

農

家

父

讀

BTB

農  
家  
必  
讀

+00024

農家必讀序

僕嘗游鍾山。憩靈谷寺。觀龍池。就訪退學軒主人於寺門右之黃



賀正朔期內。見國旗颺於林杪。則所謂樹藝公司。種殖場也。主人留飯脫粟畢。乃策原來之蹇。主人亦跨一衛。周巡於岡之四圍。約楯徑三里。圍九里強。東南則寺門山路。折合官道。如半矩形。西爲鍾山下石澗。流至孝陵衛。官路之橋而止。北爲靈谷寺址。逼鍾山之足。主人指畫佃作。若爲開溝。若爲鬆土。林木無葉。平岡上下。時見俯首作工。樹之似人高下者。以數十萬計。而牛羊下括矣。主人曰。凡開溝挑出之土。當置於溝之外。築爲土埂。而田則在溝之內。是土埂圍溝。而不附田也。若一附田。則雨後水冲。埂塌而溝平矣。僕不習農事。乃問以荊條代埂何如。主人曰。必先築竹籬而後插荊。三年竹朽而荊長矣。若先無竹籬。則荊爲人畜所踐。不能成圍也。因憶曩於本籍之小學堂後。插荊爲蔽。數月

後無一存者。始信主人之在在留心也。他所言樹藝蠶桑利弊甚多。主人因言此墾殖事。創於光緒二十八年。時正縮墨綬。爲牧長也。而素好此事。手自營構。不覺其瘁。苟夙不具此種思想者。強之亦不肯爲。矧在誇厲城之雄。冠百里之首。張英風而馳妙譽時乎。既而周覽養蠶蓄葉各所。暨墾塿栖柵。皆有法度。墾而兼牧。地無遺利矣。先是某月赴滬上。適與主人同輪舶。江行晷暇。主人示以手輯農家必讀一書。但服其搜討之勤。古今東西實業家之法。則理想罔有不備。允爲作序。勸刊行之。而仍未考驗主人之實行場也。因訂游靈谷之約。則所見過於所聞矣。僕嘗私論。今日世變亟矣。千端萬緒。何從補救。民流於外。而敵蝕吾財。莽伏於中。而內匱其養。惟有人人亟發實業思想。農盛而工自足。而後商乃有其本。兵乃有所資。無土不王。古有明訓。今豈違之。事事從土功做起。斷無不能立國之理。今之善狀歐西強國者。則曰寸土皆綠。東游之士。亦羨其無曠土游民。而土番野蠻。則皆不知愛惜地力。茲

吾國明達大吏方下令飭查荒土獎勵墾牧而君已退矣。退而學。學爲農。是乃真學。是乃退之大有益於吾國也。君不以自私其學。將公之天下。然則君之倡農學也。非特言之。且實行之。以素日爲農學之思想家。今踐之爲實行家。則必能廣所學。而矯夫向者不學授事之弊。今而後吾國皆以學爲事。而不以事爲學。其亦庶乎爲尙學之國矣。僕不敏。亦願從退學軒主人後。而學爲一有學之國民矣。光緒三十二年二月丹徒茅謙序。

## 農家必讀序

甚矣。近世以來。吾中國之不講求農學也久矣。上古之世。無不重農。誠以農桑之業。爲斯民衣食之原。國家富強之本。故歷代王者。締固邦基。斟酌元化。未有不權輿於此。今者

## 國家振興實業。

明詔疊下。而賢士大夫。亦嘗頒示以爲民勸。奈吾國農不識字。縱有一知半解。其農書浩博。非嫌典冊繁曠。卽詞意奧衍。以文病質。而開通之士。編譯東西洋農林之說。條理紛繁。又非齊氓所能通曉。是以舊習難移。新機日望。而業農者轉以病農。嗚呼。豈農之足以病吾民歟。余於甲辰夏解組歸來。就鍾阜之陰。覓地一區。每當春雨一林。秋風十畝。與同志者日策蹇山麓。從事農圃間。廣求樹藝。爰博采易知易能之要訣。選取新法新理之淺言。以外洋之實驗。與中國情形相似者。參攷互證。錄成一冊。俾便畧識字者取閱。無不欣然。

農家必讀 序

得解。或亦啟籥民智之一端。故顏曰農家必讀云爾。光緒乙巳十月編者識。

# 農家必讀目次

退學軒編

## 第一章 農事

授時 春 夏 秋 冬

## 第二章 農事

占候 正月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月  
十月 十一月 十二月

## 第三章 農事

天地草木鳥獸 日月 星 風 雨 雲 霧 霞 虹 雷 電  
霜 雪 山地 水 水草 花 潮 飛禽  
走獸 龍 魚 雜蟲

## 第四章 樹藝

農家必讀 目次

穀部 穀名攷 黍 稷 稻 粱 梁秫 葛朮 稗 大豆 小豆

菘豆 赤豆 蠶豆 豌豆 虹豆 藎豆 刀豆 麥 蕎

麥 胡麻即芝

第五章 樹藝

麻部 種瓜法 冬瓜 王瓜 絲瓜 西瓜 茄子 瓠 芋 蓮

菱 芡 烏芋 慈姑 菰 山藥 甘藷 蘿蔔附胡蘿蔔

第六章 樹藝

蔬部 葵 蜀葵 烏松 蔓青 夏松 蒜 葱 韭 薤 薑 芥

蓴 菱 薑 苔 菠菜 莧 苘蒿 芹 蘆 甜菜 苜宿

紫蘇 蓼 甘露子 菌 蘭香

第七章 樹藝

果部 棗 桃 李 梅 杏 梨 栗 榛 奈即花紅 柿 林檎

安石榴 荔枝 龍眼 櫻桃 楊梅 葡萄 銀杏 枇杷  
橘 柑 金橘 柚 佛手柑 橙 木瓜 榧子 甘蔗 桑  
榘 榦 榦 山榧

第八章 農事

木棉 麻 苧麻 大麻 繅麻 葛附 蠶桑

第九章 種植

種法

第十章 種植

木部 榆 梓 松 杉 柏 檜 椿 梧桐 椒 穀 槐 楊柳

白楊 女貞 冬青 水槿 楸 烏柏 漆 皂莢 櫻

柞 棟 棠梨 海紅 椰 梔子 檜

第十一章 種植

雜種上 竹 茶 菊

第十二章 種植

雜種下 紅花 藍 紫草 枸杞 茱萸 決明 五茄 百合 薏

苡 芭蕉 萱 芥藍 蓴 葦 蒲 蔞草 燈草 煙草

第十三章 牧養

六畜 馬 驢 牛 羊 豬 狗 貓 鵝 鴨 雞 魚 蜜蜂

第十四章

製造 造神麪 造醬 造醋 造雨衣 去墨汗 去油汗 洗糞泥

汗 洗血汗 洗白衣 洗竹布 洗黃草布 漂苧布 治漆

汗 治糞汗 燻衣除虱 絡絲不亂 氈物不蛀 補磁碗

補缸 穿井 除磚縫草 浸炭不爆 留宿火 長明燈 點

書燈 乾蜜法 祛寒法 護足法 治壁蟲 辟蠅 辟蟻

第十五章

居家須知

辟蚊 皮靴 色退復元 揩抹器具 去蛀蟲 醬糊 剪玻  
璃法 油能破浪 走道路 養花 燒玻璃管 急起螺絲  
殺鼠 防銹 茶菸 肥皂酒 燒火油瓶 久藏鮮蛋 藏豆  
殺性新法 各畜孕伏 哺護日期 治菜生蟲 起造房屋  
逐鬼魅  
乾霍亂 紅白痢水瀉 煙油解痧 牙痛 刀斧傷 湯  
火傷 杖傷 救急方 解鹽瀉 踢傷 跌打損傷 砒  
石毒 蛇蝎蟲毒 中蟹毒 吞生鴉片煙 戒煙斷癮  
治小兒肝風驚風 鐵針入肉 誤吞鐵針 搭背神方  
各種食物相犯 食魚中毒 中猪肉毒 中狗肉毒 食  
羊肉毒 諸鳥肉毒 食雞子毒 中鱈魚毒 黃鱧魚毒

解河豚毒

解桐油毒

水毒中人

中蜈蚣毒

救五

絕方

# 農家必讀

退學軒編

## 第一章 授時

### 孟春節

正月 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。

又是月栽樹爲上時。上半月栽者多結子。南風不可栽。須參酌節令遲早

下子 茄 瓜 薏苡 諸般花子 葫蘆

扦插 楊柳 石榴 梔子

栽種 松 桑 榆 柳 棗 蔥 葵 韭 麻 胡桃 榛子 松子

杏子 椒 菠菜 竹宜初 雜樹木宜上 木棉花 山藥

冬瓜宜十日 黃瓜 萵苣生菜 芥 種草 種芋

接換

梨子 棗 柿 栗 桃 梅 李以上並雨後

澆培

石榴 梨子 海棠 栗子 棗 柿 梅 桃 杏 胡桃以上並旬

雜事

接諸般花果木樹。移諸般花木果樹。灌瓜地。修諸色果木。修接桑樹。嫁諸色樹木。

仲春節

二月 二日。東作興。俗謂之上工日。

下子

麻子 紅花 山藥 白扁豆 桑椹

扦插

蒲桃 石榴

栽種

槐 穀椿 粟 松 銀杏 棗 皂莢 菊 茶 薤 木瓜

桐樹 決明 百合 胡麻 黃精 茨菇 甘蔗 雜菜 藕芋

宜雨 竹 茄 瓜 莧 蒼朮 芭蕉 高苳 韭 夏蘿葡

木槿 枸杞 紫蘇 烏豆 大葫蘆

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 紫丁香以上春分前後皆可

澆培 柑 橘 橙 柚 葡萄

收藏 百合曲 槐牙 皂角 新茶

雜事 移諸般花果。忌南風 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。取枸杞菜湯沐浴。令人光澤。不老不病。

季春節

下子 茨菇宜谷雨日 麻子

栽種 菘豆 茶宜陰地 粟 穀 大豆宜上旬 石榴 松 百合 山藥

黃瓜 紫草 紅花 甘蔗 早芝麻 麥 絲瓜宜社日 葵菜

香菜 早稻宜上旬 地黃 梔子 藍 紫蘇 菱白 芋 棉

花 杏 瓠子 菠菜宜末月 葫蘆 桑椹 紵麻 楸稌 雞頭

收藏 芥菜 桐花 清明醋 次茶 又可栽茶宜地陰 諸般瓜宜初三日或辰

戊日 葫蘆宜清明日

移植 椒 茄秧 蒲百合 柚 橘 橙 柑

接換 楊梅 橙 柑 棗 栗 柿 枇杷

雜事 犁秧田 梅上接杏 杏上接梅 埋諸樹 收菌 開溝 修墻

浸穀種 防雨 修蜜

孟夏節

下子 芝麻

扦插 梔子

栽種 椒 松 大豆 麻宜前夏至十日 晚黃瓜 葵 蓮 菘豆 白苧

荷根宜立夏前三日 梔子 枇杷

收藏 絲棉 大麥 乾葦 蒿芥 鹽春菜 蘿蔔子 笋乾 芋魁

蠶豆 甜菜乾

雜事 晒白菜 衫茄 包梨 斫竹

仲夏月

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 菜子 蠶種 豌豆 小麥 大蒜 樵子 藍青

槐花 蘿蔔子 木棉

雜事 埋桃李杏梅核在牛糞內。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。五月五日高苳成片。放厨櫃內。辟蟲

蛀衣帛等物。高苳葉亦得。

季夏月

栽種

小蒜

冬葱

油麻

宜上旬

蘿蔔

菜豆

胡蘿蔔

晚瓜

蔓青

林檎

收藏

米麥醋

豆豉

醬瓜

瓜乾

綿絲

麩

槐花

一麥

椒

割麻

雜事

洗甘蔗

鋤竹園地

培灌橙橘

做水梅

耕麥地

耘稻

鋤

芋

染水藍

是月飯不餽法。

用生莧菜。

薄舖在上。

蓋之過夜。

則不

致餽壞。

孟秋月

栽種

蕎麥

蒿菜

苜宿

蘿蔔

菠菜

宜月未日

芥菜

宜立秋日

葱

赤豆

早菜

收藏

採松子

割藍

米醋

茄乾

楮子

荊芥

松柏子

瓜種

角蒿可辟  
蛙

花椒

荷葉

芙蓉葉可治  
腫

雜事

斫伐竹木

分薶

剝棗

刈草

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。

仲秋月

栽種

大蒜

罌粟

蠶豆

諸般菜

大麥

牡丹

芍藥

分韭根

芥子

小麥

麥

木瓜

花椒

苧麻

蔓青

葱子

蘘芋根

收藏

醋薑

醬茄

棗子

芝麻

栗子

柿子

柿漆

斫竹

移植

早梅

橙

橘

檳榔

牡丹

雜事

鋤竹園地

是月防霧傷棗。棗熟著霧。則多損。蠶麻散。絃於樹枝上。

則可辟霧氣。或用楷稈於樹上四散。絃縛亦得。

季秋月

栽種

椒

菊

蠶豆

牡丹

水仙宜  
初月

柿

蒜

芥菜

芍藥

諸

般冬菜 桑黃 地黃 宿麥 罌粟<sub>九日</sub>

分栽 櫻桃 桃 楊

移植 枇杷 橙 雜果木

收藏 栗 諸色豆稈 油麻 甘蔗 梔子 五谷種 冬瓜子 菘豆

茄種 茶子 皂角 黃菊 槐子 蟹殼<sub>治產後病</sub> 木瓜 韭

子 牛蒡子

雜事 掘薑出土。 草包石榴栗葡萄 采菊 築牆圃 斫竹木 斫葶

收雞種

孟冬月

移植 橙 柑 橘

栽種 大小豆 春菜 生薑

收藏 茶子 栗子 蕙苳 椒 冬瓜子 芙蓉條 山藥 皂角 地

黃 苧 蘿 蔔 枸 杞

雜事

接花果 澆灌花木 穫稻 納禾稼 收炭 修牛馬塞北戶

收二桑葉 收豬種 壓桑條 泥飭牛馬屋 壅苧麻 耘麥地

草

仲冬月

栽種 小麥 油菜 蒿苳 桑

移植 松 柏 檜

收藏 水果子 鹽菜宜冬至前 豆餅 牛蒡子

澆培 石榴 柑 橘 橙 柚 梨 栗 棗 柿

雜事 接雜樹 造農具 夾笆籬 澆菜 伐木 斫竹 打豆油 置

碎草于牛脚下春糞田 鋤油菜 試穀種 盪芙蓉條

季冬月

栽種

橘

松

花樹

麥宜臘日

桑

綠麻

收藏

臘米

臘水

臘酒

臘肉

臘葱

風魚

脯臘

冰臘糟

猪

脂

雜事

造農具

舂米

舂粉

浸米

可止瀉痢

浸燈心

壓果木

剝桑

添桑泥

墩牡丹土

合臘藥

掃塵

伐竹木

臘水作麵糊

標背不蛙

### 第二章 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。楝花風打末。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。高下大熟。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。若十二夜中有雨。爲水潦年歲矣。

十夜以上雨水。鄉人盡

叫苦。

初四有水。謂之春水。

初八日前後。必有風雨。

諺云。清明斷雪。谷雨

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

清明晒得楊梅枯。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。簷頭插柳青。農人休望晴。簷頭插柳焦。農人好作嬌。

若清明寒食前後。有水而渾。主高低田禾大熟。四時雨水調。谷雨一兩朝霜。

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。無澇亦無乾。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。看交時要緊。屢驗。月中看魚散子。占水。黃梅時。水邊草上看散子。高下。下水增止。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。只怕四月入夜雨。大抵入夏後夜雨多。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。一日植雨。人食百草。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。芒後半月內西南風。諺云。梅裏西南。時裏潭潭。但此風連吹兩日。雨立至。畏雷諺云。梅裏雷。低田拆舍回。言低田巨浸。屋無用也。甚驗。又云。梅裏一聲雷。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。

河底開拆。一云主水。諺云。迎梅一寸。送梅一尺。雜占云。此日雨。卒未晴。試以二日比較。近年纔是無雨。雖有黃梅亦不多。不可不知也。重五日。只宜薄陰。但欲晒得蓬瀪。步結切。枯病也。便好。大晴主水。兩主絲綿貴。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。若末時縱雨無害。括云。夏至未過。水袋未破。諺云。時裏一日西南風。准過黃梅兩日雨。若晚轉東南必晴。諺云。朝西暮東風。正是旱天公。末時得雷。謂之送時。主久晴。諺云。迎梅雨。送時雷。送去了。便不回。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。夏至端陽前。父手種田年。夏至日雨落。謂淋時雨。主久其年必豐。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。農家於是日早。以米篩盛灰。藉之紙。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。謂之鎖雷門。田家五

行日。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。正苦於插種。過時田中積水。車後未有乾期。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。他處却雨如何。老農云。晴雨各以本境所致爲占候也。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。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。破車閣在弄堂裏。二十分龍廿一繖。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。田裏不生米。六月西風吹遍草。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。六月有水。謂之賊水。言不當有也。小暑日晴雨。亦要看交時要緊。六

月初三日。略得雨。主秋旱。收乾稻。初三日雨。難稿稻。諺云。六月初三晴。山篠看  
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。名舶棹風。主水退兼旱。無南風則無舶棹風。水卒不能退。東坡詩云。三時  
已斷黃梅雨。萬里初來舶棹風。正此日也。諺云。六月不熟。五穀不結。月令云。  
季夏行秋令。則邱隰水潦。禾稼不熟。又云。伏裏西北風。臘裏船不通。主冬水堅。  
秋稻秕。諺云。夏末秋初一劑雨。賽過唐朝一團珠。言及時雨。絕勝無價寶也。  
七月 秋。蒔到秋。六月秋。便能休。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。有雷損晚稻。諺云。秋霹靂。損晚穀。大  
抵秋後雷多。晚稻少收。喜西南風。主田禾倍收。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。宜薑。略得雨宜麥。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。稻禾霑之則白颯。蔬菜霑之則味苦。秋分要微雨。或陰天最妙。主來年高低大熟。喜雨諺云。麥秀風搖。稻秀雨澆。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。諺云。田怕秋乾。人怕老窮。又云。中旬作熱。爲之潮熱。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。西北風。謂之降霜信。有雨。謂之溼信。未風先雨。謂之料信雨。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。諺云。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。立冬日西北風。主來年旱天熱。

諺云。立冬晴過寒。弗要樞柴積。晴主有魚。雨主無魚。冬前霜多。主來年旱。冬後多。晚禾好。十六日爲寒婆生日。晴主冬暖。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。又云。要看霧。著水面則輕。離水面則重。冬初和暖。謂之十月小春。又謂之晒糯穀天。漸見天寒日短。必需

夜作。諺云。十月無工。只有梳頭吃飯工。立冬前後起北風。謂之立冬信。月內風頻作。謂之十月五風信。

十一月 冬至。古語云。明正暗至。又諺云。晴乾冬至溼濛年。二說相反。諺云。乾冬溼年。坐了種田。又云。鬧熱冬至冷淡年。蓋農人尙多欲晴故也。又云。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。籬頭吹感籩。四九三十六。夜眠如鷺宿。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。布衲擔頭擔。八九七十二。貓狗尋陰地。九九八十一。犁耙一齊出。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。至前米價落。貧兒轉蕭索。有霧主來年旱。

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。臘前兩三番雪。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。冰結後水落。主來年旱。冰結後水漲。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。大寒須守火。無事不出門。又云。大寒無過丑寅。大熱無過未申。

### 第三章 天地草木鳥獸

論曰。日暈則雨。諺云。月暈主風。日暈主雨。日脚占晴雨。諺云。朝又天。暮又地。主晴。反此則風。日沒後起清白光數道。下狹上闊。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。則又名白日幢。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。卽光

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。日外有雲障中起。主晴。諺云。日頭薙雲障。晒殺老和尚。日沒返照主晴。俗名爲日返塢。一云。日沒臙脂紅。無雨也有風。立扈先生曰。日返塢。明朝水沒路。日打洞。明朝晒背痛。或問二候相似。而所主不同。何也。老農云。返照在日沒之前。臙脂紅在日沒之後。諺云。烏雲接日。明日不如今日。又云。日落雲沒。不雨定寒。又云。日落雲裏走。雨在半夜後。以上皆主雨。此言一朶烏雲漸起。而日正落其中者。諺云。日落烏雲半夜杓。明朝晒得背皮焦。此言半天上有黑雲。日落雲外。其雲夜必散。開明日必晴也。

### 譯東西洋農學家論說

太陽裏面。發出兩件要緊東西。一件是光。一件是熱。世上一切動植等物。全靠這兩件東西活命。兩件之中。光尤其要緊。若然有熱無光。植物仍然不能生長。

你們只要看。生在陰濕地方的草。總是蒼瘦的多。就可悟出這個道理了。所以栽種植物。必須要揀多受陽光的地方。而且栽的要稀。若是栽密了。就不大容易茂盛。這是什麼緣故呢。有人說。因為土裏頭的養料不夠用。有人說。因為不通空氣。這兩句話。說的也不錯。然而還有一句頂要緊的話。叫做受日光太少緣故。所以凡是受日光多的植物。他的質地。必定堅固。受日光少的植物。他的質地。必定脆弱。往往有一樣的木料。有的結實。有的不結實。就是向陽不向陽的分別。稻麥若是栽的太密。少受了日光。稈子就軟弱。禁不起風了。

論月。月暈主風。何方有闕。卽此方風來。新月下有黑雲橫截。主來日雨。諺云。初三月下有橫雲。初四日裏雨傾盆。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。廿五日謂之月交日。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。但見一雨星。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。雨止雲開。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。壞房屋。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。槎繩來絆屋。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。日出之時必略靜。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。披簑笠。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。一云。既吹一日南風。必還一日北風。答報也。

諺云。西南早到。晏弗動草。言早有此風。向晚必靜。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。

春初夏末。天氣暴暄。凡庭柱與板壁之類。溫潤如流汗。主有陣頭雨至。天氣濕熱鬱蒸。主有風。古語云。熱極則生風。

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。

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。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。颺風不終朝。驟風不終日。凡雨喜少惡多。

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。水漲潭。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。無簑衣。莫出外。雲若砲車形起。主大風。諺云。太婆年八十八。弗  
見東南陣頭發。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。諺云。早年只怕沿江跳。水年只怕北江紅。按雲生四方。  
或自東而西。  
自西而東。謂之沿江跳。似霞  
非霞。紅光腥日。謂之北江紅。陰天下晴。諺云。朝要天頂穿。暮要四脚懸。又云。  
朝看東南。晚看西北。諺云。魚鱗天。不雨也風顛。一云。老鯉斑雲障。晒殺老和  
尙。言雲若大片如老鱗。則晴。秋天雲陰。無風則雨。冬天近晚。忽有老鱗斑雲  
起。漸合成濃陰者。必無雨。名曰護霜天。

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。此皆言雨後乍晴之霞。乾紅主晴。間有褐色主雨。滿天謂之霞。

得過主晴。霞不過主雨。若西天有浮雲稍厚。雨當立至。

論虹。俗呼曰鸞。諺云。東鸞晴。西鸞雨。諺云。對日鸞不到晝。主雨。言西鸞也。若鸞下便雨。還主晴。

論雷。諺云。未雨先雷。船去步回。主無雨。諺云。當頭雷無雨。卯前雷有雨。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。主明日風雨。

論雪。其詳在十二月下。霽而不消。名曰等伴。主再有雪。久經日照而不消。亦是來年多水之兆也。

### 譯東西洋農學家論說

#### 霜雪

地上的水氣。騰到空中最高的地方。遇着寒氣。凝住了。落下來。就是雪。水氣騰的不很高。遇着寒氣。凝在草木上面。就是霜。雪不但不害植物。而且能保護冬天麥。霜却不是這樣。春天的霜。尤其會害植物的嫩芽。

結霜多在天晴沒有風的夜裏。或者黎明時候。所以到了春晚。植物發芽天氣。要格外留心。如有霜意。就要豫防。豫防的法子。在田的四面。把柴草慢慢的燒着。等他冒煙。煙氣就罩住田面。可以防他寒冷結霜的事。

論山。遠山之色。清朗明爽。主晴。嵐氣昏暗。主雨。起雲主雨。收雲主晴。尋常不會出雲。小山忽然雲起。主大雨。

論地。地面濕潤甚者。水珠出如流汗。主暴水。若得西北風散解無雨。石礫

水流亦然。四野鬱蒸亦然。

論水。夏初水中生苔。主有暴水。諺云。水底起青苔。辛逢大水來。水際生靛

青。主有風雨。諺云。水面生青靛。天公又作變。諺云。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。凡東南風退水。西北反爾。水邊

經行。聞得水有香氣。主雨水驟至。極驗。或聞水腥氣亦然。

論冰。水後水漲。名長水水。主來年水。水後水退。名退水水。主旱。若水堅可履。

亦主水。

論草。草得氣之先者。皆有所驗。齊榮先生歲欲甘。蔭葦先生歲欲苦。蓮藕先

生歲欲雨。蒺藜先生歲欲旱。蓬先生歲欲流水。藻先生歲欲惡。艾先生歲欲病。

孟月占之。草屋久雨。菌生其上。朝出晴。暮出雨。諺云。朝出晒殺。暮出濯殺。

論花。藕花謂之水花魁。開在夏至前主水。匾豆鳳仙花。五月開花主水。

野薔薇。開在立夏前主水。槐花開一遍。糯米長一遍價。

論潮。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。是爲大汛。各七日。二十初五。名曰夜岸。是爲小汛。亦各七日。諺云。初一月半午時潮。又云。初五二十夜岸潮。天亮白遙遙。又云。下岸三潮登大汛。凡天道久晴。雖無大汛。水亦不長。諺云。晴乾無大汛。雨落無小汛。

論飛禽。諺云。鴉浴風。鵲浴雨。八哥洗浴斷風雨。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。海燕忽成羣而來。主風雨。諺云。烏肚雨。白肚風。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。鬼車鳥。北人呼爲九頭蟲。夜聽其聲出入。以下晴雨。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。家雞上宿遲。主陰雨。燕窠做不乾淨。主田內草多。母雞背負雞雛。謂之雞跬兒。

主雨。

譯東西洋農學家論說

益蟲 益鳥

蟲類裏頭。又有會捉害蟲來吃的。就如田雞蝦蟆壁虎子蜘蛛蜻蜒瓢蟲之類。因爲他與植物有益。所以名叫益蟲。雀子裏頭。也有喜歡吃蟲的。就如燕子伯勞啄木鳥之類。名叫益鳥。種田的人家。看見這種東西。應該保護他。等他生育的多。此外還有蜜蜂蝴蝶兩種。他會在花心裏面。替花樹做媒。叫他結果。也是植物上不可少得東西。

論走獸。獺窟。近水主旱。登岸主水。有驗。圍塍上野鼠爬泥。主有水。必到所爬處方止。鼠咬麥苗。主不見收。咬稻苗亦然。米必貴。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。貓兒吃青草。主雨。

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。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。車溝內魚來攻水

逆上。得鮎主晴。得鯉主水。諺云。鮎乾鯉濕。又云。鯽魚主水。鱮魚主晴。夏初食鯽魚。脊骨有曲。主水。夏至前田內晒死小魚。主水。口開卽至。易過。閉反是。

論雜蟲。水蛇蟠在蘆青高處。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。鼈探頭占晴雨。諺云。南望晴。北

望雨。田角小螺兒。名曰鬼螭。浮於水面。主有風雨。石蛤。蝦蟆之屬。叫得響亮成通。主晴。諺云。蛙蛤叫三通。不用問家公。言報晚晴有准也。田雞噴水叫主雨。蚯蚓俗名曲蟾。朝出晴。暮出雨。夏至日。蟹上岸。夏至後。水到岸。

#### 第四章 樹藝

#### 穀部

### 穀名攷

王禎百穀序曰。嘗謂上古之時。人食鳥獸血肉以爲食。至神農氏作。始嘗草別穀。而後生民粒食賴焉。物理論曰。百穀者。三穀各二十種。爲六十種。蔬果各二十種。共爲百穀。注云。梁者黍稷之總名。稻者既種之總名。菽者種豆之總名。三十種。各二十種。爲六十。蔬果之類。所以助穀之不及也。夫蔬熟。平時可以助食。歲歉可以救飢。其果實熟則可食。乾則可脯。豐歉皆可充飢。古人所謂木奴干。無凶年。非虛語也。

穀石攷。五穀。禾麻粟麥豆也。周禮註。又以麻黍稷麥豆爲五穀。六穀者。黍稷稻粱麥苽。八穀者。黍稷稻粱禾麻菽麥。九穀者。穀黍稷秫稻麻。大小豆。大小麥。

黍。爾雅曰。秬黑黍。○齊民要術種黍法曰。凡黍稼田。新開荒爲上。大豆底爲次。底穀爲下。地必欲熟。一畝用子四升。三月四月種俱相宜。

稷。爾雅曰。粢稷也。

齊民要術種稷法曰。凡穀成熟有早晚。苗稈有高下。收實有多少。質性有強弱。米味有美惡。粒實有息耗。地勢有良薄。山澤有異宜。順天時。量地利。則用力少而成功多。

稻。爾雅曰。稌稻。崔寔曰。種稻美田欲稀。

記勝之書曰。種稻。春凍解。耕反其土。種稻。區不欲大。大則水深淺不適。冬至後一百一十日可種稻。稻地美。用種畝四升。

淮南子曰。江水肥而宜稻。南方下土塗泥。皆宜水種。

宋太祖詔江南之民種諸穀。江北之民種秔稻。真宗取占城稻種散諸民間。是亦大易裁成輔相以左右民之一事。今世江南之民。皆雜諸穀。江北民亦兼種秔稻。

徐獻忠曰。居山中。往往旱荒。乞得早稻種。耐旱而繁實。且可久蓄。高原種之。歲足食。種法大率如種麥。治地畢。豫浸一宿。然後打潭下子。用稻草灰和水澆。

之。每鋤草一次。澆糞水一次。至於三即秀矣。

梁。爾雅曰。薏赤苗。芑白苗。陶弘景曰。梁卽粟類。

梁秣。爾雅曰。粟秣。桴爲舍人曰。是伯夷叔齊所食首陽草也。

葛秫。卽玉葛秫。  
一名玉米。

齊民要術種葛秫法曰。春月種宜用下土。莖高丈餘。穗大如帚。其粒黑如漆。如蛤眼。熟時收刈成束。攢而立之。其子作米可食。餘及牛馬。又可濟荒。其莖可作洗帚。稽稈可以織箔。編蓆。夾籬供爨。無有棄者。亦濟世之一穀。農家不可闕也。西人以白粒爲上品。食之最有精力。故牛乳羊乳。必以是粉和之。

稗。爾雅曰。稗莠。

玄扈先生疏曰。稗不畏水旱。多收可救歉歲。孟子所謂五穀不熟。不如莠稗。又曰。下田種稗。遇水澇。不滅頂。不壞。滅頂不踰時。不壞。春種者先秋而熟。可不及於澇。或夏澇及秋而水退。或夏旱秋初得雨。速種之。秋末亦收。故宜歲歲留種。

焉。

大豆。爾雅曰。戎菽。謂之荏菽。

齊民要術曰。春種大豆。二月中旬爲上時。三月上旬爲中時。四月上旬爲下時。夏至後二十日尙可種。戴甲而生。不用深耕。大豆須均而稀。豆花憎見日。見日則黃爛而根焦也。

兪貞木種樹書曰。種諸豆及麻。若不及時去草。必爲草所蠹耗。雖結實亦不多。諺云。麻耘地。豆耘花。麻須初生時耘。豆雖開花亦可耘。

小豆。廣雅曰。小豆荅也。

齊民要術曰。種小豆。大率夏至後十日種者爲上時。初伏斷手爲中時。中伏斷手爲下時。中伏以後則晚矣。

菜豆。本作綠。以其色名也。

王禎農桑通訣曰。北方惟用菜豆最多。農家種之亦廣。地不畏瘦。大概四月種。

六月收子再種。八月又收。人俱作豆粥豆飯。或作餌爲彘。或磨而爲粉。或作麩材。或作芽菜。水浸二宿。候漲。以新水淘控乾。用蘆蓆洒濕。視地。揀豆於上。以濕草荐覆之。其芽自長。其味甘而不熱。頗解藥毒。乃濟世之良穀也。南方亦間種之。

赤豆。小而色赤。心之穀也。

齊民要術曰。大赤豆。三月種。六月旋摘。遲則四月種亦可。宜稀稠得所。太密不實。

蠶豆。蠶時始熟。故名。

王禎農書曰。蠶豆百穀之中。最爲先登。蒸煮皆可供食。是用接新。代飯充飽。今山西人用豆多。麥少。磨麩可作餅食。

玄扈先生曰。蠶豆八月初種。臘月宜厚壅之。此種極救農家之急。且蝗所不食。又云。可種花田中。冬天不拔花秸。用以拒雷。至清明後拔之。

豌豆。務本新書曰。豌豆二三月種。諸豆之中。豌豆最爲耐陳。又收多熟。

早。如近城郭。摘豆角賣。先可變物。

玄扈先生曰。豌豆與蠶豆各種。蠶豆之利。倍於豌豆十一。其耐陳則一也。

豇豆。紅色居多故名。

豇豆。可作菜食。其子亦可和粥飯煮食。穀雨後種。六月收子。收來便種。再生。八月又收子。一年兩熟。

菹豆。古名蛾眉。俗名沿籬。有黑白二種。

菹豆。清明日下種。以灰蓋之。不宜土覆。芽長分栽。搭棚引上。

黎豆。古名狸豆。又名虎豆。

刀豆。

刀豆。清明時鋤地作穴。每穴下種一粒。以灰蓋之。只用水澆。待芽出則澆以糞水。蔓長搭棚引上。

麥。爾雅曰。大麥稜。小麥秣。

崔實曰。凡種大小麥。得白露節可種。薄田秋分種。中田後十日種。美田惟穰。早晚無常。正月可種蕎麥。盡二月止。

古農語云。彭祖壽年八百。不可忘了。植蠶植麥。

俞貞木種樹書曰。麥苗盛時。須使人縱牧於其間。令稍實。則其收倍多。麥屬陽。故宜乾原。稻屬陰。故宜水澤。諺云。冬無雪。麥不結。玄扈先生曰。雪可必乎。秋冬宜灌水。令保澤可也。小麥不過冬。大麥不過年。種麥之法。土欲細。溝欲深。耙欲輕。撒欲勻。又曰。收麥之法。北方麥用鈔。綽腰籠。一人日可收麥數畝。南方收麥。鏟割。手聚。所種麥少。故也。若力省而功倍。當以北方爲

