

特228

105

高等
小學
北海道農業書
卷二

北海出版社



0048074-000

特228-105

高等小学北海道農業書

北海出版社・著

北海出版社

卷2

昭和8

AHH

特 228
105

高等
小學
北海道農業書 卷二

北海出版社



高等
小學
北海道農業書

卷二



北海出版社

目 録

第一課	農學……………	一
第二課	苗床……………	一
第三課	果樹の剪定と整枝……………	三
第四課	果樹の繁殖……………	五
第五課	果樹の移植……………	七
第六課	作物と日光……………	八
第七課	植方の深淺と疎密……………	九
第八課	茄と蕃茄……………	十
第九課	養鶏……………	十二
第十課	孵化と育雛……………	十四
第十一課	甘藍と玉葱……………	十六
—————		
第十二課	菜種と亞麻……………	十八
第十三課	牛蒡と胡蘿蔔……………	二十
第十四課	豌豆……………	二十一
第十五課	甜菜……………	二十三
第十六課	苹果と梨……………	二十四
第十七課	葱とアスパラガス……………	二十六
第十八課	間作と二毛作……………	二十八
第十九課	連作と輪作……………	二十九
第二十課	地力の維持増進……………	三十
第二十一課	玉蜀黍……………	三十
第二十二課	西瓜と越瓜……………	三十一

第二十三課	桑の栽培	三十三	第三十六課	土壤の由來と	
第二十四課	養蠶(一)	三十五		腐植の生成	五十五
第二十五課	同(二)	三十七	第三十七課	土壤の成分	五十六
第二十六課	同(三)	三十八	第三十八課	土壤の肥瘠	五十七
第二十七課	同(四)	三十九	第三十九課	土地改良	五十八
第二十八課	果樹の病害蟲	四十一	第四十課	酸性土壤	六十
第二十九課	牧草	四十四	第四十一課	泥炭地と火山灰地	六十一
第三十課	農用藥劑(一)	四十五	第四十二課	農地の測量	六十三
第三十一課	同(二)	四十七	第四十三課	土功組合	六十四
第三十二課	蕎麥	四十九	第四十四課	味噌と醬油	六十五
第三十三課	除蟲菊	五十一	第四十五課	漬物	六十六
第三十四課	薄荷	五十二	第四十六課	燕麥加工品	六十八
第三十五課	開墾	五十三	第四十七課	蕃茄加工品	六十九

第四十八課	肥料の成分	七十	第五十九課	間接肥料	八十六
第四十九課	肥料の分類	七十三	第六十課	肥料の配合	八十八
第五十課	下肥	七十五	第六十一課	肥料の混合	八十九
第五十一課	厩肥と堆肥	七十六	第六十二課	農業の要素	九十一
第五十二課	綠肥	七十八	第六十三課	農業の組織	九十二
第五十三課	油粕類・魚肥・禽肥	八十	第六十四課	自作農と小作農	九十四
第五十四課	硫酸アンモニヤ		第六十五課	事業計畫(一)	九十六
第五十五課	智利硝石・石灰窒素	八十一	第六十六課	同(二)	九十七
第五十六課	米糠・骨粉	八十二	第六十七課	農業簿記	九十八
第五十七課	過磷酸石灰	八十三	第六十八課	農家の金融	九十九
第五十八課	硫酸加里・草木灰	八十四	第六十九課	農事試験場・種畜場	百一
第五十九課	アンモニヤ及び		第七十課	農事改良	百三
第六十課	硝酸の化成	八十五	第七十一課	農家の共同	百五

第七十二課	農會……………	百六
第七十三課	産業組合……………	百七
第七十四課	農業倉庫……………	百八
第七十五課	農事實行組合……………	百十
第七十六課	農業法規……………	百十二
第七十七課	北海道と農業……………	百十三
第七十八課	農業と國家……………	百十五

高等
小學

北海道農業書 卷二

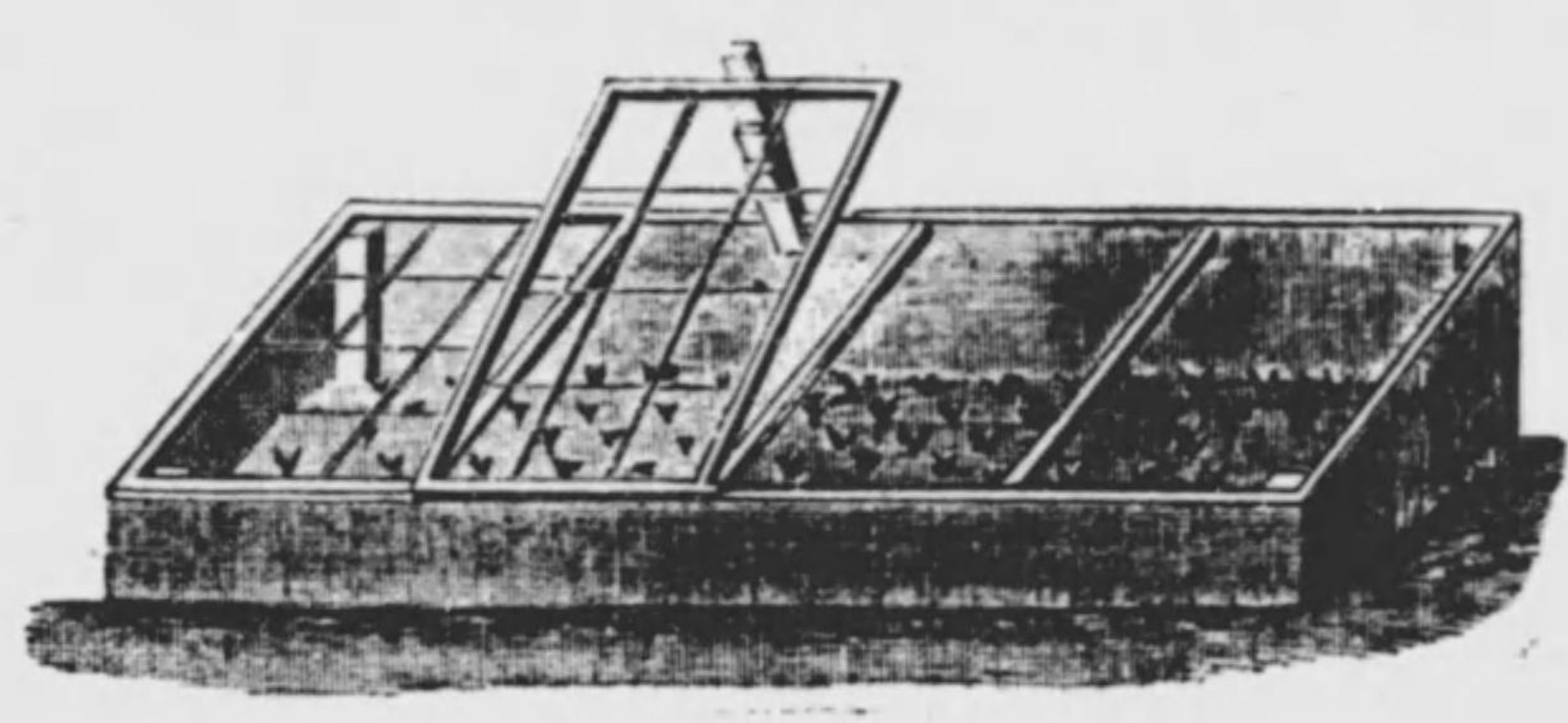
第一課 農學

農業の改良進歩を目的とする學問を農學といふ。農業は實地の經驗が大切であるが、徒に舊習にのみ捉はれてゐると、其の進歩が遅いばかりでなく、收益が不確實である。近年我が國の農業が長足の進歩をしたのは、農學の力によることが多い。故に吾等は實地の練習を勵むと共に農學を修め、有利にして合理的な農業を營む素地を作るべきである。

第二課 苗床

蔬菜類には直に本圃に直播せず、一旦苗床に播種

し、苗を育成した後に本圃に移植するものが少くない。苗床には冷床と温床との別がある。



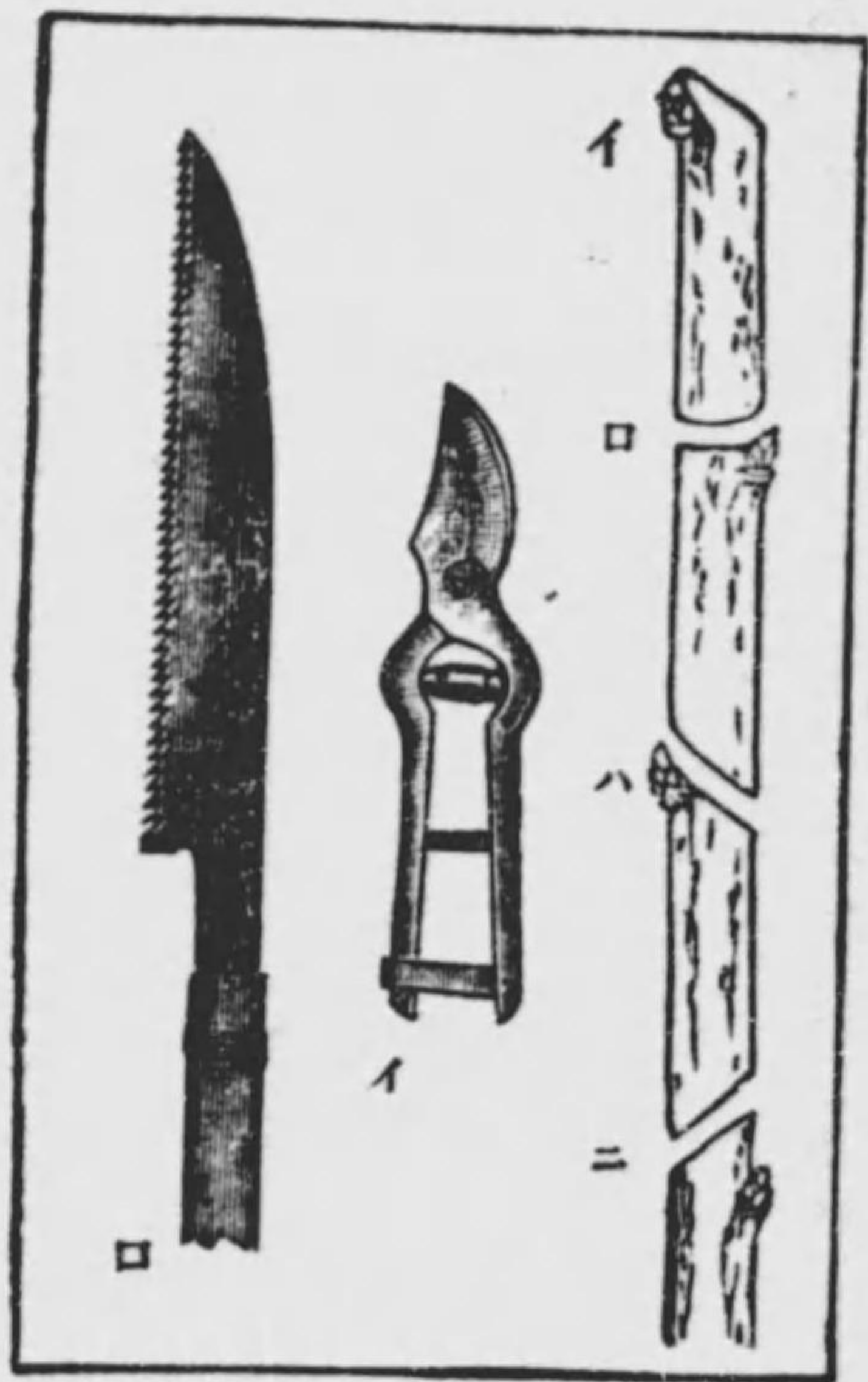
温床

冷床は葱・甘藍などの苗を育てるに用ひる。床地は幅百二十糎位が適當であるが、長さは適宜でよい。浅く耕し、丁寧^ニに整地して肥料を施す。
温床は茄・胡瓜などの苗を仕立てるに用ひる。木框中に新鮮な厩肥・藁・落葉・塵芥などの醸熱物を踏込み、其の上に肥土を置き、硝子障子・油紙障子又は寒冷紗障子などを以て覆ひ、夜間には更に其の上を菰・蕈などで覆ふ。

温床の播種は醸熱物を踏込んで後、約一週間を経て床上の温度が略一定するを待つて行ふ。發芽後は雨天・寒風の日の外は日中覆を除き、障子を適度に開き、日光の照射を良好にし、空氣の流通と温度の調節をはかり、又時々水を灌いで床土の乾燥を防ぎ、間引・除草を行ひ、適宜假植して苗を丈夫にする。
温床は主に苗を早く作り出す爲に用ひられる。

第三課 果樹の剪定と整枝

果樹の生育を調節し、結實を良好ならしめるには、剪定及び整枝を施す要がある。
剪定には色々種類があるが、主として行はれるのは枝の間引と短截とである。剪定は之を行ふ時期に

