



南滿洲鐵道株式會  
社農事試驗場編  
湯 爾 和 譯

東省  
叢刊  
到  
田  
間  
去

商務印書館發行

## 胡序

我在這十二年之中大概做了三四十部書的序文，總是我讀了原書之後纔敢寫的。今天我給湯爾和先生寫「到田間去」的序子，我要特別聲明，我不會先讀他的譯本。一來呢，商務印書館至今不曾把譯本送來；二來呢，爾和先生的譯書是我完全信任的；三來呢，他在自序裏有意和我挑釁，我這篇序只是跋他的自序，所以譯本的讀了沒有，不生多大問題。

開卷第一句話，我要對湯爾和先生脫下帽子深深地鞠三個躬，表示我的敬意。湯先生在北平做了幾回大官，窮的不得了，下臺之後，有一個時代全靠譯書過活。他到商務印書館訂下契約，一年之中要譯一百二十萬字的醫書，每月交十萬字。去年高夢旦王雲五先生告訴我：「爾和先生真了不得，每月準交十萬字的譯稿，一點不含糊。」只可惜商務印書館的排字工人總趕不上湯先生一支筆的速率！湯先生這樣的刻苦，這樣的勤奮，真是我們少年人的模範。所以我很誠懇地對他表示敬意。

第二句話，我要脫下帽子，給全國讀書的人道喜：「恭喜賀喜湯爾和用白話譯書了！」這真是好消息。湯先生譯的醫書大都是用文言的。他的文言簡潔通暢，也很可讀。但文言譯書的時代是過去的了，歐洲文字和日本新起的文字都不是文言所能流暢表現出來的，費了多大氣力譯出來，能讀的人究竟不多，這叫做「吃力不討好」，聰明人不應該幹這種傻小子的事。湯先生在十年前做了一篇「我也來放一把野火」，用極漂亮的白話發表他的

時髦主張。我當時讀了那篇文章，就知道白話文得着了生力軍。可惜爾和先生十年來還不肯拋棄他的紳士架子，所以他的漂亮白話文始終『不大露臉』。現在好了！他也上了梁山泊了！我代表梁山泊上的朋友高叫三聲歡迎的口號：

白話文不怕『斷種』了！這一句不大像口號，還得請吃口號飯的朋友們斧政。

歡迎譯學老將湯爾和做白話！

湯爾和的白話萬歲！

第三句，我要請湯爾和先生更正一段關於我個人的謠言。他說：

胡適之先生起初在美國學農科，教員拿一籃蘋果叫他區別，他不認得的，拿起來吃在肚裏。

這句話是冤枉我的。我那時學習一科『種果學』，有一次實習時間做的事是蘋果的辨認。每個學生面前堆著一堆蘋果，一把小刀；每人自備一本實習蘋果分類法。辨認的標準是根據每個蘋果的大小，顏色，帶的長短，圓度，脆度，酸甜，等項，去查牠的俗名和學名。美國學農的學生大都是來自田間，大都認得這些蘋果的俗名，他們依據俗名去翻分類法的索引，便得學名，再填註每種的顏色，帶長，等等，便容易了。他們不消半點鐘，把二十三個蘋果都分類完了，衣袋裏裝滿了蘋果，走出去大嚼去了。我同幾位中國同學都不認得這些蘋果先生姓名誰，只好規規矩矩依據各種標準去檢查，整整兩個鐘頭還不够辨認一半！眼睜睜地看着別人大嚼蘋果，自己面前的蘋果又都切開驗看，不久都酸化，了，不中喫了。這一課的分數自然很低，但前年我重到美國，居然還認得好幾種蘋果，不能不說是十

五年前的一點小成績。美國同加拿大的蘋果，大概有四百種。東三省的黃豆有二百種。這都是很自然的。我們國內的少年，見了麥子說是韭菜，卻要高談「改良農村」，「提高農民生活」，真是癡人說夢！

前幾個月，我的大兒子祖望和他的同學徐君在上海郊外看見一隻水牛。這兩個孩子就沒有見過這種怪物，他們研究的結果，斷定這怪物是一隻小象！旁邊可笑壞了我的七歲小兒子思杜，他說，「這是水牛，你們連水牛都不認得！」思杜去年跟他母親到徽州鄉間住過四五個月，所以那一天便可以誇炫他的「博學了。」這便是到田間去和不到田間去的分別。

所以我十分贊同湯爾和譯這部書的本意。他說：

我譯這部書的意思，要想給人們做一個標準，少講空話，多知道事實……用不着開口便是主義，閉口便是國家，且分一點精神，留心苜蓿，蘿蔔，白菜，黃豆，牛糞，馬糞。

他又說：

鄉下人進城，也是莫名其妙。但是鄉下人所不知道的，是繁華奢侈；我輩到鄉下所不知道的，乃是人類生活根源。到底誰該打，且讓良心去判斷。

他告訴我們：

南滿鐵路所辦的公主嶺農場，蒐集數十種大豆，想改良豆種。沒有幾年工夫，已選定改良種第四號，第八十七及八十九號，收量既增多，油分又豐富，而且形式好看。何以我們自己就沒有有人幹這件事？

他自己的回答是：

因為我們大家都去講國計民生大道理，講主義，講手段。什麼叫做白眉，什麼叫做黑臍，什麼叫做四粒黃，什麼叫做大粒青，滿不知道。至於高粱的雙心紅，喜鵲白，更是江湖上的隱語，不入愛國家的耳朵。

這是很沉痛的控訴，我們平日愛講國計民生大道理的人聽了，應該作何感想？

我在十年前，便提出『多研究問題，少談主義』的意見，希望引起一班愛談大道理的人的覺悟。十年以來，談主義的人更多了，而具體的問題仍舊沒有人過問。只看見無數抽象名詞在紙上炫人眼睛，迷人心智，而事實上卻仍舊是一事無成，一事不辦。談主義的書報真不在少數了，結果呢，還只是爾和先生說的，『不過紙張倒毒，書坊店走運！』於老百姓的實際苦痛有什麼救濟？於老百姓的實際問題有什麼裨補？

爾和先生說過，他譯這本書的用意是要勸人『少講空話，多知道事實』。我要替他加幾句解釋：  
少談主義，多研究一點有用的科學。

帶了科學知識作工具，然後回到田間去，睜開眼睛看看民衆的眞痛苦，眞問題。  
然後放出你的本事來，幫他們滅除痛苦，解決問題。

改良得一種豆，或一種棉花，或一種蠶子，勝似一萬萬噸談主義的文章。  
發明一個治牛瘟猪瘟的方子，介紹一個除蝗除害蟲的法子，勝似一萬萬張宣傳主義的標語。

胡適

十九，五，二十八，

在『奉天』輪船上。

## 序

最近傳聞，甲軍閥與乙軍閥遇，甲問：「若有兵若干？」乙答：「不知道。」甲問：「若有錢若干？」乙也說：「不知道。」甲又問：「若有妾若干？」乙仍說：「不知道。」這自然是笑話，然而乙軍閥幾可爲我們全國同胞的代表。

我們中國常常以地大物博，民衆自強，然而地有怎麼大？自己還沒有精密的測量與圖記，往往在邊界上，憑著外國的地圖，把我們的地輕輕的劃給外國了。人有怎麼多？也沒有確實的計算，或混說四萬萬，或說不及此數，或說遠過此數，至今還沒有定論。至於物產，自己更沒有什麼統計，專待外國人來開手，例如北方的礦產，是德人先行測繪的；東三省的農產，又偏勞日本人了。

日本人調查滿蒙的報告，層出不窮，關於各方面的都有；而這一本是關於南滿鐵道沿線的農業的。他不但對於農業上主要事項如大豆的種數，畜牧的概況，病蟲害蟲益蟲的識別，衡量的異同，都詳悉記載，而且連那鄉間文契的程式，驅使牲畜的口號等等，都一一記述起來，這不但於實用上巨細不遺，而且也很有興趣。

我們真太懶，不但自己不能去調查，並別人調查所得的報告，也不去讀一讀。現在應該可以救藥了，因爲湯爾和先生已經把這本書譯出來，不但解日文的人經這番提醒，要注意一點；而且不解日文的，也可以人手編了。

湯先生是一個說得到做得到的人，他從前學醫的時候，立志不爲營業，而重在研究學理，後來於組織學上有

了許多新發見。他辦醫學專門學校的時候，要教員不但講授而還要自己研究，學生不許領印本的講義而要自寫筆記，當時都以爲不容易辦到，後來各教員都有研究的成績，各有著述若干種，而且用互相代課的方法，各人都會到德國研究一回；學生也養成聽講而筆記的習慣，十餘年如一日。有一時候，他立志要譯醫學書，限日譯若干字，竟譯到二十種。現在立志於兩年內譯關乎滿蒙的書十種，他一定能譯出來，就是我們讀現代譯本的人，不應僅僅注意譯本的內容，以增廣見聞爲已足；還要參考本書條件到各地方去切實調查詳細記載纔好。人人都說中國的人民，農人占百分之八十；中國的物產，農產占百分之九十；我們能把全國農業上的關係，調查清楚，就得了救濟中國的鎖鑰；我們纔算不辜負譯者的勞苦。這是本書所以名爲『到田間去』的用意。我於感謝譯者以外，尤願與諸讀者共勉的！

中華民國十八年九月四日 蔡元培



## 譯序

我在繙譯這部書以前，心裏有許多感觸，隨便寫幾條在下面，當作序文。

(一) 不要說這幾年來的出版界烟銷火滅，不聽見響動。就在民九到民十二，出版物盛極一時，沿江各地，雜誌聽說出一千多種的時候，我想在多數民衆裏面，尤其是對於農民，可說是不生影響。因為出版物雖多，無非是一部分人們在那裏湊時髦，講空中樓閣。千篇一律，大同小異，反正不過那一套。看了甲，用不着再看乙丙了，不過紙張倒霉，書坊店走運，至於民衆的生活狀況，實際的社會情形，有誰肯去做觀察調查宣傳的工夫。滿口嚷着到民間去，其實始終坐在講堂上或沙發上，甚至坐在酒館裏牌桌上，到底沒有出都市一步。所以他的結果，出版物是出版物，民衆是民衆，終久合不到一起。風潮來了，大家亂嚷一陣，過去了，依然是死氣沉沉，從前講的都是廢話。照這樣子，再過幾百年，也還是如此。我譯這部書的意思，要想給人們做一個標準，少講空話，多知道事實。眼光不要專注在通商大埠，也要回頭看一看鄉裏可愛可敬的農民。用不着開口便是主義，閉口便是國家，且分一點精神，留心萑苻蘿蔔白菜黃豆牛糞馬糞瑣屑不堪的小事。

(二) 「勸禾日當午，汗滴禾下土，誰知盤中餐，粒粒皆辛苦。」這不是一首古詩嗎，你看描寫的多麼深刻。不要講我們生命之源的米和白麵，從耕地、下種、分秧、施肥、拔草，一直到收穫、去皮、磨粉、包裝運送，經過許多商人的手

脚。到我們嘴裏，不知要費多少事，其間不知有多少過程；那怕是一顆白菜，一根蘿蔔，一條黃瓜，一根葱，一頭蒜，等到拿上來吃的時候，不知要費多少天時地利人力。我們只知道整篋的往嘴裏送，有時還要說這個瓜不甜，那個茄子老了，真是執袴的派頭。從前有人說笑話，父親問他兒子：米從那裏來的？兒子回答說：米是從櫃裏來的。大家都說這個兒子是傻小子，睜眼瞞罷，到處都是傻小子，這怎麼辦呢。

(三) 現在要說到東三省了。民國以前不必提，民國以後，到東省來經營農業的人，聽說已經不少。但是除掉山東河北幾省無路可逃的災民，拖兒帶女，到東省來做苦工外，比較有身家的人，到東省經營農業的，都是官僚辦法。他的目的是發財，所以一買就是幾百方地。自己不知道在那裏享福，何嘗曉得東三省的氣候是怎樣，高粱是怎麼種法，大豆又是怎樣種法。至於地質、地味、水利等等，更談不到。身親其事的直魯難民，每天做牛做馬，他們差不多一字不識，如何曉得記載，如何曉得宣傳。所以東省大多數農民社會的組織，和一切生活要件，世界上竟許沒人知道。土著的鄉紳們，縱使知道一二，也是一鱗半爪。從沒見有系統的記載，可以讓我們觀察品評研究，這是多麼可怪而可痛的事呀。

(四) 有一個全國的大問題，不光是東三省，但是東三省也在其內。這個問題，就是度量衡的複雜，幾乎比幣制還要凌亂。從前北京也翻騰過一陣，並且設有度量衡局。但是官樣文章，那裏敵得過民間的機詐。一條大街上，就許有幾十種的秤，和幾十樣的升斗。東三省鄉間，似乎也免不了這種弊病。試看南滿鐵路所經過的地方，南自金州

起，北到長春爲止，不過十三四個大碼頭，各地的升斗，大小不同。各地的斤量，輕重不同。至於田地買賣的弓數，更是因地而異。（見本書第七章升斗及斤兩表）說起來，各地方升斗，何嘗不經過地方官的檢查，也有所謂官斗，並且烙有火印。但是農家賣貨的時候，斗裏釘上木片，買進的時候，將木片去掉，官斗便可自由伸縮。有些人家，簡直備有大小兩斗。這種把戲，真是防不勝防。將來如果有一天國家像個樣子，要劃一全國的度量衡。這種情形，一點都不曉得，閉門造車子，恐怕終久辦不澈底罷。（我聽見這次辦賑的人說：所買糧食，一概用磅秤做標準。如同紅糧，以磅秤二十七斤作一斗，小米三十斤作一斗，彼此公平買賣，足見也未嘗沒有辦法。）

（五）有一件乾燥無味而實在是很有趣的材料。就是東省鄉間文契的程式。各地方所用的字眼和他的文理，種種不同。在研究文學的人，看了一錢不值，但是在民俗學上，我想與各地歌謠，或者許有同等價值。不過向來著書立說的朋友，很少機會，把買賣借押等契紙，採作材料。所以這種租約田契的格式，恐怕只有當地教業館的老先生寫得出來。我看了這本書上許多式樣，如同走進博物館一般。

（六）病蟲害蟲益蟲的種類，不知道與關內的蟲類，有多少不同，我的智識太淺薄，不能判斷。如同麥黃蟲子，秋瞎子，夜蟲，黑花蟲子，綠蟲子，黑蟲子，油蜜蟲，地蛆，節蟲，地拉癩，子草，甜蟲之類，在關內各地，有無此種蟲類，學名如何區別，從沒聽見有人報告。我想這也是農學家昆蟲學家以至生物學家的重大使命，不能說沒有調查的必要吧。

（七）驅使牛馬驢騾的口令，喚雞喚鴨的聲音，南北各地不同。古書上或者講韻學的人，偶有一二記載，但也

不成片段。南方農家所用牲口，大概都是黃牛水牛，用驢騾的地方很少。但是我已經覺得吐牛的聲音，有好許多地方，各自不同。東三省農家以及一般人民用的牲畜很多，有驢有馬有騾有牛。黑龍江有一種蒙古人，稱爲達呼利。一個人能趕六條牛拉的大車，輕容易不用鞭子。發出口令，要走就走，要停就停，要左就左，要右就右。看了真使人佩服。「堯牽一羊而舜撻之」的成語，不覺在我心中來往。我想有人把中國各地驅使畜類的聲音，調查他一下，恐怕也可成一篇取得農學博士的論文。我譯的這部書上，也列有這一項（參看第五編第一章），不能不說他調查的周到。

（八）『五穀不分』是荷篠丈人，譏笑仲尼的話，我輩到了鄉間，真是墨者黑也，可以說是一物不知。鄉下人進城，也是莫名其妙，但是鄉下人不知道的，是繁華奢侈，我輩到鄉下所不知道的，乃是人類生活根源。到底誰該打，且讓良心去判斷，我所慚愧的，就是一到東三省，不覺有了比較，何以呢？我拿黃豆來說，黃豆的種類，有二百種，大體分起來，還有五十種之多，南滿鐵路所辦的公主嶺農場，蒐集數十種大豆，想改良豆種。沒有幾年工夫，已選定改良種第四號，第八十七及八十九號，收量既增多，油分又豐富，而且形式好看（見東省刮目論），何以我們自己就沒有有人幹這件事？因爲大家都去講國計民生大道理，講主義，講手段，什麼叫做白眉，什麼叫做黑臍，什麼叫做四粒黃，什麼叫做大粒青，滿不知道。至於高粱的雙心紅，喜鵲白，更是江湖上的隱語，不入愛國家的耳朵。胡適之先生起初在美國學農科，教員拿一籃蘋果叫他區別，他不認得的，拿起來吃在肚裏，這真是乾脆辦法。但是我們青年要想

得到點切實的常識，胡先生這種頑意見，到底不足爲訓啊。

(九) 長江以北一帶所看見的豬，都是黑的，花豬就很少。我在昂昂溪看見成羣的白豬，起初我當是羊羣，走到近處，看見許多大耳朵，纔曉得是豬。及至於譯這本書，纔知道他是俄國豬，不是遼東豕。我們一個月差不多吃二十天的豬肉，在這部書裏，纔知道有大名豬、二名豬、荷包豬的名目。我的智識到底貧乏，騾馬、驢雞都聽見過，也看見過，從沒聽見騾豬，但是這裏也有，名字叫歛豬，這也是新長的知識。

(十) 無論談到什麼事，我們最覺得苦痛的，就是我國人絕沒有統計的觀念。即以東三省而論，要不是海關，一年出產多少大豆，恐怕也沒人知道。譬如吉林的木材，一年出多少，鴨綠江的木材，一年出多少，假使沒有海關冊，我們竟絲毫無從知悉。又譬如東三省家畜，共有多少頭，總算中華民國有農商統計，合遼吉黑驢馬牛羊豬，共約一千四百萬頭，雞鴨鵝一千六百七十八萬隻。但是這種約數是那一年的調查，無從知道，近年有無增減也不知道。痛快說罷，連人口有多少，誰也說不出確數，還問那些閒事。我敢大膽說，從今以後，若不在這種地方切實注意，不但研究改良比較整理，一切建設方面，都無從下手，就是抽稅，怕也沒有標準罷。

(十一) 這部書所記的，只有南滿鐵路沿線十幾處地方，安奉線尚不在內。至於我國自築的奉海、吉海、路沿線，打通路沿線，以及吉長、吉敦、中東各線，及中東路北面黑龍江地方，而且是黑龍江省東北一帶，如同呼海、線齊克線所經過的地方，都是農業極盛，農產極多的區域，所有情形如何，還沒有中國文的記載（俄文、日文的記載，恐怕

早就有了。)很希望官廳知識界注意到這件事，而且痛切知道這件事情的必要，不可盡讓日本人及俄國人去做我們應做的工作。(我在哈爾濱參觀中東路所辦的陳列館，自大豆高粱起，以至一切雜糧、蔬菜、藥材、木料、煤、鐵各礦毛皮，以及各種特產動物，甚至東省風俗，都有模型標本，而且有幾百張重要的圖表，東省天地，一目瞭然。問他的歷史，纔辦了五年，真使人驚心動魄。)

(十二) 臨了我還有一種奢望，關內各省，區域固然大廣，但如黃河珠江揚子江等流域，地質、氣候、水利、物產、農耕方法，農民生活，各有不同。倘使官民一致，不求精密，就照這本書的簡陋辦法，調查出來，我想一定非常有趣，而且非常重要。

最後更有幾句話要聲明，直到民國十七年六月為止，我所著的譯的，盡是醫書，差不多二十種了。其中用白話文的，好像只有兩種。現在我想儘兩年裏頭，譯十種書，叫作東省叢刊。第一和第二種，都是文言。這一種所以用白話的緣故，一則因為書裏的名詞，都是土話。如同大金黃糜子，蛤蟆頭稗子，紅刀把齊(粟之一種)，老母猪不抬頭(高粱之一種)等，沒有法兒改成文言；二則因為這幾年來，胡適之先生不大露臉，白話文幾乎看不見了。我怕他從此斷種，所以來他一下，不知胡先生以為如何。

中華民國十八年一月一日 湯爾和在遼甯所寫

# 到田間去目次

## 第一編 總論

### 第一章 氣候

第一節 每月平均氣溫

第二節 平均最高氣溫

第三節 平均最低氣溫

第四節 雨量

第五節 風

第六節 霜

### 第二章 地勢

### 第三章 土壤與地味

### 第四章 水利

目次

一  
一  
二  
二  
三  
三  
四  
四  
五  
五  
六  
七  
一

第一節	天然河流	.....	一
第二節	池沼	.....	二
第三節	井	.....	二
第五章	土地區劃法	.....	一三
第六章	土地丈量法	.....	一五
第一節	用器具的丈量法	.....	一五
第二節	不用器具的丈量法	.....	一六
第七章	升斗及斤量	.....	一六
第八章	買賣土地方法	.....	一八
第九章	農耕地買賣價格	.....	一八
第十章	農業金融	.....	二三
第一節	典地	.....	二四
第二節	押地——壓地	.....	二六
第三節	當舖	.....	二七



第四節	批賣	二七
第五節	興業銀行	二七
第十一章	農產種類	二八
第十二章	農作物栽種成分	二八
第十三章	耕種法	三〇
第十四章	農業經營法	三二
第一節	自種	三三
第二節	佃租	三四
第三節	分種	三八
第四節	插具	三八
第五節	牛具	三九
第十五章	苦力	三九
第二編	農產汎論	五二

第一章 種地方法 ..... 五二

第一節 耕法 ..... 五二

第二節 肥料 ..... 五三

第三節 選種 ..... 六三

第四節 播種法 ..... 六四

第五節 播種期 ..... 七一

第六節 播種量 ..... 七四

第七節 鎮壓法 ..... 七六

第八節 除草及分秧 ..... 七七

第九節 鎔地與被壟 ..... 七九

第十節 收穫 ..... 八〇

第十一節 脫穀 ..... 八二

第二章 貯藏 ..... 八三

第三章 搬出 ..... 八五

第四章	碾白	八五
第五章	磨麵	八六
第六章	病蟲害	八七
第一節	蟲害	八七
第二節	害蟲豫防驅除法	九〇
第三節	病害	九一
第四節	害鳥獸及益鳥獸	九二
第五節	雜草的害處	九二
第六節	天氣的害處	九三
<b>第三編</b>	<b>農產各論</b>	<b>九四</b>
<b>第一章</b>	<b>普通農產</b>	<b>九四</b>
第一節	大豆	九四
第二節	高粱	一〇〇

第三節	穀子	.....	一〇四
第四節	粳子	.....	一〇七
第五節	小豆	.....	一〇八
第六節	綠豆	.....	一〇九
第七節	苞米	.....	一一〇
第八節	糜子(黍)	.....	一一二
第九節	稗	.....	一一四
第十節	蕎麥	.....	一一五
第十一節	小麥	.....	一一五
第十二節	大麥	.....	一一七
第二章	特別農産	.....	一一八
第一節	大麻	.....	一一八
第二節	青麻	.....	一二〇
第三節	苧麻	.....	一二一

第四節	煙草	.....	一二一
第五節	蘇子	.....	一二四
第六節	瓜子兒	.....	一二五
第七節	芝麻	.....	一二五
<b>第四編 蔬菜園藝</b>		.....	一二六

第一章	蔬菜種類	.....	一二六
-----	------	-------	-----

第二章	蔬菜栽培汎論	.....	一二七
-----	--------	-------	-----

第三章	蔬菜栽培各論	.....	一二九
-----	--------	-------	-----

第一節	茄子	.....	一二九
-----	----	-------	-----

第二節	葱	.....	一三四
-----	---	-------	-----

第三節	白菜	.....	一三六
-----	----	-------	-----

第四節	馬鈴薯	.....	一三七
-----	-----	-------	-----

第五節	蘿蔔	.....	一三八
-----	----	-------	-----

第六節 蒜	.....	一四〇
第七節 辣椒	.....	一四一
第八節 南瓜	.....	一四一
第九節 黃瓜	.....	一四二
第十節 甜瓜	.....	一四四
第十一節 菜豆	.....	一四五
第十二節 菠菜	.....	一四六
第十三節 芹菜	.....	一四六
第十四節 苘菜	.....	一四七
第十五節 高苣	.....	一四七
第十六節 韭菜	.....	一四七
第十七節 山芋	.....	一四七
第四章 水園子蔬菜栽培表	.....	一四八

第五編 畜產 ..... 一五〇

第一章 總論 ..... 一五〇

第二章 各論 ..... 一五三

第一節 馬 ..... 一五三

第二節 騾 ..... 一五九

第三節 驢 ..... 一六二

第四節 牛 ..... 一六四

第五節 猪 ..... 一六六

第六節 綿羊及山羊 ..... 一六九

第七節 家禽類 ..... 一七二

(甲) 雞 ..... 一七二

(乙) 鵝 ..... 一七四

(丙) 囑 . . . . . 一七四

第六編 樹木 . . . . . 一七五

第一章 沿鐵路的樹林狀況 . . . . . 一七五

第二章 樹種 . . . . . 一七五

第三章 植樹法 . . . . . 一七六

第一節 播種 . . . . . 一七六

第二節 插木 . . . . . 一七六

第四章 防風林作業 . . . . . 一七七

第五章 整理次序 . . . . . 一七八

第六章 用途 . . . . . 一七八

第七章 造林的必要 . . . . . 一七九





圖 一 第  
肥 施 土 糞 積 堆 圃 場 於

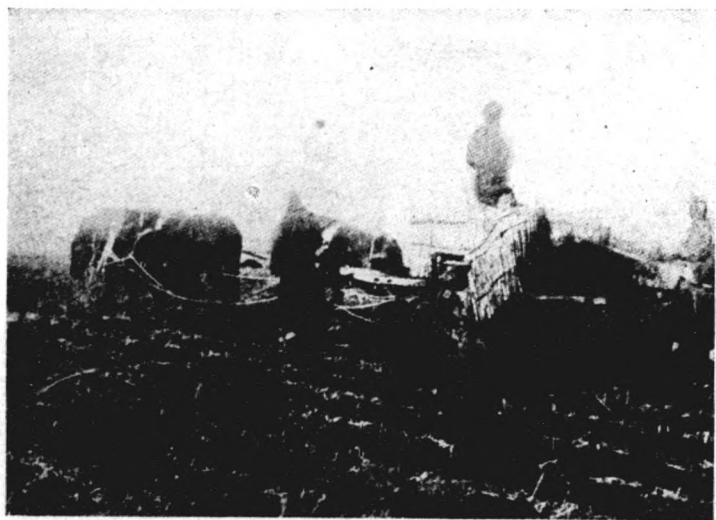


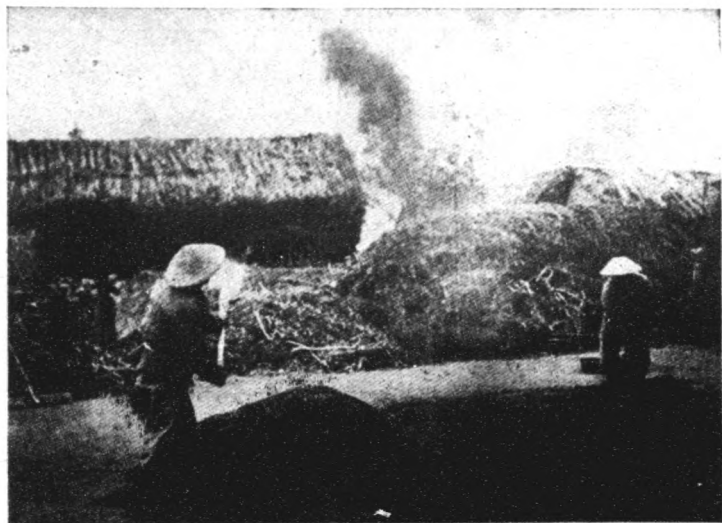
圖 二 第  
運 搬 之 土 糞



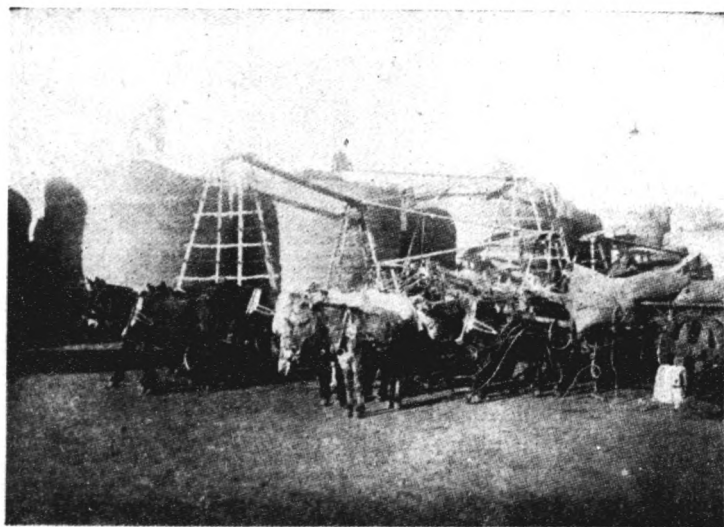
圖 三 第  
種 播 之 豆 大



圖 四 第  
倉 藏 貯 之 豆 大



第五圖  
大豆之風選



第六圖  
大豆之囤積

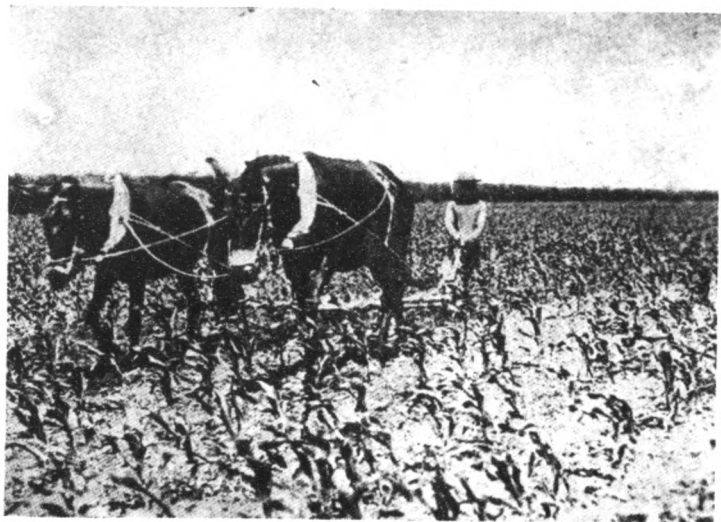


圖 七 第  
土 培 耕 中 次 二 第 梁 高

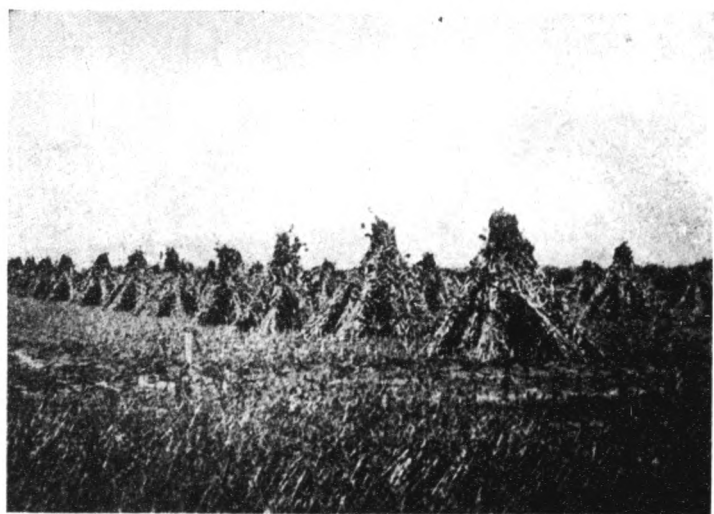
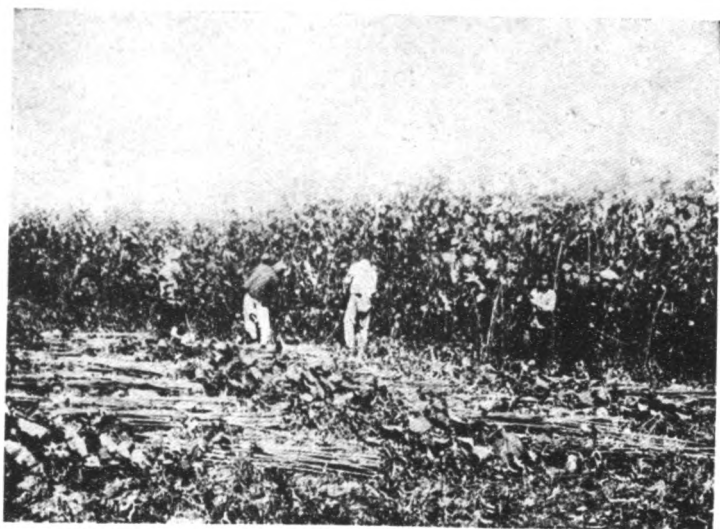


圖 八 第  
燥 乾 之 梁 高



第 九 圖  
青 麻 之 收 穫



第 十 圖  
苧 麻 之 收 穫



圖 一 十 第  
騾 產 洲 滿

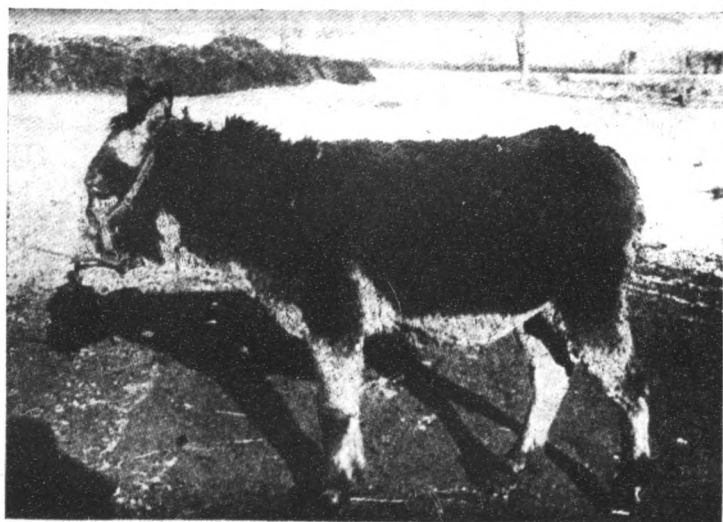


圖 二 十 第  
驢 小 產 洲 滿



圖 三 十 第  
豚 牝 大 產 洲 滿



圖 四 十 第  
羊 山 產 洲 滿



圖 五 十 第  
牛 牡 產 洲 滿

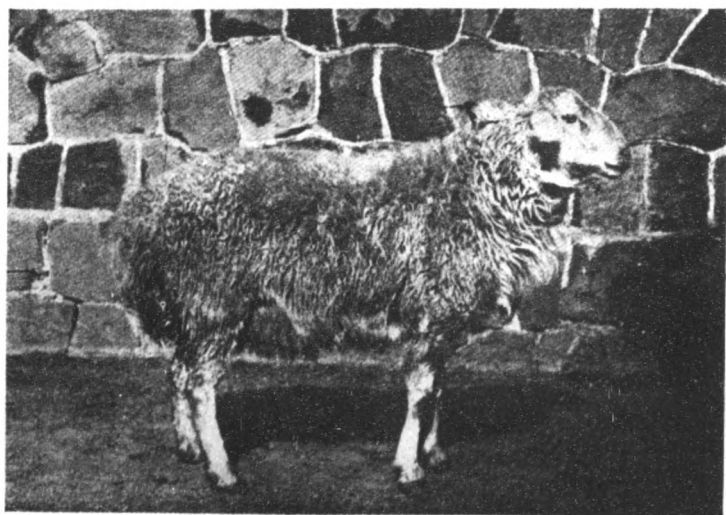


圖 六 十 第  
羊 綿 產 古 蒙



# 到田間去

## 第一編 總論

### 第一章 氣候

本編所記載的，是南滿鐵路沿線地方，從南到北。南頭自金州北緯三十九度十分起，北頭到長春的四十三度四十八分止。氣候上當然有多少不同，無須細說。概括的講，就所謂大陸的氣候，冬天很冷，夏天又比較的很熱，農作物所以長得很好，也就在此。而且晝夜的氣溫，相差很遠。夏天在中午時候，好像火燒一樣，等到夕陽西下，涼風徐來，便覺得心身爽快。冬季雖在酷冷的時候，若在太陽底下，就覺着和暖。

