴兵來至。行春令。則五穀晚熟。百勝時起。其國乃飢。行秋令。則草木零落。果實早成。民殃於疫。

齊民要術曰：五月芒種節後，陽氣始虧，陰慝將萌，燠氣始盛，蠱蠱並興，乃弛角弓弩，解其徽絃，張竹木弓弩，弛其絃，以灰藏旃裘毛毳之物，及箭羽，以竿挂油衣，勿辟藏，霖雨將降，儲米敷薪，炭以備道路陷滯不通。是月也，陰陽爭，血氣散，夏至先後各十五日，薄滋味，勿多食肥醲，距立秋無食糞餅及水引餅。夏月食水時，此二餅得水，即堅強難消，不幸便為宿食傷寒，病矣。試以此二餅置水中，即可驗。唯酒引餅入水即爛矣。可糶大小豆胡麻糶，大小麥，收弊絮及布帛，至後糶好，稍曝乾，置甕中密封。使不蟲生。至冬可養馬。十三是竹醉日，可移竹。

下子 夏菘菜 夏蘿蔔

栽種 插稻秧 晚大豆 晚紅花 香菜

收藏 豆醬 烏梅 鹹豆 木綿 菜子 蠶種 豌豆 紅花 白酒 芝蔴 槐花

小麥 大蒜 藍青 楸子 蘿蔔子

雜事 斫芋 埋桃李梅核在牛糞內尖向上易出 浸蠶種 斫桑 芒種後壬日入

梅梅日種草無不活者 五月五日蒿苳成片放厨櫃內辟蟲蛙衣帛等物收苧莖葉亦得

月令曰季夏之月日在柳昏火中。旦奎中。其日丙丁。其帝炎帝。其神祝融。其蟲羽。其音徵。律中林鍾。其數七。其味苦。其臭焦。其祀竈。祭先肺。溫風始至。蟋蟀居壁。鷹乃學習。腐草爲螢。天子命漁師伐蛟取鼈。登龜取鼈。命澤人納材葦。是月也。命四監大合百縣之秩芻。以養犧牲。令民無不成出其力。以共皇天上帝。名山大川四方之神。以祠宗廟社稷之靈。以爲民祈福。是月也。命婦官采蘋。獻文章。必以法。故無或差。貨黑黃蒼赤。莫不質良。毋敢詐僞。以給郊廟祭祀之服。以爲旗章。以別貴賤等級之度。是月也。樹木方盛。命虞人入山行木。無有斬伐。不可以興土功。不可以合諸侯。不可以起兵動衆。勿舉大事。以搖養氣。毋發令而待。以妨神農之事也。水潦盛昌。神農將持功。舉大事。則有天殃。是月也。土潤溽暑。大雨時行。燒薤行水。利以殺草。如以熱澆。可以冀出疇。可以美土疆。季夏行春令。則穀實鮮落。國多風欬。民乃遷徙。行秋令。則邱隰水潦。木稼不熟。乃多女災。行冬令。則風寒不時。鷹隼早鷺。四鄙入保。

齊民要術曰六月命女工織縑練絹及紗。縑縑之類可燒灰染青紺雜色也。此月斫竹不蛀。

扦插 楊柳

栽種 小蒜 冬葱 油麻宜上 白莖秋葵 葵菜 林檎 蘿蔔 菜豆 葫蘿蔔

晚瓜 蔓菁

收藏 米麥醋 三黃醋 豆豉 醬瓜 瓜乾 割蒜 紫草 綿絲 蘿蔔 楮實 白木

雨衣 麻皮 麵宜伏中 七寶瓜 酒藥 鱖魚 槐花 二麥 椒

雜事 洗甘蔗 鋤竹園地 染水藍 培灌橙橘 斫柴 做冰梅 打炭墜 打糞墜

耕麥地 耘稻 鋤芋 是月飯不餓法用生莧菜薄鋪在上蓋之過夜則不致餓壞

立秋之節首五日涼風至次五日白露降後五日寒蟬鳴次處暑氣首五日鷹乃祭鳥次五日天地始肅後五日禾乃登次仲秋白露之節首五日鴻雁來次五日元鳥歸後五日羣鳥養羞次秋分氣初五日雷乃收聲次五日蟄蟲坯戶後五日水始涸次季秋寒露之節初五日鴻雁來賓次五日雀入大水爲蛤後五日菊有黃華次霜降氣初五日豺乃祭獸次五日草木黃落後五日蟄蟲咸俯凡此六氣一十八候皆秋氣正收斂之令

月令曰孟秋之月日在翼昏建星中旦畢中其日庚辛其帝少皞其神蓐收其蟲毛其音商律中夷則其數九其味辛其臭腥其祀門祭先肝涼風至白露降寒蟬鳴鷹乃祭鳥是月也農乃登穀天子嘗新命百官始收斂完隄防謹壅塞以備水潦修宮室圮墻垣補城郭孟秋行冬令

則陰氣大勝介蟲敗穀戎兵乃來行春令則其國乃旱陽氣復還五穀無實行夏令其國多火災寒熱不節民多瘧疾

齊民要術曰七月四日命置麴室具箔槌取淨艾六日饌治五穀磨具七日遂作麴及曝經書與衣作乾糗採蔥耳處暑中向秋節浣故製新作捨簿以備始涼羅大小麥豆收纒練

栽種 蕎麥 蒿菜 葱 苜蓿蘿蔔 菠菜宜用末日 赤豆 薑 菜 蔓菁 早菜 冬菜

芥菜立秋前

收藏 採松子 割藍 米醋 鹹豉 茄乾 瓜乾 瓜種 瓜蒂 紫蘇 地黃 角蒿

可辟 花椒 荊芥 松柏子 糟茄 糟瓜 醬瓜 荷葉 楮子 芙蓉葉治腫

雜事 斫伐竹木 分蓮 剉棗 刈草 作澱 耕菜地 秋耕宜早恐霜後掩入陰氣

收黃葵花治湯火傷 七月七日晒曝革裘無蟲

月令曰仲秋之月日在角昏牽牛中旦觜觴中其日庚辛其帝少皞其神蓐收其蟲毛其音商律中南呂其數九其味辛其臭腥其祀門祭先肝肱風至鴻雁來元鳥歸羣鳥養羞是月也養衰老授几杖行糜粥飲食乃命司服具飭衣裳文繡有恆制有大小度有長短衣服有量必循其故冠帶有常是月也可以築城郭建都邑穿竇塞修囷倉乃命有司趨民收斂務畜菜多積



聚乃勸種麥。毋或失時。其有失時。行罪無疑。是月也。日夜分。雷始收聲。蟄蟲坯戶。殺氣浸盛。陽氣日衰。水始涸。日夜分。則同度量。平權衡。正均石。角斗。雨是月也。易闕市。來商旅。納貨賄。以便民事。四方來集。遠鄉皆至。則財不匱。上無乏用。百事乃遂。仲秋行春令。則秋雨不降。草木生榮。國乃有恐。行夏令。則其國乃旱。蟄蟲不藏。五穀復生。行冬令。則風災數起。收雷先行。草木蚤死。

齊民要術曰。八月暑退。涼風戒寒。趣練絲帛。染綵色。擘絲治絮。製新浣故。及韋履賤好。預買以備冬寒。刈萑葦。菊茭。涼燥可上弓弩。繕理繫鋤。正縛。鑿絃。遂以習射。弛竹木弓。驅種麥。雜黍。栽種。大蒜。罌粟。寒豆。苦蕒。苧麻。蔓菁。諸般菜。葱子。大麥。牡丹。芍藥。分韭根。芥子。麗春。小麥。菱。壅芋根。木瓜。花椒。收藏。醋薑。茄醬。茄乾。糟茄。棗子。醃韭。晚黃瓜。地黃酒。芝蔴。栗子。柿子。韭花。柿漆。斫竹。

移植。早梅。橙橘。枇杷。牡丹。雜事。踏麵。鋤竹園地。是月防霧傷棗。棗熟着霧。則多損。綠麻散於樹枝上。則可辟霧。氣或用稽。釋於樹上。四散。綵縛亦得。

月令曰。季秋之月。日在房。昏虛中。旦柳中。其日庚辛。其帝少皞。其神蓐收。其蟲毛。其音商。律中無射。其數九。其味辛。其臭腥。其祀門。祭先肝。鴻雁來賓。雀入大水爲蛤。菊有黃華。豺乃祭獸。麋禽是月也。申嚴號令。命百官貴賤。無不務內。以會天地之藏。無有宣出。乃命冢宰農事備收。畢五穀之要藏。帝籍之收於神倉。祇敬必飭。是月也。霜始降。則百工休。乃命有司曰。寒氣總至。民力不堪。其皆入室。是月也。大饗帝。嘗犧牲告備於天子。合諸侯制百縣。爲來歲受朔日。與諸侯所儉於民。輕重之法。貢職之數。以遠近地土所宜爲度。是月也。草木黃落。乃伐薪爲炭。螽蟴咸俯在內。皆墜其戶。乃趨獄刑。毋畱有罪。收祿秩之不當。供養之不宜者。是月也。天子乃以犬嘗稻。先薦寢廟。季秋行夏令。則其國大水。冬藏殃敗。民多噍噍。行冬令。則國多盜賊。邊境不寧。土地分裂。行春令。則暖風來至。民氣解惰。師興不居。

齊民要術曰。九月治場圃。塗困倉。修竇窖。繕五兵。習戰射。以備寒凍窮厄之寇。存問九族孤寡老病。不能自存者。分厚微重。以救其寒。

栽種 椒 菊 菜萸 地黃 蠶豆 牡丹 水仙宜月切 柿 蒜 萱草 芥菜 宿麥

芍藥 罌粟九日 諸般冬菜

分栽 櫻桃 桃 楊

移植 枇杷 橙 雜果木

收藏 粟 諸色豆稈 五穀種 油麻 甘蔗 梔子 紫蘇 木瓜 韭子 牛蒡子

冬瓜子 萊豆 茄種 茶子 枸杞 榧子 皂角 黃菊 槐子 蟹殼治產後  
見枕旁

茶子 紫草子

雜事 掘蕩出土 草包石榴橋栗蒲菊 采菊 築墻圃 斫竹木 斫芋 收雞種

立冬之節首五日水始冰。次五日地始凍。後五日雉入大水爲蜃。次小雪中氣。初五日虹藏不見。次五日天氣勝。地氣降。後五日閉塞而成冬。次仲冬大雪節氣。初五日鶡鳴不鳴。次五日虎始交。後五日荔挺出。次冬至中氣。初五日蚯蚓結。次五日麋角解。後五日水泉動。次季冬小寒節氣。初五日雁北鄉。次五日鶡始巢。後五日雉始雊。次大寒中氣。初五日雞始乳。欸冬華。次五日征鳥厲疾。後五日水澤腹堅。凡此六氣一十八候。皆冬氣正養藏之令。

月令曰。孟冬之月。日在尾。昏危中。旦七星中。其日壬癸。其帝顓頊。其神元冥。其蟲介。其音羽。律中應鍾。其數六。其味鹹。其臭朽。其祀行祭先賢。水始冰。地始凍。雉入大水爲蜃。虹藏不見。是月也。天子始裘。命有司曰。天氣上騰。地氣下降。天地不通。閉塞而成冬。命百官謹蓋藏。命有司循行積聚。無有不歛。坏城郭。戒門閭。修鍵閉。慎管籥。固封疆。備邊境。完要塞。謹關梁。塞蹊徑。飭喪

紀。辨衣裳。審棺槨之厚薄。營邱壠之大小。高卑厚薄之度。貴賤之等級。是月也。天子乃祈年於天宗。大割祠於公社。及門閭。臘先祖五祀。勞農以休息之。是月也。乃命水虞漁師。收水泉池澤之賦。毋或敢侵削。衆庶兆民。以爲天子取怨於下。其有若此者。行罪無赦。孟冬行春令。則凍閉不密。地氣上泄。民多流亡。行夏令。則國多暴風。方冬不寒。蟄蟲復出。行秋令。則雪霜不時。小兵時起。土地侵削。