齊民要術曰。種小麥。每十畝用種八斗。與大麥同時熟。好收四十石。石八九斗。麩。諺云。無灰不種麥。須灰糞均調爲上。

王禎農書曰。蕎麥立秋前後漫撒種。卽以灰糞蓋之。稠密則結實多。稀則結實少。若遲種。恐花經霜不結子。

立扈先生曰。耕種麥地。俱須晴天。若雨中耕種。令土堅塔。麥不易長。明年秋種。亦不易長。南方種大小麥。最忌水溼。每人一日只令鋤六分。要極細。作壟如龜背。小麥早種。每畝種七升。晚種九升。大麥早種三斗。晚種一斗二升。麥溝口。種之蠶豆。豆亦忌水畏寒。臘月宜以糞灰蓋之。冬月宜清理麥溝。令深直瀉水。卽春雨易洩。不浸麥根。理溝時。一人先運鋤。將溝中土耙鬆細。一人隨後持鋤。鋤土勻布畦上。溝泥既肥。麥根益深矣。

胡麻。廣雅曰。一名藤宏。

齊民要術曰。胡麻宜白地種。二三四五月均宜種。

月半前種者。實多而成。月半後種者。少子而多稗也。種

宜截兩脚。一畝用子二升。漫種者。先以耬耩。然後散子。土厚則不生。

王禎農書曰。麻胡地所出者。皆肥大。其紋鵠。其色紫黑。取油亦多。可以煎烹。可以燃點。又可以爲飯。

### 譯東西洋農學家論說

## 土性

講求農務。第一先要考究土性。土性共有五種。第一種是油泥。就是黃泥。性子最粘。有水的時候。就粘住在農具上面。不大好耕。等到乾了。又結成塊子。弄不開來。這種土。水氣難得流通。所以植物的根。不容易發達。第二種是沙土。沙土有黑有青有白。他的性格。與油泥相反。然而這種土裏。含得養料太少。而且容易乾燥。所以雨水少的時候。植物往往乾死。第三種是夾沙油泥。這是最好的土。中國農書上名叫兩和土。第四種是淤泥。有沙淤泥。淤兩種。沙淤是江河裏面的。養料多。被水沖洗掉了。不大很肥。泥淤是湖蕩裏面的。養料極多。力量最肥。第五種是腐爛的草木變成的。書上名叫墟土。裏面含養料極多。然而也有害植物的東西。含在裏頭。所以必須用石灰加在裏面。纔可以消掉他的毒氣。

註 植物。凡是各種草木。

總名叫植物。

養料。就是地裏的滋膏。植物全靠他生長。

## 用水

田裏用的水。以河水雨水爲最好。泉水井水。嫌他太寒。如其不能不用泉水井水。必須放在池子裏晒幾天。等他受了太陽的光熱。然後可用。凡是田裏用水的道理。不單是取他的潮氣。因爲水裏頭含有幾種養料。都是與植物有益的。借此可以培養植物。若是停滯日子太多的水。裏面有用的養料沒有了。這種水反而能害植物。必須把他放去。然後外頭的新空氣。可以透進土裏去。這種新空氣。也有與植物最有益的。

註 空氣。

就是空中的氣。人畜草木。都嗅這個氣。活命。若沒有這個氣。人畜草木都死了。

## 肥料

肥料種數最多。大約可分個兩大類。一類是用動物植物兩種東西所做的。名叫有機肥料。如人糞尿 鳥獸糞 草肥 樹葉 酒精 蠶沙 油渣 骨粉 米糠 魚蝦 乾 草 肥 樹 葉 酒 精 蠶 沙 油 渣 骨 粉 米 糠 等 類 一類是在地裏挖出來的。或是把動植物燒過的名叫無機肥料。如石灰 石膏 草木灰 等類 肥料裏含的原質很

多。然而最要緊的，共有三種。一種名叫淡氣，一種名叫磷質，一種名叫鉀質。總名叫三要質。糞的裏面，淡氣最多，也有點磷質。骨頭魚蝦裏面，磷質最多。草木灰裏面，鉀質最多。凡是有機肥料，必要用腐熟的。這個熟字，不是煮熟的意思，是腐爛的意思。若是沒有腐爛，就叫做生的，不獨無益，而且有害。腐熟的法子，把這肥料堆積在房子裏，或大桶裏，時時把他攪拌，他自然發熱腐熟了。堆積肥料，萬不可露天。他最怕太陽風雨。太陽能把他的養料晒熱蒸散。風能把他的氣味吹散。雨能把他各種要質沖掉。堆肥料的房子，最好要用石灰和沙塗在地面。不準他吃水。旁邊要開小溝，溝口埋一個小缸，等他沁出來的水，積在缸裏，仍舊昏起來，澆在堆上。否則他裏面的養料，漸漸吃入地中。這堆肥料，只剩渣滓了。

註

淡氣。舊譯作硝氣。今譯窒素。窒素。是空氣中無臭無色無味之氣體。有燃燒力的一種。

磷。動物質內均有的。夜會放光。俗名叫鬼火。

鉀。灰裏頭的。就

## 種子

凡選種子。各種植物。各樣選法。稻黍要取他穗子尖上的。大小麥要取他穗子根上的。粟子玉蜀黍。要取他穗子中間的。瓜類要取他頭瓜二瓜。豆類要取他莢子根上的。胡蘿蔔要取他榦上的。凡選種子。有用篩子的。有用颯扇的。然而總不及用鹽水法子最妙。這個法子。先將食鹽。用水化開了。大約三分水。一分鹽。的光景。鹽水濃淡的分量。要看種子輕重的分別。譬如小麥穰豆豌豆等類。要用極濃的。稻穀大麥蠶豆等。用稍淡的。粟子蘿蔔子菜子等。用極淡的。試濃淡的法子。先揀幾粒最好的種子。再揀幾粒稍次的種子。一同放入鹽水內。若是稍次的也沉下去了。這鹽水就嫌淡。再要加鹽。若是頂好的也漂起來。這鹽水就嫌濃。再要加水。總要好的沉底。次的漂起。這才是剛好的鹽水。就用竹籬一個。浸入鹽水缸裏。將種子一二升倒下去。攪拌一番。用竹筥將漂起的筥去。將籬底好種。昏入清水裏淘去鹹味。或曬乾收好。或當時就種。都可以的。若是選的種子多。

了。鹽水就漸漸淡了。須要加鹽。

### 換種

無論那一種植物。若是年年播在一處。也不換地。也不換種。將來收成。必定一年少一年。而且好種也變成壞種了。所以必須常常同別處交換新種。收成可以常好。但不可和那風土大不相同地方交換。換來的種子。第一要試驗他發芽的多少。第二要試驗他和本地土性。相宜不相宜。試驗發芽的法子。用濕布一塊。將種子百粒。排在上面。再用濕布蓋上。擺在和暖的地方。時時洒水。他就漸漸發芽了。若是百粒內。發九十多粒的。就是新種。發六七十粒的。就是陳種。試驗土性宜不宜的法子。先聚新種子一二十種。弄一塊田。每樣都栽一點。用一樣的肥料。一樣的耕鋤法。看他收成什麼樣兒。內中秀穗。一定有遲有早。粒子一定有多有少。糠粃一定有厚有薄。質地一定有好有醜。一定有怕蟲不怕蟲的分別。就可以在裏頭。揀一種最好的。留作明年的種。

## 輪栽

每年常在一處栽一種植物。名叫連栽。逐年換栽別種植物。名叫輪栽。連栽不如輪栽的好。這個緣故。因為植物的種類不同。他在土裏吸去的養料也不同。若是年年連栽一種。被他把要用的養料吸去。所以後來的就不發旺了。若是逐年輪栽。去年那種植物不要的養料。可以供今年這種植物的用。今年這種植物不要的。又可供明年那種植物的用。所以年年茂盛。就可以省許多糞力。況且植物。往往會生害蟲。若是年年連栽。害蟲也就年年發生。若是輪栽。他這種植物的害蟲。不善吃那種植物。也就不發生了。

凡是植物的根。有深入土中者。有淺布土面者。稻麥等類。是淺根的植物。蘿蔔等類。是中根的植物。豆類。是深根的植物。輪栽的法子。頭一年先栽深根的。吸收下層的養料。第二年就栽中根的。或淺根的。吸收上層的養料。豆類又能吸收空氣裏頭的原質。變成枝葉。用不完的。從根鬚上吐出來。留在土裏。所以第

二年再種別的東西。田裏已經添了許多養料了。至於棉花藍靛山芋等類。反是年年連栽的好。這却也不可不曉得的。

註

原質。天下的東西。雖有千千萬萬。然而用化學分開來。只有七十多種質地。這種質地。就叫原質。空氣也是幾樣原質合成的。

### 害蟲

害蟲的種類很多。所以防他的法子。也是很多。有用網的。有用藥的。有用燈火。點在田裏。等他來撲的時候。弄死他的。最妙在他沒有出的時候。豫先防備他。凡是蟲類。最喜歡在污穢的地方。和那雜草多的地方。若是秋冬的天氣。常常鋤清田旁的草。把田土深耕一二次。等他沒有地方存身。自然凍死了。但是這個法子。不種麥田可用。麥田就不可用了。驅除害蟲。是一件極不容易的事。所以另有專門的書。此刻不過略說大概而已。

蟲類從小到老。他的形狀。要變三樣。初出的時候。名叫幼蟲。就是螟蟲土蠶等類。後來就變成蛹。這個時候。他也不動。也不吃。就同死的一樣。再後來生了翅

勝。名叫成蟲。成蟲有各種樣子。有的變蝴蝶。有的變蛾。有的變硬壳蟲。凡是害植物。多在幼蟲的時候。到了成蟲之後。就不大害植物了。

還有一種害植物的東西。人家不大留心的。是件什麼東西呢。就是植物上生的一種黴點。要曉的這黴點。也是一種下等的植物。書上叫做黴菌。是極微極細的一種菌子。專門生在不通空氣的濕潮地方。他就寄生在植物的根幹上。漸漸吸收植物皮裏的滋膏。這植物就枯死了。而且這種黴菌。生長極快。最易傳染。所以凡是看見起了黴點。趕緊拔起。用火燒死。斷他的種。

田裏用了沒有腐熟的肥料。也會生黴菌。若是種子選的不乾淨。也會把隔年的黴菌種子。遺傳下來。這幾種事。都是要格外留心的。

註

螟蟲。吃稻心的蟲。江  
北俗名白秀蟲。

人力

凡是植物。所以能夠生長的。全靠三件要緊事體。一樣是氣候。二樣是地土。三

樣是人力。三樣之中。人力尤其要緊。氣候土地是呆的。人力是活的。有了人力。方能叫氣候地土。合於植物的用。人工變化氣候的力量。還不很大。至於地土的性質。是全靠人力來變化的。變化地土的法。有耕鋤。肥料。灌水。洩水。換水。燒土。等類各法。都是農家不可不曉得的。耕鋤是叫地土變鬆。讓植物的根鬚。可以隨意分布。吸收土裏養料。又能叫空氣透入土裏。供根鬚的用。肥料的力量最大。能變換土裏的原質。叫他合於植物的用處。所以這件事體。必要考求土裏有什麼原質。現在所種的植物。喜歡什麼原質。方有益處。譬如這塊土裏。磷質極多。應該要用鉀質淡氣多的肥料。若再用磷質多的肥料。就沒有用了。水的力量。能化開土裏的原質。供植物的用。所以澆水的益處。就同澆肥料一樣。然而積的日子多了。能把空氣阻住。所以必須要洩掉他。洩水的法子。高田用明溝。低田用暗溝。暗溝有瓦管碎石二法。瓦管法。用瓦坯燒成二三尺長的管子。一節套一節。埋在地裏。碎石法。在地裏挖成許多小溝。把碎石填滿。上面仍

舊蓋土。水氣自然漸漸的耗掉了。換土法。因爲土性太粘。或者太鬆。到別處運土來。加在裏面。叫他鬆黏適中。燒土法。也是因爲土性太粘。把他挖空。用稻草等類。在裏頭慢慢的燒。他的性格也可改變了。

### 收割

收割植物的日期。如種植物。有各種相宜的時刻。不可一概而論。譬如五穀之類。必須等到黃熟。方可以收。收得早了。是沒有長足。若是餒養牛馬的草料。開花的時候。就該割了。若等他開花已畢。他莖葉的養料。都到了種子裏去。莖葉就變硬。不能餒養牛馬了。就是勉強拿他來餒養。也是不長肉的。

稻秧田。江北俗名秧池子。

凡是做稻秧田。不宜寒地。又不宜在路旁屋邊。和那穢水流得到的田裏。必須要揀陽光一天晒到晚的地方。地段不宜太大。長處不妨隨便。寬處只要五尺有餘。人立在兩旁。伸手夠得到田中間。這個樣子。不但是播種可以沒有厚薄。

又可以時時在秧葉上尋害蟲的種子。弄死他。

播種要揀天氣和暖的日子。先在苗田裏灌水一二寸。等他清了。然後播種。到第三日。把水洩去。讓種子好受日光。以後每天日裏洩水。晚上灌三四分深的水。後來漸漸添到一二寸。等小秧長到一二寸高爲止。

播種之後。最忌稻種動搖。動搖的緣故。因爲灌水太快。防這個的法子。要在苗田周圍。開五寸深五寸寬的溝。又有一法。播種之後。先灌一徧泥水。泥水沉下。自然能扶住稻種。不至動搖。

苗田旁邊。要預備一個蓄水的池。日裏把水放在池裏。晒了一天。到晚拿來灌田。是最妙的法子。

若遇大風的天。要把苗田裏水洩乾了。或者索性加水。平小秧的頭。可以免他動搖。若遇大雨。也要把水加滿了。防他被雨冲倒。等到風雨止了。趕緊把水洩掉。否則秧葉受傷了。

## 灌水 除草

插秧之後。日裏灌水要稍淺。夜裏要加深。十幾天之後。等他秧根長牢了。就把田裏的水。通身洩去。用四齒尖耙。耙起秧稈旁邊的土。耙的時候。要細心。不可鹵莽。這是第一回除草。除過草之後。隔四五天。再灌水。又隔四五天。把前番耙起的土。弄平了。這就是第二回除草。以後還要除三四回草。到秀穗爲止。除一回。必要換一回水。同前兩回一樣。順便留心驅除害蟲。除草的意思。不獨是爲去草起見。又引空氣到土裏去。可以變化肥料。叫他格外有力。所以田面雖沒有出草。也不可勤耙。大約早稻要除草三四回。晚稻要除草六七回。除草過後。田裏灌水。不宜太冷。太冷的水。秧根會受傷。所以必須要有太陽的日子。若稻已經颺花。切不可多灌水。水太多了。米質一定不好的。

## 害稻之物

害稻東西很多。最利害的是螟蟲。他寄生在稻的心裏。種類有大有小。大的有

七分長。小的不到一分長。大的一年出一回。小的一年出兩回。頂小的一年出三回。所以有二化生三化生的名目。這種蟲都在稻根裏面過冬。到夏天變蛹成蛾。就在稻葉上生子。過幾天就出蟲。若是二化三化的。再過幾天。又變蛹成蛾。生子出蟲。回頭一次一樣。等到稻出穗的時候。要留心看稻葉上。有沒有蟲子。若有蟲子。趕緊把這瓣葉。摘下來燒死他。再用燈火燒死他的蛾。這兩件事。最要緊的。又有一種小飛蟲。名叫浮塵子。身體只有二分多長。專門聚在稻田。吸稻上的滋膏。稻就枯死了。除他的法子。用洋油灌在田裏。然後搖動稻的葉子。他就落在水裏死了。夜裏也可用燈火引他來燒死他。

此外又有卷葉蟲。泥蟲。卷葉蟲專吃莖葉。吐出絲來。網上稻葉上。他住在裏面。日後變成小蝴蝶。這種蝴蝶。與蛾不同。夜裏不出來。不能用燈火燒他。只能在他沒有化蝶的時候。盡力捉去他。泥蟲亦是極小的一種蟲。背上有泥。在稻秧二三寸的時候。他就吃稻的嫩葉。除他的法子。在日落之後。用芥菜子油。灌在

田裏。然後加滿田裏的水。漫過秧頂。他就死了。害蟲之外。還有一種黴菌病。在  
外國叫做意瘡地病。初起的時候。人往往不大覺得。等到稻有一尺多高。葉上  
漸漸生出白斑。這個稻就一天衰敗一天。有的不到秀穗就死了。有的秀而不  
實。這病多生在低濕的水田。凡是田裏的水。停滯日子太多。空氣不能入土中。  
就會生這病。或者用有機肥料太多。也會生這病。所以用肥料不可不留心。而  
且田裏的水。不可不常換。這種病自然少了。

## 麥

凡種麥。須要把地耕耙的極細。做成畦條。先加肥料。然後播種。有點播撒播條  
播三法。撒播不能鋤草。是最不好的法子。外國人現在不用了。條播用的種子  
稍費。所以點播最好。點過了。用土蓋好。等他出芽以後。抽莖以前。要鋤草三四  
回。鎮壓一兩回。這是種麥最要緊的事。第一回鋤草。在麥秧二三寸時。鋤的要  
深。第二第三回。就要淺些。臨了兒一回。就在麥子抽莖的時候。格外要鋤得淺。

這個法子。可以叫雜草不生。泥土鬆活。又可以把旁邊的土。壅在麥根上去。什麼叫做鎮壓呢。這是防麥根生的不深的緣故。麥生了一二個葉子的時候。揀天晴田乾的日子。腳上穿了草鞋。在麥根上。一步一步。慢慢的踏。踏的時候。却要細心。不可踏斷他根葉。脚步又不可大。脚步大了。泥土鬆緊不勻。沒有用處。這個法子。有幾樣好處。一踏緊面上的土。根鬚自然深入土裏。二叫肥料聚在根下。不使散開。三叫他莖葉不至太長。可以不怕風雨。四可以多發分芽。五秀穗整齊而大。

麥田裏加肥料。有兩種加法。一種是在播種的時候。名叫原肥。一種是在出芽以後。名叫補肥。原肥宜用堆肥。廐肥。糟粕。骨粉。石灰。木灰等類。補肥要用人的尿糞等類。但是補肥。只可以在春前澆灌。若到了春暖的時候再澆。就嫌遲了。遲了的毛病。他就但長枝葉。成熟的日期。也就遲了。

註

堆肥。用稻草樹葉灰糞人尿牛廐肥。牛羊駝馬糊裏的草。糟粕。酒渣馬糞池泥等。堆積腐爛的。廐肥。牛羊駝馬堆積腐爛的。糟粕。酒渣

油渣。骨粉。用各種骨類。堆在鋸屑雜草裏。拿泥蓋好。時時用糞汁。污水等澆在上面。幾十天後。取出來搗碎成粉。

### 害麥之物

害麥的東西。第一樣是麥奴。江北人叫做鬼麥。也是一種黴菌。寄生在麥穗上的。他能把麥穗化成黑粉。這種黑粉就是黴菌的種子。田裏一有了這樣東西。他的黑粉沾染在麥種上。明年必定又要發生。所以看見了這個黑穗。趕緊輕輕摘去。用火燒掉。方可免他傳染。他這種黑粉。是無數細粒子結成的。極微極細。人的眼光。看不清楚。若是粘着在種子上。斷乎看不出來。所以偶不留心。就傳染了。必須在播種時候。預先弄死他。弄死他有兩個法子。一鹽水選種。二用開水泡木灰。草灰沒用。放冷澄清了。把種子浸一兩晝夜。

第二樣名叫葉澀病。也是一種黴菌。凡是用了沒有熟的堆肥。就會起這病。所以肥料第一要腐熟。又田地低濕。也會起這病。葉子太茂盛。不通風氣。也會起這病。

第三樣是金龜子和那叩頭蟲的幼蟲。都是會咬麥根。麥就枯死了。這種幼蟲後來到了成蟲的時候。他就在麥根底下生子。所以必須把被害的麥根。掘起燒掉。方可免他傳種。金龜子專喜歡吃蠶豆葉。若在麥田旁邊蠶豆。可以引他到蠶豆上來。每天清早露水沒有乾的時候。用網來捉他。最爲便當。

### 禾穀類

稻麥之外。還有蘆粟玉蜀黍小米稗子薏苡等類。都是極有用的東西。總名叫做禾穀類。蘆粟之中。有一種叫糖蘆粟。稗子極甜。這樣東西。本出在中國。後來歐洲美洲人。弄了種去。到處栽種。拿他熬糖。利息極厚。日本近來也做這個生意。我們中國。反沒有人拿來熬糖的。豈不可惜。他的性格。喜歡輕鬆乾燥的土。要用木灰糖渣堆肥等類做原肥。骨粉骨灰魚乾豆餅等類。研成細末做補肥。不宜多用人的尿糞。因爲尿糞裏頭。含鹽質太多。怕他熬糖的時候。不大肯結塊子。

稗子性最强健。又不怕蟲。若是把他種在極薄的田裏。不費人力。又可多收。是救荒的要品。

### 豆類

豆類種數極多。有淺根的。有深根的。深根的能吸收田地極底下養料。所以收割之後。他的根葉。留在土裏。等他爛了。就是肥料。而且豆類另有一種本領。他能吸收空氣裏的淡氣。變成枝葉。這是他與別樣植物不同的性格。所以種豆類的田。用不著再加含淡氣的肥料。凡是人的尿糞。和那廐肥堆肥等類。都是含淡氣多的。豆類若用這種肥料。徒然多長枝葉。結子反少。最好用草木灰骨粉等類。如其是輕鬆的土。可以略爲用點糖渣。若是上一季用的肥料已多。就不加肥料。也不要緊。

### 雜穀類

穀類之中。有蕎麥。脂麻。兩種。既不是禾穀類。所以叫雜穀。蕎麥能耐冷。長得極

快。種這樣東西。既不費事。又不怕蟲。粉可以做掛麩。莖葉可以餵牛馬。又可以  
做肥料。花可養蜜蜂。一年可以種三回。春分之後種一回。小滿之後種一回。立  
秋之後種一回。不問田地的好醜。都可以種。如其是高燥地方。略爲帶點沙土。  
尤妙。肥料要用堆肥草灰。脂麻的性子。甯可受乾。不宜受水。播種在小滿之後。  
一畝地約用種子三合。他的粒子太小。必須用沙泥拌勻了。方可以種。上面只  
要蓋一二分厚的土。肥料同蕎麥一樣的。但是只要用原肥。不要加補肥。發芽  
之後。看他如果太密。要酌量拔掉。讓他不稀不密。再要鋤一兩回草。

## 第五章 樹藝

### 蔬部

瓜。爾雅曰。蔕瓜。廣雅曰。在木曰果。在地曰瓜。大曰瓜。小曰蔕。

齊民要術曰。收瓜子法。食瓜時。美者收時。卽以細糠拌之。日曝而燥。拔而簸之。  
淨而且速也。二月上時。三月中時。四月下時。均以上旬爲佳。五六月月上旬可種。

藏瓜。凡下種先以水淨淘瓜子。以鹽和之。不能和則先臥鋤耨却燥土。然後培坑。

大如斗口。納瓜子四枚。大豆三個。於堆旁向陽中。瓜生數葉。掐去豆。瓜性弱。苗不獨生。故

須大豆爲之起土。瓜生不去豆。則豆反扇瓜。不得滋茂。但豆斷汁出。更成良潤。勿拔之。拔之則土虛燥也。多鋤則饒子。不鋤則無實。

摘瓜法。在步道上。引手而取。勿令浪入踏瓜蔓。及翻覆之。凡瓜所以早爛者。皆

由脚躡。及摘時不慎。翻動其蔓故也。若以理慎護。及至霜下葉乾。子乃盡矣。

齊民要術曰。種越瓜胡瓜法。四月中種子。收越瓜欲絕霜。收胡瓜候色黃則摘。

其種法如前。

便民圖纂曰。種冬瓜法。先將濕稻草灰。拌和細泥。鋪地上。鋤成行隴。二月下種。

每粒離寸許。以濕灰篩蓋。河水洒之。又用糞澆蓋。乾則澆水。待芽頂灰。於日中

將灰揭下。搓碎。壅於根旁。以清糞澆之。三月下旬治畦鋤穴。每穴栽四科。離四

尺許。澆灌糞水須濃。凡瓜種法俱同。王禎曰。冬瓜。初生正青綠。經霜則白如塗

粉。其中肉及子俱白。故謂之白瓜。夫瓜種最多。獨此瓜耐久。經霜乃熟。藏可彌

年不壞。今人亦用爲蜜餞。

王瓜。月令四月王瓜生。種王瓜法。二月初撒種。長寸許。鋤穴分栽。一穴栽一科。每早以清糞澆之。旱則早晚皆澆。待蔓長。用竹引上作棚。絲瓜。卽縑瓜。嫩小者可食。老則成絲。可洗器滌膩。種法如前。

西瓜。種出西域故名。農桑通訣曰。種西瓜法。區行差稀。多種者袋頭上漫擲。勞平。苗出之後。根下壅作土盆。欲瓜大者步留一科。科止留一瓜。餘蔓花皆掐去。則實如斗大矣。味寒解酒毒。其子曝乾。取仁淪茶亦得。清明時於肥地掘坑。納瓜子四粒。待芽出移栽。栽宜稀。澆宜頻。蔓短時作綿兜。每朝取蟲。恐其食蔓。待茂盛則不必。博聞錄曰。種花藥最忌麝。瓜尤忌之。墜栽數株蒜薹。遇麝不損。

茄。本草曰茄。一名落蘇。

齊民要術曰。種茄法。九月熟時。摘取擘破。水淘子。取沈者速晒乾裹置。至二月

畦種。著四五葉。雨時合泥移栽之。若旱無雨。澆水令澈澤。夜栽之。白日以蓆蓋。勿令見日。

務本新書曰。茄初開花。斟酌窠數。削去枝葉。再長晚茄。

俞貞木種樹書曰。種茄子時。初見根處。擘開。搯硫磺一星。以泥培之。結子倍多。其大如盞。味甘而益人。

### 譯東西洋農學家論說

茄子喜歡溫暖不積水的地方。最忌年年種在一處。所以每年必要換地。有早遲兩種。早種在驚蟄前下種。遲種在春分前後下種。先用溫水浸一晝夜。氏攝寒暑表二十七八度。然後播在苗地。苗地的做法。同山芋一樣。不過上面不蓋麩皮。用二三寸厚的肥土。土上也用蓆子蓋好。到立夏節前。天氣和暖。夜裏沒有霜了。可以移到田裏去。田裏要做成三尺寬的畦條。用堆肥乾魚豆餅米糠等類做原肥。移得時候。要在晚上。每棵離開一尺半的光景。如其天不下雨。澆水不可懶。

情。還要常用人糞米糠豆餅等類。泡成溴水澆他。若是肥料澆的少了。結的茄子也少。而且沒有光彩。味道也不好。

茄子有一種枯病。也是黴菌病。極會傳染。而且會傳到明年種上。所以一看見有這個病。趕緊拔起燒掉。

選茄子的種。先在頂強的棵子上。揀那第二個果。形狀端正的。留好。把他旁邊的果。一概採掉。等到十分長老了。採下來。用水浸爛他的肉。取出種子。洗乾淨了收好。

註

攝氏寒暑表

寒暑表共有三種。一種攝氏。一種華氏。一種列氏。攝氏最通用。列氏不大通行。

瓠。

爾雅曰。瓠。樓瓣。衛詩曰。瓠有苦葉。

汜勝之書曰。種瓠之法。以三月耕良田十畝。作區方深一尺。以杵築之。以水沃之。候水盡。卽下瓠子十顆。復以前糞覆之。既生長二尺餘。便總聚十莖一處。以布纏之。五寸許。復用泥泥之。不過數日。纏處便合爲一莖。留強者。餘悉掐去。引

蔓結子。留子法。初生二三子不佳。去之。取第四五六區留三子卽足。早時須澆之。

崔寔曰。二月可種瓠。六月可蓄瓠。八月可斷瓠。四時類要云。凡收種於九月黃熟時。摘去擘開。水淘洗去浮者。曝乾。至春二月種如葵法。常澆潤之。

### 芋

汜勝之書曰。種芋法。宜白沙地。擇肥暖土。近水處。和柔糞之。二月種爲上時。相去六七寸。下一芋。芋羞三月。衆人往來。眼目多見。并聞刷禍聲處。多不滋。比火炎熱。苗高則旺。頻鋤其旁。秋生枝葉。以土壅其根。芋可以救飢饉。蝗蟲不能傷。霜後收之。冬月食不發病。其餘月分。不可多食。

便民圖纂曰。芋之種。須揀圓長尖白者。就屋南簷下。掘坑。以礬糠鋪底。將種放下。稻草蓋之。至三月間取出。埋肥地。待苗發三四葉。於五月間。擇地培之。

備荒論曰。蝗之所至。凡草木葉無有遺者。獨不食芋桑。與水中菱芡。宜廣種之。

蓮。爾雅曰。荷芙渠。其莖茄。其葉遮。其本密。其華齒蒼。其實蓮。其根藕。其

中蒨。蒨中薏。乃房也。蒨乃子也。薏乃心中苦薏也。

春分前栽。則花出葉上。凡種時。春初掘藕根接頭三節。著魚池泥中。頭向南。芽朝上。種之。當年卽有蓮花。蓮子可磨爲飯。輕身益氣。令人強健。藕止渴散血。常食不可。

種蓮子法。用雞蛋一枚。開一小孔。去青黃。將蓮子填滿。紙糊孔三四層。令雞抱之。雞出取放暖處。不拘時。用天門冬末。硫磺。同肥泥。或酒罈泥。安盆底栽之。仍用酒和水澆。開花如錢。蓮子磨薄尖頭。浸甕缸中。明年清明種子。開青蓮花。凡蓮畏桐油。宜忌之。

菱

農桑通訣曰。秋上子黑熟時。收取著池中。自生。種法。重陽後。收老菱角。用籃盛。浸河水內。待二三月發芽。隨水淺深。長約三四尺許。用竹一根。削作火通口。

樣。箝住老菱。插入水底。若澆糞。用大竹通節注之。

王禎曰。生食性冷。煮熟爲佳。又云莖之嫩者。亦可爲菜茹。

芡。本草曰。芡實一名雞頭。

種法。秋間熟時。收取老子。以蒲包包之。浸水中。三月間散淺水內。待葉浮水面。移栽深水。每科離五尺許。先以麻餅或豆餅。拌勻河泥。種時以蘆插記根處。十餘日後。每科用河泥三四碗壅之。

王禎曰。八月採芡。擘破取子。散著池中自生。又曰。雞頭作粉。食之甚妙。又曰。芡莖之嫩者。名爲韞。人採以爲菜茹。

烏芋。卽芋  
齊也。

種法正月留種。種取大而正者。待芽生埋泥缸內。二三月間。復移水田中。至茂盛。於小暑前分種。每科離五尺許。冬至前後起之。耘盪與種稻同。豆餅或糞。皆可壅之。

慈姑。

一根歲生十二子。如慈姑之乳諸子故名。

種法。預於臘月間。折取嫩芽。插於水田。來年四五月如插秧法種之。每科離四五尺許。田最宜肥。

李時珍曰。慈姑。三月生苗。青莖中空。霜後葉枯。根乃練結。冬及春初。掘以爲果。須去皮。不致麻澀戟咽也。

菰。俗名茭白。

種法宜水邊深栽。逐年移動。則心不黑。多用河泥壅根。則色白。

山藥

地理經曰。大者折二寸爲根種。當年便得子。收子後一冬埋之。二月初取出便種。忌人糞。如旱放水澆。又不宜苦澀。須是牛糞。和土種則易成。

務本新書曰。種山藥。宜寒食前後。沙白地。區長丈餘。深闊各二尺。少加爛牛糞。與土相和。均勻厚一尺。揀肥長山藥。上有芒刺者。每段折長三四寸。鱗次相換。

臥於區內。復以糞勻覆五寸許。旱則澆之。亦不可太溼。忌人糞。苗長以高梢扶架。霜降後。比及地凍出之。外將蘆頭另窖。來春種之。勿令凍損。

甘藷。一名山藷。  
一名番藷。

玄扈先生曰。種藷法。種須沙地。仍要極肥。臘月耕地。以大糞壅之。至春分後下種。先用灰及剉草。或牛馬糞和土中。使土脈散暖。可以行根。重耕地二尺深。次將藷種截斷。每長二三寸。種之。以土覆深半寸許。每株相去數尺。俟蔓生盛長。剪其莖。另插他處。卽生。與原種不異。

藏種有二法。一傳卵。於九十月間掘藷卵。揀近根先生者。勿令傷損。用軟草包之。掛通風處陰乾。至春分後。依前法種。一傳籐。八月中揀近根老籐。剪取長七八寸。每七八條作一小束。畊地作埒。將籐束栽種如畦韭法。過一月餘。卽每條下生小卵。如蒜頭狀。冬月畏寒。稍用草器蓋。至來春分種。若原卵在土中者。冬至後無不壞爛也。又曰。余從閩中市種北來。秋時用傳籐法。造一木桶。栽籐