一年的氣溫，與日本比較時，在夏季與東北地方，相差不遠，冬季和庫頁島相似。又比較沿線各地的溫度，從四月到九月農忙時候的溫度，大略相同，到冬季，愈偏北，溫度越低，所以最高氣溫與最低氣溫的相差，越向北越大。一般空氣乾燥，降雪不多，冬土地凍結很深，照公主嶺農場的例，深四尺到五尺。



可稱為滿洲氣象上一個大缺點的，就是氣候失之太燥，從春天到初夏，正在播種的時候，往往受旱魃之害。現在根據民國三年滿洲氣象報告，列舉大連奉天長春各地的氣溫如左，並附記鄭家屯的氣溫。（鄭家屯係據民國五年度的報告）但是照此書是民十七年四月再版，不知何以不根據最近的觀察加以修正，

第一節 每月平均氣溫

地名	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	一年平均
大連	(一) 四·八	(一) 四·五	一·五	九·三	一五·〇	二〇·三	二五·三	二四·七	三三·〇	一四·五	四·八	(一) 一·五	一〇·二
奉天	(一) 三·三	(一) 二·六	(一) 一·七	八·五	一五·五	二二·二	二四·五	三三·三	二六·五	九·七	(一) 二·三	(一) 一·九	六·七
長春	(一) 六·四	(一) 三·一	(一) 六·〇	五·五	三·八	一九·〇	三三·八	三三·五	一四·一	五·四	(一) 四·二	(一) 五·〇	四·〇
東京	三·〇	三·五	六·八	三三·六	二六·五	二〇·四	三三·八	一五·四	三三·八	一五·八	〇·三	五·五	三三·八
札幌	(一) 六·三	(一) 五·六	(一) 一·八	五·四	一〇·五	一四·六	一八·八	二〇·七	一五·九	九·四	二·八	(一) 三·五	六·七
庫頁	(一) 七·四	(一) 四·六	(一) 八·〇	〇·八	五·八	一〇·四	一四·二	一六·三	二一·七	五·三	(一) 二·九	(一) 二·一	〇·九
鄭家屯	(一) 三·七	(一) 三·一	(一) 五·八	四·七	一四·〇	三三·〇	二四·六	二四·九	一五·七	八·四	(一) 一·三	(一) 三·三	五·六

## 第二節 平溫最高氣溫

地名	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	一年平均
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	------

地名	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	一年平均
大連	(一)八·五	(一)八·四	(一)二·〇	五·三	二〇·二	二六·六	三〇·六	三二·九	一七·五	一〇·五	〇·八	(一)五·七	六·五
奉天	(一)九·一	(一)八·六	(一)七·四	一·五	八·四	一五·〇	一九·四	一八·五	一〇·三	三·八	(一)七·七	(一)五·六	〇·七
長春	(一)三·四	(一)八·五	(一)三·四	(一)〇·六	六·八	一三·一	一八·〇	一六·九	七·九	(一)〇·三	(一)九·五	(一)〇·五	一·八
東京	(一)一·三	(一)〇·九	二·五	八·一	三三·二	一七·〇	三〇·六	三三·〇	一八·六	三三·一	五·八	〇·六	九·八
札幌	(一)三·三	(一)二·六	(一)七·一	〇·一	四·七	九·六	一四·三	一五·九	一〇·五	三·三	(一)一·九	(一)八·三	一·五
庫頁	(一)三·四	(一)三·八	(一)三·七	(一)三·五	一·三	五·八	九·六	一六·六	六·二	(一)〇·一	(一)七·九	(一)八·六	五·一
鄭家屯	(一)九·四	(一)七·八	(一)二·四	(一)〇·四	八·七	一四·三	一八·三	一九·五	九·三	(一)一·五	(一)六·九	(一)八·五	〇·五

第三節 平均最低氣温

地名	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	一年平均
大連	(一)一·一	(一)〇·六	五·三	一四·二	一九·八	二四·六	二六·五	二七·九	二四·二	一八·八	八·七	二·六	一四·二
奉天	(一)六·七	(一)四·五	四·一	一五·六	三三·六	三七·八	三九·九	三六·九	二六·六	一六·七	五·八	(一)三·一	一五·二
長春	(一)〇·一	(一)五·六	(一)〇·一	二·九	三〇·三	二四·九	三六·〇	三六·七	一〇·八	三·五	一·〇	(一)九·一	一〇·〇
東京	八·三	八·六	二一·七	一七·三	三三·〇	二四·四	二七·七	二九·六	二五·七	二〇·五	一五·六	一〇·九	一八·四
札幌	(一)一·九	(一)〇·八	二·六	一〇·七	六·五	二〇·二	二四·一	二五·九	二二·四	一五·四	七·五	〇·九	二·九
庫頁	(一)八·九	(一)六·九	(一)一·六	五·八	二·三	一六·〇	一九·八	二二·八	一七·九	二·四	一·八	(一)五·三	六·九
鄭家屯	(一)六·四	(一)五·七	(一)〇·二	二·七	三·七	二二·二	三二·五	三〇·五	三三·二	二五·七	五·八	(一)九·二	三·一

## 第四節 雨量

雨量大抵很少，不過日本二分之一以至三分之一。冬季更甚，雪少，積到一尺的時候不多。所以植物多被凍壞，大概枯死，不能過冬，再拿沿線各地比較，大抵南方雨量比北方更少。

如上所說，在作物下種時候少雨，五年之內，有兩三年旱荒。到了七月前後的雨季，往往大雨，傷害作物，正在麥類收割的時候，被雨打溼的很多。所以雨量太少，分配不勻，是滿洲氣候的一個大缺點。左邊表示大連各地方每月的雨量。

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
大連	二〇・二	八・八	五・七	二五・三	三九・七	四三・三	二六・八	二二・三	四六・六	二七・七	三三・六	六・八	五〇・六
奉天	五・三	三・八	一四・七	二六・〇	三〇・四	六六・六	一四・九	二二・七	三六・八	四一・一	二二・五	六・一	五〇・六
長春	五・九	六・四	二四・一	二六・三	三六・一	三〇・三	二四・七	三三・七	四九・一	三九・五	二〇・八	二・四	六六・三
東京	五・一	五・〇	一〇・九	一三・八	一六・九	一五・八	一四・三	一五・三	三三・六	二〇・一	一〇・三	四・一	五〇・四
札幌	六・九	五・七	五・七	四三・三	三三・三	四九・九	六二・七	五五・五	一四一・一	一四一・三	九六・六	五五・五	九六・三
庫頁	三〇・五	三九・九	四六・六	六六・九	七二・一	七五・七	一〇一・一	九五・六	一二九・一	一四〇・九	六六・三	六六・六	六九・五
鄭家屯	五・四	五・七	—	三六・七	四〇・三	三三・〇	二九・〇	三三・一	三三・〇	一五・七	一・三	七・三	三三・五

降雨量很少，看表可以明白，蒸發量卻很大，五六七三個月更甚。空氣一年四季，都很乾燥，雖然在接連下雨的

時候，亦不覺得像日本黃梅天的潮溼。

### 第五節 風

風多又很大，從春季到夏初，空氣乾燥的時候，時常有暴風，飛砂走石，煙塵遮天，太陽都昏暗的日子，不算稀奇。現在把暴風的日數，列成一個表如左：

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
大連	一七·六	二六·九	三三·四	三三·五	三三·〇	一五·一	三三·四	八·四	三三·一	一六·九	一九·七	一七·六	二〇二·六
奉天	六·三	四·四	二·九	一四·七	二二·一	七·九	三·六	一·九	二·九	七·四	八·七	七·〇	八九·三
長春	一六·七	三·七	三三·二	三四·五	三三·七	一七·五	一三·七	九·七	三三·〇	一六·七	一九·七	二〇·〇	三〇〇·二
東京	四·五	四·三	五·六	五·九	四·六	二·五	二·五	二·七	三〇·〇	一·六	二·一	三·二	五二·四
札幌	三三·〇	二一·七	一五·八	一九·〇	一九·六	三三·五	九·五	七·五	八·二	一〇·四	二·四	三三·六	一五〇·二
庫頁	五·三	五·六	一三·〇	三三·二	三三·二	八·二	四·八	三·四	五·二	八·〇	七·五	五·八	九二·八

### 第六節 霜

比日本北海道，大概晚霜早，而早霜較遲，比較各地如左表：

地名	早霜	晚霜
大連	十月三十一日	四月二日

庫	頁	九月十六日	五月廿一日
札	槐	九月二十九日	五月廿五日
東	京	十一月十日	四月六日
長	春	九月二十五日	五月五日
奉	天	十月三日	四月二日

總而言之，滿洲氣象，寒暑皆激烈，雨水太少，空氣失之乾燥。又多暴風，一年平均，算是不良。但在農耕期內，溫度高，雨亦較多，比較日本北海道，可以說是良好。

## 第二章 地勢

從蓋平附近向南，山岳重疊，平地很少，由此往北，在鐵路以西，土地開闢。自遼陽附近向北方，東邊的山岳，也漸漸完結，而入茫茫的滿洲平野。到了奉天以北，一望平原，差不多沒有像似山岳的地方。不過平地裏面，也有高低，成爲波狀地。平坦的地方，土人叫作平地。其中高燥的地方，叫作高地，又叫旱地。低溼的部分，稱爲窪地。山岳地帶，稱作山地。窪地的面積，平均約在八分之一至十分之一。

河川通稱爲河。鐵路沿線，河流雖不少，但除遼陽以北的太子河，奉天以南的渾河，及鐵嶺以西的遼河外，皆是

小河。

池沼俗名水泡子。小的到處都有，大的不多，一到夏初雨季，水都漲滿，但在乾燥的時候，便沒有滴水。在下雨的時候，窪地的大部分，汪洋一片，變成大湖。

## 第二章 土壤及地味

鐵路沿線土壤，主要屬於洪積層及沖積層，在關東州及其他山麓部，可見古成層太古層等發達的土壤。

土壤種類，有埴土、壤土、砂土、礫土等，不能一定。甚至相隔不過幾丈，有埴土和砂礫質土相接的地方。礫質或沙質地，可以推測他曾經是河牀。大概從山岳起伏的熊岳城以南，關東州一帶地方，多含礫質，自蓋平以北，普遍都是埴土。

大抵土壤很少有機質，以粘着力強大為通性。從顏色上，可分作黃色土、赤色土、黃赤色土、褐色土、灰黑色土，及黑色土六種。土人分為五種，就是黃土、黑土、灰土、灰土及藍土。

含有多量有機質，真可稱為黑色土的，很少見。只能在河川流域及窪地，有這種土質。最普通的，是赤黃色土。但因耕種多年，表層混有腐植質，稍帶黑色，必須到長春附近，纔有真正黑土。更從土壤的性質分類時，由沙土到埴土，包含一切種類。壤質沙土以及沙質壤土，俗名河淤沙土。埴土名為河淤泥土。埴質壤土以至壤質埴土名為淤泥土。

埴土名爲膠泥土。沙土更分爲黃白黑三種。河淤沙土分黑白黃三色。河淤泥土，分爲細河淤泥土（呈黃色的）及黑河淤泥土。淤泥土及膠泥土，都有黃黑白的分別。還有沙包地，蒜瓣土的名目。沙包地就是沙土，蒜瓣土是成爲小塊的埴土。

以上各種土壤，農業上最好的，要算河淤泥土（壤土）及淤泥土（埴質壤土以及壤質埴土），其中以河淤泥土爲最好。

土壤到處含鹽及鹽土鹽類，不含鹽的似乎沒有。土人縱說是「一點兒也沒有鹽」的地方，到了春天乾燥時候，也到處可以看見鹽斑。從大石橋到營口一帶，格外顯明。甚而至於土壤在潮溼時候，是赤褐色，粘着力很大，乾燥時候，面上有霜一層，土地非常堅硬。這種土壤，不問那一種作物，皆不能成育，農家只好放棄，沒法耕種。鹽分含量不大的地方，常種高粱，高粱在栽培作物裏頭，對於鹽分，抵抗力最強，即使其餘作物不能生育的地方，也可栽培。大豆及其餘豆類，說是這種性質很薄弱，大概含鹽過多的土地，不用肥料，只有近山地方，就拿山麓的紅土，當作肥料一般，每年在早春下種以前，有在田上加客土的，縱使施肥，於作物毫無益處，徒然空費肥料。以山土作客土時，據說結果很好。亞爾加里土壤，俗名叫做鹽土，奉天以北，似乎較南方稍好。各種土壤，含鹽越多，地味越壞，前面已經說過，鹽分越多，他的粘着力越強大，普通窪地比高地肥沃，若使鹽分過多，則適成反比例。現在把重要作物的收穫量，列成一表，可以做推定地味好壞的參考，畝數以兩畝計算，石數照日本斗計算（譯者按奉天一斗合日本一斗三升，



表中數字折算費時，故照原文直抄，閱者諒之。

地名及種類	作物種類	
	大豆	高粱
金州	上等地	四·八
	中等地	九·六
瓦房店良地	上等地	二·五
	中等地	二·九
熊岳	沙質壤土	八·〇
	壤質壤土	六·〇
蓋平	上等地	一·〇
	下等地	一·〇
大石橋	上等地	二·〇
	下等地	六·〇
營口上等地	上等地	二·〇
	下等地	一·〇
遼陽上等地	上等地	二·〇
	下等地	一·〇
奉天中等地	上等地	二·〇
	下等地	一·〇
早稻	早稻	一·〇
	晚稻	一·〇
蕎麥	蕎麥	六·三
	黑豆	二·〇
糜子	糜子	一·〇
	包米	九·六
大麻	大麻	一·〇
	小麥	一·〇
白菜	白菜	一·〇
	白菜	一·〇

備考	大豆是包米的間作									
	春	春	春	春	春	春	春	春	春	春
開原良地	11.6	17.6	17.6	20.0	—	10.0	2.0	—	11.000	—
鐵嶺良地	10.5	16.0	16.0	—	—	—	—	—	10.000	4.0
四平街良地	15.0	14.0	16.0	16.0	14.0	15.0	—	—	10.000	—
公主嶺良地	15.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	14.0	11.0	16.000	—
長春	13.0	16.6	16.0	10.0	—	16.0	13.0	11.0	16.000	9.000

在鹽分含量很少的地方，窪地比旱地肥沃，業已講過，但是農作物收成數，因年歲乾溼而有不同。就是旱年窪地多收成，在水年，旱地的成績較好。尤其是忌水溼的小米，以及白菜、小豆、糜子、麥類，在多雨的年頭，窪地差不多全無收穫。舉一個例，就是公主嶺附近乾溼兩年的窪地及旱地，約兩晌，算他的各種作物收成數如左：升斗以日本為標準（奉天一斗當日本一斗三升）。

種別	旱年		水年	
	窪地	旱地	窪地	旱地
大豆	十九石內外	十三石內外	三—四石	十五六石
高粱	十九石內外	十三石內外	六石五斗內外	十五六石

小	米	十九石內外	十三石內外	—	十五六石
小	豆	六石五斗內外	十三石內外	—	六石五六斗
糜	子	十八九石	十一二石	—	十五六石
粳	米	十九石內外	十三石內外	五—六石	十五六石
大	麥	二十四五石	六石五斗內外	—	十七八石
小	麥	十三四石	五六石	—	八九石
大	麻子	十四五石	五六石	一石二三斗	六七石
白	菜	八九萬斤	五萬斤	—	七八萬斤

## 第四章 水利

### 第一節 天然河流

論到河流，首先就是復州河、熊岳河、蓋平河、海城河、遼河、太子河、渾河、柴河等大河，此外小川細流，到處存在，但在農耕上利用的很少。因為許多小河，在夏初雨季，或在春季化凍的時候，往往水流漲溢，但在乾燥的時候，或完全乾涸，或則水量異常減少，只能灌溉菜園。這幾年來能用作水田灌溉的，不過松樹、熊岳城、鐵嶺、四平街、大榆樹等幾個地方。

## 第二節 池沼

池沼大的很少，絕沒有把池沼水用在農耕上的，只有金州附近及長春等從噴水池引水灌田兩三個地方，從噴水池引水灌田。

中國房屋塗牆及房頂，用池水和泥，說是與混和食鹽或石灰相同，粘力強大，乾燥後也非常堅固。池裏的泥土，砌牆最為相宜。含鹽分較少的，作為很好的肥料，用他墾地。

## 第三節 井

經營菜園及水田，多用井水，地下水面，從五六尺到二丈，普通多在一丈內外，水質大概清淨，不過大部分是硬水，尤其在營口、大石橋附近，含有鹽分太多，甚至呈赤褐色。煮沸器的裏面，附着固結物，肥皂在水裏不能溶化，有完全不能作為飲料的。井水裏有機物含量，似乎不多，水量大致豐富。但有些地方，湧出量很少很遲。尤其在乾燥期，每至乾涸，地下水脈，大抵似在三丈或五丈以下。掘井能達到水脈的，水量極多，雖在乾燥時候，每井一口，可灌水田七八十畝。倘使用鹽分很多的井水，灌溉菜園或水田時，土壤一定變壞，作物生育不佳。

汲水的方法，若單是飲水及日常使用，拿柳條編成的筴籬，名為柳筐，打水使用。種菜用桿子井，就是吊桶井，人口乘多的農業者，用轆轤打水，普通叫作轆轤井。日本人耕種水田的，設有水車，用馬力取水，或有由發動器用唧筒取水的。

## 第五章 土地區劃法

區劃土地的法子，到處不同，沒有一定，現在概括的說一說：

面積的單位，稱爲弓。是中國尺五尺平方，也含有長短的意思。長五尺就是一弓。中國尺一尺，各地不同，短的在日本尺上是一尺二分五釐（例如鐵嶺），長的有一尺一寸二分（例如開原），一畝地，以弓做單位（即五尺平方）測定時，計二百四十弓，若由釐（即日本之哇，一釐之幅，平均約一尺七寸而弱）的長短計算時，計長七百二十弓。在這種地方，以三釐爲一弓，改成面積時，仍是二百四十弓。畝有大中小三種，小畝是滿洲一帶通行的畝數，以二百四十弓爲一畝，大畝是博王旗地發賣時候所用的，以三百五十弓作一畝，中畝用在近年新開放的土地上，（新開荒地）以二百八十八弓作一畝。但在熟地，丈量上用大畝中畝的地方很少，所以滿鐵沿線稱爲一畝者，都是小畝，稱作一天地的有三種，或者是十畝，或者是八畝，或者是六畝，南方一帶，一天地就是六畝，或說是一日地，自奉天附近往北，每十畝爲一天地，叫做一响。旗地的區劃法，都是六畝或八畝作爲一天地，南方或稱作一個人地，一個人地說是十日地，就是一個男人的力量，可以耕種的面積。在北方，有一方地的名目。這是蒙地開放時候所用的名稱，用中畝即二百八十八弓計算的時候，每四十五响爲一方地，用小畝即二百四十弓計算時，每一方地是五十四响。但在熟地，事實上沒有拿方地作爲單位的。

鐵道沿線各地長短面積表

地名	中國一尺算 成日本尺	中國一弓算 成日本坪數	一畝地	一天地	一天地算成 日本坪	一天地算成 日本町	摘要
鐵嶺	1.015	—	長七〇	〇	1.550	0.550	同上
遼陽	1.050	—	長七〇	〇	1.550	0.550	整幅爲一尺六七寸
奉天	1.050	0.6000	二〇	民地 旗地 六	1.550 1.350	0.650 0.550	
營口	1.050	0.5507	二〇	民地 旗地 六	1.550 1.501	0.550 0.550	
大石橋	1.050	0.5507	二〇	民地 旗地 六	1.550 1.501	0.550 0.550	
蓋平	1.050	0.5507	二〇	六	1.550	0.550	
熊岳城	1.050	0.5511	二〇	六	1.550	0.550	
瓦房店	1.050	0.5505	二〇	六	1.550	0.550	
金州	1.015	0.5505	二〇	六	1.550	0.550	

鄭家屯	1.080	0.7811	1180	10	1.2011	0.201
長春	1.080	0.7816	長 70	10	1.207	0.211
公主嶺	1.080	0.7819	長 70	10	1.214	0.208
四平街	1.080	0.7816	長 70	10	1.207	0.211
開原	1.235	0.872	1180	10	1.318	0.217
			民地			
			旗地			

## 第六章 土地丈量法

土地丈量法雖有種種，大體可分而為二，一用器具，一不用器具。

### 第一節 用器具的丈量法

丈量器有幾種，主要的是丈繩及五尺桿子，丈繩是直徑三四分的麻繩，塗上豬血，以防伸縮及腐爛，繩長雖沒一定，在新開荒地局，普通用二十八弓八，就是中國百四十四尺的長繩，每一尺纏一布片，以便丈量小地積。所謂五尺桿子，就是長五尺（即一弓）的木桿，每一寸畫有墨線，與木匠所用五尺相同。此外有木製的 Compass，他的開端就是一弓，即五尺。或有用五尺木桿，製成三角形的，這個名叫弓尺。最簡單的時候，用秫秸切成五尺長短，拿他丈量的地方也有。以上器具，丈量大地積時，用丈繩，小面積或丈繩不能測量的地方，用其他器具。

## 第二節 不用器具的丈量法

此法是用步測，土名脚量，普通人稍大的脚步，每兩步作爲一弓，每弓名爲一步，許多地名，凡土地的買賣租借，或決定佃租等，多用脚量，用器具的時候很少。

丈量法有二種，一是測他的縱橫兩邊，二者相乘，算出面積，一是由壟的長短測定，譬如壟上用丈繩測量，或用步測，長七百二十弓時，卽爲一畝地之類。壟幅大體雖無甚相差，但亦不能一定，狹的從一尺六寸起，寬的可到一尺九寸，所以據壟長測定的面積，常大有不同。普通用的，多半是這種方法，中國人用眼估土地闊狹，而定買賣價值或賃借者甚多，因爲不整形或小面積的地畝，脚量倒反便利的緣故。壟幅平均作爲一尺七寸，乘壟長七百二十弓，得面積二百四十四弓八，卽與規定的一畝地二百四十弓相差無幾。

## 第七章 升斗及斤量

升斗及斤量，各地不同，縱使在同一地方，各家的升斗，大有差異，最大的要算公主嶺，中國一斗，合日本一斗九升一合，最小是奉天，與日本一斗三升相當。聽見中國人說：他們在買賣的時候，買進用大斗，賣出用小斗，所以農家各有大小兩斗，現今有所謂官斗，是五升斗，經過衙門檢查，烙有火印，但檢查不過形式，斗裏面各自任意釘上木片，或除去木片，容積可隨意大小，所以雖名官斗，實在不足相信。斤兩比較尙有定數，日本的百三十八目，當營口秤一



斤，算是最小，以奉天及其餘各地百五十目一斤爲最大。斤兩與升斗相同，各自有秤，雖在同一地方，不能劃一。左表  
 示沿南滿線各地的升斗及斤兩。升斗是中國一斗，算成日本若干，斤兩是中國一斤，算成日本斤量。

地	名	我 一斗算成日本升斗數	我 一斤算成日本斤量
金	州	一斗七升一合	百四十八目
瓦	房店	游斗一斗七升 官斗一斗六升	百五十目
熊	岳城	一斗七升五合	百五十目
蓋	平	一斗八升	百四十五目
大	石橋	一斗六升六合	—
營	口	一斗六升六合	百三十八目
迷	陽	一斗三升五合	百五十目
奉	天	一斗三升	百五十目
開	原	一斗四升	百四十九目
鐵	嶺	一斗四升	百五十目
四	平山街	一斗八升	百四十五目
公	主嶺	一斗九升一合	百四十四目

備	考	春	長
	海斗是海城規定的升斗	一斗六升六合	一百五十目
		一斗九升一合	一百五十目

## 第八章 買賣土地方法

買賣土地，有很有趣的習慣，大致當買賣之先，必須在甲乙當事人中間，有一名或二名以上中間人及保人，縱使買主乙直接向賣主甲說合買賣，乙也是以中人的態度，磋商價錢。交易漸有眉目，再使第三者作保，乙變為買主。到了土地交割的時候，除買賣兩家外，會齊中保及與賣地隣接的地主，決定土地的境界，公認移轉所有權，同時草定文契，賣主買主及中保等，簽名畫押。文契有二種，一是經官廳正式登記，得有戶管的名為紅契，一是沒有登記，單是買賣間的證明，名為白契。買賣清結後，買主備有酒筵，招待親友賣主中保及隣人。一是酬報中保人的勞苦，二是聯絡隣地人的感情。

## 第九章 農耕地買賣價格

農耕地價，因地方或事情，或以肥瘠程度，大有不同。從大體講，南方地價，高於北方，以關東州為最貴，因為州內

多山，耕地較少而人口過多所致。接近市面的地方，比遠隔地方昂貴，肥沃土地較瘠薄地昂貴，自不必說，大致旱地常貴於窪地，有許多地方，所謂最下等地，似乎都是窪地，又含有多量鹽分的地方，地味不良，大致價值低廉，好比營口附近之類。

地價年年騰貴，現在較之四五年前，至少二三倍，甚至五六倍，但以近一二年凶收的緣故，農家不易生活，賣地的不少，地價因而低落。據民國五年公主嶺的例證，比之二三年前，地價暴落，不及半數，茲舉鐵路沿線各地，每兩畝的價錢，列表如左（民國五年調查）

地名	等級		
	上等地	中等地	下等地
金州	一、五〇〇	一、〇〇〇	三〇〇
熊岳城	七〇〇	五五〇	三〇〇
蓋平	七〇〇	五五〇	二五〇
大石橋	五五〇	四五〇	二〇〇
營口	三〇〇	二〇〇	一五〇
遼陽	八〇〇	五五〇	三五〇
奉天	九〇〇	五五〇	三五〇

開	原	七〇〇	五〇〇	三〇〇
鐵	嶺	九〇〇	五〇〇	二〇〇
四	平街	四〇〇	三〇〇	二〇〇
公	主嶺	四〇〇	三〇〇	二〇〇
長	春	四〇〇	三〇〇	二〇〇
鄭	家屯	三〇〇	二〇〇	一〇〇
白	音大來	八〇	四〇	—
洗	南	五〇	三〇	二〇

譯者按：此書係民國十七年四月再版，地價表尙係民五調查，與現在情形，當然不對。譯者現正託人調查各地時價，俟譯本再版時訂正。在十八年一月，我在熊岳參觀農事試驗場，據云目下熊岳的上等地，每响約須奉票二萬數千元，時價約現洋千元內外，比到民五的地價，已長三倍。

遼省各縣農耕地買賣價格表（民國十八年八月止時價遼省民政廳調查）

清 原 縣	地名	等級	上等地	中	下	備	考
			每响	等	等	地	
			下同	地	地		
			一二〇元	約一〇〇元	八—九〇元	六畝爲一响	

海龍縣	安圖縣	岫巖縣	本溪縣	遼中縣	通化縣	盤山縣	安東縣	寬甸縣	雙山縣	北鎮縣	磐石縣	昌圖縣	輯安縣	鐵嶺縣
四五〇元	五〇〇元	七五元	七〇〇元	四五元	一〇〇元	三〇〇元	五〇〇元	五〇〇元	無	五〇〇元	一五元	八〇〇元	三五〇元	八九二元
三〇〇元	三〇〇元	三五〇元	六〇〇元	三五元	六〇元	二〇〇元	四〇〇元	三八〇元	無	四〇〇元	八一九元	五〇〇元	二五〇元	七五〇元
二〇〇元	二〇〇元	一五〇元	五〇〇元	二五元	四〇元	五〇元	三〇〇元	二四〇元	五元	二〇〇元	三一五元	二〇〇元	一九〇元	六四二元
						以十畝爲一頃			雙山無上中地僅五區有下等 地其餘一二三各區均爲濶則 地價每頃三元					

綏中縣	一、二〇〇元	九〇〇元	五〇〇元	
新民縣	二〇〇元	一七〇元	一五〇元	
蓋平縣	一、四〇〇元	一、二六〇元	八〇〇元	
臨江縣	一八〇元	一二〇元	六〇元	
遼陽縣	二〇〇元	一〇〇元	三〇元	
西豐縣	七〇元	五〇元	三〇元	
懷德縣	二八〇元	二二〇元	一八〇元	
鎮東縣	六〇元	五〇元	一二元	
西安縣	三五〇元	二八〇元	二五〇元	
鳳城縣	四〇〇元	三〇〇元	二〇〇元	
開通縣	一五元	一〇元	六元	
開原縣	六〇〇元	五〇〇元	四〇〇元	
輝南縣	三〇〇元	一五〇元	五〇元	
撫順縣	一、五〇〇元	一、二〇〇元	六〇〇元	

說明

一 遼寧省五十六縣右列已約三十縣占全數二分之一而餘

- 二 表列價目係十八年一月至八月所調查
- 三 表中以現洋爲單位
- 四 各地畝分不同有以六畝爲一晌者有以十畝爲晌者除清原盤山兩縣原表註明外餘未聲明
- 五 觀右表可知地價最貴者爲撫順上等地每晌須現洋一千五百元最賤者爲雙山每晌五元次爲開通之每晌六元再次爲鎮東之十二元
- 六 雙山縣知事調查表所聲明該地每晌價值現洋三元即以六畝爲一晌計每畝亦價值現洋五角查雙山在鄭家屯之東去四洮鐵路不遠地價之賤是否以地狹不適農耕之故未敢臆斷
- 七 開通縣在洮南之南正當四洮路線下等地每晌價值六元上等地亦不過每晌十五元鎮東縣在洮南東北正當洮昂鐵路下等地每晌亦僅十二元各表均蓋有縣印數目想不致誤驗榆地價亦僅三元至五元一响大約因墾荒之故容再調查
- 八 自此以下所列三十縣調查表均由遼寧省政府民政廳陳紫敏廳長特爲行文飭查者合併聲明以志謝意並著各縣長之勞
- 九 前列日本人所調查者係民國五年之地價與本表比較則今年地價較十二年前貴至三倍觀鐵嶺開原可知惟遼陽無大出入(按日本一町約我三响鐵嶺地價在民五爲九百元一町者約合三百元一响)

## 第十章 農業金融

農家的金融機關，甚不完備，以企業或增殖爲目的而融通資金者，大約很少，所有一切，都是因爲生活費或臨時費不足，然後通融，期限很短，大約在一年以下，利息很高，月息二分至三分，甚至有四分以上的月息。普通農家，多因春期下種，初夏鋤地拔草的苦力工資，從附近都會的當舖或雜貨店，融通資本，秋天收成後償還。普通所行之金融方法中，以土地爲擔保的有兩種，一是典，二是押。

第一節 典地

典地就是以土地爲抵當，而融通金資的方法，或名當地。作爲典質的土地，債權人（典主）可以耕種收成，與自己田地無異，此外不再收利息，還本沒有定期，無論何時，本錢歸清後，土地即歸還原主，亦有約定期限的。普通因爲並無限期的關係，往往典地在數代以前，到子孫手裏，因取贖而發生訴訟者不少。典地的價格，稱爲典價，雖因時不同，大致爲賣價的七八成。典的時候，與買賣相同，亦有典契，中保及代書人均須簽名畫押，然後當事人互相授受。每有典地與買賣相同，完全與所有權移轉，同一看待的，茲舉一二契約的例證如左：

立當契文約人吳克玉因王租不湊今將祖遺王荒熟地一段按行弓計地兩畝整託中人說允情願當與王四嬪子名下耕種爲業每畝地價坡市錢肆百捌拾吊整共合錢玖百陸拾吊整並無反悔如有反悔者中保一面承管不論年限春前秋後錢到回贖此事兩家情願並無逼累等情恐口無憑立字爲證隨代王租洋七毛坐落大榆樹西北地

中說人 吳昇

李永祿

代字人 王玉廷

中華民國二年十二月十五日立當契文約爲證

又示一例如左：



立典契人某因要錢應急今將自己冊地幾日情願出典與某人名下耕種爲主同衆言明典市錢幾何其錢當日交足並無短少自典後不拘年限錢到回贖糧隨官兌納恐後無憑立典契爲證

計開

其地坐落某處地

幾日

東自某處

南自某處

四至

西至某處

北至某處

中說人 某 某  
代字人 某

典主將所典之地，有轉典與第三者的，在這時候，土地耕種的權利，就移轉於第三者，他的契約與典契相似，名爲轉契。在無期限的典地，往往一再轉貸，經過好幾家典主，茲舉轉契之例如左：

立轉契人張緒爲正務需急今將自當范金聲名下園欄地貳畝正房一間半煩人說允情願轉當與王珍名下爲主同衆言明每畝作坡市錢陸拾伍吊整其餘正房一間半作價壹百吊正共錢貳百叁拾吊整此錢即交一當不論年限錢到歸贖同衆論定抽契之時以臘月十五日爲限是係兩願各無狡展恐後無憑立字爲證

坐落范家街

東 原業主 南 吳姓  
西 原業主 北 吳姓

中說人 某某

借字人 某某

陽歷七月初九日即壬子五月二十四日 同立

第二節 押地——壓地

押地亦是以上地爲抵當的金融方法，與典地相似，所不同的，在典地，債務人絕對沒有耕種土地的權利，其地與債權人所有無異。押地就與此相反，債務人照舊耕作，其利息每月或每年，以若干金錢或糧食交與債權人，月利普通二分至三分，若交糧食，每天地須一石或二石，押地以一年或二年爲期。無過四年的，期限到後，本錢雖未歸還，但能不欠利息時，則債權人不能沒收土地。押地的價格，稱爲押價，普通是賣價的六七成，押地的契約，稱爲押契，或與典契形式相同，示一例如左：

立押契人劉田玉因錢項不足用央人說妥今借到田興福名下市錢陸百吊整同兼言明每年秋季應兌利息壹百伍拾吊整議定若租錢項不到有祖遺冊地一段二日情願交與錢主作扣「耕種爲業恐後無憑立押帖存證

計開

坐落朝陽坡莊前地一段二日

東 南  
西 北  
至道 河

中說人 某某 立字人 某某

### 第三節 當舖

當舖以動產作擔保，借出金錢，雖是小規模的金融機關，但在中流以下階級，要算是很便利的方法，期限利息等，因地方而不同，方法則無甚差異。抵當物，主要為婦女首飾及其他家財器具。

普通當舖，分為大中小三種，大當舖以十八個月至二年為滿限，月利三分內外，當額可至五百元。中等者滿期為十二個月內外，月利約五分，可當至二百元以下。小當舖滿期三個月，每小洋一元，日利半個銅子至銅元一枚，當額在四五元以下。

### 第四節 批賣

批賣是豫約買賣，農家除草鎗地等，必須流通資本，至收成熟期近，資本常覺缺少，批賣即在此時，正當陽歷九月前後，糧食收割後或至一定期限裏，交割貨物，其價格約為貨價的八成。例如約定十一月底交貨，批賣高粱百石，先假定十一月底高粱價百石為八百元，（每石八元），其十分之八，即六百四十元，為批賣價格。