齊民要術曰。十月培築垣墻。塞向墜戶。上辛命典饋瀆麴釀冬酒。作脯腊。先冰凍。作涼腸。黃曝飼。可折麻。緝績布縷。作白履。不惜。草履之賤者曰不惜。賣縑帛弊絮。糶粟。豆麻子。

移植 橙 柑 橘

栽種 大小豆 春菜 生薑 蘊葡

收藏 地黃 碧蓬菜 天蘿子 茶子 橘皮 天豆 栗子 薏苡 椒 冬瓜子

芙蓉條 石楠 蘿葡 山藥 枸杞 皂角 芋

雜事 移葵 接花果 澆灌花木 穫稻 納禾稼 開磚 煮膠 收炭 造牛衣

修牛馬 塞北戶 用蓋爐 石墻砌 收二桑葉 墮芋蘇 耘麥地 收豬種

造牛衣 泥飭牛馬屋壓桑

月令曰仲冬之月。日在斗。昏東辟中。旦軫中。其日壬癸。其帝顓頊。其神元冥。其蟲介。其音羽。律中黃鍾。其數六。其味鹹。其臭朽。其祀行。祭先腎。冰益壯。地始坼。鶉鳴不鳴。虎始交。天子命有司曰。土事毋作。慎毋發。蓋毋發室屋。及起大衆。以因而閉。地氣沮泄。是謂發天地之房。諸蟄則死。民必疾疫。又隨以喪命之曰暢月。是月也。命奄尹申宮令。審門閭。謹房室。必重閉。省婦事。毋得淫。雖有貴戚近習。毋有不禁。乃命大酋。秬稻必齊。麴蘖必時。湛熾必潔。水泉必香。陶器必良。火齊必得。兼用六物。大酋兼之。毋有差貸。天子命有司。祈祀四海。大川名源。淵澤井泉。是月也。農有不收藏積聚者。馬牛畜獸有放佚者。取之不詰。山林藪澤有能取蔬食。田獵禽獸者。野虞教道之。其有相侵奪者。罪之不赦。是月也。日短至。陰陽爭。諸生蕩。君子齊戒。處必掩身。身欲寧。去聲。禁嗜慾。安形性。事欲靜。以待陰陽之所定。芸始生。荔挺出。蚯蚓結。麋角解。水泉動。日短至。則伐木。取竹筍。是月也。可以罷官之無事。去器之無用者。塗闕廷門。闔築園囿。此以助天之閉藏也。仲冬。行夏令。則其國乃旱。氛霧冥冥。雷乃發聲。行秋令。則天時雨汁。瓜瓠不成。國有大兵。行春令。則蝗蟲爲敗。水泉咸竭。民多疥癩。

冬至日鑽燧取火。可去瘟癘。

齊民要術曰。冬十一月陰陽爭。血氣散。冬至日。先後各五日。寢別內外。可釀醢糶。杭稻粟豆麻子。此月如有雪。則收貯雪水埋地中。澆穀種。倍收。不怕旱蝗。

栽種 小麥 油菜 萵苣 桑

移植 松柏 檜

收藏 鹽水蘿蔔 牛蒡子 豆餅 水果子 鹽菜

宜冬至前

澆培 石榴 柑 橘 橙 柚 梨 栗 棗 柿

雜事 做酒藥 接雜木 造農具 夾笆籬 澆菜 伐木 斫竹 打豆油 置碎草牛

腳下春 糞田 盪芙蓉條 試穀種 鋤油菜

月令曰。季冬之月。日在婺女。昏婁中。旦氏中。其日壬癸。其帝顓頊。其神元冥。其蟲介。其音羽。律中大呂。其味鹹。其臭朽。其祀行。祭先賢。雁北鄉。鵲始巢。雉始雊。雞乳。是月也。命漁師始漁。天子親往。乃嘗魚。冰方盛。水澤腹堅。命取冰。冰以入。令告民出五種。命農計耦耕事。修耒耜。具田器。乃命四監。收秩薪柴。以共郊廟。及百祀之薪燎。是月也。日窮於次。月窮於紀。星回於天。數將幾終。歲且更始。專而農。民毋有所使。天子乃與公卿大夫。共飭國典。論時令。以待來歲之宜。凡在天

下九州之民者無不咸獻其力以共皇天上帝社稷寢廟山林名川之祀季冬行秋令則白露早降介蟲爲妖四鄙入保行春令則胎夭多傷國多固疾命之日逆行夏令則水潦敗國時雪不降冰凍消釋

齊民要術曰十二月休農息役惠必下澆遂合耦田器養耕牛選任田者以俟農事之起去積

盞車骨後三歲可合瘡膏藥及臘日祀災筵筵一作廣燒飲治刺入肉中及樹瓜田中四角去其蟲

栽種 橘 松 花樹 麥宜賜日 桑 棘藤

收藏 臘米 臘水 腊酒 臘肉 臘葱 風魚 脯腊 臘糟 猪脂 冰

雜事 造農具 春米 春粉 浸米可止海病 浸燈心 剝桑 壓果木 添桑泥

墩牡丹土 合臘藥 掃 以猪脂啗馬 臘水作麵糊祿背不 伐竹木

農政全書卷之十 終





農政全書卷之十一

明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允敷纂輯  
明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

占候

正月凡春當和而反寒。必多雨。諺云春寒多雨水。元宵前後必有料峭之風。謂之元宵風。凡春有二十四番花信風。梅花風打頭。棗花風打末。上八日宜晴。此夜若雨。元宵如之。諺云。上八夜弗見參星。月半夜弗見紅燈。上元日晴。春水少。括云。上元無雨多春旱。清明無雨少黃梅。夏至無雲。三伏熱。重陽無雨。一冬晴。雨水後陰多。主少水。高下大熱。諺云。正月罌坑好種田。

二月十二日夜宜晴。可折十二夜夜雨。二月最怕夜雨。若此夜晴。雖雨多亦無所妨。越人陳元義云。二月

內得十二個夜晴。則一年雨晴調勻。十夜以上雨水。鄉人盡叫苦。初四有水。謂之春水。初

更十二夜中又雨。為水潦年歲矣。八日前後必有風雨。諺云。清明斷雪。穀雨斷霜。言天氣之常。東作既興。早起夜眠。春間最

爲要緊古語云。一年之計在春。一日之計在寅。

三月清明晒得楊柳枯。十隻糞缸九隻浮。清明無雨少黃梅。雨打紙錢頭。麻麥不見收。雨打墓頭錢。今年好種田。清明午前晴。早蠶熟。午後晴。晚蠶熟。清明日喜晴。諺云。磨頭插柳。青農人休望晴。磨頭插柳。農人好作嬌。若清明寒食前後有水。而濕主高低田禾大熟。四時雨水調。穀雨日雨主魚生。諺云。一點雨。一個魚。穀雨前一兩朝霜。主大旱。是日雨則魚生。必主多雨。二麥紅腐不可食用。月內有暴雨。謂之桃花水。則多梅雨。無潦亦無乾雪。不消則九月霜不降。雷多歲稔。虹見九月米貴。

四月以清和天氣爲正。必作寒數日。謂之麥秀寒。卽月令麥秋至之候。夏至日風色看交時。最要緊。屢驗。月中看魚散子占水。黃梅時。水邊草上看散子高低。以卜水增止。立夏日看日暈。有則主水。諺云。一番暈。添一番湖塘。是夜雨損麥。諺云。二麥不怕神共鬼。只怕四月八夜雨。大抵立夏後夜雨多。便損麥。蓋麥花夜吐。雨多花損。故麥粒浮。秕也。月內日暖夜涼。主少水。諺云。日暖夜寒。東海也。乾虹見。米貴。五月。諺云。初一雨落井泉浮。初二雨落井泉枯。初三雨落連太湖。又云。一日值雨。八食百艸。又云。一日晴。一年豐。一日雨。一年歉。立梅。芒種日是也。宜晴陰。陽家云。芒後逢壬立梅。至後逢壬梅斷。或云。芒種逢壬。是立徵。按風土記云。夏至前。

芒種後雨爲黃梅雨。田家初插秧謂之發黃梅。逢壬爲是。芒種後半月內西南風。諺云梅裡西南時裡潭潭。但此風速吹兩日雨立至。畏雷諺云梅裡雷低田拆舍回言低田巨浸屋無用也。甚號或云聲多及震响反早往往經試。才有雷便有雨。遍插秧之患。大抵芒種後半月謂之禁雷天。又云梅裡一聲雷時中三日雨。立梅日早雨謂之迎梅雨。一云主旱諺云雨打梅頭無水飲牛。雨打梅額河底開坵。一云主水諺云迎梅一寸送梅一尺。雜占云此日雨卒未晴。試以一日比較。近年總是無雨。雖有黃梅亦不多。不可不知也。重五日只宜薄陰。但欲晒得蓬癩蓬癩切便好。天晴主水。雨主絲綿貴。大風雨主田內無邊帶。風水多也。至後半月爲三時頭時。三日中時。五日末時。七日時。雨中時主大水。若末時縱雨亦善。括云夏至未過水袋未破。諺云時裡一日西南風。准過黃梅兩日雨。又云時雨西南老龍奔潭。皆主旱。全不應。晚轉東南必晴。諺云朝西暮東風。正是旱天公。未時得雷謂之送時。主入晴。諺云迎梅雨送時雷送去了。便弗回。諺云黃梅天日幾番顛。冬青花占水旱。諺云黃梅雨未過冬青花未破。冬青花已開。黃梅雨不來。夏至端午前。又手種年田。夏至日雨落謂淋時雨。主入其年必豐。夏至有雲三伏熱。如吹西南風。急吹急沒。慢吹慢沒。黃梅寒井底乾。端午日雨。來年大熟。分龍之日。農家于是日早。以米篩盛灰籍之。紙至晚視之。若有雨點迹。則秋不熟。穀價高。

人多閉糶。

五月二十日大分龍無雨而有雷謂之鎖龍門。田家五行曰：至正壬辰春末夏初水至，既非桃花亦非黃梅去而復來，進退不已。余家所種低田數多，正苦于播種過時，田中積水車浚未有乾期。此日尙且勉強督工，喜晴固好。然八風周旋，正不知吉凶如何。至申時忽東南陣起，見掛帆雨，隨有雷三四聲，方且驚愕，忽見一老農拱手仰天，且連稱慚愧不已。因問其故，答云：今日無雨而有雷，謂之鎖龍門，復拱手相賀喜躍。或問此處無雨，他處卻雨如何？老農云：晴雨各以本境所致爲占候也。幼聞父老言：前宋時平江府崑山縣作水災，隣縣常熟卻稱旱。上司謂接壤一般高下之地，豈有水旱如此相背之理？不准後申，其里人直赴于朝，訴諸史丞相。丞相怪問亦然，眾人因泣下而告曰：崑山日日雨，常熟只聞雷。丞相謂有此理，悉聽所陳。至今吳中相傳以爲古諺。又諺云：夏雨隔田晴。又云：夏雨分牛脊。又云：龍行熟路，正此謂也。其年果熟，晴多雨少。自此日至立秋，止雨兩番。月內虹見麥貴，有三卯宜種稻，有應時雨。諺云：二十分龍廿一雨，破車關在弄堂裡。二十分龍廿一，蠶拔起黃秧便種豆。

六月初一一劑雨，夜夜風潮到立秋。六月蓋夾被，田裡不生米。六月西風吹過草，八月無

風秕子稻。處暑雨不通，白露枉相逢。三伏中大熱，冬必多雨雪。螻蟻蟬叫稻生苦。六月有水，謂之賊水，言不當有也。小暑日晴，雨亦要看交時最緊。六月初三日畧得雨，主秋旱。收乾稻，蘇秀人云：此日畧得雨，則西山及南海不斫籬竿。初三日雨難稿稻。諺云：六月初三晴，山篠盡枯零。六月初三一陣雨，夜夜風潮到立秋。小暑日雨，名黃梅顛倒轉。主水。東南風及成塊白雲起，至半月船棹風。主水退兼旱。無南風，則無船棹風。水卒不能退。諺云：船棹風雲起，早魃精空歡喜，仰面看青天。頭巾落在麻坵裡。東坡詩云：三時已斷黃梅雨，萬里初來船棹風。正此日也。諺云：六月不熱，五穀不結。老農云：三伏中稿稻天氣，又當下壅時最要晴，晴則熱故也。又云：六月蓋夾被，田裡無張昆。言涼冷則雨多，雨多則水大，沒田無疑矣。月令云：季夏行秋令，則邱隰水潦，禾稼不熟。又云：伏裡西北風，臘裡船不通。主冬冰堅。秋稻穞。又云：六月無蠅，新舊相登米價平。夏秋之交，稿稻還水後喜雨。諺云：夏末秋初一劑雨，賽過唐朝一個珠。言及時雨絕勝無價寶也。諺云：秋前生蟲損一莖，發一莖。秋後生蟲損了一莖，無了一莖。螟蟲騰賊是也。

