

一 問 答
農 業 大 學

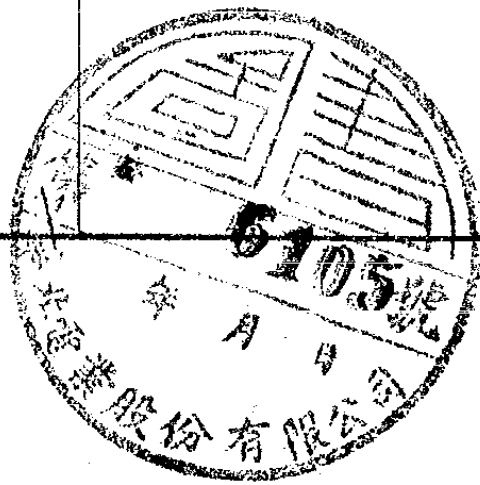


農 業 進 步 社 版

農業進步社編輯局編

一問
一答
農
業
大
學

農業進步社版



一 答問 農業大學 目次

養雞問題

初次養雞的幾個問題.....	一
利用荒山養雞.....	四
人工孵化須注意的幾個問題.....	四
育雛的幾個緊要問題.....	六
火炕育雛法如何.....	一〇
雞雛的雌雄鑑別法.....	一一
白色萊克亨雞之飼料問題.....	一二
粉餅和煉餅.....	一三
雞飼料內之粉粒及芽在各係何物.....	一四
地豆子(馬鈴薯)可否喂雞.....	一四
蠶蛹製粉可否代替魚粉及其成分.....	一六
貝殼粉、骨粉、魚粉等自家製造.....	一六

幼雛與成雞時代幾個主要病
 雞之白痢盲腸雞痘傷風等
 病之預防與
 治療法.....

治療法.....

雞的百斯篤與虎列拉.....	一九
雞疫預防法.....	二〇
雞室扶鐵里的豫防液注射法.....	二二
雞雛的食慾不振、瀉肚和嘔吐的治療.....	二三
患喙囊食帶病的原因及其治療法.....	二三
雞雛肛門的虫子.....	二四
肛門凝結糞病的治療法.....	二四
雞痘的治療法.....	二五
雞的羽虫驅除法.....	二六
雌雞爲甚麼時時打鳴.....	二六



畜產問題

以何法醒鷄之巢念.....	二七
鷄舍取糞與防寒.....	二七
鷄舍床面及屋頂換氣孔之建造法.....	二六
鷄舍所占面積及需要飼料若干.....	二六
果園養鷄啄果害之防止法.....	二〇
我的鷄爲何多不產卵.....	二〇
軟殼卵的原因.....	二〇
產卵爲何日漸縮小.....	二〇
換羽與產卵.....	二三
鷄卵之新陳鑑別法.....	二三
鷄卵幾日腐壞怎樣防腐.....	二三
鷄種的交配.....	二四
仔馬離乳應注意之點.....	二四
馬排糞困難.....	二五
牛左腹腫脹未經數小時即死去.....	二五

牡驢產後尿患病死.....	三五
血清是什麼.....	三七
山羊年齡之鑑定.....	三七
牝羊發生乳房炎.....	三六
種猪牝猪忌避與巴克夏猪的交配.....	三六
巴克夏及約克夏種年間長肉幾何.....	三六
猪爲甚麼產後無乳.....	四〇
母猪分娩後的增乳飼料.....	四〇
猪食粉渣日久糞便不利.....	四一
猪患日射病的治法.....	四一
服下猪瘟散爲甚麼不見効.....	四一
用馬鈴薯莖葉喂猪是否合適.....	四二
騾馬等家畜的咳嗽及鼻涕的防治法.....	四三
簡易的養兔方法和銷路.....	四三
安格拉和琴棋拉兔的分別.....	四四
兔的繁殖最適期是幾日.....	四五

兔分娩前的管理	四
仔兔病的對策	四
兔之耳鼻附近浮腫，毛多脫掉	四
兔的合理屠殺法	四
兔尿和兔糞之貯藏	四
兔的飼料和繁殖法	四
馬虱的澈底驅除法	五
養蜂的幾個問題	五
棲息在滿洲有益和有害的鳥獸	五
七面鳥的飼育	五
魚身起白點未幾斃死	五
牧草糖蘿蔔的品種及播種量	五
青刈大豆作飼料的飼與法	五
用大麥喂牛	五
辣椒可否作飼料	五
用蝗虫螞炸等作飼料	六

果樹問題

滿洲有望的苹果種	五
植苹果萬株品種之成數如何分配	五
苹果樹之移植何時適當	六
倭錦植於濕地多罹腐亂病	六
倭錦苹果開花一枝或數枝漸々枯死	六
苹果應如何摘果	六
苹果摘果的標準	六
苹果細根病	六
紅玉在伏天果實多腐何故	六
苹果樹剪去大枝翌年於其底部切口流 出紅漿	六
苹果主幹枝裂口	六
苹果及梨樹之葉面生有白絲聚集成爲 黃斑	六
苹果與洋梨株間距離	六

滿洲有望之葡萄品種	六
葡萄園可否間作	六
葡萄的防寒	六
葡萄裂果的治療	六
葡萄青果時即行落果之原因	六
葡萄青時落果之對策	七
葡萄之黑痘病、白粉病、露菌病	七
葡萄根多腐朽	七
葡萄年中藥劑撒布曆	七
初次栽培梨樹的幾個問題	七
梨之施肥	七
梨樹之整枝	六
梨象鼻蟲的防除	六
梨介殼蟲之防除	六
梨樹的葉斑病	六
梨姬心喰蟲之最良驅除法	六

梨樹套袋	八
梨樹十年不開花結果	八
桃之最晚熟優良品種為何	八
桃之心喰蟲之經過習性	八
怎樣防除桃心喰蟲	八
桃樹脂病之原因及防治法	八
桃樹剪枝	八
杏樹的介殼蟲	八
櫻桃收量減少宜施何種肥料	八
栗樹的幾個問題	八
栗與柿之適於地帶	八
白果樹十年不開花	八
蟠桃與無花果可否栽培	八
胡桃栽培	八
山獼子之播種法及其砧木	八
果樹園的防風林	八

果樹園的間作	九一
果實袋爲何套大小兩次	九二
果袋耐久的方法	九三
苹果及梨的貯藏	九三
果樹的鐵砲虫	九四
兔傷果樹	九四
每一個果實需葉幾枚	九五
氣温達零下三十度可否栽培果樹	九六
果樹園裏的雜草	九六

蔬菜問題

蘿蔔的腐敗病	九七
蘿蔔和白菜根部生蛆的防除法	九八
蘿蔔的猿葉病	一〇〇
白菜腐敗病的驅除法	一〇〇
白菜的兩種虫害	一〇一
白菜的噴博德液法	一〇二

白菜的施追肥法	一〇三
甘藍的播種法	一〇三
怎樣可以防止甘藍的裂開	一〇四
茄子定植後凋萎枯死的原因	一〇四
茄子花自行凋落的防止法	一〇五
茄子的害虫	一〇五
蕃茄的病害	一〇六
黃瓜一題	一〇六
葱的虫害和枯死	一〇七
滿洲栽培洋葱適當否	一〇八
蕪的栽培法	一〇八
西瓜的品種和肥料	一〇九
我的西瓜爲甚變長不大	一一〇
西瓜的蔓割病	一一一
甘藷的貯藏法	一一三
甘藷翻蔓良否	一一三

適於馬鈴薯的土地和間作	二四	包米為甚麼多生無粒穗	二七
馬鈴薯之瘡痂病	二五	適於北安省一帶大豆的品種	二七
馬鈴薯摘花有益否	二五	大豆的萎黃病	二八
作種用馬鈴薯的栽培	二六	大豆的主要病害	二八
蔬菜種子消毒法	二六	豌豆的連作	二九
茄子、蕃茄、辣椒的根切虫之驅除法	二六	粟因何不開花結實及其預防除法	二九
菜園裡的螞蟻和黑甲虫的驅除法	二八	小麥的赤澁病	二九
螻蛄的防除法	二九	小麥的黑穗病	二九
怎樣驅除金龜子幼虫(地蠶)和象虫類	二〇	水稻的播種和插秧	三三
夜盜虫的驅除法	二三	水稻應用的肥料	三三
蝗虫的驅除法	二三	水稻倒苗的防除法	三三
穀象虫的驅除法	二三	稻腐敗病的防除法	三四
作物問題		落花生的簡易栽培法	三五
高粱的黑穗病	二三	棉花種子消毒	三五
風高粱的驅除法	二四	棉花播種前塗拌草木灰有甚麼利益	三七
高粱適於某種土壤	二五	棉種的人工自交	三七

林業問題

大籽棉花蜜虫之驅除法	一三六
栽培亞麻怎樣能達到特等	一三六
亞麻立枯病的防除法	一三六
荒山造林幾個難題	一三九
魴菽的栽植	一四一
鹼地怎樣植魴菽	一四三
落葉松、赤松、榆、公孫樹之播種法	一四三
落葉松苗木枯萎之原因及治法	一四四
松樹毛虫之驅除法	一四五
松香採取	一四七
小樹苗被牲畜咬傷	一四七

農藥問題

關於石灰硫黃、砒酸鉛、博爾德液、尼克董的種々問題	一四八
石灰硫黃合劑的製法	一五三

土壤肥料問題

卡齋印石灰的問題	一五四
除虫菊的藥効	一五五
克列造爾爲何必須熱水溶解	一五五
果樹塗以石灰硫黃合劑防除螞蟻登樹	一五六
及介殼虫越冬的問題	一五六
果樹於結凍期前塗以白塗劑的問題	一五九
農藥調製撒布必携內不明瞭處的解釋	一六〇
新開懇酸性土壤的水田宜施用何種肥料	一六五
粘質土壤爲甚麼不可多用有機肥料	一六六
秋耕和土質	一六六
用石灰改良酸性土壤	一六七
甚麼是金肥？腐植土？	一六七
大田的施肥法	一六八
不經濟的施肥法	一六九

怎樣防止人糞尿安母尼亞之發散	一七〇
人糞尿澆於幼苗之根際不日即死之原因	一七一
牛糞可否作肥料	一七一
土炕之坏土及土屋之覆土可否作肥料	一七二
堆肥舍之三和土配合例	一七三
海草可否製堆肥	一七四
炭灰及其他雜灰可否充肥料	一七四
木屑可否充當肥料	一七五
醬油粕可否作堆肥	一七五
鷄糞作瓜類之肥料	一七六
鷄糞與草木灰	一七六
草木灰與別種肥料一同施用	一七七
稻藁與麥稈含有的肥料成分	一七七
豆餅和油粕的直接和間接肥料	一七八
醱酵的豆餅配合其他肥料	一七九

農機具問題

大米糠作肥料	一七九
甜瓜南瓜蔓子可否作肥料	一八〇
土壤之肥効	一八〇
安母尼亞和木灰配合後的効力	一八二
煤灰可否做肥料	一八二
施用硫酸的方法	一八三
化學肥料的變質	一八四
魚粉含有成分	一八五
臨海鹼地宜種植何物施用何肥料	一八五
鹼性地種谷子小麥宜何種肥料	一八七
果樹根吸收肥料所需時日	一八八
各種肥料三要素之含有量	一八八
洋犁較比普通犁的好處	一九〇
脫穀機械和除草機	一九一
トラクタ之用途	一九二

揚水機的改善……………一九三
 石磨用石油發動機……………一九五
 適當的噴霧器與其能率……………一九五

其他問題

殘廢人可以作農業麼？……………一九六
 各種的農產加工……………二〇一
 山羊乳可否代替牛乳育兒……………二〇三
 我國各地之降霜日……………二〇三
 同科植物爲甚麼不可連作……………二〇四
 簡單的發芽試驗法……………二〇五
 植物的呼吸根是甚麼……………二〇六
 包米除食糧外的用途……………二〇七
 開墾第一年地宜植何種蔬菜……………二〇七
 積雪處地溫高的理由……………二〇八
 交換種子的利益……………二〇八
 除虫菊膠皮樹和蘇鐵的栽培及繁殖法……………二〇九

農畜林呢？農林畜呢？……………二一〇
 宿根野菜之種除法……………二一〇
 粘質土宜植何種蔬菜……………二一一
 其他雜題……………二一一

一問
一答
農業大學

養雞問題

初次養雞的幾個問題

- 問：一、初次養雞應由何種雞着手並宜購入雛雞或成雞？
- 二、近日之初生雛，六十日雛，百日雛購入價目何系為最高？或最低？
- 三、預算如不充實作為試驗飼育時期宜購少數昂貴高級種抑或宜購入多數低廉之劣種？
- 四、依現在滿洲之情形及種々之趨勢養雞組合當在何時實現？
- 五、滿洲雞卵是否完全當地銷售？
- 六、養雞者不問其為專業，副業，官營能供給見學之規模者有幾，其名稱及位置？

七、年年雞病猖獗的地方其附近能否養雞。

吉林省雙陽縣 張 時 庸

答：一、初次養雞自然以來克亨雞爲佳，着手以購入雜雞爲經濟。

二、價格自然以雜雞最賤，但若對於育雜之經驗不充足，死亡太多，反不如購用中雞，既省事，又安全，且能按着預算購入，不至有何損失。

三、養雞之成敗，於雞種之優劣，極有關係，若只貪多而不求精，決定無利，非受損失不可！

四、養雞組合，關東州已成立矣，因飼料購入有定價，雞卵出售有定行，飼料不愁缺乏，收支先有預算，只要飼育合法，一定有利可圖，且組合有技師指導，不慮失敗，故於此非常時期中，組合誠爲急須實現之事。

五、雞卵純係當地銷售，各處皆極感不足。

六、養雞在滿洲尙未十分發達，然可見學者尙多，惜國域廣大，不能盡知，只就取識者

列左，以供參閱

關東州內	金州西街	子千園家禽孵化場
	金州九里屯	九里養雞場
	大連市不老街	健生養雞場
南滿線	瓦房店	滿鐵種雞場
	海城	三一養雞場
	新京孟家屯	新京養雞農場
	哈爾濱香坊	馬家農園

七、鄉村之雞，處々皆有得病者，年々發生，故不能因爲此地有雞病發生，便不宜養雞也，只擇人烟較少，空氣清潔，向陽乾燥，土質清潔之處即可。

呂健生惠答

利用荒山養鷄

問：鄙人欲在荒山養鷄，不知可否，該山地面積周圍爲八百步，中間有清泉，冬夏永不斷水，並山花野草種籽，昆蟲之類甚夥，夏秋之間，無需多量飼料，不知可否，並防寒驅蝨之法如何？

黑山谷 岐山

答：利用山地放飼養鷄是最合理的，至於防寒只要能建築鷄舍，最好設於背風之處，向陽更佳，如此則於防寒上最合宜。至於蝨害，則可於四周設一寸方孔之鐵絲網，則蝨即不能入場，更將鷄舍建築無任何孔隙，則蝨於夜間，不能侵入鷄舍。

人工孵化須注意的幾個問題

問：鄙人今春實施人工孵化，致遭失敗，請示明其失敗之因？

錦縣 李樞園

答：孵化一事，非若一般想像之容易，其技術在於實地着手研究，多非筆墨可形容者，儘就容易領會者解答如左：

一、問題所示係缸孵法，此法完全以技術操作，往々有經手二三十年尙不能自己工作者，若置寒暑表更無從着手，因只能由缸口上望得種卵，缸口溫度揭蓋則低，覆蓋則高，相差甚鉅，加之換氣不良。

二、按缸孵法多不給濕，但敵場之人工孵法，給濕乃洒水於地，或用噴霧器向室內噴，不過給濕按隨時之乾燥與否酌量給與之。

三、缸孵法爲高熱孵化法，故雛體多不甚胖大。

四、鍋內四周溫度不平均，大約缸之構造不合法，或加溫不平均。

五、在孵化中種卵死亡線爲一〇七、六度合攝氏四二度，問題所載之一〇六度距死亡線太近，當然影響孵化率。

六、高熱孵化法繼往々不得脫殼吐血而死，因未達成熟期而急於打節破殼，但因微弱無力，頭部受壓太重，遂成悶死，並非空氣太充足之故。

七、孵化進行中，若溫度不平衡當然發育不正常，正常之孵化十八、九日血腺即不能見

矣。

李君雖然研究失敗，意志頗令人欽佩，希此後直接與鄙連絡研究，或可更進一籌。

按缸孵法刻下已多被淘汰（自然性）原因：

一、不能孵薄皮之萊克亨雞。

二、不能直接充分給溫。

三、技術困難。

四、損失重（轉卵時之破損）

由第二項影響雛之肥瘦強弱及孵化率。

海城三一養雞場 王 開 國 答

育雛的幾個緊要問題

問：1、若購入鑑別雛三百隻，結果能育成二百產卵鷄否？

2、由運送途程上觀之，若在朝開線八道河子驛交貨時，由何處鷄場訂購，能防止死亡及

成爲弱群？

- 3、三百隻的傘形育雛器，可由何處購買，需要室內多大面積？
- 4、育雛器的溫度應如何調節？
- 5、開始經營，除建雞舍，準備雞藥外，還有什麼應準備的事呢？
- 6、飼料應如何配合，每隻約需若干數量？
- 7、骨粉可否以豬牛骨自家製作以及製作之方法？
- 8、魚粉及貝殼可由何處購買？
- 9、育成二百隻產卵雞舍之建築，最低限度，需佔地若干，運動場需面積若干？
- 10、一隻成雞每日除飼以粉餌外，尚需多少粒餌？
- 11、聞雞食柳樹上之毛虫即死，不知此說然否？
- 12、火炕育雛之溫度幾何為宜？

答：1、雛雞死亡之原因有二，一為雞種不良，一為管理不合法，倘能購得優良種雞，再對飼育有所領悟，則每百隻雛雞，總可育成八十隻，則於三百隻鑑別雛中，至少可選出二百隻有

能力之產卵雞。

2、運送固於雛雞之健康有關，然在五十小時能運到之距離以內，可謂無大影響，反之若雛雞之原質不健壯，雖在同一市鎮，亦難免死亡。

3、由於物資節約，傘形育雛器亦告缺如，而無處購得，但為應合煤與油之不足，火炕育雛，應時而盛行，倘會利用，其成績已超乎傘形育雛器以上。

4、育雛溫度，以鐵傘邊沿下距地面二寸處華氏九十五度為宜。

5、着手養雞，除將雞舍備好外，尚應準備育雛之器其，應用之飼料物品，定購鷄種——常識亦為準備之一。

3、飼料以利用當地土產五穀雜糧為宜，州內之完全飼料中除魚粉外，亦盡為滿洲之特產也，不可捨近求遠，至於配合法，大體如下：（按滿洲特產所有）。

包	米	二十五斤	高	糧	二十斤	粟	十五斤	
豆	餅	三十五斤	麩	子	二十斤	大	麥	十五斤

骨粉 六斤 貝殼粉 五斤 木炭 一斤

成鷄每年需飼料七十斤(四十餘公斤)

7、骨粉可自製，法以豬牛骨等，以鍋重煮，乾後擊碎，再以礮粉碎之，成粗砂狀即可，不必成粉末。

8、豆餅粉可完全代用魚粉，然須加骨粉少許，滿洲內地亦可不用，貝殼亦可以石粉代用，然此物價賤，而用量少，由關東州內購用亦可。

9、二百隻產卵鷄之鷄舍面積，有五百平方尺即可足用，即寬二十尺，長二十五尺。

10、飼鷄之方法不同，有專以粉餌者，有粉餌與粒餌兩用者，總之鷄所食之總分量則一，即每年總食用量約七十斤。

11、鷄食蟲係天性，即柳樹毛蟲偶食之諒亦無大碍，然若專以蟲飼之，非但柳樹毛蟲然，即魚粉亦足以有害也。

12、火炕育雛之溫度，應視室內溫度狀況而定，若室溫甚暖，則育雛棚中有八十度即可，

若室溫甚涼，則棚中雖有九十度恐尚不足，故室溫至要，於必要時尚須加生火炕補足，至於坑之熱度應視雞睡眠狀態安適否而決定之。

健生養雞場 呂 健 生 答

火炕育雛法如何？

問：火炕育雛，其法如何，如雛運到後，應如何佈置，願聞其詳。

延 吉 吳 友 梅

答：火炕即普通民家之火炕也，若用其育雛，除全炕面舖以柔軟之草外，尚須於近火之一端，架設一育雛棚，棚以麻袋爲之，高七寸，寬二尺餘，長四尺餘，前面做門簾狀，使雛雞可自由出入，後面上部留數圓洞，以通空氣，雛雞未來前，將炕燒熱，育雛棚中因熱氣不能飛散，自較炕面爲暖，待雞雛運來後，即全數置大棚中，將門用木板圍之，不使跑出太遠，棚內原有熱氣，再加雛體之體溫，益較溫熱，決不會有擁擠之事矣，然後再按預定時間，按時放出飼之。

健生養雞場 呂 健 生 答

鷄雛的雌雄鑒別法

問：煩將鷄雛的雌雄鑒別法，詳細教導是盼。

答：鷄雛的雌雄於今是能由難的生殖器鑒別出來的，但是這種鑒別法，很不容易學，是一種專門技術，不是初心養鷄家所能作到的，因此僅將鷄雛外觀與生理方面能看出來的，述之於左，雖不能盡然，但若能總和的用來鑒別鷄雛之雌雄，是能有幾分把握的。

- 一、強健鷄，以手握之，有堅強之感爲雄；柔軟者爲雌。
- 二、鳴聲尖而高者爲雌，粗而濁者爲雄。
- 三、顏面溫柔者爲雌，瘳猛者爲雄。
- 四、舉動活潑輕快者爲雄，反之者則爲雌。
- 五、眼大而明者爲雄，眼畧小微暗者爲雌。
- 六、頭大者爲雄，小者爲雌。
- 七、嘴大而長者爲雄，小而短者爲雌。

八、體高而大者爲雄。

九、腿粗者爲雄，細者爲雌。

十、單冠種——冠厚而有缺刻者爲雄。

一一、萊克亨種，其足橫搔者爲雄。

一二、萊克亨種，其冠左垂者爲雌。

一三、持住初生雛之足向下倒垂之，其頭能舉起者爲雄，不能舉起者爲雌。

一四、冠大呈鮮紅色者爲雄，反之則爲雌。

白色萊克亨種之飼料問題

問：白色萊克亨需要什麼動物質飼料，蛙，鮒等動物用於中雛，成鷄（一）混合百分之幾。

（二）每十隻給與多少（三）附帶內臟可否（四）貯藏法。均請示教。

答：鮒及蛙是中雛和成鷄的良好飼料：（一）乾燥及燒焦者應加飼料之一成內外爲宜。（二）十隻中雛一日需二兩，成鷄十隻給與三兩左右可也。（三）內臟最好除去。（四）貯藏法可用日

曬乾，或燒焦壓碎保存之。

問：鄙人養白色萊克亨雞，願以當地出產之糯米自配飼料，有以下各種：大麥，小麥，玉蜀黍，大豆粕，米糠，麩子，魚粉，黍，食鹽九種。配成粉餌好呢或是配成粒餌好呢？

曹林鷄友

答：採卵養雞可將粉餌粒餌混合一起給與之。配法：

碎玉蜀黍	二〇	魚粉	一五
米糠	一〇	麩子	一〇
小麥	一五	大豆粕	五
碎大麥	二〇	黍	五
		食鹽	〇、一

粉餌和煉餌

問：養雞用之「粉餌」是否將穀類磨成粉末狀，然後裝在飼料槽中喂之。煉餌是否將粉餌拌

水，或有另外作法。

林 旬 劉 傳 化

答：粉餌是將穀類用粉碎器磨成碎末，並不是像麵粉那樣，像米糠，麩，粃，粃，生魚屑等物就不用再另外粉碎，混合攪拌均勻，放在粉餌給餌器中，使鷄自由啄食可也。煉餌是將配合適當的粉餌加適量的水，在鍋內煮沸，然後裝在給餌器中，沒妙一次吃完才好。

鷄飼料內之粃及芽在各係何物

問：養鷄用飼料內之粃及芽在各係何物。

姜 澤 生

答：粃是稻子或麥子不豐收之年頭，生產的不充實的米粒，寒地常々因為早霜害及稻作而不能成熟的青米，其米粒薄小，含脂肪成分甚多，貯藏中應勤防除虫害。芽在是稻米種胚或自碾米糠中篩出來的碎米粒，含有各種養分。

地豆子（馬鈴薯）可否喂鷄？

問：鄙地農家種地豆子的很多，價錢非常便宜，鄙人擬用做養鷄的重飼料，不知可否，望將合理的配合法示知是幸。

查 平 趙 振 鐘

答：用馬鈴薯做雞的主飼料，因馬鈴薯的澱粉太多，單用很不適當，必須滲合其他飼料一起喂之，方才合宜。其配合法如左：

種 類	重量比率	一〇隻一日量
馬鈴薯	二〇	六兩
米糠	一〇	三兩
包米粉	二〇	三兩
大豆粉	一〇	六兩
魚粉	三五	一、五兩
鹽	一	一〇、五兩
		〇、三兩

乾燥馬鈴薯，榮養和包米差不多，很可當作飼料，但是水分太多，因容積過多，雖然吃飽了，而養分却是不足，若喂生土豆子的時候，最多不可過七〇—八〇瓦。若用乾燥粉末可混入全飼料的百分之三〇乃至百分之五〇，但是喂土豆子，總不如喂包米雞有精神。

多含脂肪與蛋白質的雞飼料

問：敝園現在所用的雞飼料，感覺營養率不佳，對於多含脂肪與蛋白質二成分飼料，請各指示一二。是幸。

東 豐 伍 洪 元

答：含脂肪分的飼料：米糠，包米，燕麥等含蛋白質的飼料：小麥，大麥，魚粉等。

蠶蛹製粉可否代替魚粉及其成分

問：敵國養鷄無有魚粉，以蠶蛹製粉代替如何？其成分如何？

開 原 朱家苗木園

答：蠶蛹粕可以替魚粉喂鷄，卵質特別肥美濃厚，不過卵中帶一種微臭而已，蠶蛹粕含有可消化成分蛋白質四五%，脂肪一〇%。魚粉含蛋白質四四·一%，脂肪含一〇·六%。

貝殼粉，骨粉，魚粉等自家製造

問：養鷄必需貝殼粉，骨粉，魚粉等大宗飼料，不知自己製造，用何種機械？

焦 奇 郝 玉 琛

又問：肥料中之骨粉是否以當地之豬，羊，牛等骨製成者，製法如何？

鳳 城 黃 卓 華

答：各農具商有賣粉碎器，無論貝殼，骨粉，魚粉均可自家從事製造，方法極其簡單。貝殼可直接裝入粉碎，魚粉更容易，骨粉須先經燃燒焦脆始可採用粉碎。

肥料用之骨粉。即以猪，羊，牛骨所裝成者，自家製作，須先加以蒸煮，除去油脂，然後用粉碎機粉碎之可也。

幼雛與成鷄時代幾個主要病症

問：幼雛時代及成鷄之時代均以何等病症為最難防治，敢請不憚煩絮，詳予啓蒙為盼。

延 吉 吳 友 梅

答：幼雛時代於首三週中，為白痢病之擾亂期，五週以後，為盲腸病之侵襲時代，四個月後為鷄痘之發生時期，開產後，對於流行傷風等病，皆應豫防。

大連市棲生鷄場長 呂 健 生 答

鷄之白痢盲腸，鷄痘，傷風等症之豫防與治療法

問：煩將鷄之白痢，盲腸，鷄痘，傷風等症之預防與治療法示下！

安 東 白 乃 仁

答：白痢病之豫防與治療：

(1) 種鷄須經白痢檢定，以滅遺傳之患。(2) 育雛初期發現罹白痢病者，須速隔離，以免傳染。(3) 溫度不平均，食物給與不均衡，均能誘起腸胃病，而起白痢，須十分留意。(4) 倘有白痢病發現，須全群給與乳酸菌以代飲水，或單個以健胃劑治療之。並須全群每週給與瀉利鹽一次。

盲腸病之豫防與治療：

(1) 受寒擁擠，潮濕，空氣不潔，不透日光，皆為造成盲腸病之原因。其中以離溫之際，雞因涼受擠而致病者居多，須一一豫防，至於得病後治療之法，藥物為無效，是以只有頻々改換地面之草，嚴格消毒與掃除，三日一行，可自然減輕，但第一須考查致病原因而即早從速改正之為要。