批賣的時候，賣主的信用，固屬重要，更須有確實保人，到期多以貨物交割，亦每有照時價折算，交與買主的。

### 第五節 興業銀行

奉天興業銀行，到處都有分行，以不動產做擔保，融通資本，月利一分七八釐，比到其餘農業金融機關，總算低

率，但必須農會保證，普通農家不大方便，所以從這個銀行借錢的較少。

## 第十一章 農產種類

滿洲農產物種類，其數目不甚多，普通不過五六十種，在普通作物中，以大豆、高粱、穀子、及苞米爲主，此外多爲糜子、（卽黍）大小麥、稷子（旱稻）水稻、稗子、小豆、綠豆、蠶豆、扁豆、豇豆等。蔬菜類裏頭，普通有白菜、葱、蘿蔔、茄子、馬鈴薯、（名叫土豆子或地豆子）菠菜、南瓜、黃瓜、甜瓜、（或名鮮瓜也叫香瓜）、辣椒、蒜、韭菜、萵花菜、地瓜、山芋、芹菜、蒿苳、胡蘿蔔等。特用作物，有蓖麻、（大麻子）青麻、線麻、煙葉、芝蔴、蘇子等數種。設有在大區域栽培的，如同麻類。多在普通作物與道路相近的一邊栽種，成爲一帶，闊三尺至六尺，以防止牛馬作踐主要作物爲目的。

自海城附近以南，果樹栽培不少，主要種類，是葡萄、梨、萍果、棗、杏、桃等。

## 第十二章 農作物栽種成分

前一章所記的作物種類，在滿洲最爲普通，不過栽種成分，各地不能一律，從大體看來，關東州與熊岳城以北，其主要作物，可分二大類。在南方以苞米爲主，高粱、穀子或糜子次之，大豆較少。在北方則高粱第一，大豆第二，穀及糜子最次。有些地方，大豆占第一位。園藝作物的栽培，大概以南方爲盛，在都市附近，沒有不種蔬菜的地方，尤其是

從海城到蓋平一帶，爲主要產地。果木類，自奉天遼陽以南起始，由熊岳城向南，關東州內，要算最多。

沿線各地主要作物的栽培成數，用百分率表示如左：

地名	作物名												
	高粱	大豆	穀	米苞	米稗	子小	麥	水	稻	蔬	菜	果	樹
金州	一〇	五	一〇	六〇	五	五	—	—	—	—	四	—	—
瓦房店	一五	三〇	二	四五	三	—	—	—	—	—	五	—	—
熊岳城(附屬地)	六〇	一〇	一五	—	—	—	—	—	—	—	五	—	一五
熊岳城(附屬地外)	六五	一〇	一〇	一〇	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—
蓋平附屬地內	六〇	一五	一〇	—	—	—	—	—	—	—	一五	—	—
海城附屬地內	五〇	二〇	二〇	—	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—
大石橋(附屬地)	四〇	三〇	二〇	—	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—
管口	四五	四五	五	—	—	—	—	—	—	—	五	—	—
遼陽	六〇	二〇	一〇	—	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—
奉天	四〇	四〇	一〇	—	—	—	—	—	—	—	五	—	—
開原	三〇	三〇	三〇	—	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—
鐵嶺(附屬地)	三〇	三〇	一〇	—	—	—	—	—	—	—	一〇	—	—

長	公	四
春	主	平
三〇	街	街
四〇	五〇	三〇
二〇	一五	一
—	—	—
五	五	—
—	—	—
—	—	—
五	四	五
—	—	—

按右表，關東州內居民，以苞米爲常食，故耕種成數，在第一位。自熊岳以北，以高粱爲常食，所以栽培區域極大，而且遼陽是高梁酒出產地，所以特別顯著。大豆在奉天以北，除四平街外，他的耕種成數，與高粱相等，或駕乎其上的。

除右表所示作物外，種子（向有的早稻）糜子（黍）等最爲普通，到處均有栽培，但因年歲而有多少，又栽培地積過於狹小，不能列表。

### 第十三章 耕種法

普通都是輪種法，但土地狹小，不能輪種，或爲窪地，時常溼潤，或鹽分過多的土地，除特別作物以外，不能栽培的地方，亦有用連作法的。輪種稱爲換渣，連作土名重渣，或稱做年年種，不換渣等。

換渣的方法，自關東州及附近南方一帶，與開原鐵嶺以北，及位置在兩者中間地方，互相比較，因主要作物的變化而有不同。即在關東州內，以苞米爲主作物，每三四年一換渣，以苞米可以收成爲限，竭力行輪種法，第一年栽

培苞米，以大豆爲間作，第二年栽穀米，第三年栽高粱。亦有第一年栽苞米，第二年穀米，第三年栽大豆的。或則第一年苞米，第二年高粱，第三年大豆。若是四年輪種，那就是第一年苞米（有以大豆爲間作的），第二年穀米，第三年大豆或糜子，第四年爲高粱。亦有以苞米（以大豆爲間作）高粱，苞米糜子的次序輪種的。在北部地方，以高粱及大豆爲主作物，普通行三年輪作。就是第一年高粱，第二年大豆，第三年糜子。或第一年高粱，第二年糜子，第三年大豆。或則第一年高粱（加肥料），第二年大豆，第三年高粱（不加肥料）。又有用糜子苞米稷子（旱稻）稗子，加入其他作物，行四年五年輪種，或六年七年輪種的。

施肥不能每年行於各種作物，而且在北部地方，多在栽培主作物的一年施肥，成爲習慣。在關東州內，每逢種苞米的一年，在北方，每逢高粱或大豆的一年施肥。北方較之南方，土廣人稀，肥料難得，施肥不足，自屬難免，但力所能及，每年必須用多少肥料。

左：大概土地肥沃的地方，行三年輪種，土地愈薄，則輪換的年數愈增，是爲常例。俗稱土地肥沃的程度，其用語如

十渣十全收——十回栽種，十回均得平年以上的土地。

十渣八收——十回栽種，有兩回不收，八回平年作以上。

十渣五收——十回中有五回是平年作以上，五回不收。

十渣九不收——十回中有九回不收，只一回至平年作以上，這是最壞的土地。

此外有十渣六收，十渣四收，或十渣三收等。十渣十全收，及十渣九收是好地。十渣八收或六收，是中等地。十渣五收以下是壞地。

輪種土名換渣，以三作物爲一輪的，稱爲一換三渣，四種作物的，稱爲一換四渣，四作物的，名爲一換五渣。由此類推，有一換七渣，一換六渣等名目。

大豆至少須隔三年以上，輪栽一次，若使隔年栽培，比到連作更加不良。但在關東州方面，不以大豆爲主要作物的地方，也許年年連作，大小麥必須輪種，穀米也不宜連作。惟有高梁及苞米，不盡如此。且高粱對於水溼的抵抗力強大，可於稗子一同種在窪地，對於鹽分的抵抗力也很強大，其他作物成育不良，幾乎不能栽培的地方，亦常可連作。但這種時候，下種似多用反種或積地的方法（在第二編作物汎論部詳細說明），就是前作的畦變成溝，溝變成畦，不過多年連作的作物，多受蟲害，收成不免減少。

有時亦有所謂隨意作，但不過大市場的近郊，關係市價高低，時而有之。普通以此目的所栽培的東西，都是主要作物的大豆、高粱、苞米、或蔬菜類。

## 第十四章 農業經營法



經營農業的方法，大約可分五種，就是自種、佃租、分種、插具、及牛具。

### 第一節 自種

自種，俗名本地本種或說是自個兒地，自己兒種。就是自己所有的土地，自己耕作，或自己管理之下，雇人耕種，所耕面積，各地不能一定，南方與北方，更是不同。稱為大農的，在一百四五十畝以上，中農約百畝，小農四十畝內外，最小農也耕種十一二畝。在最小農的階級，或做人家的日雇，或另有職業，否則租賃他人的土地八畝至十畝，是為常例。每戶耕作面積，北部地方比南方廣大，耕種一百五六十畝至二百畝的不少，但在關東州以內，超過五六十畝的，就不多見。現在把大農、中農、小農、最小農，各戶從事勞動的家族人數，以及他們所飼養的家畜頭數，列出表來，大概如次：

各級農民所耕面積及人畜數目表

		耕 地 面 積	人 數	家 畜 頭 數 (馬 騾 驢 或 牛)
大	農	二百畝內外	十人內外	十頭內外
中	農	一百畝	六、七人	七、八頭
小	農	四十畝	三、四人	二、三頭
最 小	農	自耕十畝 佃種一畝	一、二人	

看右表，可知飼養家畜頭數，中農階級比較稍多。實際上，中農拿他的耕地面積比較，所養牲畜常有餘，所以小農或最小農牲口不敷，或不養牲口時，普通多向中農借用。又以牛具（詳見後面）為行業的，多屬中農階級，在大農很少。

自種的農家，最有趣的，就是一家父子兄弟，以及堂兄弟，族兄弟等，聚族而居，從事農業，年紀最大的為家長，監督一切。在大族，除壯丁外，合老人妻子等，每戶有至數十名，或超過百名的。

## 第二節 佃租

佃農稱為租地或租借，佃戶稱租戶，佃戶裏頭，有全部租人家田地耕種的，但多數是小農家，拿他的餘力，租地耕種。租稅有現錢及糧食二種，繳現錢的，除少數地方及特別情形外，很少見，且在奉天以北，幾乎不看見這種事情。完納租稅，在佃戶方面，稱為兌租，地主方面，稱為收租。地主對於租戶，名為地東。

租稅多寡，因土地良否而定，在收成多的土地，租價高，反之就低廉，又以地東及租戶的關係，以及其他事情而有不同，自不待說。普通須納收成數的一半或三分之一，若為半數時，每天地的收成，一年平均作為三石，他的租稅，就得一石五斗，若為四石，須繳兩石之類。收成數由田地多年的平均數而定，所以豐年較豫定的數量為多，荒年有較豫定數量更少的。又作為田租所繳糧食的種類，是本地主要糧食的一種，或二種，或三種，譬如在關東州內，高粱、穀子、苞米，三種均勻分納的很多，也有只交苞米的。到了奉天以北，或分納大豆、高粱、穀子、三種，或大豆、高粱、二種，或

則只繳大豆。但也看地方習慣情形及其他事情，約定的糧食種類，有變通的時候。

遼陽海城大石橋營口蓋平附近一帶，通行現金納租，其金額由土地良否及其他事情，大有差異，不能一定，大約一天地自十元至三十元之譜。又糧食不便交納的時候，亦有照豫定數目，準時價折算現錢的。茲記沿線各地的租價如左：（地二响日本斗）

金州	五石——八石	熊岳城	四石八斗——七石
金州	每一天地中國斗一石——一石五斗	熊岳城	每一天地中國斗一石——一石五斗
大石橋	三十二三元	蓋平	十石內外
大石橋	一天地十八元內外	蓋平	一天地中國斗二石內外
遼陽	十七元——三十五元	營口	二十元——三十元
遼陽	一天地十元——二十元	營口	一天地十一元——十六元
開原	三石八九斗——五石八九斗	率天	五六石
開原	一天地二三石（中國斗）	率天	一天地三石（中國斗）內外
四平街	五石——八石	鐵嶺	八石內外
四平街	一天地二三石（中國斗）	鐵嶺	一天地中國斗三石內外
長春	三石五斗——六石	公主嶺	九石內外

長	春	一天地一斗二三升——二石(中國斗)	公	主	讚	一天地中國斗三石內外
瓦	房	店	七石內外	蓋	平	四十五元——四十八元
瓦	房	店	一天地中國斗一石五斗內外	蓋	平	一天地十七八元

年歲不佳，收成少時，地主租戶保人三面會同踏看田地，決定收成約數，本年應繳租金的一部或全部，可以延期到明年或後年分交，亦有本年收成的數目，地主和租戶均分，很少減輕租金或豁免的。

租地方法有兩種，一是寫成文契，一是口頭言定，均要中保，但向來是熟人，也有無須中保的。文契名為租帖，舉例如左：

立租地文契人張中興今有祖遺王荒熟地高窪二段高地按行弓計地二十晌內除園欄菜地壹晌拾玖晌納租每晌地租糧貳石貳斗共合租糧肆拾壹石捌斗紅糧穀豆三色均交河北窪地叁拾伍晌內除菜地壹晌每晌租糧壹石伍斗每晌地納元豆肆斗半其餘紅糧穀子二色均交以上統共納租糧玖拾貳石捌斗同衆言明每年秋後納元豆叁石納紅糧穀子陸拾叁石除讓糧元豆貳石貳斗紅糧穀子陸斗之外如有天旱水澇不足交租二段一內在地對半均分自行經理同衆言明永無更改經衆人說允情愿租與劉九貴名下耕種照管居住爲業當時言明以租五年爲滿限內不許增租以前耕種四年租糧分文不欠自立租帖後倘有吉

凶禍福臨誰名下自己承當不許連累東夥同伴言明永無狡賴若有不服前言有中說人可憑有字據可證立租契二張各持一紙

中說承保人 某某  
字據人 某

大清宣統元年九月初一日 立租契人張中興

又示一例如次：

立租人某因無地耕種今租到某人地幾何日地使人說允每年兌納租糧四色均兌多少石恐後無憑立租帖爲證

中保人某  
代筆人某

年月日

寫租帖時，有一種好像保證金的形式，由兌租人交給地主，名爲押租錢，數目不定，大約收成一石，須交十元之譜，譬如一天地，收穫每年平均定爲四石的土地，押租就要四十元，退租的時候，地主須將押租錢交還租戶。

租地的季節，以陰歷十一月到十二月爲中心，大致在這兩個月前後，租地期限，沒有一定，短則三年，長則六七年，有十年以上的，大概租戶與地主中間，如沒有別的事情，總是長年繼續。納租多由租戶送到，有時由地主自往收租。

### 第三節 分種

分種或者稱爲分請辦請種分收等，依照規定的數量，佃戶與地主分派收成，和佃租相似，其中分成兩種。一是辦理請或者叫作辦內請，從房屋、農具、種子、肥料等，以及日用品衣服及每日食物，均由地主借給他們，到秋季收成後，佃戶交還一切消費的衣食代價。從事裏請的佃戶，就住在地主家裏，不但耕種，並且在家給地主幫忙，所以外面好像雇工一樣。

另有一種，叫做辦外請，地主只給房屋，此外牲畜農具一切自備。此法與佃戶相似，不過以一定成數，分攤收成，所以因年歲豐凶，所納租金不同。這一種俗稱分種的，或叫做分請的。

收穫物分攤的比率，因地方而不同，即使在同一地方，因種種情形而異。大致在裏請，地主得六七成，租戶得三四成，在外請，地主得四五成，分請的得五六成，是普通規矩。

這一類的契約，與佃種相同，時節也在陰歷冬臘月前後，期限不一定，大抵以一年爲限。契約方法，差不多是口頭算數，很少立契的，不過一定要保人。

### 第四節 插具

以文話解釋，假定這一種名稱，爲協同農，土名叫做插具，就是兩三家農人，互相協同，各自拿出所有的牛馬或農具，合起來從事耕作。譬如張家出二人一馬，王家出一人，驢一頭，犁一臺，合起來耕種張王兩家的土地，這種方法，

在小農及最小農的階級很普通，關東州內最多，在奉天以北，就沒有這種辦法。

插具的制度，如同小農最小農，牲口不足，人手太少的階級，很算便利的方法。但是互攤的勞力牲畜農具等，難得均平，不免時有紛糾，這是他的缺點。

### 第五節 牛具

小農及最小農的階級，稱作牛具，就是不養牲口，或人手不足，或並非農家，拿他所有的田地，使人包種的方法。從事牛具的，多屬中農階級，所有人畜，比到他自己所有土地，尚有餘力的一類。租金雖高下不等，但自播種至收割，每一晌租金約須十元內外。

又有並非全部包種，專在農忙時節，譬如下種、拔草、鏟地、或收割等，分開包辦之類，其中有包辦兩種或三種的，例如下種鏟地之類。這個名叫雇牛具，或稱包工。

## 第十五章 苦力

農業勞動者裏頭，十分之七是本地人，山東直隸及其他各地來此做活的，不過十分之三，而且稱爲把頭的人，以及長年雇工，差不多全是土著，山東及其他方面的人，都是日雇或月雇，只在農忙時候雇用。一則因爲異鄉人靠不住，而且於滿洲農業，不甚熟悉的緣故。

勞動者的總名，叫做苦力，但是苦力的本義，是雜役勞動者。住在滿洲的日本人，拿農業上所用的日雇勞工，也稱做苦力，可謂完全錯誤。滿洲土人裏面，農業勞工，分為三種。一名長工，二叫月工，三叫短工，長工論年，月工論月，短工論日，長工又名年工，月工又名月伙，短工也叫小工，他們的工價，因各地方或手段的巧拙，不能一定。月工及短工，因工作的時期，大有變化。

年工裏頭，有一年到頭住在主人家裏，耕種兼帶打雜的，也有在農忙期內，自二三月到十一二月，在主人家做工，到秋節，收割脫穀等諸事畢後，自己回家，新年在早春以前，再到主人家來的，兩者都叫年工。工錢沒有區別，今舉各地年工的工資如左：

地	方	上	中	下
金	州	六七十元	四五十元	三四十元
瓦	房 店	六十元	五十元	——
藍	岳	五十元	四十元	——
藍	平	六十元	五十元	四十元
海	城	六十五元	五十元	三十元
大	石 橋	四五十元	三四十元	——



清原縣	地名		等級	
	原	縣	最	低
八〇元	高	中	六—七〇元	最
四—五〇元	低			

長年雇工工資表(民國十八年八月遼省民政廳調查)

備考	平	長	公	四	鐵	閉	奉	遼	營
	均	春	主	平	街	原	天	陽	口
(技術優秀的爲上等,如苦力頭、肥頭(鐵頭)趕車的大師傅(廚子)等。中等是普通勞工。下是十五六歲少年,或技術劣等的人,一切雇工,均由東家供給飯食。)	五十五元	五十元	六十元	六十元	七十元	五十元	八十元	五十元	五十元
	四十五元	四十元	五十五元	五十元	五十元	四十元	六十元	四十元	四十元
	四十元	三十元	四十五元	四十元	三十五元		四十元	三十元	

海龍縣	安圖縣	岫巖縣	本溪縣	遼中縣	通化縣	盤山縣	安東縣	寬甸縣	雙山縣	北鎮縣	晴遼縣	昌圖縣	輯安縣	鐵嶺縣
一〇〇元	一二〇元	一五〇元	八〇元	一三〇元	五〇元	一〇〇元	六五元	一〇〇元	一二〇元	一八〇元	一〇〇元	一〇〇元	一〇〇元	一一〇元
九〇元	九〇元	一〇〇元	七〇元	一一〇元	四〇元	八〇元	五五元	八〇元	九〇元	一五〇元	七〇元	八〇元	八〇元	一〇二元
六〇元	五〇元	五〇元	六〇元	八〇元	三〇元	五〇元	四五元	五〇元	七〇元	一二〇元	五〇元	五〇元	七〇元	九四元

梭	新	蓋	臨	遼	西	懷	鎮	西	鳳	開	開	輝	撫
中	民	平	江	陽	豐	德	東	安	城	通	原	南	順
縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣
一二〇元	一〇〇元	一四〇元	五〇元	一八〇元	一五〇元	一五〇元	一二〇元	一三〇元	一〇〇元	一二〇元	一二〇元	八〇元	一四〇元
一一〇元	八〇元	一二五元	四〇元	一〇〇元	一二〇元	一〇〇元	八〇元	一一〇元	五〇元	一〇〇元	一〇〇元	七〇元	一一〇元
九〇元	六五元	八〇元	一五元	五〇元	一〇〇元	八〇元	五〇元	八〇元	二〇元	七〇元	八〇元	六〇元	四〇元

說明

一 觀此表及下列二表可知近十年來人工昂貴與地價成正比例

- 二 表列數字最高者爲一百八十元以較日人在民五所調查最高之價實至一倍以上
- 三 日人在民五調查如鐵嶺上等長工最高工資每年七十元本表則增至百十元該地最低之價爲九十四元超過民五最高之價二十四元
- 四 日人調查去年約最低者爲三十元本表最低者爲十五元因日人所調查之工價均爲滿鐵沿線此則並及遼地如臨江之類但鳳城爲安奉線所經過之地不知何故工資亦復低下容再考察
- 五 雙山地海價廉每噸不過三—五元而工資乃高於鐵嶺昌圖鎮東亦然地廉而工資

月伙工資表(民國十八年遼省民政廳調查)

地	名	歷兩個月每月工資	歷三個月每月工資	歷五個月每月工資
清	原縣	七—八元	—	—
鐵	嶺縣	八元五角	同上	同上
輯	安縣	八元	七元	六元
昌	圖縣	五元	七元	四元四角
瞻	榆縣	十元	同上	同上
北	鎮縣	十三元五角	十三元餘	十三元
雙	山縣	七元	八元	六元
寬	甸縣	十元	九元	八元

懷德縣	四豐縣	遼陽縣	麻江縣	蓋平縣	新民縣	綏中縣	海龍縣	安圖縣	船廠縣	本溪縣	遼中縣	通化縣	盤山縣	安東縣
二十元	十五元	十五元	六元	十二元	十元五角	十二元	十五元	十元	四元五角	三元	十元	十元	十二元	六元
十五元	同上	同上	三元	同上	十元	十三元	十四元	同上	同上	同上	十三元餘	同上	十元	五元
十元	同上	同上	八元	同上	十元	十四元	十二元	同上	四元	同上	十二元	同上	八元	五元

撫順縣	輝南縣	閉原縣	開通縣	鳳城縣	西安縣	鎮東縣
六—一五元	四元	三元	十二元	八元	六元	十五元
九—一六元	同上	同上	十元餘	同上	六元	十八元
十六元	同上	同上	十元	同上	六元	十四元

短工每日工資表(民國十八年八月遼省民政廳調查)

北鎮縣	晴榆縣	昌縣	輯安縣	鐵嶺縣	清原縣	地名
六角	五—六角	八角	四角	四—六角	四—五角	下
七角	一元	一元	六角	八角—一元二角	同	種
一元五角	一元	一元二角	五角	八角—一元二角	同	時
						拔
						草
						時
						收
						送
						時

雙山縣	四角	六角	七角
寬甸縣	四角	四角	五角
安東縣	二角	三角	三角五分
盤山縣	五角	七角	九角
通化縣	三角	四角	三角
遼中縣	五角	六角	六角
本溪縣	一元	八角	一元
岫巖縣	六角	六角	八角
安圖縣	一元	一元二角	一元二角
海龍縣	五角	八角	六角
綏中縣	一元五角	一元二角	一元五角
新民縣	二角六分	二角二分	三角五分
蓋平縣	四角	五角	六角
臨江縣	三角	三角	五角
遼陽縣	六角	同	同
西豐縣	五角	同	同

懷德縣	五角	四角	一元
鎮東縣	三角	五角	八角
四安縣	六角	八角	八角
鳳城縣	四角	五角	七角
開通縣	六角	八角	一元
開原縣	六角	八角	一元六角
輝南縣	四角	五角	四角
撫順縣	四角	四角	五角

所謂月伙的期間，有定為兩個月的，亦有三個月至六個月的。他們的工資，不但是因各種地方而有變化，並且因雇用期間的長短，每月工資，也大有不同。現在把月伙一個月的工錢，略記如左：

地	方	歷兩月每月工資	歷三個月每月工資	歷五個月每月工資
金	州	九—十元	八—九元	—
開	原	—	六—七元	五—六元
董	平	—	七—八元	—
大石橋	橋	五—六元	—	—



稍有低落。

短工的工錢，因時期大有不同，大抵春期下種時低廉，其後漸次騰貴，拔草鋤地時候最高，直至收成時為止，或在表所示，為短工一日工錢，但年年不同，故此處止示其大略。

地	方	下種時 (四五月)	拔草鋤地 (六七月)	收成時 (九十月)
瓦房	店	三角	四角	四角
鼎	岳	三角	四角	四角
蓋	平	二角	三角	二角半
游	城	三角半	四角半	四角半

管	口	四—五元	—
遠	陽	四—七元	—
公	嶺	五—六元	四—五元
長	春	四—五元	—
平	均	六元	五元
備	考	均由應用者供給伙食	

備	考	不給伙食 若管飯時工資約減半數	
大石橋	管口	二角	二角半
遠陽	陽	二角	三角半
奉天	天	二角	二角半
開原	原	二角	四角
鐵嶺	嶺	三角	四角
四平街	街	三角	四角
公主嶺	嶺	二角半	三角
長春	春	二角半	四角半
備			四角半

工錢付給的方法，因年雇月雇或日雇而不同。在年雇，若是多年雇用的舊人，或有確實保人，可以因被雇者的希望，上工的時候，預支全年工錢，或則每月底，付清一個月的工錢，最普通的，是講定工錢的一半，在上工時候付給工人，下餘一半，在陰歷八月節，或當年農事完結後付清。又付給工資，不光是現錢，也有在秋收後拿幾成分給雇工，作為酬勞。一方面獎勵他們出力工作，亦有用這種方法的。

對於月伙，普通每月底，付給工資，也有因工人的希望，上工之初，就付工錢，但以有確實保人為限。短工在每

曠放工後算清工錢。

雇入工人，自收成完結後起，到明年春天動手耕作的中間，大概多在陰歷正月前後決定，若是豫先約定傭雇，多在頭年陰歷七月裏決定。這是雇用年工的方法，若是月雇，就在農忙時期，適宜雇用。

雇用方法，若係年年常雇的人，倘使沒有什麼緣故，每年照舊不動，若是新雇的時候，有工人自己來說的，也有雇主派人打聽，或託朋友舉薦的。雇月工也是如此，至於短工，可以向苦力市去找人。所謂苦力市，是大街衝要的地方，每日清早，苦力聚集在一起，等人來雇，在都市到處皆有，因時期地點，人數多寡不一，大概苦力的數目，甚為豐富。工資看需要者多寡，而有高低，但非出到一定數目以上，他們互相協同，不能讓價，其勢力也不可輕視。

不問年工、月工、短工，總之勞工人數很多，這是可以斷定的了。

## 第二編 農產汎論

### 第一章 種地方法

#### 第一節 耕法

耕法有三種，一叫耕地，二是豁地，三名翻地，皆是用騾馬或牛，使他拉犁，耕起土塊，令其膨軟。但是翻地，有溝畦，耕地及豁地，全部平坦，不起溝畦，所不同者在此。所謂耕地，是用連有大鏟的犁耙，耕起土地，並無溝畦的區別，使地面一律平坦的方法，所謂豁地，乃是用犁把向來所有的畦犁平，泥土堆在兩邊的溝裏，使地面平坦。兩種方法之中，前一種只管耕地，後一種兼須除去作物根株。曾經栽過高粱、苞米、等土地，以去其根株爲目的，用此法者不少。由以上方法耕起土地之後，下種時，非設畦不可，立起畦來，名爲覆壟，又叫合壟。所謂翻地，是一面耕土，一面立畦，重新造成畦壟，或在原有的上面加土，都叫翻地。犁上有一種撥土板，稱爲犁剗子，一來一往，便成一條壟。

耕地豁地，比到翻地，可以說是集約的方法，上年因爲某種事情，間斷不耕，土地固結，或栽種白菜、蘿蔔、瓜類、茄子等蔬菜的地畝，通用此法。但在高粱、穀子、大豆、及其他普通作物，除海城以南，關東州內，用這種方法之外，北方大

概很少。其理由是氣候乾燥，不宜深耕，亦算一種，但主因乃是勞力不足的結果。又南方一帶，在下種以前，須翻地一兩次，北部則完全不行，縱使行之，亦不過一回而止。自海城以南，一到早春，土壤凍結漸見融解的時候，立即動手翻地（耕地餘地）高粱、苞米的老根，或用鋤頭、鎬頭等掘去，或用壞耩鋤去之。掘去的名爲刨渣子，鋤去的名爲壞渣子，但割地的時候，不必費此手脚。其次就用牛馬或騾二頭，拉大犁耕起土地。栽培蔬菜之類，須粉碎土塊，使土壤膨軟，必要時須返復二三次。耕菜園時，用大鎬頭或鐵銼筒銼等。用犁耕時，稱爲刨地，用鐵銼筒銼等耕的，名爲反地。

## 第二節 肥料

肥料種類極多，用馬糞、牛糞、豬糞、雞糞、綿羊及山羊糞、狗糞，或人糞製成的乾糞、土糞等，此外有豆餅香油渣等農產製造品，以及炒過的黑豆、蘇子、豬血、坑土糞、池沼或溝裏的淤泥等，最普通的是馬糞、豬狗及人糞次之，把土加在這種糞裏，製成土糞用之。此外各種肥料，用在種菜或特別地方。在關東州內，用牛最多，所以牛糞利用極廣，所謂馬糞，是馬騾驢糞的總稱，肥料中最普通，又最豐富的馬糞，除各自所有的驢馬外，在街市附近的地方，更向馬店（居間買賣牛馬的地方）客棧及車馬進出的商家購買。又在路上或放牧家畜的草地上，收割後的田地裏，拾取散落家畜糞的也不少，名字叫檢糞。

馬糞以種種比例混和泥土，作爲肥料用之，名爲土糞，不加泥土的，稱爲黃糞。

土糞，因爲馬房裏，習慣上鋪有稿稈之類，馬糞堆積的時候，攤勻了上面，再鋪土少許，再積再攤再鋪土，高至二

三尺時候，搬出去，在房後或牆外，選適宜的地方，堆成方形或圓形，每一二星期翻騰一次（名爲倒糞），如此者二回至四回，十分腐熟，就可使用。由此而得的肥料，稱爲九月子糞或叫土糞，普通自春天到秋天可得，在冬令，土壤凍結，馬房內無土可墊，所以馬糞聽其堆積，這種不攪土及他物的馬糞，對土糞而言，也有稱爲黃糞的。黃糞作爲菜園肥料，往往使用，普通田圃不大用，多半在春初，土地沒有化凍的時候，搬出屋外，選適當的所在，與土壤爲夾層，相互堆積，或則堆積黃糞，上覆泥土，等到腐熟時，一同翻騰變成土糞。

牛糞，在用牛最多的關東州內，與主要肥料的馬糞相同，在牛房內鋪土，但因爲他是很潮濕的，容易與底土合在一起，所以難得純粹牛糞，一概都是土糞。或用馬糞及其他各種家畜糞、人糞，或農產製造渣混在一處，製成土糞用之。

豬糞，在豬圈裏面，常倒入吃剩的食物，做豬的飼料，水分很多，所以他的底土，合上豬糞豬尿，宛如爛泥，時常淘出，補墊新土，淘出的底土，攤開在適宜地方，曬乾作爲肥料，或與其他糞類，製成土糞。各家養豬，少則四五口，多至二三十口以上，故豬糞到處可得，但爲數無幾。

雞糞，農家各養雞少數，所得之糞，其量有限，與別的家畜糞合起來製造土糞。羊糞及山羊糞，因爲養羊的不多，所以很少，與雞糞一樣，合其他家畜糞，製造土糞。

狗糞，狗是到處有的，在農家多則五六疋，少也有一二疋，所以狗糞散在各處，在馬糞、人糞、豬糞之次，爲豐富肥

料之一。拾狗糞，係利用農閑季節，是老人小孩工作之一，與人糞及牛馬糞一同蒐集，用以製造土糞。

人糞除日本入街市，或日本人雜居的街市，以及大都會如同奉天之外，絕沒有茅廁。土人的習慣，在屋子外頭，不擇地方，到處可以自由大便，所以散在各處，農家與牛馬狗糞，一同拾起來，製造土糞。先用人糞和土的，稱為大糞，用作菜園肥料。拾來的人糞，先鋪在地上，使他乾燥，粉碎後，以稍為乾燥的土壤五分，乾燥人糞五分，或七成土，三成糞混在一起，普通兩者各半。用人糞製造的肥料，有乾糞或糞餅之稱，農家自身不能製造乾糞，這是一種行業，有專門製造的，製乾糞時，選乾燥平地，把人糞運來，堆成山形，加入馬糞豬糞等，因為這種糞，含纖維很多，有粉牆的麻刀作用。使一種器具，名為糞叉子，把他拌勻，因為要保持相當的濕度，乾糞裏須加水，若水分過多，則在日光裏晾曬幾天，使他乾燥，然後用糞叉子，捏成扁圓大塊，攤在地上，時時翻身。使他乾燥牢固，他的大小，因製造地方，稍有不同。普通徑七八寸，厚一二寸。在營口製造的，說是人糞七十斤裏面，和入煙葉碎末十兩或一斤之譜，也有和入坑土糞（修理土炕時所得的坑土、煤灰等混合者）的，據說於害蟲的豫防驅除，都很有效。

乾糞，宜於蔬菜的肥料，在海城蓋平周圍一帶蔬菜產地，需要尤多，價格因斤量及地方而有高低，平均一千斤，約須四五元。

用於菜園時，將他搗碎，散在圃上，或施於作條內，或混和適量土壤用之。

土糞，是以人糞家畜糞，或其餘農產物的渣滓，混和土壤而得。如前所說，在牛馬房裏，鋪土代草，故家畜糞天然

與土壤混合，又冬季堆在馬房裏的純粹馬糞，就是黃糞，搬出屋外堆積時，或與土互相層疊，或堆積馬糞，上面蓋土，所以也混有土壤，把料堆的大小，雖無一定，普通為長方形，寬六尺至九尺，長丈二至丈八尺，高三尺至六尺，先在院內，或住家附近空地等處，選高燥的部分，以土與糞交互堆積，或上面蓋土，經過一二星期，用鎬頭或糞叉子，從一邊掘開，上下內外，倒個轉身，堆在另一地方。此時看混和土壤的多少，或再加土，或堆上蓋土，其後每過一二星期翻騰一次，凡二三回，就完全腐熟。可看做此種方法之一的，選定適當地方，用土造成長立方形，高三尺內外，把人糞家畜糞及種種殘渣穢物，堆在上面，要用肥料時候，與底部的泥土，一同掘出來用。在地下水很低的地方，揀適宜處所，掘一大坑，闊丈二內外，長十八丈，深五六尺，人畜的排泄物，或種種污穢東西，均倒入坑裏，醱酵極盛的時候，洒上薄土一層，用肥料時，取出即可應用，這就叫糞坑。

以上所講造肥料時所用的土，須揀窪地溝池等，富於有機物的。以此目的，有特挖濼水穴，由下雨等，可使有機物積聚。

由此等堆積所得的肥料，算他的容積，土壤占三分或七分，所以施肥的時候，計算其混和土壤的成分，變更分量，普通多為對半數，豆餅油渣等，或用作菜園肥料，但銷場不多。

黑豆、蘇子等，下鍋炒熟，停止他的生活力，與各種作物種子混在一起，從事施肥的也有，但除特別事情外，不多用。



豬血從屠戶得之，作肥料很有效，但難得多量。

炕土糞，是修理土炕時候，所有炕土煤灰等混合而成。土炕每隔一年或三年修繕一次，數量頗不少，把他搗碎，用於各種作物，於蔥更爲有效，病害蟲豫防或驅除，也是他的效能之一。

池溝窪地等土壤，除混入肥料利用外，也有就那樣子作爲肥料，用在場圃上的很不少。

肥料的用量，因各地方土地的良否，以及作物種類而有變化，自不待論。益且因農家一年所用肥料總量，顯然爲他所左右，譬如有一農家耕地二十畝，所有肥料總量爲七萬斤時，每兩畝用肥當爲七千斤。所有田地中的十畝，每二畝施肥一萬四千斤，餘剩十畝，不用肥料，或每兩畝各施肥一萬七千五百斤，共施肥八畝，下餘十二畝，不施肥料之類，完全由耕種人意思而變。大致與其每年施肥少許，毋寧隔年或三年一次，充分施肥，不但勞力上可以經濟，就是地力保存上，亦可看作無甚不良的結果。

由此等關係上，雖說只能得個大概，但是施肥終久有一定標準，在一地方，因各家而不同，即使同此一家，因年歲關係，略有差異，自所不免。左表所示，不過代表地方的一例，表上的作物，是該地方每年施肥的東西。肥料種類，也專舉該地所最通用的，表中數量，指每兩畝而言。

地	名	肥	料	種	類	苞	米	高	梁	谷	子	大	豆	蔬	菜
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