七月秋晴到秋。六月秋便罷休。朝立秋，暮颼颼，夜立秋，熱到頭。立秋日天晴，萬物少得成。熟。小雨吉，大雨主傷禾。齊民要術云：晴主歲稔，未詳孰是。有雷損晚稻。諺云：秋霖慮損晚穀。

大抵秋後雷多晚稻少收非但忌此日。喜西南風主田禾倍收諺云三日三石四日四石。七月有雨名洗車雨主八月有蓼花諺云七月七無洗車八月八無蓼花。

八月早禾怕北風晚禾怕南風。朔日晴主冬旱宜薅畧得雨宜麥。一云風雨宜麥主布貴麻子貴十倍。又云凡朔要晴唯此月要雨好種麥。白露雨爲苦雨稻禾霜之則白颯蔬菜霜之則味苦諺云白露日個雨來一路苦一路。又云白露前是雨白露後是鬼其時之雨片雲來便雨稻花見日吐出陰雨則收正吐之時暴雨忽來卒不能收遂致白颯之患若連朝雨反不爲災不免擔閭吐秀有皮殼厚之病。秋分要微雨或陰天最妙主來年高低田大熟。喜雨諺云麥秀風撥稻秀雨茂此言將秀得雨則堂肚大穀穗長秀實之後雨則米粒圓見收數。畏早諺云田怕秋乾人怕老窮秋熱損稻涼則必然。怕秋水潦稻諺云雨水滄沒產全收不見半。八月又作新涼諺云處暑後十八盆湯。又云立秋後四十五日浴堂乾。中旬作熱謂之潮熱又名八月小春。十八日潮生日前後有水謂之橫港水。

九月初有雨多謂之秋水。早稻嵐晚稻嵐落纒天蓼花水浴車嵐路雨。中氣前後起西北風謂之霜降信有雨謂之溼信末風先雨謂之料信兩霜降前來信易過善後來信了信必嚴毒此信乾溼後信必如之諺云霜降了布納著得言已有暴寒之色。重九日晴則冬至元日

上元清明四日皆晴。雨則皆雨。又主竈荒。括云。重陽無雨。一冬晴。詳上元下。諺云。九日雨。米成脯。又云。重陽溼漉漉。穰草千錢束。

十月立冬晴則一冬多晴。雨則一冬多雨。亦多陰寒。諺云。賣絮婆子看冬朝。無風無雨哭號咷。立冬日西北風。主來年旱天熱。晴過寒。諺云。立冬晴過寒。弗要攪柴積。又主有魚。雨主無魚。諺云。一點雨。一個模魚鵝。冬前霜多。主來年旱。冬後多。晚禾不好。十六日爲寒婆生日。晴主冬暖。此說得之。崇德舉人徐伯和。自江東石洞秩滿而歸。云。彼中客旅遠出。專看此日。若晴暖則但隨身衣服而已。不必他備。言極有准也。月內有雷。主災疫。諺云。十月雷。人死用耙。推。有霧俗呼曰沫露。主來年水大。仍相去二百單。五日本至。老農咸謂極驗。或云。要看看。著水面則輕。離水面則重。諺云。十月沫露塘灑。十一月沫露塘乾。冬初和暖。謂之十月小春。又謂之晒糯穀。天漸見天寒。日短。必須夜作。諺云。十月無工。只有梳頭吃飯工。又曰。河東西好使。黎河射角好夜作。立冬前後起南北風。謂之立冬信。月內風頻作。謂之十月五風信。諺云。冬至前後鴻水不走。

十一月冬至。古語云。明正暗至。又諺云。晴乾冬至溼。濼年二說相反。諺曰。乾冬溼年。坐了種田。又云。開熱冬至冷淡年。蓋無人尙冬欲晴故也。或云。冬至雨。年必晴。冬至晴。年必雨。此說頗准。

至後九九氣諺云一九二九相喚弗出手。三九廿七離頭吹簫葉四九三十六夜眠如鶯宿五九四十五太陽開門戶。六九五十四貧兒爭意氣七九六十三布衲搶頭擔八九七十二。貓狗尋陰地九九八十一犁耙一齊出。

沈存中筆談云是月中遇東南風謂之歲露有大

歲若飢感其氣開年著瘟病又云風色多與下年夏至相對。

農桑輯要云欲知來年五穀

所宜是日取諸種各平量一升布囊盛之埋窖陰地後五日發取量之。息多者歲所宜也。

月內雨雪多主冬春米賤有雷主春米貴冬至前米價長後必賤落則反貴諺云冬至前米價

長貧兒受長養冬至前米價落貧兒轉蕭索有霧主來年旱諺云一日折過十月內三日。

風雨來春少水。

十二月立春在殘年主冬暖諺云兩春夾一冬無被暖烘烘。至後第三戌爲臘臘前三兩番

雪謂之臘前三白大宜菜麥諺云若要麥見三白又云臘雪是被春雪是鬼又主來年豐稔諺

云一月見三白田翁笑嚇嚇又主殺蝗子。占風諺云今夜東北明年大熟。月內有霧主來

年有水風雨主來年六月七月內橫水。十二月裡霧無水做酒庫霧主半月旱准十月內五

日霧。冰結後水落主來年旱水結後水漲名上水冰主水若緊厚來年大水。十二月謂之

大禁月忽有一日稍暖卽是大寒之候諺云一日赤膊三日纏襪。諺云大寒須守火無事不



出門。又云大寒無過丑寅，大熱無過未申。

論日 日暈則雨。諺云：月暈主風，日暈主雨。日腳占晴。雨諺云：朝又天暮又地，主晴。反此主雨。日沒後起清白先數道，下狹上濶，直起亘天，此特夏秋間有之。俗呼青白路。主來日酷熱。

日生耳主晴。雨諺云：南耳晴，北耳雨。日生雙耳，斷風截雨。若是長而下垂通地，則又名白日。主久晴。日出早主雨，出晏主晴。老農云：此特言久陰之餘，夜雨連旦，正當天明之際，雲忽

一掃而捲，即尤日出，所以言早。少刻必雨，立驗。言晏者，日出之後，雲晏開也。必晴亦甚。准蓋日之出入自有定刻，實無早晏也。愚謂但當云晴得早主雨，晏開主晴，不當言日出早晏也。日

外自雲障中起，主晴。諺云：日頭蒼雲障，晒殺老和尚。日沒返照，主晴。俗名爲日返塢。云日

沒，臙脂紅，無雨也。有風。元扈先生曰：日返塢，明朝水。或問二候相似而所主不同，何也？老農云：沒路，日打洞，明朝晒背痛。

返照在日沒之前，臙脂紅在日沒之後。諺云：烏雲接日，明朝不如今日。又云：日落雲沒，不雨

定寒。又云：日落雲裡走，雨在半夜後。已上皆主雨。此言一朵烏雲漸起，而日正落其中者。諺

云：日落烏雲，半夜榜，明朝晒得背皮焦。此言半天上，有黑雲，日落雲外，其雲夜必開散，明必甚

晴也。又云：今夜日沒烏雲洞，明朝晒得背皮痛。此言半天上，雖有雲，及日沒下去，都無雲，而見

日，狀如巖洞者也。已上皆主晴，甚驗。

論月 月暈主風。何方有闕。卽此方風來。

論旬中尅應 新月下有黑雲橫截。主來日雨。諺云。初三月下。有橫雲。初四日裡雨傾盆。

月盡無雨。則來月初必有風雨。諺云。廿五廿六若無雨。初三初四莫行船。廿五日謂之月交。

且有雨。主久陰。廿七日最宜晴。諺云。交月無過廿七晴。廿七廿八交月雨。初二初三勿肯

晴。

論星 諺云。一個星保夜晴。此言雨後天陰。但見一兩星。此夜必晴。星光閃爍不定。主有風。

夏夜見星密。主熱。諺云。明星照爛地。來朝依舊雨。言久雨正當黃昏。卒然雨住雲開。便見

滿天星斗。豈但明日有雨。當夜亦未必晴。黃昏上雲。半夜消。黃昏消雲。半夜澆。若半夜後雨

止。雲間星月朗然。則必晴無疑。

論風 夏秋之交。大風。及有海沙雲起。俗呼謂之風潮。古人名之曰颶風。言其具四方之風。故

名颶風。有此風。必有霖淫大雨。同作。甚則拔木偃禾。壞房室。決堤堰。其先必有如斷虹之狀者。

見名曰颶母。航海之人見此。則又名破帆風。凡風單日起。單日止。雙日起。雙日止。諺云。西

南轉西北。搓繩來。糾屋。又云。半夜五更西。天明拔樹枝。又云。日晚風和。明朝再多。又云。惡風盡

日沒。又云。日出三竿不急。便寬。大凡風日出之時。必畧靜。謂之風讓日。大抵風自日內起者。必

善夜起者必毒。日內息者亦和。夜半息者必大凍。已上並言隆冬之風。諺云。風急雨落。人急客作。又云。東風急。被蓑笠。風急雲起。愈急必雨。諺云。東北風雨。太公言。良方風雨。卒難得晴。俗名曰。牛筋風雨。指丑位故也。諺云。行得春風。有夏雨。言有夏雨。應時可種田也。非謂水必大也。經驗。諺云。春風踏脚。報言易轉方。如人傳報不停脚也。一云。既吹一日。南風。必還一日。北風。各報也。二說俱應。諺云。西南早到。晏弗動。蓀言。早有此風。尚晚必靜。諺云。南風尾。北風頭。言南風愈吹愈急。北風初起便大。春南夏北。有風必雨。冬天南風三兩日。必有雪。大凡喜忌風雨。在得中爲准。假如如此一時。卽占候喜何方風。得此風色。爲正候。和極應。若是顛狂大作。則反爲凶。又云。如此一時。卽忌何方風。遇此風。微最害。若得大作。反不爲災。占雨亦然也。往往歷試甚驗。蓋亦過猶不及之理也。琴瑟絃索。調得極和。則天道必是一望畧無纖毫。方能如是。若是調卒不齊。則必陰雨之變。蓋亦氣候所到而然也。若高潔之弦。忽自寬。則因琴床潤溼故也。主陰雨之象。春初夏末。天氣暴晴。凡庭柱與板壁之類。溫潤如流汗。主有陣頭雨至。田蠶火占水旱之事。燒生炭盆中法。並同。俱載十二月之內。颶母。船上人名曰破篷掛。蓋言見此物。篷必爲風所破矣。天氣溼熱鬱蒸。主有風。古語云。熱極則生風。語云。東南風跳擲。三日退一尺。

論雨 諺云雨打五更日晒水坑言五更忽然雨日中必晴甚驗。晏雨不晴。雨著水面上有浮泡主卒未晴。諺云一點雨似一個釘落到明朝也不晴。一點雨似一個泡落到明朝未得了。諺云天下太平夜雨日晴言不妨農也。諺云上牽晝下牽齋下晝雨齊齊。諺云病人怕肚脹雨落怕天亮亦言久雨正當昏黑忽自明亮則是雨候也。雨夾雪難得晴。諺云夾雨夾雪無休無歇。諺云快雨快晴道德經云飄風不終朝驟雨不終日。凡雨喜少惡多。凡久雨至午少止謂之遺晝。在正午遺或可晴午前遺則午後雨不可勝。竈灰帶溫作塊天將變作雨兆。齋前風晝後雨並言難止。雨怕天亮是天明時忽雨此日不得晴也若昏黑忽明亮反是雨候則何時晴耶。