鷄痘之豫防與治療：

鷄痘之原因為潮濕受寒，或因傳染，故初秋時節須十分小心，倘所養之鷄年年必發生鷄痘，必係有遺傳關係，應豫先於發病期之前，全群種痘，定可避免，至於發病後，只有不時以

瀉利搵飼之，別無他法也，惟有待其自然痊癒耳。

傷風病之豫防與治療：

傷風之原因與人類相同，不外乎寒熱驟變以及空氣不潔所致，可按此理豫防，若得病後，應以解熱清火之物，煮水飲之以代飲水，此外單個鷄與以阿司匹林藥片半片數次可癒。

鷄的百期篤與虎列拉

問：鄙處住民言，春秋之季，鷄有一種病，死亡甚烈，發病時即厭倦不食，約二日間，即麻痺倒地而死，不悉何病，應如何防治並宜用何藥。

延 吉 吳 友 梅

問：所叙之麻痺倒地而死之病，或係百斯篤等瘟病，於今無治療之法。

大連市健生鷄場長 呂 健 生

問：豫防鷄百斯篤及鷄虎列拉等傳染病不悉每年應於幾月施行注射，注射藥現在宜購買否，除注射外尚有內服藥否。

全 上

答：豫防百斯篤與虎列拉，應於流行期以前注射，不可待有發病者後再注射。注射藥可向

日本東京瀧野川區西ヶ原町 農林省獸疫調查所購入並不為難，除注射外，無其他內服藥也。
 ○以上之養雞問題，為大連市不老街健生雞場長 呂健生先生惠答。

雞疫預防法

問：敝處雞疫每年春季流行，常致全羣死亡，應用何法救護？

通化王德金

答：雞病種類極多，療治之法，須視各種病狀而異。救治之法，莫若預防，苟能依照下列各法施行，則疫症自少矣。今將預防方法之最要者，用述數種開列如下：

(1) 平時對於已往雞瘟與雞疫流行之狀況，及鄰場家禽之健康與否，皆須特別注意，閒雜人之出入雞場，尤須嚴格取締。苟遇附近雞場臨時發生瘟疫時，則本人之雞場內，尤宜禁止外人出入，同時並宜注射血清或預防液等，以免疫症之傳播。

(2) 場內如有病雞發現時，輕者宜施隔離，重者速行屠宰，以遏疫症之流行。

(3) 場內一切用具，雞舍與管理人之衣履，平時均應以石灰水其他之藥劑消毒，當雞病流行

時，則此點尤須注意施行。

(4) 已死之鷄務宜燒毀，或深埋地下，病鷄之排泄物，亦應設法消毒。

(5) 每鷄每月應飼與硫黃粉二厘，以清其血輪，而增進抗病之能力。飲水之中，應置過錳酸加里少許。

(6) 購入之鷄，至少須隔離一週，確知其無病時，方可併入鷄群，一同飼養。

鷄窒扶鐵里的豫防液注射法

問：鷄窒扶鐵里豫防液注射之方法，時期，一隻的使用量若干。

答：對於鷄窒扶鐵里豫防液注射之方法，與其他家畜疾病注射均相同，述之於次：

一、注射器具與其消毒：注射器具普通為玻璃製者，容量為二。至五。針尖藥店均有代售，先將注射器入於鍋內，煮沸消毒，煮沸十分鐘，取出吹入消毒液，壓出二三回，然後吸入預防液。

二、使用豫防液之瓶，無有沉澱者為最優良，如有沉澱則須振盪後吸取為要。

三、注射多行皮下注射，即在胸部皮下，一個人握着鷄注射者用左手提起肉皮，右手將針尖插入皮內，慢慢壓入藥液，稍候片刻，將針取下。

四、注射時期在氣候變遷最甚時為適宜注射期，即春夏之交及初秋兩季也。

五、每隻鷄注射量，多以鷄體格，輕重為轉移：

成雌鷄已產卵者用三〇〇 孵化後百二十日用二一〇

孵化後六十日者用一〇〇 孵化後三四十日者用三〇 四〇

鷄雛的食慾不振，瀉肚和嘔吐的治療

問：約有一月之期間，小鷄群中，迭見有食慾不振及瀉肚嘔吐綠水者，幾乎有全滅之現象，究不知此為何病，抑為鷄虎列拉乎，鄙人治療之法無他，除將嗉囊綠水擠出，并置於熱炕上，使之溫暖，又喂以青菜，并將鷄尾背上之肉柱剪去，此肉柱俗稱鷄尖，有小毛一撮，不知此為何病，請示知受病之原因及治療法為荷。

延吉縣 吳友梅

答：鷄之食慾不振，瀉肚嘔吐，許多病都有此種徵狀，然大概多係腸胃之病，故瀉利鹽

青菜，均有清腸排瀉之力，而有治療，此病之效也，若係虎列拉則鷄必閉目縮頸蹲立不動，鷄體消瘦煩速，不數時而死亡矣，當無治療之法也。至於尾上部之肉尖，則每羽鷄均有，尙未聞有割此而可治病者，不敢作何見解，容後再作研究。

大連健生鷄場 呂 場 長 答

患嗝囊食滯病的原因及其治療法

問：去年本縣養鷄者，多患嗝囊食滯病，病亡者甚巨，不知何故，治療法如何。

曹 光 烈

答：此病由於飼料之急變，啄食多量不消化之飼料，嚥下不易消化之食物，或睡眠不充足等所致。因之消化作用衰弱，飼料停滯於嗝囊中，嗝囊膨大起來，硬化，病鷄呈苦悶之狀態，由嘴而漏出惡臭之液體，輕者飲水或油類，浸軟食物，用指頭揉開，將鷄體倒置，慢慢將食物壓出之，雛鷄應立刻斷食，使充分睡眠。重者可將嗝囊部之羽毛拔下，用小刀切開，取出食物，然後用藥線縫合刀口，斷食一兩天，然後給與宜消化之柔軟食物，三天縫口即癒。

鷄雛肛門的虫子

問：鄙人所育雛鷄，已經有九個星期，五六日前，一隻糞門露出鐵絲粗的虫子，又抽回肚子去，有一次用鉗子牽出來約到三指長，肛門就有流血的樣子，又不敢牽出，仍抽到肚子去，是甚麼東西？怎樣防治。

海 城 蔡 叙 候

答：據此種現像，大概是寄生蛔虫，本社出售該日好，具有殺寄生蟲之特效，尤其對於鷄一切寄生虫，都能驅除，如果鷄腹內無虫，服之亦無藥害，並有整腸之効，用法成鷄一隻一丸，中雛兩隻一丸，初生雛十隻一丸。

肛門凝結糞病的治療法

問：鄙人所育之雛，今已三週：患肛門凝結糞病，現在死了數羽，不知如何治療？

夏 芝 田

答：最好使用ゲネツリン平常繼續給與之。此劑不但能治肛門閉塞，並能治各種痢疾，消化器病，傳染病，血液病等。

鷄雛互相啄其肛門出血之死因及治療法

問：雛鷄啄雛鷄屁股出血重者即死原因及治法如何。

答：密飼之養鷄場蒸熱則羽毛脫落，互相啄食羽毛原因爲：

一、飼料不足，饑餓所致，故啄食脫落羽毛，漸令啄食其他鷄羽。

二、因有蟎虫寄生所致，患此虫者皮膚疼痛，故拔下羽毛，大抵在頭部及臀部蔓延。一般寄生此虫時，最易犯食羽癖而啄食其他鷄臀部，因之出血而死。療法，購入鷄發現時速行隔離，以「克列歐林軟膏」最良。又法以「克列歐林」一份及「瓦塞林」十份混合而塗抹患部亦可。此外用「白魯巴魯砂母」亦可。同時給與營養豐富之飼料，使充由運動以得良好之發育。

鷄痘的治療法

問 鷄之冠部發現黑紅色之豆粒狀（大概是花）眼睛有時失明，用何藥治之？

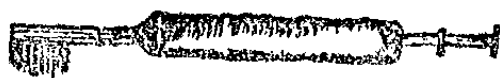
王 製 軒

答 鷄冠部發生黑紅色之豆疱，名曰「痘瘡」，就是「鷄痘」，可以用種痘法防止之，見本誌

第四卷第十二號所載之養雞種痘術一文即明。其法即將雞大腿外側之羽毛拔去十幾根，用帶毛刷的注射器，先把痘漿吸入器內，然後安上毛刷，將痘漿壓出，濡濕毛刷，往拔毛之處逆毛孔刷之即妥。如有患疱病瘡者則須用「硫黃軟膏」塗抹之。

雞的羽虫驅除法

器入擦漿痘雞(刷毛帶)



問：雞的羽虫驅除，用除虫菊石鹼液撒布數回，毫未見効，反而越發繁生起來。敢請指教一徹底的防除法為盼。

周水子 王 明 善

答：驅除雞的羽虫，最好的法子，是於棲木上塗布硫酸尼克堇為最有效。但是只塗布一回不成，在第一回後，須隔二星期再塗布一回，如斯則能先驅除。第一回的能驅除現有的，第二回能驅除由卵孵化出來的。所以是非常有効。

雌雞為甚麼時々打鳴

問 雌雞時常打鳴，不知何故，以何法處置之？

答 雞依種類不同，常々雌雞的冠子很大，並且如萊克亨雌雞和雄雞羽毛都是白色，往々

是認錯了。不然雞打鳴是生理的變化，就要及早出賣。或屠殺之。以後的飼養管理法，應加改善。

以何法醒雞之巢念

問 雞有巢念者有何法能醒其巢念。

孫 憲 章

答 產卵雞之產卵箱中不可多放雞卵，如果多放就能引起牠就巢性。考察有巢念之雞，體溫增高，不慾啄食。應當減少動物質飼料，多給與青飼料自可醒其巢念。如迫不得已，可以線網作茨子，把雞夾在其中，掛在樹上，令風吹之，斷食十二小時，再用冷水噴在他的頭上，亦可醒其巢念。

雞舍取糞與防寒

問 曩於農進雜誌中見有雞舍建設方法一文中，言及雞舍取糞可用滑車云云，惟不悉其製作方法，及樣式如何，敢請指示。

延吉讀者 吳 友 梅

答：利用滑車取雞舍之糞，曾見於某日本雞雜誌發表，法於承糞板前緣之上空，架設一橫

鐵軌，將糞槽用滑車吊於軌上，使糞槽位於承糞板之前邊，而與之齊平，可沿承糞板左右滑動，以便將糞掃入糞槽中，而滑於鷄舍一端而運出，如此以一人之力，可以掃除，但以用於長式大鷄舍為宜也。

問：鷄舍除單落水式外，固以天窗式為佳，但不悉冬日之防寒如何。 同 上

答：天窗式鷄舍，於冬季保温殊不佳，吾滿洲最適宜之鷄舍樣式，仍以各地之普通民房建築法，頗為相當，不必另効他式。

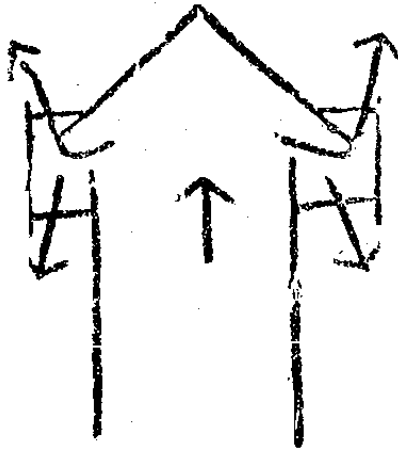
問：此地養鷄者，冬日有設火牆者，有室內設火爐者，以何為宜。 同 上

答：以火牆為最宜，以其發熱緩和，而無危險也。

鷄舍床面及屋頂換氣孔之建造法

問：鷄舍床面，及屋頂換氣孔之建造法如何？

答：鷄舍床面，先將床土打平，然後設三合土床三寸厚，即便掃除又免鼠類自外方侵入換氣孔在屋頂直徑一尺，高約三尺的洋鐵筒



，筒頂有尖帽，帽徑較圓筒大一二寸，以免雨水流至舍內，帽在筒上離開三四寸，以便排出舍內空氣，帽與筒以四本鐵條連接之，但此口免去雨水侵入，再用寬六七寸之圓圈圍繞之，此圓圈又比帽徑大三四寸，以便流通空氣，帽與圓圈亦用鐵條連接堅固，如圖。

雞舍所占面積及需要飼料若干

問 做住宅院中有九方丈(南北三丈，東西三丈)之空地，欲利用為副業養雞場，不知可否，但不知可飼養若干隻適宜。又雞舍及雞場各佔面積幾何？須預備飼料若干？

沙 尚 陳 化 安

答 空地能利用作為副業雞場最合適的。九方丈養活五十隻雞是正合適的，雞舍占四分之一，(即長寬各十四五尺足矣)運動場占四分之三。每隻成雞每日吃配合飼料最多之季節三兩最少為二兩五錢及配合之少量礦物質飼料及多量綠餌據養雞の實地研究價錢因市價不定應選價廉物美之飼料斟酌行之為要，大概一日一隻需約四—七厘。

果園養雞啄果實之防止法

問 貴刊提倡利用果園養雞，倘桃及蘋果成熟時，雞必啄食，應用何法防止之。

永生商店

答 果樹園養雞，當然矮小的樹木是不合宜的，必須亦長大，纔可以使雞遊行樹間，方不至爲害，雞飼料給與不足時，勢必要加害，若天天給飼充足，其爲害自然減少。又法在夏季收入雞舍及運動場內，至果實收穫後，再將雞放出，最爲安全。

我的雞爲何多不產卵？

問 鄙人養雞十餘羽，一年之內，殆不產卵，故終不敢大量飼育，恐遭同樣之結果，請指示其原因俾能改良，則幸甚矣。

魏子高 修 壽 江

答 雞羣裏頭，雖然混有寡產雞，可是常因以下諸條件而減產，或爲產卵後二年以上的老雞，或受蛔虫條虫羽蟲等的寄生，或因飼料管理法不適宜。如果不關乎上述幾個條件，或者因爲品種不適當亦未可知？普通卵用種，以白色萊克雞爲最良，請加以詳細的檢查酌量，而

後改良吧！

軟殼卵的原因

問 鷄在初次產卵時，常產軟殼卵，不知是何原因？

哈爾濱遺外 王 福 長

答 概因飼料中石灰分不足，或缺乏日光浴等，所以要常注意鷄的健康，飼料不可單純。

產卵爲何日漸縮小？

問 鄙人去歲購[○]。H系萊克亨鷄一對，於晚秋即開始產卵，並無異狀，但於前數日，竟產較常卵小三分之二者一枚，重僅三錢五分，次日又產同樣的軟皮小卵重約二錢八分，究竟何故，望祈指教，以圖挽救。

錦 縣 黃 蔭 暉

答 萊克亨鷄種本爲優良品種，尤其是[○]。H系更爲極上之系統，按已經產卵多日，偶然變異的原因，並不是鷄有什麼病，乃是飼料給與的不當，據養鷄之秘訣內云：「所給之飼料成分中，如含有二個卵黃，三個卵青，一個卵殼，結果祇能產一個卵，假設幸而產兩個也必缺欠，形成了軟皮卵」由此可知，卵小的原因，是在配合飼料中乏少加里，石灰等成分

，故今後應給與貝殼，及骨粉等飼料。

換羽與產卵

問：夏季換羽休產中的鷄，據其換羽的遲速否，藉以鑑別鷄的產卵能力。

大連徐克仁

答：一般寡產鷄換羽的開始很早，換羽期也長。多產鷄在晚秋初冬之際一遍即換完，其期間限短，而且一面換羽一面產卵，更有不完全換羽而繼續產卵的。

雞卵之新陳鑑別法

問：雞卵之新陳鑑別法如何？

松樹蕭振遠

答：鑑別雞卵的法子很多，今擇其簡而易行者記之如下。

- 一、陳卵或腐敗卵的表面，如塗有油脂。
- 二、新卵於日光或電燈光下透視之，其中甚美呈紅色，但陳卵則裏面非常暗淡。
- 三、以卵於耳邊振動之，陳卵或腐敗卵內中發出「格闐々々」的聲音。

四、新卵的外表粗糙，而有一種鮮艷的光澤。

鷄卵幾日腐壞？怎樣防腐？

問 鷄卵生後，究竟幾日腐敗，並鷄卵貯藏法及貯藏劑使用法示知是荷。

北鎮讀者 王 俊 元

答 鷄卵普通有精卵腐敗很快，無精卵可以保持長久一些，至於幾日後腐敗，則以氣候時節而異，暑期腐敗極快。在暑期產卵箱必要設於冷暗處，普通有精卵為七日，無精卵可保十日以上。

鷄卵之貯藏法，有乾燥貯藏法，燻炭貯藏法，冷室貯藏法，水玻璃貯藏法，石灰水貯藏法等。至於短期間簡易貯藏，於穀殼小米或蕎麥小豆之間及木炭末之中，暑期貯藏亦可保持二十日。

長期之貯藏法，以冷藏庫貯藏法，最為安全。普通家庭最好使用水玻璃貯藏法，水玻璃即是硅酸加里，以水溶為5%，密閉處置，可以貯藏四五個月云。



鷄種的交配

問 日本提倡的ロードホーン(老德雜種)用萊克亨與老德雌交配，究竟較比起來以萊克亨與名古屋雌交配優良否？純萊克亨種，純老德種，純名古屋種老德亨，名白一代雜種，究以何種育雛生長快吸？

答 所問的優良，大概以產卵為標準，如此則須依照雙親是否是多產鷄而決定之。若用同一之白種鷄配老德與名古屋種之同種能力者，結果無大差，因其表現一代雜種之力也。雛之強弱，依下列之次序名白老德亨，名古屋，老德，白萊克亨。

畜產問題

仔馬離乳應注意之點

問：仔馬離乳之際，應注意之點如何。

答：仔馬當離乳前，須與母馬分開，別設飼槽多與以良質之牧草，如燕麥，穀等一日可飼

與一疋程度，使仔馬對於能發生愛好之感是最要緊的。離乳後最好是放牧於良質之牧草地上，若無放牧地時，亦須於空氣清新，日光照射良好之處，使其充分運動才好。此時之飼料，一日可與以良質之乾牧草三疋乃至五疋，濃厚飼料與以二疋乃至三疋為最適宜。但飼料之給與量，務要順應其發育的程度，斟酌加減，不可一度增加太多。這是須要注意的。食塩一日與以一五瓦上下即可。

馬排糞困難

問：馬排糞特別困難，近最愈加劇烈，不知用何法可以治癒。

北 安 魯 紹 良

答：治療法有直腸檢查法，灌腸法，藥物療法，用芒硝蓖麻子油等最有效，用芒硝三〇〇—五〇〇瓦。蓖麻子油三〇〇—五〇〇瓦。

牛左腹腫脹未經數小時即死去

問：鄙人畜牛五頭，一向情形尚稱良好，不料於前月末日忽然內中有一頭，左腹腫脹頗大

，未經數小時即行死去，直到今日還不知其死因為何。因恐今後更有是等事情發生，是以敢請將其病名病因及豫防方法一併示知，則感德無量矣。

萬福莊 劉 兆 瑞

答：其病必是鼓脹症，病因：食帶黴菌之飼料，或於朝露，雨水未乾之時即行放牧所致，但其主要原因是早春在雜草繁茂之地放牧時間太長以致罹病的，這是因為牛到了春天，一旦遇見青草即易陷於過食，胃中青草太多，一時不能消化，則必於胃中醱酵而發病的。豫防之法，春天牛之飼料，由乾草變換為青草的時期，不可一旦就完全改換，務要徐々的增用青草，於長期間換完才好。

牡驢產後患尿患病死

問 鄙人有牡驢一頭，年齡已有四牙，亦能受孕，惟產生之後，小駒屢患尿患之病而死，不知是何緣故，乞詳細指教！

本 溪 李 日 新

答 未悉小駒死時，臍或臍帶處有否化膿，豫防之法，須保持小駒四周環境之清潔乾燥在，剪斷臍帶之時，剪子應用沸水煮過，或酒精擦過，臍帶剪斷之後，應用藥水棉花包掩於其

臍部。

血清是什麼？

問：血清是用什麼製造的。

德都縣 徐 魁

答：患傳染病的獸類，於痊癒之後，其血液中含有多量對其所患之病的免疫素，採取此血液靜置後，則血液中血餅與血清分離，血清就叫做免疫血清。現在使用的血清種類雖多，但多自馬身上採取，因為馬的管理容易而且採血量多的緣故。採取一百瓦血清，須用二百瓦血液，所以是很貴重的東西。

問：豫防獸疫的血清等藥在何處出售

鎮 東 振 昌 源

答：奉天滿鐵獸疫研究所出售。

山羊年齡之鑑定

問 山羊之年齡，怎樣可以鑑定其老幼？

于 佐 祥

答 可由齒以鑑定之，大概滿一年者前二齒脫換為永久齒，滿二年者次左右二齒脫換，滿

三年者又在左右脫換二齒，滿四年者又在左右復脫換二齒，前面之八齒盡換後，嗣後則由其齒之磨滅及齒面之形狀而鑑定之可也。

牝羊發生乳房炎

問 鄙園飼養雜念種牝羊一隻，於日前忽發生乳房炎，最近擠乳量頗減，且常排出如膿液之物質，而頭部下垂，呈憂鬱狀態，不知其罹病原因及其治療法，望費神詳細指知以便救治是幸？

海城縣 朱 永 彬

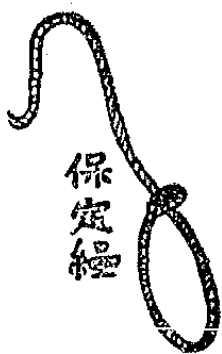
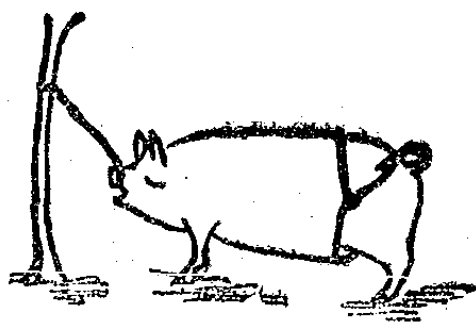
答 罹病原因：如離乳後擠乳技術不良或打撲，衝突被寒風所襲等皆能發病。

治療法：最好先服以芒硝內服藥，再於乳房上塗布安母尼亞擦劑（安母尼亞水一分，胡麻油四分之混合劑）。

種牝豬忌避與巴克夏豬的交配

問 當地種牝豬，一見巴克夏牡豬與之交配，即呈忌避之狀，不知如何處理，較為合宜？

突 泉 縣 農 園



答 當地種牝豬也許發情期已過，因為豬的發情繼續期，僅為二三日，若能在後一二日交配受精率頗大，若是越過了這個時期，牝豬當然就要拒絕的，就無受胎希望。若能正在他發情的時期交配，當然是容易了。一方面也要有人去幫助他，把牝豬保定在一個木樁上，如圖所示，則牝豬必往後曳而立穩，再把豬尾巴用繩掣到一旁，以便雄豬與之交配。

巴克夏及約克夏種年間長肉幾何

問 豬之巴克夏種及約克夏種，一年間能長肉多少斤？

答 巴克夏種較比適於滿洲風土，故用普通飼養法，一年間可長至一百三十斤以上，巴克夏與滿中型三代雜種可長至一百五十斤以上，若用完全飼料飼養，在一年間可長至二百斤以上至三百斤。約克夏種則較巴克夏種發育稍遲，故生肉量亦稍少，在滿洲多不養此種。最好是用巴克夏壯豬和滿洲在來種中型交配，所生的三代雜種發育最快。

豬爲甚麼產後無乳

問：豬產後無乳，是何原因？

晉城子 王 靜 文

答 豬產後無乳或是泌乳不足，大半是因爲產前太肥，脂肪充滿腹壁，乳線被壓迫，以致妨碍泌乳。但也能因爲患乳房炎或其他內臟疾患等所致。

母豬分娩後的增乳飼料

問 聞說母豬分娩後，即用魚約三四斤，煮熟去骨，併加酒一斤，米糠若干，老薑（如天寒時用半斤，暑天用一二兩），搗碎，煮成糜粥，令母豬飽餐，如此母豬即有多量乳汁，養育豬仔，且將來豬仔，皆能強壯異常等語，究竟此種飼料，配合喂飼，是否適宜？

四平街 吳 信 法

答 按乳汁之生成，須供給較多的蛋白質飼料，魚肉亦富於蛋白質，用以飼哺乳之母豬，固甚合宜，酒之功用，在活血興神，但不宜太多，僅半斤已足，老薑有暖胃及助消化之作用，然用一兩已足，多用反使豬之胃腸刺激過烈。

豬食粉渣日久糞便不利

問 食豬粉渣滓日久則糞便不利，終止大便成團子排泄困難，應如何治療和豫防。

復 縣 陳 曉 泉

答 豬之便秘，多半因為飼料配合不完善所致，未得病者，時常喂苜蓿草，常飲以清水。患者喂給瀉利鹽，每頭一日給三匙，連用三日必大見功效。

豬患日射病的治法

問 一、去冬由滿鐵買洋豬二口，今夏午前飲食均好，毫無病狀，雄者忽於一點時發高熱，二小時即死，其他豬均無恙，是否日射病，治法如何？

答 一、豬一二小時內發高熱即死之病狀，推測當為日射病所致無疑，因豬之肺臟，對於暑氣抵抗力甚弱，盛夏期最易患此病。救急法先將胸部頭部不住噴以涼水，俾冷却之，然後將尾端切斷放白時即可快癒，如熱度仍不減時，宜投以瀉劑（如瀉利鹽少量）以防再發肺炎。再者此病之預防，最好使運動場上有充分之日蔭（樹蔭最好）並要備有水池，使豬沐浴，去身

體之泥土。

服下猪瘟散爲甚麼不見効

問 一月以前，敝人飼養的猪，四頭都得了病，以爲傷風感冒，未加介意，豈知越等越重，眼看要死，這時纔想起貴社出售猪瘟散，必能有效，馬上去買了四包灌下去，果然見強，現在已經好了三頭，死去一頭，不知因爲什麼有奏效及不奏效的，下略？

建 平 王 絕 彬

答 死去的猪，非爲與別的病併發，即爲病勢過重，否則必皆痊癒，望嗣後於初發見有病時，即行灌下。

用馬鈴薯莖葉喂猪是否合適？

問 以馬鈴薯莖葉喂猪，是否合適？

周 少 逸

答 按馬鈴薯及其莖葉生食有麻酸性，故吾人吃馬鈴薯均煮食也。由此可知由馬鈴薯莖葉喂猪，恐易被其麻醉也。至於甘藷莖葉喂猪則無妨碍。

騾馬等家畜的咳嗽及鼻涕的防治法

問 騾馬等家畜，每於驅使稍力之時，輒有一種流鼻涕及咳嗽之病發生，俗稱爲鼻濕，是否傷風感冒之類，其防治之方法如何？

金 祝 三

答 依此病狀當爲鼻疽（鼻汁）病。豫防的方法：（一）不可在發獸病的地方去買草料。（二）發現病馬，須急速求獸醫々治。（三）病馬須急速隔離。（四）病馬的厩舍，糞尿，鋪草，食槽，和病馬使用的馬具，須嚴重消毒。死獸使用之馬具須埋藏或燒棄之，以免蔓延。治療法，在重役之後須牽引之使散步片刻，背部以免被風感冒，汗消後再給飼料才好。

簡易的養兔方法和銷路

問 敝村住民，近幾年來飼育安格拉兔者甚多，但皆墨守舊法，不知改良，致多有死去者，甚爲遺憾！今爲喚起民衆使養兔知識向上，以廣收益起見，特函奉聞養兔方法，及兔之銷路望速爲指知是幸。

北鎮縣 徐 目 克

答 呈蒙函問養兔方法，因篇幅關係不能備述，最好望常到優良養兔場，實地視察研究，

以獲得經驗，俾資改良。敝社出版之「實地養兔法」一書關於養兔問題，備及詳載，尙望購閱，足資參考。

兔毛可向日本鑛紡會社等共同販賣。

問：白色安格拉兔在鑑別雌雄時，應如何捉法？

熱河省凌源縣 陳 志 摩

答：捉兔之頸上皮，則兔安穩，以手捫摸之，壯者有睪丸最宜鑑別。

安格拉和琴棋拉兔的分別

問：安格拉兔與琴棋拉兔有何分別，請詳細指示爲盼。

阜 新 薛 福 堂

答：安格拉 原產小亞細亞安格拉地方，因此得名，爲毛用家兔，體形似甚大，但實際體重不過六斤（滿斤）內外，耳小毛如絹絲狀，柔軟美麗，質優於羊毛駱駝毛，故用以製高級帽子等，普通毛色純白，有時亦爲愛玩用而飼育。

琴棋拉 原產法國，其毛皮酷似南美產琴棋拉獸，故亦稱爲琴棋拉，體位中等，耳朵較小體重五—六斤（滿斤）體色似銀鼠兔，但上面色濃厚，愈下愈淡，終成白色，體質強健，蕃

殖力大，一年分娩五—六次，一次產六七頭仔兔，生後七箇月成熟。

兔的繁殖最適期是幾日

問：兔四季皆能生育，但不知以幾月為繁殖的最適期？均期撥冗見教為幸。

鳳城邢文彬

答：兔之繁殖期，以三月到六月這期間為最適當，在此以前，仔兔容易凍死，過此以後，則仔兔的發育不良。尤其因為採毛皮用兔，是以生後八個月的最好，而且因為屠殺期是從十一月中旬前翌年二月末旬。所以兔的繁殖，頂好是在二、四月交配，在四五月中分娩是最合式不過的。（兔的妊娠期間，普通是三〇天乃至三十一天）。