奉天		遼陽		營口		大石橋		遼平		熊岳城			瓦房店	金州	
黃	土	黃	土	黃	土	黃	土	黃	土	大	黃	土	土	土	土
糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	土糞(和土不多者)
													萬斤內外		約二萬四千斤 少畝
	一萬四千斤		三萬五千斤		三萬一二千斤		二萬斤內外		三萬八九千斤				萬斤內外		二萬斤內外
	一萬四千斤		三萬五千斤				二萬斤內外						萬斤內外		二萬斤內外
四萬五千斤		五萬六千斤		四萬五千斤		二萬斤內外		三萬八九千斤		七千斤內外	一萬七八千斤		三萬斤內外		三四萬斤

作物肥料種類肥料草數施肥量

大豆、高粱、穀子、三種作物的施肥量，差不多各地方相同。蔬菜類的施肥，較普通作物多至二三倍，或用不和土的純糞（即黃糞，）或用含養分最多的大糞。惟在鐵嶺地方，普通作物用黃糞，蔬菜類用土糞，這是例外。茲舉公主嶺各種作物施肥量的一例如左（以兩响計算）。

長春	公主嶺		四平街		開原		鐵嶺	
	黃	土	大	黃	黃	土	黃	土
糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	二萬一千斤	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
一萬二千斤	二萬五千斤	—	—	—	四萬八千斤	—	五萬七千斤	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
三萬五千斤	—	一萬七八千斤	二萬斤內外	—	八萬四千斤	三萬五千斤	—	七萬斤
—	—	二萬七八千斤	—	四萬二千斤	—	—	三萬五千斤	—

雞 荷				深 子		稷 子		苞 米		谷 子		大 豆		高 粱	
豆	黃	土	大	黃	土	黃	土	黃	土	黃	土	黃	土	黃	土
餅	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞	糞
二五枚	一五	四〇	二〇		一七		二五	六	一七		二五	八	二五	八	二五車
一千斤內外	一萬斤	二萬八千斤	一萬四千斤		一萬斤內外		一萬七八千斤	四千二百斤	一萬斤內外		一萬七八千斤	五千六百斤	一萬七八千斤	五千六百斤	一萬七八千斤

按前表各地作物的肥料量，普通作物裏面，金州及瓦房店，對於苞米高粱谷子，普通每年施肥。自大石橋到奉天，高粱及谷子施肥。在鐵嶺以北，肥料以大豆爲主。在蓋平熊岳，惟有高粱施肥。此外所以不施肥的緣故，因爲蔬菜類栽培極盛所致。

在蔬菜類，無論何地，普通都是每年加肥。但除蓋平附近，及其他接近都市的地方外，種菜的不見很多。每年用在地上的肥料量，要算瓦房以南，關東州最多。自此以北，到奉天左近，算中等。奉天以北最少。主要由於天然土壤構成的差異，及農民移住開墾年代新舊不同，地力遂有強弱的緣故。

備考	白 菜						
	炕	土	大	香	豆	土	大
谷子普通不用糞	糞	糞	糞	油	餅	糞	糞
	四〇	四〇	二〇	渣	二五枚	四〇	二〇
	二萬八千斤	二萬八千斤	一萬四千斤	渣	一千斤內外	二萬八千斤	一萬四千斤
				渣	七千斤		
							七千斤

肥料用法，有條溝內全體施肥的，有播穴內或作條內，以一定間隔施肥的，又有散布在場圃全面的，共分三種。第一種用在條溝內的，名叫律糞，第二有一定距離的，名為散糞，散布的名為散糞，或叫揚糞。

律糞及揚糞，是普通作物所用的施肥法，把糞多用在蔬菜栽培。以上三法，律糞最普通，各地通行，揚糞多見於肥料豐富的南方一帶，北部地方不大看見，因為揚糞比到律糞，利在勞力較少，但是消耗肥料甚多，在肥料缺乏的北方，經濟上不合算的緣故。

律糞在反地、壞地、積地、及薊地而下種的時候（皆為下種方法的名稱，在後章說明），犁成作條前進，在下種子的前面，用柳條糞筐，裝上肥料，適宜搖幌，接連施於作條之中，普通都是如此。也有跟在下種子人後面的。大抵施肥的時候，一定覆土，拉子繩放長，或與犁同，壟上不覆土，在種子的上面覆土，或者拉子另外分開，下種全部完結後，使驢或小騾牽曳而覆土。

揚糞用鐵銼或木掀取堆積在場上的肥料，平均撒在全面面上，沒有厚薄，肥料多落在畦間，宛然是連施的樣子，這是積地或種菜時所用的方法。

把糞是看作條內作物的種類，隔一定的距離，用糞筐散下肥料，與日本旱稻及麥下種時相同。在掘植穴的作物，先於穴中施肥，在上面下種。

以上各種施肥，均用糞筐或鐵掀木掀等，差不多沒有用手的。肥料運到圃上的時候，用馬車，車上有高粱稈編

成的穉籬簾子圍住，名叫糞車。

下種的前一星期或十日，就是地面尚未化凍時候，先把肥料運往圍上，因為一經化凍，車馬通行困難，運搬不便之故。

一糞車積載的肥料，平均約七百斤，在場圍上，約隔十步內外，分開卸在六七個地方，糞車從圍的一邊，約隔五畦，沿籬前進，每十步作一堆，糞一車，勻作六七堆，一趟完後，再隔十畦內外，沿籬堆糞。一圍約一步，十畦同為十步。

在關東州及沿安奉線山間的田地，搬運肥料，有不能用馬車，必須牛馬馱送的地方。這種時候，都用柳條編成的大筐。

豆餅香油渣等，浸水中數日，柔軟後，搗碎用之。方法多用把糞，黑豆蘇子，須炒過，殺去生活力，與種子混合，在作條內施行律糞。豬血把大塊粉碎後，混入土中，或加入其他土糞內用之。炕土糞，有與土糞同樣處置的，也有與其他肥料一同製成土糞的。池溝底的淤泥，使他乾燥後，與土糞同樣施肥，或為製造土粉的材料。

含有鹽分的地方，不用肥料，拿山地的紅土，當作肥料的替代。有些地方，年年加上客土，據說效驗不小。

### 第三節 選種

向來對於選種這件事情，頗為冷淡，北方尤甚。不過看種子的好壞，增減下種的分量，作為彌補缺陷。但是用做種子的，多少也有點選擇，最普通的方法，就是上年秋收脫殼的裏面。揀他形狀整齊，顆粒粗大的，不帶黑穗及其他

病菌，沒有雜草或其他種子混在裏頭，擱在通風乾燥地方，再加鄭重的方法，就是收穫物運到脫穀場時，從中選出莖穗都好的，縛成小束，擱在倉房裏通風乾燥，又不甚寒冷的地方，吊在樑上，到明春下種之前，脫粒使用。又像大豆之類，有用篩子旋轉選擇的。大抵豫先作為種子而脫粒的東西，無論風選箕選，都格外小心，不能有殼及其他東西夾雜在內。在蔬菜類，選種尤須注意，或在極大面積所栽培的中央，採取花粉不交雜的種子，或與其他作物隔離栽培。採取種子，亦常有選擇各產地的種子，買來供用。

#### 第四節 播種法

播種稱為種地或下種。滿洲向來的播種法，因作物種類，不出條播點播及撒播三法，最普通是條播，點播或撒播次之，撒播除特別情形外不用。

點種是用一種器具，名為點葫蘆的下種法，凡小粒的種子，第一是穀子及糜子，以及高粱稈子等（高粱以下有用其他方法的，）用條播法。

有稱為律種的，與條播法完全相同，用柳條編的筐籠，名叫把斗子，盛種夾在腋下，一隻手下種，大豆高粱等，多用此法。律種裏面的一種方法，下種時候，用指頭捻的樣子，名叫捻種，大豆下種時，多用此法。

有所謂摔種，也是條播，下種子時，好像舉起來向前摔的樣子，也是下種的一個法子。

撒種的名稱，有兩種意思。一是律種摔種捻種的總名，用手條播的意思，一是與日本撒種相當。但在栽培普通



作物，沒有用此等播種法的。只有菜園子裏，菠菜葱等下種時用撒播而已。日本所謂點播（不如稱爲摘播）此地叫做銷種，蔬菜類下種時候，多用此法。又以普通作物而論，高粱大豆有用此法下種的，惟極少，只有用大豆作爲苞米高粱或麥類間作時行之。

間作的播種法，可分兩種，一名溝種，一叫藏種。溝種是在大小麥、高粱、苞米等畦間，造成作條，在這裏面摘播或條播的法子，大豆、菜豆、茄子等，多用此法下種。由此下種的大豆，名叫溝豆子，藏種呢，是在高粱苞米等中間，用鋤頭或鎬頭掘成播穴，下種在穴裏，由此法所種的大豆，稱爲藏豆，藏種又叫帶種。

播種法由造畦的方法區別時，有壞地（或叫壞種）積地（或叫積種）反地（反種）劃地（劃種）四類。所謂壞地，是用一種器具，叫作壞耙（把上年的畦）從中央刨開（在南方，行一二次耕地豁地，耕起地土後再立成畦）在作條裏下種。壞耙後面，用蔴繩，吊有覆土器，名叫拉子，用以覆土。

壞耙一日可下種兩天地，抵後面所說反地工程的兩倍。不先耕地而行壞地法的時候，就是在去年畦上，重新下種，所以必須加肥，使土地肥沃，自不消說。壞地的時候，又須注意的，就是下種以後用拉子覆土的當兒，圖上須平坦，不可分出畦溝。

所謂劃地，是用左右兩角欠缺的鐮（名爲鐮子）就是面幅窄狹的犁，這種犁，名叫劃子。他的造畦法，與壞地完全相同，或在去年的畦上，或鏝地造畦，掘開畦的中央，造成作條，就在這裏下種，用後面蔴繩吊着的拉子覆土。由

此法下種的土地，與壞地相同，須揀肥沃的地方，並須加肥，自不待言。

積地是在上年壟溝（畦名壟臺，溝名壟溝）內下種，用犁丈（犁名犁丈或寫成犁杖）把上年的壟臺，從中央鋤開，使得畦土落於兩旁的溝中，可被覆種下的種子。用這個方法，來往一次，可種兩條壟，一日能種完二天地。

以下細說積地方法，是用馬騾或牛各二頭所駕的犁丈，把上年第一壟臺（從左邊數起）從中央耕開，使新土落入第一壟溝（在第一壟臺右手）這時候，鐮子後方上面，有一種裝置，是三角形的撥土板，稱為犁鏟頭，用秫秸（高粱稈）或谷草（粟稈）等紮成徑一、二寸長五寸至一尺的草枕（名為草把）連在上面，使耕起的地土，能向左右翻轉，被覆壟溝。犁的後面有一人，稱為晒溝子的手，裏拿一木杆，跟在後面，脚踏溝裏的新土，破壞土塊，或除去障礙物，一直進行，緊跟着一人，就是下種子的，在壟溝裏的新土上面，撒下種子。回來的時候，犁開上年的第二壟，落到左手的土，掩蓋上年的第一壟溝，即覆在去的一趟所下種子之上，造成今年第一壟臺。同時他的右手，就在上年第二壟溝裏，耕出新土。晒溝子的，與去的一趟相同，跟着犁丈，脚踏上年第二壟溝所出的新土，踏碎土塊，除去障礙物。下種子的，隨着下種。這時候，更有一個晒溝子的，跟在最後，鎮壓種子上面的覆土，覆土不完全的地方，用脚踏好，於是乎完成今年的第一壟，同時第二壟的一半，到下種為止，總算完結。第二趟去的時候，把上年的第三壟臺，從中央分開，完成今年的第二壟，第三壟，至下種為止。回來的一趟，完成今年的第三壟，第四壟，做至下種為止。照這樣子，一來一往，可以完成兩條壟。

又有在犁的前頭，於上年壟溝內，播下種子，犁跟在後面，分開壟臺，耕開的土，覆在種子上面，最後由蹺溝子的鎮壓一遍，覆土不完全的部分，一一替他蓋好。在前一種方法，係在耕過的土裏下種，後一種方法，覆土可以很厚。所以以前法宜於高粱的下種，後法宜於大豆。

下種完畢，用驢或馬一疋所拉的木頭輓子（木製轆轤）一壓就是兩條壟，與其餘的地方相同。（鎮壓法後面細說。

反地是用附有撥土板的犁，撥土板名叫犁剗子。這種耕法，是分開上年的壟臺，翻上溝裏的土塊，在這上面下種，然後分開隣接的壟，被覆種子，與積地法相似。但是反地，係來往一次，成一條新壟，所不同者在此，茲詳述如左：

連有犁剗子的犁，使土壤向左手翻轉，駕這種犁，須馬或驢二頭，去的一趟，大豆下種的時候，把上年第二壟，從左手十分之三地方分開，所耕起的土，正鋪在上年第一壟溝內，隨後一人蹺溝子的手拄木棍，腳踏新土，破壞土塊，或除去障礙物，跟着前進。下種子的與蹺溝子的同走一條路，跟在犁後，回來的時候，下種子的在前頭，播下種子，犁把上年第一壟臺，從左手十分之七的地方耕起，即以耕起的土，覆蓋種子，蹺溝子的在後面，用腳踏平所覆土塊，不完全的地方，也替他蓋好，於是完成今年的第一壟。第二趟向前去的時候，把上年第三壟臺，從左手十分之三地方分開，新土落在上年第二溝裏，後面緊隨蹺溝子的及下種子的，鎮壓新土部分，破碎土塊，或除去障礙物前進，與第一趟無異，回來的時候，上年第二壟臺所剩十分七的舊土（第一趟從左手十分之三剩下來的一部分）用犁耕起，

在種子上覆土。最後由鋤溝子的鎮壓新成的壟臺（今年第二壟）用土掩蓋不完全的部分，也和第一趟無異，於是完成今年的第二壟。

第三回去的時候，把上年第四壟臺，從左手十分之三的地方耨起，回來下種，用上年第三壟臺所剩七分的土覆蓋，漸次向右進行。來往一次，成一條新壟。

播種全部了後，由騾馬等所拉的木頭輓子，一壓二壟，與其他耕法相同，反種高粱時，方法與大豆無異，惟耕起上年的壟，不是七分三分，是由中央分開，所差不過如此。不問大豆或高粱，因土地情形氣候關係等，有須深耕的，有不能不淺種的。所以大豆覆土七分，高粱五分，並非一成不變。覆土的比例，常有不同。自無待論。苞米與大豆相同，粳子（即稗稻，中國向有的舊種，稱為粳子）照高粱的辦法。

以上所記四種方法，因肥料、土壤、勞力、氣候、作物、種類、及地方習慣等而生。凡此種種相差，所以有許多地方用積地，又有許多地方，則用反地壞地等。

對於肥料豐富，年年可用多量的土地，多在壞地鋤地及積地裏頭，選用一種，因為這種都是淺耕，土中的肥料成分，雖不能使他充分利用在作物上，但以施肥量甚多，作物不致營養不足。在下種繁忙時候，比到反地，有可得二倍工程的利益，反乎此，若使施肥量很少時，則非用反地深耕，使地中養分，利用於作物不可。北部比到南方，土壤肥瘠程度，大概良好，惟因土地太廣，家畜較少，地上施肥量不足的結果，多用反地，至於積地等法，幾於少見。南方因肥

料豐富的緣故，多用耨地及壞地。

從土壤講，肥地用壞地耨地。在瘠薄的地方用反地，中等土地，則用積地。壞地及耨地，是在去年的壟上下種，倘不是肥沃的土地，作物成育不良，若用反地時，因為深耕的結果，作物根深入地內，蔓延得宜，土中所含肥料分，多腐敗分解，作物所可吸收的養分，比到壞地及耨地，可得多量，雖瘠薄土地，作物成育也能良好。積地比到反地，是淺耕，但上年的溝，變成今年的壟，上年的壟，變成今年的溝，互相交換，所以比到宜用壞地或耨地的所在，肥沃程度，雖不如，但於作物，很可生育。在低濕地所謂窪地栽培的作物，以高粱為主，稗及陸稻也不少。窪地而鹽分含量輕微的地方，土壤裏的肥料分，一定很多，但因為他腐敗分解不全的緣故，在深耕高壟的必要上，普通須行反地，惟小粒種如稗子之類，覆土要淺，所以多用壞地或耨地。

植質土地與砂質土地比較時，前一種多用反地，後一種多用壞地或積地。因為植土保水力大，雖是高壟，也不怕乾燥，在砂質土，保水力微弱，易於乾燥，不利高壟。南方用耨地，北方用反地，這也是一個理由。

若使勞力豐富，可行反地，若不足，宜行壞地耨地或積地。但在南方，勞力雖然充足，仍舊多用壞地耨地的緣故，因為南方播種，與北方稍稍不同。在早春下種之前，用犁耕地一二次或兩三次，即所謂鏝地，或叫攪地，這是很普通的。有時在秋天收穫後，土地未曾上凍以前，照這樣辦法的也有，所以下種時候，沒有以深耕為目的而行反地的必要。由此可知南方所以多壞地耨地的理由，並非由於勞力關係。在北方，普通一年反地後，下二年，多行壞地。譬如拿

高粱、大豆、穀子、三種東西，分三年輪栽的時候，第一年高粱，施肥行壞地，第二年大豆，反地不施肥，第三年穀子，不施肥而行壞地之類。又如連種高粱的年頭，也是第一年反地，第二年施肥壞地，第三年不施肥壞地。照這樣子，一方面可補肥料的不足，別一方面可以節省人工。

從氣候上看，好像旱年播種要深，水年要淺，其結果，旱年用反地，水年用壞地。滿洲在五月前後下種期，晴天接連不斷，氣候乾燥，而且在北部一帶，因為沒有山岳等遮風的東西，自下種到發芽期前後，時常遇見暴風，地面非常乾燥，種子上所覆的土，四散飛揚，更可以妨礙發芽生育，所以有深耕的必要。

又下種期因為太早，播種延遲的時候，而且各種作物，非同時下種不可，忙裏加忙，所以必須反地，不能猶豫的時候也有。若使土中含有適度的潮濕，下種很淺的壞地或鋤地，種子可以多見日光，作物發芽生育，均屬相宜。公主嶺農場所測五月一日三十一日及平均地溫如左。

月日	位置	地	表	深	十	深	二十	深	三十
五月一日			一七·〇		四·〇		二·二		一·四
五月三十一日			三三·三		一〇·九		九·五		九·三
五月中平均			一九·七		一〇·一		七·九		六·六

又在五月內，地表下一尺五寸至二尺，土尚凍結，由此可見下種時地溫之低。

由作物的種類說，種粒大的，宜於反地，小的宜於壤地。就是大豆苞米等，當用反地，穀子糜子等宜壤地，高粱則看情形，或用壤地，或用反地。劉種、積種，皆不拘大粒小粒，可以行之，以海城南方至關東州內爲多，而且以劉地爲主，海城以北，就很少見了。

播種方法，由各地習慣而不同，尤其顯然的，是南北相差。南方多劉地，北方相反，而以反地代之，這無非是地方習慣的結果。

如上所說，各地方或在同一地方，因各處種種事情的變化，播種方法，各有不同。然大體不外劉地、積地、壤地、反地、四種之一。更從大段上看，可以歸納成屬牲畜造壟的一法。

壟幅差不多沒什麼變化，長如高粱，短如大豆，栽培在同一闊狹的壟上，不過因地亦稍有不同。在南方平均一尺六七寸，北方一尺八九寸，那是通例。又高粱苞米等田裏，間作大小豆綠豆等，大小麥的壟間，種白菜、蘿蔔、茄子之類，壟幅用不着改變。前一類，是高粱或苞米隔壟栽種，其中間的壟上種大豆，普遍是合種在壟上，後一類在普通的壟上，栽大小麥，壟的中間，種白菜或其他作物。間作，名爲溝種藏種或帶種，兩種作物，種在各異的壟上，名叫溝種，在同一壟上的，名爲藏種，也叫帶種。藏種又名後渣或後種，與日本所謂後作的意思相當。

壟幅沒有變化的原因很多，主要的理由，是作物輪栽播種的方法相同，及農具相同的緣故。

## 第五節 播種期

播種期，常為春季氣候的寒暖乾濕所左右，加以勞力不足及其他事情，每年總略有遲早，南北比較，大概相差數日至十數日，現在拿公主嶺與熊岳五月的氣溫，表示如左：

地名	時期		五月平均數
	五月上旬	五月中旬	
熊岳城	一四·一 <sub>度</sub>	一三·八 <sub>度</sub>	一七·四 <sub>度</sub>
公主嶺	一三·一	一一·五	一三·二
相差	一·〇	二·三	四·二
			二·六

按表可知公主嶺與熊岳城，有十五日內外的相差。

自董平以南，三月下旬到四月上旬，地表化凍，到播種為止，尚有一二星期的餘裕，但在公主嶺長春一帶，一等到化凍，有須立刻下種的。最初所種是大小麥，次是粳子陸稻，再其次是大豆、穀子、高粱等。三者之中，先種成育期最長的大豆，次為高粱，再次是穀子。穀子成育最快，稍遲無妨。現在把公主嶺、天熊岳及金州四處的播種適期表示如左：

作物名	地名		天公	主嶺	熊岳	考
	金州	熊岳				
元豆 (大豆)	立夏後 (五月十日前後)	穀雨前 (四月二十左右)	穀雨後 (四月末)	穀雨後 (四月末)		



高梁	穀雨前 (四月半左右)	穀雨前 (四月半左右)	穀雨後 (四月二十五左右)	穀雨後 (四月二十五左右)
穀子	穀雨前 (四月二十左右)	穀雨前 (四月二十)	穀雨後 (四月末)	立夏前 (五月一日左右)
綠豆小豆	立夏後 (五月十日左右)	小滿前 (五月十五左右)	小滿前 (五月二十左右)	小滿後 (五月廿五左右)
糜子	立夏前 (五月一日左右)	立夏後 (五月十日左右)	小滿前 (五月半左右)	小滿後 (五月廿五左右)
大小麥	寒露前 (十月五日左右)	寒露前 (四月五日左右)	清明後 (四月十日左右)	清明後 (四月十日左右)
苞米	清明後 (四月十日左右)	穀雨前 (四月十五日左右)	穀雨後 (四月二十左右)	穀雨後 (四月廿五左右)
蘇子	清明後 (四月十日左右)	清明後 (四月十日左右)	穀雨前 (四月二十左右)	穀雨前 (四月二十左右)
芝蔴	穀雨前 (四月十五左右)	穀雨前 (四月二十左右)	穀雨後 (四月廿五左右)	穀雨後 (四月廿五左右)
榎子	—	—	穀雨前 (四月半左右)	穀雨前 (同上)
繭麻	穀雨前 (四月十五左右)	穀雨前 (同上)	穀雨後 (四月二十左右)	穀雨後 (四月廿五左右)
葡萄	清明前 (四月一日)	清明前 (同上)	初伏 (七月半左右)	初伏 (同上)
	大壘 (七月二十五左右)	大壘 (同上)		
				青麻及蓖麻亦同

蔥	寒露前 (十月五左右)	寒露後 (十月半左右)	白露 (九月十左右)	白露 (九月五左右)	在苗床(名爲池子)下種
白 菜	立 秋 (八月十左右)	清明後 (四月半左右)	二 伏 (七月廿五左右)	初 伏 (七月半左右)	
土 豆 子 (馬鈴薯)	穀 雨 (四月二十左右)	穀雨後——芒 夏 (四月末五月初)	穀雨後——立 夏 (四月末五月初)	立 夏 (五月五左右)	
菠 菜	清明前(三月末) 秋分後(九月末)	清明前(四月初) 秋 分(十月初)	清 明 (四月五左右)	清 明 (四月五左右)	
蒜	春 分 (三月二十五左右)	春 分 (三月二十五左右)	立 秋 (八月十左右)	立 秋 (八月十左右)	
蕎 麥	初 伏 (七月十五左右)	初 伏 (七月十五左右)	初 伏 (七月十左右)	初 伏 (七月十左右)	
鮮 瓜 (甜 瓜)	立 夏前(五月上旬)	立 夏前(五月上旬)	立 夏前(五月上旬)	立 夏前(五月上旬)	

第六節 播種量

播種分量，因土地良否，氣候寒暖乾濕，種子的良否，播種方法，地方或個人習慣等，大有不同。從土地好壞講，肥沃土地，比較瘠地，播種量常少。故施肥的田地，較之不施肥的，也是少量。氣候寒冷地方，較之溫暖地方，播種量要多。潮濕的年頭，比之乾燥的年頭，也是少量即可。做種子的東西，必須豫先選擇，自不待言，但是因年歲及地方，不免有

好壞之差，良種較不良的，雖少亦可。從播種方法講，覆土厚的，較覆土薄的，須多量種子，就是反地比到壞地，播種須多量。又向來因各地各人的習慣，大豆播種量若干，高粱若干等，無意識下種的也不少。大概都是參酌前面所說的事情，增減播種的分量。看他們的用意周到，方法得宜的事實，很有可以佩服的地方。現在表示公主嶺熊岳奉天及金州播種量的一例，面積以兩响計，照日本升斗的平均數。

作物名	地名	金州	熊岳城	奉天	公主嶺
元豆 (大豆)	梁	四二〇 <sup>升</sup>	四二〇 <sup>升</sup>	七四〇 <sup>升</sup>	四五〇 <sup>升</sup>
高粱	子	一一〇	一〇〇	二二〇	一一〇
穀子	子	七〇	七〇	六〇	八〇
綠豆	豆	一〇〇	一五〇	一七〇	二七〇
小豆	豆	一〇〇	一八〇	二一〇	四一〇
糜子	子	七〇	七〇	六〇	八〇
大麥	麥	—	—	八四〇	一一〇〇
小麥	麥	三三〇	五六〇	六二〇	八二〇
苞米	米	一六〇	二八〇	三三〇	五五〇
蘇子	子	—	一〇〇	六〇	一四〇

甜 瓜	蕎 麥	蒜	土 豆 子	白 菜	蘿 蔔	青 麻	大 麻	線 麻	稗 子	稗 子	芝 蔴
一五・〇	五〇・〇 <sup>升</sup>	二五〇、〇〇〇 <sup>圓</sup>	—	六・〇	—	—	—	—	一〇・〇	—	—
—	五四・〇 <sup>升</sup>	—	一千八百九十斤	四・〇	五・〇	一四・〇	四九・〇	三六・〇	一二・〇	—	一一・〇
—	—	—	一千六百八十斤	四・〇	五・〇	—	—	—	一二・〇	七四・〇	一二・〇
—	六六・〇 <sup>升</sup>	—	三千五百斤	五・〇	七・〇	二〇・〇	五五・〇	四一・〇	二八・〇	八六・〇	一四・〇

第七節 鎮壓法

鎮壓叫作押地，是播種完後，鎮壓田土的法子。氣候愈乾燥的地方，愈加注意。押地的器具是轆轤，土名親子，或叫壞子，有石製及木製兩種。非常乾燥的時候用的石壞。尋常都用木壞子。

兩者的形狀大小及重量，因地方或各家所有不一定。木頭耨子，小的三四十斤，大的有在一百四五十斤以外的，最普通的大約七十斤內外。石頭耨子，較木耨爲重，普有自一百斤至百四十斤的。其形狀構造等，可參照農具照相及滿洲向有農具篇。

耨子不問是石製或木製，普通多以驢騾或馬一頭拉之。在關東州內及安奉線一帶山裏，不用家畜，若耕小面積的田地，用人力的不少。大概南方多用石耨，北方多用木耨，因爲南方通行耕地豁地，深耕土地之故。

又石頭耨子，除下種後壓土外，用處也很多。在土塊多的地方，拿他壓碎土壤，或高粱收成後，壓伏根株，使土地柔軟，用鎬頭鋤頭打起來，或用犁耕起來的時候，可以容易。高粱收後用耨子的時候，名爲壞渣子，用鎬頭掘起斷根時，稱爲刨渣子。又在南方已經用過鏝地的田裏，看他乾燥的程度，拉耨子兩三次之後，再下種，這是很普通的。

#### 第八節 除草及分秧

除草又名鏟草，也叫鏟地。其方法差不多各種作物皆相同。大致很鄭重其事，栽培高粱的地方，竟沒有一根雜草，所以到了明年，場圃異常乾淨。除草器與日本削草鏟刀相似，名叫鋤頭，柄與刃的角度很小，鋒刃很快，所以削草甚爲相宜，作爲除草之用，可以說再好沒有。恐怕日本式或外國式的鏟刀，實用上遠不如他們的優秀罷。

除草時候，一面在壟間走，一面用鋤頭把雜草連根削去。中國人的用法，把刀鋒歪過來一敲或一帶，就可芟除，很覺得巧妙，他們工作的神速，真是除感歎以外，無話可說。

除草專用鋤頭，決沒有用手抓的，惟有在壟上與作物夾在一處的時候，用手拔去，這叫拔草，除草回數，因作物種類，成育期間的長短，土地清潔與否，雜草的多少，勞力有餘不足，並且看是否主要作物等關係，當然不同。但在各地方，不見有很大的差異。

概而言之，大小麥一回，多則二回，大豆普通二回，亦有三回的。此外的作物，大抵都是三回，惟有高梁往往要四次，第四次除草，特別叫作鏟秋壟。

左邊作為一例，就最普通的幾種作物，表示公主嶺的除草期及回數。

作物名	除草回數	播種期	第一回除草	第二回除草	第三回除草	第四回除草	備考
大豆	播種後	（四月廿五左右）	芒種後（六月十日左右） 四十五日內外	小暑後（七月一日左右） 第一回後約二十日			大豆在高梁之先
高粱	播種後	（四月廿五左右）	芒種後（五月廿五左右） 長五分至一寸，發草生兩三葉的時候	芒種後（六月十日左右） 第一回後約十五日後	小暑前（七月十日左右） 第二回後約二十日後	立秋至處暑（自八月八日至八月廿四日的當中） 第三回後約四十五日後	第四回除草特名為鏟秋壟
穀子	立夏前（五月一日邊）		芒種前（六月一日邊） 第一回後約三十日後	夏至前（六月二十日左右） 第一回後約十五日後	小暑前（七月十日左右） 第二回後約二十日後		
苞米	播種後（四月二十五左右）		小滿後（五月二十五左右） 第一回後約三十日後	芒種後（六月十日左右） 第一回後約十五日後	小暑前（七月十日左右） 第二回後約二十日後		與高粱同時

蔴	蘿蔔	白菜	大小麥	糜子
夏 (六月廿二左右) 移至移植	初 (七月十三左右) 伏	初 (七月十三左右) 伏	清明 (四月十日左右) 後	小 (五月二十五左右) 後
小 (七月七日) 暑	立 (八月八日左右) 秋	立 (八月八日左右) 秋	小 (五月廿二左右) 節 下種後約四十日	夏 (六月二十五左右) 後 下種後約三十日
大 (七月二十四日) 暑	處 (八月廿四左右) 暑	處 (八月廿四左右) 暑	—	小 (七月十日邊) 後 第一回後約十五日
立 (八月八日邊) 秋	白 (九月八日左右) 露	白 (九月八日左右) 露	—	—
—	—	—	—	—
—	在白菜之前	—	—	—

分秧稱為鋤苗，也叫鋤青，普通在除草的時候，同時用鋤頭行之。惟有菜園及特別的地方用手。普通作物中須鋤青的，是高梁及苞米二種，第一回鋤青，在第一回除草時行之，第二回鋤青，也就在第二回除草的時候。大概第一回鋤青，因為要除去過密的部分及不良苗，第二回鋤青，是留下生育良好中等大小的苗，其他一律除去，株間約空一尺。農夫很能知道作物個體的性質，若有黑穗及其他疾病的苗，豫先除掉他，這就叫作鋤苗。

### 第九節 鋤地與被鹽

鋤地被鹽，兩者同時行之，單稱為鋤地。

鋤地除栽培蔬菜的某一種時候，皆用犁丈，有兩種方法。一是用馬或騾二頭，有時使牛拉普通犁丈，把鹽溝耕

起，溝裏的土，分開左右，被撥作物的根上，所以鏝地就是被壟，北方主要用這個方法。但第一回鏝地時候，作物還幼稚，覆土要薄，所以用缺兩角的犁鏵子，即所謂劉子。第二法，主要通行於南方，一切均以劉子代犁，因為南方壟幅一般狹小之故。

在最後的鏝地，犁前上面附有撥土板，稱為犁鏝頭，是鐵打的，成爲山形，他的角頂，與鏵子的前端，同一方向，能使土壤左右分開，在作物根上，充分可以覆土。

鏝地回數，與除草一致，普通在除草後，立即鏝地。惟有高梁，在第四回除草，所謂鏟秋壟以後行之，又在大豆小滿節後，不必除草，只行鏝地一次，等到第一回除草（芒種後）以後，行第二回鏝地，第二回除草後（小暑前），行第三回除草，這是例外。

以作物的性質講起來，高粱在除草後，不能立刻鏝地，宜使他的根，在太陽裏晒幾天爲妙。大豆與此相反，非一面除草，一面鏝地，趕快覆土，他的發育不良，下葉焦黃。又如穀子之類，也應該在除草後立即鏝地。鏝地的時期，可參照除草表。

### 第十節 收穫

各種作物的收成方法，各因種類而有不同，大別之可分爲割與拔兩種。就普通作物講，有很長大的，如高粱苞米等，有不甚高大的，如穀子大豆糜子稷子等。在菜類，如同韭菜，要用刀割，如同白菜菠菜等，就用手拔，又如胡蘿蔔，



蘿蔔等，用鋤頭掘（名爲創），如日本蘿蔔，他的根較深，須用鐵叉掘，根很深的如山芋之類，須用鐵鉞挖，以及瓜茄之類，則用手摘，有種種區別。在特用作物，如麻類是割，如蘇子芝麻等是拔。

普通作物中高大的東西，就是高粱苞米等，用鎌刀從根邊二三寸至五六寸的地方割斷，二三十根成一捆，就拿其中的高粱或苞米桿二三根束縛起來，鄉下人叫做捆上。以十五捆至二十捆作一堆，穗朝上，相倚而立，使他乾燥。這個名叫碼子或纂子。做成碼子，名叫碼起來，纂起來，或叫做串。在高燥的土地，各捆交叉，平伏在壘上，使他乾燥，穗不可着土，這叫臥碼子。

照這樣子經十天至二十天，充分乾燥的時候，高粱用摺刀或捻刀或用草鎌，穗頭留三四寸，割下來，若是苞米就整個的用手取下來（這叫劈苞米），由馬車、馬背、掉筐等運往脫穀場，揀適宜的位置，堆積起來。已經去穗的稈子，集在一處，堆成房屋形狀。

草木不高的普通作物，如同穀子、大豆、糜子、粳子等，或用鎌割，或連根拔起，伏在壘上，或做成直徑七八寸至一尺的束，十束內外成一捆，豎起來使他乾燥。其後經一星期至十日，等到十分乾燥後，搬入場院，堆成房屋或成爲圓筒形。穀子及糜子，有用摺刀或鎌把穗割下來收納的，在滿州主要作物的收穫順序，與作物成熟順序一致，普通以穀子爲第一，第二是高粱，第三大豆，糜子與穀子雖然同期，但略早，苞米粳子等，差不多與高粱相同，現在把公主嶺及熊岳的主要作物收穫期，列表如左：

作物名	公	主	讚	辦	岳	城
大 麥		初伏後(七月十五邊)			初伏前(七月十日邊)	
小 麥		中伏前(七月二十邊)			初伏後(七月十五邊)	
穀 子		秋分前(九月二十邊)			白露後(九月初十邊)	
高粱		秋分(九月廿三四邊)			秋分前(九月二十邊)	
大 豆		秋分後(九月底邊)			秋分(九月廿三四邊)	
糜 子		秋分前(九月半邊)			白露後(九月初十邊)	
白 菜		寒露後(十月初十邊)			霜降前(十月二十邊)	
苞 米		秋分(九月廿三四邊)			秋分前(九月二十邊)	
蘿 蔔		寒露後(十月初十邊)			霜降前(十月二十邊)	
土 豆		秋分(九月廿三四邊)			秋分(九月廿三四邊)	
大 葱		秋分(九月廿三四邊)			寒 露(十月初十邊)	