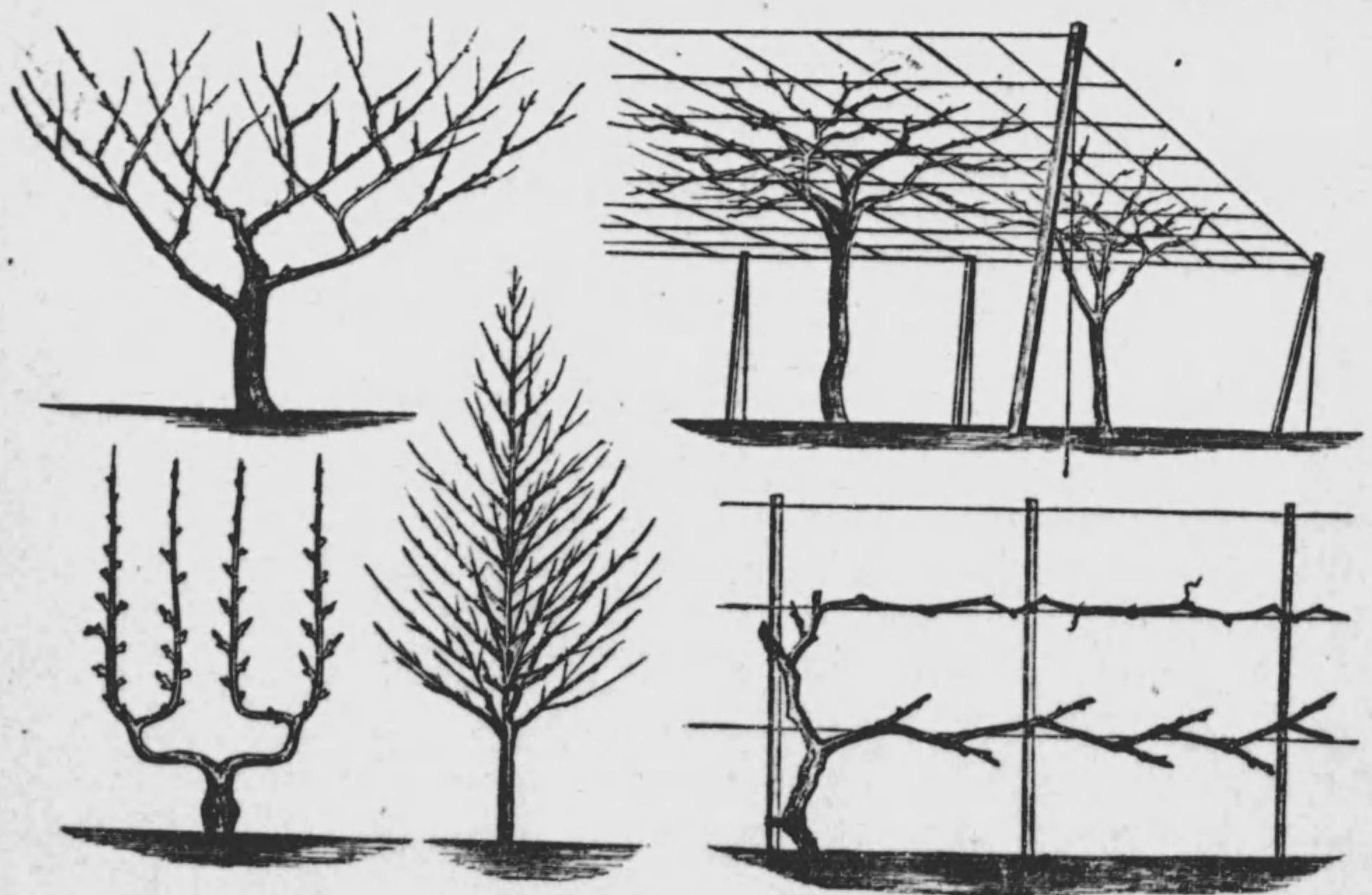


具用定剪 方剪の枝
 鋏定剪(イ) 方剪いし正(イ)
 鋸(ロ) し正(ハ) (ロ)
 方剪いなく

よつて冬季剪定と夏季剪定とに分ける。

剪定を行ふには鋭利な鋸又は剪定鋏で、切口を滑らかに剪る。

整枝は樹形を整へる爲に行ふもので、自然形・盃状



立仕形状盃
作 垣

立仕形錐圓

作

棚垣

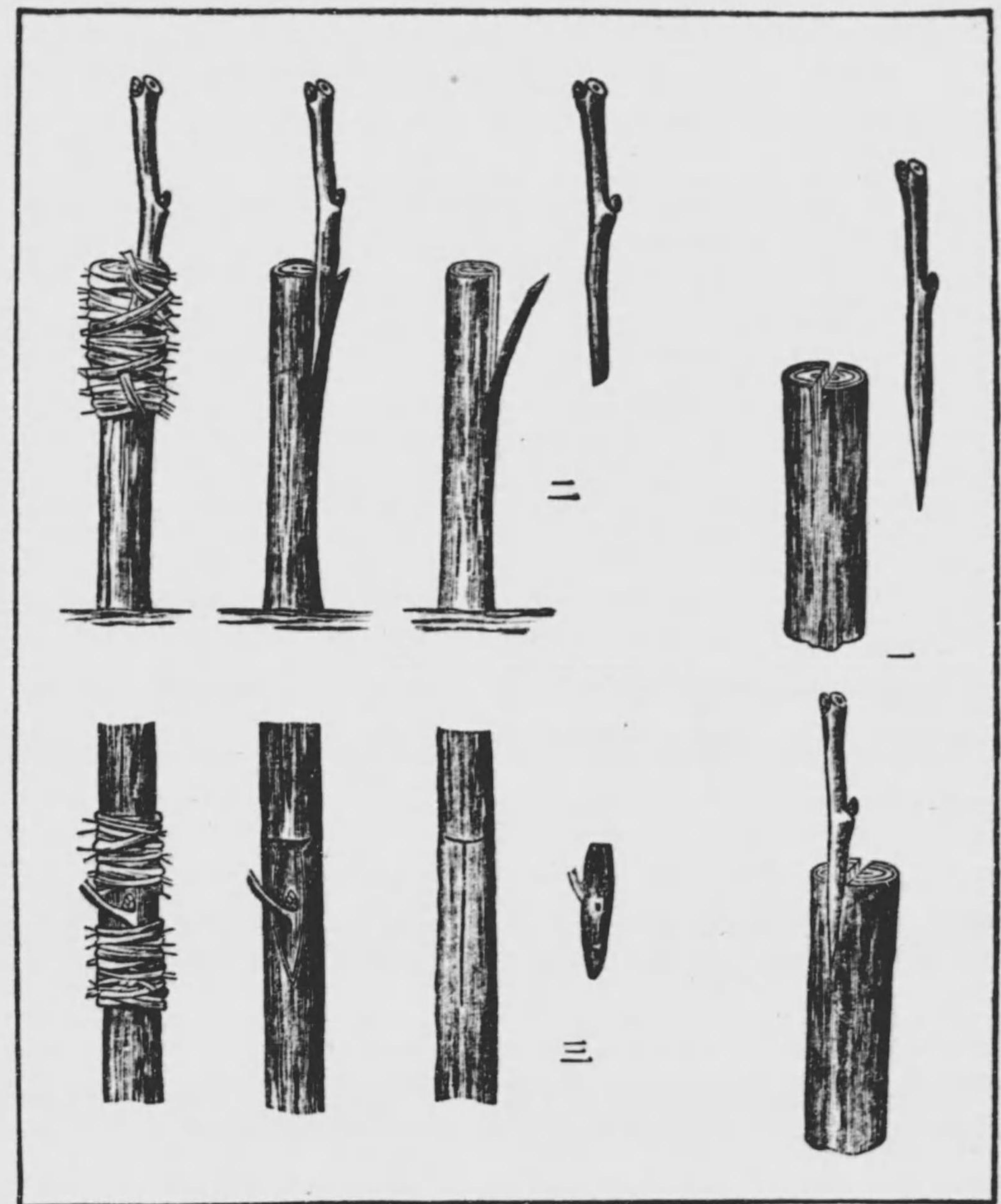
形・圓錐形・棚作・垣作等がある。果樹の種類・氣候・土質等により、適當なものを選ぶべきである。

第四課 果樹の繁殖

果樹を繁殖させるには實生・株分取木・接木・挿木等の方法があるが、主として行はれるのは接木と挿木である。

接木は母樹の特性を變ぜず、結果期に達する年限を短縮し、砧木の選擇によつて氣候・土質に適應せしめ、病蟲害を軽減し得るの利がある。其の種類には枝接と芽接とがあり、枝接には更に切接・割接・鞍接などの種類があるが、切接が最も多く用ひられる。概して枝接は春の發芽前に、芽接は晩夏の候に用ひられる。

利な小刀で滑らかに削り、接いだ箇所を打藁などで縛つて置くのがよい。



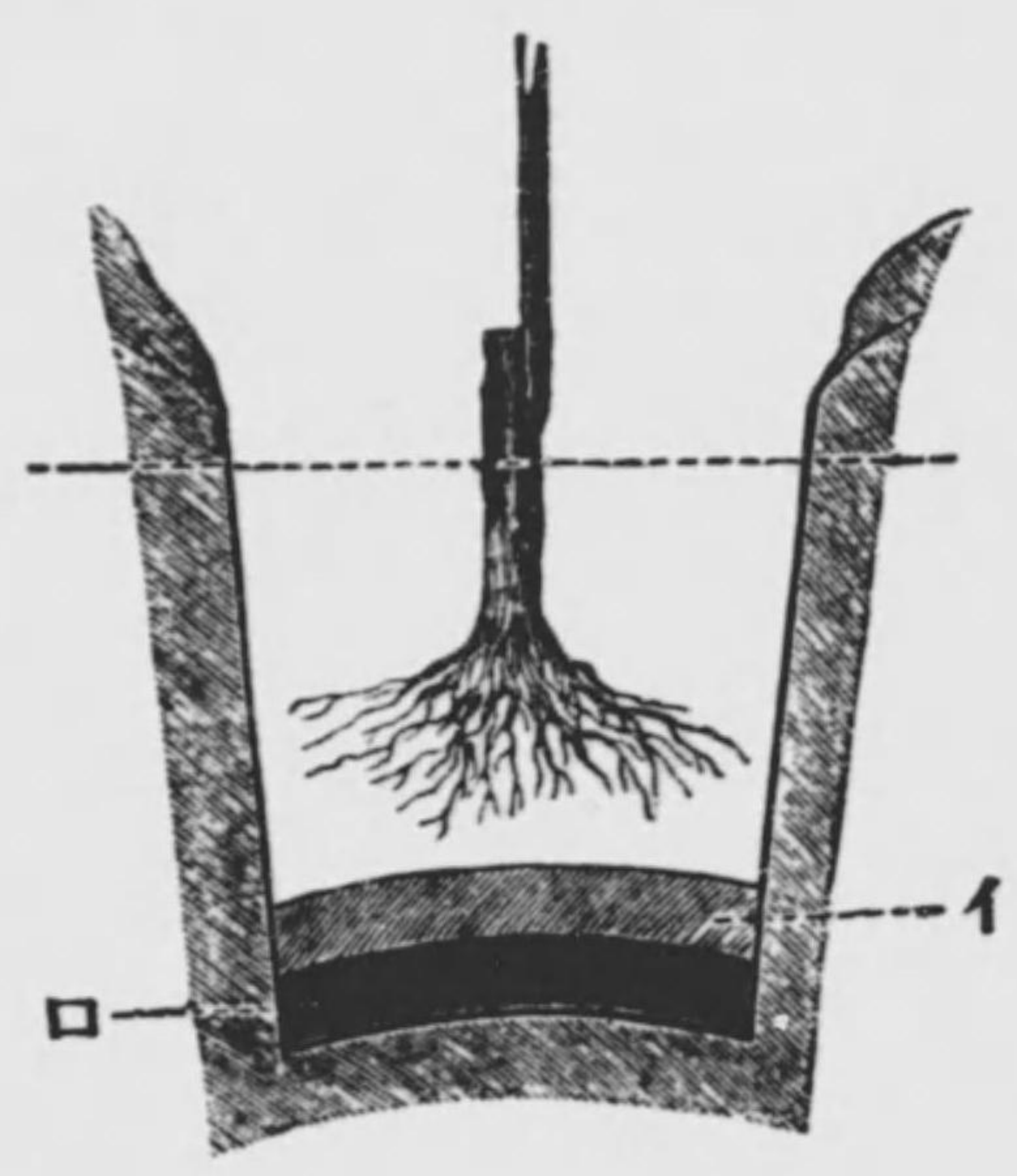
接割(一) 接切(二) 接芽(三)

總べて接木を行ふには、砧木と接穂の切口を密着させ、兩者の形成層を合はせて動かぬやうにすることが大切であるから、切口は雙方共鋭

挿木は春發芽前に、三四芽を有する挿穂を土中に挿し、土地の乾燥を防いで發根させ、苗木に仕立てる。

第五課 果樹の移植

果樹を移植するには、早春又は晩秋、果樹の成長が



苗木の定植 (1)の普通の土(ロ)肥料と土と混じり

休止してゐて、根を傷つけても害の少ない季節を選んで行ふがよい。

苗木の定植を行ふには、先づ植穴を掘り、之に基肥を施し、少しく土を覆ひ、其の上に苗木を正置し、根と土をよく密着するやうにして植付ける。苗木は豫め根と幹とを程よく切縮めて置き、植付後

は必要によつて支柱を與へ動搖を防ぐ。
成木を移植するのにも之に準ずるが、豫め前年より
根廻しを行つて置く方がよい。

第六課 作物と日光

植物體をつくる有機物の生成は、同化作用の結果
であつて、同化作用は日光の作用によつて營まれる。
故に日當りの悪い處では、作物はよく繁茂せず、甚だ
しい場合には色淡く、形細長く、質軟弱となり、又病蟲
害を被り易く、成育を全うすることが出来ない。

密播・密植を避け、畦の方向を南北に設け、果樹に於
ては剪枝をなし、蔬菜に於ては間引を行ふのは他に
も理由はあるが、多くは日光をその莖葉に十分當ら

せる爲である。

第七課 植方の深淺と疎密

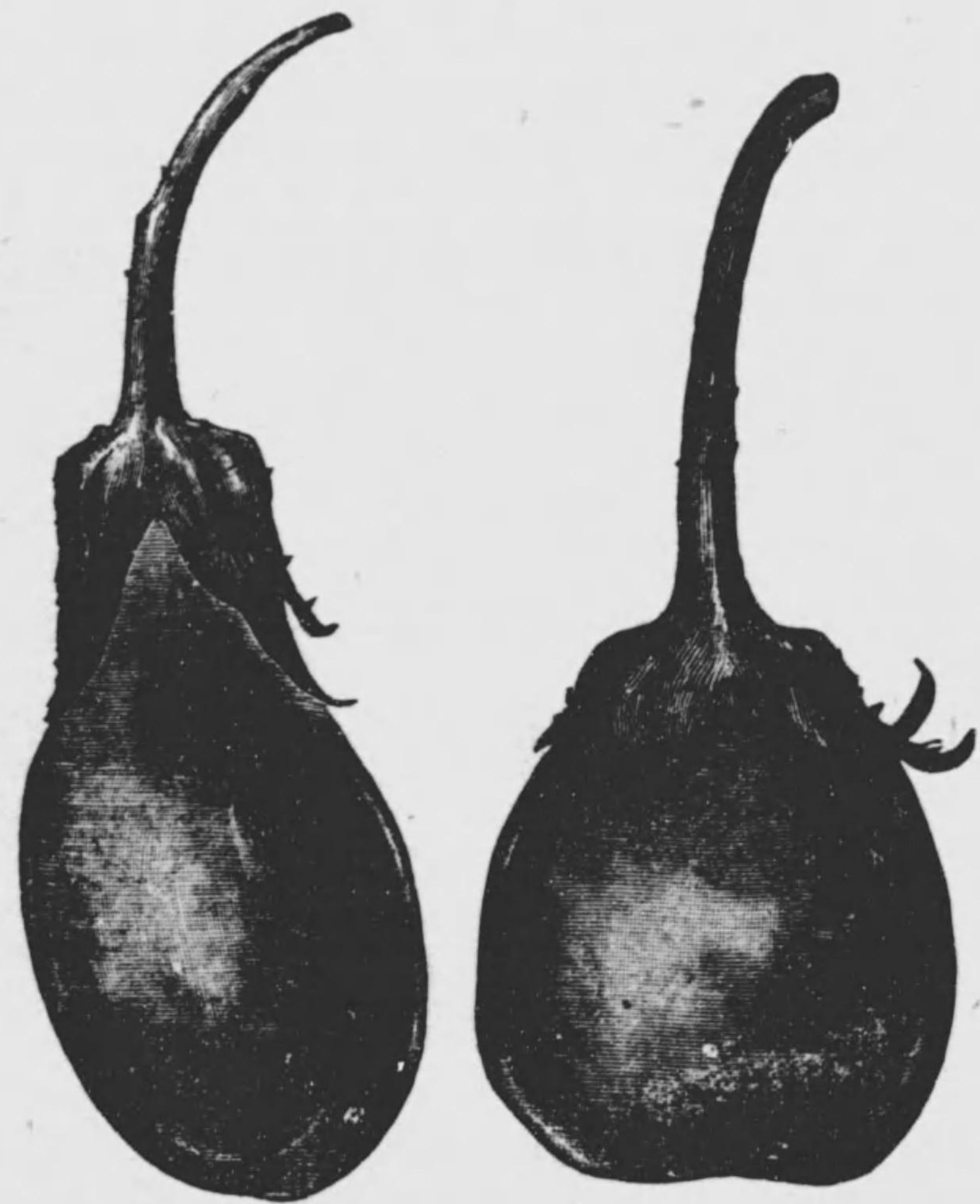
苗を植ゑるには、其の深さに留意しなければなら
ない。深過ぎれば根が能く發育せず、淺過ぎれば苗の
倒れる虞がある。故に倒れない程度に淺く植ゑるの
が最も良い植方である。

植方が密に過ぎれば、日光が能く通らず、養分にも
不足するから作物は十分に生長することが出来な
いで、病害・蟲害をも受け易くなり、又疎に過ぎれば地
面の利用が不十分であるから、收穫も随つて減ずる
故に疎密の適度は作物の栽培に極めて重要である。
が、之は作物の種類と土地の肥瘠によつて異なるか

ら、十分の注意が必要である。播種の疎密についても同様である。

第八課 茄と蕃茄

茄の品種中本道に適するものには、民田早生・蔓細



成千細蔓

生早田民

千成等がある。之が栽培は先づ早春苗床に苗を仕立てる。高温を好むから、胡瓜よりも醸熱物の踏込みに一層注意を要する。又立枯病に侵され易いから

苗床の土は毎年取代へ、本圃も同一地に連作してはならない。本葉一二葉の時之を假植し、四五葉に至つて本圃に移す。

本圃は日當り良く排水良好で、しかも乾燥に過ぎない地を選び、基肥の分量を多くして苗を移植する。結實期が長いから、肥料に不足させぬやう、追肥として下肥・油粕類を數回與へる要がある。