問：種雌兔有幾年的蕃殖力？

旅順叢德遜

答：雌兔自生後六箇月至三年，有蕃殖力，但自滿一年至滿二年間的雌兔，為最適當。

兔分娩前的管理

問：兔分娩前後應如何管理才為合宜？

蓋平蘇正卿

答 一、分娩前，宜使種兔保持安靜，兔箱內須多放置些切斷的稻草，以備作巢之用，至分娩豫定的前日則只能充分飲以清水即可。

二、分娩後，仔兔於分娩後之二三日間在可能範圍內可以不喂飼料，趕到三、四、天以後，仔兔若有死去的須要除去，而仔兔的數目僅可限制六七頭，太多是不行的。

仔兔病的對策

問 養兔一般所最畏懼者為仔兔病，罹之者率不易活，請將仔兔病之病名及其對策示知是荷！

藍 平 劉 伴 農

答：據信中報告之狀況，（一）恐為盲腸炎病（二）或傳染性肺炎。

罹盲腸炎病之兔，其與下痢並發者體軀必瘦削，以致死亡，肝臟被侵害之時，肝臟必緋色，生白色之斑點或白色腺。腸被侵害者，腸粘膜必充血並且肥厚，粘液增多。也有出血的。如為肺炎時，其肺亦必充血，切開視其斷面，有乳糜狀的粘液。

(1)(2)由於發育期的營養不良，始易發生此病，兩者皆有原因物，因感染而發病，如給與不潔的飼料，使外以接近畜舍，自己出入於他人的畜舍又復出入於自己的畜舍，皆能運搬病原菌，因感染以致發病。其豫防法爲注意飼育管理，多與外氣日光接觸，喂青草時，少喂些骨粉也行。治療法(1)以一杯水滴入十餘滴之沃度丁幾海礦酒混入豆腐渣內喂之。(2)除非獸醫，不能治療，但是病兔，微出鼻汁，睡眠極少，呈昏迷狀，食慾減退，缺乏元氣，罹此病之兔，早期處分(埋沒)之，可防止蔓延，應注意前記的飼育管理。(國立公主農事試驗場惠答)。

兔之耳鼻附近浮腫毛多脫掉

問 鄙人飼養之安格拉兔，於前幾天耳鼻附近發生浮腫，毛多脫掉，不知是何種病？有無治療方法？

海城毛立業

答 概爲疥癬病，其罹病原因，多因兔箱不潔或病兔傳染而起。治療法：宜水水銀軟膏每日塗抹五六回，不可間斷，五六日即能完全治癒。兔箱也應時常用消毒水弗爾碼林，昇汞水等消毒。

兔的合理屠殺法

問：殺兔子，因為不得法，常損傷毛皮，甚為不利，有無合理的屠殺法？

莊 河 張 漢 民

答：須照左列順序屠殺為宜。

1、左手握住兔的兩耳，將兔提起，右手拿刀背，擊兔之兩耳根，同時並擊打前額部，使兔失神。

2、兔失神後，立時使兔之咽喉部向下，兔體以兩膝挾住之。

3、沿咽喉部的中央線，割開一二寸之小口，由切口處將刀插入，割斷氣管側的顯動脈以放血。

4、此時血必向外噴出，故望勿污染之毛皮，用力將兔挾住，使切向下，以完全把血放出才好。殺死後的兔體，不可放在地上，要用繩子縛住兔的兩隻後腿，吊在樹枝上。

問 請示知兔子下痢的預防法。

張 學 禮

答：兔子下痢的預防法，最好是不多喂含水過多的飼料，可是過於乾燥，兔子渴的不得了，也不適當，總而言之，要取其適宜。

兔尿和兔糞之貯藏

問：兔尿及兔糞之貯藏法，務請撥冗指知一二為幸？

萬家嶺 劉 茂 春

答：兔尿須貯之於尿池中，但尿池無蓋，則窒素分頗易流散，故須蓋以木蓋，其上再設以簡單之房蓋，以防雨水之流入為宜，若於尿液之上，直接蓋以浮蓋，使尿液不與外氣直接接觸，則便為合式。這樣貯藏的兔尿，於施用之際，最好用水稀釋成二三倍使用才好。

兔糞之貯藏法，與普通堆積堆肥之法同樣，但少量時，掘穴埋起來，用腳踏固即可。

鼬的飼料和繁殖法

問：鼬之飼料與繁殖法如何？

開 原 崔 彩 章

答：鼬為食肉動物，故必以動物質飼料為主食，即如鼠，魚，蝗虫，蛙，家禽類，蠶蛹等。而鷄卵，牛乳等更為鼬之嗜好品。副食物則可與以碎米，豆腐渣、甘藷、青菜、粉碎之鷄

骨、魚骨等。

繁殖的年齡，牝牡均須滿十個月以上，春季三月前後待牝駒發情時，即使牝牡同居交尾，交尾時間普通爲一小時或二小時，交尾後即使分離隔居。妊娠期間，普通爲四十日間即能分娩。

馬虱的澈底驅除法

問：馬虱之澈底的驅除法，請示知之。

錦 縣 李 萬 山

答：選溫暖的快晴之正午，將左列藥液用刷子等物塗擦馬體，或以噴霧器充分撒布，放置一時一上，認爲虱之完全死滅時，然後以溫水將藥液洗落之。

藥液一 得利司石鹼二兩，粉石鹼一兩，水一斗。

本藥液有著効，一回處置即可奏効。

藥液二 除虫菊粉三兩，粉石鹼二兩，水一斗。

澈底驅除可用本藥液二次，充分施用之。

藥液三 克列歐林 一合，水二·五升—三·〇升
斯種藥劑亦有著效。

養蜂的幾個問題

問：有一地方約五十天地之面積，果樹占其五分之三造林占其五分之一，其餘花生，高粱，包米，豆子少許，可養蜂子多少箱？

三十里堡 讀

者

答 五十天地之面積，約等於一方里，而該地果樹多爲苹果，桃，梨，杏等可做爲早春之蜜源，繼續爲松樹花及槐樹花，柳樹花等。其後落花生，包米，豆子供給花粉，但是到了秋季大概是蜜源不問，當月植蜜源植物，大概照這個地址，可養蜂三百餘箱。

問 關於養蜂幾足，請詳教答爲盼爲謝：

- (一)當此硫黃缺乏之際，巢脾之蟲，如何處之？
- (二)採蜜後(秋)蜂採花粉怎不以後腿而以頭部(頸)代之？
- (三)喂以人工花粉(包米面粉)何以蜂不食用？

答 (一) 近來硫黃缺乏，余則以辣椒末，裝入燻烟器內，以火引着，向貯脾箱內噴烟，頗覺有效。

(二) 因天氣較涼，以後腿運搬花粉，不如以頭部(頸)代之便利。

(三) 因人工所製花粉內含成分很少，故蜂不食用。

吉林西岔路河天惠農園主 王克善 答

棲息在滿鐵有益和有害的鳥獸

問 棲息於滿洲對作物有益的鳥獸，都有什麼呢？

鮑 嚴 王 逢 堯

答 害鳥之中，最可怕的是家雀和烏鴉，其他的害鳥，雖然很多，然不能為大害。獸類可舉野豬、獾鼠，山鼠等，此等動物，僅棲於幾箇地方，為害不大，最當注意的，是穀物貯藏時，容易被鼠嚙食。益鳥有砂河子和麻鵲等，此鳥成羣的捕食害虫，應加以保護，鼯鼠和獾子等能捕食有害動物，可謂對作物有益的動物，然有侵襲家畜的缺點。

七面鳥的飼育

問：七面鳥有何用途，滿洲有飼育的麼？

盤山蕭敬禮

答：七面鳥爲採肉而飼育，其肉質之美，稱百鳥之王。每年亦能產四〇—五〇個卵。除在關東農事試驗場見有飼育者外，於他處未見有飼育者。

魚身起白點未幾盡死

問：敝處養魚多年，至今年正月間，忽然魚身起白點，初很少，未幾全身都是，傳染滿池，旬日間池魚盡死。不知此症從何而起，請示以何法防治？

錦州劉作富

問：魚體起白點，先疎而後密，散布全體，結果衣皮剝離，鰭條露出，食慾減少，衰弱而死。其致病原因係纖毛蟲類之一種的寄生，爲傳染性皮膚病之一種。此病在春秋兩季氣候激變之時爲多。防治法通常置魚於流水中，使此蟲依流勢致魚體分離，或使水中所有之蟲，難得附着魚體而死。如遇有病魚之池水，須完全排除，池底施以百分之一許之石灰水，使其種子絕滅。但此池水如導入於別池，仍有傳染之虞，須特別注意之。石灰之代用品，以百分之

十或二十之食鹽水亦可。茲更介紹有效之治療預防方法如下：

- (1) 治療法 以病魚放養於百分之一食鹽水中，約一週間，蟲即漸漸撲滅，而恢復原狀。
- (2) 預防法 保持魚類皮膚之健康，及水之清潔，使能受充分日光。

牧草糖蘿蔔的品種及播種量

問 我國隨牧畜業日漸發達，對於家畜飼料，實一重大優良品種及播種量如何？

答 牧草，糖蘿蔔的優良品種及每陌播種量如左：

雙 城 劉 紹 五

種 類	品 種 名	每陌播種量	種 類	品 種 名	每陌播種量
牧 草	イヌムギモドキ(籌草)	二〇庇	牧 草	ケカモジグサ	三五庇
	スーダングラス (蘇 丹 草)	二〇		シバムギモドキ(羊草)	二五
滿洲國產 優良牧草	ライムギモドキ	二五		ハマムギ(野麥子)	三〇

ユムギダマシ(野麥子)	三〇	レツトクロパー	一五
クサフヂ (野落秧)	一五	ツルフヂバカマ (毛野豌豆)	一五
ナガバツルフヂバカマ (野豌豆)	一五	ユカモジクサ (直穗兒大麥草)	三五
ルーサン (苜蓿)	二五	ヤマハギ	二〇
カモジクサ (彎穗兒大麥草)	四〇	ホワイトスキトワロパー (白色三葉草)	二〇
ゴールデンタンヤイト	一二	マリエンリスト	一二
マンモースロングレ ツト	一二	パーレスストリーネ	一二

(附記) 爲便於購買種子，故用日文答覆。() 內爲滿洲土名。

青刈大豆作飼料的飼與法

問：以青刈大豆作飼料用時，其飼與方法如何？

金州劉福貴

答：青大豆的飼料價值非常高，石灰分也多，故以生草或是作成乾草，充牛馬以及小家畜，家禽等的飼料是最好不過的。現在把對於成畜（一頭）成雞（一隻）的飼與方法列左：

一、牛馬，緬羊及山羊，可混於其他粗飼料一起飼與之。

二、豬 用生草十兩拌於野菜類中飼與之。

三、雞 用生草半兩內外單獨飼與，或者用乾燥的粉末。四兩拌於濃厚飼料中喂之。

用大麥喂牛

問：用煮熟之「大麥喂牛」，以後檢查其糞，多半皆原形排泄出來，如斯者大麥之養分能否為牛所吸收？

莊 河 劉 雨 田

答：原形之大麥，雖然煮熟，也是不容易消化的，所以如其煮熟與之，不如粉碎與之為適當，因為大麥一經粉碎後雖然有皮也容易消化的。

豆餅和包米的飼料成分

問：以豆餅作飼料其成分較包米如何？

赤峰縣 崔 吉 寬

答：豆餅與包米的飼料可消化成分。

	有機物	蛋白質	脂	肪	維他命A B D
豆餅	六九%	三三%	六%		多少
包米	六七%	七%	三%		多多多

辣椒可否作飼料

問：辣椒是有刺戟性的食物，能助消化，但不知可否應用喂鷄，其結果如作？

延吉韓金雄

答：以辣椒粉末，混入鷄的飼料中或飲料水中喂之，與人同樣能發生助消化的效果，其外並可作魯布病的預防藥，再是用辣椒粉末一瓦，水四〇瓦，硫酸銅一瓦，混合起來，可治療各種鷄病。辣椒以外如蒜等有刺戟性食物，切成碎塊喂之，亦有預防傳染性疾病及感冒等的效果。

用蝗虫螞蚱等作飼料

問：蝗虫或螞蚱等可否喂鷄，如果可以，請告知適當的給與法及貯藏法。

新 民 戚 秉 義

答：螞蚱於產卵期前十月前後，體內蓄積的營養分非常的多，大形的雌螞蚱，體內包藏許多的卵，所以蛋白質和脂肪極豐富，尤其是維他命A的含有量也是很多，是鷄的上等飼料，雄螞蚱和產卵後的雌螞蚱，含營養分不多。給與法，煮沸後乾燥之，製成粉末，配合於粉餌中即可。貯藏法即以製成之粉末貯藏之為宜。

果 樹 問 題

滿洲有望的蘋果種

問：滿洲有望的蘋果品種為何？

新 民 金 發 魁

答：早生種：紅魁，黃魁。

中生種：祝，金花，旭。

晚生種：紅玉，國光，初日之出，元帥，翠玉，祥玉。

植蘋果萬株品種之成數，如何分配

問：鄙人欲栽植萬株蘋果，其所栽之品種及其成數如何，請代為計劃之。

海城劉炳臣

答：劉君欲栽培蘋果萬株，詢其成數，僅就鄙人之意見，答覆如下：

一、小國光 七〇〇〇株 (好品種)。

一、新倭錦 一〇〇〇株 (以結果量及賣價平均論之，比紅玉強)。

一、紅玉 一〇〇〇株 (宜少栽)。

一、黃魁 一〇〇〇株

一、祝 一〇〇〇株

一、朝日 一〇〇〇株 (此三種多植不行，不堪儲藏，與李子，杏子相同，成

熟期，貴賤也得賣，年來栽的太多，將來希望難好。

一、元帥 三〇〇株 (好品種，將來大有希望)。

一、金冠 二〇〇株 (同上)

一、其他 二〇〇株 (雜色種應完全，以資點綴)。

熊岳城康寧堡 姜 宗 瑞

蘋果樹之移植何時適當

問：蘋果樹春季移植適當，抑為秋季適當。

復 縣 樂 茂 棠

答：春季自三月下旬起至四月上旬止，秋季自十月下旬起至十一月上旬止，為適當時期，但秋植易受寒害，春植容易乾燥，若注意此二點，則春秋皆可。普通多於春季移植。

倭錦植於濕地多罹腐爛病

問：濕地栽植的倭錦國光蘋果，多罹腐爛病而死，欲另植其他品種，不知以何為宜。

九 寨 王 起 凡

答：苹果適於排水良好平坦肥沃之地，但是栽培於濕地，較其他果樹抵抗力大，如能注意排水，及行腐爛病的防除，大約即無防碍。至於品種的選擇，須照出售的方法，及各品種的性質和地勢土質的關係而決定。最好作為試驗少栽幾棵新品種。

倭錦苹果開花後一枝或數枝漸枯死

問：鄙人園內之倭錦苹果，於開花後一枝或數枝漸枯死，查其病之所在，全在根部，根多腐朽，根外附着紫色菌絲，嗅之有惡臭，若砍去其病枝還可生長，請示知其病原及其防除法，國光也有罹此種病者（附病根六本）

吳 樂 三

答：按信所述與病根之情況，大概為紫紋羽病，因患此病者根外部附着紫褐色之絲狀物，樹葉帶黃綠色，容易落葉，罹病樹若是如此，便可決他是紫紋羽病。防除法：1、園中發生此病時，應在罹病樹與健全樹周圍掘溝，溝內撒布石灰粉末消毒，2、被害樹帶細根掘出之，燒燬，跡地以石灰乳消毒。隔三年再栽樹。3、被害地使用之農具，鞋履，須經消毒始可在健全區使用。4、定植之先凡根部有病者，均須除去之。病原由於病菌自土壤傳染所致。

苹果應如何摘果

問：苹果應如何稀果（摘果）方為合理？

復 縣 馬 世 賢

答：在下手摘果以先，須先觀察全樹的勢力：能有結多少果的能力，譬如十五六年生的苹果樹只可擔負一〇〇斤左右，所以只可留四五百果，然後再觀察各枝的勢力，強盛的要多留，衰弱的要少留，如是樹的全體能得均衡，樹勢始不致衰弱，還能增進果實的品質。再是每花只可留一果，但樹勢特別旺盛而着果少時，亦可留兩個果，所留之果，務要健全而無病虫害的為佳。

苹果摘果的標準

問：苹果摘果有一定的標準程度沒有？

營 口 郭 學 義

答：摘果的程度按樹勢土質品種等而不一樣，大概土地肥沃，樹勢旺盛，果形小的樹，可以多留一些，大體相隔六—七寸即約六寸平方的空間，使着一果為宜。

苹果細根病

問：鄙人於前年在得利寺購買三百多棵苹果苗，在園假植二年，全體是本粗根細，據人說此乃是細根病，到結果年齡，必能少收，不知是否確實。

再是海棠果樹不知株間距離多少遠近為適宜，還有說這種果樹株間一丈二尺就够用，不知此言是否？

蓋 平 喬 震 甲

答：台端所云細根病，既係經驗者所談，想係不良，鄙人未得實物考察，不敢武斷，尚祈諒之！

海棠果之距離，較苹果梨近些，亦未為不可，不過一丈二尺遠，未免太近，若二丈遠尚可，將來耕鋤及其他作業，均較便利，尤其是風，光兩項，更是重要，所以遠點為好。

熊岳城農果樹園主 姜 宗 瑚 答

紅玉在伏天果實多腐爛何故

問：紅玉在伏天果實多腐爛，（常一樹全爛）不知何故，用何法治。

孫 吉 正

響：按照伏天滿洲發生最厲害的病，照先生所說的狀態，大概是腐敗病（炭疽病）大概由於雨水太多所致，防除法：在果實長到拇指大時，就要開始噴三斗式博爾德液，或用石灰硫黃合劑褒美氏比重〇·三一〇·四度液。在七月上旬着手豫防有效。

蘋果樹剪去大枝翌年於其底部切口流出紅漿

問：蘋果樹於剪去大枝時，翌年於其底部切口流出紅色油漿，類似哈虫咬傷所流出之汁，但以小刀削視亦不見哈虫，不知何虫，有無危害，請示知豫防及醫治之法。

九 寨 王 子 奇

響：照你這樣說法恐怕是沒塗抹藥劑，此後如求安全請剪大枝後塗以接蠟，或白漆油，則可免傷口流出樹汁也。如果不塗抹此劑，則流出樹液，能減殺樹勢。

蘋果主幹枝裂口

問：敝園十一年生的蘋果樹，今年有二株，自側枝以下之主幹部，西南面，裂開很深，至木質中心，成一上下直縫，不知是因何故，能否治療，怎樣豫防，此乃大果樹極普通的病害

，請示知。

鳳 瑞 亭

答：樹幹常因日射而割裂，謂之日裂，日裂由於溫熱之膨脹所致。因春季或晚冬，日中之溫度昇高，與夜間之溫度相差太甚，樹幹內外部之脹縮度不一致，遂生割裂。日裂發現於樹幹西南面，自地面三寸到二尺許最多，傾斜地面向西南者，日割最多，小裂縫翌年尚能癒合，大裂縫則難癒合。預防法：（一）每年於六月中旬及十月中旬冬季塗布白塗劑一次。（二）定植易受害等品種，勿植於西南面（三）有蘚苔及淺草之地被物，務必存之。（四）貴重樹木，其幹部以草卷之。（五）園西南面之生離不可砍去。

蘋果及梨樹葉之背面生有白絲聚集成爲黃斑

問：敝園所栽各種梨及蘋果樹，葉之背面生有白絲，聚集成爲黃斑，因之枝子發枯，發育不旺，茲將樹葉奉上三枚，以供驗查，是何病害，並告以防除法。

承 德 北山福音堂

答：觀寄來之梨及果樹葉，察知爲梨赤星病，及蘋果赤星病，梨赤星病的防除法：（一）園周

圍之檜柏應除去之。b 果如拇指大時用三斗式博爾德液撒布之。肥料不可偏用窒素肥料，應混給磷酸及加里肥料。d 周圍之檜柏類亦須用藥劑撒布。苹果赤星病之防除法大致與前相同，e 肥料應施適當之磷酸及加里成分。b 果至大豆粒時應撒布三斗式博爾德液。果園周圍之杜松等應刈去之。

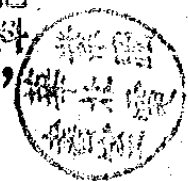
苹果與洋梨株間距離

問：有二四〇方丈之面積係鄉間平地，歷年種高粱，大豆，今擬栽植苹果，洋梨等々，每株距離以普通丈尺計算，以多遠爲合宜，共能植多少株？對於風土如何。

遼陽 李 翰 凌

答：按苹果在海城以北栽植，往々有受寒害之虞，故栽苹果不如栽耐寒的榛仁杏和葡萄。

如洋梨在遼陽是無希望的，不如香水梨和紅梨，秋白梨有望，並合於風土，栽植距離，杏需四方丈，棚架仕立之葡萄以株間五尺—八尺，行間以二丈爲合宜。梨以四方丈栽一株爲合宜。可植杏六十株。或葡萄一百株至百五十株，可栽梨六十株。



滿洲有望之葡萄品種

問：滿洲有望之葡萄品種是什麼？

答：各地風土不同，其適當與否頗難斷定，但當地產之果物，均供本地需要，而未能運送至遠方。查吾人習慣平素不願購果實，但至中秋節則必多買，是以果樹業者，可栽中熟種葡萄，以供需要，如龍眼，玫瑰香，黑罕坡，蜜露等為適宜。

葡萄園可否間作

問：葡萄園可否間作大豆？

鄭家屯 陳 農 生

答：可以。但有時易發生椿鼻虫，故須注意。

葡萄的防寒

問：本舍園內植「葡萄」百架，但關於栽培法及施肥修理法，完全不明白，不過當時就算將秧子埋在地下而已，現在生長，眼看要到冬令，不知將秧子如何收拾及收藏，故而拜懇示知是所至盼。

延壽縣玉大興貨店 劉 玉 琳

答：貴處之葡萄栽培，曾早於滿洲，有歷史性，敝人去年曾一度買地考察，最堪注目者：爲防寒，大致因氣候關係，即將剪定終了之葡萄即時落於架下，用秫稽周圍裹起，以草繩縛之，上覆以土，即算告竣，視其工作，非常草率，及詢其成績，又特別良好，熊岳城方面之防寒工作，大多數挖溝一道，設東西架時，『即由東往西爬』則南北溝將葡萄次第順置溝中，蓋上秫稽培土，其作法固屬安全，但上下架等工作，非常麻煩，年來此地亦有如貴縣之防寒法，土名曰『打軟包』其成績究竟如何，敝人未有實地經驗，不敢妄述，敝人之葡萄防寒，今年有二種工作：一打軟包，二，固有之樣式，又可稱爲窖式防寒，熟優熟劣，以俟確實明悉後，再行奉告。年來對於葡萄，敝人在々用心，惟對於防寒，特別注意，現在最好是行二重防寒辦法，即下架前後，盡量灌水，越多越妙，來年視其根部，絕對安全，秫稽及草類無他用途，僅可禦防冷氣之侵襲，而灌水作業，則能保持相當地溫，行此兩項工作較爲適當。敢說決無失敗。此係敝人近來之經驗談，此外如栽培，剪定，灌水，施肥等々，敝人似於最近作簡單之經驗報告，以符同道之所好，藉酬農進之雅意耳。

葡萄裂果病的治療

問：請示知葡萄裂果病的治療法。

瓦房店 王 奉 祿

答：葡萄的裂果病不能治療，最好在未發病以前豫防，裂果病多因降雨過多施用窒素肥料，果皮軟弱所致，豫防法，多施用磷酸肥料，使果皮強韌，窒素肥料够用就行，行中耕，以防土壤深部的乾燥，注意連續旱天後的降雨。

葡萄青果時即行落果之原因

問：葡萄尚未成熟，便自行脫落，這是何種病怎樣防治？ 蓋 平 鄭 同 善

答：查葡萄炭疽病，有落果現象，按葡萄炭疽病之病徵，爲果實表面初呈赤褐色濕潤狀斑點擴大時可及半面或全部，病斑之上，生無數細小針頭狀黑點，其上更生淡紅色粘質物，於是病果軟化腐敗而脫落。防除方法如下：

1、除去病果清潔果園，以防本病來年之發生。

2、發病期前撒布〇·六%式博爾德液三四次可免其爲害。

葡萄青時落果之對策

問：葡萄果實尙未成熟青時即落果，其對策如何。

答：因結果過多的原因。應於落花後行摘果（間果）作業，使各樹結實量有一定，得充分着色。盛果期每畝使結實一千六百斤足矣。

葡萄之黑痘病白粉病露菌病

問：貴誌六月號言及葡萄有黑痘病，白粉病，露菌病等之病害，但不知此等病害因何而發生。鄙人久有志斯業，只因素乏葡萄栽培知識，故始終未敢試作，今特奉函請指示前記諸病之患病原因，能爲逐條分析，則更感激於無極矣。

答：茲將尊詢之各種病害之原因豫防法列下。

黑痘病，本病多發生於高溫多濕之季節和營養不良的樹上。

防除法 一、蔓稍無用的部分，和生蔓的枝蔓，要在秋季埋蔓的時候，完全剪除燒却之。

二、葡萄園之附近不可有未經理的葡萄。

三、發芽前須撒布二斗五升式石灰博爾德液以豫防其發病。

四、發芽後至六月中下旬之間，須撒布四斗式少石灰博爾德液三四回。在落花後至果實長至大豆大之間，藥劑撒布尤為重要。

五、果實須行掛袋。

白粉病 又名白澁病，在溫熱之雨季，傳染最甚，歐洲品種患病最多，為細菌寄生所致，先被害部分發白斑點，漸次擴大，如撒白粉，果實罹病，皆能脫落，在夏期傳播尤甚，秋季形成越冬孢子，翌春飛散發芽，是為本病之源。

防除法：(一)於花蕾膨脹之十日至二星期前，花蕾將開前，落花之後，及果實如小豆大時，分四次撒布二斗五升至三斗式之博爾德液，殆可完全防止之。(二)硫黃華亦極有效，無風之日，朝露未乾前，以撒粉器撒布新梢及花蕾上。(三)以水二升，溶解硫化加里四錢，用以代博爾德液，亦極有效。(四)注意排水。剛剪樹梢，常使園內乾燥，使風光通透。(五)肥料

之過與不足，俱易爲本病所侵，又不宜多施窒素肥料。

露菌病 誘因係葡萄之組織軟弱，即水與窒素分太多。如降雨過多和朝霧朝露頻繁之際，最易發生本病。

防除法 一、病葉，病果，病枝須仔細的剪去燒却之。

二、春天於解凍同時，園內即行深耕，以期將卵孢子埋於地下。

三、自盛夏至九月末之間須撒布四斗式博爾德液三四回以極力豫防之。

葡萄根多腐朽

問 鄙園有五生之葡萄（以圓心居多）生長力尙強，今春破土灌溉施肥，根多腐朽，以前施肥多用牲畜蹄甲，均未經腐熟，又同一處之幼苗並不施肥亦患此病，茲將鬚根少許寄上，以便指示爲盼。

河 北 雪 澂

答 據先生寄來之鬚根，已經腐朽，根皮容易脫落，內部呈褐色無生氣，容易折斷，大半爲白紋羽病，具有傳染性，因爲根蔓延很長，病根與好根接觸亦必患同樣病。其防除法：病

樹周圍掘深溝，掘出之土，置於病株附近，隣接健全株，亦宜掘溝以防傳染。溝內撒石灰水或硫黃華。病害太重速連根掘出燒毀之。排水不良之地易患此病，故應注意排水，灌溉亦不可太過。肥料應離開樹遠點，更須使用腐熟者為宜。

葡萄年中藥劑撒布曆

問 葡萄年中藥劑撒布曆如何。

答 因品種之不同，而撒布之回數亦異，今據甲州龍眼鷄心等強壯品種撒布曆列下：

月	別	撒布藥劑	病虫害	摘要
1	發芽前 四月中下旬	石灰硫黃合劑 五度或四斗式 爾德液加用砒酸鉛	刺捲虫 葉孔虫 穿孔病	
2	發芽後 五月中旬	少石灰博爾德液 加用硫酸尼克堇	介殼虫類 黑痘病	老皮剝皮後施行
3	開花前 六月上旬	全	介殼虫類 毛氈病 黑痘病 浮塵子類 露菌病	

<p>4 落 花 後 六 月 下 旬</p>	<p>少石灰博爾德液四斗式 砒酸鉛加用</p>	<p>全 葡萄透羽 白粉病露菌病</p>	<p>注意葡萄透羽 噴人處理潤葉藥</p>
<p>5 上 次 二 週 間 以 後 七 月 中 旬</p>	<p>全</p>	<p>房 枯 病 白 粉 病 露 菌 病</p>	
<p>6 前 回 二 週 間 後 八 月 上 旬</p>	<p>全</p>	<p>全</p>	
<p>7 成 熟 期 八 月 下 旬</p>	<p>炭酸銅阿母尼亞液或匹 克林式液</p>	<p>房 腐 枯 病 露 菌 病</p>	<p>注意果實污染</p>

初次栽培梨樹的幾個問題

問 鄙之疑問事項如左：

- 1、如栽梨樹植苗時每棵梨樹距離幾尺為合格？
- 2、梨樹之中間可否參加杏李等樹？
- 3、樹之左右間隔得幾丈遠為合格？
- 4、樹隙之大田可否耕種？如種雜糧對於果樹有無害處？