種於中。至春全桶攜來過嶺。分種必活。春間攜種。卽擇傳根者持來。有時傳籐或爛壞。不壞者發生亦遲。惟帶根者。力厚易活。生卵甚早也。又曰。藏種必於霜降前。下種必於清明後。更宜留一半於谷雨後種。恐清明左右。尙有薄凌微霜也。又曰。種諸。但有數尺地。可以仰見天日者。皆能種。得石許。若地非砂土。可多用柴草灰雜入凡土。和糞拌勻。其虛浮與沙土同矣。

譯東西洋農學家論說

種山芋的法子。在春分前後。預備向陽的暖地一塊。做苗地。四面用柴草紮成一尺多高的圍。圍裏鋪滿馬糞樹葉等類。厚八九寸。用水澆透。把山芋種。排在上面。上蓋麩皮。約二寸厚。再用水澆透。麩皮上面。蓋稻草一層。如天氣太冷。再用蓆子蓋好。有太陽的時候。揭開蓆子。發芽之候。除去稻草。讓他生籐。籐上長了五六個葉子。就可採下來。種到田裏去。耕田的法子。同種蘿蔔一樣。田裏要做成二尺多寬的畦條。把苗地裏的籐。剪成尺把多長。弄彎了。斜插在土裏。留

一半出在上面。等他的籐長長了。常要用東西挑鬆他。防他每節上生細根。若有細根。就不大結山芋了。

苗地上初次採籐之後。隔七八天。又可採第二回籐。所以一分苗地。夠種三十畝田。一畝田可種二千棵。肥料同蘿蔔差不多。但是只要原肥。不要補肥。山芋最喜暖。若在暖地。可以不用肥料。

蘿蔔。爾雅曰。葵蘆菹。一名菜服。一名土酥。

四時類要。種法宜沙糯地。五月犁五六遍。六月六日種。鋤不厭多。每子一升。可種二十畦。撒種於上。用木杓勻撒覆土。苗出兩葉。旱則澆之。水蘿蔔。正二月種。六十日根葉皆可用。夏四月亦可種。大蘿蔔初伏種之。霜降後可食。如要來年出種。深窖內埋藏。中安透氣草一把。至春透芽生。取出。作罐或畦。下糞栽之。旱則澆。令得所。夏至後收子。可爲秋種。地宜肥。土宜鬆。澆宜頻。種宜稀。則根自肥大矣。

### 譯東西洋農學家論說

蘿蔔的性格。喜歡深沙土。所以種蘿蔔地。必要勤耕。越鬆越好。還要把裏頭的石礫草木根。揀的極乾淨。若有了這種東西。他的根會發杈。沒有肥大的了。播種要點播。先用堆肥人糞米糠骨粉乾魚等做原肥。然後用腳量地。一隻腳的地方。點一撮。用十粒子。點過之後。用腳把土踏緊。等他發芽五六天後。揀那不好的芽拔去。留三棵好的。就加第二次肥。宜用人糞豆餅乾魚等類。這個時候。要鋤一徧草。再隔半個多月。再揀不好的拔去二棵。只要一棵頂好的。就加第三次肥。宜用污水人尿等類。又要鋤一徧草。以後再加幾徧肥料。就好了。但是加肥料。要在根的旁邊。少少的澆。若是澆的太深。也會生杈頭的。

蘿蔔的蟲。有一種叫蚜蟲。最利害。他專吸葉裏的汁水。宜用木灰石灰洋碱煙葉熬汁。在清早露水沒有乾的時候。洒在葉上。他就死了。

## 第六章 樹藝

蔬部

葵

齊民要術曰。種法。臨種時。必燥曝葵子。地不厭良。故墟彌善。薄即糞之。不宜妄種。春必畦。種水澆。詩曰。七月烹葵。此種之早者。俗呼為秋葵。遲則為冬葵。蜀葵種法。春初種子。冬月宿根。亦自生。苗過小滿後長莖。高五六尺。花似木槿而大。李時珍曰。葉嫩時。亦可茹食。其楷剝皮。可緝皮作繩。

烏松菜

八月下種。九月下旬治畦分栽。

蔓菁

爾雅曰。蕘葑菹。

即蕘菁也。一名九英菘。一名諸葛菜。

齊民要術曰。種不求多。唯須良地。故墟新糞壤墻垣乃佳。一耕欲地熟。七月初種之。一畝用子三升。漫散而勞。種不用溼。既生不鋤。九月末止收葉。仍留根取子。十月中梨簷呼拾取根出者。

又曰。春生苔苗。亦菜中上品。四月收子打油。比芝麻易種收多。油不發風。油臨用時熬之。少摻芝麻煉熟。與小油無異。

夏松菜

五月上旬撒子。糞水頻澆。密則芟之。

蒜。說文曰。蒜。葷菜也。

農桑通訣曰。又一種澤蒜。可以香食。吳人調鼎。率多以此。種法。半尺地一根。鋤治令淨。時加糞壅。菜上一尺許。漸漸撥開上頭土。見白則本大。不爾止益草耳。或結葉亦佳。

務本新書。蒜畦栽。每棵先下麥糠少許。地宜虛。春暖則鋤。拔苔時。頻澆。刈麥時。人多食。解暑毒。蒜於肥地。鋤成溝隴。隔二寸。栽一科。糞水澆之。八月初可種。或以牛草鞋。小便浸之。將種包在內。一夾糞土栽之。上糞令厚。其大如碗。

蔥。說文曰。蔥。葷菜也。

齊民要術曰。收蔥子。必薄布陰乾。勿令溼鬱。崔實曰。二月別小蔥。六月別大蔥。七月可種大小蔥。王禎曰。種法先以子畦種。移栽却作溝隴。糞而壅。俱成大蔥。皆高尺許。白亦如之。宿根在地。來春併得作種。移栽之。又曰。壅培宜豬糞。雞鴨糞和粗糠壅之。

韭。爾雅曰。霍山韭。

齊民要術曰。收韭子如蔥子法。二月下旬撒子。九月分栽。十月將稻草灰蓋三寸許。又以薄土蓋之。則灰不被風吹。立春後芽生灰內。則可取食。天若晴暖。二月中芽長成菜。以次割取。舊根常留分栽。更不須撒子矣。

王禎曰。凡近城郭園圃之家。可種三十餘畦。一月可割兩次。所易之物。足供家費。積而計之。一歲可割十次。秋後可採韭花。以供蔬饌之用。謂之長生韭。至冬移根藏於地屋陰中。培以馬糞。暖而卽長。高可尺許。不見風日。其葉黃嫩。謂之韭黃。比常韭易利數倍。北方甚珍之。又有就舊畦內。冬月以馬糞覆之。於迎陽

處。隨畦以蒿黍籬障之。用遮北風。至春蔬。其芽早出。長可二三寸。則割而易之。以爲嘗新韭。

博聞錄。韭畦。若用雞糞尤好。

蕒。爾雅曰。蕒。鴻薈。一名菜芝。

齊民要術曰。種蕒。宜白軟良地。三轉乃佳。二月三月種。率七八支爲一本。培與種韭同。

薑

魯論曰。不撤薑食。農桑通訣曰。凡種宜用沙地熟耕。或用鋤深掘爲善。三月畦種之。畦闊一步。長短任地。橫作壟。深可五六寸。壟中一尺一科。以土上覆。厚三寸許。仍以糞肥之。蓋以蠶糞尤佳。芽出生草勤鋤。壟中漸漸加土培壅。六月用枝葉作棚。以防日曝。四月竹竿爬開根土。取薑母貨之。不虧元本。秋社前新芽頓長。分採之。卽紫薑。芽色微紫故名。最宜糟食。亦可代蔬。白露後則帶絲漸

老爲老薑。味極辛。可以和烹飪。蓋愈老而愈辣者也。乾則爲乾薑。醫師資之。今北方用之頗廣。九月中掘出置屋中。宜作窖。穀稈合理之。今南方地暖。不用窖。至小雪前以不經霜爲上。拔起日就土晒過。用簍篩盛貯架起。下用火熏。三日夜。令溼氣出盡。却掩篩口。仍高架起。下用火熏。令常暖。勿令凍損。至春擇其芽之深者。如前法種之。爲效速而利益倍。諺云。養羊種薑。子利相當。

芥。本草云。芥植名水蘇。一名臘菜。又名辣菜。

務本新書。芥菜宜秋前種。子作芥花芥末。如近郭芥菜。每畝用子四升。足霜卽收。辛不甚香。經三冬以草覆之。不死。至春復可供食。

玄扈先生曰。芥菜。八月撒種。九月治畦分栽。糞水頻灌。冬月淹藏。家家用度。晒乾。於無煙處架起。三年亦可食。

蓴菜

王禎曰。先將子捍開。四月五月七月。晦日晚宜種。種宜濕地。以灰覆之。水澆則

易長。又曰。胡荽。其子搗細。香而微辛。食饌中多作香料。以助其味於蔬菜。子葉皆可用。生熟皆可食。甚有益於世也。

葵苔。一名油菜。

便民圖纂曰。八月下種。九十月治畦。以石杵春穴。分栽。用土壓其根。糞水澆之。若水凍不可澆。至二月間。削草淨。澆不厭頻。西風則不可澆。則茂盛。苔長摘去中心。則四面叢生子多。子多榨油。粗可壅田。

玄扈先生曰。吳下人種油菜法。先於白露前。日中鋤。連泥草根晒乾。成堆用穰草。起火將草根煨過。約用濃糞攪和。如河泥。復堆起頂上。作窩如井口。秋冬間將濃糞再灌三次。此糞灰泥。爲種菜肥壅也。到明年九月耕菜地。再三鋤令極細。作壟。并溝。廣六尺。壟上橫四科。科行相去各一尺五寸。用前糞灰泥。勻撒上面。然後將菜栽移植。植之明日。糞之。地溼者糞三水七。乾者糞一水九。如是三四遍。菜栽漸盛。漸加眞糞。冬月再鋤壟溝。泥鋤起加壟上。一則培根。一則送其

溝。以備春雨。臘月又加濃糞生泥上。春月凍解。將生泥打碎。正二月中。視田肥瘦。燥溼加減。加糞壅四次。二月中生苔。摘取之。糟醃聽用。卽復多生苔心。花實益繁。立夏後拔科收子。中農之入。畝子二石。薪十石。薪中爲蠶簇也。種蔓法宜做此。

### 菠菜

農桑輯要云。菠菜作畦下種。如蘿蔔法。春正二月皆可種。逐族食用。秋社後二十日種子畦下。以乾馬糞培之。以備霜雪。十月內以水沃之。以備冬食。

### 莧

二月間下種。若於茄畦之旁。同澆灌之則茂。本草云。不可以莧菜與鼈同食。則生鼈癥。試以鼈甲如豆片大者。以莧菜封裹之。置於土坑。以土蓋之。一宿盡變成鼈也。

### 苧蒿

農桑通訣曰。茼蒿春二月種。可為常食。秋社前十日種。可為秋菜。如欲出種。春菜食不盡者。可為子。

甜菜

農桑通訣曰。一名著蓬。作畦下種。亦如蘿蔔法。春二月種之。夏四月移栽。園枯則食。如欲出子。留食不盡者。地凍時。出於暖處收藏。來春可栽收種。

芹

按生江湖陂澤間者。水芹也。生平地者。旱芹也。二月生苗。其葉對節生。齊民要術曰。芹菜收耕畦種之。常令足水。尤忌澆普官切浙米汗也。泔及鹹水澆之則死。性易繁茂。而甜脆勝野生者。

蘆古音字。 小雅。薄言采芑。

農桑通訣曰。蒿苳。作畦下種。如蒞稜法。但得生芽。先用水種浸一日。於濕地上布襯。置子於上。以盆碗合之。候芽漸出即種。

苜蓿。爾雅翼曰木粟。

齊民要術曰。地宜良熟。七月種之。畦種水澆。一如非法。一年則三刈。留子者一刈則止。宜飼牛馬。羊尤嗜之。此物長生。種者一勞永逸。

紫蘇。爾雅曰。蘇。桂荏。

玄扈先生曰。二月三月下種。或宿子在地自生。王禎曰。蘇子碾之雜米作糜甚肥美。下氣補益。又云。收子取油。可以燃燈。亦可煮餅。

蓼

寇宗奭曰。水蓼造酒取葉。以水浸汁。和麵作麩。蓋取其辛耳。

甘露子

王禎曰。凡種於園圃近陰地。春時種之。用麥糠爲糞。地宜沾潤爲佳。至秋乃收。務本新書曰。宜肥地熟鋤。取子稀種。其根皆連珠。須耘盡方茂。甘露子生熟可食。或用蜜。或用醬漬之。作豉亦得。

菌

四時類要曰。三月種菌子。取爛構木。及葉於地理之。常以泔澆令濕。三兩日即生。

蘭香。

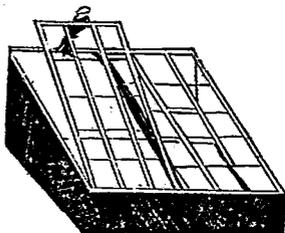
羅勒也。一名罍子草。以其子能入目去障也。於紫蘇葉相似。二十步即聞香。

齊民要術曰。三月中候棗葉始生。乃種蘭香。與種葵同法。

譯東西洋農學家論說

溫床種菜法

溫床圖



隆冬早春的天氣。要吃暖天的蔬菜。必須用溫床播種。溫床是木板做成的一個大框子。大小隨便。後高前低。前面向南。譬如後面高五尺。前面就高二尺五寸。下面擺在地上。上面用玻璃窗。如其沒有玻璃。用油紙糊窗亦可。把框裏的土。挖去二尺多深。用馬糞一半。樹葉一

半攪和了鋪平。用水澆透。他自然發大熱。隔六七天。熱度漸低。約攝氏寒暑表二十多度。就在上面鋪肥土一層。約三四寸。把種子播在裏面。等他出秧以後。可以移到別個溫床裏去。溫床裏常常要澆溫水。防他乾燥。天晴的日子。可以把玻璃窗擰起一點。等他通外面的空氣。裏面必要掛寒暑表。時時要查考他的溫度。總要常在二十多度。若是他低下。熱力漸退。就在框子外頭。四面掘開。把新馬糞等加進去。

### 第七章 樹藝

#### 果部

棗。爾雅曰。壺棗。齊白棗。遵羊棗。

齊民要術曰。常選好味者留栽之。候棗葉始生而移之。三步一樹。行欲相當。令牛馬覆踐令淨。正月一日日出時。反斧班駁推之。名嫁棗。棗性堅強。不以苗嫁。則易生蟲。如本年芽未出而遽刪除。諺云。三年不算死。不推則花而無實。斫則子萎而落。北方草木。歲歲嫁之。結實繁盛。而木俱內傷。不堪作材。候大蠶入簇。以

杖擊其枝。間振落狂花。不打花繁則實不成。全赤卽收。收法日日撼落之爲上。人家凡有阜勞之地。不任耕稼者。歷落種棗則任矣。

羣芳譜曰。棗全赤卽收。撼而落之爲上。半赤而收者。肉未充滿。乾則色黃而皮皺。又云。棗將熟。乘清晨連葉摘下。於通風處晾去露氣。揀新缸刷淨。火烘乾。晾冷。取淨稈草曬乾。候冷。一層草。一層棗。入缸中封嚴密。可至來歲猶鮮。

桃。爾雅曰。旄。冬桃。桴桃。山桃。

齊民要術曰。種法。熟時合肉全埋糞地中。至春旣生。移栽實地。栽法。以鍬合土掘移之。又法。桃性皮急。四年以上。宜以刀豎剮其皮。不剮者皮急則死。七八年便老。

老則子細。十年則死。是以宜歲常種之。

便民圖纂曰。於暖處爲坑。春間以核埋之。蒂子向上。尖頭向下。長二三寸許。和土移種。其樹接杏最大。接李紅甘。羣芳譜曰。種時將桃核刷淨。令女子豔妝種之。他日花豔。而子離核。凡種桃淺則出。深則不生。故其根淺。不耐旱而易

枯。老團傳云。於初接實次年。研去其樹復生。又斫又生。但覺生虱。卽斫令復長。則其根入地深而盤結固。百年猶結實如初。桃子蛀者。以煮豬頭汁冷澆之。或以刀疎斫之。則穰出而不蛀。如生小蟲若蚊。俗名呀蟲。雖桐油洒之。不能盡除。以多年竹燈檠掛懸樹梢間。則蟲自落甚驗。李時珍曰。三月三日。取桃花陰乾爲末。收至七月七日。取烏雞血和塗。面光白潤色如玉。

李。卽棠  
棣。

爾雅曰。休無實李。剝赤李。

便民圖纂曰。取根上發起小條。移栽別地。待長。又移栽成行。栽宜稀。不宜肥地。肥則無實。宜臘月移栽。李性耐久。樹得三十年老。雖枯枝。子亦不細。嫁李法。正月一日。或十五日。以磚著李樹歧中。令實繁。又法。臘月中以杖微打歧間。正月晦日復打之。亦足子也。李樹桃樹。並欲鋤去草穢。而不用耕墾。桃李大率方兩步一根。

梅。爾雅曰。梅。柎時。英梅。

杏。釋名曰甜梅。

梅。杏。齊民要術曰。栽種與桃李同。接法。春分後用桃杏體。杏更耐久。梅實采半黃者。籠盛於突上。熏乾者烏梅。青者以鹽漬之。熟者榨汁晒收爲梅醬。種杏宜近人家。樹大戒移栽。移則不茂。正二月除樹下草。三月離樹五步作畦。以通水。旱則澆灌。遇有霜雪。則燒煙樹下。以護花苞。桃樹接杏。結果肥大。又耐久不枯。

梨。爾雅曰。山檨。

齊民要術曰。種者梨熟時。全埋之。經年至春地釋。分栽之。多著熟糞及水。至冬葉落。附地剝殺之。以炭火燒頭。二年即結子。杜如臂以上皆任插。杜樹大者插五支。小者或二。梨葉微動爲上時。將欲開葶爲下時。先作麻紉。纏十許匝。一鋸絕杜。令去五六寸。斜攆竹刺皮木之際。令深一寸許。折取其美梨枝陽中者。陰中枝則實少。長五六寸。亦斜攆之。令過心。大小長短與攆等。以刀斲梨枝斜

截之際。剝去黑皮。傷青皮即死。拔去竹攝即插梨。令至斲處。木還向木。皮還近皮。插訖以綿幕杜頭封墊泥於上。以土培覆之。勿令堅固。百不失一。

便民圖纂曰。梨春間下種。待長三尺許。移栽。或將根上發起小科。栽之亦可。俟榦如酒鍾大。於來春發芽時。取別樹生梨嫩條如指大者。截作七八寸長。名曰梨貼。將原榦削開兩邊。插入梨貼。以稻草緊縛。不可動。月餘自發芽。長大就生梨。梨生用簪包裹。恐象鼻蟲傷損。又云。凡遠道取梨者。下根即燒三四寸。可行數百里猶生。藏梨法。初霜後即收。於屋下掘作深窖坑。底無令潤濕。收梨置中。不須覆蓋。使得經夏。

栗。爾雅曰。櫟。

便民圖纂曰。栗臘月或春初。將種埋濕土中。待長六尺餘。移栽。二三月間。別取樹生子大者接之。

齊民要術曰。栗種而不栽。要初熟出殼。即裹埋著濕土中。至春二月。悉芽生出。

而種之。既生數年。不用掌近。三年內。每到十月。常須草裹。至二月乃解。種樹書曰。栗探時。要得披殘。明年其枝葉益茂。九月霜降乃熟。其苞自裂而子墜者。乃可久藏。苞未裂者。易腐也。

榛。周官曰。似栗而小。栽種與栗同。

奈。即花紅也。

齊民要術曰。不種但栽之。取栽如壓桑法。栽之如桃李法。亦可接林檎。便民圖纂曰。花紅將根上發起小條。臘月移栽。其接法與梨同。摘實後有蛀處。與修治橘樹同。三月開花結子。若八月復開花結子。名曰林檎。

林檎。一名來禽。一名蜜果。

栽壓法與奈同。又法於樹旁數尺許。掘坑。洩其根頭則生栽矣。凡樹栽者皆然。柿。說文曰。柿。赤實果也。

齊民要術曰。柿有小者栽之。無者取枝於樛棗根上插之。如插梨法。又云。冬

間下種。待長移栽肥地。接及三次。則全無核。接桃枝。則全成桃。

### 安石榴

博物志曰。張騫出使西域。得塗林安石榴種以歸。故名安石榴。

齊民要術曰。栽石榴法。三月初取枝大如手大指者。斬令長一尺半。八九枝共爲一窠。燒下頭二寸。掘圓坑。深一尺七寸。口徑尺。豎枝於坑畔。置枯骨礮石於枝間。下土築之。一寸土。一重骨石。平坎止。水澆常令潤澤。既生。又以骨石布其根下。則科圓滋茂可愛。十月中以藁裹而纏之。不裹則凍死。二月初解放。若不能得多枝。取一長條燒頭。圓掘如牛拘而橫埋之。亦得。然不及上法。根強早成。其拘中亦安骨石。其鬪根栽者。亦圓布之。安骨石於其中也。

便民圖纂曰。石榴三月間。將嫩枝條插土中。用水頻澆。則自生根。根邊以石壓之。則多生果。又須時常剪去繁枝。則力不分。性喜肥濃。糞澆之無忌。當午澆。花更茂盛。蠶沙壅之亦佳。不結子者。以石塊或枯骨。安樹父間。或根下。則

結子不落。所爲榴得骸而葉茂也。

荔枝。上林賦曰。離枝。蜀都賦曰。荔枝。

農桑通訣曰。荔枝根浮。必須加糞土以培之。性不耐寒。最難培植。纔經繁霜。枝葉枯死。春二三月。再發新葉。初種五六年。冬月覆蓋之。以護霜雪。種四五十年。始開花結實。其木堅固。有經四百餘年。猶能結實者。

龍眼。廣雅曰。益智龍眼也。

福州興化泉州有之。比荔枝特罕。木性畏寒。北方亦無此種。今充歲貢。

橄欖。一名青果。一名忠果。一名諫果。

農桑通訣曰。樹峻不可梯緣。但刻其根方寸許。內鹽於其中。一夕子皆自落。蜜藏極甜。生噉煮食之。並消酒。解諸毒。人誤食河鮑魚肝。迷悶欲死者。飲其汁立解。

櫻桃。爾雅曰。楔荊桃。

齊民要術曰。二月初山中取栽。陽中者還種陽地。陰中者還種陰地。

李時珍曰。三月熟時。須守護。否則鳥食無遺也。按其法有二。一以破竹相擊。鳥聞聲自去。一以網張其上。鳥亦不至。熟時以糞置其下。則一樹齊熟。

楊梅。博物志云。地瘴處多生楊梅。

便民圖纂曰。六月間取糞池中浸過核。收蠶。二月鋤地種之。待長尺許。次年三月移栽。三四年後。取別樹生子枝條接之。復栽山地。其根多留宿土。臘月開溝於根旁高處。離四五尺許。以夾糞壅之。不宜著根。每兩肥水滲下。則結子肥大。又云。桑樹接楊梅則不酸。樹上生癩。以甘草釘釘之。則去。

葡萄。張騫使大宛。取葡萄實於離宮別館旁。盡種之。

便民圖纂曰。二三月間。截取籐枝。插肥地。待蔓長引上架。根邊以煮肉汁。或糞水澆之。待結子架上。剪去繁葉。則子得成。雨露肥大。冬月將籐收起。用草包護。以防凍損。正月末。取嫩枝長四五尺者。卷爲小圈。先治地令鬆。沃之以肥。種

時止留二節在外。春氣萌動。發芽盡萃。丁出土二節。不一年成大棚。實大而多液。生子時。去其繁葉遮露。則子尤大。忌澆人糞。

玄扈先生曰。葡萄作酒。極有利益。然非西種不可。亦可作醋作糖。今山西亦作酒。然不真也。

銀杏。一名白果。一名鴨脚果。

便民圖纂曰。春初種於肥地。候長成小樹。來春和土移栽。以生子樹枝接之。則實茂。農桑通訣曰。春分前後移栽。先掘深坑。水攪成稀泥。然後下栽之。掘取時。連土封用。草要或麻繩纏束。則不致碎破。土封其子。至秋而熟。初收時。小兒不宜食。食則昏霍。惟炮煮作粿食爲美。以澣油甚良。類如綠李。積而腐之。惟取其核。卽銀杏也。其木有雌雄之意。雄者不結實。雌者結實。其實亦有雌雄。雌者二稜。雄者三稜。須雌雄同種。其樹相望。乃結實。或雌雄臨水照影。或鑿一孔。納雄木一塊。泥之亦結。

枇杷。上林賦曰盧橘。

便民圖纂曰。以核種之卽出。待春移栽。三月宜接。枇杷易種。葉微似栗。冬夏不凋。冬花春實。夏熟。大者如雞子。小者如龍眼。白者爲上。黃者次之。

橘

便民圖纂曰。正月間取核撒地上。冬月搭棚。春和撒去。待長二三尺許。二月移栽。澆忌豬糞。旣生橘。摘後又澆。有蟲則鑿開蛀處。以鐵線鈎取。玄扈先生曰。此樹極畏寒。宜於西北種竹。以蔽寒風。又須常年搭棚。以護霜雪。霜降搭棚。谷雨卸却。樹大不能搭棚。可用礬糠襯根。柴草裹其幹。或用蘆蓆寬裹根幹。礬糠實之。須記南枝。掘深坑。糞河泥實底。方下樹。下鬆土。滿半坑。築實。又下糞河泥。方下土。平坑。又下糞河泥。又加築實。凡樹耐肥者。皆用此法。以死鼠浸坑中浮起。取埋根中。極肥。最忌豬糞。以茅草灰極羊糞壅之。多生實。又云。皮與核堪入藥用。皮之陳者最良。

柑。一名木奴。

栽種與橘同。種樹書曰。柑樹爲蟲所食。取蠹窠於其上。則蟲自去。柑之大者。擘破氣如霜霧。

金橘

便民圖纂曰。金橘。三月將枳棘接之。至八月移栽肥地。灌以糞水爲佳。

柚。爾雅曰。柚條。又曰。欂櫨。

郭璞曰。似橙而實酢。大於橘。橘皮薄。味辛苦。柚皮厚而肥甘。其肉有甘有酸。閩中嶺南皆有之。南人種其核。云長成以按柑橘甚良。

佛手柑

本似朱欒而葉尖長。枝間有刺。植之近水乃生。其實如人手有指。有尺餘者。皮皺而光澤。味不甚佳。而清香襲人。置衣筒中。雖形乾而香不歇。

橙。埤雅曰。橙。柚屬。可登而成。故字從登。

種植與橘同。

木瓜。爾雅曰。楸木瓜。

農桑通訣曰。木瓜。種子及栽皆得。壓枝亦生。栽種與桃李同法。秋社前後移栽。至次年。率多結實。勝春栽者。宣城人種蒔最謹。始實則簇紙花薄其上。夜露日曝。漸而變紅。花又如生。本州以充土貢。故有天下宣城花木瓜之稱。

櫛子。爾雅云。似梨而酢澁。詩經曰。木李。

可浸酒去痰。櫛子澁斷痢。置衣箱中。殺蠹蟲。種法與種梨同。

甘蔗。說文曰。諸蔗也。

農桑輯要曰。種法用肥壯糞地。每歲春間。耕轉四遍。畊多更好。擺去柴草。使地淨熟。蓋下上頭。宜三月內下種。迄南暄熱。二月內亦得。每栽子一個。截長五寸許。有節者。中須帶二三節。發芽於節上。畦寬一尺。下種處微壅。上高兩邊低。下相離五寸。臥栽一根。覆土厚二寸。栽畢。用水遠澆。止令濕潤根脈。無使滄沒。栽

封。旱則二三日澆一遍。如雨水調勻。每十日澆一遍。其苗高二尺餘。頻用水廣澆之。荒則鋤之。無不開花結子。直至九月霜後。將所留稽稈。斬去虛梢。深掘窖坑。窖底用草襯藉。將稽稈豎立。收藏於上。用板蓋土覆之。毋令透風及凍損。直至來春。依時出窖。截栽如前法。大抵栽種者。多用上半截。儘堪作種。尤佳。煎熬法。若刈倒。放十許日。卽不中煎熬。將初刈倒稽稈。去梢葉。截長二寸。確搗碎。用密框。或布袋盛頓。壓擠取汁。卽用銅鍋內。斟酌多寡。以文武火煎熬。其鍋隔牆安置。牆外燒火。無令煙火近鍋。專令一人看視。熬至稠粘。似黑棗合色。用瓦盆一隻。底上鑽箸頭大的竅眼一個。盆下用甕承接。將熬成汁。用瓢豁於盆內。極好者。澄於盆。流於甕內者。止可調湯水飲用。將好者。止就用有竅眼盆盛頓。或倒在瓦罌內。亦可以物覆蓋之。食則從便。慎勿置於熱炕上。恐熱開花。大抵煎熬者。止取下截肥好者。有力糖多。若連上截用之。亦得。

桑甚。

爾雅曰。桑瓣有甚。梔。栽種見  
蠶桑部。

玄扈先生曰。桑生甚者葉小而薄。故蠶桑之家。不得有甚。

榲桲。蘇頌曰。今關陝有之。沙苑出者更佳。其實類榲。

寇宗奭曰。食之須淨去浮毛。不爾損人肺。其果最多生蟲。少有不蛀者。

山楂。爾雅曰。仇子掣梅。又名赤瓜子。

九月熟。取去皮核。搗和糖蜜。作爲楂糕。以充果物。

譯東西洋農學家論花果訣要

花果

植物的花心。有雄蕊雌蕊兩種。雄蕊就是花鬚。雌蕊就是鬚裏面的一根心。雄蕊頭上。有一種粉。就是花的精。這個粉到了雌蕊管子裏去。就結花胎。花胎長大了。就是果實。但是花的種類不一。有的只有雄蕊。名叫雄花。有的只有雌蕊。名叫雌花。有的雌雄兩蕊全的。名叫兩性花。有的雄花雌花同在一樹。有的雄花雌花各在各樹。雄蕊的粉。不能自己到雌蕊上去。必須借微風。或是蜂蝶來。

做媒。因爲花心裏有一種糖質。蜂蝶來吃這糖。就把雄蕊的粉。帶到雌蕊上去  
了。

### 種植

果樹的種類很多。大約可以分成四大類。一核果。梅杏桃李之類。二仁果。蘋果。枇杷梨橘之類。三漿果。葡萄楊梅之類。四乾果。銀杏胡桃榛栗之類。果樹不要多用肥料。又不大費人力。但是他的性格。也有喜歡乾燥沙土的。也有喜歡潮濕粘土的。也有喜歡寒地的。也有喜歡暖地的。若能培植的得宜。結的果實。自然豐盛了。

凡是果樹。用種子栽種。本是天然的種法。然而種子栽出來的樹。往往會變種。因爲開花的時候。不免有蜂蝶等類。帶了別樣樹上的花粉來。所以也有變的很好的。也有變得很不好的。倒不如用接本。扦插。壓條。分根等法的妥當。種子栽出來的樹。只好拿他做接本的樁子。接樹有芽接。劈接。合接。剝皮接。換接等。

各種法子。怎麼叫做芽接呢。每年立秋處暑兩個節氣內。揀最發旺的樹枝。葉柄裏面已經生了新芽的。把葉子剪去。只留一二分長的葉柄。用快刀把這新芽同葉柄連皮割下。如蠶豆大。越薄越好。再在樁子離地三四寸的皮土。用刀割成丁形。把丁處皮剝開。拿這割下來的新芽。貼在上面。再把丁處剝開的皮蓋上。用線紮好。到第二年春天。新芽活了。把樁子的稍截去。怎麼叫做劈接呢。把接梢的下一頭。削成五六分的斜面。再把樁子劈開。插在裏面。用線紮好。樁子大的。兩面可以接兩個梢。怎麼叫做合接呢。把樁子同接梢都削成斜面。兩面相合。用線紮好。怎麼叫做剝皮接呢。把樁子的皮。割開一刀。接梢的下一頭。削成薄片。插在割開的皮裏。用線紮好。怎麼叫做換接呢。把樁子就種在老樹的旁邊。接的時候。在樁子皮上割開一條。再把老樹枝子的皮。也割開一條。兩下紮在一起。等他兩下長成一塊了。然後把連在老樹上的一頭剪斷。再把樁子的上段截去。

### 移栽

移栽果樹。要在秋天落葉後。或者早春發芽前。凡是樹木。雖是小秧。然而他的根。也是很長的。如其要通身掘他起來。不甚容易。所以要酌量剪斷些。但是既剪去根枝。也要剪去上面的幹枝。否則難得活的。移栽果木的地。預先要精細耕鬆了。然後挖孔。要不大不小。剛夠擺這樹根。種的時候。不要加肥。等到活了再加。凡是樹木移掘的時候。根皮總不免受傷。若連傷痕種下去。他的傷處。漸漸的腐爛。這棵樹。就是不死。也難茂盛。所以必要用快刀把傷痕切去。用軟泥塗在切口上。可以防他腐爛。又樹秧的直根。切斷了。他就多發橫根。將來可以多結果子。果樹栽得多的地方。最好栽成三角形。可以通風透光。