論雲 雲行占晴雨諺云雲行東雨無踪車馬通雲行西馬濺泥水沒犁雲行南雨潺潺水漲濤雲行北雨便足好晒穀。上風雖開下風不散主雨。諺云上風皇下風隘無蓑衣莫出外。雲若砲車形起主大風。雲起下散四野滿目如烟如霧名曰風花主風起。諺云西南陣單過也落三寸言雲陣起自西南來者雨必多尋常陰天西南障上亦雨。諺云太婆年八十八弗會見東南陣頭發又云千歲老人不會見東南陣頭雨沒子田言雲起自東南來者絕無雨。凡雨陣自西北起者必雲黑如潑墨又必起作眉梁陣主先大風而後雨終易晴。天河

中有黑雲生。謂之河作堰。又謂之黑猪渡河。黑雲對起。一路相接。且天謂之女作橋。雨下濶則又謂之合羅陣。皆主大雨立至。少頃必作滿天陣。名通界雨。言廣潤普徧也。若是天陰之際。或作或止。忽有雨作橋。則必有掛帆雨脚。又是雨脚將斷之兆也。不可一例而取。諺云。旱年只怕沿江跳。水年只怕北江紅。一云太湖晴。上文言亢旱之年。望雨如望恩。纔是四方遠處雲生陣起。或自東引而西。自西而東。所謂沿江跳也。則此雨非但今日不至。必每日如之。卽是久旱之兆也。滂年每至晚時。雨忽至。雲稍浮北。似霞非霞。紅先耀日。雨必隨作。當主夜夜如此。直至大暑而後已。謂之北江紅。此吳語也。故指北江爲太湖。若是晚霽。必兼西天但晴無雨。諺云。西北赤好晒麥。陰天十晴。諺云。朝要天頂穿。暮要四脚懸。又云。朝看東南暮看西北。諺云。魚鱗天。不雨也。風顛。此言細細如魚鱗斑者。一云老鯉斑雲障。晒殺老和尚。此言滿天雲大片如鱗。故云老鯉。往往試驗各有准。秋天雲陰。若無風。則無雨。冬天近晚。忽有老鯉斑雲起。漸合成濃陰者。必無雨。名曰護霜天。諺云。識每護霜天。不識每著子一夜眠。

論霧 莊子云。騰水上溢爲霧。爾雅云。地氣上天不應曰霧。凡重霧三日。主有風。諺云。三朝霧露起西風。若無風。必主雨。又云。霧露不收卽是雨。

論霞 諺云。朝霞暮霞。無水煎茶。主旱。此言久晴之霞也。諺云。朝霞不出市。暮霞走千里。此

皆言雨後乍晴之夜暮霞若有火談形而乾紅者非但主晴必主久旱之兆朝霞雨後乍有定雨無疑或是晴天隔夜雖無今朝忽有則要看顏色斷之乾紅主晴間有褐色主雨滿天謂之夜得過主晴霞不過主雨若西天有浮雲稍厚雨當立至。

論虹俗呼曰蜃 諺云東鬣晴西鬣雨諺云對日蜃不到晝主雨言西鬣也若蜃下便雨還主晴。

論雷 諺云木雨先雷船去步來主無雨 諺云雷頭雷無雨加前雷有雨凡雷聲響烈者雨陣雖大而易過雷聲殷殷然響者卒不晴 雷初發聲微和者歲內吉猛烈者凶 雪中有雷主陰雨百日方晴 東州人云一夜起雷三日雨言雷自夜起必連陰。

論電 夏秋之間夜晴而見遠電俗謂之熱閃在南主久晴在北主便雨諺云南閃半年北閃眼前北閃俗謂之北辰閃主雨立至諺云北辰三夜無雨大怪言必有大風雨也。

論水 冰後水長名長水冰主來年水冰後水退名退水冰主旱若冰堅可履亦主水  
論霜 每年初下只一朝謂之孤霜主來年歉連得兩朝以上主熟上有鎗芒者吉平者凶春多主旱 毛頭霜主明年風雨。

論雪 其詳在十二月下齊而不消名曰等件主再有雪久經日照而不消亦是來年多水之

北也。

論山 遠山之色清明。爽主晴。嵐氣昏暗。主作雨。起雲主雨。收雲主晴。尋常不曾出雲。小山忽然雲起。主大雨。久雨在半山之上。山水暴發。三月則主山崩。卻非尋常之水。

論地 地面濕潤。甚者水珠出如流汗。主暴雨。若得西北風解散。無雨。石磔水流亦然。四野鬱蒸亦然。

論水 夏初水中生苔。主有暴水。誘云水底起青苔。卒逢大水來。水際生靛青。主有風雨。誘

云水而生青。穀天公又作變。誘云大水無過一周時。言天道久雨。山澤發洪。大水橫流。江河陡漲之易也。誘云大旱不過周時。雨大水無非百日晴。言天道須是久晴。則水方能退也。故

論潮者云。晴乾無大汛。合而言之。可見水漲之易。退之難也。如此。凡東南風退水。西北反爾。

此理蓋只是吳中大湖東南之常事。往來初冬大西北風。湖水泛起。吳江人家皆俱浸水中。風息復平。謂之翻湖水。纔是南風。連吹半月十日。便可退水。三二尺。又不還漲。水邊經行。聞得水有香氣。主雨水驟至。極驗。或聞水腥氣亦然。河內浸成包稻種。既沒復浮。主有水。

論草 草得氣之先者。皆有所驗。齊萊先生歲欲甘苧。慈先生歲欲苦藕。先生歲欲雨。蔘蔡先生歲欲旱。蓬先生歲欲流水。藻先生歲欲惡。艾先生歲欲病。孟月占之。五穀草占稻色。草有

五穗。近本莖爲旱色。腰末爲晚禾。隨其穗之美惡。以斷豐歉。未必極驗。但其草每年根根相似。蒞蕩內春初雨過菌生。俗呼爲雷曹。多則主旱。無則主水。草屋久雨。菌生其上。朝出晴。暮出雨。諺云。朝出晒殺。暮出濯殺。看窠艸一名干戈。謂其有刺故也。蘆葦之屬叢生于地。夏月暴熱之時。忽自枯死。主有水。諺云。頭芋生子。沒殺二芋。二芋生子。早殺三芋。茭草。水草也。村人嘗割其小白。嘗之以卜水旱。味甘甜主水。已來亦未止。味餒氣主旱。已來亦已定。論花。梧桐花初生時。赤色主旱。白色主水。匾豆五月開花。主水。杞夏月開結。主水。藕花謂之水花魁。開在夏至前。主水。野薔薇開在立夏前。主水。麥花晝夜。主水。匾豆鳳仙花開在五月。主水。槐花開一遍。糯米長一遍價。

論木。雜陰陽書曰。禾生于棗。或楊。大麥生于杏。小麥生于桃。稻生于柳。或楊。黍生于榆。大豆生于槐。小豆生于李。麻生于楊。或荆。師曠占術曰。杏多實不蟲者。來年秋禾善。五木者五穀之先。欲知五穀。但視五木。擇其木盛者。來年多種之。萬不失一也。凡竹筍透林者。多有水。楊樹頭並水際根乾紅者。主水。此說恐每年如此不甚應。

論潮。每半月逐日候潮時。有詩訣云。午未未申申。寅寅卯卯辰辰。巳巳午午。半月一遭輪。夜潮相對起。仔細與君論。十三二十七名曰水起。是爲大汎。各七日。二十初五名曰下岸。是爲



小汎亦各七日。諺云。初一月半午時潮。又云。初五二十夜岸潮。天亮白遙遷。又云。下岸三潮。登大汎。凡天道久晴。雖當大汎。水亦不長。諺云。晴乾無大汎。雨落無小汎。

論飛禽。諺云。鴉浴風。鵲浴雨。八哥兒洗浴斷風雨。鳩鳴有還聲者。謂之呼婦。主晴無還聲者。謂之逐婦。主雨。鵲巢低。主水。高。主旱。俗傳鵲意既預知水。則云終不使我沒殺。故意愈低。既預知旱。則云終不使晒殺。故意愈高。朝野僉載云。鵲巢近地。其年大水。海燕忽成羣而來。主風雨。諺云。烏肚雨。白肚風。赤老鴉含水叫早。主雨多。人辛苦。叫晏晴多。人安閒。農作次第。

夜間聽九道遙鳥叫。卜風雨。諺云。一聲風。二聲雨。三聲四聲斷風雨。鶴鳥仰鳴則晴。俯鳴則雨。鵲噪早。報晴。明日乾。鵲。冬寒。天雀羣飛。翅聲重。必有雨雪。鬼車鳥。北人呼爲九頭蟲。夜聽其聲出入。以上晴雨。自北而南。謂之出窠。主雨。自南而北。謂之歸窠。主晴。古詩云。月黑夜。深聞鬼車。啾。鷓鴣叫。主晴。俗謂之賣養衣。鷓鴣叫。諺云。朝鷓鴣。暮鷓鴣。夏秋間。雨陣將至。忽有白鷺飛過。雨竟不至。名曰截雨。家雞上宿遲。主陰雨。燕巢做不乾淨。主田內草多。母雞背負雞雛。謂之雞駝兒。主雨。喫井水禽也。在夏至前叫。主旱。諺云。夏前喫井叫。有車個恰。喫無車個嘯。鵲。一名淘河。鵲之屬。其狀異常。每來必主大水。近至正庚寅五月十八日。方梅水漲。忽見此怪數十。自西而東。眾謂沒田先兆。一老農云。不妨。夏至前來曰挈湖。至後曰。

犁途以其嘴之形狀相似。湖言水深。遂言水淺。今至後八日。此後雨脚斷。水退矣。雖然疑信不決。後果天晴。高下皆得成熟。若此。至前至後。便分禍福兩端。可謂奇驗。占候者慎之。元扈先生曰。凡異節。

禽鳥至皆大水徵。

論走獸 獾窟近水。主旱。登岸。主水。有驗。團膝上野鼠爬泥。主有水。必到所爬處。方止。鼠

咬麥苗。主不見收。咬稻苗亦然。倒在根下。主善下米貴。狗爬地。主陰雨。每眠。灰堆高處。亦主雨。

狗咬青草吃。主晴。狗向河邊吃水。主水退。鐵鼠其臭可惡。白日銜尾。成行而出。主雨。貓

兒吃青艸。主雨。絲毛狗褪毛。不盡。主梅水未止。

論龍 龍下便雨。主晴。凡見黑龍。下主無雨。縱有亦不多。白龍下。雨必多。水鄉諺云。黑龍護世

界。白龍讓世界。龍下頻生旱。諺云。多龍多旱。龍陣雨始自何一路。只多行此路。無處絕無。

諺云。龍行熟路。

論魚 魚躍離水面。謂之秤水。主水漲。高多少。增水多少。凡鯉鯽魚。在四五月間。得暴漲。必

散子散。不盡。水未止。盛散。水勢必定。夏至前後。得黃鱔魚。甚散子時。雨必正。雖散不甚。水終未

定。最緊。車溝內魚。來攻水。逆上得鮎。主晴。得鯉。主水。諺云。鮎乾鯉溼。又云。鯽魚。主水。鱮魚。主

晴。黑鯉魚。脊翼長。接其尾。主旱。夏初食鯽魚。脊骨有曲。主水。漁者網得死鱸。謂之水惡。

故魚著網卽死也。口開主水立。至易過口閉來遲水旱不定。蝦籠中張得鯨魚風水。夏至前田內晒死小魚。主水口開卽至易過閉反是。

論雜蟲 水蛇蟠在蘆葦高處主水高若干。漲若干回頭望下水卽至。望上稍慢。水蛇及白鰻入蝦籠中皆主大風水作。春暮暴暖屋木中出飛蟻主風雨平地蟻陣作亦然。驚探頭占晴雨諺云南望晴北望雨。田角小螺兒名曰鬼獅浮于水面主有風雨。石蛤蝦蟆之屬叫得響亮成通主晴諺云杜蛤叫三通不用問家公言報晚晴有准也。田雞噴水叫主雨。炸螞蜻蜓黃虫等蟲在小滿以前生者主水俗呼是魚口中食謂其纔經風雨俱死于水故也。黃梅三時內蝦蟆尿曲有雨犬曲大雨水曲小雨。二蠶初出變化得多主水。蚯蚓俗名曲蟻朝出晴暮出雨。夏至日蟹上岸夏至後水到岸。