5、問於天氣略有寒冷，可栽何種梨樹為佳？

6、植樹之時期？

歐里驛 呂 宗 文

答

1、宜視地質如何，山地需兩丈，平地需三丈？

2、樹間參植桃李杏等，事屬經濟，惟對於藥劑撒布時多費手續，桃李杏與梨不能同種藥劑，一齊撒布，否則，勢必顧此失彼。

3、橫順均照兩丈或三丈，以壯觀瞻且便於經營。

4、當初植小樹，種點雜糧亦種妨礙 總以小田為佳，是好花生，大小豆。

5、天氣寒暖，亦是問題，貴處是否有果樹？有樹就能成，至於品性，除洋梨外，均堪栽植。

6、南滿一帶，照第氣說，清明至穀雨之間，大量栽植，由春分起始，也不算早。

梨 之 施 肥

問 梨施給何種肥料為合宜？

據長野縣農事試驗場自一九二七年以來，分地爲十一區，施行肥料試驗，最近報告成績如左：對每畝六分地一年平均收量個數。

個數	上果	下果	計
大豆粕區	四·六七五	七·一五〇	一一·八二五
蛹粕區	八·八七五	四·九一六	一三·八二五
硫安區	六·七五〇	二·六五〇	九·四〇〇
安母尼亞區	七·三二五	二·七八三	一〇·二七五
鯨粕區	五·九二五	四·九七五	一〇·九〇〇
堆肥區	六·七三三	九·一一六	一六·二〇〇
石灰窒素區	六·九〇〇	五·三七五	一二·二七五
骨粉區	六·九八八	七·二五〇	一四·七五五
米糠區	六·八二五	九·三〇〇	一六·一二五

	重量 (貫)		
木灰區	七〇八八	七六一二	一四七〇〇
塩化加里區	六六〇〇	四一六三	一一一三八
豆粕區	三六〇	四六七	八二七
蛹粕區	六四一	三一六	九二五
硫安區	二五七	八七	三四五
安母尼亞區	三三九	一四三	四八二
堆肥區	五一九	六〇六	二一三五
石灰窒素區	三八〇	二三八	六一九
骨粉區	五四四	三四四	八八九
米糠區	五〇六	五七九	一〇九六
木灰區	五一七	四九六	一〇一四

塩化加里區

二九一

一六三

四五五

由右之總收量、堆肥區最多，米糠木灰區次之，硫安及塩化加里區最少。然而依果實之品質言之，則依以下之順序：蛹粕，骨粉，堆肥，木灰，米糠，石灰窒素，鯀粕，大豆粕，至於硫安及塩化加里區為最劣。以上乃對梨之試驗，故農家宜使用堆肥，米糠，木灰之類，再配以適宜之蛹粕，骨粉，石灰窒素施用之為合宜也。

梨樹之整枝

問：梨樹對於圓錐形，盃狀，棚造等仕立法，以何者為有利。再有棚作仕立法如何着手。

答：和梨整枝應用棚造法，可使結實豐富，發育佳良收穫量增多，故較他法有利。但造棚材料昂貴時，且在風多之處所，可取盃狀仕立。洋梨以圓錐形仕立為宜。中國梨以自然形及圓錐形為有利。造棚法：小苗於二尺五寸處剪切，使生三—四本主枝，均依四十五度向外方伸張。上都再使分歧為十二本主枝，向各方平均分配。棚須以洋灰砂子作柱。圍周圍埋設三寸角柱，傾向外方，中央每隔一定距離，埋高寸半之角柱。用十號鐵絲架於柱上，四周均橫

埋木樁於土中，再以石壓堅，將鐵絲兩端縛於樁上，可免降雨時將棚壓壞也。

梨象鼻蟲的防除

問：敵園之梨樹上，在開花結果時，即有虫以樹葉作捲而苟自枯萎。果實大受影響，又有俗稱狗子，比天牛小，嘴細成針狀，殼甚硬有翼能飛，常用其嘴刺果實之基部，果實因受害而脫落，且其性貪無厭，必將所結各果實，均行刺落而後已，實為一大敵害。

楊 祚 棟

答：防除法：(一)病葉摘取燒去為最簡便(二)常撒布砒酸鉛者，則可使之自然不發生。(三)冬季用石灰硫黃合劑撒布者，其卵自然可以殺滅，發生此病之枝用石油乳劑撒布之可也。梨狗子學名象鼻虫，防除此害第一是套袋。第二在危害期地下鋪白布，振落之，急速捕滅之可也。第三行冬耕將地中之成虫凍死。第四常用除虫菊，或硫酸尼克莖液撒布，使因內有藥味嗅之而不敢來。

梨介殼蟲之防除

問：北鎮地區閭山果園地帶，梨樹幹上有一種鱗狀介殼蟲，有指甲大小爲害甚烈，請教其名稱及防除法。

答：此虫大約爲梨之白長介殼虫，防除法：(一)冬期撒布石灰硫黃合劑五度液，十二月上旬撒布機械油乳劑五—六液。(二)冬季用青酸瓦斯燻蒸。(三)剪定可以稍重，使空氣日光通透佳良。

梨樹的葉斑病

問：敝園春季梨樹葉常起黃斑點，用硫酸銅一·五磅，砒酸鉛一磅，卡齋印石灰四兩，石灰三磅，對水三·五加倫，撒布未有效，此病照舊發生，請今年給設法事先防除之。

錦 縣 劍 貴 純

答：此病在七月上旬撒布硫黃合劑，〇·五液加砒酸鉛十二兩，及硫酸尼克堇五兩，卡齋印石灰五兩，七月中旬撒布三斗式石灰博爾德液，加用砒酸鉛及硫酸尼克堇，八月上旬撒布

石灰硫黃合劑，○·五度液，加用砒酸鉛及尼克堇。欲知詳細，請閱本社版之「農藥調製撒布必携」

梨姬心喰蟲之最良驅除法

問：梨姬心喰蟲之最良驅除法如何？

答：靜山縣農事試驗場用長十郎試驗其成績如次：用水一石加砒酸鉛一磅半，生石灰一磅卡齋印石灰四兩混合。在五月二十九日，六月十日，六月二十二日，七月四日，七月十六日，七月廿八日，八月九日，八月廿一日，九月二日，共撒布九回，成績最良，被害百分率爲八·九一%。

梨樹套袋

問：梨樹套袋以玻璃紙或桑皮紙，兩樣破損甚多，當如何處理？

答：據滿洲諸大果樹園實驗，以已經看過的報紙，裁開糊成果實袋，可以通用，苹果用十切的，桃用十二切的，洋梨用九切的，因紙面具具有煤油，紙質軟堅故不易破，價格便宜，隨

處均可照辦，可供經濟果樹園之用。

梨樹十年不開花結果

問：敝園所植之日本梨，已屆十年，祇開花，而不結實，請示其對策。

蓋平讀者 王 懋 烈

答：梨不結實，有種々之原因，其第一原因，為花粉交配不充分，當開花最盛期，取其他異品種之花粉，撒布於柱頭之上，以圖交配，實為良策。再於開花當時，至結幼果之時，有實蜂等害蟲寄生，妨碍結實之事很多，對於此等害蟲及赤星，黑星等病之防除不可不加关注，若對於花粉之交配與病蟲害之防除，行之完全，則日本梨必能有相當的結果。

桃之最晚熟優良品種為何

問：桃之最晚熟優良品種為何？

北嶺讀者 劉 儒 夫

答：桃之晚生種，多易為害蟲之被害，栽培困難，故現在以白桃為最遲之品種。白桃採收，為自八月中旬至九月上旬，冷藏可貯至十月頃，故思栽培此種為有利。尚有黃肉桃可與才

クトパーエルパータ有同樣相當的功効，可爲加工用種。

桃之心喰蟲之經過習性

問：桃之花芽蟲（八月下旬至九月上旬喰害）之經過習性。

熊岳讀者 張 禹 忱

答：心喰蟲第二回發生之幼蟲喰入加害。該蟲每年發生二回，幼蟲於花芽中越冬，四月頃開始活動，幼果生如指頭大時則喰入其中，老熟將果實之果梗喰毀，易有落果之虞，於果實內即蛹化，蛾於六月與七，八日發生，卵產於蒂窪，第二回發生之蛾多產卵於芽或其附近之部，孵化之幼蟲喰害芽之內部，於其中造白繭而越冬。

怎樣防除桃心喰蟲

問：防除桃心喰蟲，用何種藥劑最有效？及最適當的防除時期？

瓦房店 石 孟 雲

答：由四月上旬至七月上旬之間，要屢次撒布尼克堇八〇〇倍液再於五月中掛袋時，更留

數顆犧牲果，以待心喰蟲入而驅除捕殺之頗有效。

桃樹脂病之原因及防治法

問：敞園所栽的的桃樹，得樹脂病的占半數以上，敢問其原因，及治療法。

金州孫廷源

答：樹脂病有時也因為樹脂病的病原菌而發生，大致都是因為表皮受傷，害虫寄生，剪定失宜，排水不良降雨過多，而起的生育結果，所發生的。豫防法就是不使表皮有傷口，注意剪定，栽於砂質地排水良好之處，如果冬季發生，可於發生處之周圍，塗以石灰硫黃合劑。

桃樹剪枝

問：桃樹剪枝其主幹宜留幾尺高算合理？並幹高幾尺收量最多呢？

答：據日本興津園藝試驗之成績大要如次：幹長一尺比幹長二尺其生長速度及收穫量均大由此可知，主幹宜留一尺高為最合理。

杏樹的介殼蟲

問：杏樹之皮上有白色小虫，始終不動，杏樹葉子不旺盛不知爲何虫，驅除法如何。

海城一讀者

答：當地栽培杏樹，多取放任式，大概是介殼虫。群聚於樹皮上，吸取樹液，故生長不旺。驅除法用混油劑或油乳劑混油劑不易自製，油乳劑種類甚多，最簡單者多用石油乳劑。在發芽前撒布，過晚容易傷害樹芽。

櫻桃樹每到春季即有全樹枯死者

問：敝農園植有櫻桃百餘棵（品種係那翁，養老，黃玉，大紫，四種）自植之後，發育暢茂，及至七八年後，不但未得其利，近二年來，一到春暖花開後，即有全樹乾枯而死，或有樹之一部枯死者，現在只剩三十餘棵了，是何原因，請示知。

答：櫻桃在旱地很容易乾枝，尤其是在初春，已受嚴冬凍傷，再加上緩中春風必大，地下水供給之不足，故必枯死。莫妙在冬期將樹下之周圍之土，培於樹根上半尺多高，再堆馬

糞一層，上面覆以稻草簾子，以防地中濕氣發散，尚可保持相當地溫。再於春季解凍後，勤行灌水。再加剪枝，減少蒸氣，園周圍設立防風樹籬，（密植寬三五尺）以防春風之害。

櫻桃收量減少宜施何種肥料

問：鄰園櫻桃（品種那翁）為十五年生，近幾年來，概因肥料不適當，致收量漸減，今為恢復收量起見，望貴社勿惜金花，指知適當肥料及施肥法為禱。

三十里堡 劉 仁 寬

答：櫻桃十五，六年生者，每段步需窒素分 四貫五〇〇匁，磷酸分 五貫，加里分 四貫五〇〇匁。故配合肥料次堆肥二〇〇貫，人糞尿一〇〇貫，豆餅二〇貫，硫酸加里七貫，骨粉一五貫為最適宜。

註 一段步計三〇〇坪。

栗樹的幾個問題

問：播種栗樹在春季可否能行？種籽購買市上發售供食用者不知行否？播種後多少日子可

以發芽？幼小不怕凍壞。

哈爾濱 一 讀 者

答：在哈爾濱一帶栽栗樹恐怕有受凍害之危險，不然結實亦不能太好，栗樹在春季可以播種，購買市上食用栗種，應加選擇，但須延長育苗期間，不如購買苗木本栽植為合宜。播種普通須三週—五週發芽。幼苗在北滿冬期非加防寒，始可免凍害。

問：栽植栗樹，須混植否？

答：興津園藝試驗成績，還以混植對於結果發育均屬良好。

栗與柿之適於地帶

問：熊岳城南九寨栽栗柿樹是否適宜。

王 子 奇

答：栗適於溫帶，排水良好處之山腹，但依照九寨地處北緯四十度五—六分，正為溫帶中心，且與安東相當，據安東為栗之主要產地，故九寨亦可得同樣之結果。

柿生於暖帶，在三十五六度生長適宜，在旅順雖有栽者，但果實不良，澁硬不堪食用，故九寨可想而知。

白果樹十年不開花

問：寒舍栽植白果樹拾株，枝葉頗茂，已經九年多矣，至今未見開花結果，耳聞人說：「白果樹之性質與其他大不相同，須爺々種孫子吃」。敝處白果特別昂貴，欲去不忍，欲留無益，進退兩難，請問有何方法，能使早開花結果得收其利，鄙人渴望至甚。

大 連 楊 棟 楠

答：白果（學名公孫樹別名銀杏）不是不結果，也不是需要像說的那樣長時期，因為最早也得二十年左右，始可開始結果，開始後即可多產，越老越能結果，此樹係深根性，萌芽性強，活着容易，可供庭園樹盆栽觀賞木，壽命長久，現在最老之公孫樹有達千年生者，故圖早收利者不可栽培也。俗語說：「桃三杏四梨五年，棗樹當年就換錢，有子無孫不種白果園」乃描寫達結果期遲也，非真需此長期間也，又因白果為雌雄異株，如果祇栽雌者或祇栽雄者，在二—三十里地內，無可交配之白果樹花粉，則不能結果。鑑別雌雄樹株的方法：同年生之苗木樹株，雌比雄形態低而粗肥，橫枝多而葉較小，且葉之裂紋亦少。秋季之變黃，雌早雄

，種實之形狀，雌者比雄者肥圓，近於圓形，而雄者多細長稍扁平。

蟠桃與無花果可否栽培

問：蟠桃與無花果可否栽培。

開原王迺賓

答：蟠桃的結實率極低，營利栽培頗困難。無花果於滿洲除盆栽外不能栽培。

胡桃栽培

問：胡桃如何播種栽植，如何整枝，幾年能結果實，有何用途？

昌黎李樹斌

答：關於胡桃栽培的方法簡單，頭年將種子在濕地中，翌年春發芽，可長至一尺五寸，再用根接法嫁接一次，四五年後則可結大果實。整枝的方法，應取自然形，每年冬期（休眠期）剪去其枯枝及病枝可也。其材質堅韌用以製造槍托，又可作文具箱，椅子，以及各種器皿。樹皮可充染料。仁可食，且可榨油，種殼充燃料。

山荆子之播種法及其砧木之作用

問：鄙人擬種薔薇科中之山荆子，請將播種期及播種法詳細告知，又山荆子幼苗須養幾年始能供苹果砧木之用，可否作花紅及梨之砧木？

河 北 劉 季 真

答：於陽曆十月中旬（寒露時節前後各十日間）為播種的良期，播種法：選肥沃乾濕適宜之地作為三尺寬長適宜之畦，畦與畦間留步道一尺先翻土，施基肥以土糞及草木灰最良，然後鋤平畦面，以手撒播種子於畦上，每厘地播種量二至三合，發芽率八九成覆土二三分，播種後以木板稍打實畦面，覆稻草粳草一薄層，以防乾燥，然後以噴壺噴水於草上，翌春芽出土三—四分漸々除去覆草。山荆子一年生在苗床內養苗，第二年春移至欲行稼接之處，按株間一尺行間一尺五至二尺移植，然後養植一年至第二年秋實行芽接，或第三年春季實行切接均可，或一年生苗秋季擇其粗大者移植（須冬季不受凍傷之地帶）第二年春即可稼接。山荆子可為花紅及梨之砧木，即矮性砧木。

果樹園的防風林

問：果樹園周圍設壕崗種植耐旱作藩籬，應離開果樹多遠，方可無妨礙？

答：耐旱根短而細，不奪取地力，若在果樹園周圍設壕崗植於其上，離果樹二丈遠就無有妨礙，若是地壕的內外兩側，再掘淺溝排水更佳。

問：果樹園周圍擬設防風林，請指知適當之樹種與設置法？

周水子 鄭 廣 鈞

答：樹種雖以常綠樹為最適當，但生育過遲。還是白楊為合宜因為白楊生長迅速，且不遭病害，設置法，小面積之果樹園，只可順園邊栽植一列於西、北面要多栽距離為四—六尺。

果樹園的間作

問：果樹園之間作，須依樹冠樹根之長發度而實行，究竟以何為限度？

答：栽培果樹之距離不同，種類各異，故間作亦難決定，初一—二年須離開樹幹三—四尺，漸長漸々間作縮小，到八—九年生以後，就不當再行間作，間作物須為矮小者，根短者方

爲適宜。

問：萃果樹園，願間作西瓜，里芋，甜瓜甘藷，草莓等作物，以何者爲合宜？

答：果樹間作，以上各種以草莓爲最合宜。

問：果樹之間作可以實行幾年，以何種作物爲宜？

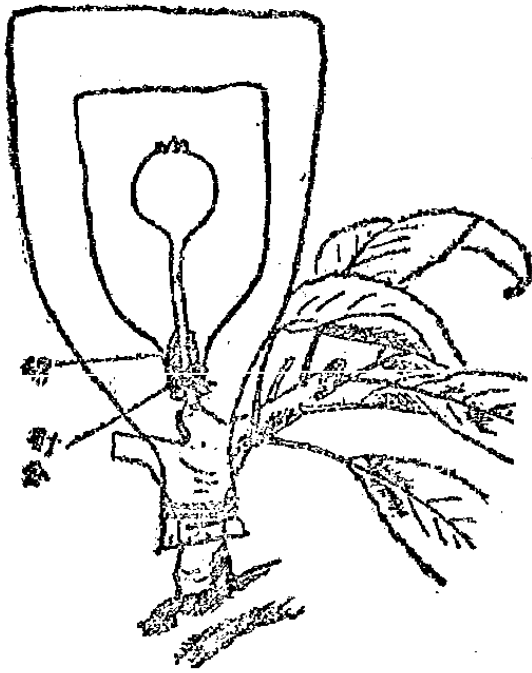
答：果樹之間作期，以果樹品種而異，桃樹生長快者，僅可行間作二三年，萃果，梨可行間作五六年。南滿間作物多用落花生，又有種南瓜的，蕃茄及蘿蔔，馬鈴薯等，熊岳城有

間作花卉而行切花及採種的。

果實袋爲何套大小兩次

問：果實套袋爲何套大小兩次，一次不够麼？

答：栽培果樹爲求結實色澤良好，少罹病虫，必須套袋因爲早々加以防除，故必在果小時早々套上，等到經過幾個月，果實已大袋必爲之撐破，此時爲預防病虫侵



入，故須再套一次，雖然手續麻煩，但是介此工作更可考查將病果傷果摘下，以免病虫蔓延也。但亦可第一次以較大之袋套上。（如上圖）

果袋耐久的方法

問：用報紙製作的套苹果，梨等的紙袋，經幾番風吹或雨淋，就容易破損，甚不耐久，用別種紙張製作，因紙價太貴，亦勢所不可能。於今有沒有法子（用藥水等也可）能增加報紙袋的耐久力呢？

岳 城 吳 廣 忠

答：有法子，可用水一升對洗滌石鹼六十八分之溶液，或是用明礬六分對水一升之溶液，塗於紙袋上，紙袋即堅韌耐久不破。若能同時塗抹，上記之兩種溶液，則必更結實。塗抹時，用毛刷子刷，或將紙袋投入液中均可，如斯晾乾後使用能經久不致破損。

苹果及梨的貯藏

問：貯藏苹果，梨的窖子裏的溫度，以多少度為合宜，窖內的溫度，以多少度為合宜？

答：冬期不可使溫度降至攝氏零度以下，即以一度至三度之間為合宜。夏季則以攝氏三度

最高至九度爲宜。若依華氏計算就是自華氏三十二度至四十五度爲適當。窖內之溫度以八〇度爲合宜。

果樹的鐵砲蟲

問：果樹之幹內有大白虫子，於樹幹內穿成若干空洞，有用火柴頭炕坏，苦樹皮等藥的，但効力不大顯著，當地有用鐵絲鉤出或刺殺，均感不便，究此蟲爲何蟲，有何簡易之方法？

答：按先生所述情形，約爲哈虫，即鐵砲虫之幼虫，於此蟲之防除法，可見第六號第三九頁哈虫驅防法，及四卷四號三五頁葡萄透羽防除法兩文。以外要常撒布藥劑，樹幹刷白塗劑，園週圍易遭哈虫之樹剷除之。患病株先用鐵絲穿之，然後用哈虫退治藥插入一瓦左右，然後用泥封之，使藥在孔中發散毒氣，無論哈虫爬到何處，均可殺之，七十瓦一盒，可用百回，價只九角郵費兩角。

兔傷果樹

問：(一)鄞農園果樹，今春即舊曆正月間，被山猫嚼肯五百餘棵，往年一到冬令，即用石

灰塗抹樹本，園內常有兔子發見，未受過其害，不料今春樹木雖塗抹石灰，亦無效果，復又用黃泥塗抹，仍是無效，實無別法可施，晚間即令工人手提銅鑼，園內巡遊敲響，稍得防其侵害，敝園係山場之地，園內寬大，現在集有兔子百餘頭，不悉有否治絕之毒策，以防前途，請示知。

陳 子 範

答：(一) 兔子山獾嚼肯樹幹多在初春食料缺乏季節，故可以紅礬拌豆腐滓，作成糰子，或裝入竹筒內，充其食料，食者必死。再法用捕獸器捕之，無論狼，狸，兔，貂，鼠等，均可通用，有大中小等型，為獵家常用者，特別好使，絕無逃走之虞，在園內各處均設置之，必得捕獲。如用時可向本社訂購即可。(使時將犬鎖住)

每一個果實需葉幾枚

問：桃，蜜柑，梨，柿，栗梅之果實，每一個果實需要多少個葉，始可滿足其發育。

果 園 主

答：桃一個果需葉二十枚以上，柿需三十枚以上，梨需二十枚以上，始可獲得良好的品質

，但是梅與栗尙未經試驗，故不敢確定，更有一問題，即葉面積之大小，故只論葉數，而不論葉面之大小，亦不相當。

氣溫達零下三十度可否栽培果樹

問：鄙處氣候酷寒，冬季竟達攝氏零下三十餘度，欲栽培果樹，何種果樹可以生長，請列舉數種。

依 蘭

答：照此種氣候，普通果樹多不能生長，但山核桃，或者可以生長，請調查附近山中有無胡桃樹如果有野生的便可栽培，是特別有利的，栽培法請看拙著育苗與植樹法。

果樹園裏的雜草

問：果樹園常令除草不使雜草生長，或任其發生，待長成後翻於地中，以作綠肥，此二者對於地中養分的損失如何？

普蘭店 王 文 綠

答：依時期的早晚與雜草的種類而不同，大體自八月以後及各季可任其生長，至十月與翌年二三月的施肥期，翻於地中，以作綠肥，除此時期外以除淨爲妙，特別在春季施肥後至

五月之間，要一棵不剩的完全除去才好。

蔬菜問題

蘿蔔的腐敗病

問：鄙人有小蔬菜園僅供自用，但去年所種蘿蔔，放至窖內，迄至冬季，內中有半數皆爲黑心者，不知何故，望乞示知。

趙子平

答：按病狀可知爲蘿蔔腐敗病，爲甘藍及蘿蔔常患之病害。防除法：(一)應選乾燥地栽培之，(二)不可連作(三)發病多的地方，用石灰硫黃合劑裨美比重四度液消毒土壤隔一週以後再播種。(四)在生長期用三斗式少石灰博爾德液撒布之。(五)驅除黃筋蚤虫，(六)發病之作物，須帶土掘出焚燒之。(七)掘蘿蔔的鏟須用熱水消毒，或用水一斗生石灰六斤浸三十分鐘消毒之。(八)施用加里及磷酸肥料，(九)貯藏之蘿蔔須嚴選，貯藏中不可受熱。

問：蘿蔔味甜的能買高價，但敝園所產的蘿蔔，帶着苦味，不知是因爲甚麼原因有沒有改

的法子？

興安高顯明

九八

答：想是因爲肥料化學變化不充分的關係，在塵垢多的土壤栽培蘿蔔有時也帶苦味，改良良法，只可多用過磷酸石灰等磷酸肥料，以增加甜味而已。

蘿蔔和白菜根部生蛆的防除法

問：蘿蔔，白菜根部生蛆，防除法宜如何？

范家屯 李振權

答：秋播蘿蔔，當播種後經過二週間，主根達三釐時，即是八月中下旬頃，有大根蠅飛翔出現，於蘿蔔葉接近地面部分，產三〇乃至一八〇粒之卵，卵期約一週間孵化，幼虫（即蛆）於孵化當時，體色白色，且加害之部分微小，肉眼幾難辨識，幼蟲漸次成長，吮害亦愈劇烈，將根部縱橫侵蝕，被害口外部分泌液汁，遂至根部腐敗，放出惡臭，這時驗視根際，發見有發黃褐色。曲折被害之隧道。若加害在白菜，則全葉腐爛枯萎，而無生氣。被害之蔬菜，不可供漬物用及食用，影響於收穫上頗大。

關於大根蛆之防除法，據秋山氏積多年之經驗說：以昇汞水溶液撒布之，最有效果。昇汞

濃度，五〇〇倍—一〇〇〇倍。撒布的時期回數，並其注意之事項，藥劑撒布，於大根發芽後七日，乃至十日起，每隔五—七日，即連續撒布一次，至九月下旬爲止。例如大根的播種期，爲七月十五日，七月二十九日發芽齊整，過十日頃撒布第一次，嗣後每隔五日頃，即撒布一次，如斯則第一回爲八月十日，第二回八月十五日，第三回八月二十日，第四回八月二十五日，第五回八月三十日，第六回九月六日，第七回九月十三日，至少亦須按此七回撒布之。藥劑之濃厚，最初卵多之時，自八月十五日頃起，迄至八月三十日間，用五〇〇倍，其他之時用一〇〇〇倍液，亦爲有效。

撒布之際。最好勿忘撒布葉柄之基部及萌出之中心葉，因虫卵多存在此部。再者根邊之土壤，都注意噴到，惟葉上沾藥，易起藥害而枯死決不可沾上藥劑爲要。昇末爲有劇毒，使用之際，以水溶解，宜加注意，溶解困難，當放在茶碗裏，然後注入熱水，攪拌之，容器不可使用鐵類之桶，當用陶磁器等裝之。一畝撒布量，大約三斗爲宜。



蘿蔔的猿葉蟲

問：鄙人去年種蘿蔔，播種後，約二十日左右，生有黑色之小甲蟲，直咬入葉之心，被葉包圍，尋捉困難，什麼名稱，如何防除。

答：蘿蔔所遭之蟲害，據此情形，恐為猿葉蟲，幼蟲為三分長之黑蟲，成蟲為深綠色小甲蟲，兩者均食葉，豫防法可時常撒布砒酸鉛液，見有蟲速捕殺之。

白菜腐敗病的防除法

問：白菜腐敗病，蔓延甚烈，請示其防除法。

遼 國 王 春 和

答：白菜罹腐敗病後菜葉呈褐色，或暗褐色之斑點，有惡臭，以手觸之，脆落而成孔，蔓延甚烈。防除法以用生石灰消毒土壤法為最優良，若再以博爾德液消毒菜葉更嘉。生石灰消毒土壤法，用生石灰七斤半加水一洋桶作成石灰乳，然後撒在地面上，與土攪拌。每一畝地，須撒布生石灰一百斤，應於耕地前，撒布石灰，深耕時翻入土中，以為蓬鬆土壤之用。或撒布草木灰於白菜根邊，與土混拌，亦能大收效驗。

但避免連作，就是不可在同一土地接連栽培數年白菜，而且要選擇排水良好的土地。同時肥料的配合也須注意，人糞尿絕對不可多用。

白菜的兩種虫害

問：白菜畦中於發芽後，輒生一種稍帶花紋之黑蟲，專咬食菜根及心，白晝潛伏，夜間外出，覓撲困難，不知用何種藥料，驅殺為妙，此蟲在鷄糞中生者最多。

答：最好在秋季深耕，土壤不打碎，使經過一冬凍結將蟲卵子蛹完全凍死，臨下種前十日將俾死空四百倍液撒布地表，與土攪拌，每二畝地用俾死空一桶（十二兩）肥料最好使用炕土，因為炕土含有多量尼克堇具有殺蟲能力，並且肥效很大。是可採用的，如使用鷄糞，須先用俾死空四百倍液，撒布一次，較為安全。

問：鄙人去歲栽之白菜，在葉上生有小圓形之斑點，以後病部乾枯，而出孔，不知是何病，如何防治之。

一 讀者

答：按照此種情形大半是菜類白斑病，白菜蕪菁，萊菔，體菜，京菜，等均常遭此病害。

但櫻島大根開城白菜，山本白菜，直隸白菜，芝罘白菜，京菜罹此病甚少。防除法：(一)忌連作，(二)真葉三—四枚時，每隔十日左右播布一次八錢式銅石鹼液為宜(三)被害葉發現速摘下燒却之。(四)肥料充足給與，不可偏給窒素肥料，(五)去年發病地今年不可再栽種十字花科作物。(六)注意排水與灌溉。