### 培養

果樹與穀菜不同。不大大要用肥料。一則因為根枝行的遠。吸收地裏的養料多。一則因為每年只採一回果子。不像穀菜等齊根割去。所以果樹若用肥料。徒

然叫他枝葉太茂。而且軟弱。容易招蟲害風害。結的果子反少了。然亦不可全然不用肥料。所以每年必須加一回肥。宜用廐肥堆肥骨粉乾魚等類。取他變化的緩。可以耐久。人糞人尿等類。只可偶爾一用。切不可多用。果樹加肥料。若靠著樹幹加下。沒有甚麼益處。必要離樹二尺。周圍挖一圓溝。把肥料加下去。再用土蓋好。或者不開圓溝。用木棒在周圍打成小孔。把肥料加在洞裏。用土填好。比開溝法。用的肥料省些。每年加肥。總在三個時候。一在發芽前。一在落花後。一在收果後。若在落葉以後。根枝不吸養料。加肥無益。徒然被雨水沖掉。用肥料的多少。一要看樹木的衰旺。二要看樹木的性格。三要看土質的鬆粘。發旺的樹要少加。衰弱的樹。要加變化得快的肥料。如人糞等類。仁果漿果。要比核果乾果少用些。輕鬆乾地。要比粘土多用些。鬆土宜用牛羊糞。粘土宜用馬糞。果園裏常要薺草。春天要淺耙一遍。如其是極粘的土。或是樹秧沒有長大的時候。每年總要耙三四遍。但是要留心。不可耙斷他的根。

### 修剪

果樹若聽他自長，枝葉太茂，樹形不整齊，結的果子漸少，而且不好，必要揀沒有用的枝葉剪去，讓他滋膏不亂消耗，樹形既圓整，果子又多又好，所以修剪果木，是極要緊的一件事。大約有三樣好處：一把葉芽剪去，專留花芽。葉芽細而尖，花芽大而圓。既可節省他的滋膏，又可疏通風氣。二若聽他自長，必有結果多的年分，結果少的年分。一年結的太多，把養料多耗了，第二年未必能復原，豈不是多收了一年，就要少收了幾年麼？若是年年修剪，可以每年結果均勻。三修剪的果木，不消幾年，就結滿樹的果，不剪的果木，要等他長足了，方能滿樹結果。不過不修剪的樹，壽長些，修剪的樹，壽短些，然而總算起來，還是修剪的樹結得多。修剪之後，枝葉若仍舊太茂，結果仍舊不多，可用截根法，把根枝截短。

### 害蟲

果樹的害蟲甚多，有食葉的，有食芽的，有食果的，有食樹身的，防他的法，要在

冬春時候。尋他的窩子。弄死他的子。用洋油洋碱水。或用煙葉桂皮熬的汁。塗在他窩子上。他就不敢來了。夏天也可用這種油。洒在有蟲的樹上。或是清早露水沒有乾的時候。用生石灰硫磺研成細末。撒在樹上。這個法子。不獨能殺蟲。并且能殺黴菌。又有一種象鼻蟲。開花以後。他在小果上鑽一小眼。在眼裏下子。順便將果柄咬下一半。日後子變了蟲。果子也漸大。落下地來。這個小蟲。就鑽入土裏去了。防他的法。在花後用硫磺。撒在樹枝上。凡有落下來的果子。趕緊拾起來。燒掉他。毛蟲等類。總在沒有出的時候。弄死他的子。或者趁他纔出。沒有散開的時候。弄死他。若然已經散開了。揀沒風的夜裏。用煙熏他。凡是樹木上有了傷痕。黴菌最喜歡在裏頭寄生。所以一受了傷。就要用快刀。把這傷痕削平。若在枝上。索性把這枝割去。割的地方。用粘土塗起來。黴菌就不來了。

### 又譯除蟲法

凡果品有病。須剪除被害之葉莖果實。集而焚之。豫防之法。須於未著花以前。用硫酸銅六十兩。生石灰六十兩。水一石一斗三升。調和爲劑。開花之前。灌匏爾塗合劑亦効。

### 殺蟲藥美國豫防製法

松脂。十五斤。

十六兩秤。即松香油。

苛性曹達。三斤三兩。

即小蘇打。

粗製魚油。九合。

即魚油。

水

連以上各物。共三斗八升。製法先以松脂。苛性曹達。魚油。入於大釜。加水三斗三升。煮沸之。至於松脂全融。於未冷之時再加水。全容量爲三斗八升。使用之時。加水九倍。調薄之。然後合用。

## 第八章 農事

### 木棉

禹貢曰。島夷卉服。厥篚織貝。

孟祺農桑輯要曰。栽木棉法。擇兩和不下濕肥地。正月地氣透時。深耕三遍。攔

開調熟。然後作成畦畛。每畦長八步。闊一步。半步作畦面。半步作畦背。不闢。一徧用耙耨平。起出覆土。於畦背上堆積。至谷雨前後。揀好天氣。日下種。先一日將已成畦畛。連澆三次。用水淘過子粒。堆於濕地上。瓦盆覆一夜。次日取出。用小灰搓得伶俐。看稀稠。撒於澆過畦內。將元起出覆土。覆厚一指。再勿澆。待六七日苗出齊時。旱則澆。灌鋤治。常要潔淨。稠則移栽。稀則不須。每步只留兩苗。稠則不結實。苗長高二尺之上。打去衝天心。旁條長尺半。亦打去心。葉葉不空。開花結實。直待棉熟。旋熟旋摘。

王禎農桑通訣曰。木棉谷雨前後種之。立秋時隨穫隨收。其花黃如葵。其根獨而直。其樹不貴乎高長。其枝幹貴乎繁衍。不由宿根而出。以子撒種而生。所種之子。初收者未實。近霜者又不可用。惟中間時月收者爲上。須經日晒燥。帶棉收貯。臨種時再晒。旋碾卽下。

便民圖纂曰。棉花穀雨前後。先將種子用水浸片時。瀉出。以灰拌勻。候芽出。於

糞地上。每一尺作一穴。種五七粒。待苗出時。密者芟去。止留旺者二三科。頻鋤。時常掐去苗尖。勿令長太高。若高則不結子。至八月間收花。

玄扈先生曰。木棉一步留兩苗。三尺一株。此相傳古法。依此則能兩耐旱。肥而多收。又曰。棉花密種者有四害。苗長不作蓓蕾。花開不作子。一也。開花結子。雨後鬱蒸。一時墮落。二也。行根淺近。不能風雨與旱。三也。結子暗蛀。四也。又曰。棉子用臘雪水浸過。不蛀。亦能旱。或云。鱈魚汁浸之。凡種皆然。諺云。鋤花要趁黃梅信。鋤頭落地長三寸。

譯東西洋農學家論說

棉花不宜冷地。又不宜多大風大雨的地方。喜歡不積水的夾沙土。棉花種。以美國爲最好。極長的絲縷。有三寸長的。所以能紡極細的紗。日本國這幾年。已經全栽美棉了。我們中國通州所產爲最好。可紡二十八號的紗。太倉的棉花也好。其餘地方。還沒有改變。所以不能織頂細的洋布。棉花種子。要用鹽滿和

房屋裏的灰塵煙煤等。一起揉搓。可免蟲害。播法。也是撒播。條播。點播。三種。撒播。最不好。不必說。點播。稍嫌費事。日本國。都是用條播法。往往就播在麥田裏。先開成溝子。加糞水。然後播種。上面薄薄的加一層土。用腳輕輕踏平。再把薯蕷稻草等類蓋上。發生以後。揀不好的拔去。鋤草三四遍。加肥料三四遍。肥料宜用人糞魚乾豆餅灰肥之類。夏天若雨水稀少。必須時常澆水。澆水必要在午後。不可在清早。因清早水冷。恐棉受傷。看他結了五六個桃子之後。就不用澆了。

麻。苧麻。大麻。繅麻。葛附。

苧麻。爾雅曰。麋。臬實。又曰。臬麻。又曰。苧麻母。禮記曰。苴麻之有麋。

大麻。即火麻黃麻。爾雅翼所謂漢麻也。雄者名臬麻牡麻。雌者名苴麻。

齊民要術曰。凡種麻地。須耕五六遍。倍蓋之。以夏至前十日下子。亦鋤兩遍。仍須用心細意。抽拔全稠細弱不堪者即去。一切但依此法。除蟲災外。小小旱不

至全損。何者。緣蓋磨數多故也。

農桑輯要種苧麻法。三四月種子者。初用沙薄地爲上。兩和地次之。先倒翻土一二遍。然後作畦。闊半步。長四步。再翻一遍。用脚浮躡。不然。著水虛懸。再耙平。隔宿用水飲畦。明且細齒耙浮耨起土。再耙平。隨時用濕潤畦土半升。子粒一合。相和勻撒子一合。可種六七畦。撒畢。不用覆土。覆土則不出。於畦內用極細梢杖三四根。撥刺令平。可畦搭二三尺高棚。用細箔遮蓋。五六月內炎熱時。箔上加苦重蓋。惟要陰密。不致晒死。但地皮稍乾。細洒水於棚上。常令其下濕潤。或子未生芽。或苗出力薄。宜勤澆。如過天陰及早夜。撤去覆箔。至十日後苗出。有草卽拔。苗高三指。不須用棚。如地稍乾。用微水輕澆。約長三寸。却擇比前稍壯地。別作畦移栽。臨移時。隔宿先將有苗畦澆過。明且亦將做下空畦澆過。將苧麻苗用刀器帶土掘出。轉移在內。相離四寸一栽。務要頻鋤。三五日一澆。如此將護。二十日之後。十日半月一澆。至十月後。用牛驢馬生糞蓋厚一尺。預備秋耕擺熟肥地。

更用細糞澆過。來年春首移栽。地氣已動爲上時。芽動爲中時。苗長爲下時。栽法掘區成行。方圍相去一尺五寸。將畦中科苗移出。栽於區內。擁土區中。以水澆之。若夏秋移栽。須趁雨水濕地。分根連土。於側近地內分栽亦可。宿根忌見星月。移栽年深宿根者。移時用刀斧將根截斷。長可三四指。栽時成行。作區方圍。各離一尺五寸。每區約栽二三根。棋盤相對。擁土畢。然後下水。候三五日。復澆。苗高勤鋤。旱則澆之。若地遠移栽者。須根科少帶原土。蒲包封裹。外復用蓆包掩合。勿透風日。雖數百里外。栽之亦活。栽培法如前。初年長約一尺。便割一鎌。麻未堪用。再候長成。所割卽堪續用。至十月卽將割過根楂。用牛馬糞。蓋厚一尺。不至凍死。至二月初耙去糞。令苗出。以後歲歲如此。第三年根科交結稠密。不移必漸不旺。卽將本科周圍稠密新科。再依前法分栽。每歲可割三鎌。每割時。須根傍小芽出土。約高五分。其大麻卽爲可割。大麻旣割。其小芽榮長。便是下次再割麻也。若小芽過高。大麻不割。不惟小芽不旺。又損已成之麻。大約五月初

一鎌。六月半一鎌。八月半一鎌。唯中間一鎌。長疾。麻亦最好。刈倒時。隨卽用竹刀。或鐵刀。從梢分批開。用手剝下皮。卽以刀刮其白瓢。其浮上皺皮白去。縛作小橐。搭於房上。夜露書曝。如此五七日。其麻自然潔白。然後收之。若值陰雨。卽於屋底風道內搭晾。恐經雨黑漬故也。所剝之麻。春夏秋溫暖時候。績與常法同。若於冬月。用溫水潤濕。易爲分擘也。如乾硬難分。其績既成。纏作纓子。於水缸內。浸一宿。紡車紡訖。用桑柴灰淋下。水內浸一宿。撈出。每繡五兩。可用淨水一盞。細石灰拌勻。置於器物內。停放一宿。至來日擇去石灰。却用黍稽灰。淋水煮過。自然白軟。晒乾。再用清水煮一度。別用擺拔極淨。晒乾。逗成繡舖。經緯織造。與常法同。此麻一歲三割。每畝得麻三十斤。少不下二十斤。目今陳蔡間。每斤價錢三百文。已過常麻數倍。善績者麻皮一斤。得績一斤。細者有一斤。織布一疋。次斤半一疋。又次二斤三斤一疋。其布柔韌潔白。比之常布。又價高一二倍。然則此麻。但栽植有成。便自宿根。可謂斲勞永逸矣。

玄扈先生曰。苧初種用子。一種之後。宿根自生。數年之後。根多糾結。卽須分栽耳。凡苗長數寸。卽用糞和半水澆之。割後旋澆。澆必以夜。或陰天。日下澆。苧有鏽癥。又最忌猪糞。

凡種大麻。用白麻子。麻欲得良田。不用故墟。地薄者糞之。耕不厭熟。田欲歲易。良田一畝。用子三升。薄田二升。夏至前十日爲上時。至日爲中時。至後爲下時。澤多者先漬麻子。令芽生。

種菌麻法。地宜肥濕。早者四月種。遲則六月亦可。繁密處。芟去則長。蘇恭曰。菌麻宜九十月採。陰乾爲佳。

### 附葛

葛。

詩云。葛之覃兮。

按葛一名黃斤。一名雞齊。有野生。有家種。

採葛法。夏月葛成。嫩而短者留之。一丈上下者。連根取。謂之頭葛。如太長。看近根有白點者。不堪用。無白點者。可截七八尺。謂之二葛。

練葛法。採後卽挽成網。緊火煮爛熟。指甲剝看。麻白不粘青。卽剝下。長流水邊。捶洗淨。風乾。露一宿。尤白安陰處。忌日色。紡之以織。

譯東西洋農學家論說

大麻的性格。與茶樹不同。喜歡寒冷。又喜歡有濕氣的夾沙土。大麻是深根植物。所以種地愈深愈好。種法宜用條播。先做成六七寸的寬畦條。每畝約用種子三升。用豆餅、灰肥、等做肥料。只要把原肥加足。可以不用補肥。出芽後。長到一尺四五寸高的時候。要把那不好的。或太密的。拔去。每棵相離一尺光景。長到二尺高的時候。再揀不好的拔去一次。鋤草一二次。八九十天後。生出一種異樣的葉子。名叫違葉。生了違葉之後。梢上再長一尺四五寸長。莖葉漸漸發黃。就可以收割了。收割下來。紮成把子。用開水泡二分時刻。拿起來晒三天。不可遭雨露。晒過之後。再浸在流水裏頭一刻兒。再晒乾了收好。若要剝皮時。再把他浸濕。堆在暖和的房裏。下面墊板。上面蓋蓆。等他發熱。二三日後。就可剝

了。

### 蠶桑

蠶桑爲農之一端。古稱淮南王蠶經。秦湛蠶書。世罕傳本。元明以來。司農司農桑輯要。徐文定農政全書。所論育蠶栽桑諸法。允稱賅備。然羅列衆說。徒令閱者目炫。士大夫之講此者。百不得一。而耕夫織婦。又不足以語此。求其理精法簡。從事易而成效可觀者。則有澄江吳氏烜蠶桑捷法一書。爰取爲藍本。略爲刪節。以歸簡明。間參他說。以補罅漏。演爲答問二卷。更念今日之蠶。多患瘟病。皆由於察種之不得其法。別爲亞歐選驗蠶種法一卷附焉。蓋中國之蠶。宜仍沿舊法飼養。惟選驗蠶種。當參新法也。

中國的土地。究竟是天生宜蠶的地方。出的桑葉。吐得絲。至今外國人。仍舊是很推重的。如其能照外國的法子講究起來。將來仍舊可以算天下第一的。若是再不講究。恐怕百十年之後。中國的蠶要斷種了。現在先把外國人的頂要

緊法子。中國人沒有說過的。以問答敘述於左。

### 桑種第一

問曰。今之湖桑。土桑。其卽魯桑。荆桑之類歟。以何法辨之。答曰。荆桑多莖。葉薄而尖。魯桑少莖。葉厚而多津。今之土桑。枝幹條葉堅勁者。卽荆桑之類也。今之湖桑。枝幹條葉豐腴者。卽魯桑之類也。凡荆之類。根固而心實。能久遠。凡魯之類。根不固而心不實。不能久遠。故今之種桑者。皆以土桑爲本。接以湖桑之條。則根固而葉茂也。問曰。如無湖桑之處。或路遠無從購買。奈何。答曰。同是一樹桑莖。種出荆桑者十之八。種出魯桑者十之二。須留意辨別之。如無湖桑之處。卽以荆桑爲本。接以魯桑之條。使根固葉茂。其法亦善。雖葉比湖桑稍小。然養蠶相宜。實與湖桑等。問曰。桑種自以湖產爲良。而湖桑之中。又有青皮。黃皮。紫皮。三種。當以何種爲佳。答曰。青皮葉疎而薄。黃皮較勝。惟紫皮最佳。葉密而厚。紫皮一名紅皮。浙人謂之紅皮大種。其種法。第一年下種。第二年

移栽。第三年接。第四年即成桑。俟出售。爲之接過單槍。宜於立春以後。春分以前。至浙江石門之天花蕩一帶。揀買紅皮大種。必鬚淡黃而潤者。載歸栽種。

### 栽桑土宜第一

問曰。桑地之宜。吾江與浙。果有異否。答曰。浙西地卑而水多。土質濕。桑宜於最高之地。吾江地高而水少。土質燥。桑無不宜之地。而尤宜於沙土。蓋體質鬆酥。則根株易達。卽枝葉易蕃也。惟卑下易淹之處。以及地脈所經土堅如石者。皆不可種。問曰。栽桑有深淺。吾江與浙。亦有異否。答曰。浙江栽桑。不必太深。吾江栽桑。斷不可淺。蓋栽種既深。卽遇亢旱。地中尙潤。不致受傷也。問曰。語云。桑喜燥而惡濕。然否。答曰。考之往籍。證之今人。莫不云然。惟吾江栽桑。非不喜燥。而不喜太燥。良田地土不同。是以種法亦異。江浙而外。可以類推矣。

### 分栽剪頭法第三

問曰。分栽桑秧。須逐年剪頭。養成拳桑。其法何如。答曰。第一年立春以後。春

分以前。買湖桑之紅皮大種。接過單槍者。剪去直根。及橫根之腐而無用者。去

直根。則樹少。枝。難於暢茂。每株相離五尺五寸。如品字式。不可對栽。長大方能寬舒。預將

栽桑之地。鋤翻作埕。闊亦五尺五寸。先用丈竿量定。不可參差疎密。致礙將來

挑擔栽培之路。然後將地鋤深一尺二三寸。四周寬廣。沃之以糞。或河泥。植桑

坎中。理直四面橫根。不可稍有拳曲。敲土極細。塞實根株。不可空虛。平地須過

接頭一二寸。高地必須栽過三寸。方易回生。隨用快剪。視桑之大小。桑大離地

尺餘。桑小離地七八寸。剪去上段。剪下之條。可接土桑。接法詳後。栽時不可澆水。三四日後。以

二糞入水澆之。以後天氣晴燥。須五六日一澆。俟芽葉盡放。摘去下芽。上留三

四芽。發成三四枝。

第二年立夏後。將第一年所留之條。離父長則一尺四五寸。短則尺許。再將上

段剪去。此近來新法。舊說謂長則尺許。短則六七寸。多有不合者。摘去下芽。上留三四芽。發三四枝。養蠶時。

即可採葉一二斤。

第三年立夏後。將第二年所留之條。離父留四五寸。再行剪去。將葉通身摘盡。每株得四五斤。隨即培壅。不及旬日。又長新芽。每枝再摘去下芽。上留四五芽。發成四五枝。

第四年立夏採葉。再將第三年所留之枝。離父五六寸。剪去。每枝再留四五芽。餘皆摘去。通計所留之枝。已有四層。

第五年立夏採葉。將枝頂新條。依父剪去。不必留父。以後逐年剪取。枝頂如拳。每株可成數十拳。每拳可發五六條。數年以後。根柢盤深。枝幹粗壯。每株淨葉。始則十數斤。漸至二三十斤。四五十斤。年愈久。葉愈蕃。但能留意捉蟲。不致鑽空樹本。可以久壽。

#### 栽桑疎密法第四

問曰。各處栽桑。有疎有密。密則僅離四尺許。疎則相離六七尺。以何法爲良。  
答曰。栽桑不可太密。亦不可太疎。太密則枝葉互錯。長大不能舒展。太疎則占

地多而樹仍不能驟大。且枝葉遮蔽不到。能生茅草。徒令分肥。一畝之地。共計二百四十弓。留下採葉培桑之路。約去二十弓。其餘可種一百八十株。每株相離五尺五寸。是為疎密適中。

拳桑高不過六尺第五

問曰。高卑若何。答曰。桑樹不可太高。太高則葉小而薄。培壅亦難見功。且易招風。枝柯易折。根本易搖。故拳桑至高不可過六尺。

修繫法第六

問曰。修繫之法何如。答曰。枝若橫斜。以繩束之使上。枝若拳曲。以竹縛之使直。其可去者有四。一瀝水條。垂者。向內。一刺身條。生者。向內。一駢枝條。相並。一煩冗條。多而難亂。皆可去也。臘月為上。正月次之。臘月津液未上。為時最好。春時科條者。只將臘正月科下之條。埋於向陽土內。至二月間取出。條上青眼微動。亦易剝也。惟在時之和融。手之密審。封繫之固。擁包之厚。使不至淺疎而寒凝也。若蟲傷太甚。枝條不多。可去之條。亦可修繫。皆

不必去。枯枝最能引蛀。當速去之。

### 培壅法第七

問曰。培壅宜於何時。亦有忌否。答曰。立夏剪條後。近根鋤開。厚壅一次。仍卽蓋好。不及數日。其芽復萌。枝必肥大。此所以培條也。臘正兩月。修斫後。復如前法壅之。葉必蕃茂。此所以培葉也。惟採葉之前半月。切不可壅。壅則謂之壯葉。壯葉有毒。蠶食之必病且死。故將近清明。卽宜戒忌。

問曰。培壅肥料。以何者爲相宜。答曰。培桑自以人糞爲最良。其次莫如羊糞。豬糞。二糞培桑。既不生蟲。且能鬆土。蠶沙殘葉。水中浸爛。亦可肥桑。並不生蟲。若用河泥。多多益善。陳土亦肥。堆積桑根。一遇雨淋。大能滋養。至於菜餅豆餅。亦甚相宜。惟易生蟲耳。

### 桑間種穀宜忌第八

問曰。桑間可種田禾。有宜有不宜。何謂也。答曰。桑田最宜者。常鬪掘。種菜豆。

小豆。蓋以一二豆良美。潤澤益桑也。又如脂麻瓜芋。亦甚相宜。此見於古書者。近來杭嘉蘇三屬。及錫金等邑。栽桑甚疎。麥蔬皆種。每種一次。鋤翻一次。既取土鬆。且沾餘利。惟黃豆芥菜。最能奪肥。蘇人諺云。種豆種芥。三年必敗。二物尤能損桑。故以爲戒。詢之浙人。亦皆云然。又桑下不可種大麥。蠶食之必病瘟。故大麥田中之桑。不可飼蠶。又云蠶豆不利於桑。而浙西一帶。下桑亦多見之。或者以蠶能食桑。故有此附會之說與。

### 採葉法第九

問曰。採葉有先後。其法何如。答曰。蠶初生時。食葉甚少。只可採芽旁先放之兩葉。謂之底板。其色較老。雖留之亦不甚長。二眠以後。食葉漸多。若底板已盡。則採瞎眼。瞎眼者。放葉數張。中無嫩芽。留之長亦無多。三眠以後。食葉愈多。須先採老葉。留其嫩者。大眠既起。則立夏將半葉已長足。可以剪條矣。又法春採者。必須長梯高杙。數人一樹。還條復枝。務令淨盡。宜且暮而避日中。

蓋以梯不長。則高枝折也。人不多。則上下勞也。條不還。則枝仍曲也。采不淨。則鳩脚多也。且暮采。所以令潤澤也。不避日。則枝葉枯也。

### 剪初條二葉法第十

問曰。桑有初條二葉。皆必剪去。何謂也。答曰。桑之生於二三月間者。謂之初

桑。

即初條也。

立夏剪條後。旋復抽條放葉。謂之二桑。即二葉也。初條不剪。來春葉薄。雖蠶

食不盡。亦必去之。二桑之條。即明春放葉之條。若養二蠶。只可剪葉。不可剪條。盛夏時陰翳不宜太密。即不養二蠶。二葉亦宜剪去。勿傷其條。一則免引桑牛。二則留其生氣。來年必倍茂也。

### 治蟲法第十一

問曰。湖桑柔嫩而香。最易引蟲。何法治之。答曰。五月間有蜘蛛青蟲野蠶等。形類甚多。皆能損芽傷葉。須隨時察看去之。或以菸葉之筋。及百部草煎湯。用洗帚密密洒之。蟲食其葉即死。惟飼蠶時。切不可用。用則傷蠶。又夏月皮生

白屑。漸或細粒。吸引皮漿。謂之桑蝨。用巴豆研細和桐油抹之。其蝨自盡。又桑秧至三四年後。內每生蟲。謂之桑蠹。小時如蛆。漸大如蠶。鑽空樹心。樹即枯萎。有蟲之樹。皮必有孔。孔外有水。更有木屑。須用鐵絲屈鉤。從孔中探入。將蟲鉤出。倘藏太深。亦須斃死。否則須將樹皮剝破。跡其藏匿之處。捉之。此蟲上半月頭向上。下半月頭向下。倘不能尋覓。每月於十五以前。將百部草煎汁。或桐油。從眼中灌之。倘不能灌入。以鐵絲裹棉。蘸桐油探入。其蟲沾油即死。又五六月月中。天晴日有其殼如鐵。其嘴如剪。徧體灰黃。頭鬆如角。大者寸餘。小者半寸。更有黑白兩種。較爲短小。皆謂之桑牛。俗名桑轄。抱住枝條。嚼盡桑皮。其枝即斷。不斷亦枯。更有嚼枝如鋸者。即小有損桑。內必生子卵如米粒。速宜剝去。遲則成蟲如蠹。皮亦有孔出水。亦以桐油灌之。否則明年夏季。又變桑牛。故五六月月中。不遇陰雨。每日自旦至晚。必須巡察數周。見有桑牛。常即磔死。

又五月以後。至七八月中。遇西南風。每有黑殼圓蟲。形似蟻螂。而小及半。千百成羣。薨薨然有聲。據云。土蠶所變。匿於土中。日哺始出。天明復入。食芽食葉。大能損桑。矢如黑線。留在葉間。近屋尙少。野外甚多。捉不勝捉。驅不勝驅。如有此蟲。於晚間食葉時。用柴草離桑一二丈燒之。蟲喜火光。飛投焚死。又有蟻螂蟲。性如蚋蚋。晝潛於上。夜出食葉。必須上用大棒振落。下用布幅承聚。於上風燒之。桑間蟲聞其氣。卽自去。又有野蠶爲害者。其蟲與家蠶同眠起。小時尙不爲害。至大眠時。務將五六日內。飼蠶桑葉。併力收斫。連枝儲積。不令日氣晒炙。其野蠶當斫時。自然振落。縱有留者。亦因積壓蒸死。但一二日。桑葉萎軟。當旋旋割下。以溫鹽水拌飼之。不惟其葉生新。抑鹽性涼。與蠶有益。不然遲於收斫。三日內野蠶大眠起。桑葉必盡爲所食。家蠶又何望乎。要之凡害桑蟲蠶。皆因毗連桑地荒蕪而生。以致累及熟桑。使盡修築爲熟地。必無此害桑蟲蠶也。

### 種桑接桑諸法第十二

問曰。栽桑之法。已聞其略。種桑接桑諸法。亦可仿行。以廣生息否。答曰。種桑之法。預於三四月間。將地鋤鬆作垆。兩邊開溝。以備洩水。節交芒種。荊桑甚熟。摘取味甜而色黑者。置水中搓散。去其浮者。取沈者。陰乾種之。以糞水澆透。覆之以灰。天若乾燥。間日澆水。俟芽出後。時以糞水澆之。次年移栽。又法取子與前同。治肥田若干畝。每畝以黍莢子各三升。合種之。黍莢當俱生。亦借黍力。亦爲生發。鋤令稀疎均勻。黍熟穫之。桑生正與黍高平。因以利鎌摩地刈之。曝燥。放火燒之。宜順風。火不可大。大則損根。覆以糞草。至來春爬去糞草。每一科自出芽三五枝。留其旺者三兩枝。則一畝之桑。可飼三箔蠶。

問曰。移栽之法何如。答曰。第二年雨水節後。乘天氣晴和。另於他處。鋤地極鬆。壅地極肥。掘起桑秧。將直根剪留四寸。用細竹與根相仿者。扞土作孔。相離七八寸。將桑秧插入。踏令堅實。亦以清水糞澆之。以備第三年接換。

問曰。接桑之法何如。答曰。第三年驚蟄以後。清明以前。天色老晴。將桑秧離

地剪留寸許。隨剪接過湖桑嫩條。如筆管粗者。勿見風日。其條上半空。下半實。空者無用。將實者剪作三四段。每段二寸。斜削寸許。其二寸留芽兩三個。將剪留之桑根。四旁發開。用快刀劃破其皮寸半。取竹片削尖探入。令鬆。隨將斜削之條。反插皮內。須以刀削一面對皮。蓋桑之膏液在皮。必以斜削之皮。與桑根之皮。膏液粘併。方能浹洽。若將接條正插。以皮貼皮。以骨貼骨。必不能活。如法接好。紮以桑皮。塗以河泥。復撚泥丸。蓋在條頂。切勿搖動。若常遇天晴。旬日即活。清明後。桑芽盡放。摘去下芽。上存一芽。發成一枝。俟高至尺餘。須用蘆葦數尺植其旁。一年可長五六尺。第四年即成接過單槍。可以出售。以廣利益。

問曰。古之接法。可傳者有四。一曰插接。二曰劈接。三曰鑿接。四曰搭接。今獨法搭接一法。而棄其三。何也。

答曰。搭接一法。即前法。用新出小桑。最易生活也。即插接劈接之法。亦可以搭接法代之。如本地土桑。其大如杯如臂者。於春分前後。離地數尺。鋸去上段。以湖桑條如前法接之。每株可接數枝。便成湖桑。切勿

以其土桑而棄之。若樹高丈外。圍已尺許者。則不可接。

問曰。壓接之法。亦可行否。答曰。古所傳壓接法。可就橫枝上。截了留一尺許。

尺寸不必拘定。於接頭上眼外方半寸。刀尖割斷皮肉。至骨欸接下。帶眼皮肉。惟取樹勢圓也。

一方片。其眼底骨上。一小心子。如米粒。此是一芽生氣之根。口噙少時。取出。印揭時用指甲尖刻起。合其小心子。帶於皮肉子上。

濕痕於橫枝上。復噙養之。用刀尖依濕痕四圍刻斷。皮肉揭去露骨。將接頭上

壓皮嵌帖於上。其眼向上。上下兩頭。用新細薄桑皮繫之。斟酌其寬緊。太緊則不

相附著。皆難活。用牛糞和泥。將眼四面泥好。其所貼之壓多少。可量其樹之大小。此法

行於湖桑未成以前。亦可補其不足也。

### 壓條法第十三

問曰。接桑之外。又有壓條。其法如何。答曰。桑樹近地處。有旁出之條。在接頭

下者。便是野桑。宜芟去。在接頭上者。即是湖桑。每株可留一條。地上先兜一渠。

可深五指餘。臥條於內。用鈎櫛子攀住。條短二個。長則三個。使空不著土。謂之壓條。復加

土壅之時澆糞水。一年之後。即可生根。正二月間。可將土發開。就於大桑相聯處。剪斷移栽。以廣生息。

#### 火桑栽法第十四

問曰。湖桑中有一種火桑。其栽法何如。答曰。火桑視他桑較早。可飼早蠶。其葉雨過即乾。須購富陽望海等處之種。不必修剪。任其高大。十年後。每株可採葉數百斤。愈老愈茂。但能不令蟲蛀。不使水淹。可以久遠不敗。

#### 荊桑飼蠶第十五

問曰。飼蠶自以湖桑爲良。荊桑亦可間飼否。答曰。湖桑飼蠶。其絲光澤而少堅韌。亦可斟酌栽荊桑樹。於大眠後。取葉間飼之。其絲則韌而有光矣。或謂飼以湖桑。即不能飼以荊桑者非。

#### 柘葉飼蠶第十六

問曰。古云柘葉飼蠶。絲好作琴瑟等絃。然否。答曰。桑柘皆供蠶爭。但柘葉甚

老不及桑葉柔嫩。三眠開口時。可飼兩三次。四眠開口時。可飼五六次。其絲方  
韌而光矣。若飼桑之後。再飼以柘。蠶不欲食。若僅飼以柘。則繭薄絲少。故祇可  
於開口時。暫飼數次。非可恃以爲常也。

種桑器具第十七

問曰。種桑必須置器。以何者爲最要。答曰。翻土須用鐵杷。削草須用鐵鋤。皮  
蛀須用鐵刮。捉蟲須用鐵絲。截枯條須用手鋸斜鑿鐵錘。采桑葉須用桑梯。桑  
鉤。桑剪。

種桑利息第十八

問曰。種桑一株。葉值錢若干。答曰。種桑一株。葉值錢三百文。若自己養蠶。繭  
值錢六百文。若自己繅絲。絲值錢一千文。每株得錢一千文。畝地約栽百數十  
株。每年可得錢百數十千文。蠶桑利厚。豈不信然。

蠶種第一

問曰。蠶種有三眠者。有四眠者。何種爲優。答曰。三眠者繭薄絲少。四眠者繭厚絲多。育蠶者必須四眠。而四眠之中。又有金種。花種。烏種。蓮子種。金橘種。束腰種。平頭種等名。此外尙不勝枚舉。金種蠶身甚小。花種徧體爛斑。烏種滿身灰黑。蓮子種繭子小者。金橘種繭子大者。束腰種腰有束痕。平頭種則兩頭平滿。要之種類雖多。總以繭之堅結而厚。平圓緊小者爲良。其浮鬆薄大之繭。絲少而難抽。又一繭兩蠶。謂之同宮繭。絲頭多亂。皆不堪作種。