農政全書卷之十一 終



農政全書卷之十二

明特進光祿大夫太子太保禮部尚書兼文淵閣大學士贈少保諡文定上海徐光啟纂輯  
明欽差總理糧餉提督軍務兼巡撫遼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

水利

總論

荒政要覽論禁淤湖蕩曰古之立國者必有山林川澤之利斯可以奠基而蓄眾川主流澤主聚川則從源頭達之澤則從委處蓄之川流淤阻其害易見人皆知濬治者萬頃之湖千畝之蕩堤岸頽壞鮮知究心甚有縱豪強阻塞規覓小利者不知澤不得川不行川不得澤不止二者相爲體用易卦坎爲水坎則澤之象也爲上流之壅爲下流之源全繫乎澤澤廢是無川也況國有大澤滂可爲容不致驟當衝溢之害旱可爲蓄不致遽見枯竭之形必究晰於此而水利之說可徐講矣。

荒政要覽曰水利之在天下猶人之血氣然一息之不通則四體非復爲有矣故大而江河川澤微而溝洫畝澮其小大雖不同而其疏通導利不可使一息壅闕則一也故成周溝洫之制

與井田並行。匠人之職。方井之地。廣四尺者。謂之溝。十里之成。廣八尺者。謂之洫。百里之同。廣二尋者。謂之澮。夫自四尺之溝。積而至於二尋之澮。其捐膏腴之地。以爲溝洫者。凡幾也。小司徒經土地。而井牧其田野。說者謂田稅之所出。則百井之地。出田稅六十有四。而三十六井。則治洫也。萬井之地。出田稅者四千九十有六井。而五千有奇。則治溝與洫也。夫自一成之地。積而至於一同。萬夫之眾。其損賦稅之入。以治溝洫者。凡幾也。成周之君。豈不愛膏腴之地。賦稅之入。而棄以爲無用之溝洫哉。誠以所棄者小。而所利者大也。然其所以得溝洫之利者。治之者非一官。領之者非一人。營溝行水之制。則職之匠人。俾任浚導之功。止水蓄水之令。則領之稻人。俾專儲蓄之利。夫既有以浚之。又有以積之。此所以旱澇均無患也。自經界之不明。而先王溝洫之制。漫無可考。至於後世。與水爭地。貪尺寸之利。而遂遺無窮之害矣。

荒政要覽曰。按地平天成。禹錫元圭。後畢世經營。只是濬渠築岸。以養稼穡。夫子稱之曰。卑宮室而盡力乎溝洫。此論王夏之日也。或疑言疏濬不兼言封築。則堤岸似屬餘事。不知井田之制。百步爲畝。深尺廣尺。爲田間水道。而不立封限。百畝爲遂。遂上有徑。十夫有溝。溝上有畛。百夫有洫。洫上有涂。千夫有澮。澮上有道。萬夫有川。川上有路。言致力溝洫。則畛涂在其中。禹貢稱九澤必曰。既陂。是彭蠡震澤之底定。亦藉陂障圍。濬成澤。開濬封築。信非兩事。

也於此想見唐虞三代之用民力專用之于此而已。元扈先生曰：商君傳曰：爲田開阡陌封疆而賦稅平。必非破壞而平夷之也。

### 西北水利

郭守敬傳曰：守敬字若思，順德邢臺人，習水利，巧思絕人。世祖召見，面陳水利六事。其一：中都舊漕河東至通州，引玉泉水以通舟，歲可省額車錢六萬緡。通州以南，於蘭榆河口徑直開引，由蒙村跳梁務至楊村還河，以避浮難洶盤澆風浪遠轉之患。其二：順德達泉引入城中，分爲三渠灌城東地。海內如是者甚多。其三：順德漕河東至古任城，失其故道，沒民田千三百餘頃。此水開修成河，其田卽可耕種。自小王村徑漕沱，合入御河，通行舟楫。其四：磁州東北滏漳二水合流，處引水由滏陽郡鄆洺州永年，下經雞澤，合入漕河，可灌田三千餘頃。其五：懷孟沁河雖澆灌，猶有漏堰餘水，東與丹河餘水相合，引東流至武陟縣北，合入御河，可灌田二千餘頃。其六：黃河自孟州西開引少分一渠，經由新舊孟州中間，順河古岸下至溫縣南，復入大河，其閒亦可灌田二千餘頃。每奏一事，世祖歎曰：任事者如此人，不爲素餐矣。授提舉諸路河渠，四年加授銀符副河渠使。至元元年，復張文謙行省西夏，先是古渠在中興者，一名唐來，其長四百里，一名漢延，長二百五十里，他州正渠十，皆長二百里，支渠大小六十八。灌田九萬餘頃。兵亂以來，廢壞淤淺。古今之際，可恨如此。守敬更立牐堰，皆復其舊。二年，授都水少監，守敬

言舟自中興沿河四晝夜至東勝。可通漕運。及見查泊兀郎海古渠甚多。宜加修理。又言金時自燕京之西麻峪村。分引蘆溝一支東流。穿西山而出。是謂金口。其水自金口以東。燕京以北。灌田若干頃。其利不可勝計。兵興以來。典守者懼有所失。因以大石塞之。今若按視故蹟。使水得東流。上可以致西山之利。下可以廣京畿之漕。又言當於金口西預開減水口。西南還大河。令其深廣以防漲水突入之患。帝善之。十二年。丞相伯顏南征。議立水站。命守敬行視河北山。東可通舟者。不行視。誰則知之。非其人。若何行視。自陵州至大名。又自濟州至沛縣。又南至呂梁。又自東平至綱城。又自東平清河逾黃河古道。至與御河相接。又自衛州御河至東平。又自東平西南水泊至御河。乃得濟州。大名東平泗汶。與御河相通。形勢爲圖奏之。二十八年。有言濼河自永平挽舟。踰山而上。可至開平。有言蘆溝有麻峪。可至尋麻林。朝廷遣守敬相視。濼河不可行。蘆溝舟亦不通。守敬因陳水利十有一事。一相視。即言者莫敢妄言。不相視而直指爲妄言。即郭生亦無由自見。郭非郭生。固不諸相視耳。其大都運糧河。不用一畝泉。舊原別引北山白浮泉水。西折而南。經襄山泊。自西水門入城。環漕於積水潭。復東折而南。出南水門。合入舊運糧河。每十里置一牐。比至通州。凡爲牐七。距牐里許。上重置斗門。互爲提闔。以通舟止水。帝覽奏喜曰。當速行之。於是復置都水監。俾守敬領之。帝命丞相以下。皆親操畚鍤。倡工。待守敬指授。而後行事。置牐之處。往往於地中。偶值舊時板木。時人爲



之威服能既通行公私首便先是通州至大都陸運官糧歲若干萬石方秋霖雨驢畜死者不可勝計至是皆罷之三十年帝還自上都過積水潭見舳舻蔽水大悅名曰通惠河守敬又言於澄清插稍東引與北壩河接且立牖麗正門西令舟楫得環城往來志不就而罷大德二年召守敬至上都議開鐵幡竿渠守敬奏山水頻年暴下非大爲渠堰廣五七十步不可執政吝於工費以其言爲過縮其廣三之一俗吏之爲害如此明年大雨山水注下渠不能容漂没人畜廬帳幾犯行殿成宗謂宰臣曰郭太史神人也自然之理何神之有哉守敬在西夏常挽舟迴流而上究所謂河源者又嘗自孟門以東循黃河故道縱廣數百里間各爲側量地平或可以分殺河勢或可以灌溉田土具有圖誌又嘗以海面較京師至汴梁地形高下之差謂汴梁之水去海甚遠其流峻急而京師之水去海至近其流且緩其言信而有徵此水利之學其不可及者也

邱濬曰井田之制雖不可行而溝洫之制則不可廢北方正可井田正可如古人之制但不必限田耳今京畿之地地勢平行率多滂下一有數日之雨卽便淹沒不必霽潦之久輒有害稼之苦農夫終歲勤苦盼盼然而望此麥禾以爲一年衣食之計賦役之需垂成而不得者多矣良可憫也北方地經霜雪不甚懼旱惟水潦之是懼十歲之間旱者什一二而潦恒至六七也旱非不懼其所傷不如潦多耳旱而蝗大可懼也而蝗又爲今之計莫若少做遂人之制每郡以境中河水爲主又隨地勢各爲大溝廣一丈

以上者以達於大河。又各隨地勢各開小溝。廣四五尺以上者以達於大溝。又各隨地勢開細溝。廣二三尺以上者委曲以達於小溝。其大溝則官府爲之。小溝則合有田者共爲之。細溝則人各自爲於其田。每歲二月以後。官府遣人督其開挑。而又時常巡視。不使淤塞。如此則旬月以上之雨。下流盈溢。或未必得其消涸。下流何故盈滿。乃可不爲措置。若夫旬日之間。縱有霖雨。亦不能爲害矣。朝廷於此。又遣治水之官。疏通大河。使無壅滯。又於夾河兩岸。築爲長隄。高一二丈許。則眾溝之水。皆有所歸。不至溢出。而田禾無淹沒之苦。生民享收成之利矣。是亦王政之一端也。

徐貞明請亟修水利。以預儲蓄。疏曰。臣惟神京鞏據上遊。以御六合。兵食厥惟重務。宜近取諸畿甸。而自足。乃食則轉漕。兵則清勾。若皆取給於東南。不可一日缺者。豈西北古稱富強之地。不足以裕食而簡兵乎。夫賦稅所出。括民脂膏。而軍船之費。夫役之煩。常以數石而轉一石。東南之力竭矣。而河流多變。運道時梗。忠於謀國者。鏡勝國之往事。以慮變於將來。竊有隱憂焉。是竭東南之力。而不能保國計於無虞。此西北水利所當亟修者也。軍丁遣戍。雖有骨肉。而軍裝出于戶丁。帑解出于里遞。每軍不下百金。東南之民困。而軍非土著。志不久安。輒賂衛官。以私回衛官利。其初見之賂。又可以頂軍而冒糧也。輒縱之而使回。又皆冒支存恤。月糧是困東南之民。而不能使軍政之有賴。此東南軍勾所當議停者也。臣待罪該科。水利修舉。職掌攸關。

先任山陰時於軍勾之苦。又嘗目擊。敢竭愚衷。爲我皇上陳之。西北之地。夙號沃壤。皆可耕而食也。惟水利不修。則旱潦無備。旱潦無備。則田里日荒。遂使千里沃壤。莽然彌望。徒枵腹以待江南。非策之全也。臣聞陝西河南。故渠廢堰。在在有之。山東諸泉。可引水成田者甚多。今且不暇遠論。卽如都城之外。與畿輔諸郡。已或支河所經。或澗泉所出。可皆引之成田。北人未習水利。惟苦水害。而水害之未除者。正以水利之未修也。蓋水聚之則爲害。而散之則爲利。乘之則爲害。用之則爲利。今順天眞定河閒等處地方。桑麻之區。半爲沮洳之場。揆厥所由。以上流十五河之水。而泄於貓兒一灣。欲其不泛濫而壅塞勢不能也。今誠於上流疏渠濬溝。引之成田。以殺水勢。下流多開支河。以泄橫流。其淀之最下者。留以蓄水。淀之稍高者。皆如南人圩岸之制。則水利興而水患亦除矣。此畿內之水利所宜修也。臣又嘗考元史學士虞集建議。欲於京東瀕海地方。如浙人築塘捍水成田。惜其議中格。及末年。海運不繼。始有海口萬戶之設。已無救於元事矣。臣嘗臨文歎惋。恨集言不蚤售于當時。今自永平灤州。以抵滄州慶雲之境。地皆荏葦。土實膏腴。集議斷然可行。當全盛之時。河漕歲通。而思患預防。紛然獻議。獨于集議。尙廢焉。未議若倣其意。招撫南人。築塘捍水。雖北起遼海。南濱青齊。皆可成田。有不煩轉漕于江南而自足者。其思患預防之深意。又不止於開河通漕而已。此瀕海之水利所宜修也。議者或以水利久