表上不過大概,許多地方,因為氣候的寒暖燥濕及其他種種事情,每年普通稍有變化。

第十一節 脫殼

脫殼的順序,普通大豆在先,其次高粱,最後是穀子。脫殼場就所謂場院,豫先選定與住家相近,各種方面都便

當的地方，或就在大院子裏，或者設在附近田地裏頭，先使土地平坦，洒水與以適度的濕氣，用石滾子細細鎮壓，使他充分固結。

高粱在場院裏鋪開穗子，使一二頭小馬或驢，拉石滾子脫粒，這個名爲打滾子。大部分脫粒以後，用竹帚掃齊，再把穗子鋪開，復打一次，像這樣二三回之後，可以完全脫粒。苞米剝去外皮，穀子糜子的穗，也和高粱一樣脫實。顆粒完全脫落的時候，用鐵叉、木叉、竹滾子、賞板等，把穗子（不帶顆粒的）抓去，顆粒歸集在一起，用木杈向空中播揚，粒殼塵埃及其他碎屑，用風選法清淨之。

大豆稈子，切去穗的穀子、糜子等，連稈鋪在場院內打滾子。屢次翻騰稿稈，掃齊散落的顆粒，打滾三四次，大豆一回即足，至多也不過二回。脫粒完後，抓去空稈，顆粒集在一處，用木掀播揚，風選與高粱同。苞米用一種尖銳像錐子的東西，名爲穿錐，沿米粒的縱列，戳兩三處，使米粒脫落，然後以手挖取之。

脫粒方法中，如同麥類、穀子、糜子、稈子等，或用石打落，或用槌敲打，使之脫落。後一種，南方多用之，與日本槌，完全無異。

## 第二章 貯藏

脫殼既了，穀物也有立刻搬往市場的，但多數係收藏起來，藏法有三種。一是藏在屋內，二是在屋外造糧食囤，

藏入園內，三是造一種圓筒形的倉，名爲倉子，或叫土壁子，藏在這裏頭。第一法，在家裏預備一間屋子，鋪上高粱蓆（用高粱稈所編的蓆子），若是土房，先用木材或穀草等，鋪上一層，以防濕氣，上頭再鋪蓆子，糧食就堆積在此地，周圍用高粱稈所編細長蓆子，名叫穴子的，圍成圓形，穀物納入其中。

在戶外造園的法子，先在院內選高燥地方，用大木頭搭成圓形架子，上鋪高粱稈，厚四五寸至一尺，以防濕氣，上面再鋪蓆子，周圍用穴子圍起來，穀物就藏在裏面，漸漸加高，其高矮與直徑成比例，直徑越大越高。普通的徑及高，不過六尺至一丈二尺。

圓自下至上，直徑漸大，如同打腿布一樣，穴子是從裏面向上捲。穴子的接筍部位，用柳條或高粱稈連結，用蓆蓋在頂上，或用穀稈等莖成傘狀的屋頂。

倉子（土壁子）形狀，大小不一，構造差不多相同，都是圓形，普通穿心九尺至一丈二尺，高九尺內外，上有傘狀房頂，中部以上，有一小方窗，大二尺至三尺，由此架梯，可以進出糧食。位置選院內高燥地方，立起木柱，成一圓筒形，以高粱稈作牆壁及房頂，內外兩面，塗上泥土。

藏菜蔬的地方稱爲窖，或叫菜窖。

菜窖的形狀大小，雖有不同，普通是闊十餘尺，長二三十尺，深六尺至九尺的洞穴，掘在高燥地方，穴上架木，鋪高粱稈，上面蓋土，中央部留一孔，約方三四尺，蔬菜等由此進出。又在一個基角或兩基角上，有一個像煙筒狀的束

西，以備換氣。窖內藏菜時，以同類的東西做一起，不可夾雜其他種類，白菜尤其容易腐敗，若與蘿蔔或葱攪在一起，就很不好。窖內的菜，時時由一邊換至別一邊堆積，以防腐敗。紫蘇、芹菜等，有在窖裏鋪砂，埋在砂裏，使他軟化的。窖上面須用穀稈、大豆秸等厚覆，免得凍壞窖中的東西。

## 第二章 搬出

穀物運往市場時，用麻布袋稱爲麻袋子，或用粗布口袋積載在馬車上搬運。因土地上凍，便於通行的關係，多在冬期集散。麻袋子把口縫上時，可裝日本斗七斗內外，口袋裝六斗內外。

## 第四章 碾白

碾白機叫作碾子，由石頭做的平板與轆轤構成。轆轤以石板中央的棒爲中心，依此迴轉。

有碾子的房子，稱爲碾房。石製的圓盤，攔在中央，其周圍可使驢牽了轆轤旋轉。石盤名叫碾板，直徑四五尺至七八尺，厚五寸至一尺，用質地堅固的石頭粗鑿而成。下面用石塊土等作臺，安置在上，盤面離地約二尺內外，轆轤名爲碾砣子，長一尺五寸至二尺，直徑一尺五寸內外，須較碾板的半徑稍短，用質地堅牢沈重的石頭製造，沿中軸穿小孔，貫以木桿，桿的一頭，用麻繩、鐵絲、木環等連結在碾板中央的棒上，另一頭，由驢拉動，順碾板周圍旋轉。繞着

中央的棒回轉時，碾砵子跟着回轉，挽碾子的行業，稱為推碾子。由穀物種類，有推高粱、推穀子、推糜子等稱呼。

碾白時，把穀物鋪在碾板上，使一二頭驢拉碾砵子，在上回轉。穀物須稍帶潮溼，或暫時浸入水中，或碾白的當兒，時時洒水，推碾完後，用篩或播箕分出糠殼。

碾白除陸稻外，差不多都是為自己所用，在近都市地方，利用冬季閑暇，包工碾白的不少。農家以外，日常食用的穀物，多經專營此業者之手，製造成功。今將各種穀物的碾白成分，表示如左：

作物名	碾白成分	糠粃成分	作物名	碾白成分	糠粃成分
高粱	七分至九分五	四分	稗子	四分內外	五分
穀子	五分至六分	四分	糜子	五分至六分	四分
稷子	四分至五分	五分			

右表以容量計算

## 第五章 磨麵

磨麵東省叫推麵，所用器具就叫磨，用驢拉使回轉。裝磨的房子叫磨房，拉磨名叫推磨。一切穀物變成粉的，都叫作麵。

磨麵與碾白相同，有稱作磨房的，專以磨麵為業，農家所磨，僅為自家之用。農家大抵沒有磨，故以碾子代替，乾燥穀物，細碾之就可得麵。

各種穀物，均可做麵，最普通的是苞米、糜子、蕎麥、小麥、四種，苞米粉稱為苞米麵，糜子粉叫黃米麵，蕎麥粉稱為蕎麥麵，小麥粉叫白麵，穀粉稱為小米麵。各種穀物一斗，所得麵量如左：

穀物名	穀物一斗重量	麵的重量	折	色	糠	糠殼	殼
蕎麥	十六七斤	十三四斤	八折五內外			四升	
小麥	廿一二斤	十六七斤	八折內外			三升	
糜子	二十斤內外	十六斤	八折內外			四升	
苞米	廿二三斤	十七八斤	八折			四升	

## 第六章 病蟲害

### 第一節 蟲害

蟲害稱為蟲災，害農作物的蟲，稱為災蟲子，大別為二種。一是出於春夏之交，名為麥黃蟲子，一是出在立秋後，即夏秋之交，名曰秋瞎子。

麥黃蟲子，是出於麥類黃熟的時候，所以有這名字。秋瞎子，在秋天出現，意思是說他有害無益，瞎子本是盲目。

的意思，一轉而為無價值、無能力、沒常識、胡鬧等意味，用的地方很多。譬如瘠薄的土地，或鹽分含量的土地，或年年冰旱偏災，及因其他事情，收成不佳的土地，總稱為瞎地。高粱結實不良而多空殼的，稱為瞎高粱。又多年收成不好的農人，罵他無能，叫作瞎莊稼人之類。

麥黃蟲子為害尚輕，秋瞎子則有大害，於穀子更為有損，農家最怕發生秋瞎子，俗傳五月節（端午）下雨，多生麥黃蟲子，六月節（即陰六月初六日）下雨，秋瞎子可以少見。

麥黃蟲子及秋瞎子，主要是蝶類蛾類幼蟲的名稱。數目最多，害又最重的，是普通作物夜盜蟲之類，及蔬菜的粉蝶科幼蟲。其次最有害的，是膜翅目中葉蜂科的蕪葉蜂，及屬於樹蜂科的各種木蜂等。夜裏出來損害作物的夜盜蟲，總稱為夜蟲。

此等幼蟲，由他們表皮或毛的色彩斑紋等，分為黑花蟲子，綠蟲子，黑蟲子等。所謂黑花蟲子，是有黑色棕色等縱線的蟲子。綠蟲子，是全體綠色，暗褐色暗黑色以至黑色的，叫黑蟲子。

除上所說之外，認為害蟲的，有油蜜蟲，螳螂，地蛆，節蟲，黑瞎撞蟲等。

油蜜蟲子，是各種蚜蟲的總稱，普通作物中受害最多是大豆。在蔬菜類，瓜、蘿蔔、白菜等，受害最大。

螳螂是小形椿象的一種，乍看好像翅膀變形縮小的浮塵子，是高粱的害蟲，由花期終了時發生，以顆粒乳熟期為中心，羣集在穗粒中間，吸收粒內的液汁。



地蛆長二三分，直徑一分內外，白色，兩頭尖，沒有腳。從大葱、白菜、蘿蔔起，以及各種蔬菜，並其他的根，都能受他的大害。

節蟲是螟蛾類幼蟲，專食高粱、苞米、穀子的內瓢，在苞米，就吃苞裏的穗頭，在高粱，侵入穗頭相近細莖部分，使穗枯槁，或使穗頭彎曲，很有害於成育。

黑瞎撞蟲，是金龜蟲的總稱，害各種作物，最甚的是大豆、苞米、豇豆、小豆、白菜等。

地溝子是地蠶一類，食蔬菜根葉，白菜尤甚。

地拉窟，就是螻蛄，害各種作物根，常把幼植物託生的泥土掘起，使他枯死。

子草是金龜蟲的幼蟲，就是地蟲，吃作物根，與成蟲相同，豆子受害最甚。

槍蜜蟲子，是針金蟲一類，吃各種作物根。

甜蟲是天暮蟲的總稱，害各種作物，以穀子、糜子、為最甚。

蜜溝蟲子，是各蛾類的總稱，最普通是麥蛾。此外害及高粱、大豆等一切穀類。

食樹葉樹芽的昆蟲種類也不少，其中最為害的，是榆樹上一種蜂類。從六月下旬到七月上旬，正當榆葉將盛的時候，幼蟲孵化，漸次成長，專吃榆葉，像榆樹的短籬，能到處不留一葉，及至八月中旬，又發生第二次，其為害不可勝言。

柳楊榆等，更有切髮蟲及其他屬於甲蟲類的害蟲，蝨食木材。又有蚜蟲類，在枝葉上造成蟲瘻的不少，柳及楊尤甚。

## 第二節 害蟲豫防驅除法

向來土人把蟲害當作風雨之災，一樣看待，以為是人力不能抵抗的天災，所以不諱豫防及驅除方法。害蟲多數發生，作物全無收成，或非常減少，也拿他當做天災。他們的驅除法，惟有麥黃蟲子，而且是秋瞎子，僅僅乎用手捕捉，或一手夾一簸箕，一手拿根棍棒，把附着在作物上的蟲敲下來，用腳踏殺，或埋入土裏，手段不過如此。少數地方，以種菜為主的所在，竭力捕殺害蟲，或往往用一種驅蟲藥，普通所用，是草木灰、炕土糞（修炕時所得的炕土煤灰等混合而成）修理房屋所得腐爛的稗稈糜子稈粟稈等，以及綿羊山羊糞，與肥料並用。對於害蟲，據說均有豫防及驅除的功效。

這種害蟲驅除法，可謂幼稚之極，所以各種蟲害甚為厲害，年年禍及作物的，似很不少，但事實上被害卻不甚多，不能不歸功於自然的裁制。即一方面害蟲雖多，同時在他方面，如花蠅、花虻或寄生蜂等也很多。從蝶蛾類起頭，以及其他的幼蟲，或者寄生，或者捕食，在長成一半時，已經撲滅，或幸而長成，因為這種東西寄生的緣故，不等到下卵，已經撲滅的，似乎不少。又夏天到秋天，生出無數蜻蜓，捕食附着在作物上的蚜蟲，此外更有各種益蟲，捕食有害作物的蟲類，或寄生在他們身上，以至斃死者似乎不少。

更有一件事須知道的，就是冬天酷冷，自春天到秋季出現的害蟲，大概凍死，能活到第二年的，當然很少。又乾燥或濕潤，於撲滅害蟲，亦復有利。以此目的，所以必須獎勵秋耕。

### 第三節 病害

滿洲農作物的病害，種類甚多，被害程度，有不能付諸等閑的，但是向來豫防驅除的方法，頗為幼稚，差不多可說是沒有方法，真是一件奇怪事情。今後研究方法，並且使他普及，可算是緊急問題。

病害中最普通的，是黑穗之類，高粱及苞米尤多。

高粱黑穗裏，有絲黑穗病及黑穗病二種。前一種稱為烏煤，後一種稱為黑穗兒。烏煤，不等到成熟，還在葉鞘裏呈白色的時候，土人看他莖葉的外觀，比到健全的高粱，就知道不同，馬上就折來生嚼，小兒尤然。不但也，貧困的農家，到了七八月作物開花時候，他們所儲蓄的金錢食物都已花盡，在這時候，採集幼稚的烏煤，與糜子小麥苞米麩等，混合做成團子，蒸熟了作為糧食。

穀子、糜子、大小麥等，黑穗病也不少。

此外穀子多犯沙沙拉病，這種穀子，與野穀及莠草同稱為穀莠子。又有銹病、赤澀病，也是各種作物普通的疾病。老練的農夫，在作物沒有發長的時候，已能分別他有無疾病，除草的時候，連帶芟去。又除採取烏煤之外，沒有驅除法，病害發生，只好聽之，但在豫先選種的，雖說是方法簡單，也可稍奏豫防之效。

#### 第四節 害鳥獸及益鳥獸

蟲害之外，特須注意的是雀的害處，雀叫作家雀兒，千百成羣，啄食各種作物，而且成熟最早的大小麥，被害更甚。有些地方（例如長春）因為這個緣故，竟不能栽種。但在麥類收穫後，他能捕食昆蟲，所以也有益處，惟到秋季作物結實，他又啄食各種作物的穗子，被害最甚的，以穀子為第一，此外像糜子、高粱等，一無所擇，在人家附近的田地，他的害處，非蟲害可比。

家雀兒之外，為害很大的，是烏及鵲，此外有種種小鳥，啄食穗子的不少，但不見大害。

獸類中田鼠及家鼠到處有之，田裏作物的被害有限，惟穀倉裏的鼠害，也決不小。

鳴禽裏頭，有捕食害蟲，功效很顯明的，總名作叫鳥兒，其中主要的有兩種。一是砂河子，一是麻鵲，砂河子較雀略小，千百成羣，麻鵲稍大，也是幾十幾百成羣，捕食昆蟲，這種鳥羣，一落到地上，田裏的害蟲，頃刻可以絕跡。鼯獾等不少，也能捕食有害動物。

#### 第五節 雜草的害處

大小麥成長迅速，除草回數不多，雜草的害處亦有限。秋季結實的多數作物，為雜草所苦的很多，農家除草費用，常占全部費用的半數，或在以上，觀此便可知道了。

場圃所生普通雜草，數目很多，至少在三百種以上，但為害最大的有兩種。一是苜麻菜，一是刺菜。他的根都是

極其頑鈍，若使拿他斷得粉碎，從各碎片上能生新芽，蔓延不已，除去這種惡草，須在收成後，上凍以前，用犁耕起土塊，凍死草根，在夏天用手連根拔起，讓雨水灌進去，爛掉他的餘根。

#### 第六節 天氣的害處

農作期間縮短，加以天氣順利，這種年成，不可多得。播種期的五月到六月，空氣乾燥，又往往有暴風，吹散種子，幼稚植物，被砂土埋沒的很不少。

旱魃是滿洲氣候上一大缺點，平均五年中有二年旱荒，甚至一直到七月上旬，不見下雨，在這種年頭，除糜子蕎麥及一部分菜類之外，一概不能耕種。勉強下種，終久不能發芽，幸而萌芽，到底還是枯死，漸漸到了降雨期，纔看見一部分發芽，真是常事，但是前半期如此荒旱，到後半期，雨水一定很多，農家再受水害，是很普通的。

東風及東南風，一般呼爲臭風，雨水很多，發生蟲災。西風西北風南風西南風，與此相反，說是很好。農家又怕下霧，尤其像西瓜這類東西，一遇見大霧，就從此不能成熟。

## 第三編 農產各論

### 第一章 普通農產

#### 第一節 大豆

大豆稱爲黃豆或元豆，又單叫豆子。

分類及品種——滿洲向有的大豆，種類很多，恐怕在五十種以上，但是有名目的，不過二十餘種。其中有同名異種的，夾七夾八，多不足信。

普通分大豆爲四種如左：



(二) 青豆

### (三) 黑豆

#### (四) 磨石豆

金元豆就是普通的大豆，元豆或黃豆的名稱，是他的別名。皮色，自黃至白，凡屬於兩者中國的顏色，都包含在內。又有略帶綠色，或稍帶褐色的，亦算在裏頭。大豆臍的顏色，有黃有白，有黃褐色，褐色，黑褐色或黑色。因這種變化，金元豆又分爲白眉與黑臍二種。所謂白眉，就是豆臍白色（或黃褐色），黑臍就是黑色（或褐色）的。但是兩者的區別，往往有介在黑白之間，不能判然的。臍的顏色呈褐色的，稱爲白眉，顏色稍淡的，叫作黑臍的時候很不少。這是因爲各地方向來所稱爲白眉或黑臍的，後來因交雜或其他緣故，漸次變化，但是名目不改。更有臍色是黃褐色的，稱爲黃臍兒。

金元豆所屬的主要品種及其特性，大致如左：

白花躑子——莖高二尺內外，花是白色，中熟。成熟時，豆莢呈淡褐色，粒中等，呈球形，色黃，稍有光澤，豆臍是茶褐色。

奉天白眉——莖高二尺餘，花是淡黃紫色，早熟。成熟時，豆莢白色，粒大而扁圓，顏色淡黃，沒有光澤，豆臍是白色。

大白眉——莖高二尺內外，花是白色，早熟。成熟時，豆莢呈濃褐色，粒大而黃，爲長橢圓形，稍有光澤，臍白色。

黑殼黃豆子——莖高二尺四五寸，花是白色，中熟。成熟時，豆莢呈濃褐色，粒中等，黃色扁圓，稍有光澤，臍是淡茶褐色。

四粒黃——莖高達二尺五六寸，白花微帶紫色，較爲晚熟。成熟的豆莢，呈暗褐色，粒中等大小，黃色裏頭稍帶綠色，形扁圓，微有光澤，臍是茶褐色。

小黑臍——莖高二尺餘，紫花早熟。莢是濃黑色，粒是黃色，小而扁圓，種皮稍有光澤，臍黑褐色。

小金黃——粒小爲短橢圓形，有光澤，臍是淡褐色。

屬於青豆的種數甚多，可算作二十種以上。種皮是青色至淡青色，子葉（就是實）青色或黃色。子葉青的，外觀上呈青色，子葉黃的，外觀上是淡青色，這一種裏頭，最普通的就是：

大粒青——莖高二尺八九寸，白花晚熟。粒大而扁圓，色青，子葉也是青色，種皮稍有光澤，臍是淡褐色。

四粒青豆——莢是黑褐色，粒中等大，爲橢圓形，外皮淡青色，有光澤，子葉淡黃色，臍白色。

紅毛青——莢是淡褐色，毛紅粒小，爲球形。外皮淡青色，沒有光澤，子葉淡黃，臍是白色。

兩粒青——莢是淡褐色，粒中等，稍帶球形。外皮淡青色，微有光澤，子葉淡黃，臍淡褐色。

鐵莢青豆——與四粒青相似，臍是淡褐色。

大綠豆——莢是黑褐色，形狀<sub>是</sub>扁，稍近球形。外皮淡青色，無光澤，子葉淡黃，臍是黑褐色。



奉天青皮——粒小而扁圓，外皮淡綠無光，子葉淡黃，臍是黑色。

屬於黑豆的種類，亦有好幾種。種皮都是純黑色，子葉有青有黃，其主要品種如左：

黑皮青皮——莖高二尺二三寸，花白色，豆莢大小中等，稍扁圓，為淡褐色，乃是略有光澤的黑色，子葉青色。

大粒黑——粒是球狀，種皮少光澤，子葉黃色。

屬於磨石豆的，豆粒作腰圓形，是他的特色，主要種類如左：

磨石豆莖高三尺六七寸，花是紫色，粒大而扁，成橢圓形，略如腎臟，種皮似炒焦的茶葉，略有光，豆臍淡褐色。

黑磨石豆，粒小，為扁平橢圓形。種皮黑而有光，子葉黃色。

用途——大豆因品種不同，用途各異。

所謂滿洲大豆最有名的是金元豆，主要用途，在榨取豆油。華人每日必定用豆油烹調食物，與日本人用醬油相似，又拿他塗車輪及其他機械，所以用途很廣。他的渣稱為豆餅，或飼養家畜（以馬騾驢為主），或做肥料，或為煮豆，或作豆腐點心豆醬及醬油等原料。

滿洲大豆所以有赫赫之名的緣故，因為食用或工業原料目的，向英美澳洲及其他各地，每年大量輸出之故。據公主嶺農場分析結果，粗脂肪含量自一八·二%至一九·三%，粗蛋白質自三八·五%至三九·六%，可知他的品質優良。

青豆與金元豆用途同。性質雖好，而品質劣等，所以種的不多。據本場分析結果，粗脂肪含量在一六·五%內外，粗蛋白質含量，有三九%內外。

黑豆主要是飼養家畜，尤其是餵牛，或做肥料用，亦有供食膳的，但榨油很少，所以種的不多。

磨石豆以飼養家畜為主，其特長在早熟，下種雖遲，也能結實，所以拿他做麥類的藏種或後種用。

輪栽——大豆忌連作，所以必與其他二三作物輪栽，最普通是高粱及穀子，皆用三年輪作，更有與苞米陸稻糜子等行四年或五年輪作的。在奉天鐵嶺以北，大豆是最重要的作物，所以必須輪作，從遼陽以南到關東州，就不以此為主，含有大豆的輪作法，以其他作物，如高粱苞米等為主，施行輪作（參照第一編第十三章耕種法。）

栽培法——大豆下種，常用反地法（參照第二編第一章四項，）而且在北部地方，差不多沒有用其他方法。種的。惟在栽培不盛的南方，在苞米高梁地裏，用鎬頭掘播溝，條播或點播，或在株間掘播穴，在穴裏播種。種間下種的方法，稱為溝種，株間下種的方法，名為藏種，也有用積地法下種的。

普通在大小麥下種完後，高粱穀子下種以前，種大豆。其時期在熊岳城是穀雨前，（四月二十邊）奉天以北是穀雨後（四月末，）惟有金州在立夏後（五月十日邊）下種。金州以大豆為苞米或大小麥間作的緣故。

播種量，以每畝半計金元豆青豆黑豆，普通四升二合至四升半，磨石豆三升內外。

肥料在用大豆為主要作物的地方，每種的一年，必定加肥。用量雖難一定，但每畝以土糞十車為標準，照公主

嶺附近農家之例，每畝半用純馬糞五百六十斤，或用土糞一千七百五十斤，施肥方法，多用律糞。就是四月上旬，以前，地上沒有化凍之先，運到地上，堆積各處，有一定的間隔。下種時候，用糞盛起堆積的馬糞，在犁耕的播溝內用條下法，或用揚糞法，就是散布在地裏，或用把糞法，就是點點撒在播溝裏面。

除草普通二四，在公主嶺芒種後（六月初十邊）行第一回，小暑前（七月初一邊）行第二回。若雜草繁盛時，有行第三回或第四回的，又在小滿後（五月二十四五邊）所行第一回鏝地，就連帶除草。

鏝地普通三回，第一回小滿後（五月二十四五），第二回在第一回除草後約經半月，即六月十日以後。第三回在第二回除草後約經三星期，即在七月初五邊行之。

收穫期由天候如何，又看農家作工的機會，當然略有遲早。大概南北相較，有五天之差，在公主嶺附近是秋分後，即九月三十邊，在熊岳城是秋分，即九月二十五前後，最為普通。

收穫法有連根拔起的，有用鎌刀去根二三寸割斷的，收穫的豆秸，鋪在田上，晒五六日，使他充分乾燥。或則豆秸不鋪開，用高粱稈或馬蓮（菖蒲）葉，縛成徑七八寸至一尺的小束，約十束為一捆，種頭朝上，站起來晒幾天，充分乾燥後，用馬車或他法運至脫穀場，堆在適宜地方。

脫穀在豫定的脫穀場行之，即所謂場院子或叫場園子，在院內或住家附近的田場上，先把土地墊平，用石頭碾子細細鎮壓。豆稈鋪在地上，厚五寸至一尺，成一個圓形，使馬或騾拉石頭碾子脫粒，或用槌枷打落他，充分脫粒。

後，用木叉子挑去空稈，用賞板抓集種粒，以木頭的大匙，名爲木揪的，向空中拋擲，夾在豆粒裏的莢殼碎稈等，由風力剔選，已經挑去的豆稈，重復用礮子使他充分脫粒，揀選既了的大豆，或立即搬往市場，或貯藏起來（參照第二編第二章。）

收穫量由年歲地方或地味良否，大有不同。平年中等地的平均收數，每畝半約爲一石二三斗（參照第一編第三章地味表。）日本斗每一斗的平均價值，約爲小洋七角內外。

## 第二節 高粱

高粱稱爲紅糧或黍米，日本稱爲蜀黍或叫高粱。

分類及品種——高粱是中國北方的常食，與日本飯米相同。栽培面積很廣，與大豆同爲滿洲最大的主要作物。從栽培的起原到現在，有許多品種，與大豆同名目繁多，但可以相信的很少，大別起來，有糯及粳二種，更可分爲紅高粱及白高粱。糯名爲黏高粱，粳名爲笨高粱，紅高粱，顆粒是紅色，白高粱乃是白色。又由穗的形狀，分爲散穗兒緊穗兒，但散穗緊穗的區別，不甚分明，多位在二者之間。又同一品種，由地方而名叫散穗，亦有名爲緊穗的，更有米高梁及料高粱的稱呼，米高梁供食用，料高粱是馬糧。這兩者並非品種相差，單是成育良好，米粒充實的，稱爲米高糧，反乎此，稔實不良，碾白折色很少，做米不合算的，特別呼爲料高粱。又由稈色分爲紅殼黃殼黑殼等，散穗而爲紅殼的，稱作散穗紅殼。黑殼的稱爲散穗黑殼，此等分類的調查研究，是很有價值的緊急問題。現在把主要品及特性，

揭載如左：

陸護脖子——緊穗，紫殼，粒是淡褐色，爲最普通粳的種類。

棒子——雖屬緊穗，亦有稍稍散穗的，紫殼，粒是淡褐色，與前一種同，爲栽培最廣的粳種。

黑殼紅棒子——緊穗紫殼，但附着部呈白色，粒是淡褐色，屬於粳種。

雙心紅——紫殼緊穗，粒淡褐色，屬粳種。

黑殼大蛇眼——散穗，殼紫黑色，粒淡褐色，屬粳種。

紅殼大蛇眼——散穗紅殼，前頭稍白，粒淡褐色，屬粳。

老母豬不擡頭——緊穗紅殼，粒濃褐色，下部色稍淡，屬粳。

瞎子翻白眼——散穗紫殼，前頭有白毛，粒白色，屬粳。

喜鵲白——穗稍散，殼淡紫，粒白色，屬糯。

黑殼白粘——緊穗，殼紫黑色，粒白色，屬糯。

馬尾連——散穗，殼淡褐色，粒黃白色。

瞎半升——散穗，紫殼，前頭白，粒帶黃色。這一種的特點，是比其他高粱，莖葉皆細長，葉尖尤爲細銳，屬糯種。

用途——高粱米，滿洲居民不但作爲常食，是萬不可缺的東西，並且作爲釀造高粱酒的原料，用的很多。對於

家畜，也是唯一的濃厚飼料，他的米粉，造成粉條子，好像掛麪，或做成團子，用作食膳。

高粱稿稈，稱爲秫秸，是滿洲一般不可缺的東西，農家更甚。或做燃料，或蓋房子，或做泥牆的骨子，剝下來的外皮，第一是編成蓆子，有種種用處。

高粱根稱爲高粱根子或秫根子，在冬季是唯一的燃料。

右面所說，其用途之廣，與日本水稻相同，甚至價值在水稻以上，所以在滿洲農家，當做大豆以上的重要作物。輪栽——高粱能受連作的性質，甚爲強大，所以在特別地裏，有年年光種高粱的，他對於水澆曹達等抵抗力又很大，多濕的窪地或含有多量曹達的土地，其他作物生育不良的地方，也可以栽種。然以大豆及其他作物輪栽上及地力保存上，與大豆及穀子爲三年輪作，或加入苞米陸稻糜子等，爲四年或五年輪作的習慣，連作不過在濕地或曹達地行之而已。

種法——高粱普通由壞地或獲地法下種，用積地或反地的也不少。

播種普通在大豆之次，熊岳城以四月下旬爲播種期，在公主嶺地方是五月初旬。

播種量每畝半一升至二升。

肥料不能少，並且在高粱有名產地如遼陽這種地方，每逢耕種的年頭，習慣上一定加肥（參照第二編第一

除草在各種作物中，尤其重要，普通三回，行四回的也不少，看雜草繁盛與否，倘有在四回以上的。第四回除草，普通都在秋天，特名為鏟秋草。

除草時期，下種後約經三十日，草長五分至一寸，發生二三葉的時候，行第一次。在公主嶺是小滿後，就是五月二十五左右。其後約經十五日行第二回（在公主嶺為芒種後，即六月初十邊），再經二十日行第三次（在公主嶺為小暑，即七月一日左右），此後經四五十日行第四次（自立秋到處暑，即自八月八日至八月二十四日前後）。

鏟青與除草同時行之，第一回凡不良的苗及過密的部分，適宜鏟青，第二三回，只留下優秀的部分，其餘一概拔去，株間約空一尺。

鏟地在除草後經四五日行之，高粱因除草使他根部晒在太陽裏，說是很相宜。

收穫期因種種事情而不同，在公主嶺是秋分，就是九月二十五左右，熊岳普通在秋分前，即九月二十左右。收穫法，用鐮刀自根邊二三寸至五六寸地方割下，二十根做一束，就用其中的稿稈二三根縛起來，穗子朝上，左右各一束，使他豎起，前後又各一束，不可使他倒下，前後左右凡十五捆至二十捆為一堆，名為纂子，又叫碼子，也有將各捆平伏在地上，使他乾燥，穗頭不可沾上泥土，這叫臥碼子。凡十日至二十日後，等他充分乾燥，用一種器具，叫做捏刀，或用鐮刀等，留出穗頭三四寸割下來，運到脫穀場，堆在適宜地方，依次脫穀，去掉穗頭的稿稈，就是秫秸，也

運到適宜的地方，堆成房屋形。

脫殼與大豆同，在豫定脫殼場裏，攤開穗頭用滾子或槌枷脫落的粒，由風力選剔。

收穫量因種種事情，大有差異，平均每畝半爲一石四五斗，每斗平均值小洋六角內外。

### 第三節 穀子

穀子或叫谷子，碾白的穀子叫小米或小黃米。

分類及品種——穀子可大別爲粳及糯二種，粳單稱穀子，碾白的叫小米子，糯的稱爲粘穀，碾白的名爲小黃

米。

穀子品種雖然很多，也和大豆高粱一樣，雜亂無章，判明的很少。茲記主要品種及特性如左：

淺彩紅粘——莖紫色，高四尺多，穗長大，呈褐色，粒淡紅褐色，殼是淡紅色，屬糯（凡有粘字的都是糯種，以下準此。）

毛大粒——莖高四尺八九寸，白色，穗中等大，很長，作黃色，前端很尖，粒是黃色。

黃粘殼——莖白色，高四尺四五寸，穗中等大，很長，前端很尖，殼是淡褐色至褐色，粒尖是褐色，下面白色，全體呈褐色，以成熟很早爲特點。

紅刀把齊——莖白色，高四尺四五寸，穗粗大，前端鈍圓，殼淡褐色，有紅條，粒是黃色。



薄地租——莖白色，高有四尺，穗細而長，尖頭，殼粒皆是黃色。

稗根——莖高四尺八寸內外，紫色，穗細而長，尖頭，殼褐色，有紅條，粒是褐色。

大粒黃——莖白色，高有四尺，穗細長，殼及粒都是黃色。

黃毛——莖高四尺四五寸，白色，穗粗短，前端鈍圓：黃殼有紅條，粒是黃色。

白砂——莖白色，高四尺，穗粗，大小中等，稍長，頭尖，殼粒都是白色。

高麗穀子（粳）——莖白色，高三尺三四寸，穗長及大小皆屬中等，頭尖，殼及粒都是黃色。

高麗粘穀子——莖紫色，高三尺七八寸，穗細長，尖頭，殼及粒都是褐色。

老來變——莖淡紫色，高一丈五尺，穗小頭尖，殼褐色，粒是黃色。

鴨子嘴——莖高四尺三寸內外，白色，穗中等大，前端分而爲二，殼粒都是黃色。

龍脚——與鴨子嘴相似，但是穗頭分成數根，是不同的地方。

貓脚——與鴨子嘴相似，穗尖分至五個內外，好像貓脚爪，故有此名。

壓破車——莖白色，高三尺三四寸，穗長而頭尖，殼粒都是黃色。

繩緊——莖是淡紫色，高四尺內外，穗長，殼淡褐色，粒是黃色。

刀把齊——莖白色，高四尺四五寸，殼淡褐色，粒黃色。

紅粘穀——莖紫色，高四尺內外，穗短小，頭鈍圓，穀紅色，粒深紅色。

黑粘穀——莖紫色，高四尺，穗短，穀粒都是紫色。

用途——小米是煮了吃的，高粱之次的常食物，稗子稱爲穀草，作爲牛馬粗料，是不能缺的東西，與日本的稻草相同。

栽培法——忌連作，所以多用輪種，最忌水濕，在窪地或多雨的年頭，成育不良，所以必須避免過度潮濕。中國人因此目的，常用高壟栽培，下種由壞地法（參照第二編第一章四）在窪地栽培時候，或在多雨的年頭，壟必須很高，在含有曹達分的土地，成育不良。

播種在高梁之次。時期，在金州是四月二十左右，在熊岳是四月二十以後，奉天四月底，公主嶺五月初。播種量，每畝半六合至八合。

肥料常用，若施肥，與大豆高粱同。

除草普通三四，下種後約三十日，發生三葉的時候行第一次，其後約經十五日行第二回，再經二十天，行第三回。在公主嶺，六月初旬行第一回，六月下旬第二回，七月中旬第三回。除草後立即鋤地。