方立仕の茄蕃

病害では立枯病・葉枯病が恐しく、害虫には赤ダニ

根切蟲・大二十八星瓢蟲等がある。

蕃茄は生で食べ、又ソースの原料にもする。本道に適する品種にはチヨークス、アーリーリージュエル、ジョンベリアなどがある。

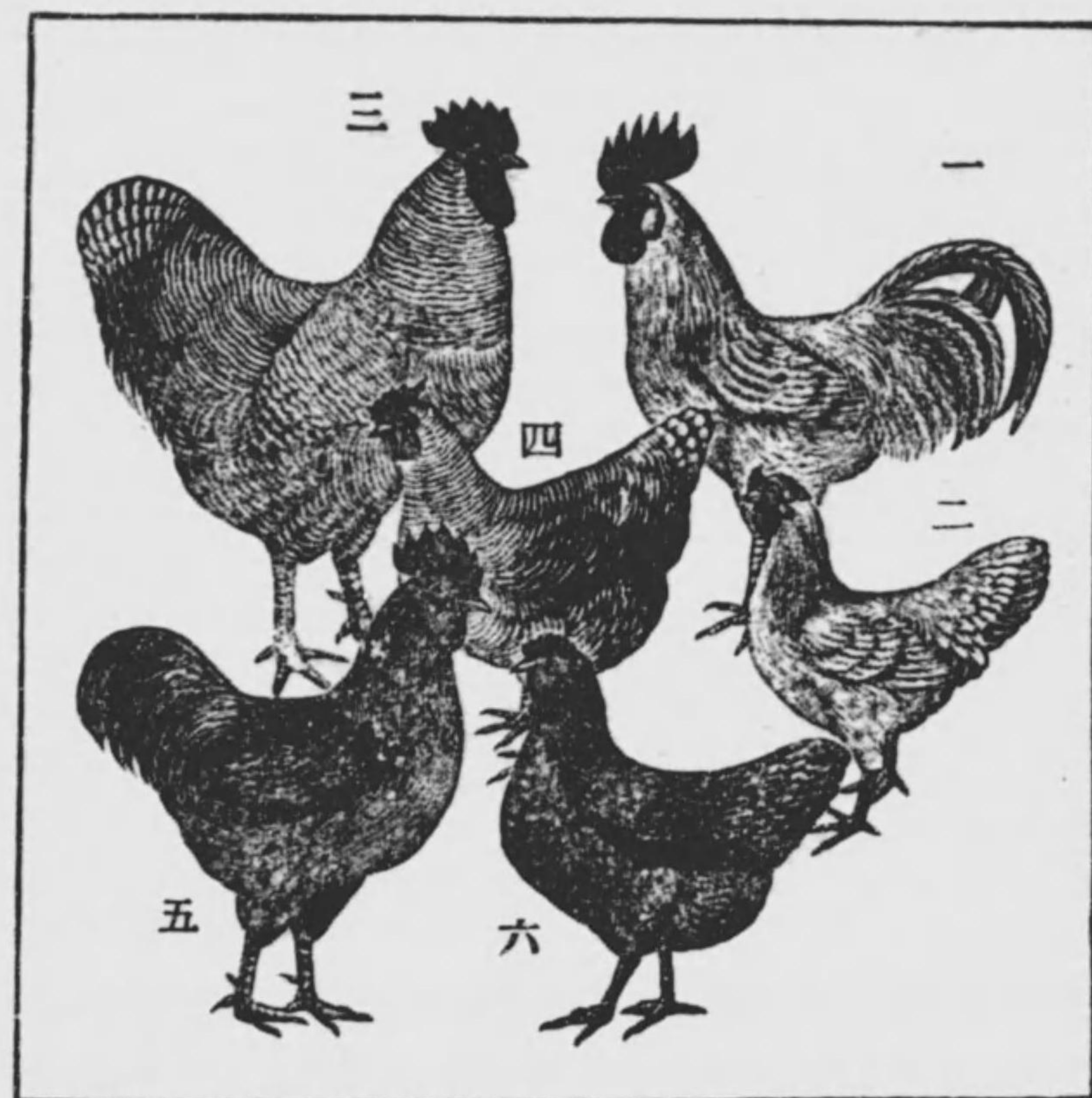
栽培の方法は茄に準ずる。仕立方は一本仕立が成績よく、適宜腋芽の摘除、摘葉、摘果を行はなければならぬ。

病害には斑葉病・モザイック病・果頂腐敗病等があり、害虫は茄と同様である。

第九課 養鶏

鶏には品種が多いが、本道に於ては卵用種として白色レグホーン種、卵肉兼用種として名古屋種、横斑

プリマスロック種が最も多く、肉用種・愛翫用種は至つて数が少い。

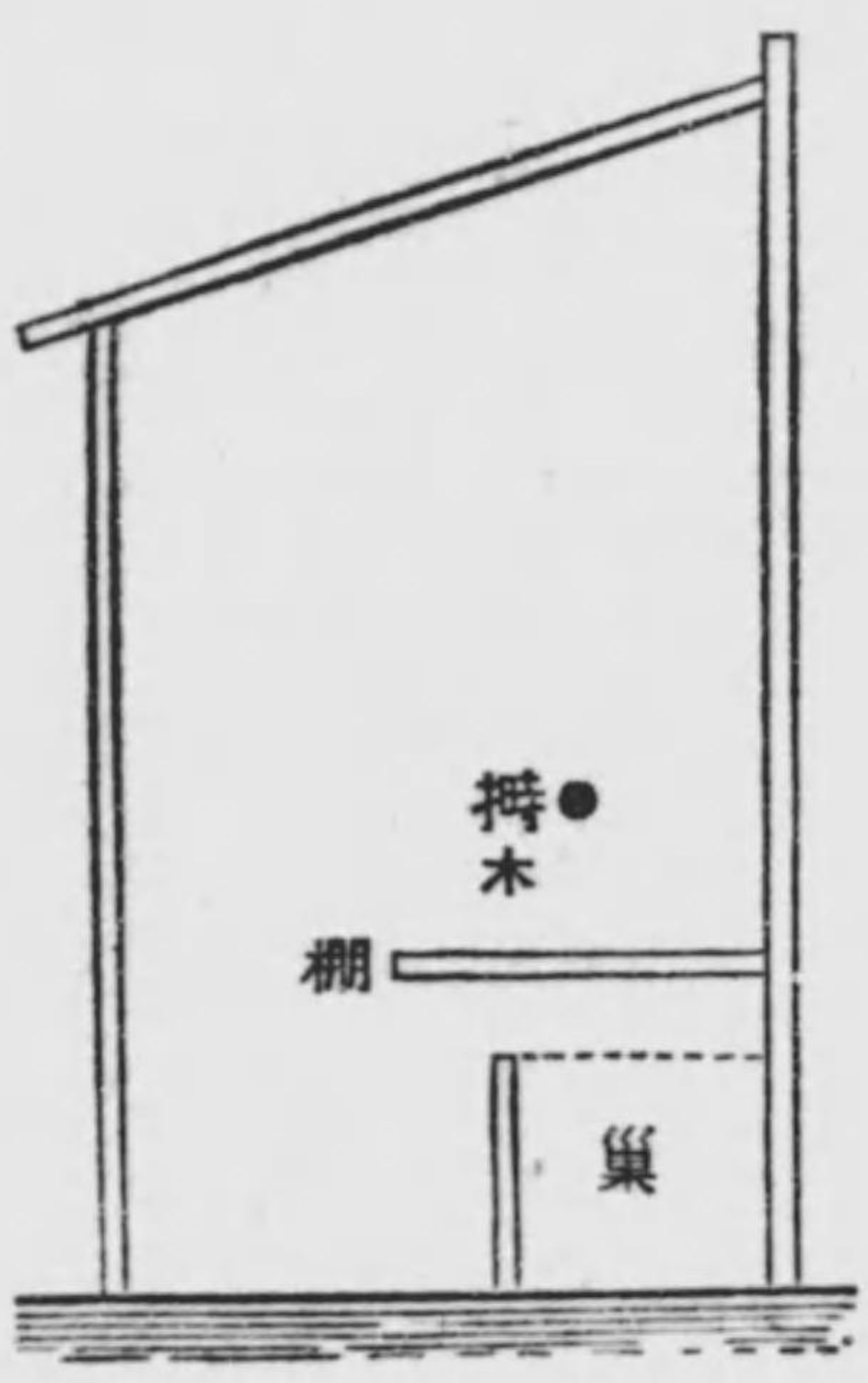


(一) 横斑名
(二) 白横名
(三) 色斑名
(四) レグホーン
(五) グレマ
(六) ホスマ
一 ンクツ屋

鶏の飼養法には放飼と柵飼とがある。柵飼は狭い場所に多数を飼養するのであるから、衛生上には特に細密な注意を拂はなければならぬ。

鶏舎は日當りのよい乾燥する場所に設け、夏は涼しく、冬は暖くし、其中に埽木・糞受柵・巢箱・砂浴場を備へ、前面には運動場を

設ける。鶏舎の内外は常に清潔に保たなければならぬ。



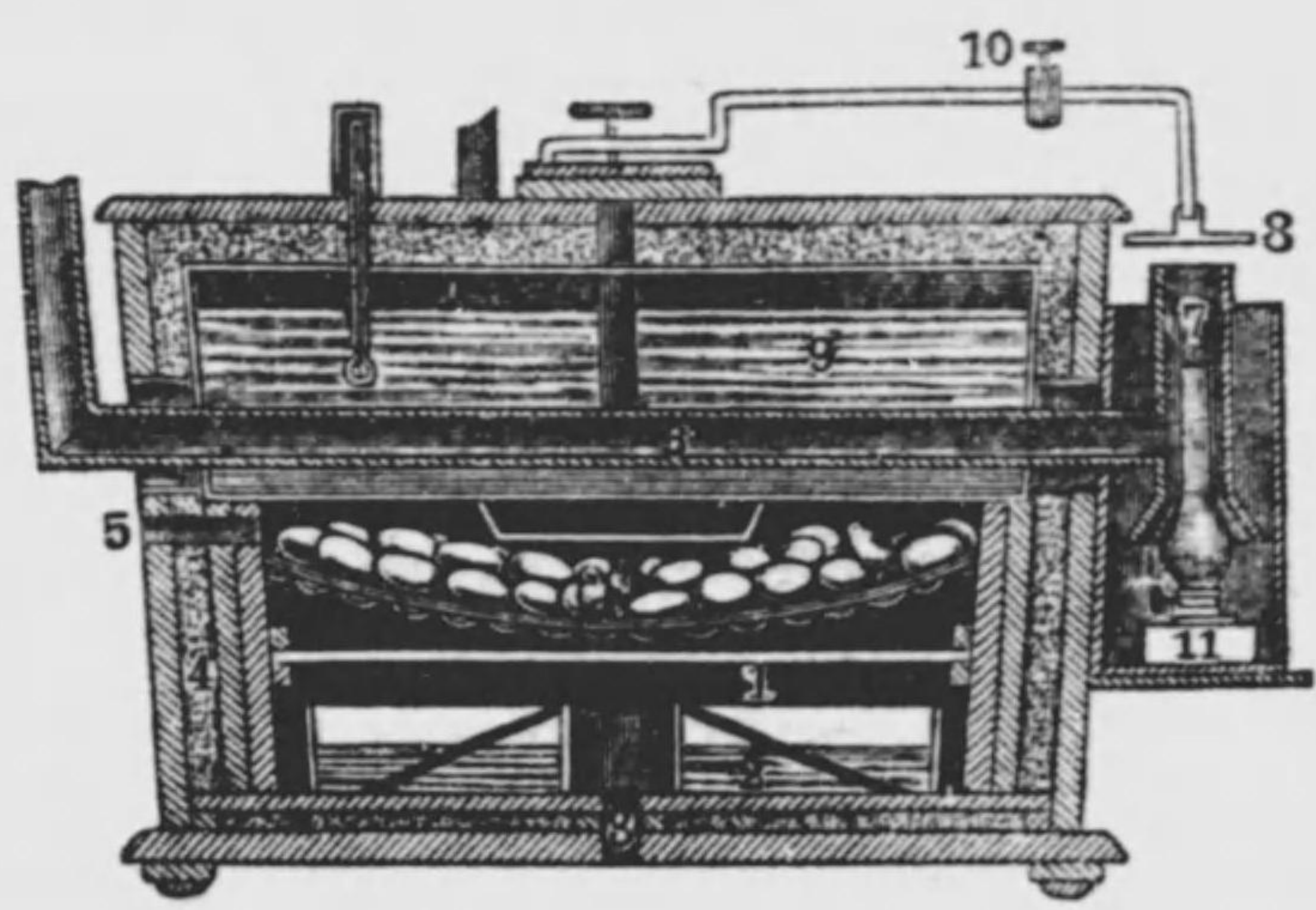
鶏舎の圖

飼料の主なるものは穀類・糠・穀・大豆粕・蔬菜・昆蟲・魚類などであるが、成るべく種々のものを配合して與へることが大切である。青菜類と清水は毎日與へ、柵飼の場合には特に貝殻・骨粉・碎石・木炭末などを給することを忘れてはならない。

第十課 孵化と育雛

鶏を蕃殖するには、良い親鶏の生んだ、形の正しい、産卵後二週間以内の卵を選んで、巣箱の中で母鶏に

抱かせる。卵の中の胚は母鶏の體温で、次第に發育して雛となり、三週間で孵化する。



孵化器の各部
(1) 抽匣 (2) 濕毛布 (3) 空氣孔 (4) 毛布蓋 (5) 排氣筒 (6) 火管 (7) 煙筒 (8) 蓋 (9) 水槽 (10) 調溫器 (11) 洋燈

巢箱は薄暗い静かな處に置き、乾燥し過ぎぬ様に注意し、卵の汚れた時は拭つて清潔にせねばならぬ。母鶏は必ず毎日一回静かに巢から出して食餌を與へ、運動と砂浴をさせる。

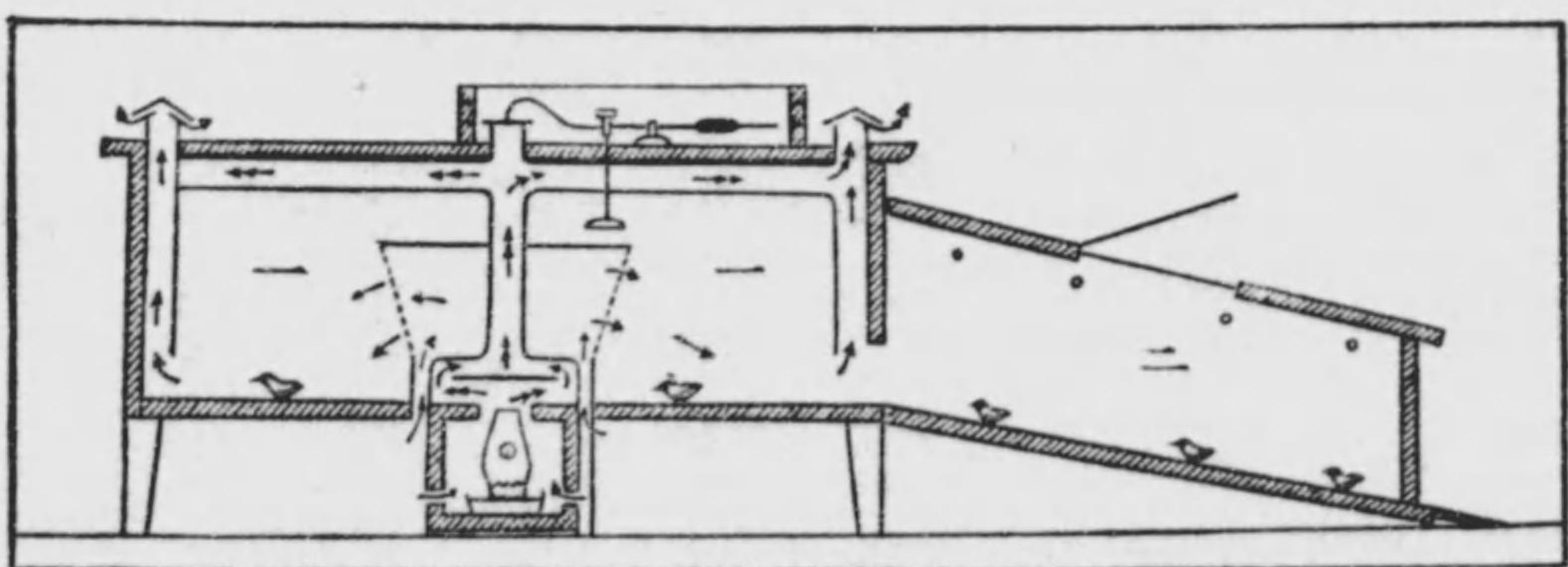
多數の卵を一度に孵化するには孵化器には色々あるが、何れも母鶏に抱かせた場合と同じ位の温度と濕氣を與へ、且自動的に其の調節が出来るやうな仕掛になつてゐる。

る。人工孵化の際には母鶏の代りに假母器を用ひて雛を育てる。

孵化後四十八時間乃至六十時間を経た後、煮卵の卵黄を粉末として與へ、三四日目から砕いた穀類・菜類・動物質飼料・貝殻粉などを給する。雛の餌は少量づゝ數回に分けて與へ、成長するに随つて回數を減ずる。

雛は寒氣と濕氣に弱いから十分注意して懇に保護し、又運動の爲に力めて舍外に出して遊ばせるがよい。

第十一課 甘藍と玉葱



假母器

甘藍は本道に適する重要蔬菜の一で、其の良品種としてはコーペンハーゲンマーケットサクセツシ



ンヨシツセクサ トツケーマンゲーハンペーコ

ヨン・札幌甘藍・バンダゴー等がある。早春温床又は冷床に播種し、成長せば、一度露地に假植した後、本圃に定植する。基肥として堆肥・下肥・魚肥・過燐酸石灰等を施し、後追肥として薄い下肥を與へる。病害では黒腐病、虫害では青蟲・夜盜蟲・蚜蟲などの害が最も恐しい。成るべく連作を避ける方がよい。

玉葱も本道に適する作物で、優良品を産し、海外に輸出してゐる。本道に適する良種は札

幌黄及びプライツテーカーの二種である。排水良好の壤土を好み、連作を可とする。除草は最も丁寧に行ふ必要がある。莖葉が枯れ完全に結球した時に、球を倒に返して、根部を上にし、乾くのを待つて漸次收穫する。病害は白腐病・黑穗病が最も多く、害虫にはネギアザミウマ等がある。