廢驟而行之。必役重而民擾。勢逆而功難。臣以爲不然。蓋施爲緩急。在當時酌而行之耳。民所素業者。姑置勿問。而荒蕪不治。人所共棄者。從而經略其端。則不棄者羣起以效力矣。功力難施者。姑置勿問。而勢順費省。功力易成者。從而經畧其端。則難成者以漸而就緒矣。順民之情。因地之勢。亦何憚而不爲哉。伏乞勅下工部。酌議覆請。特命憲臣。實心爲國爲民者。假以事權。不沮浮議。需以歲月。不求近功。將畿輔諸郡。及京東。瀕海水利。相度土宜。率先修舉。或撫窮民而給其牛種。或任富室而緩其科稅。或選健卒而分建屯營。或招南人而許其占籍。諸凡招徠勸相。俱許便宜行事。俟行之稍有成績。次及山東河南陝西等處地方。將江南歲運。酌量改折。助其費而究其功。東南之歲運漸減。西北之儲畜常裕。不惟民力可紓。而國計永保于無虞矣。東南之民。素稱柔脆。本不宜於遠戍也。勾補無用。莫不知之。而軍伍日漸虛耗。又不能舉其法而盡廢。今徒致嚴于勾補之中。而不議處于勾補之外。非計之得也。各處軍戶。除戶絕法當除豁。及戶內消耗。止有老弱不堪。法當紀錄外。其有應解軍戶。丁田眾多。不願遠戍者。如匠班事例。量徵軍班行。分其戶爲三等。而上下其班行。上戶若干。中戶若干。下戶若干。俱解赴應戍之所。以資召募。班行既定。可免歲歲清勾。軍戶無遠戍之苦。里遞免解送之勞。此班行之有益於民所當議者也。歲徵班行。或類解京師。或轉發該衛。就便召募土著。則可揀擇壯丁。不至老弱充

數得備禦之實用。土著安居，永無逃亡之患。存恤月糧，又可裁革，併資招募。此班行之有益於國，所當議者也。議者或以清勾則解丁永戍，班行則每歲誅求，似于軍政有礙。臣以爲不然。夫所裨于軍政者，不當眩于勾補之虛數，當求招募之實用耳。今軍班歲出不甚多，然積數歲以通募，則一軍之班，雖募兩軍可也。軍戶畏於軍補，漸脫戶而隱丁。若止徵班銀，軍戶必無隱脫，則一時之召募，遂爲經制可也。較之清勾有虛數而無實用，所得不又倍哉。伏乞勅下兵部酌議覆請。查照先年匠班事例，將應解軍丁，免其解補，每年量徵班行以資招募，將存恤月糧裁革，以杜虛冒。使南北之勾補永罷，西北之行伍漸充，不惟民困獲甦，而軍政坐見其有賴矣。又照畿內諸郡邑統轄既分，事多牽制。先因亟拯民溺，以奠內地事宜，議欲專遣憲臣一員，竟以畿內差多，未經允行。臣以爲水利重務，必專其事權，方克有濟。各省清軍，先有專差，近浙江南直隸雲貴四川，因先差御史養病陞任停差，今各巡按御史兼攝，惟湖廣廣東廣西江西福建尚有專差。是以政體未一。伏乞勅下都察院酌議覆請，專差老成憲臣一員，經畧畿內水利。如畿內差多，則裁減別差，并歸水利，亦便將前各省清軍御史取回別差，俱令巡按御史兼攝，則水利之事權專，而清軍之政體一矣。

豈有一年一差而能經畧此事者。若久任按臣，又不可。蓋此撫院之事，所宜久任而責成功焉耳。但得其人，又何煩別設耶。

徐貞明西北水利議

即澇水客談

徐子徵入諫垣居無何以罪逐客有言於潞水之涓者見徐子屏居野寺中讀書意適無慙色則歎徐子曰子以外吏一朝列侍從之班際聖明在上固希世之遇也曾不能卑節馴行效尺寸以圖報塞迺抱鬱而往將自棄於明時且子嘗欲乞身以奉菽水使子亟成其志甯有今日哉奔走竄逐開負國恩而違親養忠孝兩無當也子竊爲子悲之徐子聞言零淚綠纓坐客而與之語曰客之數子子則悲矣客亦惡知予哉子始待罪垣中首疏西北水利事水衡當事者迂其言置不省子乃撫膺而歎曰當今經國訂謨其大且急孰有過于西北水利者乎雖然概而行之則效遠而難臻驟而行之則事駭而未信蓋西北皆可行也蓋先之於畿輔畿輔諸郡皆可行也蓋先之於京東永平之地京東永平之地皆可行也蓋先之於近山瀕海之地近山瀕海之地皆可行也蓋先之數井以示可行之端則效近而易臻事狎而人信又恐其難於遙度也則又襄糧屬二三解事者走永平瀕海近山之境相度而經畧之既得其水土之性疆理之詳始信其事之必可行而猶冀其言之獲售也欲再疏以請草具將上適與罪會使子得罪稍緩則疏必再上或庶幾其言之獲售使子不欲再疏以售其言則乞養以退當在始疏報罷之時甯瀟忍以及罪譴負國恩而違親養誠如客言子則悲矣客亦惡知予哉客曰子聞天下事諫官皆得言之今天子銳意化理子職諫數月卽水利報罷甯無崇論竝議可以動聽而中

當事者之指，乃認焉。惟冀水利之復行。亦左矣。徐子曰：禹功茂矣，而濬畝距川，乃其盡力而終身者。鑿孟談王，田里樹蓄，厥惟先務。客惡得以水利而左之。予將爲客悉其利。夫雨暘在天，而時其蓄洩，以待早潦者人也。乃西北之地，旱則赤地千里，潦則洪流萬頃，惟寄命于天，以幸其雨暘。時若庶幾樂歲無飢耳。此可以常恃哉。惟水利興而後旱潦有備，其利一也。神京北鞏，財賦取給于東南，忠於謀國者，鏡勝國之往事，懷杞人之隱憂，尙有出于河流外者。惟興水利，近取常裕，視東南爲外府可也。中人之治生，必有附居常稔之田，始可以安土而無飢。乃國家全盛之勢，據上游以控六合，獨待哺于東南，近廢可耕之田，遠資難繼之餉，豈計之全哉。令運蚤而積久，儲蓄信有賴矣。然運蚤而收之，不及其熟，有涸損之患，久積而散之，恒過其期，有紅腐之憂。水利旣興，則田疇之閒，要皆倉庾之積，其利二也。東南轉輸，每以數石而致一石，民力竭矣。而國計所賴，欲暫紓之而未能也。惟西北有一石之入，則東南省數石之輸，所入漸富，則所省漸多。元扈先生曰：此條西北人所諱也。顧弗言，顧弗言。先則改折之法可行，久則蠲租之詔可下。東南民力，庶幾獲甦，其利三也。昔禹播河海，而溝洫之修尤盡力焉。固以利民，亦以分殺支流，而不以助河之虐。河之無患，溝洫其本也。周定王以後，溝洫漸廢，而河患種種矣。今河自關中以入中原，合涇渭漆沮汾泌伊洛瀍澗及丹沁諸川數千里之水，當夏秋霖潦之時，諸川所經，無一溝一澮，可

以停注曠野洪流盡入諸川其勢既盛而諸川又會入於河流則河流安得不盛流盛則其性自悍急性悍則遷徙自不常固勢所必至也今誠自沿河諸郡邑訪求古人故渠廢堰師其意不泥其迹疏爲溝澮引納支流使霖潦不致泛溢于諸川則並河居民得水利成田而河流漸殺河患可彌矣其利四也古人之畫地而國也曰我疆我理南東其畝既順土而宜民亦設險而禦侮也晉之邀齊也必曰盡東其畝以爲戎車之利晉之利齊之害也今西北之地平原千里寇騎得以長驅若使溝洫盡舉則田野之間皆金湯之險而田間植以榆柳棗栗既資民用又可以設伏而避敵其利五也往者劉六劉七之亂持竿一呼從者數萬則游惰歸之也蓋業農者糜其田里惟游惰之民輕去鄉土而易于爲亂今西北之境土曠而民游識者常惴惴焉誠使水利興而曠土可墾而游民有所歸消釁彌亂深且遠矣其利六也東南之境生齒日繁地苦不勝其民而民皆不安其土乃西北遼藹之野常疾耕而不能徧蘇子謂聚則爭於不足之中散則棄於有餘之外其不均固如此也今若招撫南人修水利以耕西北之田則民均而田亦均矣其利七也東南多漏役之民而西北罹重徭之苦則以南之賦繁而役減北之賦省而徭重也使田墾而民聚民聚則賦增而北縣可輕其利八也

徐公但見江洲之役而未見他方之役耳若三吳之苦忍言哉

忍言

沿邊諸境有轉輸不能至者招商以代輸蓋有數頃之田困于一商遂棄業以他徙其有



曲避轉輸之苦者。則私以折色兌軍。商得苟安。軍無宿儲。卽承平勿論。設有烽警。何以待之。惟近邊田墾。轉輸不煩。其利九也。屯田之成熟者。多屬隱占。久則難稽矣。然亦不必稽也。西北非無田之爲患。而不墾之爲患。彼旣墾而熟矣。何必歸官。始爲國家之利哉。惟自其荒蕪不理者。召募墾之。則新屯固種種也。兵之壯悍者。旣心恥于負鋤。而其羸弱者。又力疲於荷戈。驅兵爲農。勢固難行。惟募之爲農。而簡之爲兵。則心安而力奮。屯政無不舉矣。不必言簡。只是人眾。使聽可也。今邊人但足衣食。便招爲家丁。此將官之詐局。今天下浮戶。依富家以爲佃客者。何限。募而集之。可立致也。募農以修水利。修水利以舉屯政。其利十也。塞上之卒。土著者少。不得已而有募軍。則居行給餉。爲費不貲。又不得已而有班軍。則春秋遞往。疲于奔命。又不得已而按籍勾補。解檄方登。逃亡旋報。閭閻重困。行伍又虛。若近塞水利旣修。屯政大舉。田墾而人聚。人聚而兵足。可以省遠募之費。可以蘇班戍之勞。可以停勾補之苦。其利十有一也。宗祿勢特難繼。咸切憂之。而莫肯任其議。將以難遺後人。而後之難。更有甚于今日。此不可不亟爲之圖也。世有勇于建議者。則曰裁其祿。弛其禁而已。夫不資之以謀生。而徒曰裁其祿。則飢寒者孰恤。不定之以安居。而徒曰弛其禁。則流離者孰依。我聖天子睦族展親之仁。必不忍其至是也。昔范文正以兩府祿入。尙能廣義田以廩族人。矧以國家之大。而不能使天潢之派。皆飽食而安居乎。今西北之地。曠土彌

望於其開擇人所棄者官爲墾闢分井而田如中尉以下量歲祿之意授田若干使得安居而食其土其後支庶漸繁田不再授蓋既授之以田開其治生之端彼知田不再授則皆及其始授之時勤儉明農於其閒以歲食之餘漸墾田而擴產爲長子孫之計其雄桀者不失爲富家翁卽庸拙者亦可以依田力穡其與坐食多餒散處失所者相去遠矣其利十有二也昔之有志者嘗欲做井田之遺意授民之產而惜其時之不可痛豪強之兼并限民之田而恨其勢之難行今若於西北空閒之地修舉水利則做古井田亦可也限民名田亦可也古昔養民之政以漸可舉其利十有三也但眞治田卽是井田之法舍此別無法矣故實有意爲民民田自均不必限民名田且今之舉事正須得豪強之力而先限之田可乎何時無豪強與下民何苦顧用之何如其禹治水土建萬國其後王君公皆豪強也古者以井畫地度地居民比閭族黨井自爲界民不可多得尺寸之地而地亦不可多得一介之民民與地適相均也今通都大邑之民踵接肩摩而爭繁習靡多梗化而敗俗其爭少習朴者惟寥廓之鄉爲然今若畫井居民良益其多寡使民與地均如古比閭族黨之意則教化可興而俗尙自美其利十有四也客曰信如子言水之利溥矣西北皆可行獨先於京東者何居徐子曰京東輔郡而劔又重鎮固股肱神京緩急所必須者矧今地負山控海負山則泉深而土澤控海則潮淤而壤沃利水尤易易也予所屬二三解事者蓋遍歷山海之境閱兩月而返披圖出示如指諸