白菜的噴博爾德液法

問：白菜噴博爾德液以幾斗式為宜，白菜生長幾個葉時，纔可噴不致發生藥害。

熊 岳 劉 文 灝

答：白菜撒布博爾德液，多為白斑病及黑斑病，白斑病應用八斗式石灰博爾德液，以後每隔二週撒布一次，或用八錢式銅石鹼液亦可。黑斑病以六斗式博爾德液撒布之，以後或撒布一—二次銅石鹼液，白菜並不受藥害，但幼小時多不罹病，故以三寸高放四五本葉時開始撒布為宜。

白菜的施追肥法

問：白菜用硫酸作追肥，應如何施用，纔算合理，並稀釋之倍數是多少？

李 等 志

答：硫酸對於白菜等葉菜類，效力頗大，因為他是葉肥，所以對於葉菜類極合宜。普通用二十五兩加水四洋鐵桶，用壺澆於距根六七寸遠之處即可，這是經濟的方法，或者在灌水之同時，將硫酸混於水中同時灌於菜畦中亦可，但比較不經濟。

甘藍的播種法

問：甘藍的採種法如何？

金 州 徐 立 生

答：甘藍採種能有二法：一為利用春甘藍收穫後之根，使發出側枝以開花結實的採種法；二為秋天將甘藍用窖貯藏起來，翌春四月上旬前後甘藍球上割成十字形，定植於適當之地，待六月中下旬前後即能開花結種。

怎樣可以防止甘藍的裂開？

問：夏季多雨之季，甘藍裂開的很多，其原因為何？

九 黎 子 桂 林

答：甘藍裂開的原因，多半是因為內部和外側的生育不一致，外皮的生育停止，而內部尙繼續生育的關係。但品種中有好裂開的，也有不好裂開的。故其防止法，第一要選擇不裂的品種，再者等到結球已充分充實的時候，即早收穫下來才好。若是不立時收穫的，務須把根部切斷幾部分，使減少水分的吸收，即不至裂開。

茄子定植後凋萎枯死的原因

問：鄙園去年所栽的茄子，於定植後，凋萎枯死的很多（根部稍細，呈暗褐色）。請將其病因與防除法，來信示知，今年不再受其害，則幸甚焉。

熊 岳 城 孫 耕 三

答：想是立枯病？前作為茄科植物或排水不良之地施用窒素過多時，容易發生此病。

防 除 法

1. 苗床每年要換新土，消毒後使用。

- 2、苗，假植時，應於床面上撒布木灰，消石灰，硫黃華等消毒。
- 3、肥料三成分要適當的配合，床土內更應多施草木灰，要育成健全苗。
- 4、應常撒布博爾德液。
- 5、要將被害苗，拔除拋火中燒之，再因草木灰，消石灰，硫黃華等消毒被害地。
- 6、勿連種茄科植物。

茄子花自行凋落的防止法

問：茄子的花，有時自行凋落，請指導防止法。

得利寺 吳 文 舉

答：要選良苗，就是莖強健而較粗者，葉色深淺適中者，苗高矮適中者，未受病虫害之侵
害者，葉強健而不凋萎者。還要防止萎凋者。更要適當的摘葉，使之通空氣透日光。

茄子的害虫

問：茄子葉裏，有多數的橢圓形蟲，背面有節，黃灰色，身有黑毛，此為何蟲，防除法為何？

農 城 安 錫 文

答：恐為大二十八星瓢蟲的幼蟲，防除法為捕幼蟲成蟲，於猛烈加害之時，撒布砒酸石灰液或滅蜜必死空二—三次。

蕃茄的病害

問：ボンデローザ種蕃茄，開花後，花梗部如被虫喰般果實多凋萎而脫落，但並未見有何害虫之為害，至於ベストオブオール種則毫無被害之情形，其原因與對策為何，望詳為指示是盼。

復縣城內 劉 其 昌

答：前記之ボンデローザ種蕃茄開花後有花蕾萎凋落花之性質，特別草勢旺盛者落花尤甚。防除對策：在定植當時，就是在六月下旬以前，宜少施肥料以抑制莖葉之生長，過六月下旬以後，再多量施與肥料，如斯則能豫防其落花，而果實的發育亦能良好。

黃瓜 一一 題

問：要減少黃瓜的苦味，栽培法應如何改良？

建平縣 胡 兆 榮

答：灌水不可過多，要保持適當濕氣，更要徹底防除病虫害。肥料最好多用木灰，米糠，

油粕等含加里分多之肥料，以增加甘味。

問：黃瓜每季種植後繼收穫一二次，葉子即變為黃枯，勢必連根拔去，播種別的蔬菜，不知此是何病，用何治法。

答：此是瓜類流行的病，名曰露菌病，最簡單而易行的預防法，就可以用石灰博爾德液噴布，每隔兩星期噴一次，則結瓜時期，必延長數十日之久，瓜秧子亦不萎縮。

葱的虫害和枯死

問：園內種葱若干完全被虫咬壞，該虫都在葉內串食葉肉，頗難捕滅，損失甚重，望乞示知其名及防除法。

張園主

答：此虫大概是薊馬之幼虫，或是葱小蛾之幼虫，前者喰食之葉呈細白縐，後者喰食之葉呈細白線形。防除法，用硫酸尼克董液七〇〇—八〇〇倍液撒布之可也。

問：鄙人於秋季所種之葱，於發芽後，枯死者頗多，不知為何理由？

大連灣 高峻 峰

答：葱於發芽後枯死者，其原因很多，普通多為罹露菌病所致，但降雨後床面急激的乾燥，或床面濃厚肥料過多時，亦能使幼苗枯死的。

滿洲栽培洋蔥適當否

問：滿洲栽培洋蔥適當否？

答：洋蔥在生育期中需要冷涼之氣候與適當之濕氣，最忌高溫與乾燥，但生育之末期，為促進結球起見，莫妙相當乾燥為宜，滿洲地方，栽培期中，若能多量灌水，想並不是完全不能栽培的。

薑的栽培法

問：望將薑的栽培法簡單的示知是幸？

大 總 包 煥 章

答：薑適於有適當濕氣之地，但若能行灌水的地方，即砂土也能栽培的。在播種前要先行催芽，催芽法是把種薑於五月前後，在溫床內與以適當溫度，使之早發芽。待發出二三寸白芽時即取出於開場內定植之，定植的距離，薑寬一尺六寸株間六七寸，也可以作四尺寬的平

床，於其中密植十貫—二十貫種子，覆土二寸許即可，生育期間內，務須時常澆水。（滿洲氣溫乾燥，對於薑的栽培不很適當，但若栽培得法，也能得着相當的收穫）。

西瓜的品種和肥料

問：西瓜之品種有日本之新大和，嘉寶，甘露，及浙江海寧之馬鈴西瓜，三白西瓜，山東德縣之喇嘛瓜等各擬栽培，惟恐因交雜變種，請即示知其合適。遼風土者，嘉寶有說即中國之馬鈴西瓜，傳至日本復由千葉高等園藝學校教授橋本氏命名，未知確否，其品種是否與原產地超越，假播法用洋鐵製之方框或紙盆子，直播則利用貴社代售之西瓜紙袋養苗，兩者何種為宜？

陳 澤 麟

答：嘉寶西瓜確係中國雲南省之原產，形長橢圓重約二—三斤，皮甚薄，色淡綠，有深綠網，果肉橙黃，品質優良，早生，千葉高等園藝學校橋本氏曾作長期研究，並選出祥司，紅肉嘉寶等變種，至於命名，似在橋本氏以前，然是否與馬鈴瓜為同種異名，現尙未悉。西瓜品種不使交雜的辦法如次：遠距離栽培法：使相異品種距離二里以上。隔離栽培法：雌花開

花前一日，用線將花瓣尖端束住，次日行人工交配，交配後套紙袋。至於育苗方法，前兩法均可，直播以用防虫育苗紙爲佳。但敝社現已不售西瓜養苗紙袋。

問：栽培西瓜應施何種肥料。

蓋 平 讀 者

答：西瓜施肥，對畝半地，施用基肥（在一週前施用）堆肥二百貫，魚粕二十貫，油粕二十貫，過燐酸石灰十貫，草木灰三十貫。以後長至五月中下旬時，施用醱酵之米糠或麥糠，以爲追肥，畝半地用二十貫。

我的西瓜爲甚麼長不大

問：敝處所植之西瓜，於四月中旬下種，在七月上旬收穫，所收之瓜，大者徑不過二寸半，不知是否土地之關係，抑有其他關係？所施之肥，大數均用人糞尿以及豆餅等，不知此項肥料適合此種作物否？

錦 縣 張 海 粟

答：西瓜生長之大小，與品種，氣候，土質及肥料種類與栽培法均有關係，照來信所云之施肥種類及栽培方法均尙合宜，其所以不能長大者，恐因氣候，土質及瓜之品種不佳所致，

再每株瓜蔓，祇能留瓜一枚至二枚，其餘均宜摘去，如任其自然生長，則每蔓十餘枚，決不能長大。

西瓜的蔓割病

問：西瓜的蔓割病（俗名倒秧病），為害頗鉅，敢問其防治法？

遼 源 孫 夢 熊

答：今舉最有効的防除法，分條列記於左。

- 1、因為能從種子傳染，所以在播種前，要用一〇〇倍弗爾碼林消毒一小時。
- 2、勿連作，宜隔十年輪作一次。
- 3、本病多由地下根部發生，所以在耕地時，要全園撒布多量石灰或草木灰以消毒。
- 4、當發芽後要時常撒布銅石鹼液，或博爾德液（最好於午後三時左右撒布）蔓長至二尺以上時，要撒布四斗五升式博爾德液。
- 5、以石灰硫黃合劑代替銅石鹼液或博爾德液時，要隔七天撒布一次。但不可與博爾德液交

互使用，恐生藥害。

- 6、要多施用磷酸，加里分肥料。窒素肥料不可施用過多。
- 7、在發病初期，於西瓜根際注入數回一五〇倍的酸曹液即能恢復原狀。
- 8、被害部和所墊之草，要焚燒埋藏之，以防止病菌傳播。
- 9、要選擇耐病性強的品種，不可於罹病地採種。

甘藷的貯藏法

問：甘藷育苗之優劣，對於種薯之貯藏甚有關係，希將種薯之貯藏方法及穴（地窖）內之溫度，不吝金玉詳加指導，是所至盼，再有貯藏之甘藷，在表皮上往々有發現藍色之小點（破傷處最多）是否受熱，所致此病，防止法如何？望詳以示教為幸！

海城張慕良

答：甘藷之貯藏方法，在南滿一帶，大都是在住宅內火炕下掘窖子，窖子的大小，普通是依照貯藏數量而為轉移，不過也有的，因為室內溫度較多，而在宅內的便利的場所而掘窖子

的，窖子的形狀也不一定，祇是因爲保持窖內溫度的關係，窖子的地位，在滿洲是絕不能貯藏，大都是在庭院中，避風的場所，作窖子，其形狀作法，與滿洲的普通菜窖是大同小異的。

甘藷的貯藏，最困難者爲保持溫度，概以在攝氏十八度以上之溫度下，甘藷每易發芽，在攝氏五—六度以下，細胞容易枯死，所以甘藷貯藏的適溫，普通須爲攝氏十三—十五度左右之平衡溫度下方可。

近些年南滿各地的甘藷貯藏中，時常發生一種黑星病，這是很使人困難的一種東西，關於它的預防，現在還沒有相當辦法，不過要撒布消毒殺菌劑，如博爾德，銅石鹼等，或者還能有點兒好處。（北京實業總署園藝試驗場譚俊傑代答）

甘藷翻蔓良否

問：栽培甘藷，有謂翻蔓與不翻蔓成績相同，如此何必費工去翻蔓呢？

三十里堡 郭 敬 元

答：據關東試驗場試驗發表，不拘降雨多少，翻二次蔓區與不翻蔓區比較，總收量約增收三成，翻三次蔓區者，總收量約增收二成，所以是必須實行的作業。翻蔓期大體於七月下旬乃至八月下旬，趁降雨後不定根尙未發生之際行之。

適於馬鈴薯的土地和間作

問：馬鈴薯種在什麼地裏，長的最好呢？

青 岡 高 尙 信

答：馬鈴薯栽培於任何土地皆能生育，但是喜好排水良好的砂質壤土，於這樣地栽培，對收穫上，亦感便利。

問：在馬鈴薯栽培的跡地裏，栽培洋柿子，茄子等物，所得的成績是好不好嗎？

復 縣 馬 玉 山

答：在馬鈴薯栽培的跡地裏，栽培洋柿子成績是極不良的，茄子雖然不比洋柿子爲太不好，但蔬菜種類頗多，供吾人消費的種類，何止只限此三種，可選其他適當的種類輪栽之。

馬鈴薯之瘡痂病

問：馬鈴薯容易得瘡痂病應如何防治？

一 讀 者

答：發生病害之園地，每畝地撒布石灰八十斤，與土充分混合之，須間隔幾年，再栽培此種菜。種薯須選擇無病者為宜，如圖安全，可用弗爾馬林一%液，浸漬二小時，或用水，煤油一桶加生石灰六斤溶解液浸漬二十分鐘，取出後用清水沖去之，再割開栽植。再於潮濕，容易發生此病，此時應選擇排水良好之處栽培之。

馬鈴薯摘花有益否

問：馬鈴薯摘花，是否有益。

讀 者 王 連 甲

答：馬鈴薯在未開花以前摘花，能使品質稍良，塊根的澱粉增加，然其量有限，在開花時摘之，不發生效果，故開花後，不必摘花，忙碌之時，亦不必摘花，因所得的利少，而所費的工多的緣故。

作種用馬鈴薯的栽培

問：做種子用的馬鈴薯，栽培應注意之處，祈示知？

復州城東 譚 占 魁

答：欲栽培做種子的馬鈴薯時，須注意以下各點。

要挑選無萎縮病的健全種薯。於播種前，消毒種薯。生育中，注意病虫害的防除。生育中常到場巡視，有兩樣的品種或病株或萎縮病株，急速拔去。

蔬菜種子消毒法

問：甜瓜，西瓜，胡瓜，茄子，蕃茄等種子消毒時，宜用何種藥劑，並其消毒法如何？

答：是等蔬菜種子之消毒，以弗爾碼林液一〇〇倍液（水一斗對弗爾碼林一合）消毒二小時，或用伍斯堡隆液（水八升對伍斯堡隆五勺）浸漬二〇分皆可。但是使用弗爾碼林時，種子在消毒後，務要用水洗淨才好。

茄子，蕃茄，辣椒的根切虫之驅除法

問：鄙蔬菜園，春季常發生食害茄子，辣椒，蕃茄等嫩莖之虫。虫體為灰黑色，俗名截虫

，爲害頗甚，望將其豫防及有效驅除法賜教。

盤石縣 李 光 斗

答：殆爲根切虫，日本名（ネキリムシ）。

預 防 法

1、改良播種期，根切虫爲害期間常有一定，普通爲二星期。故欲免其爲害，各地應斟酌當地情形，可將播種期或提早或延期以避免其盛害期。

2、撒布藥劑：以除虫菊一兩，草木灰十兩——三十兩充分混合，撒布於作物根部五寸周圍地方，便可避免虫害，但須繼續使用。

驅 除 法

1、掘土搜殺法：被害作物的根株部，約入土三寸，必有虫潛伏其間，可掘土搜殺之。

2、誘殺法：在未播種作物之先，取苜蓿草作成多數小堆分佈田中，根切虫即趨集於苜蓿堆下，每日早晨逐堆搜殺，等到虫數大減，然後播種，便可免害，若無苜蓿草可取水草作堆誘殺之。

3. 溜水捕殺法：在發生根切虫之苗田中，將水灌入虫被水後，妨害呼吸，均爬出水面，此時可急速捕殺之。

菜園裏的螞蟻和黑甲虫的驅除法

問：菜園內往々螞蟻太多，無法措置，用何法可以驅除之？

N

S

生

答：最簡單的方法就是用蟻滅，將此藥少許滴於蟻之通路上，或空傍，因此藥是蟻類所嗜好的，遂即又引來多數蟻來舐食以至盡被誘殺。大蟻死後約經七—八日，幼虫又孵化，而從別處出穴，此時再施行驅除之，殺蟻最好是在春季，若在夏秋蟻群旺盛時驅殺，則收效不佳。若先將蟻穴口塞閉隔一二日再開口時，撒給此藥，則全群飢而猛食，藥效因之強大。此藥可塗之樹幹上，使上樹的蟻食之而死，雨天不可使用。再有南方的白蟻，也可以完全殺滅之，用注射管子，從虫出入口注入樹內，以泥塗其口，則可完全驅殺之。

問：當地春初發生一種黑甲虫，專吃瓜類的子葉，俗名曰瞎撞子，不知如何驅除。

答：在幼苗之時期，可用防虫網覆蓋之，長至一兩寸高時用石灰博爾德液加用砒酸鉛液撒布之，若是在地中爲害的幼虫，就可以用趕克殺虫劑，灌入地中以防除之。或用新聞紙，鋪在苗根處兩層，上面覆細砂一寸左右，以防其產卵。

螻蛄的防除法

問：嫩地螻蛄甚多，爲害田禾甚大，請告以防除之法，以便今年之應用。

張 秩 厚

答：螻蛄之防除法甚多，茲將其主要者舉出二三：

一、誘殺法：燈火誘殺法，設置一燈，燈周圍設鐵絲網，網留一口，外大而內小，故螻蛄能飛入而不能飛出。埋甕誘殺法：選擇圃場四周適宜之處，掘穴而埋甕於其中，俾幼虫陷入而不能復出。掘溝誘殺法：掘溝於圃之周圍，寬五寸深一尺內外，中置雜草落葉等物，俟螻蛄多數聚集時，乃從而捕殺之。捕虫器誘殺法：利用洋鐵空罎等，多鑿孔於四周，孔以能容螻蛄出入爲度，中納葱頭，菜葉，或馬糞等，埋諸地中，俾其嗅覺氣味，陸續來集，俟多數

聚合乃捕殺之。

二、捕殺法：1、覓螻蛄通行之通路，撥出而殺之。2、晝間覓其巢穴用草木或竹片等物插入孔中，俟其驚出而捕之。3、耕耘時見有巢穴，便除淨其卵。4、灌溉時逃去者須捕殺之。

三、毒殺法：美國用米糠或麥糠，混五十分之一之亞砒酸，稍加糖蜜以水煉成小塊，置巢穴附近螻蛄食之即斃死。我國捕法：用穀子或小米煮熟，摻以紅礬末，隨種子播下，螻蛄食之即斃。或用小米飯拌紅礬俟苗長至五寸高時，撒布地面上以毒殺之。又有用溜注法者見有螻蛄之小穴，則先注以生桐油，或煤油少許，再注入井水，則螻蛄必出，可捕殺之。

四、間接豫防法：1、注意污水之宣洩，使土地乾燥，則螻蛄自然減少。2、秋季施行秋耕，使冬期寒氣侵入土中，以凍斃之。

怎樣驅除金龜子幼虫(地蠶)和象虫類

問：農田患金龜子幼虫(地蠶)嚼傷苗根，用何治法？

莊河王

仁

答：金龜子幼虫與地蠶可用次法防治之：(一)在種植以先，用雜草之類，堆積一處，灌水

，則此虫容易聚集去，每日收殺一遍，約經數日，再行種植。(二)用毒餌毒殺之，配法：紅信石一份，麥麩二十份，糖稀一份，水若干。作成團子撒布於苗根部，虫食之即死。(三)見有枯苗時，速掘其根，搜殺其幼虫，若過幾日，他又遷移到健株去危害，頗當注意。(四)發生此虫太多時，須全田灌水，使之爬出地面上而搜殺之。

問：敝處所產大豆，每年被蟲蝕之粒甚多，本年約有百分之二十，當用何法防除之。

孟 憲 愚

答：蝕傷大豆粒之害虫，多爲象虫類，此種害虫，不但爲害大豆，更爲害豌豆，菜豆，刀豆，鵲豆等豆類。驅除法(一)結莢的時期應用除虫菊石鹼液撒布之(二)收穫後立刻用二硫化炭素或克勞爾匹克林燻蒸。(三)被害之豆粒早日食用。

夜盜虫的驅除法

問：驅除夜盜虫有用食餌誘殺法者，但不知其法如何施行——誘餌以何物爲宜？

答：普通多用蜂蜜誘殺法，但餌之製法頗多，今舉其最易製作者記之如下：(酒五合，醋

一合，黑砂糖二斤，水二合）先用水加上砂糖煮沸，再加入酒和醋，十分攪拌後，即可利用。將此誘餌盛於鉢內，放在野外，作一臺，將鉢放於台上。則害虫嗅着香味，必定來舐，就可落下而溺死。

蝗虫的驅除法

問：驅除蝗虫之法有否？有時請示知為盼。

蓬萊盧學善

答：蝗虫在幼齡時代（插秧前後）用利斯劑（加用半噸六〇〇倍展着劑）撒布一二次即可完全驅除的，但至今皆已長成，驅除時非常困難，只得用砒酸鉛劑和用手捕殺外，別無他法。

穀象虫的驅除法

問：穀象虫的防除法除燻蒸以外，還有什麼良法沒有？

伊通陶洪祥

答：防除穀象虫，以燻蒸法為最適當，除此法以外，也只有注意管理，使被害減輕而已，今舉一二應注意之處如下：潮濕的穀物，穀象虫最易繁殖，所以在貯藏以前，須注意不可混

入未充分乾燥的穀物。裝入麻袋類中貯藏的時候，須緊縫其口。裝入二重紙袋中貯藏，能防止由外部侵入。

作物問題

高粱的黑穗病

問：本村附近的高粱地，從早就好長烏米 鄙人所種的地猶甚，近幾年來，更是有增無減，雖幾回的想法驅除，苦無良策，近聞，有用弗爾碼林消毒的，不知此藥可向何處購買，消毒法如何，望貴社詳細指教？

復 縣 許 萬 仁

答：販賣店 一般藥舖皆有販賣。

消毒法

1、種子消毒 可用五十倍液乃至二百倍液浸五分—十分鐘後，取出風乾之，即可用以播種。

又有將種子攤於草蓆上，約二三寸厚，然後用既稀釋的二百五十倍或三百倍的弗爾碼林液以噴霧器或細眼的噴壺噴上，把種子好好攪拌，使藥液十分附着在種子全面後，堆積起來，覆以濕布，約三、四小時後，將覆布除去，陰乾後播種。

調 合 量

弗爾碼林

一 合

水

一斗—三斗

2、土壤消毒 其法先將土壤耕起，使充分乾燥，再用已稀釋之弗爾碼林液用噴霧器一致撒布。

撒布後用鐵耙將地去扒平，小面積時最好用草簾覆蓋二十四小時，以防瓦斯之發散。

調 合 量

弗爾碼林

一 合—八勺

水

二升—一升五合

風高粱的驅除法

問：敝處有一種俗稱曰風高粱，成熟時其粒連殼自落為害甚烈，傳播亦速，初生於淤土地

，今則山地亦見，考其形狀，於幼苗時，不易辨認，穗有鬆緊，殼黑黃，似普通高粱，粒端有芒，粒深嵌於殼內，遇有觸動顆粒落下無存，據一般人之品驗，若將此物作馬飼料，未被嚼碎之粒混於糞中，來春每能自生，此等有害植物，其生理及其特性究竟如何？請將驅除之法示知。

藍 平 任 廣 忱

答：此種現象之發生原因頗多即土質，肥料，品種及種子等之處理不當而起。考查溫暖地種高粱每至苗高五尺（即入伏以後）均行打葉子，即自根至距地面二三尺之葉均行除去，以便通風，可免悶熱而使葉黃也。對於淤濕地應注意排水，因為潮濕為諸病之原，不可不注意也。施肥莫妙使之特別腐熟，撒布平均，再對於每畝地施用當地石灰七八十斤，隔三年用一次，以資消毒土壤，對於品種，如當地黃殼發病多，可自外城購來黑殼種（在無此病之地方）植。買入種子後，行鹽水選種，將漂浮者供食用，沈底者供種植，用清水沖淨，再用硫酸銅加水浸種消毒（用硫酸銅三兩二錢清水十斤）充分攪拌，使之溶解後，然後將種子投入，充分沖洗，取出播種，據金州友人談此病株之穗，在有苞時，即可看出，與黑穗病（烏米）差不多。

如此說來，我們每到伏天，最好每天巡視高粱地，凡是有烏米或風高粱等病株都把他拔除去，裝在布袋裏，以免其花粉亂散，而傳播於無病株也。由此觀之，不可禁止打烏米。

高粱適於某種土壤

問：1、做處有黃黑二種土壤，黃土性粘而燥，黑土性鬆而濕，那種適於高粱？

2、黃土施糞，黑土不必施糞，秋收後黑土栽培之作物比黃土收穫加倍，不知是何原因

3、黑土地種芝麻，瓜果，不及黃土，是何原因？ 吉林 王霖 澤

答：1、二者各有利弊，相較之下，黑土較宜，然過濕之時，宜開溝排水。至黃土以之耕種，須加相當厩肥，或堆肥，以減其粘性。

2、前云黑土鬆而濕，有機質必豐，肥力大，故其收穫倍於黃土。

3、芝麻，瓜果，黃土較宜，或係二者性喜高燥之故。

問：黏性土壤的田地，如何使之鬆軟而不失其肥壯性？ 吉林 張維全

答：黏性土壤，宜多施厩肥，堆肥等有機質肥料，更於秋末冬初，農閒之時深耕，任風雨

，冰雪，日炙之作用，粘性可減。

包米爲甚麼多生無粒穗

問：包米至秋成之時，多發現手狀之無粒穗（數個穗生於一塊，形如掌之五指）不知是肥料之不足，或選種不當。

復 縣 陳 曉 衆

答：包米之無穗，恐因播種太晚，尙未成熟，故須及時播種。土質瘠薄生長不茂盛者，亦不免結實不良，如果該無粒穗呈手狀，白色光明，內部有黑心者，即爲玉蜀黍黑穗病之未破裂出黑粉者，防除法：（一）發病者須在未破裂時摘下燒却，以免傳染，（二）窒素肥料足用即可，多施加里及磷酸肥料使之健壯。（三）種子以弗爾碼林消毒（四）單棵選種，用穗中穀粒爲要（五）瘠薄地須深耕，培土，多施肥料使之漸肥沃起來（六）收穫後病穗須與健全穗分別放置之。

適於北安省一帶大豆的品種

問：北安省拜泉一帶，栽培大豆，不知道甚麼種爲最適宜 拜 泉 孫 國 楨

答：北安省綏稜縣，鐵驪縣，慶城縣，綏化縣，望奎縣，海倫縣，拜泉縣，依安縣，克山縣，克東縣獎勵紫花四號及西比瓦糧，金元二號，元寶金，滿倉金為最宜。

大豆的萎黃病

問：大豆在七月前後，待生長至五六寸高時，其葉有變為黃色而枯死者，不知為何種病，其防除法如何？

牡丹江寧安讀者 鄭玉珮

答：概為大豆萎黃病，防除法：一、避連作休閒五十六年。二、播種期，越早越好。三、施用速効性肥料，使作物的生育旺盛，四、發病地要消毒，應拔除罹病株燒却之。

大豆的主要病害

問：大豆主要的病害有幾種，及其主要的防除法？

鞍山葛長江

答：大豆的病害約有十數種，其主要者為露菌病，褐斑病，斑點病，輪紋病，銹病，炭疽病，灰星病，細菌病，萎黃病，紫斑病等。其防除法雖因其病的種類而不一樣，最要緊的是不可連作，拔除被害株燒却之，使大豆發育旺盛，選排水良好之處栽培。

豌豆的連作

問：種豌豆之地，復種豌豆，其幼苗多萎黃枯死，是何緣故。據一斑老農談，原地於二次播種時，須以石膏混合草木灰播下，能免其患，鄙人以此手續種下，確有效驗，其理由安在？

海城張有道

答：豆科作物最忌連作，由施肥得當，可以減少連作之弊害，施用石膏及草木灰，而有效果，一因可以中和土壤之酸性，故效果頗著。二因石膏可以補充土中鈣之不足，故亦有肥效，倘石膏價格昂，則可用石灰代替之。

粟因何不開花結實及其預防法

問：粟在吐穗之後，不能開花結實，而變為密集針形之葉，類似狗尾，是何理由？能否預防？

河典德新

答：所詢粟病，係屬粟之白髮病，由菌類寄生而起。葉上罹病，則葉內呈茶褐而破裂，有風吹動，狀似散亂白髮。穗如罹病，則子房膨大而伸長，穗呈畸形，不能結實，穎之散出褐

色粉末，即本菌越冬之卵孢子。防治時以消滅卵孢子為原則，茲述之如下：

(1) 注意間拔，株間距離不宜過密。(2) 卵孢子多存留土中，故發病劇烈之地，翌年應改植他種植物，隔二三年後，方可栽粟。(3) 當發病初期，巡視田圃，見有病株，應在孢子未散出前，拔去燒棄。(4) 選擇抗病性品種而栽培之。

小麥的赤澁病

問：鄙處播種小麥，有多時，值成熟時期，每在將熟而未熟時，在降雨後翌日早晨常下臭霧，再見日光，莖葉又現黑仁斑，為害甚烈，輕則減少收量，重則收穫全無，隨信奉上帝者，莖葉一枚，以供研究。