黄 幌 札

第十二課 菜種と亞麻

菜種は種子から白絞油を採る爲に栽培せられる。品種にはハムブルグ(秋蒔)・樺太(春蒔)等があり、新墾地では撒播するが、普通は條播する。覆土は浅くして發芽後適宜間引を行ひ、追肥・除草・中耕・土寄等の手入を

する。過半成熟するを度として收穫し、乾燥の上調製する。種子から油を採つた後の粕は肥料となる。

病害としては菌核病が一番恐しく、害虫としては地蚤・蚜蟲・夜盜蟲・葉潜蠅・ウスベニノメイガ等がある。亞麻は本道の特産物で、品種にはペルノー一號・サギノー一號がある。莖からは纖維を採つて各種の織物に製し、種子からは亞麻仁油を製し、油粕は家畜の飼料とする。連作を忌む性がある。



麻 亞

る。種子は普通撒播し、發芽後苗が五糎から十糎位に伸びた頃一回だけ除草する。肥料は前作物に十分給し、亞麻には直接施さない方がよい。收穫は莖の下部

が黄色を呈し、種子が稍硬化した頃、晴天を見定めて行ふ。莖は拔取り、乾燥の後種子を打落し、莖だけ束ねて製線所へ送る。

病害には立枯病・炭疽病・銹病等があり、害虫には夜盗蟲・ツメクサガ・シロモンヤガ・ヒメビロウドコガネ等がある。

第十三課 牛蒡と胡蘿蔔

牛蒡の品種では瀧野川・札幌が優れてゐる。牛蒡は非常に根が長いから、最も深耕を必要とする。早春本圃に直播し、發芽後間引して良いものを残す。基肥には堆肥・魚肥・過燐酸石灰・草木灰等を用ひ、追肥として下肥を一二回施す。中耕・除草は必ず行はなければな

らぬ。害虫にはフキバツタ・ゴバウヒゲナガアブラムシ等があるが、病害は殆ど無い。

胡蘿蔔では札幌大長・札幌太・アーリーチャーナンテナ一等の品種が本道に適する。播種の後極めて薄く土を覆ひ、其の上を鎮壓する。其の他は牛蒡に準じてよい。病害には葉枯病・腐敗病等があり、害虫にはキアゲハ・アカスヂカメムシ等がある。



一 ネテンヤチーリーア (一)
長大幌札 (三) 太幌札 (二)

第十四課 豌豆

豌豆も本道に適する作物の一つで、其の大部分は府縣及び海外に移輸出せられる。

矮性と蔓性との二種があつて、品種は甚だ多い。最も多く栽培せられるのは札幌青手無一號で、其の他日本赤・札幌黒目等がある。

年々同一の地に栽培すると彌地病を發生するから、年毎に異なつた地に作付せねばならぬ。菜豆類と同様に、燐酸肥料と加里肥料を十分に與へ、窒素肥料は少量施せばよい。通常堆肥・過燐酸石灰・草木灰等を基肥として施し、二・三回中耕・除草及び土寄を行ひ、蔓性のものには支柱を與へる。

莖葉が半ば枯れ、大部分の莢が乾固するを待つて

之を拔取り、乾燥した後種子を打落して調製する。

病害には炭疽病・ウドンコ病・種子斑點病・彌地病があり、害虫としては夜盜蟲・ナノハバヘ・エンドウマメザウ・葉潜蠅等がある。

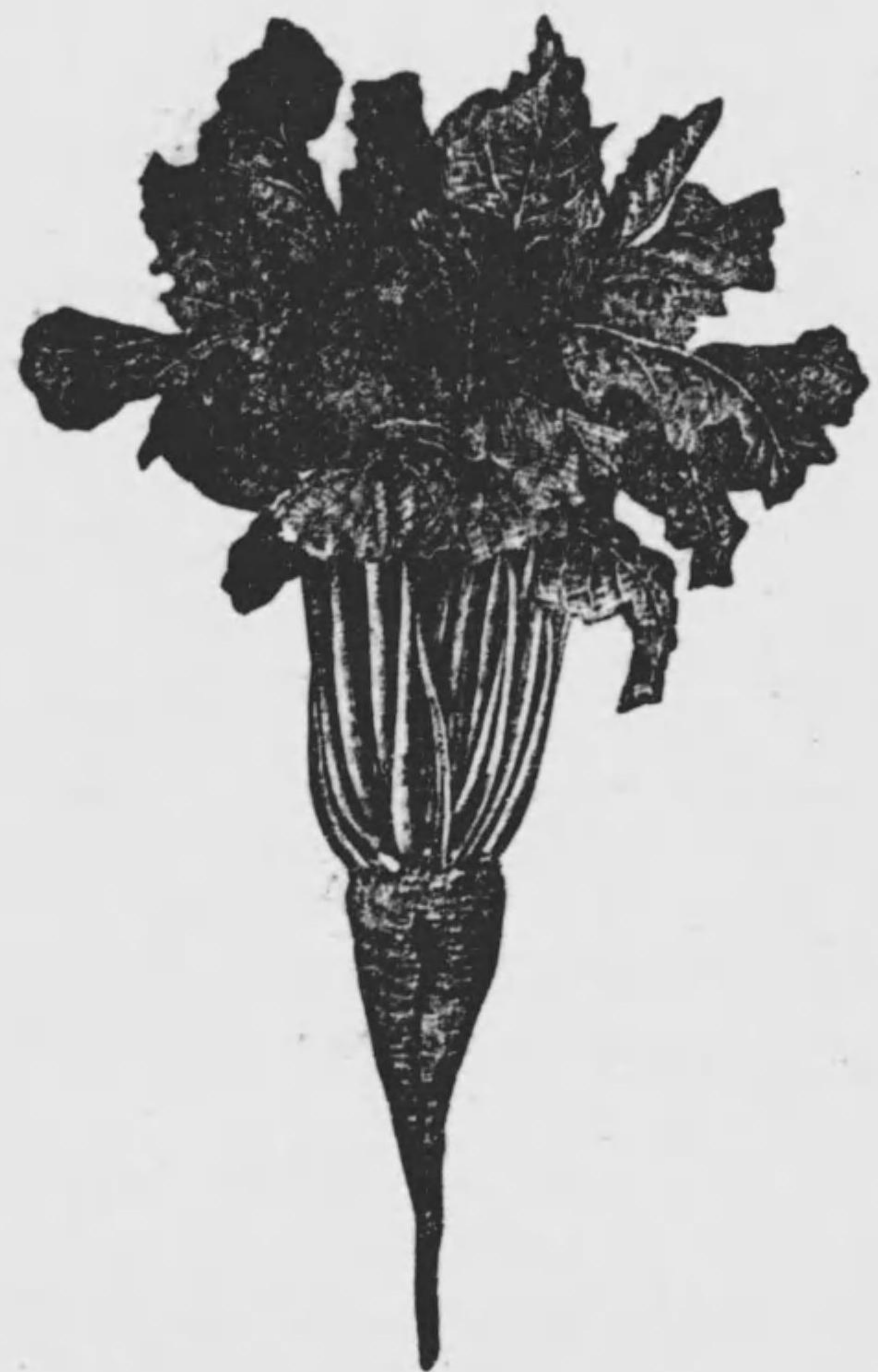
第十五課 甜 菜

甜菜は砂糖の製造に用ひられる作物で、近年多少朝鮮にも栽培せられて來たが、其の大半は本道に於て生産せられるといつてよい。

耕鋤は深く丁寧にし、播種は早い方が良い。連作を忌む。肥料は多いほど收量を増すから、十分に與へる必要がある。發芽後二乃至四葉を生じた頃間引し、中耕・除草も屢行はなければならぬ。

甜菜栽培と同時に牛馬豚等の家畜を飼へば、飼料

と厩肥とを交換し得て、經濟上甚だ有利である。



甜菜

病害としては褐斑病・蛇眼病及び立枯病最も多く、害虫には夜

盗蟲・地蚤・螟蟲・ヒメビロウドコガネ・カメノコハムシ・マキバメクラガ等がある。

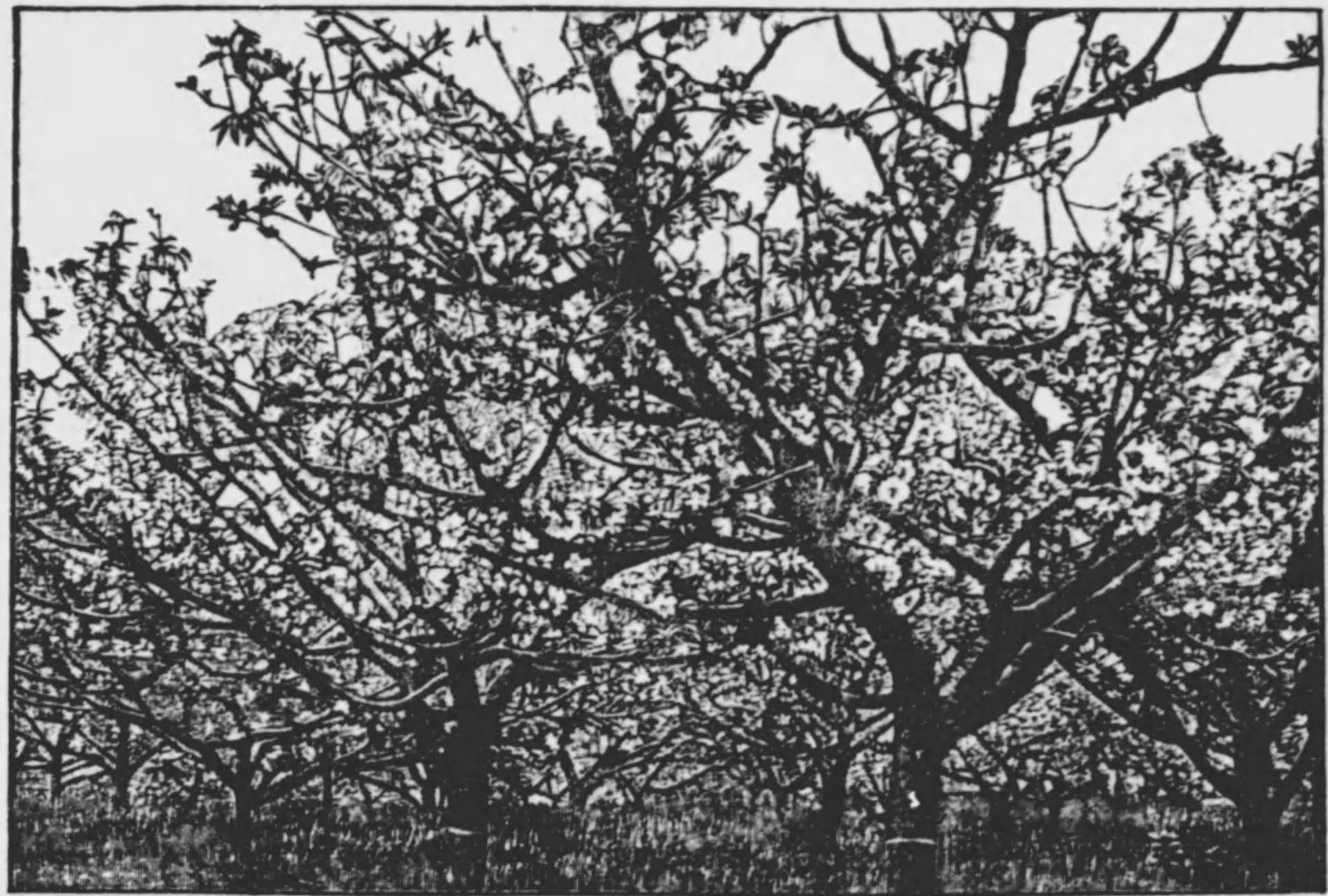
第十六課 苹果と梨

苹果は外觀美しく、消化を助けると共に滋養にも富み、且保存に耐える點に於て遙かに他の果實に優

つてゐる。

本道に適する苹果の品種は頗る多いが、優れたものとしては、早熟種に黄魁・紅魁があり、中熟種に祝・紅・絞・旭、晩熟種に紅玉・倭錦・翠玉・青龍・國光・緋の衣等がある。

苹果園



比較的冷涼な氣候に適し、又排水良好な砂壤土を好む。接木法によつて苗圃に仕立てた苗を、早春本圃

に定植し、成長に随つて自然形又は盃狀に樹形を整へ、結果するに至つたならば、適宜摘果を行ふ。果實の指頭大となつた時に袋掛をなし採收前一二週間に之を取去り、着色を良好ならしめる。

梨の品種中本道に適するものには、和種に長十郎、市原早生等があり、洋種にバートレット、ブランデー、ワイン、日面紅等がある。和種は棚作、洋種は自然形が適する。溫和な氣候を好み、濕地にも耐えるが、排水不良の砂壤土が一番良い。栽培法は略、苹果に準ずる。

第十七課 葱とアスパラガス

本道に適する葱の品種には札幌太葱、千住葱等がある。

排水良好な埴壤土に適し、早春苗床を作り、基肥を施して播種し、苗が適當の大きさに成長した後移植する。本圃は深溝の中に堆肥・下肥等を施し、少量の土を入れて作る。植付けた後は、數回追肥を施し、成長と共に漸次土寄をなす。



アスパラガス

病害には銹病・葉枯病・露菌病・黄斑病等があり、害虫にはネギアザミウマ等がある。

アスパラガスは本道の氣候に適し、排水佳良な壤土を好む。繁殖法は株分と實蒔の二がある。實蒔は翌年の春本圃に定植する。秋季に至つて根元より莖葉

を刈取り、三年目の春土寄を行ふ。三年目の五月中旬より六月上旬までに少しく採取し得、四年目からは收量漸次多く、注意して管理すれば生産年限二十年に及ぶ。

土寄を行はず、軟白しないものを、グリーンアスパラガスといひ、之も食用に適する。

第十八課 間作と一毛作

作物を作付した圃場に、更にその作間を利用して他の作物を栽培することを間作といふ。間作は地積を經濟的ならしめ、肥料を節約し、病害蟲をも豫防し得る利益がある。

又一作物を收穫した後、更に後作を行つて、一年に

二回の收穫をなすことがある。之を二毛作といひ、土地及び勞力の利用を増す利益がある。

第十九課 連作と輪作

稲作の如く同一の地に毎年同一の作物を栽培するのを連作といひ、年毎に栽培する作物を變へ、數年後に再び舊の作物に還るのを輪作といふ。

連作によると、其の土地に最も適した作物を栽培し得る利があるが、彌地性の強いものや、病蟲害に罹り易いものは之に適せず、又同一の養分を年々消耗するから、肥料を多く費す不利がある。

輪作は地力の維持に効がある外、連作と相反した利害を有する。多くの作物は輪作するを可とする。

第二十課 地力の維持増進

連年肥料を施さずに作物を栽培すると、遂には可給態養分が缺乏して作物の生育に適せないやうになる。かういふ土地も久しく之を休閑させると再び恢復するが、土地の需要の急な今日、徒に土地を休閑させることは出来ない。