### 蠶性第二

問曰。蠶於五行何屬。其性若何。答曰。蠶陽物。屬火。惡水。故食而不飲。其性則喜溫而惡寒。喜燥而惡濕。喜潔而惡穢。喜靜而惡喧。喜吉而惡凶。喜和而惡戾。

### 蠶宜第三

問曰。蠶之所宜者甚多。其要有幾。答曰。其要有五。自生至老。皆宜避風。一也。眠時宜暗。二也。起時宜明。三也。上山宜暖。四也。成繭宜涼。五也。二眠起後。天氣

晴暗。可移置窗前。時得和融之氣。以暢生機。特不可見風耳。

#### 蠶忌第四

問曰。蠶之所忌者亦多。其要有幾。答曰。自生至老。大忌煙熏。一也。忌酒醋油氣。忌葱韭蒜薤氣。忌一切香氣。犯之輕者病。重則死。二也。蠶善驚。忌暴響。忌高聲。忌鑼鼓爆竹聲。忌敲擊舂搗聲。犯之停食。三也。忌哭泣詬詈。忌喝逐雞犬。更忌見產婦與凶服。犯之不祥。四也。尤忌有鼠。鼠能食蠶。故養貓爲至要。五也。至養蠶之家。皆忌生人。但自小不避。更無厭忌。惟躁妄乖戾醉酒之人。皆不宜近。

#### 火烘法第五

問曰。蠶最惡寒。火烘一法。相宜與否。答曰。育蠶最懼天寒。寒則眠起皆遲。或噤口不食。甚則變成白殭。故天寒時。室中須置火盆。解去寒氣。宜四角著火。若在一處。則寒暖不均。後必眠起不齊。又不可驟暖。寒而驟暖。則生黃輓等病。更不可太暖。太暖則焦燥不和。亦易致病。必要預備寒暑表。華氏寒暑表。七十度。二度的熱度。蓋天氣之暖。愈暖愈宜。火氣

之暖。當時相宜。後必多病。故火烘一法。亦不得已而用之。若非大寒。即可不必。

### 蠶室第六

問曰。古之蠶室。修治勞費。頗不便於農民。另有簡法否。答曰。養蠶之室。南向爲宜。其次莫如東向。不妨矮小緊密。以聚和暖之氣。惟須潔淨耳。若西向北向。又復高大寬廠。一遇陰寒。卽用火烘。暖氣亦散而不聚。此等房屋。自小蠶初出。以至二三眠中。總宜設法遮攔。上蓋下墊。使無寒氣侵蝕。育蠶方宜。

問曰。養蠶之家。如室少蠶多。奈何。答曰。屋少蠶多。養育可分兩次。先一次。清明後七八日出。立夏後十日上山。時天氣尙寒。須三十二三日告竣。後一次。將種緊蓋罈中。蠶種一交穀雨。不哺亦出。故必緊蓋罈中。方能抽後。置之冷地。不使進風。遲至穀雨後七八日取出。一見熱風。蠶卽盡出。時天氣已暖。二十七八日。可以上山。先後半月。初次之繭。亦可以繅完。如此則屋不嫌少。人力亦舒。又法。屋少蠶多者。必須用三脚架。一架可作十層。將筐層層架起。可以不占地方。山架亦可搭兩層。連地

下三層。一間可作三間之用。屋少之家。亦可多養。惟大眠起後。無地可下。起底甚忙耳。

哺蠶早晚第七

問曰。哺蠶有早有晚。以何時爲最宜。答曰。蠶出在穀兩爲宜。時天氣已暖。可無病變。桑葉漸大。可資飼養。食葉無剩。可以省葉。節近小滿。即可上山。大約自出至老。速則二十七八日。遲則一月爲期。斯時蚊蠅未多。可無侵嚙之患。若過早則桑葉未生。天寒易病。過晚則必多蚊蠅。蚊叮則當有黃斑。上山作繭未半。卽黑爛繭中。蠅叮則成繭後。卽有尖蛆鑽出。繭有小孔。下水卽沈。不能繅絲。

稱蠶量葉第八

問曰。青蠶必先量葉。量葉必先稱蠶。方有把握。每小蠶一兩。須食葉多少。答曰。小蠶初出。連蠶稱紙。記明分兩。收下後。再稱空紙。便知小蠶分兩。明日再收。再稱。每小蠶一兩。食淨葉約二十石。可得絲一百五六十兩。三眠時。併在一筐。

稱蠶一斤。可得絲一斤。四眠謂之大眠。每蠶一斤。除以前食葉不算外。以後再食二十餘斤。約可收繭二斤。每繭一斤。多則繅絲二兩。少則一兩二三錢。多寡不齊。大約總以十分繅一爲常。而食葉之多寡。亦可預知矣。

### 采葉飼蠶法第九

問曰。采葉宜於何時。答曰。采葉宜於清晨薄暮。不宜在烈日中。恐易枯萎。若有陰雲覆護。晝間采之。亦無不可。初二眠中。食葉甚少。可隨飼隨采。三眠起後。食葉日多。必須儲備晝間所食之葉。於清晨采之。夜間及明晨所食之葉。於今傍晚采之。大眠既起。連枝剪下者。須將枝豎直。使可透氣。堆積不可過厚。并時翻掉。否則發熱葉黑。蠶不欲食矣。

問曰。飼蠶之葉。所宜維何。答曰。小蠶初飼。桑葉宜鮮。切絲宜細。二眠以後。不妨稍粗。三眠起身。卽飼整葉。可以省工。

問曰。飼蠶之葉。所忌維何。答曰。一忌濕葉。食之則生瀉病白殭。故雨中采葉。

必須晾乾。一忌熱葉。食之則頭大腹結尾尖。食葉多而不老。亦不作繭。故日中之葉。與發熱之葉。必須冷透。一忌沾沙沾泥之葉。食之病脹。故遇大風吹沙沾葉。或沾泥土。必須洗淨晾乾。一忌沾穢沾菸沾油之葉。食之必死。一忌大麥田中之葉。食之必瘟。均宜戒忌。

### 起底法第十

問曰。飼蠶何以必須起底。其法何如。答曰。小蠶出後。逐日飼養。蠶下必有蠶矢殘葉。須間日去淨一次。否則濕熱上蒸。蠶必致病。其法於飼葉時。蠶盡上附。將竹筴削小。頭細而圓。輕輕箝過他筐。內有遺蠶。亦須箝過。二眠後。天氣漸熱。殘葉蠶矢益多。蠶身益大。須逐日起底。法將整葉。連鋪兩次。俟蠶盡上葉。用手揭起。移過他筐。無須用筴。三眠後。將線結網。眼大如錢。攤在蠶筐。桑鋪網上。俟蠶從眼上附。兩人將網抬過他筐。即可起底。較爲省易。內有壓在蠶矢殘葉之下者。此蠶必小而無力。不能與衆蠶同起同眠。須將蠶筴揀出。另置一筐。

以免不齊。

揀去廢蠶第十一

問曰廢蠶病蠶均宜揀去。其形狀若何。答曰。每眠時。有衆蠶次第皆眠。獨有一二青頭未眠。而仍食葉者。蘇人謂之梟娘。必須將筓箒出。另置一筐。以免不齊。初二眠中之梟。照常飼葉。尙能作繭。不過眠起較遲。三四眠中之梟。食葉多而不老。可即棄去。又腹結頭大尾尖之蠶。其食葉倍於他蠶。而不能上山作繭。宜去之。又二三眠時。有蠶色青亮。內若有油。雖不食葉。而在葉上掉頭不住。若有所甚苦者。此終不能眠。眠亦無用也。亦宜去之。又每眠一次。必褪衣一次。最忌風來東北。衣不能褪。蠶嘴偏歪。滿筐游走。擦損他蠶。亦皆致病。若見此蠶。急宜揀去。又大眠起後二三日。有蠶身獨短。其節高聳。不食葉。而在葉上往來游行。脚下有白水漬出者。急宜去之。毋使沾染他蠶。

育蠶者必熟知以上諸法。方可育蠶。

### 哺春蠶法

#### 浴種生蠶第一

問曰。浴種生蠶。其法何如。答曰。節交清明。先用淨水將蠶連浸一刻取起。

蠶連。即上年舊蠶所生子也。名曰浴蠶。攤於風處。俟乾。然後將蠶紙摺疊。夾以葱韭蒜葉。

蠶養時便少。避忌。用紙包之外。更裹以新棉。須血氣壯旺者。無分男女。晝則懷在胸中。夜

則覆在被上。清晨人起。蓋在被中。以沾暖氣。宜表裏互易。使暖氣均勻。三日可

出。須逐日開看。見色轉綠。漸漸青黑。蠶將出矣。如有三五先出者。用雞翎掃去不用。此名行馬蟻。留之致蠶不

齊。蠶出在巳午時居多。見有一二成出者。即以燈草心四五寸長者數十莖。勻

鋪紙上。架空。依舊摺疊。鬆包暖好。蓋先出者。餓一日無妨。明日再看。見出至五

六成。然後收下。

#### 下蟻法第二

問曰。下蟻之法何如。答曰。預將有眼之筐。攤棉鋪紙。紙宜光滑。以便收蠶。見

子出至五六成者。用鮮葉切絲勻糝。或稍桑葉微焙。搓末。薄糝亦可。俟小蠶附葉。以紙覆之。兩人執角。將蠶紙合轉。小蠶隨葉盡下。既可省力。更無損傷。既收之後。尚有未出之子。仍將蠶紙暖哺。明日巳午時。攤在筐中。架在空鍋。以受暖氣。蠶即盡出。如法再收。切不可與初次所收同置一處。致有不齊之病。收過兩次。尚有未出者。皆劣子也。可卽棄之。

### 飼蠶自開葉至大眠各法第三

問曰。飼蠶自開葉至大眠。各法何如。答曰。小蠶既收。隨卽洗手。剪葉如絲。勻糝蠶筐。不可或密或疎。謂之開葉。蠶筐宜置帳內。謹避風寒。復以潔淨衣被架空覆之。不可逼逼受濕。致生病患。晝夜須飼葉六七次。不可間斷。每次飼葉。必先洗手。切勿沾污。小蠶漸長。須逐日撥開。間日起底。法見前。大約天暖五六日。天寒七八日。蠶頭漸白。微有黃光。嘴上隱有尖角。仰首不食。謂之頭眠。眠有遲速。見有一二成不食者。卽減葉一二成。以後眠者漸多。飼葉漸減。剪葉愈細。頓

數愈勤。日之久方能眠齊。內尚有未眠。而仍食葉者。如法箝出。法見前。另置一筐。然後斷葉。不可搖動。其出之蠶。更飼數次。則亦眠矣。 每眠一次。必褪衣一次。至一晝夜。其色微黃。其嘴微闊。蠶將起矣。須用礬糠燒灰存性糝之。最爲爽滑。先眠先起。亦必一日之久。方能起齊。 是時老皮既褪。新皮尙嫩。不可亂動。更忌見風。須再遲片刻。然後飼葉。一則口老殺葉。二則蠶身易大。若起至八九分。卽便飼葉。則食有先後。到老不齊矣。 是時將交夏令。天氣漸暖。蠶亦漸大。食葉漸多。每日起底一次。二眠起底。法見前。須勻開一次。筐宜有眼。使濕氣下透。晝夜必飼七八次。大約天暖三四日。天寒五六日。又起黃光。嘴上顯有尖角。仰首不食。謂之二眠。漸漸減葉。眠齊斷葉。如初法。內有不眠者。仍宜如法箝出。法亦見前。再用礬糠灰如前糝之。避風不動。起齊飼葉。悉如前法。大約暖則二三日。寒則四五日。又起黃光。不食。謂之三眠。依舊減葉斷葉糝灰避風。如前保護。內有未眠者。用整葉舖上。俟蠶盡上葉。用手捲去。無須用筯。起齊飼葉。 是時蠶大口硬。葉

可不切。天若大暖。兩日卽眠。是爲四眠。卽可稱斤見數。稱過。將蠶捧至筐中。大筐可盛五六斤。分作數堆。以俟其起。大眠既起。必俟蠶堆散盡。無一眠者。乃可飼葉。是時蠶身強壯。食葉益多。難於起底。少則仍置筐中。逐日勻開。多則於開口時一二日。將蠶山把闌下草梢。就地鋪平。天暖薄攤。天寒宜厚。以不露地面爲度。將蠶勻布地上。謂之地蠶。不可太疎。太疎食葉不盡。則費葉。亦不可太密。太密則食葉有多少。蠶不能齊。初下一日。食葉甚少。以後日多一日。若天氣大暖。食葉更速。食至八分。卽宜添飼。若待葉盡方添。先盡之處。必有餓蠶。是時少葉一分。卽少絲一分。食葉愈多。作繭愈厚。旺食兩日。漸漸食少。蠶身亦斂。其色微黃。其軟如棉。通身明亮。仍以整葉鋪之。其未老者。食葉如常。其老者必起至葉上。仰首游行。卽可於葉上捉之。隨置蠶山。謂之上山。葉盡再鋪。隨鋪隨捉。至老者多。而捉不勝捉。則以多葉之柳枝數十條。勻排葉上。其老者卽上柳枝。取置盤中。勻捧上山。大約每把可上蠶六七十條。再以柳枝移鋪他處。以提老

蠶。自初見老蠶後。鋪葉三四次。約一時久。蠶盡昂首游行。可以盡數上山矣。

### 編造蠶山法第四

問曰。編造蠶山。當在何時。造法何如。答曰。蠶將近四眠。即須預造蠶山。法用

高田晚稻草。清白而乾者。蠶性惡濕。故造山必須乾暖。使內無寒濕也。以鐵梳梳盡草殼。截去草梢。

長約二尺。每蠶十斤。需梳盡乾草百斤。每把圍約五寸。中腰束住。展開兩頭。密

排架上。山架必須高燥。屋內可搭兩層。不拘木板竹簾。鋪以蘆蓆。上列蠶山。彼此交錯。謂之蠶山把。

### 上山第五

問曰。蠶之上山。有早有遲。以何法爲宜。答曰。上山宜在恰好時。不可太早。太早則食葉未足。不能上山作繭。即熟而未透。亦必一二日後。方能上山。謂之停山。作繭必薄。亦不宜太遲。太遲則絲先吐去。不但作繭多薄。且彼此糾結。佈散不開。又上山不可太密。密則蠶多擁擠。無地可容。內有兩蠶同繭。並三蠶同繭。絲頭多亂。不能繅繹者。故必多寡適宜。方無此病。

問曰。蠶至上山時。有法能取速否。答曰。上山之處。最宜清潔。尤喜天光晴燥。風來東南。則上山必速。絲亦易繅。最忌天氣陰寒。風來東北。上山必遲。繭亦薄而難繅。湖州之法。不拘寒暖。箔下用火烘逼。當卽上山。不但繭厚絲多。亦且易繅。吾江育蠶。上山時但須緊閉門窗。四周遮護。一二日後。有在山頂昂首向上。未得作絲之處者。可用柳枝勻舖山上。謂之青山。卽可成繭。蓋蠶性向上。已至山頂。必不肯復下。不得不於山上加山。然必俟作繭者。已十分之九。方可用此。早則共上青山矣。三四日後。結繭已成。又必開敞透涼。謂之涼山。采繭早則第六日。遲則至第七日。吐絲始完。方可采下。

### 采繭法第六

問曰。采繭之法何如。答曰。采繭須巡視山上。如有黑腐之蠶。先行棄去。免污他繭。然後就蠶山適中之處。揀出種繭。法另編。餘皆采下。剝去浮棉。稱見斤數。宜輕輕安放。恐蛹傷出水。繭爛難繅。攤置筐中。亦不可堆厚。厚則暖而易出。須架

陰涼高爽之處。陰涼則出蛾遲。高爽則抽絲易。以采下之日爲始。大約天寒十二日。天暖七八日。必須抽完。遲則出蛾穿繭。不能抽矣。

揀別敗繭第七

問曰。蠶有敗繭。名目甚多。以何者爲當別。答曰。采下之繭。內有兩三蠶共成者。爲同宮繭。頭穿破者。爲穿頭繭。蠶溺染成黃癩者。爲洩絡繭。蠅集生蛆。鑽繭而出者。爲蛆鑽繭。老不變蛹。斃爛繭中。穢水映出者。爲映頭繭。蠶受蚊叮。作繭未半。中間黑爛者。爲蚊叮繭。薄緒纏身。赤蛹外露者。爲赤身繭。蠶嘴受傷。吐絲寬緩。其繭軟鬆者。爲綿繭。以上諸繭。采繭時。皆宜別去。其堅厚潔白之繭。剝盡浮綿。稱見斤兩。趕緊繅絲。不可延緩。

問曰。如此其急。倘繭多車少。繅絲不及。奈何。答曰。有四法焉。一曰烘。二曰曬。三曰蒸。四曰悶。庶免出蛾。咬穿繭頭。

問曰。烘法如何。答曰。將繭置筐中。隨筐大小。就地面磚起高尺許。內盛熾炭。

架筐烘之。上蓋棉衣。勿使透氣。剖看蛹死。即可換烘。或架在空鍋。燒火烘之。亦可。

問曰。曬法何如。答曰。如遇烈日。將繭攤開曬之。蛹一二時即死。

問曰。蒸法何如。答曰。置繭蒸桶。盛水滿鍋。猛火蒸之。片刻即死。其蒸過之繭。絲多潮爛。必薄攤烈日中曬乾。方可煮繅。

問曰。悶法何如。答曰。藏繭罈中。竹箬紮口。以泥封之。勿令洩氣。一晝夜即死。繭必潮濕。亦須曬乾。

以上四法。當以烘曬兩法爲宜。蒸悶兩法。必須曬乾。若遇天陰。便易霉黧。然必至將出時不得已而爲之。蓋已死之繭。天涼四五日。天熱二三日。亦必抽完。否則蛹爛出水。即不能抽矣。

繅絲諸法

蓄水第一

問曰。繅絲必先蓄水。何水爲宜。答曰。山泉天泉爲上。湖水次之。潮水池水又次之。先於半月前。用舊缸蓄水。待清。如不及蓄。臨時欲取清者。投螺升許。吸泥卽清。切忌用礬。如水不清。則絲色綠滯。近江之處。多係潮水。伏過半月。抽絲亦頗白亮。無須遠求。三眠時。每蠶一斤。蓄水一石。惟井水味鹹。抽絲易霉。切不可用。

### 儲柴第二

問曰。煮絲必須儲柴。何樹爲宜。答曰。栗樹火烈而無煙。最爲相宜。其餘堅結之樹。但須乾透。亦皆可用。三眠時。每蠶一斤。儲柴五十斤。惟松柴煙重。最易汚絲。切不可用。

### 泥竈第三

問曰。絲竈之製不一。以何式爲最宜。答曰。磚竈爲上。甌竈次之。甌竈以黃沙甌爲之。中開火門。用石灰和泥。內外塗托。磚竈以磚砌成。高二尺五六寸。寬廣

以容大釜爲度。內外亦用灰泥塗托。惟煙易汚絲。必置煙囪以出煙。用薄篾片環繞編成。下口圓徑六七寸。上口略收小。高約丈餘。使上出屋檐。火門兩旁。將磚砌起。煙囪卽置其上。內外並用灰泥塗托。

#### 製造絲車第四

問曰。繅車之製不一。以何式爲最便。答曰。浙江有腳踏車。靈活而省工。蘇屬錫金等處。亦皆用之。有三縷同繅。兩縷同繅者。堅厚而乾燥之繭。可繅三縷。每縷用繭五六個。謂之細絲。十二三個。卽謂之粗絲。其價極貴。然繭必蓮子種。絲多而韌。抽之不斷者方可。但此蠶甚難齊集。惟湖人能育之。絲少甚難聯屬。亦惟湖人能繅之。他處皆繅兩縷。少則十五六繭。多則十七八繭。謂之肥絲。總以粗細均勻。光潔白亮。圓而不扁者。爲佳。

#### 量繭配車第五

問曰。繅絲有遲速。每一車能繅若干繭。答曰。繅絲之遲速視乎繭。堅而燥者。

每日可繅十五斤。軟而潮者。每日祇能十斤。必須預計繭數。配以車數。大約繭好天涼。一車可繅一百五十斤。繭劣天熱。一車祇能八十斤。總之天氣涼熱。難於逆料。有繭百斤。需車一部。百斤以外。便須添車。否則繅絲不及。遂有出蛾之患。

### 安置車牀第六

問曰。安置車牀。何法爲便。答曰。傍竈基安置車牀。牀與盆齊。宜置竈右。最便一切。轉軸必易。縛擋壓石。期於不動。須與貫脚無礙。貫脚打木。須重繫使緊。

### 煮繭起緒第七

問曰。繅絲必須煮繭。煮繭必先起緒。二法何如。答曰。煮繭用鐵鍋。舊鍋更好。注水八分。燒火宜勻。不可太涼。亦不可太熱。試湯。視蛹之浮沈。浮則嫌熱。沈則嫌涼。涼熱適宜。方不斷續。且湯宜頻換。見水色微黃。卽須拘去三分之一。以略溫清水攪入。此項一人專司之。絲方白亮。每當水溫下繭。用做絲手少撥。令繭滾盪。惹起頭

緒。急以左手捻住粗緒頭。於水面上。提輟數度。旋提起粗絲頭。其下卽是清絲。用手稍稍摘去此粗緒頭。一手捻取清絲。一手用漏杓關住。各繭在水。然後將絲繞在橛子之上。

### 分縉上軸第八

問曰。分縉上軸。其法何如。答曰。緒頭既多。分縉上軸。須穿過牌坊板上之絲眼。引上響緒。將絲頭於響緒下交互。繳一轉。便隨絲運動。牽上絲軸。然後舉足踏板。絲須理直。然後送入絲鈎。至於絲盡。蛹沈。其絲窩減少。卽酌添清絲。務使粗細勻稱。其薄繭漏見蠶窩者。抽至紙薄。卽便撈去。勿使蛹隨絲上。觸斷絲縉。且污清絲。

### 牡孃繩第九

問曰。牡孃繩用法何如。答曰。牡孃繩須時時著水。使緊絲縉。乃能錯綜。不至結成一塊。至不可分。且牡孃繩不緊。絲便移動。所謂走板也。

接續斷絲第十

問曰。絲或中斷。其接法何如。答曰。絲或中斷。其繭颺開。宜酌增繭。急須將颺開之繭。掠聚一處。打起頭緒。將清絲抽出。分搭入窩。聯接而上。

炙絲火盆第十一

問曰。繅絲必熱火盆。以炙濕絲。何謂也。答曰。繅車軸後。必須置炭兩盆。約離絲二寸許。遠則火力不及。近則恐有火傷。隨繅隨炙。務使極乾。乾則白亮。潮則暗滯。不炙而聽其自乾。或曬乾。不特絲暗而黃。且膠粘難掉。絲更縳而不直。此專司之

亦須一人

脫車第十二

問曰。脫車之法何如。答曰。用麻皮鬆縛絲板。以送打木。緊緊抵住打木之小頭。用槌頻擊自脫。將絲連車衣布揭之。

歇車第十三

問曰。歇車時鍋中尚有餘繭。可再繅否。答曰。鍋中所餘之繭。謂之湯頭繭。以碗儲之。明日動車時。攪入生繭繅之。

#### 包藏成絲第十四

問曰。繭已成絲。如何包藏。答曰。預用紙包好。空懸高爽透風之處。既防鼠嚙。且免受潮。潮則易霉。色變灰白。謂之起粉。起粉則朽而易斷。便無用矣。

#### 各繭做法第十五

問曰。繭類不同。做法亦異。請詳言之。答曰。繭有颺緒者。上軸數轉即斷。宜籠火焙燥。以沸湯做。有生參者。上軸即參。宜避潮。以溫湯做。有熟參者。繅至中。宜摘去。有颺且參者。湯熱即參。湯涼即颺。宜涼熱適中。又有野蠶繭。須先曬乾。以滾水泡透。打撈起緒。分一簇入釜繅之。至中又取一簇續之。釜中之水。不必加火。止須畧溫。

#### 敗繭繅絲第十六

問曰。剔出敗繭。有可縑絲者否。答曰。蛆鑽繭上山第七日采下。天氣若涼。原可出在三日之外。如繭少車多。可於三日內趕緊縑完。使蛆鑽不及。以免穿破。若已穿破。絲頭多斷。只可縑一半。縑至一半。繭即灌水沈下。不能縑矣。同宮繭絲頭多亂。只可縑粗絲。洩緒映頭等繭。亦可揀出另縑。絲湯易濁。宜頻頻換水。惟均不可與好繭同縑。致累好絲。其餘之繭。或爲棉。成爲絮可也。

### 剝綿繭第十七

問曰。剝綿之法何如。答曰。用桑枝灰。或豆稽灰。淋水澄清。煎滾下繭。俟將熟。以大碗盛香油一杯。入灰水沖滿。分一半勻澆鍋中。數滾後。將繭翻轉。以所剩油灰水。沖入再煮。期於極熟。乘熱取浸清水河中。漂洗潔淨。將綿扯開。套在手。掌探下。紉在竹環。曬乾。蘇人謂之剝綿。浙人謂之剝手繡。用以撚線。謂之綿線。可織綿綢。

### 撲絮第十八

問曰。撲絮之法何如。答曰。繅過之繭。每日歇車後。將衣之稍厚者。揀出剝綿。其餘傾入鍋中。以原湯煮透。用筯撥之。蛹皆落出。絲亦牽連成片。明晨取起。擺去蠶蛹。瀝乾曬之。俗謂之絲搭頭。亦用灰水再煮。扯開。鋪在河中水面。下襯蘆蓆。用光竹條。疊疊撲去蠶嘴。愈撲愈大。取起曬乾。可鋪衣被。

### 哺夏蠶法

#### 哺法第一

問曰。春蠶之後。另有夏蠶。其哺法如何。答曰。欲養夏蠶。必須連哺兩次。第一次在清明以前。取舊年所留夏蠶子少許。加意煖哺。數日即出。是謂頭二蠶。這春蠶初生。頭二蠶已過半。春蠶上山。頭二蠶已生子。即以此子再哺。謂之夏蠶。亦謂之二蠶。故春蠶哺在清明以後。此則轉在清明以前也。

問曰。再哺之法如何。答曰。第二次哺子。必須視春蠶食過之桑葉。有無存餘。有餘即在頭二蠶所生之子。於春蠶繅絲時。搭在近鍋架上。以受熱氣。數日即

出。葉若無餘。必待芒種後。二桑再發時。方可哺子。此時天氣已暖。一哺卽出。

### 養育第二

問曰。養育夏蠶之法。與春蠶有異乎。答曰。無異也。惟飼葉起底。格外要勤。更忌天熱。屋宇器具。俱須清潔涼爽。不可逼近廚竈。蠶宜寬鬆。不可擁擠。所謂春蠶宜暖。夏蠶宜涼也。

問曰。此時蚊蠅已多。侵嚼之患。何以避之。答曰。可用三腳架。將蠶筐層層架起。夏布作帳。迴迴遮護。以避蚊蠅。料理得宜。速則十七八日。遲則二十一。二日。卽可上山矣。

### 采繭繅絲第三

問曰。采繭繅絲。當從速否。答曰。天涼三日采繭。天熱兩日可采。隨卽繅絲。是時出蛾極速。天涼七日。天熱五日。必須繅完。大約有繭百斤。須車兩部。少則不及。其烘蒸曬悶之法。亦必至將出時。不得已而用之。緣時近小暑。蛹死易爛。爛

卽黑水映出。不能縑絲。故烘曬之後。三日必須縑完。不可稍緩也。至煮繭及剝綿諸法。與春蠶同。

#### 留種第四

問曰。留種之法。亦與春蠶同否。答曰。是不同。只須揀堅厚平頭之繭四五個。聽其出蛾生子。空懸高爽之處。待來年春蠶之前。先行哺養。約在小滿生子。芒種再哺。

問曰。何不今年多留種子。逕至來年芒種哺養。省費一番周折乎。答曰。春蠶種子。一交穀雨。不哺自出。夏種亦然。不如此必與春蠶並生。便奪春蠶之葉。而芒種後所發二葉。徒然無用矣。

問曰。若將春蠶所生之子。隨卽再哺。能再出否。答曰。春蠶之子。一歲不再出。惟夏種則春夏皆宜。故初養取其生子。再養方可縑絲。既不奪春蠶之葉。更可食無用之葉。誠爲兩得。故二蠶取其本輕。養育得法。亦未必遠遜春蠶。惟二蠶

祇可剪葉。不可剪條。二桑之條。即明春放葉之條也。

### 收蠶種法

#### 原病第一

問曰。今之育蠶者。多患瘟病。何也。答曰。種不善也。其故有三。一由於收繭不得其法。二由於藏子不得其地。三由於浴連不得其時。蠶子在紙曰連。此皆致病之源也。

#### 收繭第二

問曰。何謂收繭不得其法。答曰。收種之繭。必擇蠶山適中處。近上則絲薄。近下則子不生。近選取豎而不橫。兩頭平圓。堅厚細結者。剝取浮綿。雌雄各半。分置一筐。腰細為雄。腰胖為雌。不可拋擲。恐蛹受傷。則不能變蛾生子。今之采繭者不然。住往縲絲不及。蛾自出繭。便取為種。或以繭堆置箔上。罨壓薰蒸。因熱而出。其母先病。子安得不病乎。

問曰。若欲收方尺之子。須留繭若干。明年出蠶幾何。答曰。須留繭二十兩。明年出小蠶一兩。然甯多留繭幾兩。以備選蛾時。剔去病蛾。

### 選蛾第三

問曰。選蛾之法奈何。答曰。作種之繭。攤置筐中。日數既足。其蛾自出。在寅卯二時。第一日出者。名曰苗蛾。末後出者。名爲末蛾。皆不可用。惟中間一兩日出者。可用。若有拳翅、禿眉、焦尾、焦脚、黑身、黑頭、光背、赤肚、無毛者。皆宜剔去。

### 交蛾第三

問曰。交蛾之法奈何。答曰。蛾初出時。雌雄分置二處。俟其出齊。方便相交。謂俗對之。相交必須四個時辰。方可分開。謂之拆對。如卯初對者。至未初拆之。辰初對者。至申初拆之。拆時不可太早。早則明年多不眠之蠶。不可太遲。遲則明年大眠後。多高節而拖白水之蠶。若蛾初出時。雌雄溷在一器。自相配合。則相交之時不準矣。

問曰。交蛾時。或偶見風。未及四時而自拆。可使復對否。答曰。可將兩蛾提置

一處。以小杯覆之。須畧透氣。則復對矣。故對蛾時。必須關閉門窗。不可使見風也。

問曰。雄蛾拆對後。置於何處。  
答曰。將稻草心鋪筐中。置雄蛾其上。使有立脚處。便不鼓翅耗力。以待補用。

### 做連第四

問曰。做連之法奈何。  
答曰。將皮紙兩層。預先裱糊。鋪於筐中。排列雌蛾于上。

疎密宜勻。疎則子有空缺處。密則子有堆積處。須時時檢點。移密補疎。不過半日。子已散滿矣。明晨將蛾取

散於草上。至十八日後。在西南淨土掘坑。埋之。上蓋稻草。掩之以土。庶免禽虫殘食。

### 藏子第五

問曰。何謂藏子不得其地。  
答曰。蠶子散畢後。必擇高爽清涼無烟通風之處。

懸其連於桑皮索上。切忌麻索。凡蠶子近芋麻。則不出。慎之。勿令鼠嚙。且不可摺疊包裹。致悶壞

不出。今之農家。房舍湫隘。烟氣薰蒸。蠶子先蘊熱毒。故乘春而病發也。

## 浴連第六

問曰。何謂浴連不得其宜。答曰。散子十八日後。擇天氣清明。日未出時。以長流水浴連。約一頓飯時。浸去便溺毒氣。仍懸原處。至三伏日。及臘八日。再如前法浴之。或臘月取連籠掛桑中。俾經風雪。至立春乃收。謂之天浴。今之農家。絕不浴連。卽或於臘月三八日。隨俗一浴者。蠶子爲便溺氣薰蒸。已八九月。蘊毒甚深。雖浴無益矣。

## 鍊種第七

問曰。鍊種之法奈何。答曰。鍊種必以三四九嚴寒時。擇吉日。或臘月十二日。俗謂蠶生日。將春蠶種鋪置筐中。用石灰泡水澄清。浸半日。取起曬乾。再浸鹽滷中。三晝夜。取起。至河中濯淨。置屋上。任其暴露。遇雪更佳。八日收下。則無力之子盡死。留者皆強健之種矣。此指春種而言。若夏種則無須浸鍊。

問曰。鍊種亦有不用鹽滷者否。答曰。有之。名曰淡種。其蠶易病。且蠶身大而

食葉多。作繭反鬆薄。不若鹹種之堅厚也。

### 驗種新法第八

問曰。聞西國有檢查蠶子新法。創於何人。答曰。同治七年。西國蠶瘟盛行。奧國國家。懸賞三千金。求治瘟之法。一時獻策者。三十有八人。惟法國學士巴斯隄之法最善。行之三年。蠶瘟殆絕。遂以賞金酬巴氏。

問曰。巴氏之法若何。答曰。巴氏精格致學。查知蠶有椒末瘟之病。西名伯撒靈。實

係一極小之微粒。西名巴拉西德。一名克拍司格。初生時必用五百倍以上之顯微鏡。始能見

之。其微粒。乃一微生動物。西人考微生物。有動物植物兩種。在蠶體之內。生長頗速。殆布滿體

中。而蠶即壞矣。

問曰。巴氏曾考此病之原委。及如何生長。如何增多之理否。答曰。巴氏考知

蠶有此病。不獨能傳染他蠶。即將來成蛾生子。其子體內。亦含此微質。雖冬季

不長。而交春即長。迨子既出。其長愈速。故一蠶散數百子。一一子中。皆含此病。

從此滋蔓日多。巴氏乃創做蠶子分方法。專做無病蠶子出售。

問曰。何謂蠶子分方法。答曰。交蛾之時。用小木桶。或小竹圈。將兩蛾置其內。編號爲記。令其即在圈內生子。俟蛾既殭。即用乳鉢。將蛾研碎。用五百倍以上之顯微鏡。查視。如某號蛾體內有微粒形。此號之子。亦必有病。即棄而不用。必擇蛾體內無微粒形之子。乃留爲種。