答：見信內所裝之葉為赤澁病，其防除法(一)注意播種期，(二)不可單施窒素肥料，須施以磷酸及加里肥料，每一畝六分地，配合用量如下：

肥料配合表

作物	窒素	磷	酸	加里
大麥	一、五八〇 <small>貫錢</small>	一、六〇〇 <small>貫錢</small>	一、五八五 <small>貫錢</small>	
小麥	一、五三〇	一、三五二	一、一五八	
裸麥	一、八五〇	一、六〇〇	一、五八五	

(三)冬期有時溫暖，莖易徒長，每畝地可施給過磷酸石灰及草木灰三至四貫，(四)發病前用石灰硫黃合劑裹莖表○·四度噴布，以後約經十日再用○·三度液噴布一次，注意苗高五寸穗孕期用比重○·四液—○·五度液噴布為宜，嫩葉期老葉均易罹害。

小麥的黑穗病

問：鄙縣小麥發生烏米，觀其表皮與麥粒無異，惟於磨破之時，則黑灰發生，竟將潔白如雪之麵粉弄成炭形，殊為遺憾，是以不揣冒昧瑣絮上陳懇祈貴社有以教我，俾農民遵此南針，有所措手，茲奉被害粉三十，以供研究。

答：此病之防除，應在預防之一方面着力，故農民對於種子，應有以下各條之處置（一）種子用鹽水選種，用充實的種子播種（二）發見黑穗病時在黑粉飛散以前急速拔之澆燬之。（三）採種圃應嚴行防，黑穗之傳染，須常巡視場圃見有病株，即拔出燬之，以防花粉之蔓延。（四）用弗爾碼林二百倍稀釋液消毒種子，為最有效。（五）黑穗作人工染料深橄欖色原料之用。

水稻種子的消毒

問：水稻種子用弗爾碼林消毒的法子，祈詳細答覆為幸。 海 城 李 繼 賢

答：在豫定消毒日以前，須把種子放在水中浸泡一二日，撈出來，把水晾乾，然後再浸入五〇倍之弗爾碼林液中三小時，撈出後，立時用水洗一遍，再用水浸泡四五日，即可取出來播種。不立時播種的，也可以在消毒後，用水洗好，陰乾後，貯藏起來。

水稻的播種和插秧

問：水稻苗在播種後多少日子，插秧，則收量最多呢？ 王 鴻 寶

答：水稻苗在播種後四十日前後插秧收量最多。

水稻應用的肥料

問：種水稻應施用何種肥料，及施肥量施肥方法？

泰來縣 趙 玉 深

答：水稻肥料：以堆肥，豆餅，過磷酸石灰爲宜。

施肥量：據熊岳城農事試驗場試驗堆肥一畝地以堆肥一二〇貫，豆餅九貫，過磷酸三貫爲適當。

施肥法：肥料務使用腐熟者，塊狀肥料，須充分粉碎。施肥時期，宜依肥料之種類及作業情形而定，如堆肥，宜於早春，向田中全面撒布，當即耕在土裏。其他肥料，於耙碎土地後，待泥土沈降時，落水成爲淺水，徒手撒布，即時攪拌，俾肥料與土壤混合後灌水。

追肥普通無何必要，但氣候溫暖，且吸收力弱之砂土地或稻之生育不良，不齊時，利用追肥爲有效。追肥一畝地用人糞尿四十二貫於六月末或七月初施與，決不可遲延。

水稻倒苗的防除法

問：水稻在種苗期露根而倒，這種原因及防除法，請詳示知是荷。

答：水稻在稚苗期根露而倒，俗語叫做「倒苗」這種原因是因為土壤緊密，以妨礙根之伸長，氣溫急激上昇苗驟然伸長，其根之發育亦就不能併行的，灌瓜過多的時候等々。其防除法：在初期發生倒苗時，應選擇靜穩之日，於二三日內行落水一次，以助根部之堅固為適。

稻腐敗病的防除法

問：春季稻田苗長二三寸高時多腐爛者，不知受何病防除法如何。

蓋平萬福莊 一 讀 者

答：稻苗腐爛，大半為腐敗病，其病徵多發於種子與幼苗，先在種粃之外，生白色貓毛狀物，生根發芽纖細，苗長至十糶以上者，發生甚少，防除法（一）地面要平均，不可有凹坑，以免排水時高存水，或灌水後有水太深。（二）種子須用鹽水選種，作種用的種穗，最好小心脫粒，不可加以撞傷，（三）苗不可使之長至過短，注意排水，最好保持淺水，使苗強壯，在排水時要常撒木灰，（四）種子用〇・五%硫酸銅液浸潤二十四小時。（五）在幼苗時施用大豆

粕有害，最好用扎々菌製造堆肥施下。既合乎經濟，又不發生各種病害。(六)播種不可過厚，要時々撒布三斗式博爾德液。

落花生的簡易栽培法

問：落花生之簡易栽培法如何，請示知。

段 愚 潛

答：宜選溫帶南部及熱帶地方栽培，北自奉天起，南至京津一帶，尤以關東州內產量尤多，熊岳產量亦豐富，宜於輕鬆砂質土及砂質壤土，最忌陰濕及卑濕之地，用堆肥及草木灰骨粉等爲肥料最忌窒素肥料，將選妥之地，用犁深耕一尺五寸，粉碎土塊，施下肥料，作爲基肥，將土合肥料攪拌均勻，然後播種，播種期於陽曆四五月間，先作成二尺或三尺寬之畦，相距七寸爲一株，每株播種二—三粒，播種後覆土寸許。播種前先將落花生之外莢剝去，就日光浸於水中，使其先期萌芽，然後取出播種，播種量每畝用種子五合或一升，播種後四十天發芽，中耕一次，施肥一次，再經過一個月行第二次中耕，以後不要中耕，僅除草數回可也。於陽曆十月中下旬，視其葉色變黃半落時，即可採收矣。

棉花種子消毒

問：棉花種子消毒宜用何法，請詳示之。

遼陽王光宇

答：棉花種子消毒之目的，乃為防除棉花苗立枯病。棉花苗立枯病，乃於稚苗期發生，以至苗枯死之一種病害，其發生與稚苗期之氣象有密切的關係，每於多雨陰涼之天候之襲來，則其被害激甚，其發生完全不可預測，因之不能不經多次之改種，更加生出多數的缺株，誠為棉花欠收的最大原因。

自從康德六年，行粉消毒，確知其對於本病得著顯著的效果以後，本病之防除方法，方才確立，並經廣行本種子消毒之實施，則本病被害乃日見稀少矣。

棉花種子消毒之方法

藥劑以用賽列散(セレスン)粉劑為最有效。但昇汞及美露苦命(メルクロン)粉劑亦同樣有效。將種子重量之〇.五%相等之粉劑(對種子一〇瓦藥劑照五〇瓦之比)與種子混和起來播種，一陌藥劑量約六〇〇瓦即足用。

棉花播種前塗拌草木灰有甚麼利益

問：棉花當播種之際，種子多塗拌草木灰，不知有何利益？

遼陽縣 張 尊 五

答：有如下列之益處。

- 1、播種時能使種子不致團聚，播種能均衡。
- 2、草木灰之加里分能促進發芽故發芽迅速。
- 3、草木灰可充基肥。

棉種的人工自交

問：為改良棉種行人工自交時的手續如何，請示知之？

遼 陽 姜 秉 偉

答：棉花行人工自交為改良棉花時之必要手續，蓋棉花在自然狀態中，常由他花授粉，但因雜交之結果，優良棉種往往混雜變劣，故在棉花育種時，凡有優良品系，即須以自交方法，保持棉種之純潔。如以棉線束繫花尖，以使雌雄花蕊在內相交，束後不必解去，束線時間

多在花蕾未開以前，因束線之目的，即在使花朵不能開放，而能自花授粉也。

大籽棉花蜜虫之驅除法

問：種大籽棉花，較小籽棉花收量多，但是易患蜜虫，不知何法驅除？

答：棉花起蜜虫最好是用尼克堇一千倍液撒佈，百發百中，據熊岳城高濶川君言今年用尼克堇撒布過的棉花，可早收半月，品質佳良。

栽培亞麻怎樣能達到特等？

問：鄙人栽培的亞麻，年年賣不上三等以上的價，於心不甘，請告知能得特等的方法？

呼 蘭 王 德 水

答：亞麻品質不良的原因，不能一概而論，有的因為不選好地栽培，有的因為不注意除草，有的因為就誤了收穫的適期，有的不用心調製，有這四個原因中的一個，亞麻的品質，必定不良，也就賣不上一二等的價錢了。滿洲向來是粗放農業，對於亞麻這樣得加工培植的作物，也是用粗放的方法栽培，所以不能長到好處，可是想做也不難。只要注意上述的幾個條

件，照亞麻公司指導的方法去做，我想一定會得一二等的。

亞麻立枯病的防除法

問：亞麻立枯病的防除法，請詳細指示？

拜 泉 子 德 水

答：嚴禁連作，發病之地最少須隔六七年，才可栽培亞麻。由亞麻公司領到的種子也可以另行精選，或用弗爾馬林一〇〇倍液撒布消毒，種子之消毒，與高粱黑穗病同樣即可。選擇水良好之土地種之。燒却被害之亞麻。

林 業 問 題

荒山造林幾個難題

問：敝處荒山甚多，若不利利用棄之可惜，茲向各處提倡造林，以補收入，而各山多係礫土瘠薄，用播種造林法恐受鳥害，而混入草木灰等殺虫劑，白天使人看守，但夜間多被野鼠及野兔等扒食，所剩無多，請加指示以何樹種，何種方法，能達美滿之目的。

答：荒山造林如有各種危害，便用植樹造林法，先在苗圃內播種育苗，至出山之年度然後定植之，其抵抗危害之能力已大。樹種應選鄉土內所產之優良樹種為宜，如落葉松，油松，赤松，洋槐，白楊，繡荻等為最主要之樹種。

問：鄙處荒地甚多，擬着手造林，不知何樹在二三年能以獲利，請為選出一二。

曹 林 季 篤 忱

答：造林多半經過十年，始可得利，若為早獲利起見，則須栽植生長迅速之樹木，應栽植白楊行李柳，或繡荻等樹木，因其發育迅速，在三年左右，即可打枝，以供燃料，或剪其枝條以供編筐之用，尤其在稍平坦之處為合宜。

問：敝人所有之荒山土層甚厚，係黃色土質，微帶砂性造何種森林適宜？

河 北 劉 季 貞

答：該地造林有望樹種針葉樹以落葉松，赤松，最好。闊葉樹以櫟白楊，栗，為最適宜。

鮑菽的栽植

問：近年來各方面均極力的獎勵農村裏利用廢地栽植鮑菽，但終不知栽植鮑菽，能獲多大利益，其價值如何。尙望不以拙問見棄，幸有以教之。

普蘭店 劉 盛 仁

答：鮑菽的耐乾性，耐鹽性，萌芽性均甚強，在滿洲之荒蕪地做初期的造林樹種頗堪重視，其他如山坡，隙地都可栽植，而且利用的範圍也很廣，不但可以平止土砂，又可作防風防砂林，其枝條的用途更多，用以製作筐，籠，傢具，玩具等，以成了不可缺的材料。故鮑菽較其他菽類，價值最高。次表是熊岳城農事試驗場於營口亞爾加里地帶試驗栽植了二種菽類，由第二年起至五箇年的工夫每陌（二萬株）所得枝條的收量比較。

年次	鮑		菽	
	株數	重量 (kg)	株數	重量 (kg)
二	一九、九三二	八、一五七	一八、一八九	三、九一九
三	一七、六七九	八、二五九	一六、五九六	四、〇四四
四	一七、六七九	一四、一四七	一五、二六九	六、〇七四

五	一四、七二七	一一、二九四	一二、八三三	一、四八四
六	一四、七二七	六、九九六	七、〇四一	九八四

這樣調查的結果，所栽植的魴菽，第一年支出了三九圓一〇錢，第二年支出了八八圓六一錢，第三年即得到了一八七圓五五錢的利益。第一年至第二年的支出為幼苗費，造林費，管理費等，第三年則僅為管理費及割取費而已，故至第三年最少也有一八七圓左右的收入，由此看來栽植魴菽是非常有利益的。

鹼地怎樣植魴菽

問：鄙處鹼地頗多，栽種穀類無望，故早春已購到貴社發賣之魴菽種子多量，但對於鹼地宜如何播植，尚希見教是幸。

復 縣 李 玉 階

答：鹼地栽植魴菽最好，先在別處養苗，然後栽植為宜，如願直接在鹼地播種，則可利用（土壕種法）：每離四五尺遠修壕，高三尺左右，在壕上播種可也。（二）土丘種法：行間株間均按五尺，築高三尺直徑三尺之土丘，於土丘上播種亦可。

落葉松，赤松，榆，公孫樹之播種法

問：落葉松，赤松，榆，公孫樹之播種法各如何，請分條說明。

朱 連 仲

答：落葉松苗圃宜擇向日，且善排水之地，故以稍面南之地爲良，普通作幅三尺，長度適當之床，施以有機質肥料，將床面整平，稍加鎮壓，播種其播種量，每厘地五六合爲適度，覆土三分，再覆以藁草，或蕎麥殼，發芽之際，帶殼出土，須豫防鳥害，並宜除去覆藁之一部分，俾芽從藁間發出，需設置蔽日棚及遮霜棚，惟冬季霜柱多處，宜置落葉碎葉於圃間播種之，當年苗高二三寸，翌春四月頃移植，一升種子可得苗木二萬餘株，落葉松之移植，最忌放葉之後，此樹春季發芽甚早，務要早行移植，遲則易於枯死，但春季事繁，易誤其移植期，故多於秋季落葉後移植，移植時苗根附土，最爲安全，惟裸根栽植，如十分注意，亦不至枯死，其根枝耐剪切，移植距離以三—四寸爲適宜，翌春苗高一尺三—四寸即可定植於造林地，此際可得苗木一萬五千餘株，於四月中旬播種即可。

赤松播種期爲四月中旬，種子播時常塗以鉛丹以防鳥害。

榆苗床幅三尺，覆土極薄，以隱沒種子爲度，其上更敷草一層，三—四週間即發芽，不需設置蔭棚及霜棚，當年苗能長八九寸，翌春或第三年春四月移植，播種期在春季樹種落下時即可。

公孫樹種子發芽量在九成以上，播種後三四十日發芽，（播種期於秋季十月間）

落葉松苗枯萎之原因及治法

問：敝係開通縣苗圃，於四月上旬自龍江省實業廳農務科運來之落葉松苗，當即栽入本圃之內（砂質土）因此樹本性不喜好水，並未充分灌溉，然而栽培後發育甚快，至一月即發出有一二寸長之針葉，可是本株之水分出盡時，即開始枯萎，同時拔出檢視，根已腐爛，此不詳爲何病，怎樣治法。

答：由此情形，可以知曉樹苗浸水太多，同時定植於苗床也未澆水，這正與苗乾地濕者相反，因苗木含水量太多，栽到乾地中其水分必被地所吸收，呈倒流的怪像，因此其幹部所含之水分耗費淨盡時，必得枯萎，爲挽救計，苗床尚須澆水。

松 毛虫之驅除法

問：敝處松樹多發生毛虫，長可少許，狀似野蠶，各環節黑白相間，七八月最盛，松針若被食盡，即行枯死，請示知防治之方法；

鐵 嶺 吳 廣 安

答：松毛蟲防治法有下列數種，防治時可擇其適宜者用之。

(1) 造林之預防 在大面積之單純林時，受害最易宜選適當之闊葉樹或針葉樹，與之混交，在全面積中分作若干區，鄰近之區，栽植若干不同之樹木，使各成小區之單純林，可遮斷蟲勢之擴散，並可減少其損害。

(2) 卵之驅除 卵色粉紅，圓形，產松針上，三五或數十成羣，可連葉採下焚燬之，或置寄生蜂保護器中，以助寄生蜂之繁殖。惟採卵宜於小松林行之。

(3) 幼蟲之驅除 幼蟲之驅除方法有五：

直接捕殺 在大林時，可敲打枝幹，蟲受驚即行落下，然後集而殺之。燬殺其幼虫方法，須用皮布裹手捏死，或用剪刀剪殺之，惟不可直接用手捏殺，因其身上之毛具有毒性也。

誘 殺——在虫未越冬前，將樹幹束以枯草，使其越冬時羣集其中。然後取而焚燬之。

遮 斷——松毛虫幼虫，在夏秋二季，皆在樹上嚙食松針，此時若將樹幹用力搖動，則虫即全落於地面，此時即用一種膠黏物塗於樹幹上用力搖動，則虫種膠黏物塗於樹幹上一週，成環狀，闊約五六寸，則虫爬至膠處，即被黏住。惟在塗膠之前，須將粗皮刮去一圈，然後始可塗以特製之膠。

藥劑驅除 藥劑驅除 藥劑驅除費用大，且成效小。普通係以除虫菊石鹼液之十倍稀釋液。

繁殖寄生蜂 即採得之幼虫，不行潰殺，而置於寄生蜂保護器中，使寄生蜂天然繁殖，或由別處輸入繁殖，亦可制裁松毛虫之爲害。

(4) 蛹之驅除法 松毛虫之繭，係結於松針之上，可用剪將繭剪斷，或採下焚燬之，切不可用手直接捏其繭，因繭毛亦有毒質也。

(5) 成虫之驅除 驅除成虫，以誘蛾燈爲佳。因其蛾於夜間飛出產卵，有趨光性，若在每晚八時至十二時見誘蛾燈，燈下置以毒瓶或沸水，蛾見燈光即飛集於燈下，墮於毒瓶或沸水中。

而死。

松 香 採 取

問：松香採取法，是否用鋸每天將樹之周圍作環狀之剝皮，被剝之皮寬度有限否，並於樹之生理有無障害，以空桶接受之方法若何，用何桶為最合式。

龍 江 畢 昌 序

答：實行環狀剝皮時，用銳利小刀，在樹之一側，割二三分寬之梭狀溝，使採取松香後，傷部尚能癒合，繼續再剝樹側。採松香有碍生理，但從事製造者，須斟酌情形，計算松香價及伐採之薪材價，能否此賣建築材料價高，如合乎經濟，方可施行。方法：以空桶接受，須使剝皮之梭溝尖均向下方，溝下圍以鐵片，導入鐵桶內，因採取松香固結時，尚可以火煎熱傾出之，煤油桶亦可使用。

小樹被牲畜咬傷

問：小樹生長之際，往往被牲畜咬傷了枝葉皮幹，鄉人用鷄血辣淑末紅土等塗之，不甚濟

事，不知用什麼方法或藥品，可以防免此種傷害？

復 縣 李 天 德

答：通常小樹生長之際，如莖幹爲性畜咬傷去皮時，多以泥土塗之，傷輕易愈。如欲預防獸類之嚙食，可用牛糞與泥土拌水混合塗抹於皮幹以試之。

農 藥 問 題

關於石灰硫黃，砒酸鉛，博爾德液，尼克堇的種々問題

問：砒酸石灰與砒酸鉛是否同樣之藥劑。

安 東 韓 剛 武

答：砒酸鉛含全砒素三三%以上，而砒酸石灰含砒素四〇%，但砒酸石灰稍乏展着性，所以在使用時，應多混合展着劑，其他使用法，概如砒酸鉛略同。

問：菸梗子加水熬出之黑汁，對於撒布硫黃合劑及博爾德液，加添砒酸鉛，硫酸尼克堇使用時，若用此自造之菸汁代用，應照何種分量配製。

答：普通市販良好尼克堇，含有尼苦丁成分四〇%，自家製造品，其含有之尼苦丁成分則

不一定，大體在三%至五%左右，故調製石灰硫黃合劑加砒酸鉛及硫酸尼克堇時，則須照以前標準，加入自家製作菸汁至十倍，始可顯出同等之効力。

問：硫酸尼克堇因爲價格太貴，想用煙莖熬汁代用，以圖經濟，但不知如何作法，如何稀釋，可否與石灰硫黃合劑及博爾德液配合使用。

松 樹 福 昌 厚

答：配合量取黃菸莖一斤，水五斗。調製法：將菸莖（菸筋亦可）浸於水中一晝夜，或煮沸一小時，則莖中八〇%以上之烟精可以溶於水中。使用時加水一倍至三倍稀釋之可也。菸莖浸汁可與石灰硫黃合劑及博爾德液配合使用。

問：砒酸鉛何以在果樹開花期間，不可撒布呢。

三 山

答：不但砒酸鉛在果樹開花期間不當撒布，就是其他的藥劑，在開花期也不當使用，因爲有污損花及花粉阻止其飛散，並且還能使蜂蝶等昆虫逃避，而不給傳播花粉，此乃在開花期間，不可撒布之理由也。

問：石灰博爾德液可否加用砒酸鉛，銅石鹼液可否加用砒酸鉛。

鎮東李榮樞

答：石灰博爾德液加用砒酸鉛最好，能增加殺虫之力。銅石鹼液不可加用砒酸鉛。

孟捷

問：對於苹果所撒布之砒酸鉛石灰液，以及砒酸鉛加用博爾德液，浸入眼鼻，有無妨害。

一果園主

答：此兩種藥劑，均爲毒劑，故須注意不可入口，可知入眼鼻，雖不如入口中毒之重，但亦受害，應速用清水洗去之。故現在已進步之果樹園家，在撒布藥劑的時候，都帶護面具，如護眼鏡及口套之類。

問：噴霧器撒布石灰博爾德液後，再使撒布石灰硫黃合劑，應如何洗刷？

錦西一讀者

答：以清水一桶，注入塩酸或硫酸一匙，將此水注入噴霧內噴出，可將器內石灰質洗刷淨盡，以防藥害，再將噴口摘下，以清水注入器內噴出。見噴出之水不污濁時即可。凡使用噴

器後，均應充分洗刷，然後放置，始可延長其壽命。

問：硫黃博爾德液與普通石灰博爾德液，可不可以連續的使用，能否發生藥害，尙望撥冗見教爲幸。

旅 順 劉 洪 濤

答：連續撒布所問二種藥劑本無甚麼妨碍，可是硫黃博爾德液是特別用於赤蝨發生多的時候，或是用於有赤蝨發生危險性時，用之爲宜。

問：使用左開之藥劑，噴果樹的時候，若是誤噴在同作的蔬菜上，不知這菜應隔多少日子才可以吃呢？

博爾德液，硫黃合劑、尼克堇、砒酸鉛、除虫菊。

海 城 蘇 顯 昌

答：博爾德液和硫黃合劑，撒布在蔬菜上，若是能用醋洗，那麼當時就可以吃，不然非經過一個月以上是不可吃的。尼克堇應隔十日左右，砒酸鉛也是用醋洗過後方爲安全，除虫菊經過一星期以上就無妨碍。

問：石灰硫黃合劑，入洋桶中，使用後密閉置之，聞有效果減少之事，不知確否？

復縣讀者 王 榮 顯

答：將原液密閉置之，則無減少効力之事，不過原液易腐蝕鐵桶，而有漏出之虞，故欲長期貯藏的時候，可置入於缸甕之中，上覆以蓋，可免塵垢落入。

問：梨開花前之殺蟲劑，以何者爲良，如撒布硫酸尼克堇等，則氣味頗強，恐妨昆蟲之襲來，而有授粉作用不良之患。

海城讀者 黃 志 達

答：若自授粉方面見之，大抵殺蟲劑均不可施用之，故自開花之始至滿開之前後時，不可撒布。如果必須撒布之時，可用得利司劑爲適當。

問：過磷酸石灰與草木灰，須隔幾日方可施之。

遼陽讀者 李 玉 瑞

答：須相隔四五日方爲安全，對於作物無害，但土壤中之水分亦有關係，水分多之旱田日短，乾燥之土地則變化遲緩云。

問：砒酸鉛若與松脂合劑，硫黃合劑，硫曹液等加用，是否有起化學變化而減輕藥効的事

情？

錦縣讀者 張士選

答：硫黃合劑，硫曹液等混和時，砒酸鉛與砒酸石灰，易造起藥害，故混合成時，當速撒布之。再者，夏季枝葉之軟弱期間，注意用之方為安全。松脂合劑如混用時，恐脂肪砒酸鉛與溶解性之砒酸曹液發起藥害。

問：石灰硫黃合劑原液貯藏上應注意各項請示教之。

金州劉洪魁

答：石灰硫黃合劑，若是裝入密閉器中，能長久貯藏，若想經過特別長期貯藏的時候，為防原液酸化，所以得注少量之流動「ベラフィン」而遮斷空氣之接觸為適當。

石灰硫黃合劑的製法

問：預防桃子炭疽病用的沸石灰硫黃合劑的製法如何。

答：普通石灰硫黃合劑與自沸石灰硫黃合劑不同的是這樣，前者將生石灰用少量開水溶解之。再混以硫黃華更加開水三升。沸煮一時間後混以熱水，再煮二三十分鐘而調製之即成，後者的製法較比很簡單，即將生石灰與硫黃華混起來，加些許開水，則生石灰發生消化熱，

自然的就能溶釋，此時應注意，要充分攪拌，完全溶解後，再加上涼水，即成爲自沸石灰硫黃合劑。但二劑的原料與配合量是一樣的。

例	一	生石灰	十二兩
	水	硫黃	十二兩
		華	一斗

例	二	生石灰	十二兩
	三	硫黃	二十四兩
		華	一斗

如是製成的自沸石灰硫黃合劑，要用三—四倍清水釋稀後撒布。

卡齋印石灰的問題

問：卡齋印石灰，在配合藥劑的時候，差不多都得配合此藥，但不知此藥有什麼效用。

全 上

答：1、本劑能增加藥液的粘力，勿論混在砒酸石灰，或石灰博爾德液，或石灰硫黃合劑等藥液內，都能使藥液掛一層薄膜於葉或枝上，不致有斑點或濃薄不均之弊。

2、增大藥液擴散力，可期病虫的完全防除，如美國有的地方不掛紙袋，以本劑混用於砒酸鉛內而撒布之，在果實之表面掛有一層之薄膜包裹着，以防心食虫之侵入，大有

效果。

3. 防止雨露流失於未然。
4. 增加藥液的有效期間，如混用在博爾德液內，使水酸化銅之沈澱能保持長時間為膠狀，增加有效期間，又能防止水酸化銅侵入於植物之細胞組織以內，因為能防止藥液的沈澱，可以防止藥害。

問：卡齋印是用什麼製造的呢？

園 場 許 寅 清

答：卡齋印是用脫脂乳加熱，再混以適當的硫酸，則卡齋印自然凝固，將此分離，水洗壓榨乾燥後，再溶解凝固而精製成的。現時普通使用的植物性卡齋印石灰，是用大豆粉碎製成的。

除蟲菊的藥效

問：自家產生之除蟲菊，照原樣以石油浸漬之，想用之以驅除害虫，能否有效！

答：除虫菊乾花，就那樣以石油浸漬，是沒有効驗的，若是沒有製粉器具的時候，用普通的石臼將乾花搗碎，以篩々乏，然後裝入布袋，再用石油浸漬之爲宜。

問：聞除虫菊粉常期保存有減効力，可是以石油浸漬之而貯藏起來的時候，能有怎個期間有効呢？

安奉線 王 永 昆

答：將除虫菊粉好々乾燥之，若能於冷暗處密閉貯藏完全，就能保存相當的長期間。若以石油浸漬之也照樣於冷暗處密閉貯藏，能保一年左右亦不變其効力，因爲貯藏法若是不得當，以致有減効力的，其使用及油製等法，很是安全的。

克列造爾爲何必須熱水溶解

問：消毒藥劑如克列造爾等(クレゾール)使用時爲什麼必須以熱水溶解呢。

扶餘縣 李 崇 義

答：消毒液的溫度越高消毒力越大，溫度每增加一〇度即可視爲能增加三倍的消毒力，因

單有熱度達到一定的程度，也有殺滅微生物的能力，故消毒液以高溫為宜，尤其是冬季動物體消毒時，調合與體溫相同的程度，效果更顯著，動物也不能受何等不良的影響。

當作參考將各種家畜的體溫記之如次。

馬	三八、〇度	牛	三九、〇度
羊	三九、五度	豬	三九、〇度
兔	三九、〇度	雞	四二、〇度
犬	三八、二度	貓	三八、五度

硫酸安母尼亞的肉眼鑑定法

問：用肉眼鑑定硫酸安母尼亞品質良惡的方法如何？
卓新朱文濤

答：硫酸安母尼亞以純白色為最佳，帶赤色，綠色，灰色，褐色等，是有夾雜物，品質不良。結晶很小，像白糖似的硫酸安母尼亞，不如粒大，粗糙的品質優良，在這兩樣以外，像有夾雜物等，當然也是不好。

果樹塗以石灰硫黃合劑防除螞蟻登樹及介殼蟲越冬的問題

問：果樹塗抹石灰硫黃合劑能否防螞蟻登樹，或者有另外的方法。幼果撒布藥劑若照大樹一樣能否受害望一一示教。

松 樹 于 世 萬

答：果樹塗布石灰硫黃合劑，能治一切的危害和綿虫介殼虫等害，對於防除螞蟻則不見効力。最好是用「糖格勒附特」塗抹在樹幹部，隔斷螞蟻上樹的通路，調製材料用「松香」十九兩，「蓖麻子」油二合五勺。製法：將松香壓碎投入，將蓖麻子油注入鍋中，以文火煎之，謹防起火直至全體融化無絲毫塊狀即成，取出放於鐵盆中以爲塗布之用。如果一次未使淨，下次可以用火煎之，使之融化，再使用爲宜。小樹的抵抗力固然比大樹稍弱，但是按照一定的標準，就是說苹果應當撒布三斗式博爾德液，無論大小樹都一律撒布，並不能受害。