掌也。爲言諸州邑泉從地湧，一決而通。土人謂之仰泉，彼中隨地可得，尋覓但大小異耳。水與田平，一引而至。流泉也。

比比皆然。姑摘其土膏腴而人曠棄，即可修舉以兆其端者。自西歷東，如密雲縣之燕樂莊、平峪縣之水峪寺，及龍家務莊、三河縣之唐會莊、順慶屯地，皆其著者。薊州城北，則有黃崖

營。城西則有白馬泉，鎮國莊。城東則有馬神橋，夾林河而下。城南則有別山舖，及夾陰流河而

下。至於陰流、淀疏渠，皆田也。遵化西南平安城，夾運河而下。及沙河舖地方，又鐵廠湧珠湖以

下。至韭菜溝，上素河，下素河百餘里，夾河皆可成田。遷安縣北徐流營山下湧出五泉，合流入

桃林河。又三里橋湧泉流出深河，又蠶姑廟湧泉成河。遷安菽桑甚盛，故宜有蠶姑廟耶。然聞其人藉桑者，皆剝皮造紙，恐昔人曾治

蠶而後稍廢耳。與深河相接，夾河皆可田之地。盧龍縣燕河營湧泉成河，及營東五泉湧漫四出。至張

家莊、撫甯縣西臺頭營河，流亦自燕河營湧泉而來，皆可田。自西以東，如豐潤縣南則大寨及

刺榆坨、史家河大王莊之地，東則榛子鎮、西則鴉洪橋，夾河五十餘里，皆可田。玉田縣清莊塢

導河可田。懷柔縣之壘髻山，後湖莊疏湖可田。三里屯及大泉小泉引泉可田，其閒有民所不

業之地，有屯地，有牧馬草地，屯草之地，屬於官，官爲闢其蕪而收其利，不難也。至於民不業者，

召民業之，官爲助其力，何至連阡以棄，鞠爲茂草乎。召民應有鼓舞之方，官出費則不可，恐人以爲口實也。至於瀕海可

田，則自水道沽關黑崖子墩起，至開平衛南宋家營之地，東西度之百餘里，南北度之百八十

里皆隸豐潤其地與吳越瀕海之沃區相等

此田成則東南一大郡也黃塚靜海昔如是靜海之葛沽高地皆已田

今荏葦彌望

而繁名於勢族然葦之利微卽勢族亦無厚入於其間也若如吳越人田而耕之則利十倍於

葦卽捐其一以與勢族使不失其舊入勢家亦何憾焉

令勢族卽十倍何害其意止求粟多價賤耳

昔虞文靖公之

議東極遼海南濱青徐瀕海皆可田之地今豐潤實其中境欲舉其議而行之茲非其先當致

力者乎蓋先之京東數處以兆其端而京東之地皆可漸而行也先之京東以兆其端而畿內

而列郡皆可漸而行也先之畿內列郡而西北之地皆可漸而行也在邊陲則先之薊鎮而諸

鎮皆可漸而行也至於瀕海則先之豐潤而遼海以東青徐以南皆可漸而行也夫事有小用

則宜大則局而不通大用則宜小則窘而難布茲其試之一并究之天下無不利者事有旦夕

計功而遠猷不存積久考成而近效難覩茲其暫乏歲收久之永賴無不利者特端之於京東

數處因而推之西北一歲開其始十年究其成而萬世席其利矣客曰西北之人咸苦水害奈

何利之且彼宿苦其害而子驟言其利其不信亦何異乎徐子曰嗟乎水在天壤開本以利人

非以害之也惟不利斯爲害矣

以利爲害何事不然

人實貽之而咎水可乎蓋聚之則害而散之則利乘

之則害而用之則利如血之在人身流貫於肢節而潤澤其肌膚一有壅注則上而爲癰下而

爲痔又或溢出於口鼻而因以戕其軀遂曰血之於人害也亦舛矣今之咎水之害者卽山川

之委原未悉。胡不引人身觀之也。古昔盛時，列國分布，畫井而田，馴達於溝，溝達於洫，洫達於澮，澮達於川，縱橫因其地勢，以取利於水。今西北皆其故疆也。豈古以爲利而今以爲害乎。且東南之民爭涓流於尺寸之間，何者，彼固利之也。謂水利於南而獨爲北害，此必無之理也。客曰：南北均利水矣，而北之視南亦有難易乎。徐子曰：北易，客乃咤曰：子固好奇甚。言北之利於水耳，烏得而稱北易也。徐子曰：客何異子言哉。南方之民披蓑而耕，抱濕而穫，蓋恒與雨相值也。長夏苗將立稿，則訟風伯而祝雨師，盼盼焉以一沾濡爲快。乃西北之雨多於長夏，而耕穫之時少雨，其易於南，天時則然也。說南北難易利害未盡事理西北地曠而水夷，稍一疏引，水卽爲利。東南之地高下相懸，有轉水於數仞之深者，再日不雨，則桔槔之聲徹於郊原，竭人力以資灌溉，苦且難。地勢使然也。考之古昔，明深尺許，遂深二尺，溝深四尺，洫深八尺，澮深二仞而已。未有如東南轉水于數仞之深者。蓋溝洫澮皆以去水非以莫水也至如京東山之湧泉溢地而出，河之支流等地而平，其於西北尤爲易易也。東南瀕海，歲多潮患，蓋海之勢趨於東南也。遼海以及青徐，有海之饒，而鮮潮之患，其難易又彰彰矣。潮患與東南等，特水實其利，故未觀其害耳。惟仲秋之潮，奈挾風雨而至者，則西北所尤甚也。西北之雨多在伏秋之間也。何目爲荏苒之場，而棄之不出乎。子謂北易，蓋有據而言之也。客曰：南北水利，修廢頓殊，亦有由乎。徐子曰：水利修廢，由於人之聚散，而旋轉之機，上實握之。西北在三代盛時，溝洫時修，農

功畢舉厥後魏史起引漳水溉鄴郡以富秦開鄭國渠溉畝之地四萬餘頃關中爲沃野秦以富強至漢文翁溉灌繁田千七百頃而蜀饒白公穿渠引涇水溉田四千五百餘頃而民以饒富馬援引洮水種秔稻而狄道並塞之民得以樂業虞翻復三部激河浚渠爲屯田而首內郡之費蓋三代之時溝洫遍於列國水之爲利也宏魏秦國擅其利文翁以下諸子人興其利水之爲利也專然皆在西北之境若東南稱水利者在漢以前惟馬臻開鑑湖而已他未有聞也及五胡之亂中原生齒漸耗從晉室而東徙者謂之僑人久則安其土而樂其生西北民散而東南利興非細故也卽如東南之饒三吳稱最在禹貢揚州之域厥土塗泥厥田下下而已漢之時亦一澤國耳惟晉室既東民日聚而利漸興然其財賦亦未至於今日之盛也至五代時錢鏐竊據以稱饒及南宋偏安以致富則民益聚利益興而財賦遂甲於天下矣靖康之亂北人南來者更多嘗考宋紹興五年屯田郎中樊賓言荆湖江南與兩浙膏腴之田彌亘數千里無人可耕則地有遺利中原士民扶攜南渡幾千萬人則人有餘力若使流寓失業之人盡田荒閒不耕之田則地無遺利人無遺力以資中興由此觀之則宋室方南之時東南尚有曠棄之田及其季年人多而田少蒙古擅陂湖以自殖地利盡而民不聊生者歟故也東南地利盡而西北曠厥有由哉南宋以東南支軍國之費故其民窮無其正賦亦只如今五分之一耳今國家當全盛之時兵戈不試者二百餘年西

北生齒日漸繁夥而東南之民爭附於輦轂之下誠勞來安集於其間則民聚而利無不興矣。卽盡井而溝通之亦不難也。矧秦漢以下其興利而足民者獨不能尋其迹師其意而行之乎。何至待哺於江南也。彼其竊據稱饒偏安致富者亦不得已耳。乃今國家奚賴焉。其機固在一旋轉間也。客曰西北利水吾固知其舊矣。然吾聞懷慶紀守嘗因丹沁支流疏渠成田民頗利之。紀去而田亦隨廢。又如眞定楊中丞之家居也亦嘗募南人緣水墾田歲入甚饒及滹沱旁決桑田之變祇瞬息間耳。豈久廢之餘固難卒舉者乎。徐子曰是所謂廢食於噎非通論也夫利水之法高則開渠卑則築圍急則激取緩則疏引其最下者遂以爲受水之區因其勢不可強也然其致力當先于水之源源則流微而易御不在源即在委源恒流委恒流故無驟溢驟不絕不溢或絕而可引溢而可捍者也田漸成則水漸殺水無汎溢之虞田無衝激之患彼懷慶富丹沁之下流而眞定尤滹沱所必衝者也安能久而無患哉。蓋不先於其源之故也。嘗考桑乾水發于渾源州經保安之境則自懷來夾山而下至瀘溝橋狼窩地方衝溢爲患漫至彰義門先朝屢經修築爲費不貲今保安境上聞有用土牛逼水成田者恐亦不能久而無患也。若督責有人多方招募使桑乾上流皆引成田則豈惟保安之田恃以無患而懷來以下水患亦殺矣。予又嘗物色瀛海之間如元城窪羅家灣窪郝家莊窪高橋舖窪章家橋窪皆連阡黑壤廢爲水區

非不可田。顧以下流受黑洋等九河之水，非先致力於水源，未可激利旦夕。而終貽水患也。西北之水一開，濬運可無患而爲利。大要濬上流入海，濬下流入海。客曰：子論甚悉，然世之而已。余嘗爲有司及鄉，預言之以爲然，而當事者不知此理，遂中止。客曰：子論甚悉，然世之疑而不遵行者，亦有說焉。一難于得人，二憚于費，財三畏于勞民，四忌于任怨，五狃于變習。子亦不可不察也。徐子曰：微子言子亦善之。夫畏事者既因循而不理，喜事者又輕率而固功固矣。得人之難也，是必有經畧之功而無紛更之擾，使利興而民不知則善矣。世固有能任之者，亦不如宋人專以勸農之名，亦不如今制責以水利之職。蓋勸農而興水利，牧養斯民之首務也。今若另設勸農而水利又有專職，則若于牧養斯民之外，增勸農水利一事，彼之號爲牧養斯民者，又將何爲耶？今之開府持節與藩臬守令，皆以牧養斯民也。勸農水利，責將誰諉？惟于開府持節者，得人以擇藩臬以擇守令。久任而責成之殿最繫焉。利興而民不知者，可坐而致也。世之言費者，吾惑焉。夫捐數萬金之費于春，而收數萬石之穫于秋，費於帑而償于田。此庸人操十一之利者，尙甘心焉。曾謂善于謀國者，而顧以費爲憚乎？欲行此必不宜費公帑，彼賦稅者口欲害我，若用公帑，卽其口何可支耶。且始而爲穫，繼是有與，卽以所穫者爲資，漸而廣焉，不煩再費也。畏於勞民，雖蘇文忠公嘗有是論。文忠公之言曰：天下久平，民物滋息，四方遺利，皆畧盡矣。今欲墾空，尋訪水利，所謂卽鹿無虞，豈惟徒勞，必大煩擾。所在追集老少，相視可否，吏卒所過，雞犬一空。