問曰。蛾體內無微粒者。其子將來可保永無病否。答曰。倘飼養得法。不使與有病蠶相近。則無從傳染。病根永絕矣。

問曰。聞日本亦有檢查蠶子之法。與巴氏之法。有異同否。答曰。法異而意同。巴氏檢查蛾體。日本檢查子粒也。

問曰。檢查子粒之法。可得聞乎。答曰。將蠶子紙全面直條取下。蠶子百粒。分爲兩分。再取一分。分爲十分。每分爲五粒。即以五粒盛之小乳鉢。加藥水一滴。細爲研碎。用五百倍以上之顯微鏡。於四圍中間詳細察閱。如見汁內有微粒

形。卽爲該蠶子百分中有二分病之據。是爲第一回檢查。如檢查十回。每回皆有微粒。卽爲該蠶子百分中有二十分病之據。凡病在百分之五以內。準其爲種蠶子之用。如病在百分之十五以內。準其爲製絲子之用。均分別蓋以準用印據。過此分數。卽蓋以不準用印據。

### 第九章 種植

#### 種法

齊民要術曰。凡作園籬法。於墻基之所。方整耕深。凡畊作三壟。中間相去各二尺。秋上酸棗熟時。收於壟中。概種之。至明年秋生高三尺許。間斷去惡者。相去一尺留一根。必須稀概勻調。行伍條直相當。至明年春。剝去橫枝。剝必留距。剝訖卽編爲巴籬。隨宜夾緯。務使舒緩。又至明年春。更剝其末。又編之。高七尺。便足。匪直姦人慙笑而返。狐狼亦息望而回。行人見者。莫不嗟嘆。不覺白日西移。遂忘前途尙遠。盤桓瞻矚。久而不能去。枳棘之籬。折柳樊圃。斯其義也。其種柳作之者。

一尺一株。初時斜插。插時即編其種。榆莢者。一同酸棗。如其栽榆與柳。斜直高與人等。然後編之。數年長成。共相蹙迫。支柯錯葉。特似房櫺。

齊民要術曰。凡移栽一切樹木。欲記其陰陽。不令轉易。大樹髡之。小者不髡。先爲深坑。內樹訖。以水沃之。著土令如薄泥。東西南北。搖之良久。然後下土堅築。時時灌溉。常令潤澤。埋之欲深。勿令搖動。凡栽樹訖。皆不用手捉。及六畜觸突。古人有云。移樹無時。莫令樹知。區宜寬深。以水攪土成泥。仍糝新粟。大麥百餘粒。卽下樹栽。樹大者須以木扶架。若根不動搖。雖丈許之木。可活。仍須芟去繁枝。則不招風。

春花以半開者摘下。卽插於蘿蔔上。宜土花盆內種之。灌溉以時。花過則根生矣。不傷生意。又可得種。亦奇法也。立夏日。取交春一個時辰內。折插各色樹木。入地四五寸。無不活者。當年卽便生結。

務本新書曰。凡桑果以接博爲妙。一年後便可獲利。昔人以之譬嶼子者。取其速肖之義也。凡接枝條。必擇其美。根株各從其類。接工必有用其細齒截鋸一

連。厚脊利刃小刀一把。要當心手凝穩。又必趁時。一經接博。二氣交通。以惡爲美。以彼易此。其利有不可勝言者矣。接博其法有六。一曰身接。二曰根接。三曰皮接。四曰枝接。五曰層接。六曰搭接。

玄扈先生曰。接樹有三訣。第一觀青。第二就節。第三對縫。依此三法。萬不失一。便民圖纂曰。採果實法。凡果宜初熟時。以兩手採摘。則年年結實。果子熟時。須一頓摘其美者。遲留之。雖待熟。亦不美。勿先摘動。被人盜吃。飛禽就來窺食。切宜謹之。

農桑輯要曰。木有蠹蟲。以芫花納孔中。或納百部葉。蟲立死。種樹書曰。果樹生小青蟲。虹蜻盼掛樹。自無。

玄扈先生曰。凡治樹中蠹蟲。以硫黃研極細末。和河泥少許。令稠。徧塞蠹孔中。其孔多而細。卽徧塗其枝榦。蟲卽盡死矣。又法。用鐵線作鈎取之。又用硫黃。雄黃。作煙塞之。卽死。或用桐油。鬚油。燃塞之。亦驗。如生毛蟲。以魚腥水潑根。或

埋蠶蛾於地下。

農桑輯要曰。凡木要有雌雄。而雄者多不結實。可鑿木作方寸大。以雌木填之。乃實。以銀杏雄樹。試之便驗。社日以杵舂百果樹下。則結實牢。不實者。亦宜用此法。

### 譯東西洋農學家論說

#### 林木總論

林木的種類很多。大約可分作兩大類。一種叫針葉樹。松柏之類。一種叫闊葉樹。樟榆之類。針葉樹。冬天不落葉的多。闊葉樹。冬天落葉的多。林木的用處極大。除造屋、製器、造紙、提腦、各用之外。還有防風災、免乾旱、減洪水、清空氣、各種益處。所以培養樹木。是地方上極要緊的事。

外國專門有造林的學問。造林有兩種造法。一種是在深山曠野的地方。樹木的種子。自己落在地下。長出來的。略爲用人力整理。這種叫天然造林。一種是

全用人工播種移栽的。叫人工造林。用種子樹秧。栽成大樹。預備做大料用的。名叫喬林。用樹枝扦插。或從伐過的根上。發芽成樹。預備剝皮。或供柴炭用的。名叫矮林。一個林子裏。只栽一種樹木的。名叫純林。雜栽各種樹的。名叫混林。這兩種林。各有各的好處。純林如其地土合宜。可以多成好材料。況且樹木雖多。只要用一種培植的法。所以容易照料。混林可以盡地力。譬如這種樹不要的養料。可供那種樹的用。而且樹根有深有淺。淺根的純林。往往受風災。混林不怕風災。又害蟲專喜歡吃一種樹。所以純林容易蔓延。混林不大怕蟲害。農家莊稼在田。最怕暴風。各處地方。什麼時候多暴風。什麼節氣吹什麼風。雖不能一定。然而也可以算出一點來。農家應該揀每年暴風來的方向。多種樹木。這種樹木。叫防風林。樹木能吸地裏的水氣。散布空中。所以樹多的地方。不大有旱災。樹木的根。又能含蓄地裏的水澤。叫地土不致十分乾燥。深山裏樹多的地方。就是連下大雨。不大發洪水。因為樹根蟠在地裏。能把雨水吸住。所

以不至一洩無餘。這種樹木，叫涵養水源林。

樹木專門吸炭氣。吐養氣。人畜口鼻裏出來的炭氣，都被他吸去。所以空氣常常潔淨。夏天田裏用的肥料，被太陽蒸出臭氣，人嗅了，容易生病。若村邊多栽樹木，這個臭氣，就被樹木吸去了。可免生病。這種樹木，叫衛生林。

凡是防風林、涵養水源林、衛生林，都是應該保護，不許亂伐的。

### 林木 栽培 斬伐

要栽樹木，先要收種。針葉樹的種，宜收在布袋裏，掛在乾燥地方。闊葉樹的種，宜用匣子，或用桶收好，裝了一二寸厚，要鋪一層樹葉，再裝二三寸，再鋪一層樹葉。若不用樹葉隔開，種子會蒸壞的。播種的時候，各種樹木不同，然而總宜於春秋兩季。先要預備苗地，要向西北方傾斜地為最好，免得陽光直射。周圍要築土牆，防野獸刨挖。把土耕的極細，仍舊用腳踏平，因為土太鬆了，怕雨水沖去種子。做三尺寬的畦條，然後播種。也有撒播、點播、條播等法。播過之後，夏

天要遮蓋陽光。冬天要遮蓋霜雪。到第二年發芽之前。拔起來。另外弄一塊苗地。一棵一棵排勻了栽。順便分別好醜。把那不好的剔去。三四年後。然後移到林地上去。移的法子。同果木一樣。樹木不要肥料。然而小的時候。也要酌量澆肥。但不可多澆。斬伐林。宜在冬春天氣。有幾種伐法。同時把一個林子全伐掉的名叫全伐。把林子劃分數塊。一年伐一塊的。名叫劃伐。隨意揀可用的先伐。不限定地段。名叫選伐。矮林宜用全伐法。喬林宜用劃伐法。天然林宜用選伐法。喬林萬不可全伐。若全伐了。新栽的樹。沒有老樹庇陰風日。容易受傷。

### 第十章 種植

#### 木部

榆 爾雅曰。榆白粉。

齊民要術曰。種樹宜於園地。北畔。秋耕令熟。至春榆莢落時。收取漫散。犁細耕勞之。榆生共草俱長。明年正月初。附地芟殺。以草覆上。放火燒之。只留一根强者。除悉去之。

一歲之中。長八九尺矣。不燒。則長遲也。後年正二月移栽之。初生即移喜曲。故須三年移栽。初生三年。不用採葉。尤忌探心。不用剝沐。於壟坑中種者。以陳屋草布壟中。散榆莢於草上。以土覆之。燒亦如法。

楸 梓 榎 爾雅曰。槐小葉曰榎。大而皸楸。小而皸榎。椅梓。鼠梓。又曰如木楸曰喬。

齊民要術曰。宜割地一方種之。梓楸各別。無令和雜。又曰。種梓法。秋耕地令熟。秋末冬初。梓角熟時。摘取曝乾。打取子。耕地作壟。漫散即再勞之。明年春生有草枝。令去。勿使荒沒。後年正月間。斷移之。方步兩步一樹。十年後。一樹千錢。柴所在任用。以為棺材。勝于松柏。又曰。花葉飼猪。並能肥大。且易養。

松 杉 柏 檜 爾雅曰。柏菊被檜。檜柏葉松身。

事類全書曰。栽松春社前。帶土栽培。百株百活。舍此時。決無生理也。斫松木須五更初。便削去皮。後無白蟻。山人斫老松根。取松脂燃之。以代油燭。亦貧家之

利。

農桑通訣曰。插松。用驚蟄前後五日。斬新枝。斫坑入枝。下泥杵緊。相視天陰。卽插。遇雨十分生。無雨卽省分數。種松柏法。八九月中。擇成熟松子。去台收頓。至來春。春分時。甜水浸子十日。治畦下。水土糞。浸散子於畦內。如種菜法。種樹書曰。栽松須去尖大根。惟留四邊鬚根。則無不盛。春分後勿種松。秋分後方宜種。法大概與竹同。只要根實。不令動搖。自然活。

玄扈先生曰。插杉法。江南宜歛池饒等處。山廣土肥。先將地耕過。種芝麻一年。來歲正二月。氣盛之時。截嫩苗頭一尺二三寸。先用槩春穴。插下一半。築實。離四五尺成行。密則長。稀則大。勿雜他木。

又曰種柏。九月中。柏子熟時。採。俟來年二三月間。用水淘取沈者。着濕地。二三日淘一次。候芽出。將鬪熟地調成畦。水飲足。以子勻撒其中。覆細土半寸。再用水壓下。二三日澆一次。勿太溼。勿太乾。旣生。四圍豎矮籬護之。恐爲蝦蟇所食。

常澆水糞。俟長高數尺分栽。

農桑通訣曰。檜種如松法。

洞庭陸氏曰。移松杉柏檜。冬至及年盡。雖不帶土根亦活。正月九分活。二月七分活。清明後半活。

椿 禹貢曰。杗。

宜於春分前後栽之。

梧桐 爾雅曰。榮桐木。

齊民要術曰。青桐九月收子。二三月中。作一步園畦種之。治畦下水。一如葵法。五寸下一子。少與熟糞和土覆之。生後。數澆。令潤澤。當歲即高一丈。

又曰。江東江南之地。惟桐樹黃栗之利易得。乃將旁近山場。盡行鋤轉。種芝麻收畢。仍以火焚之。使地熟而沃。首種三年桐。其種桐之法。要在二人並耦。可順而不可逆。一人持桐油一瓶。持種一蘿。一人持小鋤一把。將地剷起。即以油少

許滴土中。隨以種置之。次年苗出。仍要耘耔一遍。此桐三年乃生。首一年猶未盛。第二年則盛矣。生五六年亦衰。卽以栗穢剝之。一二年其栗便生。且最大。但其味略滯耳。首種三年桐。爲利近速。圖久遠之利。仍要樹千年桐。法亦如前。種黃粟之法。候秋季落子。多收。擇高厚之處。掘地爲坑。下用礬糠鋪底。將種放下。上用稻草蓋定。以土覆之。俟來年春氣盛時。治地成畦。約一尺二寸。成行分種。空地之中。仍要種豆。使之二物爭長。又可使直而不曲。待長一二尺。將山場依前法燒鋤過。約闊五尺成行。移苗栽之。次年耘耔。

椒 爾雅曰。大椒。

齊民要術曰。熟時收取黑子。四月初畦種之。方三寸一子。篩土覆之。令厚寸許。復篩熟糞。以蓋土上。旱輒澆之。常令潤澤。生高數寸。夏連雨時。可移之。移法。先作小坑。圓深三寸。以刀子圓剷椒。栽合土移之於坑中。萬不失一。若移大栽者。二月三月中移之。此物性不耐寒。陽中之樹。冬須草裹。候實口開。便速收之。天

時晴摘下。薄布曝之。令一日即乾。色赤椒好。

穀 小雅曰。其下惟穀。說文曰。穀楮也。有二種。一種皮有斑花文。謂之穀。一種皮白無花。枝葉相類。

齊民要術曰。宜澗谷種之。地欲極良。秋上楮子熟時。多收淨淘。曝令燥。耕地令熟。二月耒耨之。和麻子漫散之。即勞。秋冬仍留麻勿刈。爲楮作煖。明年正月初。附地芟殺。放火燒之。一歲即沒人。不燒者疲。而長亦遲。三年便中斫。斫法十二月爲上。四月次之。每歲正月常放火燒。二月中間斫去惡根。移栽者二月蒔之。亦三年一斫。地賣者省功而利少。煮剝賣皮者。雖勞而大。自能造紙。其利又多。種三十畝者。歲斫十畝。三年一徧。歲收絹百疋。

槐 爾雅曰。懷槐大葉而黑。守宮槐葉。

齊民要術曰。槐子熟時。多收。壁取。數曝。勿令虫生。五月夏至前十餘日。以水浸之。六七日當芽生。好兩種麻時。和麻子撒之。當年之中。即與麻齊。麻熟刈去。獨

留槐。槐既細長，不能自立。根別樹木，以繩攔之。明年斫地令熟，還於下種麻。三年正月移而植之。亭亭條直，千百若一。若隨宜取栽，匪直長遲，樹亦曲惡。

楊柳 爾雅曰：援柎柳。檉河柳。旄澤柳。楊蒲柳。楊有二種：白楊、青楊。

齊民要術曰：種柳正月二月中，取弱柳枝，大如臂，長一尺半，燒下頭二三寸埋之，令沒。常足水以澆之，必數條俱生，留一根茂者，別豎一柱，以爲依主。每一尺以長繩柱攔之。一年中，卽高丈餘，其旁生枝葉，卽掐去，令直聳上。高下人任取足，便掐去正心，卽四散下垂，婀娜可愛。六七月中，取春生少枝種，則長倍疾。下田停水之處，不得五穀者，可以種柳。

種箕柳法：山澗河旁，及下田不得五穀之處，水盡乾時，熟耕數遍，至春凍釋，於山坡河坎之旁，刈取箕柳三寸絕之，漫散卽勞，勞訖，引水停之。至秋任爲簸箕，五條一錢，歲收萬錢。

便民圖纂曰：種杞柳，二月間，先將田用糞壅灌，肩水耕平，以柳鬚斷作三寸許。

每人一握。隨田廣狹。併力一日齊種。頻以濃糞灌之。有草卽用小刀剗出。田勿令乾。八月斫起。刮去柳皮。晒乾爲器。根旁敗葉。掃淨則不蛀。至臘月間。將重長小條。復斫去。長者亦可爲器。舊根常留。

白楊。性甚勁直。堪爲屋材。折則折矣。終不曲撓。

博聞錄曰。楊柳根下。先埋大蒜一枚。不生蟲。

種樹書曰。種水楊。須先用木椿。釘穴。方入楊。庶不損皮。易長。臘月二十四日種楊樹。不生蟲。

女貞 山海經曰。貞木。

便民圖曰。臘月下種來春發芽。次年三月移栽。長七尺許。可放蠟蟲。栽女貞。畧如栽桑法。縱橫相去一丈上下。則樹大力厚。須糞壅極肥。歲耕地一再過。有草便鋤之。令枝條壯潤。卽多蠟也。

李時珍曰。蠟蟲大如蠨蛸。芒種後延緣樹枝。食斗吐涎。粘於嫩莖。化爲白脂。乃

結成蠟。狀如凝霜。處暑後剝取。謂之蠟渣。過白露。則粘住難刮矣。其渣煉化濾淨。或甑中蒸化。瀝下器中。待凝成塊。卽爲蠟也。其蟲微時白色。作蠟及老。則赤黑色。乃結苞於樹枝。初若黍米大。入春漸長大如雞頭子。紫赤色。纍纍抱枝。宛若樹之結實也。蓋蟲將遺卵作房。正如雀甕螺蛸之類。爾俗呼爲蠟種。亦曰蠟子。子內皆白卵如細蟻。一包數百。次年立夏日摘下。以箬葉包之。分繫各樹。芒種後。苞拆卵化。蟲乃延出葉底。復上樹作蠟也。樹下要潔淨。防蟻食其蟲。

宋氏雜部曰。水冬青。葉細利於養蠟子。

玄扈先生曰。冬青樹凋苦。以豬糞壅之卽茂。或云。以豬溺灌之。

### 水槿

玄扈先生曰。水槿葉似女貞。而邊有鋸齒。

李時珍曰。有水蠟樹。葉微似榆。亦可放蟲生蠟。

宋氏雜部曰。水槿細葉小黃花。又名水椴。臘月斬其條而插之。易成大木。材可

爲器。宜養蠟子以取蠟。

櫛 山海經曰。前山有木。其名白櫛。

郭璞曰。櫛子似柞子。可食。冬月采之。木作屋柱。棺材。難腐也。

李時珍曰。甜櫛子。亦可產蠟。

玄扈先生曰。余所聞樹可放蠟者數種。以意度之。當不止此。卽如餉蠶之樹。世人皆知有桑柘矣。而東萊人育山繭者。於樹無所不用。獨楊樹否耳。諸樹中獨椒爾最上。桑柘次之。椿次之。樗爲下。由此言之。事理無窮。聞見之外。遺佚甚多。坐井自拘何爲哉。

烏柏 玄中記曰。荊陽有烏柏。

玄扈先生曰。烏柏樹收子取油。甚爲民利。比他果實總佳。論濟人實用。無勝此者。江浙人種者極多。樹大或收子二三石。子外白穰。壓取白油。造蠟燭。子中仁壓取清油。燃燈極明。塗髮變黑。又可入漆。可造紙用。每收子一石。可得白油十

斤。清油二十斤。彼中一畝之空。但有樹數株者。生平足用。不復市膏油也。

又曰。柏不須種。野生者甚多。若收子卽佳種。種出者亦不中用。必須接博乃可。未接者。江浙人呼爲草柏。種草柏。榦如酒杯口大。便可接。大至一兩圍亦可接。但樹小低接。樹大高接耳。接須春分後數日。接法與雜果同。其種之佳者有二。曰葡萄白。穗聚大而穰厚。曰鷹爪白。穗散而穀薄。又聞山中老圃云。白樹不須接博。但於春間將樹枝一一捩轉。碎其心。無傷其膚。卽生子與接博者同。余試之良然。若地遠無從取佳貼者。宜用此法。此法農書未載。農家未聞。恐他樹木亦然。宜逐一試之。

又曰。採柏子。在中冬。但以熟爲候。採須連枝條剝之。但留收指大以上枝。其小者總無子。亦宜剝去。則明年枝實俱繁盛。其剝刀長三四寸。廣半寸。形如郃月鉤。刃在鉤內。以竹木竿爲柄。刀箸柄端。令刃向上。剝時向上鏟之。不傷枝榦。剝下枝。仍充燎爨。揀取浮子晒乾入臼。舂落外白穰。篩出之。蒸熟作餅。下榨取油。

如常法。卽成白油如蠟。以製燭。若穰少不滿一榨者。卽作餅。入他油餅雜榨之。榨下盛油瓶。中置一草帚。候油出冷定。白油卽凝附草帚。不雜他油矣。其篩出黑子。用石磨麤礱碎。簸去殼。存下核中仁。復磨。或碾細蒸熟榨油。如常法。卽成清油。凡製燭。每柏油十斤。加白蠟三錢。則不淋。蠟多更佳。常時肆中賣者。白油十斤。雜清油十斤。白蠟不過一二錢。其燭則淋。

漆 秦風曰。山有漆。

春分前後移栽。易成有利。一云臘月種。

取用者以竹筒釘入木中取汁。或以剛斧斫其皮開。以竹管承之。滴汁則爲漆也。凡取時須荏油解破。淳者難得。可重重別制。拭之色黑如鑿。若鐵石者爲上等。黃嫩若峰窠者不佳。

皂莢 廣志曰。雞栖子。

玄扈先生曰。猪牙者良。其角亦有長尺一二寸者。種者二三月種。不結角者。南

北二面。去地一尺。鑽孔用鐵三五斤。以泥封之。便開花結子。既實以篾束其本數匝。木楔之。一夕自落。用以洗垢滌膩最良。角與刺俱堪入藥。亦物之利益於世者。

櫻櫚

山海經曰。石翠之山。其木多櫻。

其下有皮。重墨裹之。每皮一匝爲一節。二旬一采。皮轉復生上。六七月生

黃白花。八九月結實。作房如魚子。黑色。九十月採其皮用。

便民圖曰。櫻櫚。二月間撒種。長尺許。移栽成行。至四尺餘。始可剝。每年四季剝之。半年一剝亦可。其皮作繩。入水千歲不爛。昔有人開琢得一索。已生根。每歲必兩三剝之。否則樹死。或不長也。

柞

爾雅曰。柞。即橡樹

齊民要術曰。宜於山阜之曲。三遍熟耕。漫散橡子。勞之。生則薈治。常令淨潔。一定不移。十年中橡可雜用。二十年中屋樁。柴在外斫去。尋生料理還復。

棟

爾雅翼曰。棟葉可以練物。故謂之棟。

齊民要術曰以棟子平時耕熟作壟種之其長成疾五年後可作大椽北方人家欲構堂閣先於三五年前種之其堂閣欲成則棟木可椽。

農桑通訣曰子熟時雨後種如種桃李法成樹移栽。

棠梨 爾雅曰杜甘棠又赤棠白棠。

齊民要術曰棠熟時收種之否則春月移栽八月初天晴時摘葉薄布晒令乾可以染絳成樹之後歲收絹一疋。

附海紅一名海棠梨

椰 上林賦曰胥餘。

交州記曰椰子有漿截花以竹筒承其汁作酒飲之亦醉也。

梔子 司馬相如賦曰鮮支黃燦。

齊民要術曰十月選成熟梔子取子淘淨晒乾至來春三月選白沙地斷畦區深一尺全去舊土却收地上溼潤浮土篩細填滿畦區下種稠密如種茄法細

土薄糝。上搭薄棚。遮日。高可一尺。旱時一二日用水於棚上。頻頻澆洒。不令土脈堅塔。四十餘日。芽方出土。薈治澆灌。至冬月厚用蒿草藏護。次年三月移開。相去一寸一科。鋤治灌溉宜頻。冬月用土深擁根株。其枝梢用草包護。至次年三四月又移。一步半一柯。栽成行列。須園內穿井頻澆。冬月用土深壅。須北面夾籬障以蔽風寒。第四年開花結實。十月收摘。甑內微蒸過晒乾用。梅雨時以沃壤一團。插嫩枝其中。置鬆畦內。常灌糞水。候生根。移種亦可。

楂

玄扈先生曰。種楂法。秋間收子時。簡取大者。掘地作一小窖。勿令及泉。用沙土和子置窖中。至次年春分取出畦種。秋分後分栽。三年結實。

### 第十一章 種植

雜種上

竹 禹貢曰。揚州厥貢篠簜。荊州厥貢篋簞。

齊民要術曰。宜高平之地。黃白軟土爲良。正月二月中。斷取西南引根并莖。芟去葉。於園內東北角種之。令坑深二尺許。覆土厚五寸。稻麥糠糞之。不用水澆。勿令六畜入園。二月食淡竹筍。四月五月食苦竹筍。其欲作器者。經年乃堪殺。農桑通訣曰。種竹宜去梢葉。作稀泥於坑中。下竹栽。以土覆之。杵築定。勿令脚踏。土厚五寸。竹忌手杷。及洗手面脂水。澆著卽枯死。月庵種竹法。深闊掘溝。以乾馬糞和細泥。壟高一尺。無馬糞。糞糠亦得。夏月稀。冬月稠。然後種竹。須三四莖作一叢。亦須土鬆淺種。不可增土於株上。若用鑿打實。則筍不生。諺云。栽竹無時。雨下便移。多留宿土。記取南枝。志林云。竹有雌雄。雌者多筍。故種竹常擇雌者。凡欲識雌雄。當自根上第一枝觀之。有雙枝乃爲雌竹。獨枝者乃爲雄竹。種樹書曰。移時須是根塚大。雜以草繩。仍向背不失其舊爲佳。種竹須將竹母斬去。只留四五尺。仍斜植之。用礮糠和泥抱根。然後用淨土於其上。或鋪少大麥於其中。令竹根着麥。上以土蓋之。其根易行。一法擇大竹。就根上去。

三四寸許。截斷之。去其上不用。只以竹根截處。打通節。實以硫黃末。顛倒種之。第一年生小竹。隨即取之。次年亦取之。至第三年生竹。其大如所種者。種時以舊茆茨夾土。則竹根尋地脉而生。園子云。初無他術。只有八字。疎種密種。淺種深種。疎種謂三四步種一棵。欲其地虛行鞭。密種謂種雖疎。每窠却種四五竿。欲其根密。淺種謂其種時不甚深。深種謂種時雖淺。却用河泥壅之。竹林中有樹。切勿去之。蓋竹爲樹枝所礙。雖風雪不復欹斜。

移竹惟五月十三日。謂之竹醉日。又謂竹迷日。又謂龍生日。栽竹則茂盛。或曰。不必五月。但每月二十日皆可。又一云。正月一日。二月二日。三月三日。皆可種。無不活者。每月倣此。

玄扈先生曰。引竹法。隔籬埋狸。或貓於墻下。明年笋自迸出。竹以三伏內及臘月中斫者。不蛀。竹有六七年便生花。所謂留三去四。蓋三年者留。四年者去。又曰。竹生花生實。輒滿林枯死。此有二病。其一私者。竹園既久。根多蟠結故也。

治之之法。將園地分段掘起宿根。其一公者。遍地皆然。此必水潦之年。或水災之後。無法可治。

茶 爾雅曰。檟苦茶。

四時類要曰。熟時收取子。和溼沙泥土拌。筐籠盛之。種草蓋。不爾卽凍不生。至二月中出。種之於樹下。或北陰之地。開坎圓三尺。深一尺。熟廝著糞和土。每坑中種六七十顆子。蓋土厚一寸。強任生草。不得耘。相去二尺。種一方。旱時以米泔水澆。此物畏日。桑下竹陰地種之皆可。二年外方可耘治。以小便稀糞蠶沙澆擁之。又不可太多。恐根嫩故也。大概宜山中帶坡峻。若於平地。卽於兩畔深開溝壟洩水。水浸根必死。三年後收茶。

玄扈先生曰。新芽一發。便長寸餘。其細如針。斯爲上品。採訖。以甌微蒸。生熟得所。蒸已。用筐箔薄攤。乘溼略揉之。培勻佈火烘。令乾。勿使焦。編竹爲焙。裹箬覆之。以收火氣。茶性畏溼。故宜箬。收藏者必箬籠。剪箬雜貯之。則久而不溼。宜置

頓高處。令常近火爲佳。

譯東西洋農學家論說

茶樹不宜栽在寒地。他的性格。最忌地濕的粘土。最喜歡不積水的夾沙土。茶園的地。要做成四五尺寬的畦條。在畦條中間。開一尺對徑的圓塘。裏面放二十四五粒種子。每塘相隔四五尺。這種名叫輪播。也有人用點播。條播。法的。播種日期。或在冬至前。或在立春後。茶樹的根。入土最深。不可移動。移動了。必定枯死。茶樹小的時候。最怕冷。要用竹枝松枝等。鬆鬆的蓋在上面。夏天最怕乾旱。若是久不下雨。第一要勤勤澆水。初種一二年。只可畧澆極淡的肥水。若多用肥料。反要枯死。到第三年冬天。看他樹已長成。方可加肥。以後每年加肥兩三回。冬天一回。頭茶之後一回。夏天一回。宜用豆餅。堆肥。人糞。等類。以人糞爲最好。冬天澆人糞。茶味格外甘美。春天澆人糞。顏色格外光彩。種了四年之後。可採頭茶。五六年後。可採二茶。每年採過二茶。修剪一遍。十年以外。樹已成林。

可以大採了。

菊 爾雅曰鞠治臍

玄扈先生曰。凡藝菊有六事。一貯土。擇肥地一方。冬至後以純糞澆之。候凍而乾。取其土浮鬆者。置場地之上。再糞之。收水後。仍收於室中。春分後出而曬之。日數次翻之。去其蟲蟻。及其草梗。草梗不去。則蒸而腐焉。是生紅蟲。生土蠶。生蚯蚓。爲菊之害。土淨矣。二留種。冬初而菊殘也。一衰。卽并莢葉而取其上莖。其幹留五六寸焉。或附於盆。或出於盆。埋於圃之陽。鬆土之內。臘月必濃糞澆之。數次。菊之性耐於寒。故須土糞多。則煖而不冰。可以壯菊本。可以禦隆寒。可以潤澤。而不至於枯燥。三分秧。春分之後。是分菊秧。根多鬚。而土中之莖黃白色者。謂之老。鬚少而純白者。謂之嫩。老可分。嫩不可分。分之於新鋤之鬆地。不宜太肥。肥則籠菊頭而不能長發。陰雨之天可分。有日分之。則枯乾而難活。種之其宿土也盡去。否則恐有蟲子之害。既秧於土矣。以越席架而覆之。毋令經日。

四登盆。立夏之候。菊苗成矣。可五六寸許。是爲上盆之期。將上盆也。數日不可以澆灌。使苗受勞而堅老。則在盆可以耐日。起秧苗也。掘根之土。必廣而大。少則露根而傷其本。用臘前所澆之土壅之。其灌也。視陰晴而爲增損。使土壯而入根。服盆而生葉。則用肥水灌之。久雨加臘土以沍之。其種也。根深則不耐水。淺不耐日。隨土而稍深焉。蓋菊之根。其生也向上。故常覆土爲加。五理緝。菊之尺許矣。是宜理緝。欲長也。則去其旁枝。欲短也。則去其正枝。花之朶。視其種之大小而存之。大者四五蕊焉。次者七八蕊焉。但蕊愈少愈大。最好三蕊爲最。亦護養菊。稍長也。竹而縛之。毋令風搖。雨之久也。宜出水。盆內亦然。菊傍之多蟻也。則以鼈甲置於傍。蟻必集焉。移之遠所。夏至前後有蟲焉。黑色而硬殼。其名曰菊虎。晴煖而飛出。於巳午未三時。設法除之。

第十二章

雜種下

紅花 博物志曰。張騫得種於西域。

齊民要術曰。花地欲得良熟。二三月間。俟雨後速下。或漫散種。或耬下。一如種麻法。亦有鋤刮而掩種者。子科大而易料理。花出。欲日日乘涼摘取。摘必須盡。五月子熟。拔曝令乾。打取之。五月種脫花。七月中摘。深色鮮明。耐久不黧。勝春栽者。

便民圖纂曰。八月中鋤成行壟。春穴下種。或灰。或雞糞。蓋之。澆灌不宜濃糞。次年花開。清晨採摘。微搗去黃汁。用青蒿蓋一宿。捻成薄餅。曬乾。收用。勿近濕墻壁處。

藍 爾雅曰。馬藍。

便民圖纂曰。正月中以布袋盛子浸之。芽出。撒地上。用糞灰覆蓋。待放葉。澆水糞。長二寸許。分栽成行。仍用水糞澆活。至五月六月烈日內。將糞水潑葉上。約五六次。候葉厚方割。離土二寸許。將梗葉浸水缸內。晝夜濾淨。每缸內用礬灰。

色青者，灰八兩。濃者，九兩。以木扒打轉，澄清去水。是謂頭澁。其在地舊根旁，須去草淨。澆灌一如前法。待葉盛，亦如前法。收割浸打，謂之二澁。又俟長，亦如前澆灌。斫則齊根浸打，法亦同前。謂之三澁。其濾出渣，壅田亦可。

崔寔曰：榆莢落時，可種藍。五月可刈藍。六月種冬藍。

譯東西洋農學家論說

藍澁不問氣候的寒暖。土地的乾濕。都可以種的。種法同煙草一樣。苗地裏頭。用豆餅乾魚等。細末做肥料。把種子在水裏浸十多天。和灰播下去。用篩子篩沙泥蓋在上面。以看不見種子爲度。上面再蓋稻草。一則防冷氣。二則防風吹散種子。三則防雀子。等到發芽後。揭去稻草。揀那不好的苗拔去。再用篩子篩肥料末子一層。上蓋細泥一層。等到留有五六寸高。就移到田裏去。田裏做成二尺五寸的畦條。隔一尺幾寸栽一株。每株七八棵。栽下去後。常常要加肥料末。天氣乾燥。常要灌水。七十多天。就可割了。割的時候。要離地四五寸。割過了。

用土蓋好。他又生新芽。再加肥料。一個多月。又可割第二遍。暖的地方。有可割第三遍的。曬乾之後。用連枷把葉打下。就可做靛。藍靛最易生蟲。在苗地的時候。就要留心捕捉。或用煙草莖浸水。用帚灑在葉上。