故に我々は排水・灌漑・施肥・耕鋤又は輪作等の方法によつて常に地力を維持するは勿論、更に進んでこれを増進するやうに努めなければならぬ。

第二十一課 玉蜀黍

本道に適する玉蜀黍の品種には、黄色種にロングフェロー、札幌八行、白色種に札幌白、白色八行等があ

り、其の他生食専用として黄金糯がある。

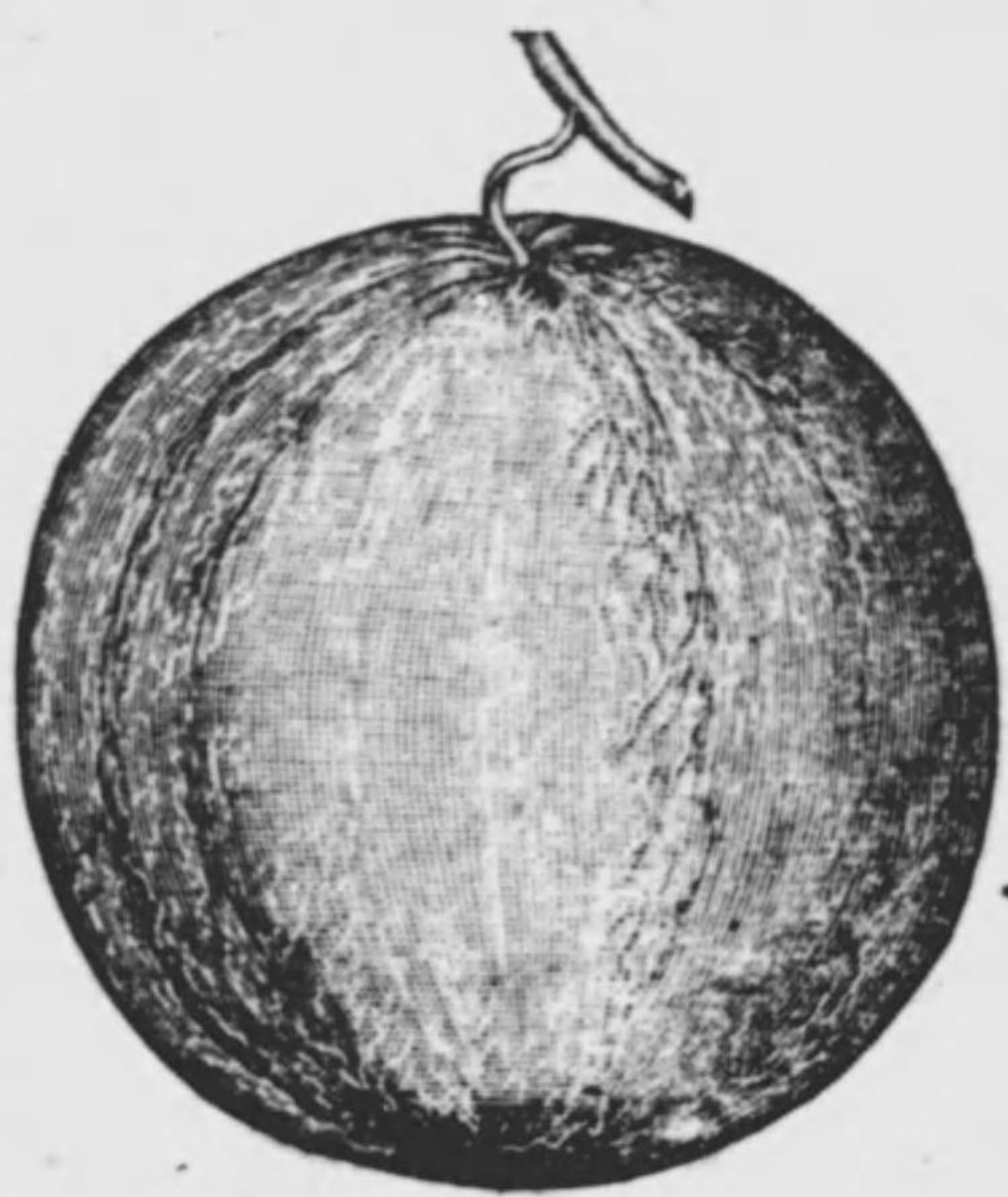
種子發芽後は間引を行ひ、一株二本立とし、萌葉は搔取り、生長するに随つて土寄を行ふ。肥料を多く要する作物であるから、基肥を十分に與へ、收穫の際は良く乾燥して貯藏後の黴を防ぐ。

病害には黒穗病、斑葉病があり、害虫にはアハヨタウ・アハノメイガ・トノサマバツタ・カバイロコメツキ・キビクビレアブラムシ等がある。

飼料用に栽培するデントコーンの類は、青刈飼料とし、未だ實の熟せない中に青刈して埋藏飼料とする。

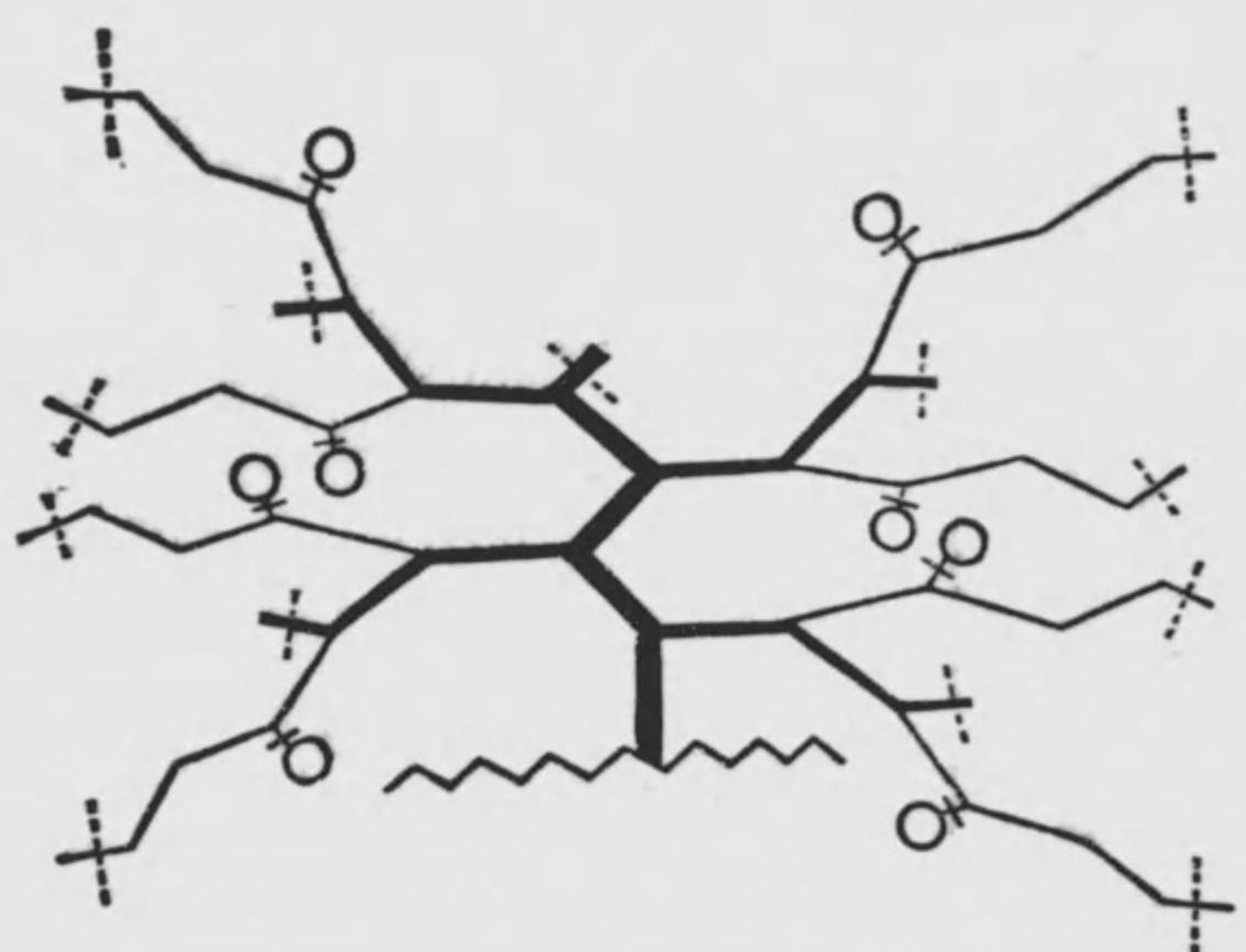
第二十二課 西瓜と越瓜

本道に適する西瓜の品種としては、大和が最も優れてゐる。西瓜は稍乾燥した砂壤土に作ると、結果もよく且味もよい。連作を忌む。通常直播し、本葉四五枚を生じた頃、一株に二本を残して他を間引く。本道に於ては、苗の中に摘心すると結果が遅れる虞があるから、親蔓に雌花を生じた後、二番目の雌花の先四葉位で心を止める。果實が土瓶大となつた時、成口を上に向け正しく坐らせる。之を玉直しといふ。



大和西瓜

病害には炭疽病・蔓割病等がある。越瓜は東京大越瓜・高田越瓜等が本道に適する。栽



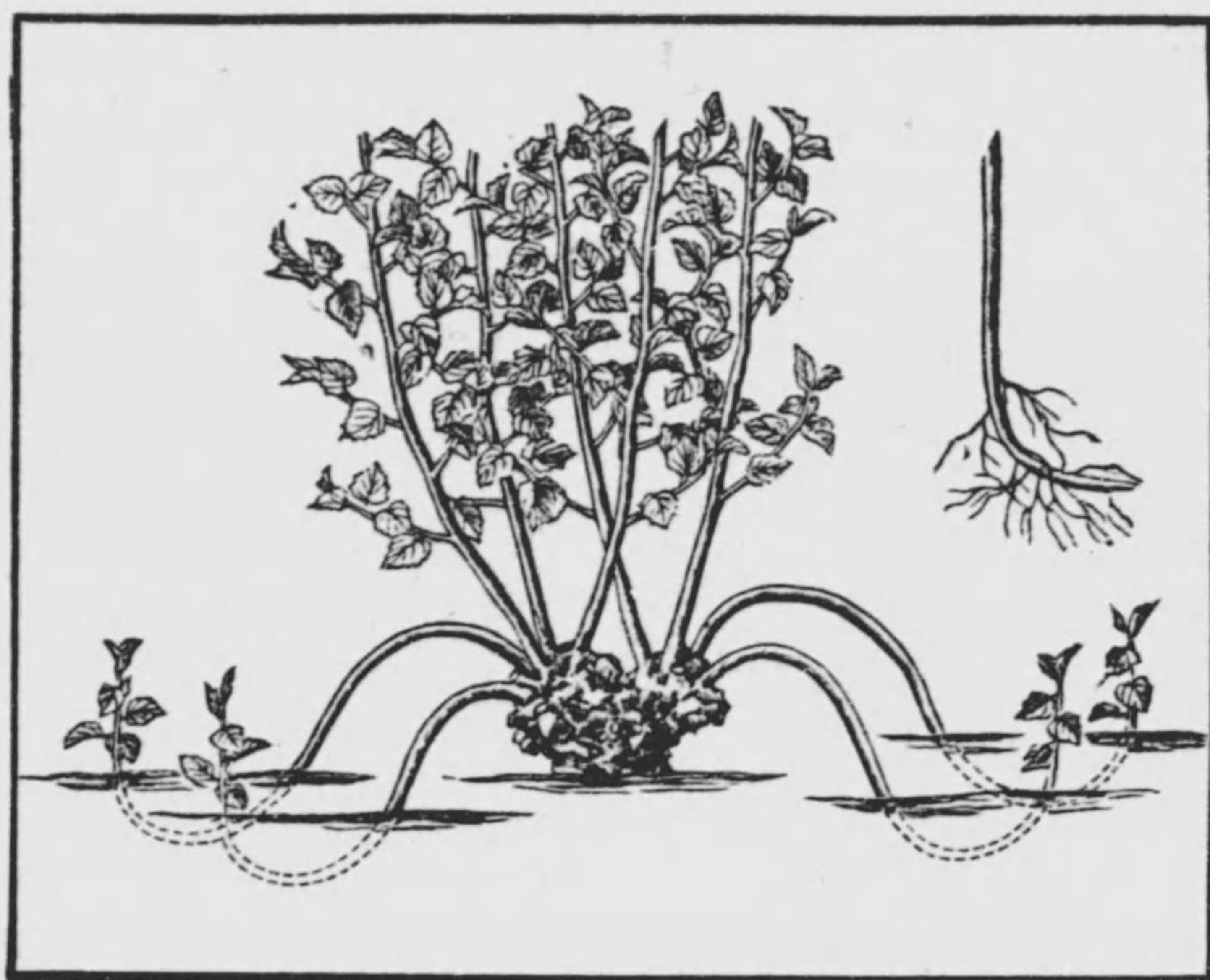
越瓜の摘心法

培法は西瓜に準ずるが、本葉五葉の時摘心し、四枝を伸ばし、各枝三葉の時二葉を残して摘心し、都合八本の孫蔓を伸ばす。瓜類の害虫は概ね共通で、中でも地蚤類・大二十八星瓢蟲・ワタノアブラムシなどの害が最も大である。

第二十三課 桑の栽培

桑の品種は多いが、本道では春蠶用には道産野生桑種を改良したもの、夏秋用には内地優良品種を本道で改良したものを用ひてゐる。

桑の繁殖法には實生・取木・接木・挿木等があるが、本



傘取法

道に於ては實生及び接木法中の傘取法が普通で、其の他代出法も行はれてゐる。仕立方には根刈・中刈・高刈・立通等があるが、其の地方に適したものを選ぶことが大切である。

桑苗の植付は春に行ひ、施肥は發芽前に基肥として堆肥等の遲効肥料を施し、夏土用入頃に速効肥料を施す。中耕・除草は共に大切な作業で、年數回之を行ひ、晩

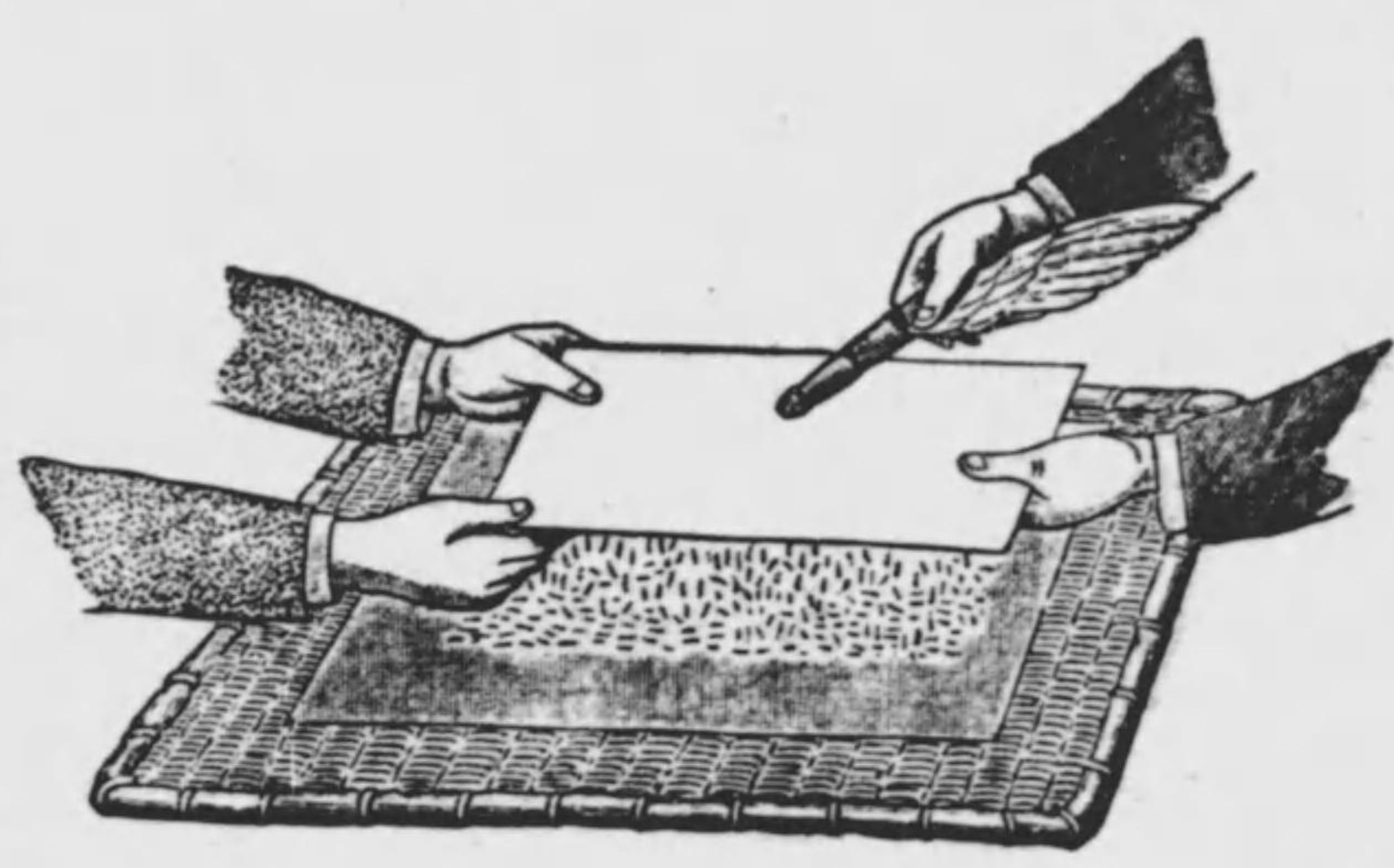
秋には枝條を束ね、且落葉焼を行つて潜伏害虫を殺すことが肝要である。

桑の病害には紫紋羽病・赤澁病・白澁病等があり、害虫にはクハハマキ・クハエダシヤク・キンケムシ・クハゴマダラヒトリガ・クハチビコシンクヒクハトラカミキリ等がある。能く其の防除法を研究して絶滅を期せなければならぬ。

第二十四課 養蠶 (二)

蠶は飼育の時期、孵化の回数、斑紋、繭の色、産地等により、それぐ種類を異にし、各又多數の品種がある。更に近年は日支・支歐種などの一代雜種も廣く飼育せられ、それぐ體質・絲量・絲質などに差異があるか