收穫期因種種事情而不同，大概高粱比大豆早一二星期，在公主嶺是秋分前，即九月二十日左右。

收穫法，用鎌刀從根邊一二寸的地方割下，成徑七八寸至一尺的小束，普通以十二束爲一捆，使他豎在各處，

充分乾燥，經一星期至十日，乾燥後，運往脫殼場（場院子），揀相當的位置，堆成房屋形或圓筒形，在田裏用耷刀或鎌刀割下穗來收藏的也有。

脫殼與高粱大豆等相同，鋪在豫定的脫殼場裏（或連稈或光是穗頭），或用石滾或用槌打落，用風力扇選。貯藏法，與大豆高粱無異。

收穫量各有不同，平均每畝半約一石六七斗，一斗平均值五角。

#### 第四節 糧子

糧子是陸稻（亦名旱稻），品質劣等，但是早生，適於滿洲風土。不過內蒙北部，到洮南一帶，因為溫度不足，尚不免成育不良。

品種——主要的如左：

光頭兒糧子——莖高二尺四五寸，爲無芒種，殼黃色，稻芒就叫作芒。

金線糧子——莖高一尺七八寸，是有芒種，殼淡紅色，芒及殼邊是深紅色。

大青毛糧子——莖高二尺，爲有芒種，殼是帶紅的淡青色。

紅毛糧子——莖高二尺，是有芒種，芒殼都是紅色。

用途——煮食，是一種奢華食物，農家不常用，只有特別時候用之。煮法與日本不同，用大鍋煮，所以更沒有粘

力。

栽培——下種用積地反地及壞地各法，在南方多積地，北方多反地。

肥料大概要用，數量不定。公主嶺附近，每一畝以土糞十車為標準，每畝半，土糞一千七百五十斤內外。

播種期以早為妙，與麥類同時，或種麥後立即下種。公主嶺一帶，普通是穀雨，即四月半前後，播種量每畝半約八升內外。

除草普通三回，與高粱穀子同時，鏗地在除草後立即行之。

收穫期幾與高粱相同，在公主嶺附近是秋分（九月二十三、四日），熊岳城是秋分前（九月二十左右）。

收穫方法，用鎌刀從根邊約二寸的地方割下來，成為徑一尺內外的小束，穗頭朝上，站起在左右前後，普通以十二束為一堆。擱十天後，充分乾燥的時候，運往脫穀場，用壟子或穗枷脫粒。收穫量，據公主嶺附近的數目，每畝半平均一石四五斗，每斗平均值七角內外。

### 第五節 小豆

品種——主要的如左：

白小豆——豆莢及臍粒都是白色。

紅花臉子——豆莢白色，粒有赤白斑，臍是白色。

紅小豆——豆莢白色，粒紅臍白。

黍小豆——豆莢淡褐色，粒有綠色及黑色斑，臍白色。

用途——煮了做點心，與高粱或穀子參和，作為常食。

栽培——下種與大豆方法相同，用犁鋤頭等耕出壟來，用鋤頭或鎬頭掘播穴，下種在裏頭，或做高粱苞米大麥等間作。方法有兩種，一是在壟間條播或點播，二是在株間摘播。前法名為溝種，多在大小麥的地方，後法名為藏種，多在高粱苞米的時候行之。

播種期在各種作物中最晚，在蕎麥之次。金州是立夏後，即五月十日前後，熊岳是小滿前，即五月十五左右，天是小滿，即五月二十左右，公主嶺是小滿後，即五月二十五左右。

播種量各地不同，平均每畝半三升內外，做間作時，普通是二升內外，肥料與大豆同。

除草普通二回，下種後約隔三十日為第一回，其後約經二十日行第二回。間作的時候，與主作物同時行之。鏟地與除草同時，或用鋤頭淺掘，或在除草後，立即用犁行之。

收穫期與大豆略同，在公主嶺附近，是秋分後（九月三十日）；在熊岳是秋分（九月二十三、四日）邊。收穫量每畝半約一石一斗，每斗平均值六角內外，收穫法與大豆略同。

## 第六節 綠豆

綠豆可看做小豆的變種，但莖是蔓性，葉的形狀不同，豆粒比小豆更小。

品種——主要品種如左：

明綠豆——莖高二尺二三寸，豆莢褐色，粒綠色，白臍，這是最普通的種類。有大小二種，又有暗綠色的。

烏綠豆——豆莢褐色，粒暗色，白臍。

黃綠豆——豆莢褐色，黃粒白臍。

用途——與穀子等混和煮食，多拿他做粉條兒，除綠豆外，也有用高粱苞米等做粉條的。但是品質上等而味美的，是用綠豆所做。

做粉條兒，是磨碎浸透的綠豆，用布漉過，入水桶中，用清水洗二三回，使澱粉沉澱，去掉上清，取澱粉，加水適宜，並略加明礬捏之，攪在有小眼的金屬板或木板上，以棍壓之，捏粉通過小眼，成爲掛麪的樣子，落下來的時候，下面有大鍋，盛熱水，麵條就落在鍋裏，稍煮，等到麵條透明，撈起來，掛在竿上曬乾。上等貨一斤值洋八九分。

栽培法與小豆無異，不同的就是播種量很少，每畝半約一升五合內外，收量每畝半平均八斗內外，一斗平均值八九角。

### 第七節 苞米

苞米亦寫成包米，主要品種如左：

黃包米——粒黃色，最爲普通。

老來皺——粒白色，煮熟就生皺紋，故有此名。

紅包米——粒是紅色。

用途——南部地方，以此爲常食，所以作爲主作物，栽培面積最廣，種類也很多。土人磨粒成麵（名爲苞米麵）做餅或饅頭，稱爲餅子或叫饅頭，裏頭包肉或菜的，名爲包子。苞米麵與綠豆高粱等相同，也可做粉條兒，這種粉條是黃色。

苞米又爲製造高粱酒的原料，與高粱混合用，北方多因此目的栽種。苞米稈，可作燃料，葉可餵牛，關東州及他處養牛的人家，把稈切碎了餵牛，牛只吃葉不吃莖，所以取出來晒乾，作爲燃料。

栽培——普通用反地法下種。

播種期——以早爲妙，大概與大豆同時，在金州以清明後爲宜，就是四月十日左右；熊岳城是穀雨前，就是四月十五左右；奉天是穀雨，就是四月二十左右；公主嶺是穀雨後，就是以四月二十五左右，爲播種最相宜的時候。播種量每畝半平均四五升，像關東州用大豆等做間作時，二三升即可。

肥料，在關東州，用苞米作爲主要出產的地方，非此不可。他的分量，在金州，每畝半須二千四五百斤，在瓦房店可以減半。

除草普通三回，與高粱等差不多同時。就是下種後，約經三十日，發生兩三葉時，行第一回除草，其後十五日，行第二回除草，再隔二十日，行第三回除草。照公主嶺的例，第一回是小滿後（五月二十五左右），第二回是芒種後（六月十日左右），第三回是小暑前（七月一日左右）。

分秧與除草同時，第一回只除去過密的部分及不良苗，第二三回，只留下成育的苗，株間約每隔一尺。鏟地普通三回，均在除草後立即行之。

收穫期與高粱略同，在公主嶺是秋分，就是九月二十三、四，熊岳城在秋分前，即九月二十日左右。

收穫法與高粱相似，用鐮刀從根邊二三寸的地方割斷，約二十根為一束，取枯稈二三根縛之，名為一捆；集成一束，名叫捆上。各捆穗頭朝上，先從左右，各豎一捆，次則前後豎立一捆，不使他倒下來，依次前後左右約豎十五捆至二十捆，成一纂子。也有把捆平放在地上，穗頭交叉，使他乾燥的，經十日至二十日，充分乾燥後，揉下穗頭（穗頭名為梆子，連有苞皮），除去苞皮，運往脫殼場，堆在適宜地方，漸次脫殼。

脫殼法，是把去掉苞皮的穗頭（名叫穗兒）鋪在地上，用石滾子壓碎，或用槌枷打落，或用一種像錐子的東西，名叫穿錐，沿粒的排列挖落三條，此外的粒，用手挖下。用此法所得的心，完整不壞，作為燃料，據說很好。

收量每畝半一石內外，一斗平均價五角。

第八節 糜子（黍）



### 黍俗稱糜子。

分類及品種——糜子有粳有糯，糯單稱糜子，或叫粘糜子，滿洲華人所種的，普通就是這一種。蒙古地方有粳糜子，名叫散糜子。蒙古人拿來炒過作爲常食，炒過的就叫炒米。蒙古人稱爲蒙古兒罷。糜子舂過的，稱爲黃米或大黃米，也有稱糯爲黍子，粳爲糜子的地方。粘糜子裏面，主要的品種如左：

大白黍糜子——莖高達五尺六七寸，穗長一尺二三寸，葉鞘及莖都是紫色，殼也是紫色，粒是白色。

黑糜子——莖高四尺七八寸，穗長一尺四寸內外，葉鞘莖及殼都是白色，粒是黑褐色。

黃皂力頭兒糜子——莖高三尺五六寸，穗長一尺內外，葉鞘莖及殼都是白色，粒呈淡赭色。

大金黃糜子——莖高四尺二三寸，穗長一尺四寸內外，莖葉鞘及殼，都是白色，粒是赭色。

白粒糜子——莖高四尺內外，穗長一尺二三寸，莖葉鞘、殼粒等，皆爲白色，成熟期稍遲。

用途——糜子舂白的大黃米，與粟粒舂白的小米（小黃米）相同，煮了吃，碾成粉的大黃米麵，可做糕粽。又可從大黃米釀成一種黃酒。

栽培法——與粟大同小異，但稍粗雜，因爲成育較早，所以因天氣不良，別種作物失卻播種期的時候，多栽培這種東西。播種適期，在金州是立夏前（五月一日左右）；熊岳城是立夏後（五月十日左右）；奉天是小滿前（五月十五日左右）；公主嶺是小滿後（五月二十五日左右）。

播種量及播種法與粟同。除草普通二回，下種後約三十日，行第一回，其後約隔十五日，行第二回。據公主嶺的俗例，第一回除草在夏至後，即六月三十五左右；第二回除草在小暑後，即七月十左右。鏗地，在每回除草後立即行之。

收穫期收穫法脫粒等，皆與粟無異，每畝半收一石六七斗，每斗平均價格四五角。

### 第九節 稗

俗稱稗子。

品種——主要的有數種如左：

鎖鍵稗子——穗形像鎖，故有此名，殼是淡紫色，收量很多。在豐年，每畝半可得三石以上。

米稗子——殼紫色，味美如米，故有此名。

水來站稗子——殼呈紫色，收量多，並且無水害之憂。

蛤蟆頭稗子——穗如蛤蟆頭，故有此名，殼是淡紫色。

用途——稗的春白叫稗子米，煮了吃。

枯桿叫作稗子草，蓋屋最良。

栽培——爲窪地的唯一作物，栽培方法與黍大同小異，惟成育期很短，下種遲而收穫早，與黍同時下種，收割

可早十日至二十日，播種量甚多，每畝半須一升二三合。收量平均每畝半約二石餘，一斗平均價格為三四角。

### 第十節 蕎麥

蕎麥的主要品種有二，一是大蕎麥，一是小蕎麥，因粒的大小而區別。大粒種，外皮黃色，莖高收量豐富，但粉的量很少。小粒種莖短，粒皮暗色，收量不如前一種，但製粉能出多量。

栽培——播種量每畝半須五六升，播種期是初伏，就是從七月十日到二十日。普通約經三十日，鎔地時候，除草一次。到秋分（九月二十日）前後收成，收量每畝半二三石，一斗平均價格三四角。

### 第十一節 小麥

鐵路沿線的小麥栽培，為數甚少，而且自奉天以北，直到長春，可說絕無其事。但自長春以北，中東路沿線北方一帶，小麥是主要物產之一，幾乎與南滿大豆匹敵。雖然在南滿區域內，北部的農安地方，也是有名產地，耕作面積不小，去此不遠的松花江北岸新城，即以產小麥而著名。

品種——稱為小麥的主要品種有四，就是火麥子、洋麥子（也叫光頭兒麥子）、冬麥子、及大清芒兒。其特性如左：

火麥子是無芒種，粒形細長，為最普通的種類，收量雖不大，但製麵成色甚多，麵的性質也好。小麥粉稱為白麵，或叫小麥麵。無芒種一般稱為光頭兒。

洋麥子也叫光頭兒麥子，是無芒種。粒形大，收量很多。製麵成色也很多。麵色很白，惜味不佳，是其缺點。冬麥子是秋季播種的一類，無芒，收量很多，製麵成色亦好，品質佳良，與火麥子同屬上品。

大清芒兒是唯一的有芒種，收量品質均中等。

小麥專為磨麵之用，麵是常食品，需要甚廣，如麵包切麵之類，但以食物論，比較高貴，低級農家等，不過逢時過節用之。

栽培——下種，在南部地方，等到秋季所有作物收成後，即寒露以前行之。北方一帶，在春期地面解凍，約在清明後，於一切作物以前下種。由地方別的下種期，大致如左：

金州

寒露前（十月五日）

熊岳城

寒露前或清明（四月五分左右）

奉天

清明後（四月十天左右）

公主嶺

清明後（四月十天左右）

播種量各地很不同，在金州每畝半三升二合，熊岳城五升一合，奉天六升三合，公主嶺八升二合。

普通用肥料，與其說是使小麥吸收養分，毋寧是於後作的蘿蔔白菜有利。施肥量與其他普通作物同。下種法以反地為主，在南方亦行積地。

除草鋤地普通各一次。據公主嶺的定例，清明後（四月十日左右）下種，約經四十日，在小滿前後（五月二十三日）除草，其次鋤地。

收成期，因南北有五日之差，熊岳城在初伏後（七月十五左右），公主嶺在中伏前（七月二十日）。

收穫方法普通用鐮刀割，也有連根拔起的。麥稈集爲徑一尺之束，每十束至十五束，把穗頭向上互相豎起來，使他乾燥。經七日至十天，充分乾燥後，運往場院，用滾子或槌枷脫粒。次則用木掀，播揚混在粒中的夾雜物，借風力除去，與其他作物相同。

收量每畝半約爲八九斗，一斗價平均一元內外。

## 第十二節 大麥

大麥雖然各處多少有栽種的，但產額不多。因爲在滿洲的主要用途是製麵，爲釀造高粱酒之用。此外就是製成飴糖，或煮熟作食料，或爲家畜飼料，但皆不多，因爲需要有限的緣故。

品種似無區別，品質大概劣等，普通多混有燕麥（名叫鈴鐺麥）的種子。

栽培法等差不多與小麥相同，惟播種期稍遲，收穫期早五六日而已。

收量每畝半一石二三斗，價每斗四五角。

## 第二章 特別農產

### 第一節 大麻

大麻土名線麻，種子稱爲小麻子，株的雌雄，也有分別。雄花的株稱爲花麻或公麻，雌花株稱子麻或母麻。

品種——滿洲向有的線麻，屬於中國麻的一種，可分爲二亞種。其一葉大而晚熟，又一種葉小而早收。但以上二種，向來並無區別，不過知道他葉的大小及收成早晚而止，是否爲不同的亞種，尙未明白。

用途——線麻纖維，可製繩及布，其屑爲製紙原料，很爲重要。小麻子可製油，稱小麻子兒油，或做類似豆腐的食品，稱爲小麻子豆腐。小麻子兒油，供食用，其渣名爲小麻子兒渣，餵豬或餵牛，或作肥料也很好。

栽培法——滿洲線麻有名的產地，要數吉林，所謂「吉林省向以煙麻爲物產大宗，」與煙草同負盛名。該省中尤其有名的地方，以吉林東北媽虎屯爲最。該地所出線麻，品質極良，莖高七八尺或至丈餘云。

土地須擇不失之高燥，又不過低窪的平地，乾旱固然不行，對於水濕的抵抗力，尤其薄弱。若使地上雨浸數日，必至枯死，花麻尤甚，土壤以肥沃黑土爲良。

播種期——與大豆略同，在金州及熊岳城，是穀雨前（四月十五日），奉天穀雨（四月二十日左右），公主嶺以穀雨後（四月二十五日左右）爲宜。

下種量——每畝半平均二升至三升。

下種法——是壞種，與粟及小麥等相同，尋常不用肥料。

除草——普通三回，用鋤頭，鏟地亦是三回，以犁行之。

收穫——收麻的時候，在八月下旬，用鐮刀從上面割取花麻，成爲徑三四寸的小束，名之爲捆，約十捆立在一起，穗向上，約三四日至七八日，使他乾燥。充分乾燥的時候，投入水池裏，在這時候，許多麻捆並列在水中，上攔一繩，繩的兩頭綁在木樁上，插入水中，使麻捆不致漂在水面，又不使沾池底的泥土。經二三日，至六七日，把附着在莖幹上的粘液，稍稍去掉，取出來開始剝皮。

製麻——剝麻皮時，地上立細樁，從水中取出來的麻莖，稍稍剝去下端表皮，掛在小樁上，使木質部與表皮部分離。剝下來的皮，作成徑二三寸的束，浸入水中，仔細洗去外皮後，掛在竿上，使他風乾。十分乾燥的時候，從竿上除下來，自三分之一的地方，析而爲二，就用麻的一部分結紮成束，每束約有一斤半至二斤。十束內外縛成一捆，運往市場，每斤價銀一角半內外，每畝半的產額，自百二十斤至百七十斤，合價即約十八元至二十五元五角。

小麻子——收麻種時，至九月下旬，刈取雌麻卽子麻（或叫母麻）成徑七八寸的小束，在地上使他乾燥後，運往場院，用壞子或槌枷使種子脫落，借風力選剔之。價每石十元內外，良地畝半，約產一石。

子麻（雌花）若作製麻用，很不好，從他的莖上，難得好麻。麻的蟲害不明，被害似乎很少。

## 第二節 青麻

日本的齒麻，中國稱爲青麻，東省雖到處皆有，但以營口爲有名產地，在當地，莖高達七八尺以上云。

用途——用他搓繩結網，莖幹剝去表皮の木質部，稱爲青麻，易於燃燒，一頭附着硫黃，或不用硫黃，當作火柴用。又燒黑的炭，用他製造火藥。

栽培——青麻喜溼，所以潮溼的年頭，成育很好，旱年就不佳。種地須低窪，稍稍溼潤的地段，最爲相宜。土壤宜於含有多量有機質的黑色粘土，或河邊的沖積土爲最佳。

下種期——較線麻稍遲，與高粱差不多同時。

播種量——每畝半以七八合爲適度，種子以營口產爲最良，可得莖高而品質佳良之物。

播種法——是用壞種，先造畦，用壞耙割之，作條內，每株間保持四五寸，播三四粒。

分秧——苗高二三寸，以鋤分之，每株不如只留一根。

除草鋤地，普通都是三回。

收穫——八月中下旬，用鎌刀平割，或連根拔起，束成小捆，徑約三寸，十捆內外，穗向上豎在地裏三五日，使他乾燥。

製麻——莖幹充分乾燥後，投入豫先設備的池水中，各捆並排在水裏，繩的兩頭綁在樁上，約束各捆，使莖不



漂在水上，亦不與地底接觸，與線麻相同。浸水中凡七日至十日後，取出剝皮，剝皮法也與線麻相同。剝下的表皮，名為麻皮子，作成小束，徑約二寸，浸水中充分洗淨後，掛竿上風乾。充分乾燥後，取下來，由中央捻成兩股，名叫麻辮子，每十個束成一捆，運往市場，每捆十斤至十五斤。

青麻價格，每斤一角內外，每畝半可收二百至二百五十斤，即可收二十元至二十五元。

### 第三節 蓖麻

蓖麻土名大麻子，栽培於大面積的不多，大致都用餘地，或因防止家畜作踐，沿路部分，稍稍栽種而已。由他的種子，可以榨出大麻子油，在穀雨下種（四月十日左右）。

下種量每畝半三升內外，除草鏟地二三回，寒露後（十月二十左右）割取，乾燥後，用碾子或槌槌脫粒。大麻子收量每畝半為五六斗，每斗平均價格在一元內外。

### 第四節 煙草

煙草或叫作菸，沿線到處可見小面積的栽培，但無大規模經營的，最有名地方是吉林省。主要有二種，一是南湖頭菸，一叫蛤蟆菸。

南湖頭菸，莖高三尺六七寸，極早生，八月十日前後成熟，葉形似秦野種而小，品質良好，但收量不及日本種，吉林地方為栽培最多的一種。

蛤蟆菸莖高約三尺，極早生，葉圓形，有光澤，品質劣等。

種子——不摘心而成育的優良株，由此採集蒴果，使他充分晒燥，與種子分離，種子的夾雜物，由風選法去掉他，裝入布袋，藏在屋內通風而不受凍的地方。

栽培法——大致不設苗床，多為直播，但有起初在一小區域內下種，發芽後，移植於他處的。

春期穀雨前後，（四月二十左右）俟土地凍結漸次融解，施行鏝地，耕起土壤，加肥料立畦，畦幅一尺七八寸至二尺。倘使格外仔細的，用耙子（耙撈）充分打碎土塊後，再立成畦。

肥料單用堆積腐敗的馬糞（牛糞豬糞大糞或者這種糞混在馬糞裏）及土糞，用量很不一，平均每畝半，若是土糞用二三千斤，若是純馬糞，用一千斤至一千四百斤。

播種期在立夏前後，即五月六七日，腳踏畦的中央，造成很淺的溝，用點葫蘆在溝中條播種子，覆一層淺土，土深五分至一寸。其次用騾驢或馬拉鞭子壓土，下種後太乾燥，認為發芽困難時，有再用鞭子鎮壓一二回的。

分秧普通三回，發芽後本葉漸生的時候，約距離二三寸，用鋤頭行第一回分秧，發芽不良的所在，可以補植。其後苗高二三寸，行第二回分秧，距離約為七八寸，莖高達一尺內外，再行第三次分秧，株間距離，須留一尺五六寸。除草及鏝地各四五回；第一回除草，與第一回分秧同時並舉，其後隔十五日，至二十日，行第二回以後的除草，除草後，立即鏝地兼被蠶。

到了立秋（八月十天左右）前後，花蕾出來的時候，摘去之。從腋下或旁邊抽出來的芽，須注意時時摘取。

白露（九月十天左右）前後，用鎌或小刀類，在葉柄基部摘葉，在這時候，有分爲上葉（即天葉）中葉（即本葉）及下葉（即土葉）三種，收納調製的。

調製——場圃附近高燥平原或屋內適宜的地方，掘成一穴，深一尺，寬五尺，長短適宜，名叫池子。收穫的煙葉，使葉柄向下密排，直立在池子裏，表面用青葉蓋上，放置一星期，使他發酵，這時候煙葉的處置，大須熟練。就是並立的煙葉，若使行列過疎，那就發酵困難，若失之過密，發酵太熱，煙葉有腐敗變黑之慮。加以氣溫寒暖，空氣乾溼，此外因天候皆受極大的影響，所以必須富於經驗。又煙葉若用手觸時，即能腐敗變黑云。

煙葉發酵，估定他稍變黃色的時候，從池子裏取出來，用長繩夾住葉柄部，間隔約一寸，使他聯乾。

乾燥差不多是一切聯乾法，在適宜的距離，造成木架，煙葉的各聯晾在架上，日裏曬太陽，夜裏受露水，但是有霜的時候，或者是雨天，使各聯密接，用簾蓋上。乾燥場以向南正當日光爲最佳，西北東三面須閉塞，不能見大風，又乾燥的時候，各聯煙葉的表面須向南，裏面向北纔好，約經四十日，到霜降（十月二十四五）前後，乾燥完工。

乾燥畢後，由繩上除下，堆在地上，高約五尺，用枯草或簾蓋上，使葉含有溼氣，若尙嫌太燥時，也有酒水的。葉稍帶溼氣，變爲柔軟的時候，施行整葉工作，約二十葉爲一束，用乾燥的馬蓮葉或麻絲等，結紮葉柄的部分，合數十束成大束，約重二百五十斤，周圍用秫秸包起來，或者堆積在乾燥房屋的坑上，或則運往市場，這種大束，名之爲包。

由整葉法區別爲三種，一名片子葉，二名把子葉，三叫柳子葉。

片子葉是中葉（本葉）厚而大的，各枚小心拿他舒開，葉柄及葉的主脈，絲毫不亂，互相重疊，約二十葉爲一束。品質最良，無夾雜物，價錢亦最貴。在豐年全收穫的七成是片子葉。

把子葉是天葉及土葉捲縮的，不再加工伸展，約三十葉爲一束。大概品質劣等，有莖及其他夾雜物，價錢最低。柳子葉，是本葉裏面不整齊的，或有破損的，或不做片子葉，每一枚細絞成條，比普通片子葉，價格稍廉，品質沒有優劣。

煙草栽培最相宜的土質，是黑色厚層腐植土，砂質壤土次之，但均須高燥，低溼地不相宜。

煙草大概是連作，但亦可作爲高粱粟及其他禾本科的後作。惟在豆類之後栽培時，成育不良。平均每畝半約收百五十斤。生產所要的勞力，約七十人，煙草一斤，平均値三角內外。

### 第五節 蘇子

荏俗名蘇子，由此榨出蘇子油。栽培面積雖不大，但到處有之。

栽培——播種期在穀雨前，（四月十五左右），種麥後立即行之。播種量每畝半以三四合爲適中，除草及鋤地，各三回，自秋分後至寒露割取乾燥後，或用墩壓，或用槌枷，或用石、木棒等，敲打脫粒。每畝半收四五斗，一斗值一元有餘。

## 第六節 瓜子兒

這是一種西瓜種子，炒熟咬破種皮，吃他的瓜仁，是華人的嗜好。

立夏（五月五日左右）前後，已經整地的田裏，與普通西瓜同，株間二尺五寸，畦幅五尺，掘播穴，施肥料，各下種二三粒，每畝半下種量在三升內外。

除草三四回，鏝地在苗沒有長大的時候，一回即可。處暑（八月二十五日左右）前後收穫，取出瓜子，在太陽地裏舖開乾燥，平均收量每畝半一石內外，一斗平均値一元左右。

## 第七節 芝麻

芝麻古稱胡麻，舊種都是白芝麻。其中有兩類，一叫霸王鞭，一名大清稽兒，前一種不分歧莖是一根獨立，後一種歧爲數枝，分歧土名割植。

下種量一升內外，下種期、收穫期、及栽培法等，與蘇子同。

每畝半平均收四五斗，一斗平均値一元有餘。

## 第四編 蔬菜園藝

### 第一章 蔬菜種類

蔬菜種類不甚多，最普通的不過十幾種，現在把主要的名目，列舉如左：

碗豆	甜瓜或鮮瓜	倭瓜	山藥	韭菜	荷花菜	白菜	茄子	葱	土豆子或地豆子（即馬鈴薯）	蒜	菠菜	地瓜	黃瓜	芸豆	生菜
----	-------	----	----	----	-----	----	----	---	---------------	---	----	----	----	----	----

豇豆或長豆

香菜或鮮菜

芹 菜

胡 蘿 蔔

蘿 蔔

西 瓜

辣 椒

以上各種，如茄子、白菜、黃瓜、鮮瓜、菠菜等，品質很好。

## 第二章 蔬菜栽培汎論

蔬菜栽培法，有兩大別，一是在普通田地栽培的，名叫大地種或大種。一是栽培在特設菜園裏的，名叫菜園子種，或叫菜院子種。菜園子就是蔬菜園，由灌水與不灌水，分爲水園子及旱園子二種。種讀去聲，就是播下的意思。

大地種——普通田地栽培蔬菜，對於菜園子稱爲大地。所以在此處栽培的，稱爲大地種或大種。又此處栽培的蔬菜，與在菜園栽培的區別，名稱的頭上，都加一個大字，如大蘿蔔、大葱等。

大地栽培的蔬菜，主要是茄子、大葱、胡蘿蔔、蘿蔔、白菜、土豆子、蒜、辣椒、倭瓜、鮮瓜、芸豆等。

菜園子種或菜院子種，有水院子與旱園子的分別。水院子是栽培蔬菜時灌水，旱院子不灌水，二者均就住家附近工作便當，而且是選擇土味肥沃的地方，用土墻或樹枝秫秸等圍繞，以防風害及人馬踐踏。菜園子，在市街附

近，大抵專門栽培蔬菜，做他們的營業，至於普通經營農業而兼營菜園的很少，而且去市稍遠地方，尤其罕見，不過是自家食用，在小面積的地上，栽培而已。

水園子，園子（或名院子）內的一隅，或中央稍高的地方有井。因水園子地面闊狹，及湧水量多少，井的大小有一定，普通只有一口井，有兩井的是偶然，井的深淺，因地下水高低難於一定，大致以一丈至一丈五尺的為最多，口徑三四尺，下面較寬，普通都是如此，大抵沒有井欄，用扁平大石，鑿一圓孔，蓋在上面，或鋪上幾塊大石頭，井旁多堆石塊，或用黑磚，偶有用楊柳榆樹等樹根，欄在旁邊的。汲水用柳條編成的笊籬，名為柳筐。打水普通用轆轤，名叫轆轤井。也有吊桶井，名叫桿子井。又有單用麻繩吊在柳筐上打水的，更有水車裝置，用以打水的，但很少。從井裏打上來的水，流向一方，此處鋪上石頭，接續灌溉溝，與園內各處相通。

水園子可分為溝壟及池子，溝是灌溉水的通路，有大溝及小溝，幅一尺五寸至二尺，為灌溉本溝，第一圖中的A，就是這一種。小溝是他的分枝，把水送往各池子的通路，就是圖中的B。大溝接近井的部分最高，愈到大溝末端，漸次低下，使水容易淺注。所謂池子，是種菜的地方，大小不定，普通闊三四尺，長十二三尺，較小溝低四五寸，他的周圍，高低適宜（約六七寸至一尺）堆上土，作為一池與他池的境界，並且作為道路，這叫做壟，圖中的C，就是池子。由短邊接續兩池，由長邊與適宜的池數相接。

灌水入池的時候，向小溝的一面，例如第二圖中的D，用鎊頭或鋤頭等掘開溝的E部，用土作堰，使水在其中



流通。尋常池子的灌水，由近井的部分開始，以漸及遠，池子裏所栽蔬菜，普通是水蘿蔔、荷花菜、菠菜、小蔥、芹菜、香菜、生菜、韭菜、山藥（山芋）黃瓜之類。

水園子所栽蔬菜，與用法所栽的區別，名稱上面，常加一蔴字。

## 第二章 蔬菜栽培各論

### 第一節 茄子

茄子主要有三種，一叫羊角茄子，二叫牛心茄子，三叫大白茄子。羊角茄子，呈紫黑色，稍扁而細長，略彎曲，所以有羊角之名。牛心茄子，紫黑色，其形好像牛的心臟，所以叫作牛心。三種裏面味最好，收量亦多，大白茄子，是不定卵圓形，大而色白。

大家知道茄子的名產地是蓋平，海城一帶，產額極豐而味美。

茄子多栽在大地或旱地，有直播的，也有在苗床裏種成的苗，移植到本田裏去的。移植土名叫栽，栽這個字，也可解作插木的插。苗床稱爲池子，有菜園的地方，池子就是苗床，沒有菜園的時候，在房屋牆壁的南邊，或住宅附近，揀便當肥沃的土地，四方用高粱等編成短垣，高四五尺，其中設池子。一池的大小，普通是闊二尺四五寸至三尺，長一二丈，隔年的秋季或本年早春，用大鎬頭耕一次，敲碎土塊，除去草木根株或碎石等，下種前一二星期施肥，用鎬

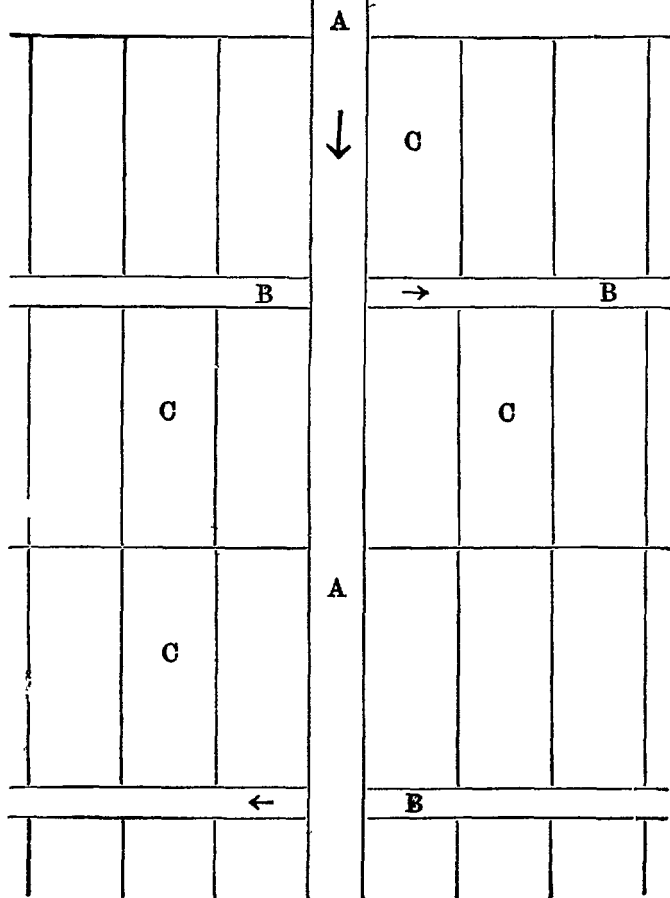
水園子第一圖

圖解

井 井

A 大溝  
B 小溝  
C 池子

井



水園子第二圖

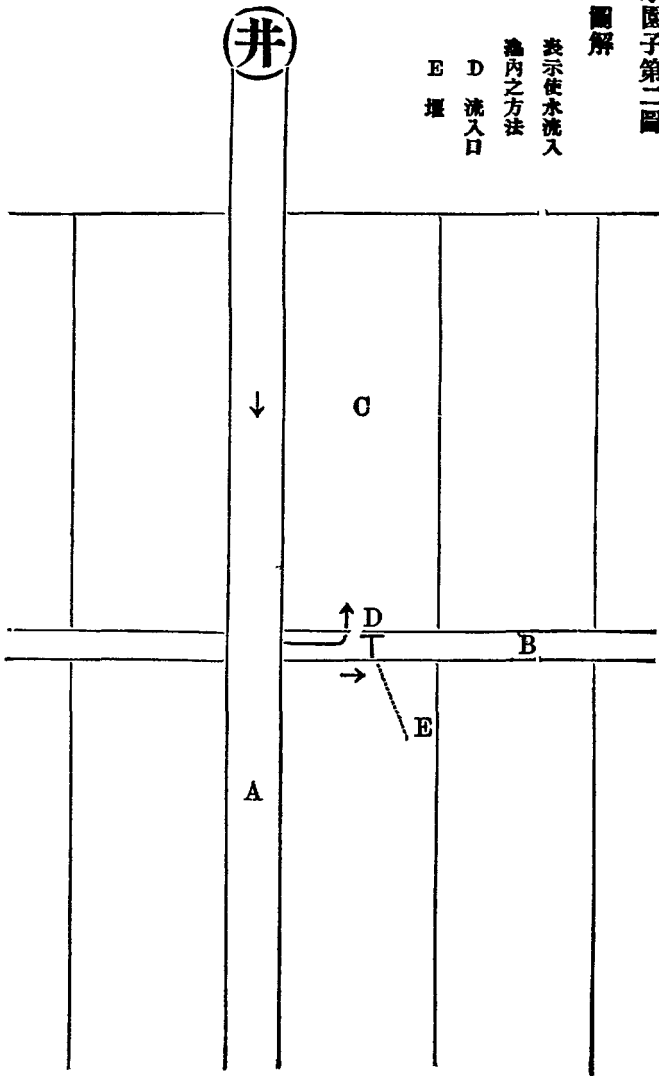
圖解

表示使水流入

池內之方法

D 流入口

E 堰



頭與土壤混合，也有把泥砂混入肥料的。自清明（四月五日）到穀雨節（四月二十一日）的中間，撒播種子，或條播，用細砂或土，薄薄的蓋上一層，苗既成長，跟着分秧二三次，最後保持二寸內外的間隔，至小滿節（五月二十左右）前後，莖高五六寸，發生本葉四五枚的時候，移入本田。