問：用石灰硫黃合劑三十度液，塗抹果樹幹枝上，以防介殼虫越冬，是否有效？

答：冬期果樹最好塗抹白塗劑。如果已經噴過藥水的樹，再利用陳石灰硫黃合劑撒布一次亦可，亦稍有防虫之効，但防禦力則不顯著。

果樹於結凍期前塗以白塗劑的問題

問：鄙欲於結凍期前，於樹幹上塗以白塗劑，事先將串皮虫除去，以防寒害，可否實行，此藥宜如何調製？

三十里堡 恩榮果園

答：果樹在十—十一月間最好塗布白塗劑，若能先將串皮虫除去，那更合理。調製之藥量如左：

關東州果樹組合例		日本內地配合例	
生石灰	三〇磅	食鹽	一五〇克
食鹽	五磅	猪油	一五〇克
溫水	一斗	水	一五克
獸脂	適宜	砒酸鉛	一五克
生石灰	一〇〇〇克		

配法用煤油桶，先將生石灰用少量水消開，在發熱之同時投入油脂，不斷攪拌，直至成爲乳狀，再加入砒酸鉛，最後將食鹽在開水鍋中融化，加入桶中充分攪拌之可也。

問：白塗劑調製須用牛油，敵處缺乏牛油，應用何油代替？再者鄙人用白塗劑塗抹樹幹，數日後即被風雨侵蝕脫落，應如何辦法。

林西侯

答：製造白塗劑若無牛油，用其他獸油均可，如豬油之類都可使用，但不用特別高尚品，或照本月號白塗劑之製造法製作亦可。塗抹時要在晴天自早刷至下午三時可也，使當天即得乾燥，雨前不可塗刷，以免白費工夫，至少能保持三個月之久。

農藥調製撒布必携內不明瞭處的解釋

問：蒼主筆台鑒：大著藥劑調製撒布必携中，多有不明瞭之處，茲分條寫下，望爲詳答是幸。

黃琦

答：(一)書後附錄第三頁第五行：「照比重以求知倍數法」中之公式 $(\text{所要液比} - \text{原液比}) \div (\text{原液比} - \text{所要液比}) = \text{倍數}$ 此式爲何用原液比重減去所要液比重，又爲何以所要液比重減

一除之。請申明其理。

問：(二)同頁「照比重以求知倍數法」之例，先生以褒美比重一二〇度原液製作三度稀釋液為例，則據上之公式應為 $(120-3) \div (3-1) \parallel 58.5$ ，而先生則書為 $(1.2943-1.0211) \div (1.0211-1) \parallel 12.95$ 倍是何道理？又 1.2943 與 1.0211 數由何而來，請解釋之。

答：(二)書中七十七頁石灰硫黃合劑之五度液，稀釋倍數表鄙人用上列之公式算之，則應加水之倍數，與先生之表均不相同，茲列表示之：

加水倍數	原液濃度	原書上所載之倍數	鄙人依公式算得之倍數
廿八度	廿九度	五·七倍	五·七五倍
廿九度	三〇度	六·〇倍	六·〇倍
三〇度	三一度	六·三倍	六·二五倍
三一度	三二度	六·六倍	六·七五倍
三二度	三三度	七·〇倍	六·七五倍
三三度		七·三倍	七·〇倍

至於八十頁後插入之表，其中之倍數，亦有不同之處，不知是否先生錯誤，抑鄙人之算法錯誤？請示知是盼。

問：(四)書中六頁石灰博爾德液之調製量，乃硫酸銅十二兩，而生石灰則為八—十二兩，鄙人慮生石灰之量，所不能固定者，必根據某種條件可增減之，然而參照何種條件，而增減生石灰之量耶？請將此條一一列出，俾後學之鄙人能據而實行之，則受惠無疆矣，以上四問題尚乞格外分神詳答是盼。

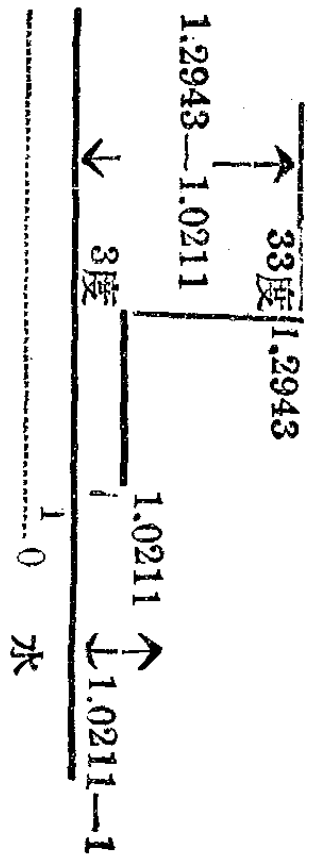
錦縣妙橋 生 生 果 園

答：(1)石灰硫黃合劑褒美比重33度液，乃依褒美比重表測量之度數，然而此33度之石灰硫黃合劑與水之比重，為1.2943，就是褒美比重33度液之重量，為同體積水之重量，重1.2943倍也。同理褒美比重三度液之石灰硫黃合劑，與水之比重為1.0211。

所謂「照比重以求知倍數法」中之比重二字，不是褒美比重，乃是石灰硫黃合劑對與水之比重也。

因為褒美比重33度液濃厚比重為1.2943，褒美比重33度液稀薄，比重為1.0211所以將比重1.2943液體，欲稀釋成爲比重1.0211之液體時，當然其中相差(1.2943—1.0211)之比重數。更因褒美比重三度液還比水之比重陳(1.0211—1)之比重數，因為水的比重是1.故當減去1.因

此(1.2943-1.0211)÷(1.0211-1)即知應加水之倍數矣。如下圖一看即明。



抽·11·褒美比重120度原液，係褒美比重33度原液之誤。

不用(10-3)÷(3-1)=58.5計算而以(1.2943-1.0211)÷(1.0211-1)計算之理由可見答

一，因所說之比重乃是與水之比重，即1.2943與1.0211兩數也，此兩數在其他藥劑書上有通行之表一察便知，參考下表即明：

比 重	褒美比重	比 重	褒美比重	比 重	褒美比重	比 重	褒美比重	比 重	褒美比重
1.026	1.5	1.0516	6.8	1.0923	12.0	1.1334	17.1	1.1741	22.1
1.0211	3.0	1.0549	8.7	1.1063	13.7	1.1501	18.1	1.1699	20.9
1.0254	3.4	1.0785	10.5	1.1208	17.1	1.1699	20.9		

1.0384	5.5					1.1817	22.4
						1.1980	24.4
						1.2146	25.5
						7.	
						1.2943	38

答：(三)因此按原公式計算法計算之原書所載，加水倍數表，絲毫未錯。

答：(四)博爾德液有以下數種：

配合量	多	量	式	等	量	式	半	量	式	少	量	式
硫酸銅			十二兩			十二兩			十二兩			十二兩
生石灰	十八兩	六十兩			十二兩			六兩				二·四兩
水	二一八斗				二一四斗			二一四斗				四斗

多量式：加入石灰分量頗多，對於不怕污染之作物，以及抗藥力強之作物用此式者為宜。

等量式：此式為最通用者，附着力亦強，能污染作物。

半量式：不污染作物，藥害少，附着力較二者為劣。

少量式：不污染作物，但缺乏附着力，遇雨水即流失，由以上數式觀之，可知，對於抵抗力強之作物，式不怕污染者，可用多量之石灰。若怕污染，並抵抗藥力小之作物，即須用少量之石灰為宜。

劉啓賢代答

土壤肥料問題

新開墾酸性土壤的水田宜施用何種肥料

問：新開墾的酸性土壤的水田，宜施用何種肥料？

勸 岩 武 培 園

答：新開墾的土地，一般的缺點是缺少有機物，和磷酸的吸收力太大，酸性太強烈，以及含有亞酸化物等。所以對於作物的生育不適當的時候很多。故欲改良這種土壤，最宜多施堆肥，廐肥，綠肥等，以增加土壤中的有機物，同時須施用石灰使酸性反應中和，尤其要緊的，須充分施用過磷酸石灰等之磷酸肥料，以補助磷酸分之不足。如斯則漸々能變成熟田。

粘質土壤爲甚麼不可多用有機質肥料

問：閱農書，「有粘質土壤不可多施有機質肥料」一節，不知因何理由。

營口王貴純

答：粘質過重之地，因爲空氣與水分的透通不良，地溫較比低下，故細菌及其他微生物的活動繁殖遲鈍不靈，以致有機質肥料的分解緩慢。此等土地施用無機質肥料，收效較多。

秋耕和土質

問：「秋耕」聞有由於土質良否之說，但如何的土壤，不適於秋耕呢？

油岩張文彬

答：實行秋耕爲助促土壤之風化作用，而有使土壤中之養分容易溶解之效，但早春融雪之際，恐養分並土壤中之細微粒子有流亡之虞。又在春季風多的地方，易將表土飛散，早春有浸水之虞的地帶，及土壤易剝削之傾斜地，或肥料吸收力弱的砂土地，春季有強風之高臺或山陵地帶等々而外，概以行秋耕爲宜。

用石灰改良酸性土壤

問：用石灰改良酸性土壤，不知改良一回其效果能保持幾年？

復縣于永昌

答：用石灰使酸性中和，在理論上，一回即能成功。但因爲繼續使用硫酸、人糞等酸性肥料，或因雨水將石灰分流失等原因，地漸漸又變爲酸性，故應時常矯正其反應。其矯正法，每當播種之際，一天地施用石灰三—四十貫，或隔年一天地施用六—七十貫，以防止中和後的酸化。

甚麼是金肥？腐植土？

問：何謂金肥請解釋之？

載陸仁

答：金肥是拿錢購買來的肥料，如油粕，魚肥，硫酸安母尼亞，過磷酸石灰等，皆由商店購入者，均稱爲金肥。

問：什麼土是腐植土？

教化沈立鏡

答：含二〇%以上的腐植的土壤，謂之腐植土，呈褐色或黑色，腐植含量二〇—三〇%的土壤，有相當的生產力，過多則通氣不良，稱泥炭土，惡化土壤的理學性質，異常妨害植物吸收養分。詳細請參照本社出版之土壤改良法。

大田的施肥法

問：中滿地方的農家對於大田的施肥法應怎樣改善？

遼 陽 劉 配 滋

答：對於墨守在來耕作法的中滿地方的滿人農家，他們對於施肥，所用的土糞是只限於向大豆施用，大豆後作的高粱，穀子，普通差不多是不行施肥的。所以現在最期待改善的地方，就是在大豆以外的高粱，穀子，最好也都應當行律糞法去施肥才好，不過現在因為耕作法和農具的關係，以後因為土糞的生產量少的關係，一旦要想對各種作物都行施肥，是難能辦到的。因此對於中滿地方施肥的根本改善問題，就是應當適當的對於耕作法和農具加以改善，對於土糞的生產量更須加以充分的考慮才好。不用說，化學肥料的施用若是能够辦到的話，那麼當然還能剩餘餘裕的啊。（國立公主嶺農事試驗場惠答）

不經濟的施肥法

問：用新鮮人糞尿和腐熟人糞尿，如下記四種施用法，以那種法不損失肥料成分。

- 一、秋季向圃場全面撒布後，立時耕入地下。
- 二、冬季降雪後，撒布圃於場之積雪上。
- 三、春季融雪後向圃場全面撒布後，立時耕入地下。
- 四、春季撒布後，放置二三日，然後耕入地下。

南關嶺 毛 立 夫

答：以上質問之四種施肥法，於肥料的成分皆有損失，不能說是良法，但四種之中，比較損失量少的則以（三）為最宜，其次是（一）至於（二）和（四）其損失量頗大，故不可用之。再者新鮮人糞尿最好不可直接施用為妙。而且施用時在可能範圍內也不要全面撒布，要掘溝施於溝內，覆上土，然後播種才好。

問：用魚頭亂魚等作肥料，不知怎樣使用為宜；比如煮沸後曬乾使用，與堆積酸酵後使用

，二者之肥料價，以何者爲高。

山海關 李 兆 瑞

答：魚類之體內，含油分甚多，原形下在地裏是不容易分解的，煮熟時能將油分除去，故分解能快。但發酵時窒素亦能變爲安母尼亞態，成爲速效性之肥料的，只是在發酵的期間中窒素的損失很大，故使用前還是煮熟之爲宜。

怎樣防止人糞尿安母尼亞之發散

問：人糞尿在貯藏時，有無良法以防止安母尼亞分發散？ 旅 順 吳 靜 亭

答：一、糞池務需蓋令。

二、貯藏同時應參入與人糞尿同量之清水。（因水分蒸發，能減輕安母尼亞之發散）。

人糞尿澆於幼苗的根際，不日即死之原因

問：當蔬菜幼苗之時，鄙人將尿澆於根際，但經過三五日之後，幼苗即死，請指示是何原因。

吉 林 黃 遇 光

答：幼苗燒尿經數日而枯死，想必由於施用方法之不適當，蓋尿之施用，必須先經發酵腐

熟，再用數倍（至少兩倍）之水稀釋後始可，不然則養分既易流失，且有害於植物之生理，往往致凋萎，甚或枯死。

人糞尿未經腐熟即用之有何害處

問：鄙觀諸書，皆謂人糞尿，非經腐熟後，不可施用，但不知施之有何害處？

輯 安 林 承 平

答：人糞尿未經腐熟，施用之後每致作物凋萎，因新鮮之人糞尿，含有尿素，此物不為土壤所吸收，土壤溶液，因之濃度大增，阻止根羣之吸收水分作用，水分缺乏，作物自萎。據田澤氏之研究，尿素本身，有毒於作物，如濃度零·〇五%時，足以妨害作物之生長，腐熟之後，尿素變為安母尼亞，安母尼亞則易為土壤所吸收，而免於害。糞尿腐熟之時，呈黑褐或綠色，溫暖之際，四五日即可，寒冷之際，需十日至半月。

牛糞可否作肥料

問：本地牛糞，農人謂其肥田不甚適宜，際此肥料價格飛漲之時，能將牛糞處理或有用的

肥料，亦可稍補肥料之不足，祈將處理方法示知。

奉 天 王 文 清

答：牛糞亦能肥田，惟其效緩，須經腐熟之後，其效乃速。腐熟之法，以新糞曝諸日中，去其水分，碎之，然後堆積，注以尿及污水，或混以馬糞，助其醱酵亦可，亦有混諸堆肥中者。

土炕之坯土及土屋之覆土可否作肥料

問：一、農村以土炕之坯土，作為肥料，效力急速，此皆由於坯上附有草木燻煙所致，然究其含有之肥素為何？

二、農家有以土屋之覆土作為肥料者，名之曰「落房土」此土之成分，概由於每年以土，石灰及細軟之稻麥藁等物和水混合覆之者，房屋坍塌而利用者也，其肥素為何，是否為熟石灰及腐植質？

北 京 鵬 程

答：就鄙所知尚無關於坯土及落房土所含肥素研究之文件，不過鄙以為炕之坯土和日本燒土多少相似，後者的化學組成是要依所用原土和燃料為轉移，自難得精確和代表的數字，不

過大概說，燻土較原土中的有機物及全窒素雖有幾分消失，但其中可溶態窒素和可溶態磷素，無機成分如磷酸，加里，石灰等則有顯著的增加，所以我們可以假定炕之坏土中的窒素，磷素，加里等，因受熱而變為易被植物吸收的狀態，再加燃料之煙中，一般均含有多量之有機物，窒素和無機成分，此附着于坏土上更增加坏土之肥效。至於土屋之敷土，就鄙所知者，一般概皆僅使用其距地面較近之部分為肥料，此蓋因其含較多量之有機物質，至其無機成分，恐與原土無甚差異。（新京大陸科學院研究官張憲武先生代答）

堆肥舍之三和土配合例

問：堆肥舍之三和土，粘土，石灰，鹽之配合比例如何，請示教之。

遼陽王家成

答：粘土六升，消石灰四升，食鹽五合，配合之，捏握之使少堅，然後以槌叩打之則堅。食鹽以瀉水代替之，所得之成績更為佳良。

海草可否製堆肥

問：鄙處沿海，所產海草頗豐，擬用以製造堆肥，不知可否，敢請費神賜教，則幸甚焉。

管 口 呂 學 智

答：海草作堆肥的材料是最好不過的，因為海草中所含肥料分是非常多的，所以若有豐富之材料，很可以多製成堆肥利用的。不過海草含鹽分較多，不易腐熟，故當製造堆肥之前，最好鋪於地面，使雨淋過幾次將鹽分充分洗去，然後再使用為合式。

炭灰及其他雜灰可否充肥料

問：由市街中收集的炭灰，與其他雜灰等，可否充當肥料使用？其成分如何？尙望賜教。

南 關 嶺 于 星 五

答：市街中聚集之灰類，能含有加里分二%，而石炭灰多為亞爾加里性然亦可充作肥料，但施用時，宜注意勿澆於作物的葉。

木屑可否充當肥料

問：木屑可否充當肥料，其成分與用法如何？

金州劉茂義

答：木屑含纖維，樹脂，單寧等成分，不易分解，充肥料不甚適當，但稍微摻拌於堆肥或厩肥中，有吸收安母尼亞的功効。含窒素分百分之八，但分解困難。未被雨淋之木屑，含量加里分，故燃燒後利用其木灰為有利。

醬油粕可否作堆肥

問：鄙人欲利用醬油粕製作堆肥，敢問其成分如何？

奉天苗萬豐

答：其含有成分雖不能一定，但大體如左：

	水分	有機物	窒素	磷酸	加里
新鮮	五三、六〇%	三九、六七%	二、〇二%	〇、二三%	〇、八八%
乾燥	一三、七〇	七六、六六	四、一三	〇、三五	〇、三三

鷄糞作瓜類之肥料

問：以予之經驗鷄糞施於瓜類，成績頗良，但不知其原因請略為解釋之。

金州沈德昌

答：鷄糞是完全肥料，其腐熟者，適於任何作物，如果施用不得其法，雖然瓜類，也不能收什麼效果。把鷄糞混在堆肥中，使之腐熟亦可，或利用澆水，浸於其中使之發酵。最要緊的是不可施用新鷄糞。因土質的關係，有時還得補助一點過磷酸石灰或硫酸加里。

鷄糞與草木灰

問：有謂鷄糞與草木灰併用能增大肥効，不知然否，若是此說可靠，還望指知其理由是幸

遼陽縣趙雲峰

答：乾鷄糞的含有成分。窒素三、六四，磷酸三、七八，加里一、八〇，由此可知乾鷄糞的加里分含量非常少，只有窒素，磷酸的半量而已。欲使成完全肥料，非用如草木灰等加里肥料補助之不可。因肥料的三要素皆足用，然後才能充分的發揮肥効，故如併用，是的確能增

加肥效的。

草木灰與別種肥料一同施用

問：草木灰爲何不可與別種肥料一同施用。

伊通縣 馮 治 寶

答：施用草木灰的時候，只要把草木灰撒布於地表，然後淺々的耕入地裏就可以，若是地土濕潤的時候，也可以撒在地表不必耕入土內。不可與硫酸，過石等肥料共同施用的理由，也就是因爲施用硫酸和過石等肥料，非掘成溝將肥料埋於溝裏不可，因此草木灰和其他肥料是不能同時施用的，但是在施肥的時候，若把其他肥料先埋在地裏，然後再撒布草木灰於地面，這樣也未嘗不可同時施用的。

稻藁與麥稈含有的肥料成分

問：有機質肥料，稻藁與麥稈的成分如何？

昌圖讀者 高 慶 級

答：稻藁麥稈都可充作有機肥料，其所含有成分如左表，而以陸稻藁之成分最爲濃厚。

品 種	水 分	有 機 物	窒 素	磷 酸	加 里
-----	-----	-------	-----	-----	-----

水稻藁	一四、三〇	七八、六〇	〇、六三	〇、一一	〇、八五
陸稻藁	一四、三〇	七七、九〇	〇、九七	〇、一〇	〇、八五
小麥稈	一四、三〇	八一、一〇	〇、四八	〇、三二	〇、六三
大麥稈	一四、三〇	八一、二〇	〇、六四	〇、一九	一、〇七
裸麥稈	—	—	〇、五四	〇、一四	〇、九〇
燕麥稈	一四、三〇	七九、六〇	〇、五六	〇、二八	一、六三

豆餅和油粕的直接和間接肥料

問：豆餅和油粕等肥料不直接施於地裏，先做家畜的飼料，用排泄出來的糞，施在田圃裏，肥效還能趕上沒作飼料以前，這話可靠麼，請把理由解釋々々罷。

遼 陽 岳 長 魁

答：豆餅和油粕，較其他肥料，脂肪含有量多，施用含脂肪多的肥料，因為脂肪不容易分解，喂在地裏，是沒有許多用處的，被家畜的胃腸消化一遍，把脂肪吸收去，能成家畜的營

養分，對肥料的價值上，是沒有損失的，而且豆餅和魚粕含有的蛋白質，及其他窒素化合物，變成了含窒素的速效性化合物，排泄出來，磷酸也是如此變成有效狀態而後排泄出來的。所以一方面作了家畜的好飼料，一方面還能把肥料變成速效性。

醱酵的豆餅配合其他肥料

問：醱酵的豆餅，可否配合其他肥料？

雞 州 朱 景 喬

答：按醱酵的程度，可混入過磷酸石灰，亦可混入硫酸及其他有機質肥料，混入石灰及灰類，有揮散安母尼亞之虞。但是未醱酵的豆餅，與灰類配合，肥效迅速。過度醱酵能損失窒素，須加注意。

大米糠作肥料

問：敝處果樹欲用大米糠為肥料，不知在今冬施用，或在明春施用，並大米糠所含三要素各若干？

答：糠類在腐敗分解時，發熱醱酵，生出有機酸類，對於植物生有害作物，故在播種移植

之數週前施用最合宜，故用做寒肥，或休眠期間施用最宜。但腐熟後施用，或與堆肥廐肥混合施用，何時均可。其含有三要素之分量為：N 二・〇八% P 三・七八% N 一・四〇%。

甜瓜南瓜蔓子可否作肥料

問：甜瓜南瓜，已將果摘完的秧子，再作肥料能行否？ 昌 黎 李 樹 斌

答：瓜秧子堆在一處，選無風日點火燒之，約八分燒焦即可，當作加里肥料，畧同草灰，惟整年不宜在同一地方再種瓜類，以免病虫發生。按輪作年限，再栽植為宜。

土壤之肥効

問：土糞之肥効如何，祈示知之。 吉 林 張 永 治

答：對於土糞的肥効，據滿農而言，其肥効頗稱顯著，並對此土糞之信賴程度亦很堅固。然而實際上土糞之肥料成分極少，且不均一，加上施用量，施用法，品質等之差異，更是從其隔年一次或三次施用一次之在來情形觀之，可知其肥効並對地力維持上尙有很大之遺憾。

據公主嶺國立農事試驗場最近之試驗成績，對一陌施用一〇吨之土糞時，其肥効對無肥料區之比較，高粱已有四七%，甜菜已有三三%，包米已有一八%，大豆已有一九%之增收，即約等於硫安之六五%。又對於小松菜，及小麥之肥効率，若與窒素質化學肥料比較時，約等於七〇%。

再據哈爾濱支場之成績，將以腐熟馬糞為主之土糞對每陌施七五吨時，對無肥料區大豆有三二%，小麥有二一%，甜菜有三一%，燕麥有一三%，亞麻有八〇%之增收。然而如採用硫安時，其肥効則更顯著矣。

按以上之試驗成績，顯然可知土糞之肥効，確是很顯著，如果再將在來土糞加以改良增施時，其效果當更堪期待。

問：土糞施肥法大概分之律糞與撒糞兩種，二者以何法為適宜？

答：土糞之施肥法，一般多用「律糞」施於作條內之法在特別製造多量土糞之家，則有慣用撒糞（向耕地而撒布施用之方法）。此法在於北滿應用最廣。然在積極傾向集約化，並栽培多

需自給肥料之新作物甜菜，而劇然需要自給肥料之地區，爲提高土糞之肥効着想，急應獎勵漸次改善從來之撒糞法，而改用律糞法。

安母尼亞和木灰配合後的効力

問：安母尼亞與木灰配合時，兩者効力減少何故？

答：木灰中之石灰質，與安母尼亞中之碳酸化合，使安母尼亞遊離發散，故兩者肥料効均減少。

問：硫酸安母尼亞，過磷酸石灰，硫酸加里，可否同時混合使用？

復 縣 孔 學 禮

答：因爲混合後，經過日久，即容易固結，致施用不使，且不易溶解，所以要在施肥前配合配合後立時使用，不可貯藏。

煤灰可否做肥料

問：「煤灰」在遼河一帶農民多用作肥料之用，不悉有無肥効，可否使用，並含有何種成分

(註煤灰是煤燃燒後所餘之灰，不是煙筒灰。)

潘 陽 王 文 起

答：煤灰並沒有什麼肥効，三要素的含量近於零。但是粘重土壤排水不良，容易陷於濕潤滯水之狀態，因之而引起病虫害的發生，一般重粘土地，希望排水優良者，常與土糞混合施用。土壤良好者，則不必施用煤灰。

施用硫安的方法

問：近年來硫安的因爲效果很顯著，所以施用硫安的很多，但多不知道適當的施用法，請抽閱示知爲盼。

金 州 夏 瑞 雲

答：硫酸安母尼亞的成分濃厚，容積微小，施用時難以撒布均勻，故宜混入其他肥料或乾土中施之。混入堆肥，厩肥中，不但能增加硫安的肥効，更有增大堆肥的肥効的利益，所以最好與堆肥，厩肥併用。作追肥時，須製成液肥，但作基肥時亦可作成液肥施之。施用量堆肥，厩肥施用二五〇〇斤(滿斤)硫安只可施用三〇斤，不可多用，窒素不足時，可以其他肥料補助之。速用硫安，土壤變成酸性，須施石灰以矯正之。硫安不可與石灰類以及木灰等混

台。硫安與種子接觸，能阻害發芽，故播種時以耙子攪拌或覆土後，方可下種。

化學肥料的變質

問：化學肥料，貯藏時，容易變質，怎樣就可以免去變質的損失了呢？

東 豐 李 永 發

答：注意以下的幾條，則無很大的變化。

1、貯藏庫等，要選高燥的地方建築，門窗宜嚴，不要叫雨雪進入室內，地面鋪地板，或是作洋灰地。

2、潮濕性很大的肥料，如石灰壘素等貯藏中多變化的肥料，宜密封之，其他肥料，亦極力包裝，嚴重的貯藏。

3、堆積在倉庫裏時，要用直徑三—四寸的桿子，鋪在底下，有潮濕性的肥料，不可和別的肥料堆在一起，最好另外堆積之，堆積二—三層，上面和周圍用簾子或草簾子包上。

4、注意勿穿鞋濕或帶雪的鞋，進入倉庫。

魚粉含有成分

問：魚粉含有何種成分？

前 人

答：魚粉含有的成分，以魚之種類及產地而異，今依據各出產地將含有成分列表於左（作肥料用）

產地 名稱	窒 素	磷	酸	加 里
英國產鯨粉末	九、九一	三、七九	〇、六〇	
諾威產鯨粉末	九、七二	五、六四	〇、七〇	
美國產鯨粉末	九、二一	六、一〇	〇、七〇	
鯨 粉 末	六、二六	九、八四		1

臨海鹹地宜種植何物施何肥料

問：臨海鹹地，為害植物生長，不能耕種，且無法改良，請示知補救法，栽何種植物為宜

應施用何種肥料，祈詳示知。

桓 仁 關 恩 元

答：鹼地因其含有多量之可溶性塩類（如硫酸曹達，塩化槽達，炭酸槽達，硝酸槽達，及加里塩等）此等塩類由岩石風化後分解而成，積聚於土中，離地面二尺至三尺深左右爲最夥，在地下水分上升之時，多數可溶性塩類移於上部，乃至水分蒸發淨盡之時，多數可溶性塩類，即固結於土壤表面，至乾燥而成白色，即俗稱鹼土，尤以臨海之地更甚。因自平地沖來之塩類，集聚多年之故也。專能腐蝕植物之根冠，甚至播以良好種籽，亦不能發芽，不但對於農作物，即林木亦大受害，若不圖改良，徒爲荒地耳。

改良法：將此等土壤，深深耕鋤（深耕二三尺即可，耕鋤者乃破壞土壤之毛細管引力，斷地下水上升之路，免鹼質上升也）先在該地每隔一丈，掘縱橫兩種溝，橫溝深一尺寬二尺，縱溝深二尺寬三尺，向下，將橫溝之水集合，導至下方。雨天土壤爲水洗滌，將土中鹼質由溝洩去，能利用天然灌溉，省去許多勞力，誠改良鹼土之良法也。