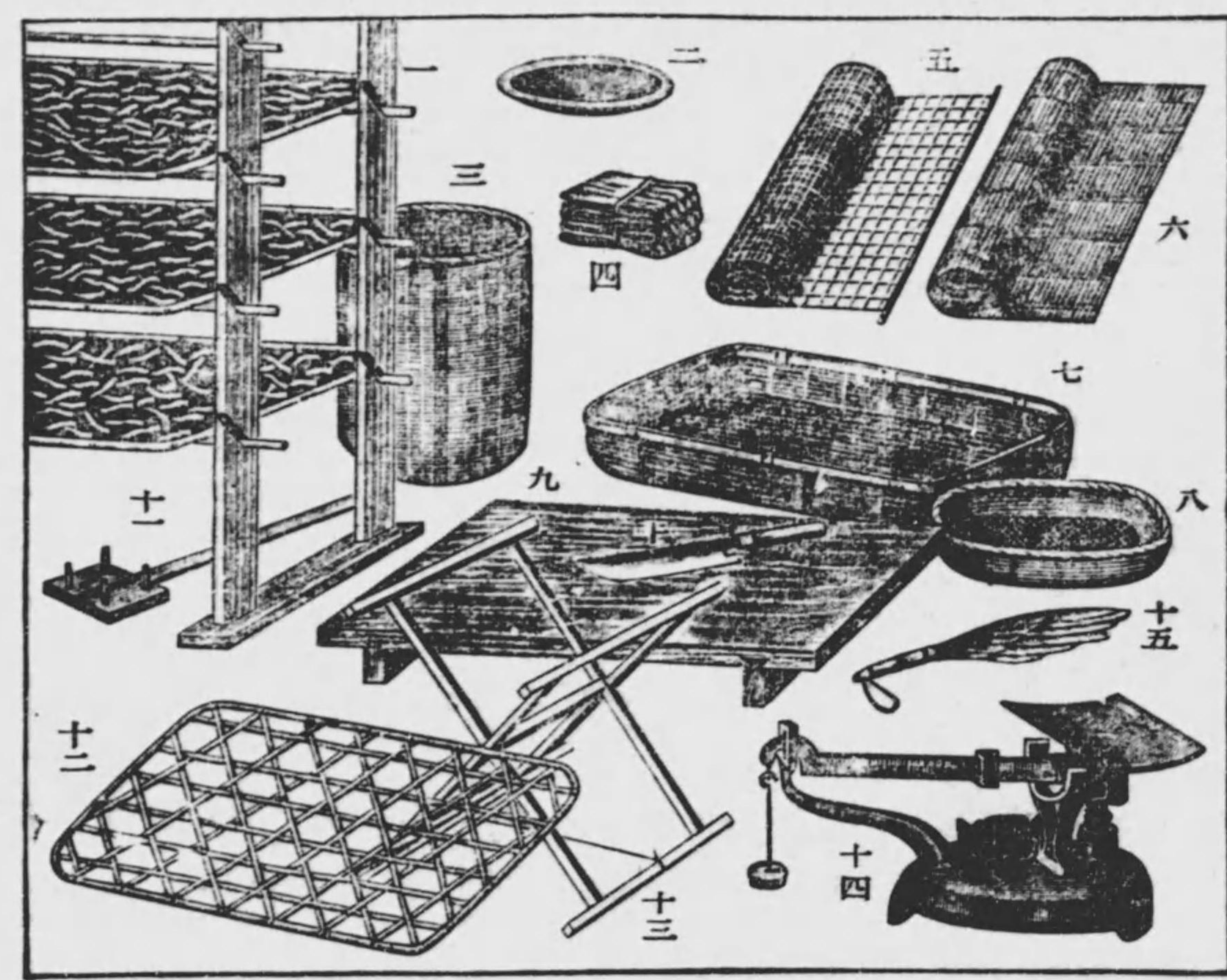
ら、能く調査した上、地方の事情に適するものを選んで飼育することが大切である。



其の重量を秤り、次に砕いた粗殻を其の上に撒布し、
判んだ桑の葉を與へて適當な面積に擴げる。

立 掃
桑の芽が萌えはじめると蠶種の発生を促す。之を催青といふ。催青を行ふには蠶種を催青室に移し、適當な温度と濕氣を與へる。卵が漸く青色を呈すると、やがて蠶兒が孵化する。之を蟻蠶といふ。蟻蠶は羽箒の柄で種紙の裏面を叩いて紙の上に落とす。之を掃立といふ。掃立てた蟻蠶は

第二十五課 養蠶 (二)



養蠶用具(一) 蠶架(二) 盆(三) 桑摘籠(四) 折族(五) 蠶網(六) 蠶籠入籠(七) 桑篩(八) 桑切臺(九) 桑切丁(十) 折族器(十一) 蠶籠(十二) 秤(十四) 給桑膏(十五) 羽箒(十六)

蠶には一日に數回給桑する。桑の判み方は蠶の體長の二三倍位が適度で、給桑の回数分量は成長に隨つて加減する要がある。蠶兒は發育中五六日目毎に皮を蛻いで成長し、其の際桑を食ふことを止めて靜息する。之を眠といふ。眠

中は静かにして蠶座を動かさぬやう注意せねばならぬ。孵化してから第一回の眠までを第一齡といひ、第一眠から第二眠までを第二齡といひ、以後第五齡に至る。

蠶兒の成長するに随つて蠶座を擴げる。之を分箔といふ。又蠶糞・殘桑を除くことを除沙といふ。普通兩者は同時に兼ね行ひ、第四齡までは各齡二三回、第五齡には分箔は一回、除沙は毎日行ふ。

第二十六課 養 蠶 (三)

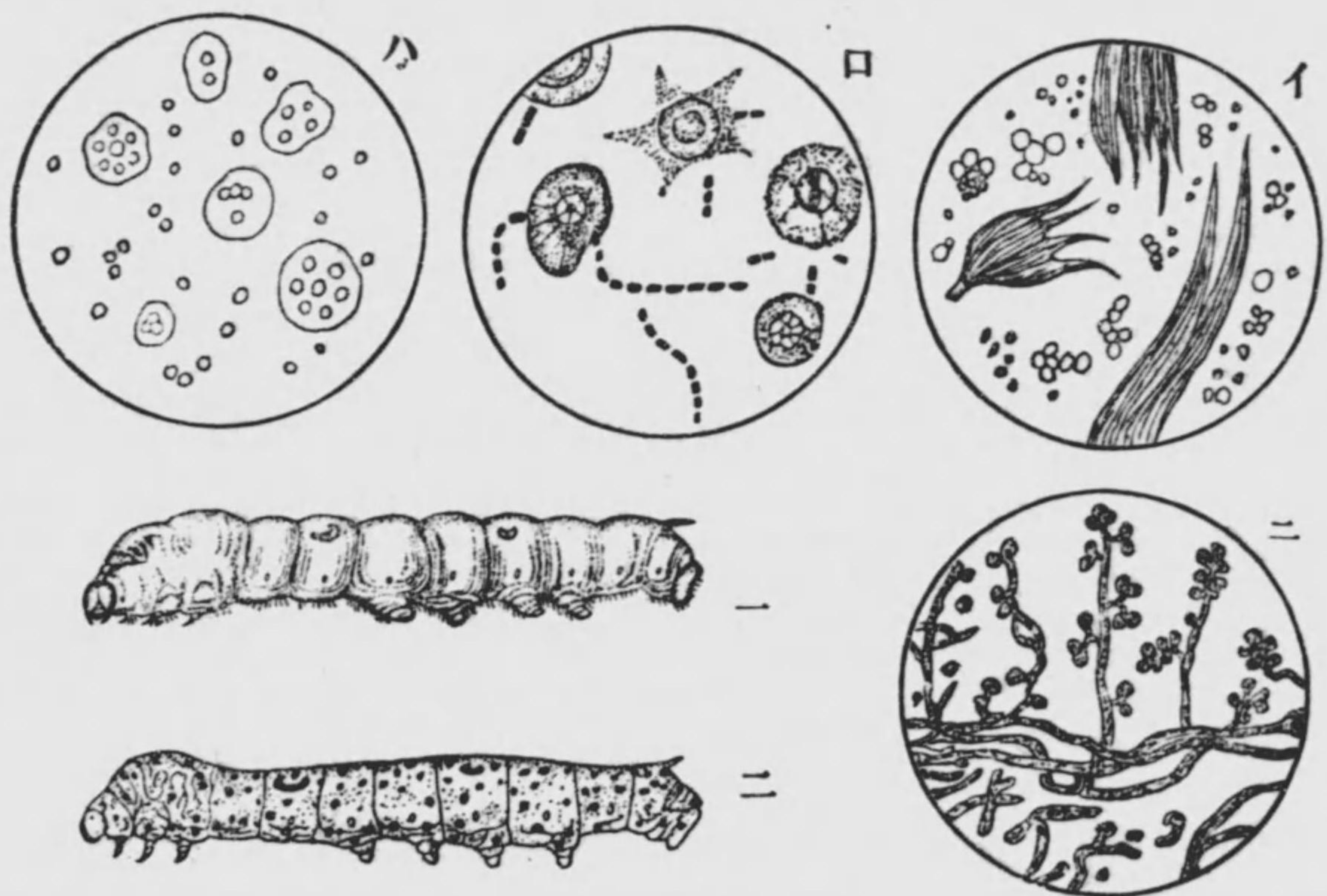
四眠五齡を終へた蠶兒は食葉を止め、體が透通り、頭を舉げて繭を作る場所を求める。之を熟蠶といふ。熟蠶は蔭まきに上せて繭を結ばせる。之を上蔭まきといふ。上

蔭後凡そ一週間を経ると繭を收める。此の際製種用のもの、外は乾燥して殺蛹する。

凡て蠶を飼育するには、蠶兒に對して親切を旨とせねばならぬ。惡桑葉を與へぬやう氣を配り、常に室内の溫度と濕度を適當に保ち、蠶室蠶具の清潔消毒に留意し、眠起の取扱を最も丁寧に行ひ、蠶病の豫防を忘れぬやう心掛ける等何れも頗る重要な事柄である。

第二十七課 養 蠶 (四)

蠶病は細菌又は微細動物の寄生によるもので、其の主なるものに軟化病・硬化病・膿病・微粒子病等がある。これ等は多く空氣の流通が悪いとか、室内の溫度



(體原病) 體角多病膿ハ (菌倒卒) 菌病化軟ロ 子粒微 1
蠶病子粒微(二) 蠶病膿(一) 菌病化硬ニ

や湿度が適當でないとか、
蠶室又は蠶具が不潔であ
るとかによつて誘起され
るものであるから、飼育に
當つて特に注意しなければ
ならない。
蠶室や蠶具の消毒には
三十倍ホルマリン液、蟻酸
アルデハイド瓦斯等を用
ひるが、又蒸氣消毒及び日
光消毒を行ふことも相當
効果がある。

第二十八課 果樹の病害蟲

果樹の病害中、最も被害の多いものは花腐病・腐爛
病・赤星病・黒星病・炭疽病な
どである。

花腐病はボルドウ液又

は石灰

硫黄合

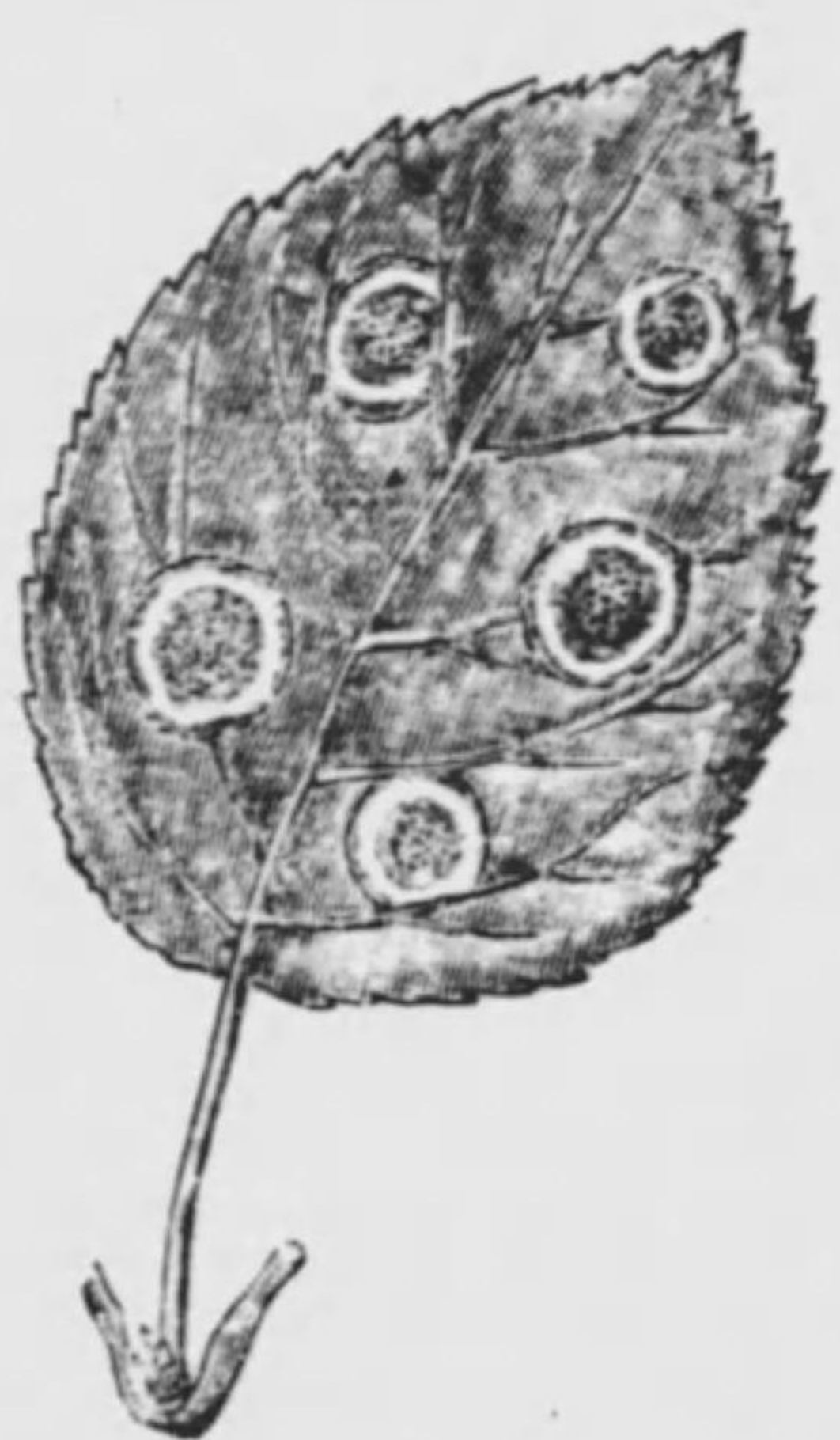
劑を用ひて豫防し、腐爛病は被害

部を削つて焼棄て、傷口には千倍

昇汞水をぬり、更にコールタール

を塗布して蔓延を防ぐ。豫防法は

前者と同様でよい。赤星病・黒星病



病星赤の梨



病腐花の果萃

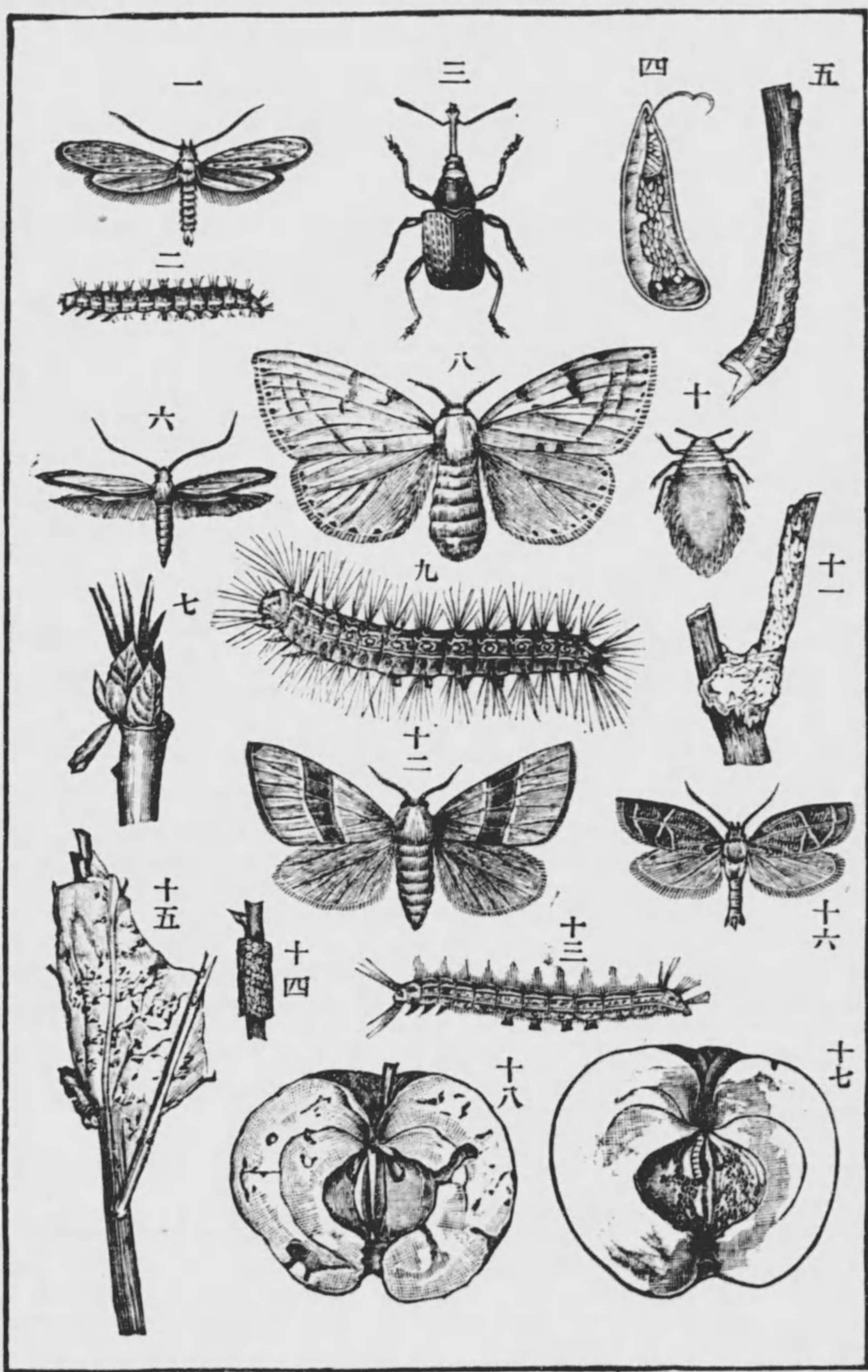


病爛腐の果萃

に對しては發葉後一二週毎にボルドウ合劑を撒布して豫防し、炭疽病には其の外に袋掛を行ふがよい。果樹の害虫はいろいろあるが其の主なるものは、介殼蟲・綿蟲・蚜蟲・象鼻蟲・心喰蟲・葉捲蟲・巢蟲・筒蓑蟲・尺蠖・毛蟲等である。