紫草 爾雅曰。藐苾草。

齊民要術曰。黃白軟良之地。青沙地亦善。五徧細耕。三月下種。一畝五石。其種還用三月中掘取者。犁後如禾麥法下之。至四月末。五月初。生苗訖。至八月盡。九月初。根成中染。若須留爲種者。卽在地中勿掘之。待來年三月取之爲種。今秋收訖。至來年更不須種。自旅生也。惟鋤之。如此四年不要種。皆餘根自出矣。

枸杞 爾雅曰。杞。枸櫞。

種樹書曰。收子及掘根。種於肥壤中。待苗生。剪爲蔬食。甚佳。

茱萸 禮記曰。三牲用藪。

齊民要術曰。二月栽之。宜故城堤冢高燥之處。候實開。便收之。挂着屋裏壁上。令陰乾。勿使煙熏。用時去中黑子。

決明 爾雅曰。薜苳。

四書類要曰。二月擇取葉相對生者。是真黃精。擘長二寸許。稀種之。一年後甚稠。種子亦得。其葉甚美。入菜用。其根堪爲煎。朮與黃精。仙家所重。

五加 異物志云。文章作酒。能成其味。以金買草。不嫌其貴。

玄扈先生曰。取根深掘肥地二尺埋一根。令沒舊根。甚易活。苗生從一頭剪取。每剪訖。鋤土壅之。久服。輕身耐老。明目下氣。補中益精。氣堅筋骨。強志氣。葉可作蔬菜食。五七月採根。陰乾造酒。

百合 一名離、一名夜合、

玄扈先生曰。宜肥地加雞糞熟鋤。春取根大者。劈栽於畦中。如種蒜法。五寸一科。二月半鋤之。滿三遍。若不鋤不長。三年大如盞。頻澆則花開爛漫。清香滿庭。

秋分亦可分。

苡蕒 漢書曰。馬援在交趾。常餌苡苡。載還爲種。

玄扈先生曰。九月霜後收子。至來年三月中。隨耕地於壟內點種。撈蓋令平。有草則鋤。

芭蕉

異物志曰。甘蕉如飴蜜甚美。食之四五枚可飽。而餘滋味。猶在齒牙間。不經霜凍。

萱 詩曰。焉得諼草。

玄扈先生曰。春間芽生移栽。栽宜稀。一年自稠密矣。春剪其苗可食。至夏則不堪食。種時用根向上。葉向下。常年開花。皆千葉也。

芥藍

玄扈先生曰。種芥藍。宜耕熟地厚壅之。土強者多用草灰和之。耕熟後。或漫散

子。挨次耘之。或種苗長數寸。移植之。或就平地種。大畧與種蔓青同。

葦 魯頌曰。薄采其芣。芣。鳧葵也。

齊民要術曰。近坡湖可於湖中種之。近流水者。可決水爲池種之。以深淺爲候。

葦 爾雅曰。葦醜芎葳。

農桑輯要曰。葦四月苗高尺許。選好葦連根栽。成土墩。如碗口大。於下溼地內掘區栽之。縱橫相去一二尺。至冬放火燒過。次年春芽出。便成好葦。十月後刈之。

蒲 爾雅曰。莞苻蘼。

農桑通訣曰。四月揀棉蒲肥旺者。廣帶根泥。移出於水地內栽之。次年卽堪用。

蘆草

玄扈先生曰。小暑後斫起。以備織蓆。留老根在田。壅培發苗。至九月間鋤起。擘去老根。將苗去梢。分栽與插稻同。

## 燈草

玄扈先生曰。種法與蒨草同。最宜肥田。疲則草細。五月斫起晒乾。以尖刀釘板凳上。劃開。其心可點燈。及爲燭心。其皮可製雨蓑。

### 譯東西洋農學家論煙草

種煙草的地。要揀向南不積水的暖地。不宜低濕的粘土。先在苗地上播種。苗地的土性。要含有機肥料極多的。先把苗地深耕耙碎。多加人糞馬糞草灰等類。土質自然鬆軟。春分前後下種。煙草的種子極細。六尺見方的苗地。只要一錢五分種子。就夠了。用木灰細沙拌勻了。上面蓋土。輕輕的壓平。用稻草蓋好。發芽之後。日裏揭去稻草。讓太陽晒他。看他乾了。就要澆水。二三寸長。可以移到田裏去。田裏做成三尺寬的畦條。用人糞馬糞豆餅草灰做原肥。每棵離開一尺上下。半個月後。加第二次肥。又隔半月加第三次肥。這種肥料。頂好。是用豆餅。不可再用人糞。因爲人糞裏含得鹽質多。將來做成煙葉。燒不大着。從種

下去到收割。共要除三四回草。看他將要開花。就把他的頭掐去。可以把花的力量。并到葉子上去。就格外長的大了。但是掐去頭的葉子。香氣不如開花。所以若要取他香味好。就不要掐頭。靠根的葉子。有不好的。有太小的。也順便掐去。

種下去三個月後。就可以收了。收的時候。最要細心。若不留心。葉子就會變壞了。雨天和露水沒有乾的時候不可收。收法有兩種。一種是齊根割。一種是採葉子。割的省事些。然而葉子容易破碎。而且有老有嫩。先要預備一間棚子。裏面架起許多橫木。割下來後。兩棵一繫。騎掛在橫木上。一日一夜。看他乾癟了。搬到房子裏去。等他陰乾。採葉法。要從底下先採。等他上面的葉子老了。再採。所以老嫩均勻。他是採下來之後。不可攤開。攤開了。乾的太快。顏色不肯發黃。又不可太厚。太厚了。防他發熱。蒸出壞味來。

第十三章 牧養

## 六畜

禮記月令曰。季春之月。合累牛騰馬。遊牝於牧。仲夏之月。遊牝別羣。則繫騰

駒。仲冬之月。牛馬畜獸有放逸者。取之不詰。

陶朱公曰。子欲速富。當畜五弊。

齊民要術曰。服牛乘馬。量其力能。寒溫飲飼。適其天性。如不肥充繁息者。未之有也。

### 譯東西洋農學家論植物動物

以前所說者。都是植物類。以後就要說到動物了。此刻先把植物動物。同不同的原故。略爲說一遍。這兩種物。都是活物。與石頭等類。全然不同。有生。有死。有小。有老。有雌。有雄。會交媾生子。會呼吸食物。補養身體。這都是同的地方。動物能行動。植物不能。動物有腦氣筋。植物沒有。動物能吃定質。流質。氣質。三類東西。植物只能吃流質。氣質。兩種。動物不喜歡炭氣。植物專喜歡炭氣。這都是不

同的地方。然而這是說的上等動植物。至於下等的。就不能分別的這樣清了。下等動物。有沒的腦氣筋的。有不會行動的。這就與植物沒有什麼分別了。其實地球最古的時代。動物植物。本是一個本源上出來的。這件事體。談起來。話太多。此刻不能細說。總而言之。動植物。都是靠了光熱乾濕各事生長的。所以畜養動物。同栽培植物。頗有相同的理。這是不可不曉得的。

馬 爾雅曰。駒駱馬。

相馬經曰。馬頭爲王。欲得方。目爲丞相。欲得光。脊爲將軍。欲的強。腹脇爲城郭。欲得張。四下爲令。欲得長。

便民圖曰。看馬捷法。頭欲高峻。面欲瘦而少肉。眼下無肉多咬人。胸腔欲闊。肋骨過十二條者良。三山骨欲平則易肥。四蹄欲注實則能員重。腹下兩邊生逆毛到膝者良。

相馬毛旋歌括云。頂上須生旋。有之不用誇。還緣不利長。所以號騰蛇。後有喪

門旋。前兼有挾尸。勸君不用畜。無事也須疑。牛額并銜禍。非常害長多。古人如是說。此事不虛歌。帶劍渾間事。喪門不可當。的盧如八口。有福也須防。黑色耳全白。從來號孝頭。假饒千里足。奉勸不須留。背上生毛旋。駢駢亦有之。只惟鞍貼下。此者是駝尸。銜禍口邊衝。時間禍必逢。古人稱是病。焉敢不言凶。眼下毛生旋。遙看是淚痕。假饒福也病。無禍亦防侵。毛病深知害。妨人不在占。大都知此類。無禍也宜嫌。檐耳馳鬃項。雖然毛病殊。若然兼豹尾。有實不如無。

齊民要術曰。久步卽生筋勞。筋勞則發蹄痛。久立則發骨勞。骨勞卽發癰腫。久汗不乾。則生皮勞。皮勞者驤而不振。汗未善燥。而飲飼之。則生氣勞。氣勞者卽驤而不起。驅馳無節。則生血勞。血勞則發強行。何以察五勞。終日驅馳。舍而觀之。不驤者。筋勞也。驤而不時起者。骨勞也。起而不振者。皮勞也。振而不噴者。氣勞也。噴而不溺者。血勞也。筋勞者。兩絆却行三十步而已。骨勞者。令人牽之起。從後答之起而已。皮勞者。夾脊摩之熱而已。

氣勞者。緩繫之。櫃上。遑餒草噴而已。血勞者。高繫飲食之大瀾而已。

飲食之節食有三芻。飲有三時。何謂也。一曰惡芻。二曰中芻。三曰善芻。何謂三時。一曰朝飲少之。二曰晝飲則胸膈水。三曰暮極飲之。

治馬病疫氣方。取糲屎煮以灌之。糲肉及肝更良。不能得肉肝。只用屎耳。

治馬黑汗方。取燥馬屎置瓦上。以人頭亂髮覆之。火燒馬屎及髮。令烟出。著馬鼻下熏之。使烟入馬鼻中。須臾即瘥也。

治馬中熱方。煮大豆及熱飯。噉馬三度愈也。

治馬疥方。用雄黃頭髮二物。以臘月猪脂煎之。髮消以搗。疥令赤。及熱塗之。即愈也。

治馬中水方。取鹽着兩鼻中。各如雞子黃許大。捉鼻。令馬眼中淚出。乃止。良也。

治馬中穀方。皮令突過。以手當刺孔。則有如風吹人手。如是數過。以鉞刀子刺空中。皮令突過。以手當刺孔。則有如風吹人手。如是數過。以鉞刀子刺空中。

又以鹽塗。使人立乘數十步。即愈耳。

治馬大小便不通。眠起欲死。須急治之。不治。一日即死。以脂塗人手。探穀道中。去結屎。以鹽納溺道中。

須臾得溺。便當瘥也。

治馬卒腹脹。眠臥欲死方。用冷水五升。鹽二斤。研鹽令消。以灌口中。必愈。

治馬發黃方。用黃柏。雄黃。木鼈子仁等分。爲末。醋調塗瘡。上紙貼之。初見黃腫處。便用針遍。卽塗藥。

治馬諸病方。用白鳳仙花。連根葉熬成膏。抹於馬眼角上。汗出卽愈。

治馬傷水方。用葱鹽油和。搓作團。納鼻中。以手掩其鼻。令氣不通。良久使淚出。卽愈。

治馬喉腫方。螺青。川芎。知母。川鬱金。牛蒡。炒薄荷。貝母。同爲末。每服二兩。蜜二兩。用水煎沸。候溫調灌之。

治馬流沫方。當歸。喜蒲。白朮。澤瀉。赤石脂。枳殼。厚朴。加甘草爲末。每服一兩半。酒一斗。葱白三握。水煎溫灌之。

治馬結糞方。皂角。燒灰。存性。大黃。枳殼。麻子仁。黃連。厚朴。爲末。清米泔調灌。若腸突。加蔓荊子末同調。

治新生小駒子瀉肚方。藥本末三錢。七大麻子。研汁調灌。下咽。便效。次以黃連末。大麻汁解之。

附驢。大都類馬。驢覆馬生羸。則准常。以馬覆驢所生騾者。形容壯大。彌復勝馬。

然選七八歲草驢。骨口正大者。母長則受駒。父大則子壯。草驢不產。產無不死。

養草驢。常須防。勿令離羣也。

治驢漏蹄方。鑿厚磚石。令容驢蹄。深二寸許。熱燒磚。令熱赤。削驢蹄。令出漏孔。以蹄頓著磚孔中。傾鹽酒。醋令沸。浸之。牢捉。勿令脚動。待磚冷。然

後放之。卽愈。入水遠行。恐不發。

治驢打磨破潰方。

馬齒菜。石灰。一處搗爲團。曬乾後復搗。羅爲末。先口含鹽漿水洗淨。用藥末貼之。驗。

### 譯東洋農學家論說

餒馬除草料麥豆清水之外。又宜每天畧拌點食鹽給他吃。每日餒料的時刻。要有一定。餒過後。讓他歇息一刻。然後叫他做事。做過事之後。先畧飲清水。洗他的口。歇一刻兒。再飲清水。然後餒料。這個樣子。可免腸胃的病。馬棚要高燥。要空氣流通。要打掃的潔淨。如其地下常常潮濕。蹄足要受傷。而且臭氣薰蒸。繩蚊滿棚。極易受病。每天早上。要替他刷毛。做了事回來。再要替他滿身的擦。用冷水替他洗脚。用布揩乾。每月削一回蹄。常常換蹄鐵。一年裏頭。至多做二百八十天事。每天只可做十點鐘事。至多做十二點鐘事。

餒馬駒。尤其要留心。坐下來幾天後。揀和暖的日子。叫他同老馬到棚外走走。五個多月。然後斷乳。斷乳要漫漫的。用麩料來換掉他。不可忽然的斷。斷過之後。要用好草料。和那煮熟的根菜來餒他。常引他行走遊戲。先用繩子扣打他。

漸漸的在他身上擺鞍子訓練的時候。雖不能不用鞭子。然而總要常存憐愛的心。只可嚇他。不可常打。凡是性子不好的馬。不一定是生來不好的。大半都是從小駕馭的不得法。把他性子弄壞了。要傳馬種。不可不選好的牝牡。大凡馬駒。往往傳牡馬的性質。所以揀選牡馬。尤其要緊。馬不到四五歲。不可讓他交媾。過了二十五歲。產的駒。又沒有用了。牝馬產後。要滿了四十天。方可再行交媾。交媾的日期。頂好在三四月間。因為馬的懷胎。總要十一個多月。剛好明年春暖時候產駒。可以用青草餵牝馬。乳汁既多。又容易照料。牝馬懷胎之後。不可太勞。將近產期。不可做事。

又譯 品種

相馬法。頭小眼大而突起。睛明耳小。鼻孔大。頸與體稱。鬣稍臺。胸稍廣。乘用。背稍長。腰闊。肩斜。役用。背短而平。臀部闊。脊之中線凹。左右隆起。此其大略也。凡馬在廄不宜繫。乘用。駕車用者。繫在離槽及芻駕。高四尺餘之處。俾提首習。

慣。削蹄月一次。蹄跌時換體毛時剪。若施刺絡烙齧。則有損無益。

每日晨起。給飼料。稍停給水。始令著具服役。若食畢即役。則胃中不消。日中令息。再給飼料。晚歸先以洗口。入廄暫休。乃使暢飲水。若體尙熱。忌飲水。飲畢。出外洗脚。又篋削蹄泥。以藁拭體。再給飲料。每早以刷梳毛。時時入水。冷脚洗體。隨卽拭乾。勞甚。使含食鹽少許。

牛 爾雅曰。摩牛。爆牛。擺牛。墊牛。犢牛。犍牛。角一俯一仰。

便民圖纂曰。相母牛法。毛白乳紅者多子。乳疎而黑者無子。生犢時。子臥面相向者吉。相背者生子疎。一夜下糞三堆者。三年生一子。

農桑直說曰。餵養牛法。農隙時。入暖屋。用場上諸糠穰鋪牛脚下。謂之牛鋪。牛糞其上。次日又覆糠穰。每日一覆。十日除一次。牛一具三隻。每日前後飼。約飼草三束。豆料八升。或用蠶沙乾桑葉。水三桶。浸之。牛下飼。瞧透刷飽飯畢。辰巳時間。上槽一頓。可分三和。背水拌。第一和草多料少。第二比前草減半。少加料。

第三章比第二又減半。所有料全繳拌。食盡卽往使耕。噉了牛無力。夜餵牛。各帶一鈴。草盡牛不食。則鈴無聲。卽拌之。飽卽使耕。俗諺云。三和一繳。須管要飽。不要噉了。使去更好。

治牛腹脹欲死方。研麻子取汁。溫令微熱。壁口灌之。五六升許。愈。此治生豆腹脹。

治牛中熱方。取兔腸肚。勿去屎。以裹草吞之。不過再三卽愈。

治牛瘡疫方。用真茶末二兩。和水五升灌之。又治牛卒疫而動頭打脇。急用巴豆七個。去殼細研。出油和灌之。卽愈。又燒蒼朮。令牛鼻吸。其香止。

治牛疥方。煮烏豆汁。熱洗五度。差一本作烏頭汗。

治牛患白膜遮眼方。用炒鹽并竹節燒存性。細研一錢。貼膜。效。

治牛氣喘方。以皂角末。吹鼻中。更以鞋底拍尾。停骨下效。

治牛尾焦不食水草方。以大黃、黃連、白芷、各五錢。爲末。雞子青酒調灌之。

治牛漏蹄方。紫礦爲末。猪脂和納入蹄中。燒鐵箕烙之。愈。

治水牛患熱方。用白朮二錢。麻黃三兩。蒼朮四兩。二錢。紫苑。藁本各三兩。三錢。牛膝三兩。二錢。麻黃三兩。蒼朮四兩。厚朴三兩。一分。當歸三兩。半。共爲末。每

煎服二兩。以酒二升。  
煎放溫。草後灌之。

凡牛馬一歲上下。生乳齒各二。二歲上下。生齒各四。三歲上下。生齒各六。四歲上下。生成齒二。五歲上下。著成齒四。六歲上下。著成齒六。七歲齒兩邊黃。各缺區平受米。八歲上下。盡區知一受麥。九歲下。中央兩齒白受米。十歲下。中央四齒白。十一歲下。六齒盡白。十二歲下。中央兩齒平。十三歲下。中央四齒平。十四歲下。中央六齒平。十五歲上。中央兩齒白。十六歲上。中央四齒白。十七歲齒上。中央六齒皆白。十八歲上。中央兩齒平。十九歲齒上。中央四齒平。二十歲上。中央六齒平。二十一歲下。中央兩齒黃。二十二歲下。中央四齒黃。二十三歲下。中央六齒盡黃。二十四歲上。中央二齒黃。二十五歲上。中央四齒黃。二十六歲齒上。中央六齒盡黃。二十七歲下。中二齒白。二十八歲下。中四齒白。二十九歲齒下。中盡白。三十歲上。中央二齒白。三十一歲上。中央四齒白。三十二歲齒上。中盡白。

## 譯東西洋農學家論說

牛的種類不一。用處亦不一。有耕田的。有吃乳的。有吃肉的。耕田的。同吃肉的。牡牛。可以從小把他鬪割。性子既和平。又容易長肉。若是要去他的角。也要趁他的角像栗子大的時候。用快刀割去。牛乳力量極補。裏頭含兩種質。一種是油質。一種是酪質。外國人能把他油質提出來。做乳油。把他的酪質濾乾了。做乾酪。

養牛有兩種法。一種是放青。一種是餵養。放青比餵養。要多費三倍草。而且屎糞都丟掉了。所以牧場極大的地方。可以放青。否則不如餵養。餵料也要有一定時刻。牛屋裏也要常常打掃。

小牛本該讓他吃乳。因為牛乳最值錢。所以產下來一個月後。漸漸的減掉他的乳。拿乾草熬汁。和麥粉豆餅粉。略為加一點鹽。餵他吃。吃了兩個多月。可以用軟草。根菜。麩皮。等餵他了。若是這個小牛。將來預備用他傳種的。那就要讓

他自然斷乳。而且平時餵養也要格外留心些。

牝牛生了一歲就能受胎。然而沒有到三歲的牛不可讓他交媾。頂好在四五歲的時候。過了十歲產的犢也沒有用。交媾的日期宜在夏天。因為牛的懷胎總要九個多月。剛好明春產犢。產後也要四十天。方可再交。懷胎的牛原不妨照常取乳。然在產前兩三個月不可再取乳了。傳種的牛不可長的太肥。肥了難得受胎。這個不獨是牛。凡是家畜都是如此。所以看他太肥了。先要減他的食。等他略瘦。然後餵幾天好料。再放他交媾。牝牛懷胎之後。一切照料同馬一樣。

又譯

牛有肉用、役用、乳用之分。肉用擇頭不甚大。背自頸至尾。平闊不曲。尾根部又不從脊突起。軀貴前部小而後部大。好肉多。生後部四肢貴小。骨貴細。性貴具。早熟速肥。若哈福爾獨及短角兩種。可為標準。役用者則全異。其體須前部比

後部大。胸闊。膈肺廓。便呼吸而耐久勞。骨貴強。皮膚貴堅。鼻貴巨。肩貴擴張。性貴溫順。

乳用。擇頭與角共精美。頸細。軀後部比前部大。畧瘠者。取其脂肪不散。此外尙有四要點當注目。一皮膚。二乳房。三乳脈。四乳鏡。

牝。一歲半至二歲。始受牡。早熟種有以一歲爲期者。牡則雖有一歲半或一歲九月。卽供蕃殖用者。然通常貴二歲。

懷胎以二百八十天至二百八十五天爲常。牡犢生較牝犢後八日。至十三日。若二百六十日以內生者。不足供繁殖用。分娩期能預知其法。詳見農業須知。交配期以四月至七月爲最宜。牝牛及期。移拌牡牛。交畢。卽重拍牝臀。受胎後。無使肥胖。無使受驚。無使過逸及過勞。無使食難消物。無使觸寒熱之劇變。無使再與牡遇。

分娩。犢頭先出。前脚屈在頭下爲常。若先見臀。曰逆產。極爲困難。須人手助之。

羊 爾雅曰。羊牡粉牝羴。夏羊牡羴牝羴。

便民圖纂曰。羊者火畜也。其性惡溼。利居高燥。作棚宜高。常除糞穢。若食秋露水草。則生瘡。

齊民要術曰。常留臘月正月生羔爲種者上。十一月二月生者次之。大率十口一羴。羴無角者更佳。供廚者宜剩之。牧羊須老人及心性宛順者。起居以時。調其宜適。下式云。牧民何異於是。惟遠水爲良。二日一飲。緩驅行。勿停息。春夏早放。秋冬晚出。圈不厭近。必使與人居相連。開窗向圈。架北牆爲廠。圈中作台開竇。無令停水。二日一除。勿使糞穢。圈內須並牆。豎柴柵令周匝。青草未生。不收芟者。初冬乘秋。假有甫生羊羔。乳食其母。比至正月。母皆瘦死。羔小未能獨食水草。尋亦俱死。非直不滋息。或滅羣斷種矣。寒月生者。須燃火於其邊。凡初產者。宜煮穀豆飼之。白羊留母二三日。卽母子俱放。并母久住。則令乳之。羴羊但留母一日。寒月者內羔子坑中。母還乃出之。十五日後。方吃草。乃放之。白羊三

月得草力。毛牀動則錢之。五月毛牀將落。錢取之。八月初。胡菓子未成時。又錢之。

家政法云。養羊法。當以瓦器盛一升鹽。懸羊欄中。羊喜鹽。自數還啖之。不勞人牧。羊有病。輒相污。欲令別病。法當欄前。作瀆深二尺。廣四尺。往還皆跳過者。無病。不能過者。入瀆中行過。便別之。術曰。懸羊蹄著戶上。辟盜賊。

龍魚河圖曰。羊有一角。食之殺人。

玄扈先生曰。牧養須已出未入。不使食沾露之草。則無耗。羊一羣。擇其肱而大者而立之主。一出。一入。使之倡先。或圈於魚塘之岸。草糞則每早掃於塘中。以飼草魚。而羊之糞。又可飼鱸魚。一舉兩得矣。露草上有綠色小蜘蛛。草食之即死。故不宜早放。

作氈法。春毛秋毛。中半和用。秋毛緊強。春毛軟弱。獨用太偏。是以須難。

令氈不生蟲法。夏月預收樵柴燥灰。入五月中羅灰。徧著氈上。厚五寸許。卷束於風涼之處。閣置。蟲亦不生。否則無不生蟲。

羊有疥者。間別之。不別相染汚。或能合羣致死。羊疥先著口者。難治多死。

治羊疥方。去癩燒麥根爲灰。煮醋澀熱塗之。以灰厚敷。再上愈。毛天寒勿剪。

羊膿鼻眼不淨者。皆以中水治方。以湯和鹽。用杓研之。極鹹。塗之爲佳。

羊膿鼻口。頰生瘡如乾癬者。名曰可妬。運迭相染易著者多死。或能絕羣治之。

方。豎長竿於園中。竿頭施橫板。令獼猴上居。數日自然差。此獸辟惡。常安於園中亦好。

### 譯東西洋農學家論說

緬羊有軟毛硬毛兩種。軟毛的毛質好。可以織呢絨等類。不過肉味不及硬毛種。身體亦不及硬毛種強壯。所以養這種羊。要格外細心。應該養在園裏。每年剪一回毛。暖地宜畧早。寒地宜畧遲。大約總在立夏以後。夏至以前。剪的時候。先把羣羊聚在一處。替他把毛洗淨吹乾了。然後把他攤下。但不可傷他皮膚。硬毛種毛質粗。不能織細貨。然而肉味極美。身體亦健。能耐粗食。終年可以放在牧場。只有極冷的一個多月。收回來。山羊的毛肉。都不如緬羊。然而山羊乳

裏。滋補的質最多。在獸乳裏頭。要算第一。身體亦健。養法同硬毛緬羊一樣。食料除草類穀類根菜類之外。若要他肉肥。可拿豆餅來餵。羊生一歲後。就可以交媾。懷胎五個月。一胎產兩三頭。牡山羊能配一百頭牝羊。牡緬羊能配五六頭牝羊。羊性喜乾燥。不可養在潮溼的地方。

牛羊吃了東西。會從肚裏還到嘴裏重嚼。這種名爲反芻類。凡是反芻類。肚裏有四個胃。消化力最大。養他不必用濃厚的食料。而且要曉的他吃東西的脾氣。譬如放家畜到牧場。應該先放馬。次放牛。後放羊。因爲馬只吃草的葉。牛一直要吃草根。羊專會尋各樣吃殘的東西吃。這個樣子。豈不是一個牧場。毫無糟蹋了。

### 又譯

種族貴頭細美。鼻孔開豁。眼凸出。貌雄偉。耳薄。頭與胸骨相接處。闊上而漸狹。肩充廣。前接頸。後銷肋骨。前後無微隙。前膊之肋肉達膝脚。直骨細。前膝若飛。

節下無贅皮。又無粗毛。前胸隆闊。前肢之間。廣狹適宜。肩胛之後部不凹。腰背平闊。肋骨張作弧形。下腹直。後肢長大。全體皮薄毛柔。有光澤。

牝牡一歲。可供蕃殖用。然熟練家牝。非二歲不以配牡。凡蕃殖期。亦因種內飼料之高下。自有遲早。非有執定也。懷胎百四十日至百五十日。舉一頭或兩頭。多則三頭以爲常。前十月交配。至後二三月分娩。恰當適期。第風土所分。不宜膠執。

徵驗之候。初發時。足步錯亂。眼朦耳聾。起居不能如意。嚙草遲鈍。知其受病。且又悲鳴鬱悶。眼睛朦朧。日益一日。以此爲疫侵全體之徵。或次第減食。或絕不食。垂頭及耳。或時時切齒。或呼吸喘鳴。小便淋瀝。或至閉塞。或脊之皮下發疹。粒粒隆起於皮上。或口流涎沫。或眼出黏膠之污液。或眼窩陷沒。頭左右顫。而知覺衰頹。頭拘急於一方面斃。宜先察其染疫之獸。別居他所。不得與無病之獸同居。以妨傳染。

治法 春燕麥四斤。杜松子一斤。黃連米八錢。硫酸鐵二錢。即膽礬炭

酸曹達二錢。

右品味調和於食物更與下和劑。

鹽酸石灰驅逐諸傳染之病。最有功效。以水融之。洗污穢之物。又灌溉其住處之土地。

鹽酸石灰一斤。即鈣綠清水二升五合。方細葱一斤。蒜一斤。薑一斤。

阿魏四斤半。

右四味浸於水。用文火煮之。稍軟即滅火。微溫食之。時別取一升。和米水一斗五合。若飼牛羊。則自五合至七合爲止。

羊患下痢。則圓糞不硬結。甚有火瀉者。是由香草及其他食物帶水溼故也。如兒羊患此病。宜炒大麥與裸麥。每頭一日與三合至四合。其他炒燕麥與堅實。爲褐色。投其細粉於微溫湯中。加少量食鹽則止。

冬春秋三期。往往有感冒症者。此症鼻內粘膜痲衝。呼吸煩苦。腦痛咳嗽。可施左劑。

瀉利鹽、半兩。即鹽也。硝石、一兩。即硝也。生薑末、一兩。

倘感冒不止。而發咳嗽。遂感於肺。務除去病根。其食物和生薑末半茶匙。卽和於燕麥粉、亞麻仁、煎湯中。以供飲料。若有熱氣。乃與前藥劑。鼻端尙乾燥。可再用此藥。

畜羊極易發病者。惟疥癬。最易傳染。速將患病之羊。另置別處。患之者羊毛脫落。體力羸弱。遂發他病。藥餌不效。必失其命。夏季以蕒煎汁浸蹄之。豫防之方於右。

水銀、一分。即猪油豚脂、二分。即猪油

入二品於乳鉢。或他器。善煉合之。需用時再加豚油四磅。再煉合以塗之。

弱水銀膏製法。弱少也。強水銀膏。(三分)強多也。四兩。豚脂、二磅。

無水銀軟膏製法。豚脂、一磅。的列並油、四兩。硫黃華、六兩。

又法。多爾精、五兩。硫黃、四兩。菜油、十兩。

豬。爾雅曰。豕子豬。

齊民要術曰。母豬取短喙。無柔毛者良。牝者子母不同圈。春夏中生。隨時放牧。糟糠之屬。初產者宜煮穀飼之。其子三日搯尾。六十日後健。宜散粟豆於內。小豚足用。出入自由。則肥速。

玄扈先生曰。豬多總設一大圈。細分爲小圈。每小圈止容一豬。使不得鬧轉。則易長也。

肥豬法。用管仲、三斤。蒼朮、四兩。黃豆、一斗。芝麻、一升。各炒熟。共爲末。餌之。十二日則肥。

肥豬法。麻子、二升。搗十餘杵。鹽、一升。同煮和糠三升。飼之立肥。

治豬病方。刮去尾尖出血。即愈。若瘟疫用蘿菔。或及梓樹花。與食之。不食難救。

譯東西洋農學家論說

中國的豬種最好。最容易肥。味最美。但是餒養的法子都不大考究。所以容易有病。人家都說豬喜污穢。其實不確。他不過因爲夏天怕熱。且怕蚊子。所以在泥水裏頭。等到要睡的時候。必定要揀一乾淨地方。可見他並不喜穢。所以豬圈要收拾的潔淨。常要水替他洗刷身體。可以免病。豬夏天怕暖。冬天怕冷。豬圈必須在向陽乾燥地方。多開窗門。疏通風氣。冷天雨天。替他關好。只留南面一門。豬圈的地。要用木板。上鋪稻草。可以漏去尿水。且可免冷氣。圈的四壁。要用石砌。免他挖洞。圈旁邊要開小溝。等雨水尿水。可以流出。養豬有幾件要緊事體。不可不曉得的。一不可把腐爛的東西給他吃。二不可把生的東西給他吃。三豬食裏不可沒有鹽。但不宜太多。四餒食要有一定時刻。五吃一回要洗一回槽。六不可餓的太飽。七不可專餒一種東西。常換食料。可以健胃。胃強自然少病。換食的法。要看他的糞。糞太燥。宜餒麥糠。山芋。蘿蔔。等類。糞太稀。宜

減去麥糠。加餵玉蜀黍。八隔三天要用木炭屑。拌在食裏餵一次。因不吃木炭。豬的胃就不舒暢了。

牡豬生了六七個月。就能受胎。然而生子太早。身體必弱。至早。牝豬滿一年。牡豬滿十八個月。方可讓他交媾。最好牝豬養足二年。牡豬養足三年。然後交媾。生子既多又健。豬性好淫。一牡能交三四十牝。然不相宜。只可交六七牝。多到十牝。平日圈裏。只可一牝一牡同宿。牝豬多了。牡豬縱慾無度。精力不足。種子必弱。豬懷胎。約四個月。交媾日期。最好春初。讓他夏季生子。既容易長大。到冬天冷。小豬既長。就不大怕冷了。母豬產子的時候。往往會發昏狂。咬死小豬。必須留心。產一個。抱開一個。等他產完。漸漸清爽。然後送還。

### 飼料

凡是家畜吃的東西。總名叫飼料。豆穀類。根菜類。名叫濃厚飼料。草類。名叫粗薄飼料。因為他裏頭含的養料。有多有少的緣故。飼料裏面。也有三要質。一種

是蛋白質。一種是油質。一種是輕氣炭氣。三樣裏頭。蛋白質尤其要緊。凡是動物的肉。全靠蛋白質變的。油質同輕氣炭氣。專管身體裏生熱氣的用。家畜的好壞。一半在種類。一半在飼類。外國的家畜。養得極好。多是因爲有好草料的緣故。我們中國餒家畜的草料。最不講究。從不專種牧草的地。揀草料中含養類最多的來種。收了起來。還要用化學的法子。考究他裏面含多少什麼質。他們用的牧草。也有中國沒有的。也有中國本有的。卽如苜蓿、雀麥、野豌豆、紫雲菜、歪頭菜。都是極好的牧草。然而中國人。不曉得培植。豈不可惜。