本田若在大地，秋收後或早春用犁耕地耨地，或行翻地，使土壤膨軟，除去以前作物的根株，造成田畦。移植時，用移植鋤掘起二寸四方的土塊，用鋤在畦上每隔一尺五寸至二尺，穿植穴施肥，把苗移植在裏面，畦幅約一尺七八寸。除掉接連晴天，或大風過於乾燥之外，移植的根上，用不着壓土，苗在穴內較周圍略低，移植後充分灌水，其後早晚及日中灌水三次，三四日可以全活。又有掘植穴或很深的植溝，灌入多量的水，狀如泥漿，把苗移植在裏面的，乾燥過甚時，適宜灌水，此法亦可使苗充分全活。

旱園子栽培的時候，與大地同，惟不用犁耕，用大鎬頭或鐵鋤掘起而已。

在直播時，耕土整地，造畦，幅寬一尺七八寸，由清明到穀雨的中間，用鋤掘播穴，間隔一尺五寸至二尺，穴內施肥，稍稍覆土，用腳鎮壓播種四五粒，覆土再鎮壓，畦上用壞耙鎬頭等作播溝，溝內施肥，用手或點葫蘆下種，覆土，用足或木頭滾子鎮壓一遍。下種量每畝一升八至二升，最為普通。

等到成長的時候，除去下葉及腋芽，留本枝二根，枝上生出來的分枝，也是各留二枝。

除草用鋤，在直播，自立夏至小滿（五月中旬）間行第一回，小滿至芒種間（五月下旬至六月上旬）行第

二回，芒種到夏至（六月中旬）行第三回。第一二回除草的時候，行分秧，若是移植的東西，小滿與芒種後，除草二回。

鋤地及被土，在小滿後除草完畢行之。大地用犁或鋤子，在旱園子用鋤頭。

結實的數目，每一株使他結二十個內外。

收穫早的，從六月下旬即可收成，但自七月下旬到八月下旬，出產最旺。收穫法普通用手摘，裝入柳筐或裝入籃內，籃稱爲擔子。

採種用的茄子，從第二次成熟的裏頭選擇，等他充分成熟時候，摘下來切碎投入水中，使種子分離，十分乾燥後，裝入布袋，吊在屋內。

搬運——茄子買賣，是照個數，差不多沒有用斤兩的。所以收穫量，亦由個數而定。

搬運時有一種筐籠，稱爲蔴籠子，裝在裏面，蔴籠子是高粱稈編成的圓筒形筐籠，直徑二尺五寸內外，高約二尺，底及上面，都用高粱稈粗編的蔴子被蓋，用蔴繩捆之。

牛心茄子，每百個約重十四五斤，一籠的重疊，約一百四十斤，可裝八百七十八個。

價格因時期與地方大有不同，每百個平均一角半小洋。今示董平的一例如左（百個價值）

六月中下旬

三——四角

七月上旬

一角半——一角

七月下旬

半角

### 第二節 葱

葱的種類，有白皮葱、紅皮葱二種。白皮產量很豐，比到紅皮平均多收三成，但紅皮比到白皮，據說是香濃而味美。

葱的產地最有名是海城蓋平附近，該方面種葱的面積，約占蔬菜總面積的七八成。土壤以砂質壤土為最宜。栽培法——葱都是在池子裏成苗後，移到本田，葱池子寬一尺七八寸至二尺，長三四十尺，用秫秸在四周造成防風的牆壁，與茄子同。在菜園池子裏下種時候，就毋須乎此。自九月至十月，用大鏟頭（與大鎬頭相同）耕起土壤，用鐵耙子打碎土塊，每一池子用四五十斤肥料，多用腐熟的馬糞或土糞，再用鎬頭鐵耙子等，使與土壤混和後，密播種子，上鋪細砂，澆水，其後每二三日澆溉一次，勿使土壤乾燥。照這樣子，一星期至十日，就可發芽，早的時候，到年內地面凍結為止，可長到二三寸。也有本年不發芽，到來春發芽的，雖然在嚴寒的時候，隨便放着，決沒有因寒冷而枯死的。他埋在土或雪裏，到來年三月下旬至四月上旬，氣候漸次溫暖，於是重復生長，及至六月中旬到七月上旬的移植期，草高六七寸，或至一尺。一池所得葱苗，為八十斤至百二十斤，每畝半所需移植的苗。在五百斤內外，即五六池，已足敷用。

葱不甚怕連作，所以葱池似不必年年換地。

本田——葱宜於砂質壤土，在大地種，自六月中旬至下旬，用犁深耕一二回，若有土塊之類，用石頭滾子仔細碾碎，造成植溝，間隔約一尺五寸至八寸。再用鋤頭把溝裏的土掘起，深一尺至一尺五寸，然後在溝內施肥，肥料普通是土糞，每畝半約爲糞車二臺，即二千斤至二千八百斤。菜園內栽培時，用大鋤頭鐵銼等耕起土地，用鋤頭掘植溝。

池子裏的葱苗，用鐵叉子或鐵銼掘起來，移在植溝內，稍斜如同伏倒的樣子，用土蓋上白根的部分。

隨着生長，每十日至十五日須被土一次，如是者三四回，到八月中下旬爲止。又須因時除草，大抵本田忌連作，又水溼較乾燥更爲有害云。

收穫——從九月中下旬起，可以收穫，其大部分都在十月下旬至十一月上旬收穫，收成時多用鋤頭掘取，但在大地，用犁耕起根部後，拾起來，每十斤內外爲一束，用秫秸捆上搬運。

貯藏——有藏在菜窖裏的，但多在廊下或堆棧等，不受雨雪的地方收藏。

搬出——與茄子相同，用車積載，或裝在蓆籠子裏運往市場，每一籠約重一百四十斤內外。

買賣都算斤兩，在蓋平附近，百斤平均值六角至一元，每畝半的產量，約二千斤內外，所以每畝半，可得十二元至二十元毛估收入。

### 第三節 白菜

有三種，一是山東白菜，二是胡桃紋白菜，三是抱頭白菜。抱頭白菜，又叫臥心白菜，是保定府的原產。三種裏頭最美是抱頭白菜，善於結球，與朝鮮白菜相似。鐵路沿線的名產地是蓋平，山東白菜，以煙臺為名產地。

白菜在大地栽培時，多屬大小麥的後作，在南方普通是茄子的後作。對於水園子栽培的水白菜，凡大地所種的，叫做大白菜，如山東大白菜，抱頭大白菜之類。中伏前後（七月中下旬）用犁鋤起前作物的老根，除去之，再用犁造畦。畦幅平均一尺七八寸，用鋤或鎬頭在畦上掘播穴，株間保持一尺二三寸，其中施肥，用良好的土糞，豆餅或大糞，肥料分量雖不一定，以每畝半計，若為土糞須二車（三千斤）豆餅每個重四五十斤的，須六個至八個（搗碎），若為大糞，須四五百斤。施肥後，上蓋薄土，各播播種子五六粒覆土，下種量，每畝半約四五兩，也有用耨子或壞耙刨開畦上，用條播法的。

在旱園子栽培的時候，造畦整地，用鎬頭代犁，他的池子，與大地所用，大同小異。

分秧除草——已經發芽，有二三枚本葉的時候，用鋤行第一回除草，同時分秧，每留三株，其後苗長二三寸的時候，行第二回除草，再分秧一次，只留一株，再看雜草繁茂與否，除草一二回，鏟地被土。在第一二回除草後，立即用耨、耨子、或鎬頭行之。

收穫——至十月中下旬，在下霜之先，用手拔或用鎌刀從根的中部切斷，或用鎬頭等打起，橫鋪在田上，晒一



日，至葉稍凋的程度，收藏起來。

貯藏——在太陽裏晒一日，用馬車或掉筐（擔筴）搬運，先用鎌刀切去菜根，藏入窖內，或在附近相宜的地方，菜根朝下，並立在一起，外圍的部分，用切根的碎屑或土被覆，名為被土，可免霜害云。

搬運——白菜買賣，都講斤量，由降霜等，受害很大，故須看定晴天，送往市場。搬運或用蓆籠子，但多在馬車上鋪秫秸，其周圍遮上秫秸籬子，或用蓆子等編成的被子，圍起來，白菜裝在裏面，上面再用高粱蓆子等蓋好，運送途中，可免凍結。

水園子種——因為要早上市場，有在水園子裏下種的，此名水白菜。早春時候，池內表土漸次解凍，立即用大鎬頭耕起來，打碎土塊，除去障礙物，用腐熟的馬糞約百斤，加入一池，用鎬頭等充分與土壤混和，約經十日，用剗溝子造成作條，畦幅約七八寸，即在其中下種。此後每三四日澆水一次，以土壤充分含有溼氣為度。

分秧——發芽後分二三回，最後保持株間三寸內外，只留一顆，再以鋤頭行除草及鏝地，早則五月中下旬可以收穫。但多是等到長成後，漸次收穫。

#### 第四節 馬鈴薯

馬鈴薯名叫土豆子或地豆子，有二種。一叫黃皮土豆子，一是紅皮土豆子，均由外皮顏色而分。黃皮土豆子，味美而豐收，紅皮土豆子，以早熟為特長，早的至立秋（八月七八日）已經成熟，可以收成。土豆子的名產地，是遼陽

及奉天。

土豆子栽培在大地及旱園子裏，自穀雨（四月二十左右）至立夏（五月五日左右），用犁或鎬頭耕起土地，除去從前的老根及各種障礙物，畦幅保持一尺七八寸，用犁或鎬頭作播溝，深約六七寸，在溝內施肥，種薯即下在上面，用足或鎬頭、鋤犁等覆土，約厚二三寸。種薯的播下量，每畝半約一百四五十斤，從去秋收穫的馬鈴薯裏選擇大小中等而很結實的，四分或六分，每一處一二個，間隔約一尺，照數下種，又有把種薯切碎為點播或條播的，或用鋤在畦上掘播穴，隔一尺內外，施肥於穴中而下種，用足或鋤覆土。

其後用鋤除草二三回，至開花為止，除草鏝地二三回。

收穫——紅皮土豆子，自立秋至處暑（八月中下旬）收穫，黃皮土豆子，自處暑至白露（九月上中旬）收穫。收穫方法，先用鎌從根邊割斷，把秧稈除去，然後用犁掘起，拾在一處，再用犁鋤一遍，拾完第一回所剩的東西，或用二齒鉤子、三齒鉤子等，掘起拾取之。

貯藏——收穫的土豆子，運到院子內，藏入菜窖。

搬出——運往市上時，用簾籠子或裝入麻袋，用馬車搬送。

### 第五節 蘿蔔

蘿蔔可大別為二種，一是大蘿蔔，一是水蘿蔔。大蘿蔔，主要栽培在大地或旱園子裏，有青皮紅皮兩種。青皮是

根莖都爲青色，長橢圓形，味較紅皮爲美。紅皮大蘿蔔，是根莖俱呈紅色，圓形以至卵圓或橢圓，較之青皮，以收量甚多爲特長。

耕作方法，在大地種，普通是大小麥的後作。先用鎬犁等掘起以前的老根，用鐵耙子等抓集在一起，除去之，次用犁造畦，寬一尺七八寸，在頭伏左右（七月中旬）在畦上用鋤掘播穴，株間約八九寸，稍覆土，播下種子，再覆土，以足踏之，此名堆兒種。又有用剗子作播溝爲條播的，肥料普通用土糞及大糞，分量每畝半二千斤，若爲大糞，在三百五十斤內外。播種量，每畝半三合五勺至四合。

在旱園子種，除用鎬代犁之外，方法無異。

發芽未生木葉的時候，直到漸生一二枚爲止，行第一回分秧，每一次留三四株，其後經十五日內外，行第二次分秧，只留一株。除草看雜草繁茂與否，適宜行之。鏗地被土，普通在除草後行二回。

收穫——至霜降前後（十月中下旬）用鎬頭掘起，再用犁耕，去葉，運入院內，藏入菜窖。

搬出有用蓆籠子的，但多數是在馬車上鋪秫秸等，周圍用秫秸籬子遮擋，蘿蔔裝在裏頭，上面蓋蓆，搬往市場。買賣均講個數，但大量的買賣有論斤的。

水園子裏栽培的，所謂水蘿蔔，有二種，一叫白水蘿蔔，一名紅水蘿蔔。普通栽的，多是紅水蘿蔔，味美而收成豐富，根莖的皮都是紅色，形稍長。白水蘿蔔，根莖皆是白色，皆早生，下種後三四十日即可食。

其中有春播秋播二種，春播是早春土地解凍時，立即用大鎬頭耕起池子，打碎土塊，除去障礙物，每一池用腐熟馬糞約一百斤內外，用鎬頭鐵耙等與土壤混和，約經十日，用剷溝子造成作條，畦幅約七八寸，就在其中下種，覆土灌水，其後隔三四日灌水一次，以土壤充分含有濕氣為度。灌水至蘿蔔全熟為止，繼續行之。

發芽後分秧二三回，株間約在三寸內外，適宜行除草鏝地。

收穫——長成以後，或用手拔，或用鎬頭掘起，早日銷往市場。最早的，自五月中下旬即可收穫。秋蒔的水蘿蔔，在初伏（七月中旬）左右下種，到霜降（十月下旬）收穫。他的栽培法，與春播相同。

## 第六節 蒜

蒜是中國人的嗜好品，可以說是常食物，栽培甚廣，品種有二。一是莖及鱗莖外皮，都是白色，此名白皮蒜。又一種呈紅褐色，名為紅皮蒜，比白皮蒜收量少，但香濃而味美云。

蒜多在大地栽培，旱園子及水園子也種，南方在春分，北方在清明左近，耕地造畦。在大地及旱園子，畦幅一尺七八寸，用鎬頭或鋤頭在畦上掘播溝，相隔三四寸，溝中施肥，去秋收藏的鱗莖各播下二個，上面覆土，施肥量不一，每畝半普通用土糞（土五分馬糞五分混合者）二千八百斤內外，播種量七八百斤。

發芽後至八月中下旬為止，除草二三回，並且鏝地被土。

收穫——自十日中午至十一月上旬收穫，方法用鎬頭掘取，或用犁鋤起而拾集之。

貯藏——有攔在菜窖裏的，但多數是十五頭至二十頭爲一束，莖葉紮在一起，弔在簷下，或避雨雪不到的乾燥地方，攔在那裏，不使重疊。

### 第七節 辣椒

辣椒有大小二種，小辣椒形狀小而辣味強，大的短而大，與柿子酷肖，一名柿子椒，不甚辛辣，略帶甜味，需用以後一種爲廣。

辣椒的名產地，是伊通州，鐵路沿線不見大區域的栽培，但到處多少有之。

大地旱園子水園子皆可栽培，水園子裏出來的，名爲蔴辣椒。

在大地旱園子，自清明到穀雨（四月中旬）耕地造畦，成功作條，用手或點葫蘆條播種子。發芽生長後，分秧除草二三回，鏗地被土一二回，白露左右或拔或割，運往院子摘採。

搬出——搬往市場時，用柳筐或蔴籠子。

### 第八節 南瓜

南瓜也叫倭瓜，主要品種有二，一是大青倭瓜，二是小倭瓜。前一種與哈巴特種相似，肉是淡青色，表面稍稍平滑，味道很好，後一種是盒子瓜，形小而扁，表皮皺縮，味多甘美，鐵路沿線中，倭瓜的名產地，是蓋平附近。

倭瓜多在旱園子栽培，穀雨前後，用鋤頭耕地，除去以前作物的老根，用鐵齒耙子，使土地平坦，次則掘播穴，畦

幅約二丈，株間保持一尺七八寸至二尺，每畝半用土糞二千斤內外，每一處下種二三粒。又自清明至穀雨（四月  
中下旬）在池子裏下種，生苗後，發出木葉三四枚的時節，移到田裏去的也有，本田與直播的時候相同，畦幅二丈，  
株間一尺七八寸至二尺，每一處栽一株，苗根附着的土不使跌落，仔細移植，然後灌水，肥料與直播時無異。

及至成長，使瓜籐伏在一邊，缺少腋芽的節上所生之根，不使他入土，慢慢的把瓜籐轉倒，再用鋤除草鏟地二  
三回，直到看他開花結實爲止。

收穫——自八月中旬，漸可收穫到九月上旬，出產最盛，用鐮刀等從成熟的果梗上割取之。搬出時多用梳耨  
籐子圍着的馬車。

### 第九節 黃瓜

黃瓜有兩種，一是太鬚兒黃瓜，一是大青黃瓜，或叫明條子黃瓜。

沿線附近黃瓜的名產地，是蓋平及福州。

黃瓜在水旱園子均可栽培，栽培法有兩種，就是直播與成苗後移植。要想早結實時，用後一種方法。

成苗的方法有二種，就是栽芽子及暖池子。所謂栽芽子，是黑色不掛釉的烏盆中，所謂大盆裏面，駢列瓜種，加  
入適量的清水，用布片等蓋好，擱在溫暖的炕上或竈上，日日澆水，或把種子擱在空罐裏，放在馬糞堆中，一星期內  
外就可發芽，其後務必擱在明亮有太陽光的地方，經十四五日，芽長一寸內外的時候，用筷子取出瓜苗，移到田裏，

移植的地方豫先充分灌水，使土壤柔軟後，用移植鏝等穿孔，移植瓜苗，勿傷苗根。普通蔬菜，用栽芽子方法的，除黃瓜外，有甜瓜及地瓜果山芋。

暖池子就是暖房，選房屋的南側，或用秫秸作短牆，防風而有日光的溫暖處所，掘成長方穴，長約二丈深二尺五寸至三尺，寬六尺內外，底下鋪高粱穀小米穀及米糠等，厚約一尺，上鋪新鮮馬糞約厚一尺，再用肥沃的植土蓋在上面，厚約五寸至一尺，用足充分踏平後，撒播種子，再鋪細砂，厚約一寸五分至二寸。苗床完成時，其表面較周圍地面，約低五六寸。風雨天或夜裏，或寒冷的日子，用秫秸編的厚簾子，蓋在苗床上，寒氣甚時，須重疊蓋上二三枚。播種後，每日傍晚澆水，土中充分與以濕氣，凡一星期至十日，種子就可發芽，其後經十五日至二十日，本葉有三四枚的時候，移入本田。在暖池子的養成幼苗的東西，主要是辣椒及茄子。

直播的時候，在穀雨前後，用犁耕地造畦，用鋤在畦上掘播穴，每一處下種二三粒，畦幅三尺至三尺五寸，株間六七寸，每畝半播種三四合，發芽後有三四葉時，就得分秧，每處只留一株，其次用秫秸搭成架子，使他纏繞，移植的時候，亦復相同，也得搭架。在這時候，架子底下，有種上一條白菜鮮菜莖花菜生菜的。

也有不搭架子，並且不用摘心摘芽，完全聽他自然成長的，這樣栽培的黃瓜，稱為浪黃瓜，茄子亦然，稱為浪茄子。就是純任自然，不用整枝摘心等工作。

在移植的時候，立夏前後用犁耕地，造畦，間隔三尺至三尺五寸，株間六七寸，移植一苗，搭上架子，也有成爲浪

黃瓜的。

及至成長，用鋤頭除草鏟地二三回，直至開花結實爲止。

收穫——八月上中旬，果實成熟時，用手插下，或用鐮刀等割取之。

搬出——收穫的東西，裝入柳筐，或用秫秸簾子圍蓋的馬車運出去。

### 第十節 甜瓜

甜瓜又叫鮮瓜，到處出產，味甚甘美，鐵路沿線，最好而出產最多的，是大石橋。

甜瓜種類及多，其中最普通的有十種，即金八壟瓜、金絲柳瓜、白皮下翠、蛤蟆絲、黑繁腿、羊角蜜、鮮花甜、啦嘛黃、

螞蚱腿、極青皮翠。

金八壟瓜，青黑色，有黃白縱線約八條，故有此名，形狀大概短而橢圓。

金絲柳瓜與金八壟瓜酷似，惟稍長。

白皮下翠，果皮是白色。

蛤蟆絲（或叫蛤蟆似？）是青色果皮，加上白色斑紋，與蛤蟆相似。

黑繁腿，是青黑色，羊角蜜綠色，有白色縱線，形細而長。鮮花甜，有種種顏色，如青黑色、青色、綠色、黃色、白色等，青色最多，味很甜，花蒂漸落，果實尙小的時候已可食。



啦嘛黃，是白皮，螞蚱腿，皮上密布綠色與白色斑紋。青皮翠是青色。

栽培法——穀雨時耕地，除去以前的老根，畦幅約一尺七八寸，用鋤在畦上掘播穴，株間一尺五寸內外，施肥，每處下種二三粒，為畝半播種三四合，施肥量二千六七百斤。

發芽後生本葉三四枚的時候，分秧成一株，至開花為止，用鋤頭除草鋤地二三次，到結瓜時，去心，用土把莖的尖端掩蓋，或除去腋芽，促成果實。

收穫——自八月上中旬起，果實既熟，以手摘下，或用鎌刀等割取。

搬出——收穫的東西，用掉筐（擔筴）或馬車等，運往市場。

### 第十一節 菜豆

菜豆名叫芸果，種類由皮色而分，有白色、紅色、分色、及花斑四種。白芸豆，皮是白色，紅芸豆是紅色，分色芸豆，一半是白色，一半紅色或褐色，所謂花斑芸豆，是有花斑的芸豆。以上四種中，味最美的，要數紅色種，收量最多是花斑。多屬大地栽培，旱園子裏也有，四月上中旬，用犁或鋤頭耕地，除去以前的老根及障礙物，造畦，畦幅一尺七八寸，用鋤在畦上掘播穴，株間五六寸，加肥下種，覆土後或用水輥鎮壓，或與大豆用同一方法，為反地積地壤地等，每畝半播種五升內外。

發芽後二三期，第一回除草，密生的部分拔掉他，鋤地後約十五日，行第二回除草鋤地，再隔二十日，行第三

四。

收穫法等，與大豆相同。

### 第十二節 菠菜

早園子水園子都種菠菜，以水園子爲多，早春解凍的時候，用大鎬頭把池子耕過，打碎土塊，播種前約十日，每一池，用腐熟馬糞約一荷（約百斤），拿鎬頭攪耙子等混和土壤，破碎土塊及糞塊，除去障礙物，均地，自春分至穀雨（四月中旬）行春播，立秋前後（八月上旬）行秋播。下種時，池子內先灌水，使土壤充分濕潤後，撒播種子，用篩覆薄土，每隔二三日灌水一次，菠菜成長，同時須分秧除草。

收穫——春播的菠菜，在小暑前後（七月上中旬）十分長成，漸次可以拔取，秋播的在明春小滿前後（五月中下旬）隨時收穫。

水園子栽的菠菜，叫蓆菠菜。凡水園子內栽的蔬菜，名字上面，普通都有個蓆字，如同蓆小葱，蓆茄子，蓆水蘿蔔，蓆辣椒等類。

### 第十三節 芹菜

芹菜普通是水園子裏栽培，由春分到清明（三月下旬——四月上旬），用大鎬頭把池子打起，每一池子，若用土糞約一千斤，馬糞七百斤，若用大糞，三百五十斤即可。粉碎土塊，均地，用剗溝造成畦幅五寸的作條，條播在裏

面，其後每隔三四日灌水，發芽成長時，分秧二三次，最後株間須保持三四寸，適宜除草鋤地，處暑（八月下旬）前後收穫。

#### 第十四節 茼蒿

茼蒿名叫荷花菜，多在水園子裏栽培，從清明至穀雨（四月中旬）條播在池子裏，畦幅保持一尺五六寸，等到發芽成長，分秧數次，株間約隔五六寸，灌水約十日一次，自初伏（七月中旬）起，隨意收穫。

#### 第十五節 萵苣

萵苣，名爲生菜，普通栽培在水園子裏，芒種左右（六月中旬）播種在池子裏，等到成長，適宜行分秧除草，約隔十日灌水一次，自小暑（七月上中旬）起，大的可隨時收穫。

畦幅一尺五六寸，下種後分秧，株間約二寸內外。

#### 第十六節 韭菜

韭菜在清明前後（四月上旬）移植，或下種，畦幅五寸株間二三寸，但至成長後，呈條播狀態，韭菜田，年年可放置不間，四五年分根一次，每隔三四日澆水，小滿前後（五月下旬）用鐮刀割三四回，割後須施肥。

#### 第十七節 山芋

山芋也叫山藥，上年立秋前後，從芋莖附着的根部割取，用鐵鍬掘芋，從頸部五六寸處切而成苗，冬季藏在不

凍的菜窖裏，到明年立夏（五月上中旬）把一個池子的土掘深三尺，取隣隔池子的土填在裏頭，充分灌水，好像泥漿，施肥料後，在池子兩側，植芋苗二條，間隔約五寸，用秫秸搭架。搭架時，多用野薑浦葉（馬蓮）結紮，立秋左右（八月中旬）起收穫。

#### 第四章 水園子蔬菜栽培表

水園子栽培的蔬菜中，用條播的，是胡蘿蔔、白菜、辣椒、荷花菜等。用摘（點）播的，是土豆子、芸豆、蒜等。用撒播的，是菠菜、葱、芹菜、生菜、及各種苗。又移植的，有葱、茄、山藥、韭菜、及瓜類。

肥料大概為元肥，每一池子，若為馬糞約百斤，土糞約二百斤，大糞約用五十斤，惟茄子與韭菜，普通多用追肥。

栽培表

種	名	播種期	畦幅	株	間	灌	水	收穫	期	備	考
胡蘿蔔	春播	清明	畦幅七寸	株間三寸	同	每七八日一回	自芒種起				
胡蘿蔔	秋播	芒種至夏至	同	同	同	同	霜降				
蘿蔔	春播	清明	同	同	每二三日一回	同	自芒種起				
蘿蔔	秋播	初伏	同	同	同	同	霜降				
白菜	春播	清明	畦幅一尺五寸	株間一尺三四寸	同	七八日一次	芒種				

白	菜	秋時二伏	同	同	霜降	
地 豆 子 (馬鈴薯)	清明— 穀雨	畦幅一尺七寸 株間六七寸	每十日一次	二伏		使密植
荷 花	菜 同	畦幅一尺六七寸	同	初伏		
菠 菜	春分	撒播	每二三日一次	小暑		
菠 菜	立秋	同	同	小滿		
蒜	春分	畦幅七寸 株間三寸	每十日一次	初伏		
辣 椒	同	畦幅一尺六七寸 株間六寸	每六七日一次	夏至		
芹	菜 同	畦幅五寸株間三四寸 (或撒播)	每三四日一次	處暑		芒種左右移入本田
葱	白露	畦幅七八寸密植	每六七日一次	同		
生 菜	春播芒種 秋播白露	畦幅一尺六寸 株間二寸	每十日一次	從小暑起 從小滿起		
莖	清明	畦幅五寸株間二三寸	每三四日一次	從小滿起		
山 藥	立夏	畦幅一尺五寸株間五寸	每十日一次	立秋		
倭 瓜	穀雨	畦幅三尺七八寸 株間一尺五六寸	同	從夏至— 小暑		
黃 瓜	瓜 同	畦幅三尺五六寸 株間五六寸	每二三日一次	同		
芸 豆	豆 同	畦幅一尺七八寸株間五六寸	每五六日一次	同		
茄 子	子 同	畦幅一尺五寸 株間一尺二三寸	每三四日一次	同		

## 第五編 畜產

### 第一章 總論

畜產是東省的一大產業，使人覺得此外一切產業，都以畜產為根基而成立的一般。但須知道東省並非家畜產地，乃是極大的消費地，以鐵路沿線為尤然。惟北頭的長春，是有名產驛地，又是牛馬的集散地。

東省的家畜，與農業有密接關係，實在東省的農業，可說是以家畜為基礎而組織的。農家必定有幾頭牲口，並養雞豚若干，牛馬用於農耕，自運搬肥料起，以及犁耕、鎮壓、鏗地、培土、收穫物的搬運、脫殼、製造等，無一不仗牛馬之力。南滿路沿線中，關東州多用牛，中部以北多用驛馬。農用動物，南北所以不同的緣故，因為南方山岳起伏，耕地面積狹隘，人口稠密，而耕作法周密等關係上，宜於用牛，北部地方，土地平坦廣闊，而人口稀薄，所以耕作法粗略，於是選用驛馬，其由來大約如此。

雞豚，以利用農場廢物為主，作為副業的生產，雞多由老幼婦女的手裏飼養。

綿羊及山羊很少，只有回教徒飼養少數而已。

又農家不可缺的，就是犬，東省雖說是鐵路沿線，但是警察機關，尙未完備，馬賊時常出沒於身命財產安全計，不能不各自防禦危險。故普通農家，至少也有二三疋，大農家有養犬十數頭的。

東省農家，飼養各種牲畜，常與接近，所以農人深知家畜之性質，家畜也像似能知人的意思。最顯明的例證，看土人役使牛馬法，就可知道，彼等使喚牛馬，決不加以暴力，單由口號，可以自由使他前後左右行動，鞭子不過補助而已。往往七八頭驃馬，單用口號，可以同時使他們進退，或使他們轉同一方向，而且一輛車上，同時使用牛馬驃馬，他們的手腕，實足使人感歎。但就家畜而言，大概種類劣等，帶野性，有不喜親近人等缺點。

喚家畜或使役，所用口號，種種不同，家畜聞聲即解，真令人不可思議，茲記馱馬及牛所用的口號如左：

馬驃驢（回數適宜）

Cha Cha

使他們前進邁步，或要格外用力，把鞭子握動，或把鞭子振響，口裏連呼這種口號，鞭響並不是鞭朴，乃是鞭稍運動，發出來一種聲音。

Ui Ui

停止或慢步。

Chao Chao

向後。

Uo Uo

向右。

Ue Ue

向左。

Diao Diao 駕車時。手抓嚼口發這種口號，馬自能迴轉後尾，以就駕轅。  
牛（回數適宜）

Ha Ha 前進。

To Uoi 停止。

Chao Chao 向後。

Ta ..... 向右。

Re ..... 向左。

乘馬比到日本產更加膽小，不親近人，這固然是馬的天性，一半也因為幼時專門放牧，與人接近的時候很少。不過有件好處，馬不光是怕人，無論被什麼東西所驚，像日本馬那樣狂奔的時候很少。中國人御馬一定要鞭子，不能由脚的作用使他進退，所以沒有拍車，拉轡必用左手，全腕向左右動，表示方向，或微向後帶，使他停止。

鐵路沿線，以家畜生產為業的很少，只有飼養牝馬的農家，拿騾及馬的生產，作為副業，及生產鷄豚與牛而已。長春是騾的產地，很有名，本地農家，普通養牝馬二三頭以上，使驢與他交配，生產騾子，輸出東省各地，自秋及春，販馬的，從東省及蒙古各地收集的牛馬，以及蒙古行商，名叫出撥子所拉來的牛馬，多入各城市的牛馬店，以待需用者的購買。牛馬買賣成交，牛馬店從買賣兩家，取小洋三角內外的手數料，名為佣錢，地方農家買賣牛馬，多在街上



的牛馬市行之，買賣時候，必定有一人或數人做媒介，說合兩方，使他成交，這樣媒介人，稱爲馬販子，以得佣錢爲行業。又買賣牛馬時，習慣上不用口講價錢，一定兩人伸手在袖子裏互捏手指，表示價格，至於雞豚等，在各地方生產的，多消費在本地。

家畜的飼養，除使喚中或有特別緣故外，自牛馬到雞豚，四時散放在外，由冬及春沒有野草，或因風雪，不能放牧，除此以外，餵料的很少。尤其是羊豚鷄，只有夜裏收入家中，綿羊山羊豚的放牧，普通使小孩監督，畜舍一定在院內，甚爲粗陋，僅避風雨，普通雖在嚴寒時候，亦沒有什麼特別的管理法，不過畜舍大概都是向南。

繁殖幾於純任自然，放牧中使牲畜自由與游牝期的牝畜交合，牝畜雖然受胎，管理法也不改變，分娩時或分娩後也是一樣。一經分娩，仔畜就隨着母畜放牧，牛馬的游牝期，普通在五月，到明年三四月分娩。綿羊山羊，秋季交尾，早春出產。豚的游牝期不定，一年普通分娩二次。

## 第二章 各論

### 第一節 馬

牡馬俗稱兒馬，牝馬稱騾馬，牡馬去勢的，稱爲騾馬，駒稱爲馬駒子。

馬是東省農家不可缺的家畜，到處飼養，但東省向來不是馬匹的生產地，尤其是鐵路沿線，沒有專以牧馬爲

生的。所飼育的，僅供自家使役之用，或作為副業，使他繁殖，少數出賣而已。東省所用，都是蒙古馬，以滿州馬而論，沒有特別的形態，沿線中最有名的產馬地，要算長春，長春以北農安方面，或蒙古地方所有馬匹，都在長春市場買賣，分配在鐵路沿線，及其他南滿各地，買賣多在春秋二季，尤其在陰歷十一月前後，買賣最盛。

形態 大抵軀幹矮小，但外觀沒有輕捷的相貌，好像縮小的馱馬，外貌很不美觀。

牡馬身高四尺至四尺五六寸，以四尺二三寸的為最多，牝馬略矮一二寸，頭較大而短，面骨清秀，眼溫和，耳小稍稍直立，鬃毛很多，每至遮住眼睛，鬣毛多而長，頸短闊而厚，多保持水平，也有頭部稍稍垂下的，鬃甲突起不明，大概較低於臀部，胸前腋間皆廣闊，由肋骨起彎曲，自胸至腹，漸次豐大，到臙部，多向橫處擴張，背闊，或有綫線，毛片以白毛為最多，棕色次之。此外有駁毛栗毛糟毛等，大概以白色為多，華人喜白馬，不貴濃色毛片，大致體毛多量而長，尻很傾斜，尾附着甚低，毛多而長，其附着部，有叢生短小尾毛的，腳短而堅強，蹄小而扁，但甚強勁。以軍馬論，僅選去勢的白馬。馱馬及農耕馬中，濃色毛的不少，牡馬除種馬外，普通去勢。

更就內蒙古的馬，稍說一二，從前華人移住的內蒙地方，馬形體大的很多，在郭爾羅斯，扎薩克圖等未開放地，馬的形狀多較小，其中似乎種類上略有差異。前一種尻的傾斜著明，尾著甚低，在後者，尻部豐圓，尾著略高，又比到前一種，蹄的樣子，及體幅較狹等，多少可見差異。圖什業圖旗下蒙古人的乘馬，往往是小馬，他的形態，比到華人普通的，顯然不同，鬃甲高三尺七八寸，頭小，頸細長，肩輕，胸部不過闊，亦不過狹，肋骨很彎曲，腹稍膨大，尻的傾斜很

少，尾著中等，四肢雖細，似甚堅強，其長與身體大小成比例，被毛多量，但不如普通蒙古馬或中國馬之甚，毛色以棕栗駁等爲多，白色較少。此馬雖小，但頗能負重，速力亦大。

很覺得奇怪而且很有興味的，就是內蒙開放地，中國人所用東烏珠穆沁以及扎薩克圖圖什業圖的馬，體格很大，較本地所產，常覺優良，扎薩克圖，圖什業圖等未開放地，蒙人所養的馬，似反不如中國人部落的養馬，在此等族內，據說與安嶺以北，馬匹優良，以此推之，與安嶺北到烏珠穆沁，好像產生良馬。