介殼蟲の幼蟲は主に嫩枝・果實に、綿蟲は枝條・根に、蚜蟲は葉裏に附いて何れも汁液を吸収し、象鼻蟲は莖葉を喰ひ、果柄を切斷し、其の幼蟲は果實の内にあつて害をする。心喰蟲の幼蟲は果實の心部を喰ひ、葉捲蟲・毛蟲・巢蟲・筒蓑蟲・尺蠖は葉又は果實を喰害する。介殼蟲・綿蟲に對しては早春、石灰硫黄合劑又は魚油木灰汁混合劑を樹幹に塗り、幼蟲發生期に除蟲菊

加用石油乳劑の如きものを撒布し、蚜蟲には葉の捲



(一) 果實の害虫 (二) 同幼蟲巢 (三) 梨象鼻蟲 (四) 同幼蟲 (五) 果實介殼蟲 (六) 毛蟲 (七) 筒蓑蟲 (八) マヒマヒガ (九) 同幼蟲 (十) 果實綿蟲 (十一) 捲葉蟲 (十二) 心喰蟲 (十三) 葉捲蟲 (十四) 巢蟲 (十五) 象鼻蟲 (十六) 尺蠖 (十七) 果實心喰蟲 (十八) 果實心喰蟲 (繪) 被害状況

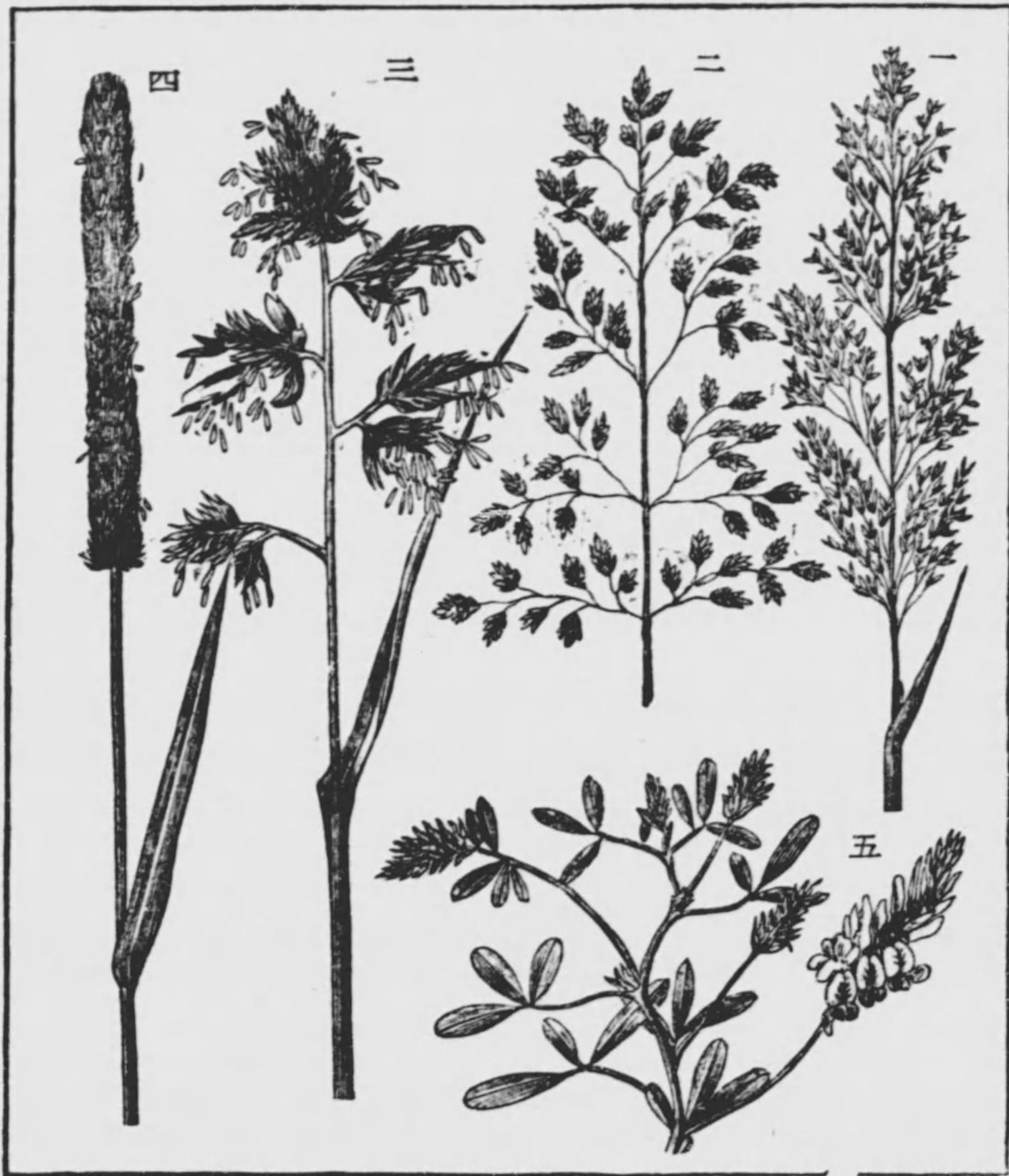
き縮まぬ中に乳劑類を撒き、象鼻蟲は成蟲を捕殺す

ると共に揮發油乳劑を撒布し、又果實に袋掛を行つて防ぐ。心喰蟲・葉捲蟲・毛蟲・巢蟲・筒蓑蟲・尺蠖には砒酸鉛液・札幌合劑の如き毒劑を撒布する外、果實に袋掛を行つて其の害を豫防する。

第二十九課 牧草

家畜の飼料としての草は、通常野生のものを用ひるが、成るべく養分に富み消化のよい牧草を用ひる方がよい。牧草には禾本科のチモシー・オーチャードグラス・レッドトップ・ケンタッキーブルーグラス、荳科のルーサン・赤クローバーなどが勝れて居り、何れも宿根草である。

牧草を栽培するには禾本科のものと荳科のもの



蒲トドツレ(一) ゲーユリブーキツタンケ(二) スラグドーヤチーオ(三) シモチ(四) スラ
ンサール(五)

とを混播する方がよい。收穫は莖葉に養分の最も多く集つた開花期に行ふべきで、刈取は必ず晴天の日を選んで行ひ、能く乾燥するまで雨に

あはせてはならない。

第三十課 農用藥劑 (二)

農用藥劑とは作物の病害蟲を豫防又は驅除する爲、及び蠶室・蠶具・畜舎・畜具等を殺菌・消毒する爲に用ひる藥劑をいふ。其の主なるものとしてはボルドウ合劑・ホルマリン液・昇汞液・石灰硫黃合劑・砒酸鉛液・除蟲菊石鹼液等がある。

ボルドウ合劑は瓜類の露菌病や、蔬菜・果樹等の空氣傳染による各種の病害豫防上効力が最も多い。石灰液と硫酸銅液を混和したもので、其の分量の割合によつて種々の種類があり、それごとく特徴がある。ホルマリン液は茄の立枯病のやうな土中の細菌から生ずる病害に對して、生石灰・硫黃・木灰等よりも遙かに有効であり、又種子・苗木・蠶室・蠶具・畜舎・畜具等

の消毒に使用して頗る効多く又便利である。

砒酸鉛液は夜盜蟲・青蟲等の如く作物體を喰害する各害蟲の驅除劑で、之の附着した莖葉を食した蟲は皆毒殺される。普通粉狀酸性砒酸鉛を適量の水に溶かして製するが、沈澱を防ぎ附着をよくする爲に、カゼイン石灰等を加用する。

第三十一課 農用藥劑 (二)

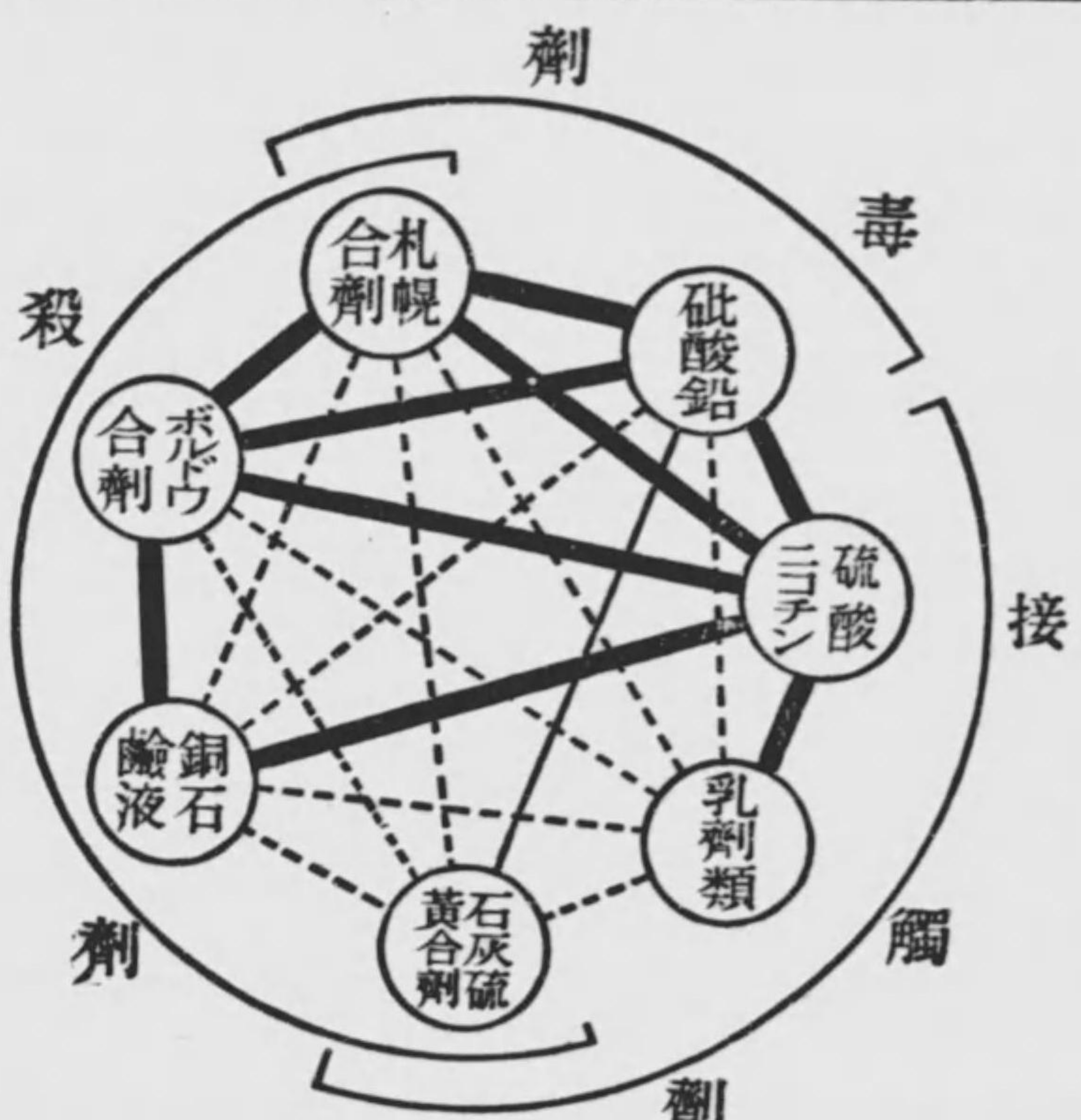
石灰硫黃合劑は各種のウドンコ病及び其の他の果樹の病菌の防除に用ひられ、殺蟲をも兼ねた藥劑である。生石灰と硫黃華とを合し、水に溶かして煮詰めて作る。ボルドウ合劑と併用してはならない。

除蟲菊石鹼液は蚜蟲類・青蟲・葉蟲類其の他の驅除

劑として適用の範圍が廣い。除蟲菊粉を石鹼液に投入攪拌したもので、製法頗る簡易である。

以上は最も多く使用される藥劑であるが、尙此の外に(一)硫酸銅液と石鹼液を合した銅石鹼液、(二)石鹼液に石油を混じた石油乳劑、(三)之に除蟲菊浸出石油を用ひた除蟲菊加用石油乳劑、(四)石鹼液に硫酸ニコチンを加へた硫酸ニコチン液、(五)デリス酒精液と石鹼との合劑であるデリス石鹼液、(六)之と同様なネオトン液、(七)洗濯曹達と亞砒酸の化合物である札幌合劑等がある。何れも相當廣く使用せられてゐる。

以上撒布劑の外に燻蒸劑として青酸ガス・二硫化炭素・クロールピクリンの如きものもある。



—— 混用差支なきもの
- - - 混用すべからざるもの
| 場合により差支なきもの

殺菌殺蟲藥劑適用否圖

これ等の藥劑中には劇毒藥を含むものも多いから、其の取扱には十分注意を要する。又これ等の藥劑の混合をなすことも多いが、中には混合して効力を失ひ、或は作物に害を與へる種類もあるから、氣を附けねばならない。

第三十二課 蕎麥

蕎麥は凍害・風害に罹り易いが、殆ど土壤を選ばず、新開地、焼畑にも能く生育し、病害に強い上に、生育期間短く、僅かに七十日から九十日位で收穫し得るか

ら、氣候不順等で他の作物生育不良の際、屢、食糧作物として其の栽培を奨励されるものである。



蕎 麥

新開地・焼畑では特別に肥料を施すことなく撒播するが、普通の畑地では條播法による。發芽後一、二回中耕・除草をなす。

種子が落ち易いから、七八分成熟した際早朝刈取り、束となして後熟を圖るを良しとする。

本道に適する品種としては牡丹蕎麥(秋蕎麥)・シルバースキン(夏蕎麥)等がある。

第三十三課 除蟲菊

除蟲菊は其の花の中に、蟲類を驅除する成分を含むので、驅蟲劑を製する爲に栽培される。排水良好な砂壤土を好む。多年生植物で寒氣には強い。

播種は普通早春苗床に播種し、秋季苗が十五六穂位に成長した頃本圃に移植する。根付いた頃液肥を施し、其の後は春秋二季に施肥し、時々中耕・除草を行ふ。移植の翌年から收穫を始め、六七年後には新株に更新する。

收穫は大部分開花した頃刈取り、花を扱落して之を十分に乾燥させる。

本邦生産高の約七割は本道より産出し、大部分は

乾花のまゝ、海外に輸出する。

病害には、根腐病・菌核病・萎縮病等があるが、害蟲には特に擧げる程のものは無い。

第三十四課 薄荷

薄荷は乾燥な氣候と肥沃な壤土を好む多年生植物である。秋季又は早春、圃地を深耕し、能く整地の上作條を切り、種根を並べ、三糞位に覆土する。肥料は堆肥・魚肥・過燐酸石灰等を用ひ、堆肥は耕鋤前に、其の他は、栽植初年目は作條に、二年目以後は發芽前一面に施す。發芽後は除草ハロー又は人手にて數回除草する。年を重ねると收量が減ずるから、三年位で植替へる。