狗 爾雅曰。犬生三櫻二師。一獫。

便民圖纂曰。凡人家勿養高脚狗。彼多喜上桌攪灶上。養矮脚者便益。純白者能爲怪。勿畜之。凡黑犬四足白者凶。後二足白。頭黃者吉。足黃招財。尾白者大吉。一足白者益家。白犬黃頭吉。背白者害人。帶虎斑者吉。胸白者吉。黃犬前二足白者吉。口黑者招官事。四足俱白者凶。青犬黃耳者吉。犬生三子俱黃。四子

俱白。八子俱黃。五子六子俱青吉。

治狗病方。用水調平胃散灌之。加赤穀巴豆尤妙。

治狗卒死方。用葵根塞鼻內。即活。

治狗癩方。狗遍身膿癩。用百部濃煎汁塗之。狗蝨多者。以香油遍身擦之。立去。

貓 爾雅曰。貓如麕。善登木。

便民圖纂曰。貓兒身短最爲良。眼用金銀尾用長。面似虎威聲要噉。老鼠聞之自避藏。露爪能翻瓦。腰長會走家。面長雞絕種。尾大懶如蛇。

又法。口中三次者捉一季。五次者捉二季。七次者捉三季。九次者捉四季。花朝口咬頭牲。耳薄不畏寒。毛色純白純黑純黃者不須揀。若有花貓。身上有花。又要四足及尾花纏得過者方好。

治貓病法。凡貓病用烏藥磨水灌之。或用硫黃少許。入魚湯中燉之。

鷺 爾雅曰。舒鴈鷺。

鴨 爾雅曰舒鳧鶩。

齊民要術曰。鶩鴨並一歲再伏者爲種。大率鶩三雌一雄。鴨五雌一雄。鵝初輩生子十餘。鴨生數十。後輩皆漸少矣。雛既出。別作籠籠之。先以粳米爲粥糜。一頓飽食之。名曰填嗉。然後以粟飯。切苦菜蕪菁英爲食。以清水與之。濁則易。鶩唯食五穀稗子。草菜。不食生蟲。鴨靡不食矣。水稗成實時。尤是所便。

養雌鴨法。

每年五月五日。不得放棲。只乾餵。不得與水。則日日生卵。不然或生或不生。土硫黃飼之。易肥。

作饒子法。純取雌鴨。無令雜雄。足其粟豆。常令肥飽。一鴨便生百卵。

雞 爾雅曰雞大者蜀。蜀子雉。

齊民要術曰。雞種取桑落時生者良。春夏生者則不佳。雞春夏雛。二十日內。無令出窠。飼以燥飯。雞棲宜據地爲籠。內著棧。

家政法曰。養雞法。二月先耕一畝作田。秫粥洒之。刈生芽覆上。自生白蟲。雞便可食。

龍魚河圖曰。畜雞白頭。食之病人。雞有六指者。與雞有五色者。均殺人。

養生論曰。雞肉小兒不可食。食令生疔蟲。又令消體瘦。

玄扈先生曰。或設一大園。四圍築垣。中築垣。分爲兩所。凡兩園墻下。東西南北。各置四大雞棲。以爲休息。每七日撥糞於園之左地。覆以草。二日盡化爲蟲。園右亦然。俟左盡即驅之右。如此代易。則雞自肥。而生卵不絕。若遇瘟疫傳染。即須以籃盛雞。叉口懸掛。或移於棲閣上。即免死矣。

棧雞易肥法。以油和麪。捻成指尖大塊。日與數十枚食之。又以做成硬飯。用土硫黃研細。每次與五分許。同飯拌勻餵之。

養雞不掩法。母雞下卵時。逐日食內。夾以麻子餵之。則常生卵不窳。

養生雞法。雞初來時。即以淨溫水洗其脚。自然不走。

治雞病方。凡雞雜病。以真麻油灌之。皆立愈。若中蜈蚣毒。則研茶葉解之。

### 譯東西洋農學家論說

雞性喜乾燥清潔。所以雞巢。必要造在高燥地方。要通風透光。冬暖夏涼。地上

用三合土鋪平。裏面架橫木。預備他棲宿。另備木箱一只。內鋪麥秸等類。預備他生蛋。窩的外面。預備一塊放牧場。一半草地。一半不長草。草地上堆積腐爛植物。和飯脚殘菜等類。上蓋席子。天天澆米泔水。等他生蟲。另外揀高燥地方。鋪乾淨細沙。因爲雞最喜在沙裏擦毛。所以要替他預備這個沙浴場。沙浴場上面。要搭草棚。遮蓋雨水。雞窠裏頭。天天要打掃。等他身上乾淨。可免生病。常常餵些食鹽花椒葱。可以免病。並助消化。潮濕天氣。用花椒研碎。拌在食裏。餵他最好。毛上若生小蟲。可用石灰硫磺。研細末。加在浴場裏。鴨性喜潮溼。可以放在池上溝邊。等他尋小魚小蟲類吃。然窩子裏面。也要常常換草打掃。不可讓他有臭氣。否則容易生病。

### 魚

陶朱公曰。治生之法有五。水畜第一。水畜。魚也。以六畝地爲池。池中有九州。求懷子鯉魚。長三尺者。二十頭。牡鯉魚。長三尺者。四頭。以二月上庚日。內池中。令

水無聲。魚必生。至四月內。一神守。六月內。二神守。八月內。三神守。神守者。鼈也。內鼈。則魚不復飛去。在池中。周繞九州無窮。自謂遊江湖也。至來年二月得魚長一尺者。一萬五千。三尺者五千枚。二尺者萬枚。隨後愈積愈多。青魚須擇泥土肥沃。萍藻繁盛爲上。然必召居人築舍守之。四岸多種芙蓉。以避水獺。一說羊屎羊糞。水獺亦畏。

### 蜜蜂

王禎曰。收取蜜蜂。蓋小房。或編荊圍。兩頭泥封。開一二小竅。使通出入。另開一小門。泥封。時時開却。掃除常淨。不令他物所侵。春月蜂盛。一窠只留一王。其餘摘之。其有蜂王分窠。羣蜂飛去。用碎土撒而收之。別置一窠。其蜂卽止。

經世民事曰。十月割蜜。天氣漸寒。百花已盡。宜開蜂窠後門。用艾燒煙微熏。其蜂自然飛向前去。若怕蜂螫。用薄荷葉嚼細塗在手面。蜂自不螫。又收蜜多寡。看當年雨水何如。若雨水調勻。花木茂盛。其蜜必多。若雨水少。花木稀。其蜜

必少。或蜜不敷蜂食，宜以雄雞，或一隻，或二隻，退毛不用肚腸，懸挂窠內，其蜂自然食之。至來春二月門開，其中止存雞骨而已。

### 譯東西洋農學家論說

凡是一羣蜜蜂裏頭，共有三類。一是蜂王，又叫母蜂。一羣只有一個，專在窠裏生子。不做別事。二是雄蜂。一羣有三五個，專管同蜂王交媾，也不做別事。三是動蜂。又叫工蜂。一羣有數萬個，也是雌蜂一類，然而不會生育，專管採花釀蜜。和一切勞力的事。動蜂胃裏，有一個裝蜜的囊，在花心裏，吃了糖質，回到窠裏，吐出來做蜜。預備冬天的食料。他後腳腿上有小圓孔，專門收花蕊上的粉，帶回窠裏。做平時的食料。他胃裏另有一個裝蠟的囊，吸了花心裏的膠質，吐出來，變成蠟。拿來做蜂房。蜂房有兩種用處。一預備蜂王生子。二裝蜜。蜂王一年只同雄蜂交媾一回，就能生一年的子。大約從春天到秋天，每天約生子二三百粒。所以一年生子，總在十萬光景。雄蜂同蜂王交媾事畢，動蜂就把他刺死。

省得吃食。動蜂把花心裏的糖質取來。吐在蜂房裏。上面用蠟做成蓋子。他們就站在上面。用暖氣溫他。日久就變成蜜了。

蜂王每年五六月間。要生小蜂王數個。小雄蜂數十個。小蜂王長大後。不肯同老蜂王住在一處。他就帶了幾個雄蜂。一羣動蜂。飛出窠子。那時就要另外做一新窠。等他住進去。這個名叫分封。

#### 第十四章

##### 製造

造神麴法。其麥蒸炊生三種齊等。預前事麥三種合和細磨之。七月上寅日作麴。漉作剛。擣欲粉細。作熟餅。用圓鐵範。令徑五寸。厚一寸五分。於平板上令壯士熟踏之。以棧刺作孔淨揣。東向開戶。屋布麴餅於地。閉塞竇戶。密泥縫隙。勿令通風。滿七日翻之。二七日聚之。皆還密泥。三七日出外日中曝之。令燥。麴成矣。

黍米造酒法。 預到麴曝之令極燥。三月三日。秤麴三斤三兩。取水三斗三升。浸麴經七日。麴發細泡起。然後取黍米三斗三升。淨淘。凡酒米皆欲極淨。淘水乃止。法酒尤宜存意。淘米不得淨。則酒黑。炊作再餽飯。攤使冷。著麴汁中。搗黍令散。兩重布蓋甕口。候米消盡。更炊四斗半米酸之。每酸皆搗令散。第三酸。炊米六斗。自此以後。每酸以漸和米。甕無大小。以滿爲限。酒味醇美。宜合酷飲食之。

造醬法。 二三月間。用不津甕。置日中高處石上。用春種烏豆。於大甕中燥蒸之。氣餽半日許。復貯出。更裝之。迴在上居下。氣餽周徧。以灰覆之。經宿無令火絕。醬看豆黃色黑極熟。乃下日曝取乾。臨炊春去皮。更裝入甕中。蒸令氣餽。則下一日曝之。明旦起淨簸。擇滿白春之而不碎。簸揀去碎者。作熱湯。於大盆中浸豆黃良久。淘汰揆去黑皮。漉而蒸之。一炊傾下置淨席上。攤令極冷。預前日曝白鹽、黃蒸、草蓐、麥麴。令極乾燥。大率豆黃一斗。麴末一斗。黃蒸末一斗。白鹽

五升。蕎子三指一撮。豆黃堆量不概。鹽麩輕量平概。三種量訖。於盆中面向太歲和之。攪令均調。以手痛按。皆令潤徹。亦面向太歲。內著甕中。手按令堅。以滿爲限。半則難熟。盆蓋密泥。無令漏氣。熟便開之。當縱橫裂。周迴匝甕裏生衣。悉貯出。搗破塊。兩甕分爲三甕。日未出前。汲井花水於盆中。以燥鹽和之。率一石水。用鹽三斗。澄去清汁。又取黃蒸於小盆內。減鹽汁浸之。接取黃滓。漉去滓。合鹽汁瀉著甕中。仰甕口曝之。十日內。每日數度。以耙徹底攪之。十日後。每日輒一攪。三十日止。雨卽蓋甕。無令水入。每經雨後輒須一攪。解後二十日堪食。然要百日始熟耳。

**造麩醬法。** 乾麩二十斤。安豆粉十斤。鹽八斤。水二百四十斤。

**造酢法。**

酢 醋也

七月七日取水作之。大率麥麩二斗。勿揚簸。水三斗。粟米熟飯三

斗。攤令冷。任甕大小。依法加之。以滿爲限。先下麥麩。次下水。次下飯。直置物攪之。以綿幕甕口。板刀橫甕上。一七日著井花水一碗。三七日又著一碗。便熟。常

置一瓠瓢以挹酢。若用溼器內甕中。則壞酢味也。

造雨衣法。茯苓狼毒與天仙貝母蒼朮等分全。半夏浮萍加一倍。九升水煮不須添。騰騰慢火熬乾淨。雨下隨君到處穿。莫道單衫元是布。勝如披著幾重氈。又法以斜紋洋布縫成長衣。垂至膝下。手執破布。沾葫麻油少許。徐擦衣外。油以少爲美。擦後懸於陰處。任其自乾。後如法擦內面。亦懸陰處。使自乾。卒於外面再擦一次。則瀉水不濕矣。

去墨汗衣。用棗疇爛搓之。仍用冷水洗。無迹。或用飯擦之。或嚼生杏仁。旋吐旋洗皆可。

去油汗衣。用蛤粉厚糝汗處。以熱熨斗坐粉上良久。卽去。或用蕎麥麵舖上下紙隔定。熨之無迹。或用白沸湯泡紫蘇擺洗。若牛油汗者。用生粟米洗之。羊油汗者。用石灰湯洗之。皆淨。

洗黃泥汗衣。以生薑揆過。用水擺去。

洗蟹黃汗衣。用蟹中腮措之。即去。

洗血汗衣。用冷水洗即淨。若瘡中膿汗衣。用牛皮膠洗之。

洗白衣。取豆稽灰。或茶子去殼洗之。或煮蘿蔔湯。或煮芋汁洗之。皆妙。

洗葛蕉。清水揉梅花葉洗之。不脆。或用梅葉搗碎。泡洗之亦可。

洗竹布。竹布不可揉。洗須摺起。以隔宿米泔。浸半日。次用溫水淋之。用手輕

按。晒乾。則垢膩盡去。

洗黃草布。以肥皂水洗。取清灰汁浸壓。不可揉。

漂苧布。用梅葉搗汁。以水和浸。次用清水漂之。帶下鋪晒。未白。再浸再晒。

治漆汗衣。用油洗。或以溫湯略擺過。細嚼杏仁接洗。又擺之。無迹。或先以麻

油洗去。用皂角洗之。亦妙。

治糞汗衣。埋土中一伏時。取出洗之。則無穢氣。

燻衣除虱。用百部秦芫。搗爲末。依焚香樣。以竹籠覆蓋。放衣在上。燻之。虱自

落。若用二味煮湯洗衣。尤妙。

去蠅矢汙衣。凡巾帽上。取蟾酥一蜆殼許。用新汲水化開。淨牙刷。蘸水遍刷。過。候乾則蚊蠅自不作穢。或用大燈草。或束捲定。堅擦。其迹自去。

絡絲不亂。木槿葉揉汁浸絲。則不亂。

收皮物不蛀。用芫花末摻之。則不蛀。

收氈物不蛀。用芫花末摻之。或用晒乾黃蒿。布撒收捲。則不蛀。

補磁碗。先將磁碗烘熟。用雞子清調石灰補之。甚牢。又法。用白芨一錢。石灰

一錢。水調補之。

補缸。缸有裂縫者。先用竹篾箍定。烈日中晒縫。令乾。用瀝青火鎔塗之。入縫內。令滿。更用火略烘。塗開。水不滲漏。勝於油灰。

穿井。凡開井。必用數大盆貯水。置各處。俟夜氣明朗。觀所照星何處最大。而明。則地必有甘泉。試之屢驗。

除磚縫草。官桂末補磚縫中。則草不生。

浸炭不爆。米泔浸炭一宿。架起令乾。燒之不爆。

留宿火。用好胡桃一個。燒半紅。埋熱炭中。三日尙不燼。

長明燈。雄黃。硫黃。乳香。瀝青。大麥麵。乾漆。胡蘆頭。牙硝。等分爲末。漆和爲丸。如彈子大。穿一孔。用鐵線懸繫。陰乾。一丸可點一夜。

點書燈。用麻油炷燈。不損目。每一斤。入桐油二兩。則不燥。又辟鼠耗。若菜油。每斤入桐油三兩。以鹽少許置盞中。亦可省油。以生薑擦盞。不生滓暈。以蘇木煎燈心。晒乾炷之。無燼。

乾蜜法。地丁花。皂角花。百合花。共陰乾。等分爲末。黃蠟丸如彈子大。收之。每十斤蜜。砂鍋內煉沸滾。搥碎一丸在蜜。候滾。乾滴在水內。如凝不散。成蠟得三十兩。

祛寒法。用馬牙硝爲細末。唾調。塗手及面。則寒月迎風不冷。

護足法。用防風、細辛、草烏爲末，搽鞋底。若著靴，則水調塗足心。若草鞋，則以水溼草鞋之底，沾在藥水。雖遠行不疼。不趺。

治壁虱。用蕎麥稈作荐，可除。或蜈蚣、萍、晒乾，燒烟熏之。

辟蠅。臘月內取棟樹子濃煎汁，澄清，泥封藏之。用時取出些少，先將抹布洗淨，浸入棟內扭乾，抹宴用什物，則蠅自去。夏間多蠅，喜集牛馬身，而牛馬病之。採核桃葉若干，入水煮滾，俟其涼，用舊布揩此水於牛馬身，則蒼蠅不集，且有益於牲身。

辟蟻。紅螞蟻，以冬青樹枝葉，或馬蹄草驅除之。黑螞蟻，以殺蟲草驅除之。凡盛糖之器，常爲螞蟻及各種飛蟲所集，但於器上用白粉畫一圓圈，諸蟲卽不越此圈矣。凡器物用肥皂湯洗抹之，則蟻不敢上。

辟蚊蠹諸蟲。用鰻鱺魚乾，於室中燒之，蚊蟲皆化爲水。若熏氈物，斷蛀蟲，置其骨於衣箱中，則斷蠹魚。若熏屋宅，免竹木生蛀，及殺白蟻之類，又以一粒核

桃大之樟腦膏。置火油燈上。使焚化散氣。蚊聞之即避。

皮靴。欲使皮靴不漏水。須以草麻子油浸透之。欲于行路時。使靴不作吱咯聲。當于靴底釘一木釘。

色退復原。凡經強水退去之色。以鹿角粉擦之。即復原色。

揩抹器具。先以胡麻子油浸之。再用軟絨布抹乾。不留一些油迹。

去蛀虫。凡皮衣及呢絨等衣物。當于用過時。拍打極透。然後納入箱中捆緊。畧放樟腦烟葉。則皮衣可保不蛀。

漿糊。欲使漿糊不變酸。須于打漿時。加明礬少許。

剪玻璃法。用剪刀截玻璃。甚覺其難。茲有一法。裁之甚易。以兩手持玻璃與剪刀。全納水中。然後裁之。易如割錦。方圓斜正。隨我所欲。稍出水。則玻璃堅硬。剪鋒無力。無他。因玻璃與剪刀全在水中。不受外氣鼓盪。一出水。則爲外氣所逼。雖欲剪而不能。亦足當格致之一助云。

油能破浪。海中巨浪多至四丈之高。行舟遇之。有九死一生之險。輪船猶可支持。帆船則往往傾覆。西人得一法。以不論何油數斤。投入浪中。登時平息。救生妙法也。

走道路人。行路過多。脚上起泡。欲免之。須于行前浸脚于礬水中。自必無泡。鮮果治病。五穀所以養生。而百果輔之。近有西醫察得鮮果一物。最助消食。病。風溼之人。多食鮮果。則身內之滯積漸消。果中。蘋果、葡萄、尤爲佳品。

養花愛花之人。割園中花插于瓶內。置之几案。用資悅目。亦雅事也。所苦。惟不竟日。而花已謝。今有一法。可養花頗久。割時須留其嫩枝三四寸。以七八枝合爲一束。捆以線。花上洒冷水少許。後將全束納于瓶。瓶內儲洋皂水。每晨將花枝轉納清水中。約二分鐘後。仍插瓶內。每閱三日一易洋皂水。如是養之。可經旬不謝。鮮美可觀。

燒玻璃管。洋燈上玻璃管。最易炸裂。欲免此弊。須將玻璃管納鍋中。注以冷

水。舉火燒鍋至水沸。稍久而止。待水涼而出管。則耐久。不易破裂。  
急起螺絲釘。凡欲起堅固難拔之螺絲釘。須用燒紅之鐵。燙其釘頭片時。然後乘熱用起釘之器。以起之。

殺鼠。以石灰少許。磨爲粉。雜以紅糖與石灰之數相若。夜間置房中。鼠食之必死。或以乾麩一兩。牛油一兩。砒霜一錢。鍋煤一分。五合成塊。鼠食之亦斃。  
防銹鋼鐵器。如洋刀之類。欲其不銹。須薰之。擦以白蠟。又熱之。擦以大呢。則久擱不銹。

茶菸。中西人喜吸淡色菴。吳人所謂旱烟是也。欲其味美。須切菸爲細末。置之磁盤中。以極濃之茶澆灌其上。漚而乾之。味卽佳美。大約一斤菸。澆半斤茶水。其茶當煎煮頗久。乃濃厚適宜。

肥皂酒。去衣上油迹。別有一法。以四兩純燒酒。一兩半蜜。一兩二錢五分洋肥皂。同注一器。俟其化而納之玻璃瓶中。塞其口。使外氣不入。欲用。則注其酒。

于油迹上。至透溼爲度。執以手重扭之。又洗以清水。則油迹已去。

洗火油瓶。 瓶中一盛火油。頗難洗淨。而納他物則有害。將若何。曰以石灰水澆之卽淨。以石灰水燒熱之去油更易。

久藏鮮蛋。 雞鴨蛋。以新鮮爲美。久則不可食。以一斤十兩生石灰。化于清水中。絞絞使融。蓋其器不令空氣入內。一日後。將石灰漿倒出。倒于蛋上。然後藏之甕中。善覆甕口。外氣不入。則蛋常鮮美。直可經數月之久。

藏豆。 荳。疏青者性柔嫩。欲久儲不壞。先去其筋殼。置之瓶中。緊緊充塞。燒清水沸。加以多鹽。直至投蛋。其中浮而不沈。候鹽水半涼。注之瓶中。一日後。如瓶中猶隙地。再注少許。務使滿瓶。然後緊封口。不任通氣。置瓶乾涼之地。越二三年。依然新物。味不稍變。

殺牲新法。 家畜如雞、鴨、兔之類。皆所以供食用。西人殺雞鴨割其頭。華人則刺其頸。狀甚慘。近有人以燒酒熱五十度者。強注牲口。咽至一小杯。則頃刻而

死。其血回于心。故肉較白。老饕嗜之。

孕伏哺護日期。馬孕三百四十日。牛孕二百八十五日。羊孕一百四十五日。豬孕一百二十日。駟孕三百八十日。犬孕六十三至六十五日。貓孕五十六至六十日。雞伏十九日。至二十四日。印度雞伏二十六至二十九日。鶯伏二十八至三十二日。鴨伏二十八至三十二日。鵠伏十八九日。豬哺五十餘日。羊哺五十六七日。牛哺少則六十日。多則九十餘日。雞護一百餘日。駟哺二百十日。羊哺一百十日。至一百二十餘日。

治菜生虫。用泥礬煎湯候冷。洒之。虫自死。

起造房屋。于上梁之日。偷匠人五尺竿。并墨斗。以木馬兩個。置二門外。東西相對。先以五尺竿。橫放木馬上。次以墨斗線。橫放竿上。不令匠知。上梁畢。令衆匠人跨過。如使魘魅者。則不敢跨。

逐鬼魅法。人家或有鬼怪。密用水一鍾。研雄黃一二錢。向東南桃枝。縛作一

束。濡雄黃水洒之。則絕迹矣。所用物件。切忌婦女知之。有犯。再用新者。  
祛狐狸法。狸能變形。惟千百年枯木能照之。可尋得年久枯木擊之。其形自見。

### 第十五章

#### 居家須知

乾霍亂。欲吐不得吐。欲瀉不得瀉。爪甲青紫。腹中絞痛異常。此名乾霍亂。又名絞腸痧。食鹽一撮。放刀上。炭火炙透。以熱童便和服。少頃。即得吐下。而氣通矣。如無童便。或以開水攤極冷。和服。

又仙傳咬錢法。凡遇陰寒霍亂。制有霹靂散。溫中和氣救逆丸。皆稱神驗。如一時症急無有。可將黃銅錢一枚。放入口中咬之。咬得碎者。牙齒不但不軟。且一咬即碎。即是疫症。咬碎後。吐去。再啖一枚。有咬五六枚。及數十枚者。俟咬錢不碎。病即痊。可不必服藥。自然不吐不瀉矣。余初得此方。殊不相信。後經試驗。

百不失一。始知神妙。其理真不可思議也。其肝胃氣疼。亦有咬得碎者。同著神效。

紅白痢水瀉等症。 礪沙泡紹興酒久存最妙。急用亦可。開水冲服即愈。一方。用紅白茶花晒乾。患紅痢用紅花。白痢用白花。煎水。用紅白糖冲服即愈。或以陳蘿蔔菜煨水服之。亦效。

烟油解痧方。 取多年熟旱烟筒中之烟油冲水食之。如味甜不辣。即是對症。多食爲妙。食之味辣。即不可用。此方能治七十二痧証。最散熱毒。寒相鬱者亦能散。真神方也。

又牙痛。以紙捲烟油塞耳。左痛左塞。右痛右塞。立止。或以礪水嗽之。亦效。刀斧傷。 切不可見水。用半夏末帶血敷上。立止痛。且能收口。生肌。或非菜汁拌陳石灰陰乾糝之。神效。

湯火傷。 無論何種火傷。或熱水湯傷。急用洋油澆上。即可免痛。立可愈。不愈

再澆。無不靈效。

火傷已潰。用涼粉草末敷患處。止痛。或以地榆研細爲末敷之。亦效。

杖傷。杖後卽飲童便一碗。以免血攻心。再以熟豆腐舖傷處。其熱如蒸。其腐卽紫。復換之。令紫色散盡。轉淡血色爲度。內服白芨末。和米湯飲下。神效。

救急方。凡中風、中暑、中毒、中惡、乾霍亂、一切速暴之症。以生薑自然汁和童便服。立解。

解鹽滷。用生豆腐漿灌下。再以鶩鴿絞喉數次。令吐卽活。或將白洋糖四兩。湯調灌。亦可活。

踢傷。冬青葉同醋煮數沸。滴麻油少許。在內取葉換貼自愈。

跌打損傷。撲壓跌打。從高墜下。及竹木所磕。落馬覆車者。皆瘀血凝滯。大小便通者輕。不通者重。以淡豆豉一合煎湯飲之。或用生薑自然汁和麻油溫服。再將淨土五升蒸熱。以舊布重裹分作二包。更換熨之。不可太熱。若骨節打折。

離脫。搗生蟹極爛。用淡酒沖服。任量飲之。卽以蟹渣敷患處。或用大蝦蟇生搗如泥敷患處。縛定。其骨自合。

砒石毒。桐油二升灌之。吐卽毒解。稻草燒灰。調青黛三錢服。亦卽愈。熱鴨血灌之。亦愈。

中飲食毒。雄黃青黛等分爲末。每服二錢。新汲水下。魚肉菜等毒。苦參三兩。苦酒一升半。煮取八分。合二服。取吐卽愈。

蛇蝎虫毒。蛇毒入菜果中食。令人得病。名蛇蠱。大豆爲末。酒漬絞汁服半升。又咽中如有物。嚥不下。吐不出。心下熱悶。兜鈴一兩。煎水服。卽吐出。

食蟹中毒。紫蘇葉煮汁飲。或子四兩煮汁亦可。蘆根煮汁服。乾蒜煮汁飲之。生藕汁飲之。凡蟹獨目。獨螯。兩目相向。六足四足。腹下有毛。腹中有骨頭。背有星點。足斑。目赤者。並不可食。有毒害人。冬瓜汁。紫蘇汁。蒜汁。豉汁。蘆根汁。皆可解。

吞生鴉片煙。用柿漆水一茶杯和勻服下。立可回生。如牙關緊閉。設法撬開。或用烏梅肉擦牙。開口較易。將漆水灌下。倘服後不吐。亦可無碍。此方百發百中。或用仙人掌搗汁以紅糖水沖服。亦效。

戒烟斷癮方。赤沙糖一斤。生甘草一斤。川貝母八錢。研去心細。鴉片煙灰三錢。

右四物飲。以清水十餘大碗。入銅鍋煎兩三時。約存三四碗。愈濃愈妙。將渣漉去取汁。貯瓷甕內。每日早晚各取汁一盃。以開水溫服。癮即可斷。如癮極

重者。收已煎之汁而煎之。十盃煎成一杯。照前再服。必效。

治小兒肝風內熱驚風。覓取活蝦蟆一只。冬月不得。卽向入桑樹下。朝東離三尺地掘土尋之。卽得。洗淨。用帛抹拭乾淨。以身上無水爲度。另用玻璃瓶洗淨。乾燥後。將蝦蟆下身塞入瓶口內。留頭在口外。候蝦蟆尿入瓶內。卽取蝦蟆放之。用瓶內所遺之尿。與小兒服卽愈。倘遺尿不多。一二小匙亦足用。如症重再覓二三蝦蟆取尿服之。

鐵針入肉。用吸鉄石。取不出者。卽用鮮蝦眼睛。多多摘下。圍於針刺邊。其針自出。

誤吞鐵針。取蝦蟆一只。將兩目剪下。用冷水吞下。其針由大便出。此方神效。治搭背神方。用洗米水。將瘡內濃血洗極淨後。用中國自製淨白沙糖。滿填瘡內。上覆薄帛。俟糖化流出。再洗再填。三四次卽全愈。神效。

各種食物相犯。李子入水不沉者勿食。瓜投水中不浮者勿食。柿子與蟹同食。成痢疾。與青豆同食。生疔。葱合蜜謂甜砒霜。花生與王瓜同食。斷腸。

燒酒合生薑芽同食。壞肺。猪羊心肝有孔者大毒。鱉與莧菜同食。腹生

小鱉。兔死眼閉者。食必死。鴨目白者。大毒。鱧魚鯉魚鬚赤者。勿食。鱉

目凹。足不伸。無裙腹上有卜字。王字。五字。文者。食必死。蝦無鬚。肚下黑者。不

灣。食之必死。羊血與硫黃同食死。雞養至三四年。頭必有毒。食宜去之。

暑天水須蓋之。恐蛇入水洗浴。蝎虎入水交姪。誤飲水生毒疔瘡。暑天晒衣

冷透。再入箱。免冬月受暑。燒酒錫器盛之。過宿飲有毒。杏仁生食有害。

母豬花腸。人食生寸白虫。豬肉。胡椒。芫荽同食。爛臍。豬羊肉落水浮者。勿

食。生瘡人食雞鴨蛋。則瘡之惡肉突出。生葱白朮同食。經年七竅流血。

孕婦食兔肉。生子不活。孕婦食雀肉。生子女淫亂。孕婦食生薑太多。產子

女生瘡疥。迅雷風烈受胎。生子女肢體不全。非貧即夭。夫婦反背受胎。生

子女啞。

食魚中毒。冬瓜汁飲之良。大豆煮汁飲之。香蘇濃汁飲之即解。

中豬肉毒。杏仁碾汁。朴硝煎汁。豬屎絞韭菜汁。豬骨灰調水。大黃湯。俱可服。

食狗肉毒。腹脹口乾發熱。用杏仁一升去皮尖。水三升煎沸。去滓取汁。分三

服。下利爲度。蘆根煮汁服。

食羊肉毒。飲甘草湯一兩。即解。

諸鳥肉毒。生扁豆末冷水服之。

食雞子毒。飲醋少許。卽消。

中鱻魚毒。食蟹卽解。

黃鱔魚毒。服荊芥一兩。煎水服。解之。

解河豚毒。其肝及子入口爛舌。入腹爛腸。誤食者。必迷悶至死。無藥可解。惟橄欖。木魚。茗木。蘆根。烏蘆草根。煮汁可解。吳人言其血有毒。脂令舌麻。子令腹脹。眼令目花之語。魚畏橄欖。今人煮河豚團魚。皆用橄欖。又方以清麻油。多灌取。吐出毒物卽愈。

解桐油毒。乾柿餅食之。立愈。

水毒中人。梨葉一把搗爛。以酒一盞攪飲。山慈姑葉搗爛塗之。

中蜈蚣毒。舌脹出口是也。雄雞冠血浸舌。並咽之。

救五絕方。凡自縊高懸者。徐徐抱住。解繩。不得截斷上下。安被放倒。微微撚正喉嚨。以手掩其口鼻。勿令透氣。一人腳踏其兩肩。以手挽其頭髮。當令弦急。

勿使緩縱。一人以手摩捋其胸臆，屈伸其手足。若已僵直，漸漸強屈之。一人以脚裹衣抵其囊門，勿令洩氣。又以竹管吹其兩耳。候氣從口出呼吸，眼閉仍引按不住。須臾以小薑湯，或清粥灌令喉潤，漸漸能動乃止。此法自旦至暮，雖已冷可活。自暮至旦，陰氣盛爲難救。心下微溫者，雖一日以上亦可活。百發百中。

一法刺雄冠血，滴血入口中，卽活。不可將茶水灌。

凍死。凡凍死及冬月落水，惟有氣者，脫去濕衣，隨用活人熱衣包煖。用米炒熱，囊熨心上。冷卽換之。或炒灶灰亦可。候身溫暖，口開氣回，後以溫酒，或薑湯粥飲灌之。

溺死。凡溺死者，先以刀幹開口，橫放篋一隻，令其牙啣之，使可出水。又令一健夫，屈溺人二足放肩上，以背貼背，倒拖而行，令其出水。仍先取燥土，或壁土，置地上，將溺者仰臥於上，更以土覆之，止露口眼。自然水氣吐入土中，其人卽醒。仍卽用竹管於口耳鼻膺囊門內，更迭吹之，令上下相通。又用半夏末搗其

鼻。又用皂角末綿裹塞糞門。須臾出水。卽活。

壓死。凡壓死及墜跌死。心頭溫者。急扶坐起。將手提其髮。用半夏末吹入鼻內。少甦。以生薑汁用菜油調勻灌之。次取散血藥服。如無藥。以小便灌之。

熱死。伏天行走。熱極猝然昏倒。斷不可飲冷水。遇冷卽死。急用熱土圍臍上。使數人溺尿。或溫熱湯洗。更妙。又以薑湯。或童便乘熱灌下。外用布蘸熱湯熨臍下三寸穴立醒。醒後忌飲冷水。飲之立死。

## 農家必讀 終

光緒三十二年六月出版

(農家必讀)

定價洋壹圓

編纂者 退學軒主人

印刷所 上海新聞新馬路福海里  
開明印刷部



總發行所 上海四馬路巡捕房東首  
開明書店

41

45