中國人騎馬，只許用速步，馳步絕對禁忌，由速步的方法，乘馬可分二種。

一、名走馬，用側對步法，反動很少，騎的舒服，後肢常照前肢蹄印，踏向前方，所以步尺大而推進力很強，速力極大。這種步法的馬，中國人最爲歡喜，往往價值極高。

二、名叫點兒馬，用普通速步法，比到前一種，反動很大，騎着很不舒服，後肢踏着前肢的蹄跡，步尺不能延長，速度小，價錢比走馬低二三成。

更有稱半走的，在點兒馬與走馬中間，惟有常步及短縮速步的時候，用側對步法。

能力及用途 蒙古馬的特長，在性質柔順，極能服從人的命令，毫沒有反抗心及危害心，相互之間，亦無嚙咬蹴蹶等事，蒙古馬幾乎不曉得此等是馬的特性，狹隘的地方，收容許多馬匹，也沒有危險，餵料時，各馬身體相摩而食，毫不騷擾，爲日本軍馬及尋常用馬所辦不到的。而且體質壯健，對於寒氣的抵抗力，尤其強大，零下三四十度的

酷暑，尚在屋外過夜，耐勞，從無疾病，在嚴寒時候，雖夜間不使馬身橫臥在地上，大概是防備土地奪去體溫的緣故。犯毛病的很少，日本雜種馬、洋馬等最多的繫鞍擦繩等病，可說是絕無僅有，又富於忍耐力，禁得起長時勞動，不厭粗食等，都是他們的特長。其缺點，是膽小易驚，及外貌不美，體格也嫌過小，速度及力量不大，但以滿蒙的土地而論，若用重大的馬匹，因為道路不完全的關係，很多不便，反不如現在馬匹的體格，適合於東省之用。

用途有乘用、農耕、馱運三種。乘用的，須擇體量稍輕，四肢堅韌而輕快的馬匹。農耕馱運，可選體重而力大的。乘馬好選擇白馬。馬糞是農家唯一的肥料，毛及皮，可用作各種工業，肉可供食用。又利用馬糞的醱酵蒸熱作豆芽菜，或作其他蔬菜栽培之用。

齡齒 表示馬的老少，不講實際年齡，由齒的發育狀態及磨滅程度分類，所以名稱上，有五歲口八歲口等，但非真正年齡。茲舉其名稱如左，與實際年齡比較。

奶牙——由生後至二歲半，切齒尚為乳齒的稱呼。

兩牙——由二歲半至三歲半，下頰箱齒二枚，已生恆齒的。

四個牙——四歲前後，下頰箱齒及中間齒已生恆齒者。

新五歲口——四歲半至五歲，全部生恆齒的時候。

五歲口——下頰箱齒的齒坎消滅時候，約為六歲。

新六歲口——是下頰中間齒消坎時候，約六歲左右。

六歲口——是下頰隅齒消坎時候，約八歲前後。

新七歲口——約九歲內外。

七歲口——十歲至十一歲。

新八歲口——十二三歲。

八歲口——十四五歲。

老八歲口——十六七歲以上。

**飼養** 供騎乘或馱運的馬，因勞力多少，加減飼料，服勞過甚的馬，選擇好料，細心餵養，有很可歎賞的地方。主

要飼料，是高粱、粟、稗、野草、大豆餅、麩皮之類，夏天多加青草，在農家尋常多給以豆殼及各種稿稈類等。成畜一頭的飼料，因勞力多少，而分量不同，普通是高粱二三升，粟、稗八九斤，有適宜加入豆餅、麩皮的。農耕馬，自春及秋，異常勞力，故此期的飼量很多，且加豆餅，冬夏兩季，是閑散時期，務向野外放牧，飼料不過補其不足。乘馬及馱馬一個月飼養費，須十元內外，農馬一年五十元至百元即足云。

食鹽不能每日給他們吃，一個月平均一斤，給水充分，但在食後及服勞後，不能立即飲水。

**管理** 廐俗稱馬房子，設在院內，房頂及三面，都用土、秫、糠等圍好，前面向南（或東西向），大概很寬大，牲口

繫套在裏面，有細而長的公同食槽，不與蔦草、馬糞堆積時，用燥土蓋上。馬口高高吊起，不使伏臥，尤其是乘馬及嚴寒中，絕對不令橫臥。

乘馬勞動後，必定充分溜走，發汗沒有乾，決不除去鞍子，但亦不用稻草擦他的背脚。蒙古人打馬上下來，立即去鞍，且用冷水澆馬背，成爲習慣。

鬣毛除鬃甲附近一小部分外，從根剪去，鬃亦自根統斷，尾毛聽他不動，只剪去尖頭而已。

蕃殖用的牡馬，稱爲兒馬。牝馬叫作騾馬，騾馬與去舉的騾馬，皆爲農家所飼養。但兒馬只有養馬多數，以其繁殖爲業的人家才有，普通一般農家飼養的較少。

交尾多在放牧中聽其自由，或放在一區域內，讓他自由交尾，時期多爲春秋二季，以春季三四月爲多，普通早春二月分挽。

懷胎的騾馬，直至分娩期近，照常役使，毫不講什麼方法。

產後經兩三點鐘，仔馬立而求乳，次日起，若爲晴天，母子均放到野外，再經十日，母馬可作輕鬆的服役，仔畜跟着行動。

馬駒子，生後一年間，專靠母乳，到第二年，光是母乳，便覺不足，所以要另給飼料，其種類及分量，與成畜相差無幾。

滿一年或二年的春天，兒馬去勢，去勢名爲騾，去勢的馬，稱爲騾馬，用木板兩片，夾在辜丸根部，用小刀切開陰囊，抽出辜丸，捻而切斷，有專以此爲行業的。去勢的馬，尾根掛一塊紅布，二三日內晝夜不息，慢慢的牽着運動。

調教 既滿二歲。混在其他曾經調教的馬中，拉車或騎乘，漸漸使他馴服。

價額 甚不一定，優良的每頭百五十元至二百元，有更在此數以上的。劣等馬四五元或以下，普通平均七八十元。

## 第二節 騾

騾俗稱騾子，仔騾名爲騾駒子，牡騾叫兒騾子或叫公騾子，牝騾叫騾騾子，去勢的稱爲騾騾子。騾與馬，均爲東省農家不可缺的牲口，到處飼養，其生產，農家作爲副業，數目多的，一家每年生十五六頭以上。生產最盛的，在南方遼陽附近，在北方是長春附近。

試觀長春地方，以七八响地爲一扶犁丈。每一扶犁丈，須畜二頭（馬或騾。）平均一戶耕作面積，爲三十五响。故須家畜十頭，其中馬占六七頭，大部分是牝馬，農家所以飼育牝馬，其目的不外產騾，牡馬大概去勢，所以仔馬很少。

騾的形狀及大小 頭面均小，耳大直立，胸不闊，腋間也狹窄，腹緊稍深，尾毛不多，且附着很低，去尻同成貧窮的姿勢，蹄小而直立，腳細長，但強健，短毛長毛，比馬均短，量亦不多。

騾最小是四尺一二寸，下於四尺的很少，大的有到五尺至五尺一二寸，但超過五尺三寸的很少。最普通的是四尺三四寸。

飼養管理的大概 生後滿一年，不給飼料，與母畜在一起，專靠母乳。生長經半年內外，能食母畜的飼料，但食量不多，所以沒有仔畜的飼料。第二年仍與母畜在一處，母畜放牧時，仔畜也跟着放牧，母畜工作時，仔畜跟着走動。這一年裏，仍由母乳哺育，及至身體長成，單是母乳，便覺不足，所以另給高粱穀草豆餅等，作為飼料。給與母畜或他畜的，也是一樣，並不是特別為仔畜而設，分量似有斟酌，但於成畜也沒什麼區別，普通一年分量，是高粱三石，粟稈一千五百斤，豆餅及麸適宜，費用在三十元內外。仔騾終久是四時放牧，所以飼料著明減省，又看有無適當的草地，飼料分量大有不同，自無待論。仔騾到第三年，即滿二歲時，成長可供役使，所以賣出。

滿一歲至滿二歲的費用

高粱 三石（一石八元） 二十四元

穀草 千五百斤（百斤五角） 七元五角

計 三十一元五角

成騾一頭每年的費用因勞動多寡，大有差異，完全不充役使，以賣卻為目的，終年放牧的與二歲的仔騾相同，高粱三石，穀草千五百斤即足。作為農馬或馱馬用的，因勞動多寡，飼料費很不同。每年一頭的費用自五十元至百



元，閑時放在野外，費用當然減少。

對於仔畜的管理法，亦並無特別地方，惟與成畜一同在馬圈子裏飼育，風雪嚴冬，亦無特別的施設，仔畜滿二歲為止，全不羈勒，但不離母畜身傍，故無走失之慮。

調教 自滿二歲起，與其他調教已熟的成畜，一同拉車，或教以拉農具。

繁殖 當春季（或秋季）遊牝期，使牝馬與公驢同放在一區域內，使他自由交尾，或將發情的母馬與公驢拉在一起，牽一長繩，讓他交尾，此外沒有特別的補助。

產驢的牡驢，高三尺四五寸至四尺，在東省生產的很少，大部分都是山東省或河北省所產。牡驢稱為兒驢，務選大的，專供產驢之用，農家普遍所養，凡脫殼製造等所使用的，名叫小驢，不能用他產驢。產驢用的，對於小驢，稱為大驢。一般農家飼養種驢的很少，有之亦不過十戶中之一二，尋常多向他處借兒驢，即種驢，與自己所有的牝馬相配，其貸借多是朋友間，或託親友為介，不花借用錢，不過隨借者的意思，略送謝禮而已。

供繁殖用的牝馬，年齡及體格，似有相當顧慮，但也沒什麼特別注意。

觀長春附近的例，每牝馬百頭，一年出產仔馬的數目，是六十頭內外。牝馬一頭，善於生產的，每年可產一頭，自四五歲至十五六歲，可產十頭至十二頭。普通牝馬一頭的生產數，說是六七頭，受胎成分八十%至九十%。

買賣 買賣多由馬販子，在接近市場地方，自行拉往馬市或馬店出賣，買賣四時皆有，最多是春期四五月，其

次是秋季九十月。

馬市立在街市上，由馬販子媒介而做買賣（參照前項馬的部分）。

馬店在都市，是馬及其他家畜的宿店，以買賣家畜或做中人為業。

價格因時季及騾的良否，大有不同，大致如左：

最低 三四十元

最高 三百元

普通 百三四十元

現在的價格，較之日俄戰爭時代，騰貴四五倍，市價年年增高云。

### 第三節 驢

驢在騾馬之次，為東省農家普通家畜，各處均有飼養。主要是用他脫殼磨麵，又可騎乘馱輓，能勝較大的重量。在騾的生產上，更為重要。

種類 東省的驢有二種，一叫大驢，一是小驢。

大驢體高自四尺七八寸至五尺二三寸，頭大頸細，肌肉甚緊，四肢枯瘠，力強大，蹄雖小而堅固，毛色普通黑褐色至黑色，下腹部及四肢二側根部是白色，口圍呈淡褐色。

小驢體高自二尺二三寸至三尺五六寸，頭大額突出，毛長四肢枯瘠，蹄形狹小而質堅固，毛片有種種，普通是灰色，大多數有騾線，肩膝關節及飛節，有斑馬線。

東省不產大驢，因產騾的關係，從山東河北輸入，在寒冷的東省氣候中，不能繁殖，所以東省沒有用此等牝驢的。牡驢專用以產騾，不做重活，有時不過拉碾子而已。冬季寒冷，養在馬房裏，不牽出戶外，大驢在富裕的農家，有多數牝馬，經營騾之生產的，飼養一二頭。

小驢本是東省產，能耐粗食，富於持久力，冬天寒冷，也放在戶外，沒有什麼障礙。這種驢，不能用以產騾，主要是春白五穀，使他拉碾子，或磨麵時使他拉磨，也可馱運騎乘，有時或為拉車的補助，東省普通所見的，都屬這一種。

仔驢俗稱驢駒子，牡驢稱為公驢或叫驢，牝稱為騾驢。牡驢所以稱為叫驢者，因為他每每高聲叫喚的緣故，驢不去勢，所以沒有騾驢的名稱。

飼養管理 其方法與騾馬無大差，但更可隨意，飼料半量即可，能耐粗食，體格雖小而力較強，亦能持久。以產騾為目的，所飼養的大驢，很丁寧注意，而且在寒冬時候，拴在溫暖的馬房裏，不出門外。

年齡的稱呼，與騾馬同。

馱驢 俗稱驢驢子，就是馱驢，由牡馬於牝驢交配而生。形狀像騾，而性質像馱，體格小，力量及忍耐性均有限，且不耐粗料，比到驢，有許多不利地方，所以沒有特地使他產生的，都是在放牧時候牡馬與牝驢交合，自然產生。

又牡馬或牡驢與牝驢交配產仔的也有，但體格虛弱，多不適用云。

#### 第四節 牛

有舉丸的牡牛，稱爲牝牛，除去舉丸的，爲尖牛。牝牛稱爲乳牛，出牛奶的稱爲奶牛，犢稱爲牛犢子。

牛在騾馬之次，是東省農家重要家畜之一，且在行集約農業的關東州內，尤爲重要。滿鐵沿線的牛，有兩種，一是蒙古產，一是東部山地一帶所產，在南方，更輸入少數山東牛，並且偶有朝鮮牛，其間似乎產生雜種。專門以牧牛爲業的，像似沒有，以此爲副業而行繁殖的也很少，惟近來日，本人營乳業的，與歐美良種一同飼育的，到處有之。在沿線，牛的集散地是長春，從北方蒙古來的牛，在長春市場買賣，分配到各地。買賣在春秋二季，秋季尤盛。

形態 各地多少不同，蒙古產較之東省產，大抵矮小。最大的鬃甲的高低，牡牛不過四尺內外，牝牛三尺七英寸，東省產，牡牛體高四尺五寸，牝牛四尺二三寸。體重，蒙古牛牡牛四五百斤，牝二三百斤，東省牛牡六百斤，牝五百斤內外。

外貌上兩者不同的地方，是頭部。蒙古牛頭短而闊，角很長，往往有與頭長相等的。東省牛反是，頭長，鼻梁尤長，幅稍窄狹，角不甚長。至於全體的形狀，兩者之間，不見什麼差異，前軀大愈向後身愈縮小，卽所謂役牛的形態，在牝牛尤爲顯明，牝牛就不大顯著，頭大而面成鑊形，很平滑，頸闊而厚，皺襞不多，胸垂很少，不下垂，且皺襞不多，最爲特色，前胸腋間均闊，肋骨豐圓，背稍闊，腹部不膨大，膝部多聳削，腰角清秀，尻多菲薄，四肢發達得宜，很爲堅實。

毛片不定，以全體褐色及褐色白色斑的爲多，黑色的也不少。

能力及用途 牽引力比到騾馬，約強三成，但速度不過騾馬的一半，性柔順，能如人意，惟動作遲慢是缺點。

飼養管理及繁殖 飼料是黑豆、粟、槽包米、秸或其他稿稈等，其費用有騾馬的七成即足。現在舉長春的一例，以示拉車用牛一頭，每日的飼養費如左，這是終日使喚，毫不放牧的。

黑大豆

一升五合（每升價八分）

一角二分

穀草

十五斤（計四捆，每捆分半）

六分

計

一角八分

今以比較的緣故，示馬騾一頭，每日的飼料費。終日不放牧的時候，約須二角五分半，就是：

高粱

二升五合（每升七分）

一角七分五

穀草

七斤半

三分

豆餅

二斤（每斤二分半）

五分

作爲粗料，是包米稈連葉切碎，牛光吃葉不吃莖稈，所以剩下來曬乾作爲燃料。

管理與其他家畜相同，甚爲粗疏，牛房僅免雨露，閑散時候或冬季，放在野外。

繁殖在放牧中，聽其自由交尾，大概春季受胎，明年早春分娩。

用途 牛使他拉車，或用於農業，最多的是關東州內。該地山岳起伏，耕地狹窄，農業集約，用牛最宜。

在北部用在農業上的很少，多以拉車，而且蒙古人，駕車一定用牛，也用於農業。

肉在豬肉之次，亦為普通食品，一斤價一角至一角五分，皮在各種獸皮中，占重要的用途，價錢因皮張大小而異，平均曬乾的生皮，一斤八九角。東省及蒙古牛皮的缺點，是牛蠅所生的蛆，有許多爬孔，華人稱為蚊眼。牛毛可製絨氈物織物，骨做種種細工，糞在馬糞之次，為重要肥料。生牛價格，因良否大小等而異，大約四五歲的牛，值洋五十元內外。

### 第五節 豬

壯的稱為公豬，牝為母豬，老的叫老母豬，豬仔稱為小豬，壯的稱為小公豬，牝叫小母豬。長成的豬對於小豬而言，稱為大豬，去勢的牝壯均稱為劊豬，是最普通家畜之一，到處可見。

豬性貪食，脫殼磨粉後剩下來東西，廚房的泔水，以至人糞草根等，無物不吃，由此化為豐脂美味的肉。能耐嚴寒，繁殖力很強，二年之內，可產五胎，一回能產十餘頭，所以農家作為副業，養豬最為適當。放牧中覓食污穢東西，宛然與清道夫無異。

用途 肉脂肪及內臟，是補助食品，一切肉類中，最為常人所嗜好。毛及鬃，可製刷毛，骨用作各種細工，血液作為防腐劑，塗在柳條筐上或麻繩上，糞尿是良好的肥料，沒有一樣是廢物。

品種 東省向有的豬，分成三種，（一）叫二名豬或稱大豬，晚熟，但體重很大，生後二十個月，達二百斤至二百五十斤的不少，普通有二百斤內外。這種豬的特長，是體幅甚狹，扁平，腹下垂，在母豬，腹部多垂到地上，脊梁稍凹，脊的角度小，故成峯形，密生硬毛，頭大鼻骨長，吻突出，額有皺鬣，耳大下垂，自額沿頭上緣至鬢中間，很長，鬃毛稠密，胸部深而狹，十字部稍凹陷，四肢較長，肘及腿邊有大皺紋，能疾走，運動活潑，尾多下垂，皮薄，粗毛密生，色黑，但鼻尖或四肢下部或胸腹等處，往往有白斑。（二）叫荷包豬，身體較前一種很小，早熟，生後達七八月，已經長成，又易肥碩，滿一年體重已有百五十斤，普通百三四十斤的很多。這種豬的特色，全體稍帶橢圓，頭臉短縮，耳小稍稍豎立，背直，體幅稍闊，腹部不甚下垂，尻部豐圓，毛細而短，黑色，稍帶灰色，四肢及腹，較二名豬多白斑，白色部分有很多的。（三）叫大名豬，身體最大，高達二尺五寸的不少，脊梁成峯形，腹下垂，體幅狹而扁，耳大垂在兩頰上，吻長而巨，最晚熟，二歲以上到三歲纔可屠殺，說是有三百斤的。

大名豬的名稱，北方通行，南部不大聽見，與二名豬也沒有判然的區別。

以上所記向來各種之外，公主嶺產業試驗場畜產科，自民國四年起，以配布種豚之目的，使巴克西亞種繁殖。更在關東州內，有自日本輸入的巴克西亞種。營口附近，有小寺農場輸入的約克西亞種。在北方，更有由中東路來的俄國白豬及其雜種，但皆很少。

飼養管理 農家養豬的主要飼料，第一是粟糠高粱糠糜糠，及脫殼時所生各種穀類的秕糠。自春及秋的溫

暖季節，此等飼料，就用生的加水與之，到冬季嚴寒時候，普通煮熱餵豬，廚房裏的泔水等，也把豬吃。

飼料分量，不一定，問當地人也不能回答。但綜合計之，成熟的大豬，一日飼料分量，大概有一升五合至二升之譜，以日本升換算時，中國一升，是日本的一升七合，計有二升六七合至三升四五合，加上廚房的渣滓，風乾重量，約爲四——五斤。豬料約須體重百分之四，以此當之，尙嫌不足，由放牧補給之，所以在溫暖時期，自不待論，縱使在嚴寒季節，普通也把豬放在外面。惟豬在冬令，豬自己覓食的很少，須多餵食料，在夏季，多由放牧得食，故可少給。每一年計算豬一頭所需食料的價值，平均要八九元，在燒鍋（燒酒釀造作坊）、豆腐店、粉房（粉條作坊）及其他食品製造作坊、或客店等，由各戶所產的農產製造渣或廚房剩下來的東西，拿來餵豬，規模大的，專雇一兩名牧夫，養豬百頭內外。此等店家，因爲殘渣豐富，較之普通農家，餵養的食料豐富，所以不必放牧，多養在一定的圈內，就叫豬圈，豬的房子叫豬窩。大概飼養良好，較之農家所養的豬，多肥滿。

農家普通養豬四五頭至十頭，院內的一角，有一二丈的地方，圍作豬圈，每六尺見方，可以養三四頭。豬圈是方形，外面圍以土牆，高四五尺，一側有門，開關自在，可以出入，日裏使兒童把豬放到外面，讓他覓食，十二三歲的小孩子，一個人可監督大小豬十五六頭。

繁殖及去勢 豬向來晚熟，生後五六個月至十個月，纔能交尾。懷孕期平均百十三日，分娩後一個月發情。所以兩年間產四窩，每有產到五窩的。一窩小豬六七頭至二十四五頭，平均十三四頭。



不供繁殖的豬，無論牝牡，生後四十日至六十日去勢，有專以閹豬爲業的，一頭二三個銅子，至四五個銅子。繁殖用的牝豬，稱爲老母豬，繁殖用的牡豬，稱爲跑卵子。去勢的牝豚，稱爲豚兒，牡的稱爲膾兒，總名叫做鹹豬。生體重量百斤內外的小豬，屠體量約七十%，二百斤以上的大豬，屠體量普遍有七五至八十%。

價格 買賣都由斤量。

屠體量一斤

一角五至二角

去勢的豬肉，比不去勢的價稍高。

疾病 疾病中最多是肺病，各種病倒斃的數目中，約七八成，是犯的肺病。大概罹病很少而長成的，病死的很少，至多也不過二成，但在幼畜時代，因病而死的很多。生產仔畜中，到成畜爲止，倒斃的平均有四五十%，仔畜倒斃的原因，多以營養不足，被母畜壓死的居其次，病死的很少。病名等不明，凍死的也不在少處。

#### 第六節 縣羊及山羊

縣羊或單稱羊，山羊即名山羊，牡的縣羊稱爲公綿羊，牝稱爲母綿羊，仔羊叫縣羊羔，山羊也是這樣稱呼。綿羊及山羊，內外蒙古養的最多，南滿鐵路沿線甚少，不過回教中人，略有飼育，但也是蒙古地方所產。

綿羊的形態，似因地方而有不同，但區別不能判明。可以認作特色的，就是一切均屬脂尾種。尾著部膨大扁平，幾於掩蓋臀部，外面稍帶圓形，下端中央，附有細尾，這種尾著豐圓的部分，內藏多量脂肪，頭頸以至耳朵四肢，普通

有黑色或褐色不定形的斑紋，若更詳述體形時，他的頭部長大，鼻梁凸起，而成所謂羅曼奴司形。臉上有粗硬的短毛被覆，牡羊有屈曲成螺旋形的大角，牝羊通無角，或有小角以及萎縮角等。

蒙古種綿羊中，偶有生二三對或四對羊角的，頸四肢驅幹均長，運動敏活。

山羊飼養的更少，不過混在綿羊之中，毛色很雜，以灰色、黑色、白色、褐色為多，長毛稱為毛，短毛叫絨。角或者牝牡皆有，或無角，其形狀普通扁平而細長，母羊更小。角普通一對，也往往有二對的，體形大小中等，運動甚為敏活。

用途 用途主要是肉及皮毛，肉可食，皮做鞣皮，為防寒衣及其他用途很多。毛用作絨氈等製造。此外為羊骨，可雕細工，糞作肥料，功效很大，又有除蟲作用。

價格 成畜一頭的價格如左：

綿羊 三元五角——四元

山羊 三元——三元五角

生皮（大的）一枚的價格如左：

綿羊皮 一元五角內外

山羊皮 一元三角內外

山羊板（沒有絨的）一元餘

毛一斤的價格如左：

綿羊毛

三角半至四角

山羊絨

九角半至一元二角（光是絨）

山羊毛

二角（長毛與絨混在一起的）

飼養及管理 飼養及管理法，很簡單，專門放牧。惟大風雨雪，不能放到野外，及自冬至早春，野草枯滅的時候，把七八月豫先割下貯藏的野草，拿來做飼料而已。平常放牧，由小兒或老人管理，院中的一隅，圍着土牆，夜間就收容在裏頭，並且造有極粗陋的小屋，可避雨露。

繁殖 繁殖全靠放牧中自由交尾，仔羊產出後經三小時，就使跟着母畜放牧。孕畜直至出產為止，放牧在外，沒什麼管理法。所以普通都在放牧中分娩，到傍晚，母仔一同回家。

牲畜一頭所配的牲畜數，種畜的年齡，牝畜年齡妊娠及生產成數的大概，表示如左：

種類	牲畜一頭所配牲畜之數	種畜年齡	牝畜年齡	妊娠成數	生產成數
綿羊	十數頭	二—六歲	二—六歲	七〇%	五〇%
山羊	十數頭	二—六歲	二—六歲	八〇%	七〇%

交尾期及出產期不定，大概是春秋二季，早春時出產尤多。

## 第七節 家禽類

東省家禽類中主要的，是鷄及鵝，鷄到處飼養，其數莫大。

### (甲) 鷄

鷄種類很雜，差不多沒有定型，毛片有黑有白有花，更有他色混在裏頭，完全不定。惟可稱爲共通的，就是大小中等，鷄冠不大，脚上差不多都沒有毛，往往可見毛冠，性情敏活。

飼養及管理 並不特給飼料，主要使他吃農場廢物及廚房剩下來的東西，更到野外，任其覓食。

夜間及雨雪的日子，收容在鷄舍裏，鷄舍俗稱鷄窩，在普通房屋的一側，向南地方，以秫秸爲骨，塗上泥土，造一橫而長的小屋，開兩三處出入口。鷄窩多設在高六七尺的地方。

繁殖 鷄卵分爲自然鷄卵，與人工鷄卵二種。自然鷄卵，使雌鷄抱卵而孵化，俗稱抱鷄兒，人工鷄卵，一時用人工使多數卵孵化。

自然鷄卵，是通行的方法，豫先用草另外作巢，使在裏面抱卵，一回可抱十卵，抱卵五六月時候最宜。孵化出來的小鷄，餵碎高粱米，或小米黍米等，稍長就與母鷄一同覓食，除特別的時候，不餵東西。

人工鷄卵，在關東州內很通行，對於自然鷄卵的抱鷄兒，稱爲糠鷄兒，其法如次：

用高粱米的糠，在適宜的木箱裏，鋪厚一尺，把鷄卵埋在裏頭，箱攔在溫暖的炕上，把手插入糠裏，覺得稍暖，便

須保持這種溫度。土人由習慣上，以手的感覺加減溫度，但常在華氏百〇三・四度內外，因通風等使溫度發生變化，便不相宜。

第一日約三回，取出卵來，在掌上各撫摩數次，翻轉位置，埋在糠裏，第二日同樣翻轉四五回，第三日五六回，漸次增加回數，約十日後，每日翻騰八回至十回，撫摩及位置翻轉的動作，回數愈多，結果愈好。

孵卵中更須注意的，是每五六日，要拿新糠與箱中的糠交換。

照此經過至第二十一日，小雞啄破卵殼出來，所以自二十一日起，注意剛破卵殼的小雞，或殼內小雞叫喚時，在炕上鋪舊棉花，把他們移在上面，第二或第三天，小雞孵化出來，給以碎高粱米或粟米黍米等。孵化後五六日，小雞很活潑，能走動，從炕上取下來，選溫暖地方，在房子裏的一角，擱一木箱，內鋪草作爲雞窩。

良好的雞卵，由此法，十之八九可以孵化，比到自然孵卵，無大遜色，孵化後生育亦很好。這是農家婦女們所做的事情。

名稱 雞土名小鷄子，雄的叫公鷄，雌的叫母鷄，雛叫小雞兒或雞雛子，雞卵叫鷄子兒或叫雞蛋。

產卵 雞到處飼養，農家沒有不養雞的，至少也有五六隻，多的有數十隻，但品種劣等，沒有經過淘汰，所以沒有卵用肉用的區別。產卵數一年平均百個內外，雞的數目極多，所以雞卵異常豐富，卵價每洋一角約七八個至十個，大鷄一只，平均三角。

(乙) 鵝

雄的叫公鵝，雌的叫母鵝，雛叫小鵝，或鵝雛子，卵名鵝蛋。

鵝長頸，似鶴，嘴上基部，成卵形或球形的小角瘤，羽毛多純白，有灰色的，體軀大普通約有十斤。卵亦大，稍有臭氣，不如雞卵之美，肉亦不佳。性質喧噪，鳴聲高大，能與犬一同管家云。

(丙) 鴨

鴨稱爲家鴨子，到處飼養，但不如鷄之多數，羽毛很雜，眼緣及嘴下沒有羽毛，呈赤色，嘴上有泌脂腺，說是發出臭氣。容易餵養，易肥，產卵亦不少，孵化育雛均巧妙，肉卵皆有臭氣，不能稱爲美味。

## 第六編 樹木

### 第一章 沿鐵路的樹林狀況

在東省，大的是中東路沿線，松花江及鴨綠江上流，小的在渾河及太子河腹地，可以看看森鬱的天然林。但在滿鐵沿線，沒有可稱爲森林的，惟有各地村落，可見集團狀的林木而已。土人對於造林的觀念，極其薄弱，有些地方，因爲防風或取材之目的，保存舊來樹林，或稍有栽培。時或有一二特志家的造林，但不足數，除關東州所謂都督府管下的事業外，沿線一般以林業經營之目的而造林的，可說是絕對沒有這回事。

### 第二章 樹種

東省天生的樹種，合喬木灌木約在三百種以上。但滿鐵沿線散見的有用樹種，極爲少數，如松類、楊類、柳類、樺類、柞類、柞等，僅僅七八種，最普通的是柳及楊類，以及榆類三種。土人稱楊爲楊樹，榆爲榆樹。柳類分爲柳樹及柳條子二種，柳樹爲喬木性，柳條子是灌木性。

## 第二章 植樹法

鐵道沿線各地最爲普通，而中國又較善利用的，就是楊類、柳類、榆類三種，茲述其向來的植樹法如左：

### 第一節 播種

由種子而繁殖的，以榆類爲主，此外是松類、樺柞等多數樹種皆屬於此。榆類每年五月下旬，種子成熟，落在地上，所以可把集在凹地的種子，收在一起，選適宜地方，用犁鍬等隨意掘溝，寬一尺內外，深五六寸，作條播，淺覆土，輕加鎮壓。種子在年內發芽生長，到秋末可達二尺內外，秋末落葉後，到明春發芽前，把苗分開，移到他處，普通都是直播，設苗牀或本田的區別而移植的很少。

### 第二節 插木

插木稱爲栽樹或押樹，由此而繁殖的，以楊及柳爲主。

插木法可分爲二，一是用細枝條，一是用大枝或樹幹插穗。前一種是一年至二年的枝條，直徑三分至五分，切成長一尺二三寸，以供插穗之用，插穗是從近根的側芽長成的二年枝條，以中央部爲最良。此外枝條密生的部分，多剪除之。

插木時期，春秋二回，但以秋季爲最宜。下霜前（十月中下旬）所插的，成育最良，至明春清明後發芽，殺雨附



近生根。

插木以前，用鐵或犁掘溝，闊一尺五寸至二尺，深一尺內外，長適宜。此溝或連成一線，或掘成隔一尺內外，長一二尺的穴，或隔二尺內外長一二尺接連的穴，或掘同樣的穴，間隔約三尺，兩行的穴，好像交互一般，切斷的樹栽在穴裏，數年之後，樹木生長，好像連續栽種的樣子。所掘的溝裏，隔一二尺插木一條，插種有斜伏在溝的兩側的，也有光伏在一側的。伏在兩側的，名叫溝下押樹，伏在一側的，名為溝上押樹。插木伏定後，僅露出穗尖，覆土用足鎮壓。

春天插木，在清明（四月上旬）前後行之。冬季採取插穗（名叫樹栽子），掘三尺至五尺的大窖，藏在窖裏，插木法與秋季同。

大枝或幹作為插穗用的時候，只有在房屋周圍或路旁，要他趕快長成的時候為限，插種長八九尺，根的直徑二三寸，選他直而不曲的，下部埋入地中二三尺。春季插木時，須充分澆水，使含有多量濕氣，秋季插木時，外部用秫秸包裹，上面塗泥，頂上的切斷面，用布蓋上，說是容易活云。

柳條子的插木，須選溼地或河川流域栽培之。大致沒有設苗床培養樹苗的，都是在所要的地方，施行插木。

#### 第四章 防風林作業

防風林稱為防風樹，或擋風樹。特別以防風為目的而造成樹林的，只有公主嶺及由公主嶺至長春一小部分。

此外地方沒有因防風而種樹的，而且在南方，植林目的完全不同，因為要得材木枝條的緣故，所以在南方，不聽見有防風林的名目。

防風目的所用樹種，以柳類及楊類為主，種在場圃或房屋周圍，一方面供木材的利用。此外雖也有榆樹等類，但極稀少。防風林，大概在所要地方，直接插木，比到播種，可以很快的得到樹林。

## 第五章 整理次序

發芽後，每年秋季打去下枝，使有良好的主幹。年年樹木成長，以過於繁茂，互有妨害，故須適宜間伐。至數年後，間隔約三尺，十年後，間隔六尺至丈二尺。種後第三年，即可間伐，伐下來的樹枝，可以作薪。

## 第六章 用途

楊及柳類，樹齡十年內外，切口就有五六寸，二十五六年，切口長成一尺七八寸。材料、建築房屋，用途甚廣，可造家具及其他用物。

榆類經過二十年，可作小圓木用，大的材質堅固，可作車輛等用，甚為良好。

柳條子與日本杞柳相似，作為製造柳筐材料，用途很大，每秋落葉，採伐本年所生的枝條。

此外散在各處的樹林，其枝條粗材，可作極貴重的燃料。

## 第七章 造林的必要

東省土人，向來以森林爲仇敵，缺少注意，完全聽其自然，屢次濫伐，毫不講究辦法。所以古來的樹木，漸次伐盡，現在雖然是供給燃料的雜木，也消滅無遺，非用農作物的根株當柴不可。山野完全荒廢，氣候寒暑都酷烈，且春季甚爲乾燥，多數優良樹種，斷不能立即成育，但使土人能有愛護森林的觀念，有志於造林，縱使幼稚，但由向來樹木的栽培繁殖法，漸謀改良進步，留心選定樹種時，則沿線各地，也不難見樹林的繁茂。幸而楊樹、柳樹、柳條子、及榆樹之類，對於東省的氣候風土，極爲強健，而且造林法容易，不可不獎勵他們的栽培繁殖。

東省氣候變化很大，作物大概生育不良，差不多每年多有旱潦，屢次凶收，農家逐年困苦。若能振興受天候支配較少的林業，在作物不宜生育的土地，從事植林，最爲得計。即使在一般農家，利用土地，作爲副業，也可增加收入，漸次涵養水源，調和氣候，使荒漠的東省各地，成爲美化，這也未始不是一助吧。

#43

402233



東省叢刊  
到田間去

此書有著作權翻印必究

中華民國十九年八月初版

每冊定價大洋貳元

外埠酌加運費匯費

原編者

南滿洲鐵道株式會社  
農事試驗場

譯述者

湯爾和

發行兼印刷者

上海寶山路  
商務印書館

發行所

上海及各埠  
商務印書館

Three Eastern Provinces Series  
AGRICULTURE IN MANCHURIA

By  
THE SOUTH MANCHURIA RAILWAY,  
AGRICULTURAL EXPERIMENTAL FARM

Translated by  
TONG ER HO  
1st ed., Aug., 1930

Price: \$2.00, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI  
ALL RIGHTS RESERVED