審如文公之言。民信勞矣。子謂不必於牧養斯民之外。而專設勸農水利者。亦恐其喜事勞民。如文忠公之言也。誠得牧養斯民者。擇其勢順而功省之處。暫出官帑募願就之民。經畧其端。以示倡率之機。使民灼然知水利可興。則必有競勸而爭先者。庶令不煩而事自集。若概以水利役民。使貧民苦於追呼。妨其生業。而富家反擅其利。子嘗見水利使者。檄下諸邑。閭泊水利。輒飽吏胥之橐。而害及閭左。此文忠公所以極論而深歎也。怨生有二。妨小民之業。怨隱而害深。奪豪右之利。怨顯而謗速。既不概以水利役民。民無追呼之擾。怨不叢于小民矣。而豪右之利。亦國家之利也。卽此言推之。便可不勞小民而事集矣。何必奪之周禮。使世祿地主之有力者。與其廣涪鉅野之可以利民者。曰主以利得民。曰藪以富得民。彼小民欲自利而力有所不逮。官爲倡率。豪右從而競勸于其間。則借豪右之力。以廣小民之利。固主與藪之遺意也。方欲藉之。矧曰奪乎。此何以任怨爲也。北之治田也。逸南之治田也。勞。彼其以情心而乘之。以逸習。卒而驅之。宜有未從者。然彼之鹵莽而耕。亦鹵莽而穫。所入固微也。以南之勞。治北之田。則一畝之入。倍於數畝。而旱潦可以無憂。北之治田。獨有田者。安於故習耳。其力作之人。何嘗不勞。苦哉。蓋其勞不下南人。而淡泊過之。夫越人治水田。大都用北人。誠一驅之。其嗜利之心。必潛易其好逸之習。且相率而爲逸者。以其習之故然。比閭族黨皆然也。官爲倡率。有能爭先力田者。稍優異之。則皆恥于逸。而趨于勞矣。昔張全義起

於羣盜其尹河南也當喪亂之後白骨蔽地荆棘彌望居民不滿百戶全義擇人以修屯政招  
徠農戶流民漸歸遠近趨之如市全義爲政寬簡出見田疇美者輒下馬與僚佐共觀之召田  
主勞以酒食有蠶麥善收者或親至其家悉呼出老幼賜以茶綵衣物民間言張公不喜聲  
伎見之未嘗笑獨見佳麥良蠶則笑耳有田荒蕪者則集眾杖之或訴以乏人牛則召鄰里責  
之曰彼乏人牛何不助之由是鄰里相助比戶有積蓄在洛四十年遂成富庶蓋其勸農力本  
生聚教誨變荒墟爲富壤非偶然也誠使西北牧養斯民者能以全義之心爲心未有狃於故  
習而不變者不一日倡率而遂曰習之難變可乎夫得人而任捐公帑以募就役之民宜怨讟  
不生情習可變而田功畢舉矣乃若不費公帑不煩募民而田功自舉者予又得而熟籌焉遷  
地屯田以餉軍也其道有三倡力耕之機定賞功之典廣世職之法而已內地墾田以阜民也  
其道有三優復業之人立方田之科開贖罪之條而已蓋大將固偏裨卒伍所望而趨也今諸  
邊沃土多大將養廉之地使大將肯以其地畫井以田以率偏裨卒伍無不響應而說耕者昔  
郭子儀因河中軍嘗乏食乃自耕一畝將較以是爲差于是士卒皆不勸而耕是歲河中野無  
曠土軍有餘糧昔宋廖給事中剛亦嘗首陳是說也將卒捐生而赴敵者冀以功而獲賞也今  
若計田行賞又如廖給事所謂執耒之安方之操戈之危豈不特易此賞一行萬項不難得者

信然矣。今富民得納貲以列武弁冗職，而軍政無裨也。若做虞文靖公之意，聽富民欲得官者，

能以萬夫耕，則為萬夫之長。千夫百夫亦如之。先試以虛銜，緩其征科，俟其田入既饒，積蓄漸

充，則命以官，而量征其稅，就所征者給以祿。佩之印綬，得世其官。練集其耕夫，以寓兵於其間。

真良法也。第一宜戒此人眾何患無兵而先以此遂沮之乎。民之流離棄其業而畏不敢復，蓋瘡痍未起，科督又嚴，甚

則舉其宿負者而取盈焉。此宜上有以招徠之，蠲其負，寬其征。時其賑貸，則流離競復，荒蕪漸

墾矣。寓兵于農，此是古人不及今人處，往以為美談而欲效。漢之盛時，孝悌力田同科，蓋務本志可謂習而不察也。平居聽其教習以防禦盜賊則可。

重農以寓勸率之微權也。今若定為之制，有能於荒蕪之鄉墾田而井者，田得自業而輸其稅

於官，官因稅而稽田，田而定等。上者如納粟待銓，次者遙授散職。納粟官得理民治，專此方今最弊也。又其次

者，補胥吏而役於官，則力田者競起矣。贖罪有條，借食墾以行私者何限也。便令罪而有力量

捐貲墾田，官課其墾田之費，與贖罪相當，則歸其田而收其稅，即無力宜遠配者，亦得近屬于

田畝之間，以力墾田而贖其罪。此固法行而人亦樂從也。言墾田而借資于贖，贖罪猶病弱者以參答為劑，而以鳩毒為引也。愚

意欲以世爵誘人，則文靖之意而稍斟酌之，非芻蕘而使之治事也。此兩策相去遠矣。若今之事徒有名無實，則以田作當離站差操甚善。又律文流罪正欲徙民以實空虛也。營田之策行可以復行流罪之法，尤大善矣。倘舉數者而行之，屯田可與墾田可多，又何必費出公帑而役煩募民哉。客曰：

就了數說，尚有可疑者，捐生而獲邊賞，積汗馬之勲而獲世職，欲以田畝之勞並之可乎。元歷先生

曰。爲此論者。蕭何不得與韓彭論功乎。力田贖罪。田固彼之田也。稅入幾何。恐無以足經費。而佐司農之急。談何

容易。子更籌之。徐子曰。審時度勢。各有攸當也。敵刃旣接。軍功爲先。邊烽稍甯。屯政急矣。備屯政舉而邊地饑。食足兵強。虜來而應之。有勝算。虜去而守之。有長策。又何軍功之足羨乎。若徒尙軍功。則忽內修而啟外覓。非國家之福也。且邊人之剽悍者。勇於赴敵。其椎魯者。樂於力田。各以其長邀上之賞。又何妨焉。今邊地久蕪。師不宿飽。非懸殊格。亦何望屯政之修乎。卽兵興之時。轉餉勤勞。亦得與對壘者論功。客何疑之。至於世職之法。所繫于今日之邊務者。尤非小也。今之武弁。能因世閥以樹功名者。固亦有之。然其間困乏孱弱。僅存者。種種矣。惟其先世汗馬之勞。不忍遽廢。則可耳。欲藉以練卒而應敵。必不能也。彼富民欲得官者。能以萬夫耕。則其財力智識。已出於萬人之上。能以千百人耕者。亦出于千百人之上。其財力智識。旣足以爲主帥之倚用。使之部耕。夫以爲勝卒。又皆其衣食安養者。心附而力倍。其與今之武弁。困乏孱弱。剝贏。卒以自肥。固天壤懸也。子孫席其世業。亦不至於遽替。卽有替者。又必有財力智識之人。代其業。而繼其官。邊圉之間。轉弱爲強。茲其大端矣。瀕海之地。國初皆設墩臺。分戍瞭守。以備南倭。今草頭沾關。及水道沾關。以至于新橋海口。赤洋海口等處。遺址尙存。日漸圯廢。遐想國初設墩分戍。固將備倭。亦以其地勢懸。使瀕海墩戍。連絡于其間。則內地有梗。此

路可通行又防微慮遠之深意也惟其初設墩戍稀少冀後日漸增然無田可耕則墩戍漸廢勢必至也今若于瀕海闢田以世職之法屯駐於其間其中更多委曲須議久之田益闕而人益眾則海上爲樂土瀕海有通道卽內地有梗南北不至懸隔於國初設墩戍分戍之意固相成也國家分

兵而屯授之以田統於衛所之官法非不詳然久則田隱占而屯亦漸廢蓋田授於官兵非已

業也惟富民得官屯駐則其田固已業子孫相承稽覈自詳無隱占之患蓋井田而寓封建之

意也如此勝於封建封建者生殺爵祿自制也今子之空者如封君而不得治事理民欲其治事理民或將兵也我又得還而用之也謂封建爲美而慕之亦猶向者寓兵勸農之說乎

夫富民捐己之貲闢荒區以輸稅養耕夫以寓兵其利於國者多矣就其所入給以祿朝廷御

之以虛名使之世其職而守其業有增課之饒無養兵之費又何靳而不與乎彼卽汗馬之助

者祿入兵費皆仰給於縣官歲糜而無補安可以此例論也今民間子弟入冑監者例得輸三

百五十金若使力田者於荒蕪之野墾田三百五十畝得比輸三百五十金者而同科則國家

一時雖未得三百五十金之入而歲收三百五十畝之稅歲歲積之其得更倍諺謂千鏹而家

藏不若銖兩而時入此尤易曉也田少而殺與贖罪而入者卽是可推也若恐力田可同於輸

金則必有僞增田畝以欺上或始而墾旋而廢難以一一稽之則又不然夫民間始墾者於冑

監距其入銓得官之時多者三十年少亦不下二十年所墾之田歲入官稅總而計之當不止

於三百五十金。彼既墾田。歲以其田之入而輸官。不難也。亦何樂於僞田增稅。歲以厲己乎。卽有田僞而稅負者。有司將時稽而除其名。彼亦何利焉。若謂國用方調。經費之內。歲少三之一。必賴開納以紓其急。不能徐徐以待。歲稅之入。則亦思之未詳也。蓋經費之廣。由于各邊主客兵餉所費爲多。若各邊屯政漸舉。則經費自省。況力田者。得以田自利。而歲稅又取足于田之所入。其從之固易。則以力田而應者。比今輸金之人。必且數倍。果數倍則其願輸金者。仍輸金。不因此而廢。彼二者並行。國用又何患焉。事例非所以足也。乃所以不足也。行之積久。田闢而稅廣。費省而用足。則力田之科。與輸金者。皆可漸罷。此漸可行。鄉舉里選之法。何時可能。又不必商盈。誦于財賄。酌多寡于開納也。客曰。勝國都燕。且百年。虞文靖公之議格焉未行。我國家定鼎于茲。又二百年矣。通漕理財。紛然建議。而西南水利。未聞舉其議而行者。子何惓惓於今日也。徐子曰。勝國往事。已無足論。虞文靖公之言。既不獲售於泰定。可爲之時。及季年。東南有梗。思其言。倣其意。設海口萬戶。已無救於元事矣。可勝慨哉。今國家承平。既久。竭東南之力。尙不足以裕西北之儲。幸外夷之款貢。修內地之水利。千載一時。不可失也。若駭然而圖之。其將及乎。此子之所以惓惓也。客曰。時信可行矣。然子方以罪逐。宜引咎緘晦。庶幾補過。乃又鼓舌談國家之大計。非所謂位卑而言高者乎。是益其罪也。徐子愀然曰。子何言。葵藿在崖谷之陰。見日則傾者。植性之定也。人臣居

江湖之遠，憂時益切者，秉義之常也。苟裨國計，卽閭閻尙得言之。矧予固聖天子所嘗置諸左右，而責以獻納者，安敢以一出遂自遠哉！且與客談而私識焉，又何罪也。客於是起而歎曰：嗟乎！子去矣，其有味於子之言而冀其復行者，予日望之。徐子曰：是非予所敢知也。然子曩上書報罷，大司馬譚公惜子言未行，公又自言久歷塞上，深知其必可行也。王開府寓書於子，肯身任其事，咸元戎欲減南兵之願，農者惟開府是用。吾輩不足信，譚王咸諸公亦不足信耶。有向長虛道是短見耳。蓋往時塞上少南人，今南人應募而至者成市，其方待募而未收，與募退而不願還者，皆可驅之爲農，卽數千人呼吸而集也。夫開府抱濟時之畧，而元戎有銷兵之心，乃大司馬公又握碩畫于其間，卽予去，二三同志多是予言，倘有再疏以請者，西北水利庶其興乎。惟國是禱，奚必言之自予也。予曩冀言行，遲回未去，適懼茲罪，客謂負國恩而違親養，予亦何以自解。倘人有舉其言而行者，予因得以效其區區，又或予之罪狀，久而稍紓，將陳情以達其私，力耕以奉老親，歌詠太平，竊比於擊壤之遺民，豈不幸與。客意良厚，予將鼠勉於君親，聞以無忘客之大賜，誠已。客故徐子擘舟南去。元扈先生曰：北方之可爲水田者少，可爲旱田者多，公祇言水田耳，而不言旱田，不知北人之未解種旱田也。

農政全書卷之十二 終