補救法：如上行之，如尙不能耕種，可種植香艾蒿，於鹼地，該植物深根性，能耐水濕及

潮水浸澤，均能生長，每年割刈一次燒却，使變為加里肥料還歸地中，如此經過二—三年後，莖葉腐爛，地力肥厚，即可栽種矣。

栽植作物以葦荳為最適宜，不過必須存水之地，乾燥地須栽植鹼植物方可。

肥料應給與酸性肥料，使與酸化合成為中性反應，或每隔一年施給石灰，使土壤漸變為中性。

鹼性地種谷子，小麥宜何種肥料

問：本年鄙人欲種谷子，小麥數垧，土地係鹼性，不知施用何種肥料為適當，請詳為指導。

答：粟(谷子)對每畝地用硫酸安母尼亞百二十五兩，過磷酸石灰百二十五兩，硫酸加里百二十五兩，外加堆肥六百斤即足用。

小麥每畝地施硫酸安五十兩，過磷酸六百二十五兩，硫酸加里百四十四兩。另外施給堆肥六百斤。

果樹根吸收肥料所需時日

問：望賜知關於豆餅，硫安，鍊粕，鷄糞，木灰，石灰等肥料，在施肥後，經過多少日子，方能被果樹根吸收？但是只限全體耕入地裏的。

長嶺子驛 王 利 農

答：有機質肥料施於土中以後，變成無機物徐徐的被作物吸收利用，但是對於土中的水分，空氣，溫度等有深切的關係，因有種々の環境，所以不能一概而論的，可是在春天三月以後所施用的肥料，經過一箇月前後就能漸漸被吸收的。分解的速度，以鷄糞為最快，其他則無甚大差，不過硫安要是用水溶解開再用，多少能够被直接吸收的，可是大部分還是混入土粒中，依微生物的作用變為硝酸以後才能被吸收，所以最少也須要一週間左右。石灰木灰等若是能作成水溶液，那麼就能被直接吸收的。

各種肥料三要素之含有量？

問：厩肥，綠肥，骨粉，智利硝石，三要素之含有量各若干。

天 津 一 讀 者

等：厩肥，綠肥，骨粉，等肥料，依其種類不同，含有之三要素亦異，茲列表於左：

厩肥材料	水分	有機物	窒素	磷素	酸	加里
馬肥(新鮮者)	七五、〇%	二一、二%	〇、三九%	〇、一八%	〇、四五%	
馬肥(中熟者)	七五、〇	一九、二	〇、五〇	〇、二六	〇、六三	
馬肥(腐熟者)	七五、〇	一四、五	〇、五八	〇、三〇	〇、五〇	
牛肥(新鮮者)	七七、五	二〇、三	〇、四二	〇、二五	〇、五〇	
羊肥(同)	六八、〇	三一、八	〇、八五	〇、二三	〇、六七	
豚肥(同)	二五、八	二七、四	〇、四五	〇、一九	〇、六〇	

綠肥三要素含有量表

種類	水分	窒素	磷素	酸	加里
紫雲英(青草)	八二、〇	〇、四八	〇、〇九	〇、三七	
同(乾草)	一六、七	二、二五	〇、四一	一、七〇	

青	大	同	蠶	豌豆	苜蓿
刈(青草)	豆(青草)	(乾草)	豆(青草)	豆(青草)	苜蓿(青草)
八〇、〇	一四、〇		八、一五	七四、九五	
〇、五八	二、四九		〇、五一	〇、七八	
〇、〇八	〇、三六		〇、一五	〇、一一	
〇、七三	三、一三		〇、四五	〇、四〇	

農機具問題

洋犁較比普通犁杖的好處

問：貴誌農機具要義內載洋犁一項，但不知此項器具使用較普通之犁有何利益，請指教？

禪 旬 張 光 宇

答：洋犁之利益最顯着者有下列數點：

- (1) 洋犁用最良之鋼製成，偶過石塊樹根，不易缺口捲刃，能耐久用。
- (2) 洋犁能深耕至二尺。

(3) 耕過犁溝較寬，每日能耕地畝數較多。

(4) 洋犁耕粘土有粘土犁，泥土不致粘犁壁上，耕乾硬土另有一種圓碟犁，破碎乾硬土，無須用大犁引力，凡此皆勝於普通犁之處。

脫穀機械和除草機

問：北滿有黏性腐植土處，夏秋之際，無時不潮濕，禾稼秋成時，亦須待上凍時，方能脫穀，高墊地身，亦有相當困難，際茲農具改進躍進時代，於此場合下，尙有何式新脫穀機械，能克服此地利之缺陷，一改從來舊法否。

答：現值鋤草人工昂貴之際，如用畜力除草機，以何者為最適用於滿式耕地，請示其名稱價格及發賣店名。

遼 陽 魯 霄 生

問：茲介紹福昌公司（大商埠皆有支店）之協和號各種脫穀機如左。

所要馬力三—五馬力

大豆脫穀攪別機

每小時能率三噸以上

稻麥脫穀機

所要馬力	三馬力
每小時能率	水 稻
	一六〇〇立
	一〇〇〇立

高粱脫穀選別機

所要馬力	三馬力
每小時能率	高粱
	一〇〇〇立
	六〇〇立

此等大農具，價格頗昂，非中小農家所能使用，所以最好是以一屯全村之力，共同購買，共同使用。

現要最獎勵的是公農式畜力除草機。

公農式簡易除草機(畜力)。

公農式高畦平畦畑作用畜力除草機。

奉天市千代田通三九 鳥羽洋行 出售

トラクター之用途

問：トラクター除耕地而外，還有什麼用途？

德惠縣 施承業

答：トラクタ―譯作牽曳機，普通指附有洋犁用以耕墾者，呼之爲火犁。其外可供碎土，作畦，播種，中耕，收穫，運搬時牽引農具之用，且可置定，用以脫穀，碾米，製粉，灌溉，排水及發電等。

揚水機的改善

問：滿洲的氣候乾燥，灌水問題，對於灌水能效增進上，使用揚水機，應如何改善呢？

華 天 華 尚 農

答：農用提水機之改善，可分爲改良在來揚水機及引進新式揚水機之二方策。

1. 在來揚水機之改善

在來揚水機，使用轆轤或是吊桿或者水車子等，此中以用轆轤者爲最廣，轆轤及吊桿之構造簡單價廉且容易使用，然其美中不足的是能效太低，雖然水車子有相當之能率，然其價昂，且亦不耐久近來改善水車子全部用鐵製成，想此定有相當之壽命，但此價格亦太高，且當此鐵材缺乏時代，製作上亦非易事。

2、新式揚水機之引進

新式揚水機即指往復唧筒及渦卷唧筒而言，小容量之揚水，使用小型人力用往復動唧筒即可，若用畜力或風力驅動之，定可節省人力，獲得良好結果，惟對此尙無充分之，試驗成績，頗爲遺憾。

對於大容量之揚水，以使用渦卷唧筒，利用發動機或電動機驅動，乃爲最善之策，不過設備上需要相當之費用，對大面積之灌溉時，最爲適當。

3、總括

總而言之，滿洲揚水機之改善，確爲當務之急，特以尙無充分之研究，雖未敢指示具體之方法，然總覺由井中揚水時，以用畜力或風力驅動之小型往復動唧筒爲宜，由池中或川河中大量揚水時，以用發動機或電動機驅動之渦卷唧筒爲宜。（藺村技佐稿）。

石磨用石油發動機

問：用石油發動機運轉石磨以幾馬力的機器爲宜，每小時能消費多少燃料，何處出售？

閻錫驥 張 夢 壇

答：因石磨有大有小，故需要的馬力亦因之而異，按普通的石磨（直徑二尺四寸）以使用三馬力半的似能適宜，三馬力半的石油發動機的油槽容量爲五升（日本升）每小時消費燃料約七合，新京豐樂路七三〇號烏羽洋行出售，三馬力半的石油發動機，價格四百零八圓。

（大連市烏羽洋行農具部惠答）

適當的噴霧器與其能率

問：五十畝之果樹園，二十畝之樹園，或蔬菜園，及家庭園藝，各使用何種噴霧器相當，每天的工作能率多少？

雷 百 侯

答：五十畝之果樹園，使用大型膠皮帶車輪高速度噴霧器，每天可噴二十一—三十畝地。二十畝之果樹園購置須購置牛田成功噴霧器一架或興農式二重瓶式噴霧器一架，每天可噴十數

畝二十畝之蔬菜園須備置背囊型半自動噴霧器一架，每天可噴七、八餘畝，或肩掛半自動噴霧器兩架，每架每天可噴六、七畝。家庭園藝在一兩畝地以內者，可備柄杓小型噴霧器一架可也，每小時可噴一、二分地。

其他問題

殘廢人可以作農業嗎？

問：編者先生：鄙人是二十五歲已婚的男子，於中學畢業後，即投入鐵路界服務但是，不幸於去年 月 日因公受傷，結果施行割斷手術，致變成缺臂少腿的廢人了。那時的痛苦，悲傷，追悔，失望，真是非言語文字所能形容出來的，我想我人生的樂趣從此將完全喪失，我所要作的事業再沒有成就的希望，從此以後將要一生度着悲慘不自由的生活，因此我的心中充滿黑暗和憂愁了，有時我甚至想自殺以了此殘生，但是，我是信主的人，一切痛苦總算靠主都勝過去了。於本年六月上旬赴連已按裝在義肢了，現在略能行走了。鐵路的

事情是不能常久了，所以我仍有志歸農，身有殘疾不知作何種農業才相宜呢？我將我的問題寫在下面請不客氣的賜教乃感！

(一)像我這樣人殘缺者作何種農業才相宜？(二)應當怎樣去作呢？(三)需要多少資本呢？(四)在什麼地方才合宜呢？(五)像我這樣人是否有作農業的資格呢？(六)除了作農業之外還作什麼相當呢？

哈爾濱 趙 弘 一

弘一先生：來書收見了。閣下遭此不幸，殊為惋惜之至！不過，本來這世界就是一個苦世界，無非苦的形式不同而已。

雖然這樣，但自從神的光(就是他的道)照亮在世界以來，苦惱不是沒有，到底顯然的可以見出許多々々地方，已使苦惱化為平安，憂愁變為喜樂，絕望化為永生，黑暗化為光明了。

所以希望閣下切不要悲觀，切不可喪志，只要忘記背後，努力面前，向着永生標竿直跑才好！

況且閣下現在已經略能行走，今後去活動神所賜的「頭腦」，智慧，聰明，「眼睛」，眼光，

信眼，「耳朵」自信，信心，「口」言語……很可以充分的發展閣下的事業和前途，而完全克服了黑暗，進入了光明；自己一身一家立在磐石上，更可以照亮其他許多在可憐當中的同胞有餘呢！

美國著名女博士海命圭拉氏，是閣下所知道的吧！他竟能克服了盲，啞，聾三大不幸，發見了人生的光明，遂致為世界的苦同胞造成了極大的幸福。

聖經上說：「你要作更大的事」又說：「在信的人凡事都能」一個凡字，包括一切，這是何等大的安慰！

因為受苦，也是有益的，經云：「我們曉得萬事都互相効力，叫愛神的人得益處。」凡是有極大益處的事物，人必須有知識，才能善用。神常喜歡給我們一些試煉，因為神希望我們經過劇烈的爭鬥以後，能發育得更加強壯，生長在風雨之下，曾受風雨擊打的樹木，往往比生長在退隱的山谷下，從未受過風雨摧殘的樹木，扎根更深。人生也是這樣。凡偉大的人物，都是生長在艱難中的。

茲按拙見，逐項奉答於左：

- 一、宜作何種農業？以飼養緬羊，或長毛家兔，蜜蜂等副業為最適宜。
- 二、需要資本若干？因情形不一，不能決定。
- 三、在何地適宜？都市附近亦可，農村亦可。以能利用環境之處為宜。
- 四、有無作農業資格？除勞動手脚以外之工作，不難作到。
- 五、其他工商，因係門外漢不敢妄論。（編者）

弘一先生：敬啓者！昨接由農業進步社轉來大札，展閱之下，拜悉一切，閣下之遭遇，令人不勝痛惜！農進社讓我給作一個詳細具体的答覆這真使我慚愧不安觀來書知閣下歸農志堅，又不幸遭遇意外：本來歸農就歸農吧，回家種莊稼，反正自己願意，又有甚麼問題！可是閱完了來書，却令吾悵然而思，一時間莫知所答也！爲什麼要歸農？因爲月薪生活微薄，作農業就能一攬千金耶。望君三思而行！頭腦萬能，殘缺者並非不能從事業如養鷄養蜂等簡易副業皆可充裕爲之，問題不是在少不少腿，少不少胳膊技術耳！資本耳！進而推之，環境允

不允許是了，沒有土地，何以談農業？資本不足，不足以言進展擴充，此二者農業成功之要素也，至于技術，閣下廣閱農書雜誌，拿來應用，當不至于撲朔迷離莫知所措也，閣下之家庭爲一農家乎！商家乎？官宦詩書門第乎？創建農業非易事也！語不云乎，十圓錢能作買賣，百圓錢不能種莊稼，克苦耐勞堅忍奮鬥，努力不息，沒有這種精神，不足以語農業，創建農業，今之青年有幾個可以語於此乎！他者無論即農業學校卒業者，百分之百是在希望進衙門當個農官，省裏縣裏的農什麼科農什麼股的，來到鄉間，一個門的虎老百姓！話說得走題了，還是講正經的吧，以閣下之熱望心腸！立志歸農，可欽可嘉！以閣下之身體，閣下之年歲閣下之環境（並不太明瞭）即要歸農，勸君三思而行！歸農！歸農！振盪了一部份青年的耳鼓，吾不禁若有所思！現在農家活兒還有些沒幹完，忙一點兒，不便暢所欲言，候幾日沒有多少活兒了，當在農業進步上獻々醜，談々歸農，草率不恭，冒昧作覆，尙祈知我者有以諒之，專此敬祝 近安。

各種的農產加工

問：想用甜葉根製造自家用砂糖及糖液，請將其簡單的製造法，詳示知之。

蓋 平 李 成 章

答：此小規模由甜菜根而製造砂糖及糖液，是極其困難的事情，無有許可，隨意製造糖汁，而違反消費稅法，無許可擅自製造是不行的。

問：鄙人種薄荷甚多，但不知能否取出薄荷油與薄荷腦，油與腦之製造如何？

一 讀 者

答：薄荷莖有紅莖及青莖兩色，青色種產薄荷油及腦量較多，普通暖地行二三次收割，寒地收割一次。割後陰乾，收割在開花前數日含油量特別豐富，自家多將莖葉售於製造家，但自家製造多先加水，而後蒸溜，其法：用蒸溜釜，先將薄荷入於蒸溜釜內自灶內加火，使薄

荷內之水分等均蒸發出來，由導管導入於冷卻器內，遂凝結成爲液体，流至桶內爲即粗製之薄荷油，供藥用尙須精製始可使用，每六百斤可得八至十斤。

問：草莓果醬的製造法如何？

戚 承 祺

答：將草莓採下後以噴壺沖洗潔淨，用箒搔去其蒂，裝入平底鍋內加熱，起初文火，漸令增高溫度，不可過度，以免鍋之果底損壞，攪碎之，加上等白砂糖占原量之三分之二，果實甜者可少加糖，酸者可多加糖。因爲草莓味極甜可加糖占全量三分之一可也，繼續煮之，表面必生泡沫，以木製之匙清除之，俟全部呈膠狀，即放冷之。然後裝入罇內，或其他瓷器皿內封閉貯藏，但供販賣，須裝入鐵盒內，封密後，自一小孔抽出空氣，然後鐸好，殺菌，即可販賣矣。

山羊乳可否代替牛乳育兒

問：哺育幼兒以山羊乳代替牛乳不知可否？兩者的長處和短處請示知之。

答：山羊飼育容易，收乳量少，供給家庭用，頗爲簡便，而且沒有結核病的危險，因爲山

羊不易感染結核菌。茲將牛乳與山羊乳之營養率分析如左：

牛乳	山羊乳	蛋白質	脂肪	乳糖	灰分
四、四八	四、〇六	三、一四	五、一四	四、七七	〇、六〇
				五、二八	〇、五八

我國各地之降霜日

問：豫防霜害，乃農耕上重大問題，但必須豫知降霜（初霜終霜）之日期，以便迎先豫防。因地方之情形而不能一致，是以敢請將我國各地之降霜日，列表指示為盼。

遼陽王元璋

答：滿洲各地之降霜日期如左，望參照應用之。

地名	初霜		終霜		地名	初霜		終霜	
	月	日	月	日		月	日	月	日
新 京	九	二六	五	三	黑 河	九	二三	五	一六
哈 爾 濱	九	二八	四	二七	富 錦	一〇	一	四	三〇

赤	承	錦	營	奉	開	延	札	齊	克
峰	德	州	口	天	原	吉	蘭 屯	哈 爾	山
九、三〇	一〇、八	一〇、六	一〇、二二	一〇、三	九、三〇	一〇、六	九、二六	九、二八	九、二五
四、一四	四、七	四、一七	四、一四	五、二	五、一	五、九	五、一三	五、五	五、六
大	滿	海	興	索	洮	錢	綏	牡	東
	洲	拉				家	芬	丹	
連	里	爾	安	倫	南	店	河	江	安
一、一、四	九、一一	九、一八	八、三〇	九、一七	一〇、四	一〇、三	九、二九	一〇、三	一〇、三
三、三一	五、一四	五、二三	六、一	五、二六	四、一九	四、二四	五、二三	五、九	五、一三

(新京中央觀象臺長以中觀調第一〇五號公函惠答)

同科植物爲甚麼不可連作

問：不論是茄子科，是十字科，凡是同科的就不可連作。此說確否。不知因爲甚麼理由不

可連作。

四平街市 崔慶平

答：茄子科作物，多半忌連作，可是十字科作物耐連作的很多。至於不可連作的理由，至今尚未確實判明。但就現在所知道的原因如下：（一）因必須的養分消耗太多。（二）能生成有害物質。（三）土壤發生反應作用。（四）因土壤傳染的病害繁多，等故，是以不連作。

簡單的發芽試驗法

問：閱農書知作物選種，行發芽試驗，能確知種子的好壞。但不詳試驗法，煩請指知一簡易試驗方法是荷。

盤山孫鴻文

答：農家能辦到的簡單發芽試驗法，宜用淺碟或是淺盤子，盛上用水洗過的川砂五分—八分厚，在砂子上面，擺上一百粒種子，用木板稍壓一下，使種子和川砂一平。然後用噴壺澆少許之水，把砂子濕透，上面用木板蓋上。一方面把醱酵中的堆肥，由側方掘一小洞，洞內埋一木箱，把盛好了種子的碟子，由箱子的側口裝入箱內，關上箱口。箱內的溫度須始終保持攝氏二度○乃至二五度。種子須每日檢查，若乾燥時可充分澆水，與以濕氣。如斯則可按左記之日數，將碟取出，檢點其發芽成績。

種子的種類	調查		溫度
	發芽勢	發芽日率	
稻、大麥、小麥、燕麥、菜豆	第四天	第十天	一一〇—二五度
包米	第四天	第七天	
大豆、亞麻、菜種	第三天	第十天	

若是試驗一樣種子，最好是同時試驗二三組，用其平均的成績為宜。

植物的呼吸根是甚麼

問：植物的呼吸根和普通的根不是一樣的根麼，為甚麼叫呼吸根呢？

鳳城縣 劉 亞 東

答：植物全體皆行呼吸作用，故根於地中，亦行呼吸作用，但生於泥中的植物，如水龍等，因泥中缺乏空氣，呼吸困難，不得已而自莖上生呼吸根，露出水面，以行呼吸。泰國蘇耐拉其樹，於樹周圍之地上生多數的橛子狀的呼吸根，這是最顯著的。

包米除食糧外的用途

問：包米除做食糧飼料燃料以外還有沒有什麼用途？

錦州李漢鄉

答：成熟的包米製造出來，可做珈琲的代用，還可以製造澱粉，酒精，糖，油，肥皂，膠皮代用品等。苞被可以製紙，作包裝填充材料，做草履，鋪團等。穗心作軟木塞之代用品，其灰富於鉀分，用以作製鹼的原料，纓穗可作強心劑，治腎臟病用。

開墾第一年地宜植何種蔬菜？

問：開墾地第一年度之耕地，栽種何種蔬菜為適當？

答：果菜類為南瓜，尤其以赤皮會津栗，金冠等南瓜認為最適當。根菜類為馬薯，特別以男爵種薯為佳，其他如日本蘿蔔，胡蘿蔔，牛蒡等。葉菜類為甘藍及白菜，特別以甘藍為適當，品種以中，晚生種為宜，如撒古賽遜，札幌大球甘藍等為良，白菜以完全結球種之芝系者為宜。

積雪處地溫高的理由

問：冬日積雪處地溫，較比裸地的地溫，果能高麼，請解釋其理由。

梨 樹 傳 德 林

答：積雪是熱的不良導體，故有防止地面冷卻的效果，積雪甚厚之地，雖至酷寒的冬季，地溫亦不甚低，反過來說，裸地冬季的地溫，冷卻的甚著。過了酷寒期，溫度上昇的時候，裸地能直接吸收太陽的輻射熱，地溫立即升高，積雪之處，被積雪阻隔，不能射入地中，地溫上昇遲鈍，並且融雪期熱度被融雪所消費，所以積雪地方的地溫，升高亦很緩慢。

交換種子的利益

問：對於交換種子之事，鄙人雖知其有利，但不知究竟有什麼利益？

赤 峰 楊 鳳 閣

答：我們蒔育的農作物，差不多都是因為變異，纔進化到現在的程度，一種的品種，在一個地方栽培的年月太長，就適應於其地的風土，而不起變異，也就沒有進化了，從風土稍異

之處，輸入種子，因作物的環境變異，作物的強健度，也要增加的。但是從輸入種子中，常傳播新病害蟲來，是必須注意的。

除虫菊，膠皮樹，和蘇鐵的栽培和繁殖法

問：鄙人愛花，去春購來幾種花木種籽，試種後惟有白花除虫菊一種，無論如何培養，總是不見生芽，不解何故？

蓋 平 林 白 泉

答：白花除虫菊種籽不能發芽，約有數因：(一)種子不良或係陳種。(二)播種後溫度過高過低。(三)土壤過乾或過濕。(四)播種時覆土過厚。(五)土質過粘或土不細碎。

問：膠皮樹和蘇鐵這兩種花用什麼方法繁殖？

哈爾濱 柳 憲 昌

答：膠皮樹普通用插木法和壓條法。插木法，春季選充實的莖，切一十二寸長，留一個葉一個芽，把葉切去一半，插入砂床中，於溫室內繁殖的時候，最好保持攝氏二十五度內外的底溫。壓條法，春季新梢伸長二十纏的時候，於各新梢的基部切一小口，插入小樹枝使口開張，上面圍以水苔等物，常令灌水，使於其中生根，生出根後，即可切下來植於盆中蘇鐵樹

用分株法，把葉完全摘去春季行之，初夏發芽。

農畜林呢？農林畜呢？

問：我等從事農業經營指導者，對於農，林，畜的互相的關係，必須認清，不然胡亂指導，有悞前途，不可不慎，茲不悉按我國現在的情形看來，到底是農、林、畜對啊？還是農，畜，林爲對呢？

率 天 金 子 英

答：承詢及農、林、畜，農、畜、林之問題，因關係重大不能斷言。是故特爲轉請我國農林轉家代爲解答。今將其解答文擇露之於左：關於函詢之問題，是農林畜？是農畜林？茲鑑及滿洲國之現狀並將來之趨向，以爲是農，畜，林的。

國立熊岳城農事試驗場林產科長 松 江 賢 修

宿根野菜之剷除法

問：敝處田地多生宿根菜，俗名叫苦麻子，曲門菜，氣々芽，小根葉等，繁殖最快，結籽後遍地發生，根肉性，割斷出白漿，於莊稼極有害，應用何法可連根鏟除乾淨？

某氏

答：田地長草，多因地主不勤所致，從現在着手，早春耕種時，翻開隴土，則其宿根當然都露出土來，叫家裏和鄰居的小孩幾個，讓他們拾出，按拾出的斤數，給幾個大銅板，他們一面可以得到野菜吃，一面還賺了些錢，增加趣味誰都願幹，這是我經驗出來的。每年中耕除草各三次，要確實的作去，不可輕忽放過，收穫後打完場，大地裏的野菜雜草極多，可以深耕二次，再僱人檢一次，冬天其根暴露，可以凍死不少，那怕他長草呢？

粘質土宜植何種蔬菜

問：蔬菜園以砂質壤土為宜，但鄙人的蔬菜園是粘質土，不知種何種蔬菜，為最適宜。

四平街 安 廷 廣

答：甘藍，白菜，葱，豌豆，里芋，洋芹菜等。

其他雜問題

問：鄙人開墾傾斜地，想不用石垣，以植物保護之，應選何種植物。

答：以刺楸（紫穗槐）栽植於山腹，成橫帶狀防止泥沙崩毀或流失，每年伐採一次，可供編

筐，條包，及藍筐等物之用。

問：冬季深耕之最適期爲何時？

答：自秋季十月下旬起至十一月中旬前後，全部落葉收割後然後行之，最爲適宜。

問：苜蓿草種子每畝地播種量多少。

答：苜蓿草每畝地條播需種子三十至四十兩左右，撒播需種子四十兩至五十兩。

問：秋耕土地，究竟有何利益？

答：秋期之耕地，可以促進土壤之風化作用，減少膠質物之凝固及土壤之粘着力，對於理學性質之改善極爲有效，空氣透通良好，可以促進有機物之分解及安母尼亞之硝酸化。所以秋耕，實有獎勵之必要。

問：庭園簡單藥劑鏟除雜草法之時期。

答：初春至初夏，每坪地撒布鹽酸加里五十兩，如多量撒布時，對於庭園木根部周圍留相當距離，不可撒布，以免傷害樹木。

問：雜草過於繁茂地區，除草易傷作物，有無滅絕雜草之方法？

綏化于景儵

答：雜草防除，除刈除外，有利用藥品，以抑制其繁茂者，普通使用生石灰，硫酸銅，鹽素酸加里等，其中以鹽素酸加里為最經濟，使用法以熱水溶解後，撒布之即可。

問：松樹蘑菇，可否栽種，幾年生松林，就能出蘑菇呢？安東王恩永

答：松樹蘑菇沒有種子，仗着孢子繁殖，把孢子收集起來，用孢子種在松林裏，但是多半失敗，發芽繁殖很不容易。五六年生的松林，就能出蘑菇。

問：漠河縣附近，栽培什麼莊稼，最適當呢？黑河王秉臣

答：因漠河附近作物能生育的期間很短，不能栽培生育期長的作物。最適當的，是大麥，小麥，蕎麥，馬鈴薯等。

問：鄙人每年用冷床蒔育茄苗，從未獲好成績，經鄙人多年考察，知為播種後溫度過底，致延長發芽期，以影響發芽，故生育欠佳，今聞有行摧芽使發芽期短縮者，不知其法如何，

尙望撥冗賜教是幸。

雙 城 秦 恩 宏

答：其法頗多今將最速効的摧芽法記之如左，將茄種用溫水浸泡一晝夜，撈出裝入布袋中，用厚紙包上，埋於溫度八十度之堆肥或厩肥堆中約二日，即能發芽。但注意發芽不可過長，過長容易折傷根部。

問：鄙人欲造溫床幾所，以育辣椒，茄子，黃瓜等苗，不能每所溫床用油紙幾張，玻璃幾塊，並各種播種量幾何？

于 天 慶

答：溫室育苗可用障子紙（俗名油紙）使用的張數，以製作之溫床大小而異，障子紙是六尺×三尺之張幅，自己推算可也。中國柿椒一畝地需種子二合，蔓細千成茄子每畝地用種子一合，鼻白節成胡瓜一畝用種子二合。

問：貴誌內之度量衡，有時為日本制度者，一日升合多少蚘，一日尺合多少米尺，一貫合多少瓦？

邢 惠 民

答：一日升 〓 一、八〇四蚘

一日尺 〓 〇、三〇三〇米

一貫 〓 三、七五瓦

一米 \parallel 三、三日尺 一畝 \parallel 〇、五五四三日升 一畝 \parallel 〇、二六六貫

換算速算法：

米 間：加一成再用二除之 斤 砵：以五除再以三乘

米 尺：加一成再用三倍之 砵 斤：五倍之再以三除

砵 貫：二扣再以三除之 貫 砵：四除之再乘十五

問：農家多用慣陰曆，用陽曆甚較不便，且對於節氣耕作等事，常不得而知，不知有無簡單記憶法。

答：有，陽曆二十四節氣歌，一讀便知，其詞曰：改用陽曆看方便，二十四節極好算，每月兩節日期定，最多相差一兩天，上半年來六念一，下半年是八念三，諸君熟讀這幾句，以後憲書不必看，一月小寒接大寒，若種早稻須耕田，二月立春和雨水，小麥地裏草除完，三月驚蟄又春分，稻田再耕八寸深，清明穀雨四月過，油菜花黃麥穗青，五月立夏望小滿，割麥除草沒要晚，芒種夏至六月到，黃梅雨中難睜眼，七月小暑接大暑，天氣雖熱草須鋤，立

秋處暑在八月，早稻田裏穗已熟，九月白露又秋分，稻子收過田須耕，十月寒露霜降來，地裏只留落花生，冬月立冬見大雪，拿去米棉換洋錢，只等大雪冬至到，五穀豐登過新年。



43

552333

(4)



門	
函	
號	6165