薄荷

九月中旬開花の頃、晴天の日を選んで刈取り、納屋にかけて乾燥する。之を蒸溜すると取卸油とろしあぶらが得られ、更に之を分離すると薄荷腦と薄荷油となる。

本邦生産額の八割以上は本道から産出し、其の大部分は海外に輸出されてゐる。

病害としては、銹病が最も恐しく、褐斑病が之に次ぐ。害蟲には、葉蟲類と螟蟲がある。

第三十五課 開墾

開墾とは未墾地を開いて農耕に適する土地とす

ることをいふ。本道の土地は漸次開墾されてゐるが今尙廣大な未墾地がある。

開墾は樹林地では冬季雪上で樹木を伐り、融雪後雑木下草等を焼き又は刈取り、其の跡を耕起する。

開墾初年は蕎麥・黍等を栽培するがよい。開墾後數年は土地が肥えてゐるから施肥を要せないが、其の後は次第に肥料を施して地力の維持を圖らなければならぬ。



開墾状況

い。

第三十六課 土壤の由來と腐植の生成

岩石は溫熱・水・空氣・生物などの作用によつて、次第に崩壊し礫・砂・粘土等になる。之を岩石の風化といふ。土壤はこれ等の風化物や火山灰又は腐植などの堆積して出來たものである。風化物が其のまゝの位置又は其の附近に留るものを殘積土といひ、風や水によつて遠くへ運ばれ沈積したものを運積土といふ。随つて運積土には又風積土と水積土との二つの區別がある。

腐植といふのは、動植物が土中で分解して出來たものである。腐植は土壤の色に黒味を増し、溫度を高

くし、且保水力を増加して、其の性質を良好にする効があるが、其の量が多過ぎると、空氣や水の流通を不良ならしめて、作物の生育を害する虞がある。

第三十七課 土壤の成分

土壤の成分は無機分と有機分とに大別される。有機分は主に腐植で、灼けば消失する。無機分は珪酸・硫酸・磷酸・炭酸・鹽素・礬土・酸化鐵・酸化滿俺・石灰・苦土・加里・曹達などで、此の外にアンモニヤ・硝酸などの如き窒素化合物もある。其中最も多量にあるのは硅酸・礬土・酸化鐵で、窒素・磷酸及び加里は其の量が極めて少い。

植物は土壤成分の中から、窒素・磷酸・硝酸・鐵・石灰・苦

土・加里等を養分として吸収する。養分中直ちに植物に吸収せられる状態にあるものを可給態養分といひ、然らざるものを不可給態養分といふ。

第三十八課 土壤の肥瘠

作物が良好に生育する土壤を肥沃土といひ、然らざるものを瘠薄土といふ。肥沃な土壤は次のやうな條件を具備する。

- 一、可給態養分に富んでゐること。
- 二、腐植の量が適當であること。
- 三、反應が中性か微アルカリ性であること。
- 四、空氣・水・溫熱に對する性質が良いこと。
- 五、作土が深く、心土が良質であること。

六、地下水面の位置が適當であること。
 七、有効な微生物に富んでゐること。
 八、吸収力があること。
 九、有毒成分を含んでゐないこと。
 これ等の條件中には人力によつて具備させ得るものが多いから、瘠薄土に對しては常に其の改良に努めることが大切である。

第三十九課 土地改良

土地改良には種々の方法があるが、其の主なるものは排水・灌溉・客土・土壤酸性の矯正・焼土・耕鋤等である。

排水は土壤中の過剰の水分を除く爲に行ふので

あるが、空氣及び水の流通が良くなるので、風化作用を促し、地温を高め、且土質を良好にする。

灌溉は作物に水分と養分を與へる爲に行ふのであるが、尙地温を調節し、耕鋤を容易ならしめ、肥料の分解を助け、有害物を洗除し、又霜害を豫防し、害虫を殺す利益がある。

客土とは異種の土壤を客入することをいふ。砂土に埴土又は腐植土を加へ、或は埴土に砂土を客入して壤土に近い性状とするなどは其の例である。泥炭地・火山灰地にも客土を施すと非常に効果がある。

土壤酸性の矯正とは酸性の強い土壤に色々手入して、其の反應を和げ、作物の生育に適するやうにする。

ることをいふ。

燒土は土壤の表層を燻燒する方法で、主として腐植土に行はれる。土質を改良し、可給態養分を増し、酸性を減じ、且病菌・害蟲・雜草などを殺滅する効がある。此の際成るべく表層だけを燻燒するやうにしないと、却つて害があるから注意を要する。

耕鋤は土壤を膨軟・疎鬆ならしめると共に、土壤の上下層を混合し、或は堅密なる下層を崩碎して氣水の流通を良好にし、且風化作用を促進せしめて、土壤の性狀を改良する効がある。

第四十課 酸性土壤

土壤中には強い酸性反應を呈し、作物の生育を害

するものがある。かゝる土壤は酸性土壤と呼ばれ、改良を施さなければならぬものである。

酸性土壤を改良するには、其の酸度を檢定し、適量量の石灰又は草木灰を施用すると共に、成るべく酸性の肥料を施すことを避けて、土壤の反應が中性になるやうにすることが肝要である。

酸性土壤に最も抵抗力の強い作物は水稻で、燕麥・馬鈴薯が之に次ぐ。菜豆・蕎麥・大豆・小豆・亞麻・玉蜀黍等も稍、抵抗力が強いが、大麥・裸麥・菜種・小麥・豌豆等は最も抵抗力が弱い。

第四十一課 泥炭地と火山灰地

泥炭地といふのは、濕潤の爲空氣の流通が悪い土

地に繁茂した植物の枯死したものが、分解して腐植を生じ、漸次堆積して出来た土地で、改良しなければ農耕に適しないものである。

泥炭地は排水法を完全に行へば、地温が高まり、空気の流通もよくなつて、分解作用が促進され、兩三年で相當農耕に適する土壤となるが、尙、客土を行ひ、必要によつては更に石灰を施用すれば、一層作物栽培に適するものとなる。

泥炭地に抵抗力の強い作物には燕麥・秋蒔ライ麥・玉蜀黍・馬鈴薯・菽豆類等がある。

火山灰地は概して可給態養分に乏しく、土壤の構造が不良である爲、生産が低いけれども、之に堆肥・綠

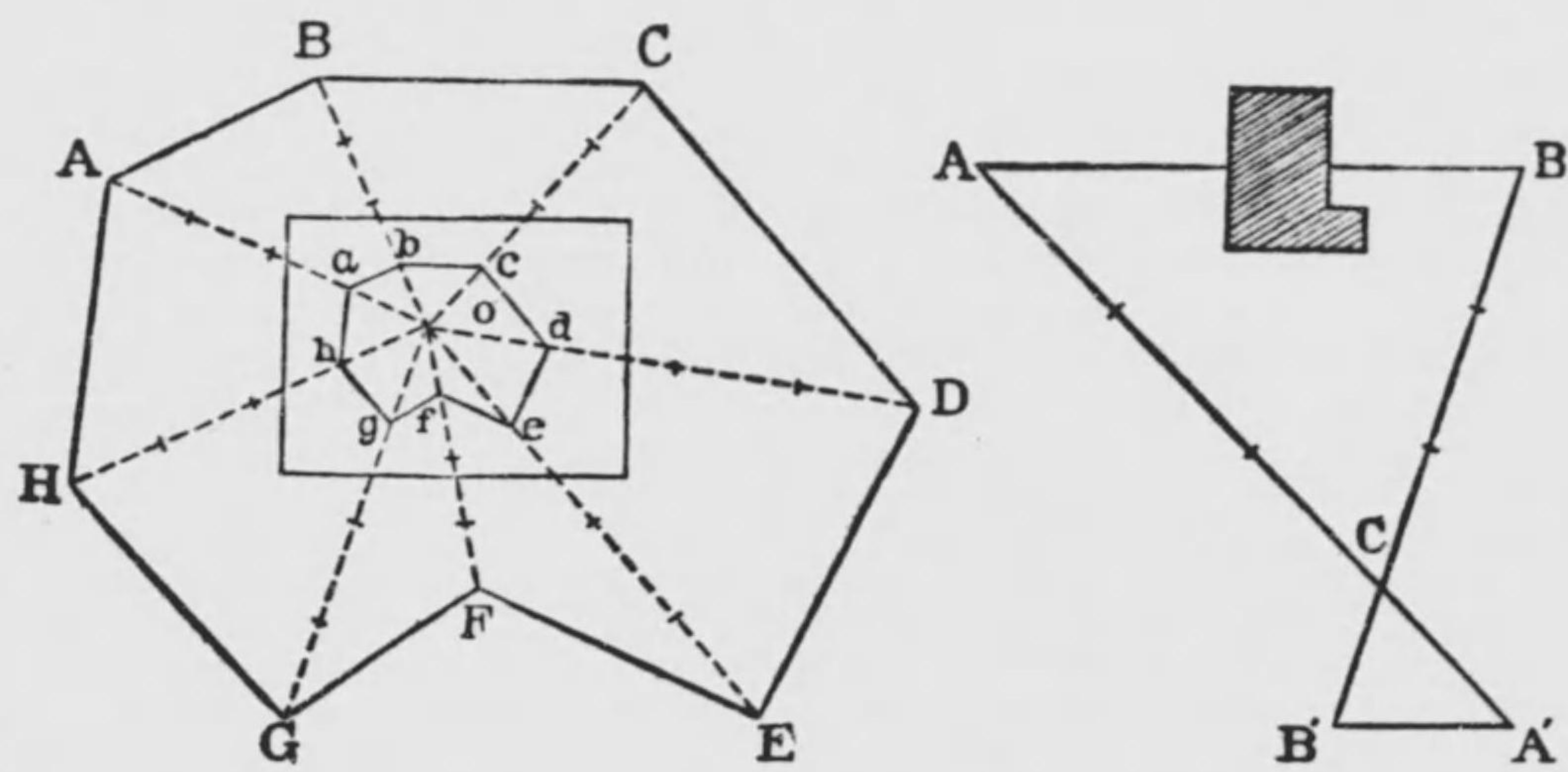
肥の如き有機物に富んだものを施用すれば容易に改良することが出来る。又客土法も非常に効果のある改良法である。適作物としては

水稻が第一で、畑作では秋蒔小麥・菽豆類・玉蜀黍・燕麥・蕎麥等が適する。

第四十二課 農地の測量

測量とは土地の面積形状を測り、且之を圖示することであつて、土地に對する施業計畫の基礎である。

測量をなすには、先づ其の地形



測量の原理

透視二點間距離測定

上の測點の位置を知り、次にそれ等の水平距離を一定の縮尺を以て作圖する。

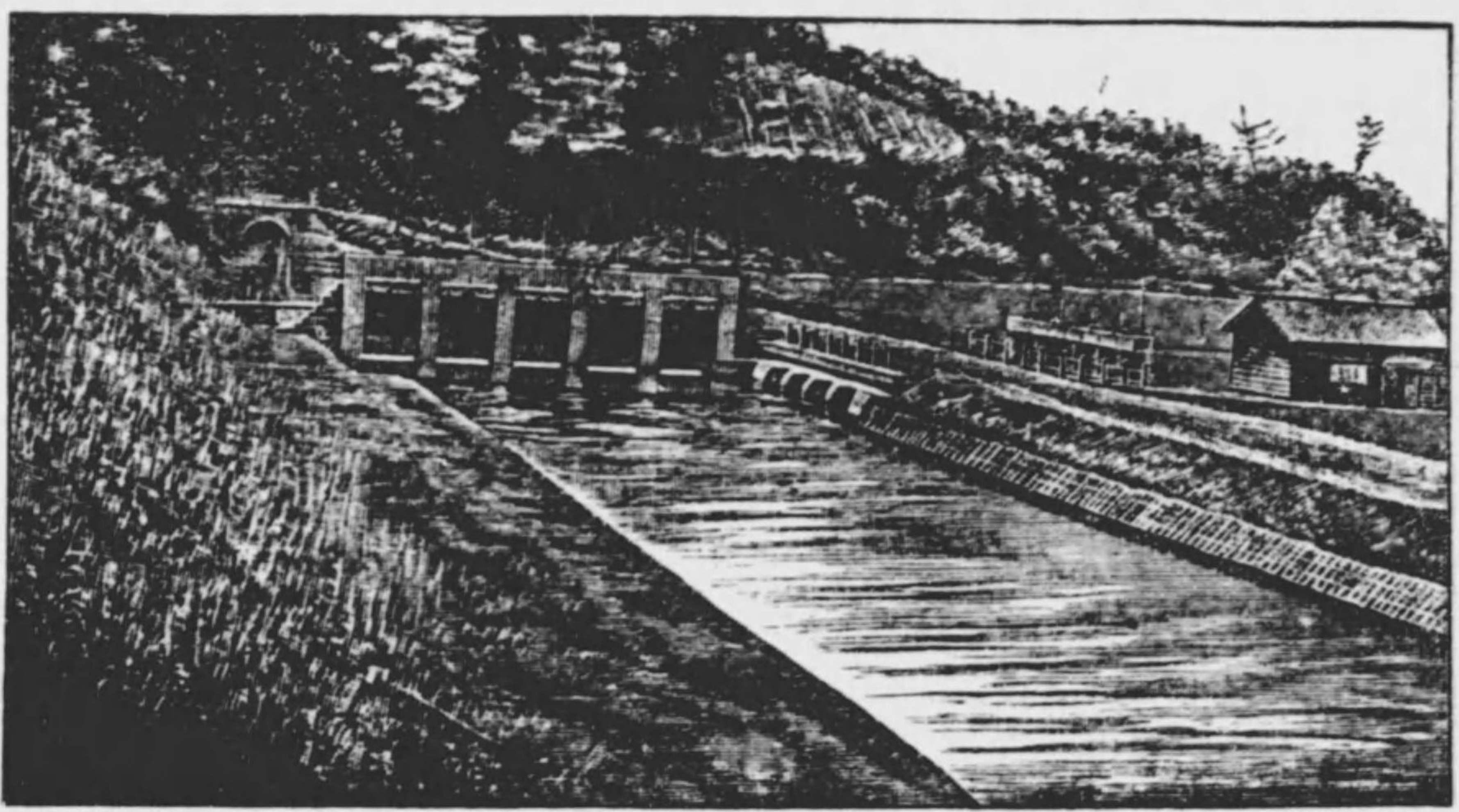
面積計算は現地の直線測量法による外、圖面のみ
に就いて行ふ方法もある。

正確な面積を知ることとは農業をなすものに極めて必要なことであるが、我等は平常目測等によつても概算し得るやうになつてゐなければならぬ。

第四十三課 土功組合

土功組合とは農業上必要な道路・橋梁・用水・排水又は堤塘等を施設維持せんが爲に設けられた共同團體をいひ、本道獨特の施設である。

本道には將來水田となすべき適地頗る多く、又泥



灌 漑 溝 (村平赤郡知空)

炭地の如き排水を要する土地も少くない。随つて土功組合は近來著しく發達して今や其の數二百を超え、其の經營する面積は總計貳拾餘萬ヘクタールに達する状態である。

土功組合に對しては、國庫は其の費用の一部を補助するところが出来るやうに定められてゐる。

第四十四課 味噌と醬油

味噌を製造するには一晝夜位水に浸して置いた

大豆を蒸し、之を臼で搗いて潰し、麴と食鹽と少量の水を加へ、良く混和して仕込桶に移し、密閉して醗酵せしめるのである。味噌には白味噌・赤味噌等の種類があるが、それ／＼製造原料と其の割合を異にする。醤油を造るには普通小麥を炒つて粗く碎き、之と蒸した大豆とを混和し、種麴を加へて醤油麴を造り、此の麴に煮た食鹽水を加へて仕込桶に移し、度々攪拌して徐々に醗酵させるのである。十分醗酵したら搾つて濾し、漉引の後火入を行つて殺菌する。

第四十五課 漬物

漬物には澤庵漬・粕漬・福神漬・味噌漬・麴漬・辛子漬等種々あるが、何れも農産製造として好適である。

澤庵漬は適當に陽乾した大根を、米糠と食鹽の混合物で漬込む。壓石は十分の重さを要するが、水の上つた後は幾分之を軽くする。

粕漬(奈良漬)には普通越瓜を用ひる。越瓜を縦に二つ割とし、中身を抜き、内側に食鹽を擦込み、數時間放置した後、酒粕と食鹽とを合はせたもので漬込む。

福神漬の材料には乾大根・青紫蘇の實及び鹽漬した茄・刀豆・筍・小蕪菁等を用ひる。これ等を細かに剉み、鹽漬物は水につけて程よく鹽氣を抜き、筴に上げて水氣を斷ち、之を味醂と醤油の煮汁で漬込む。

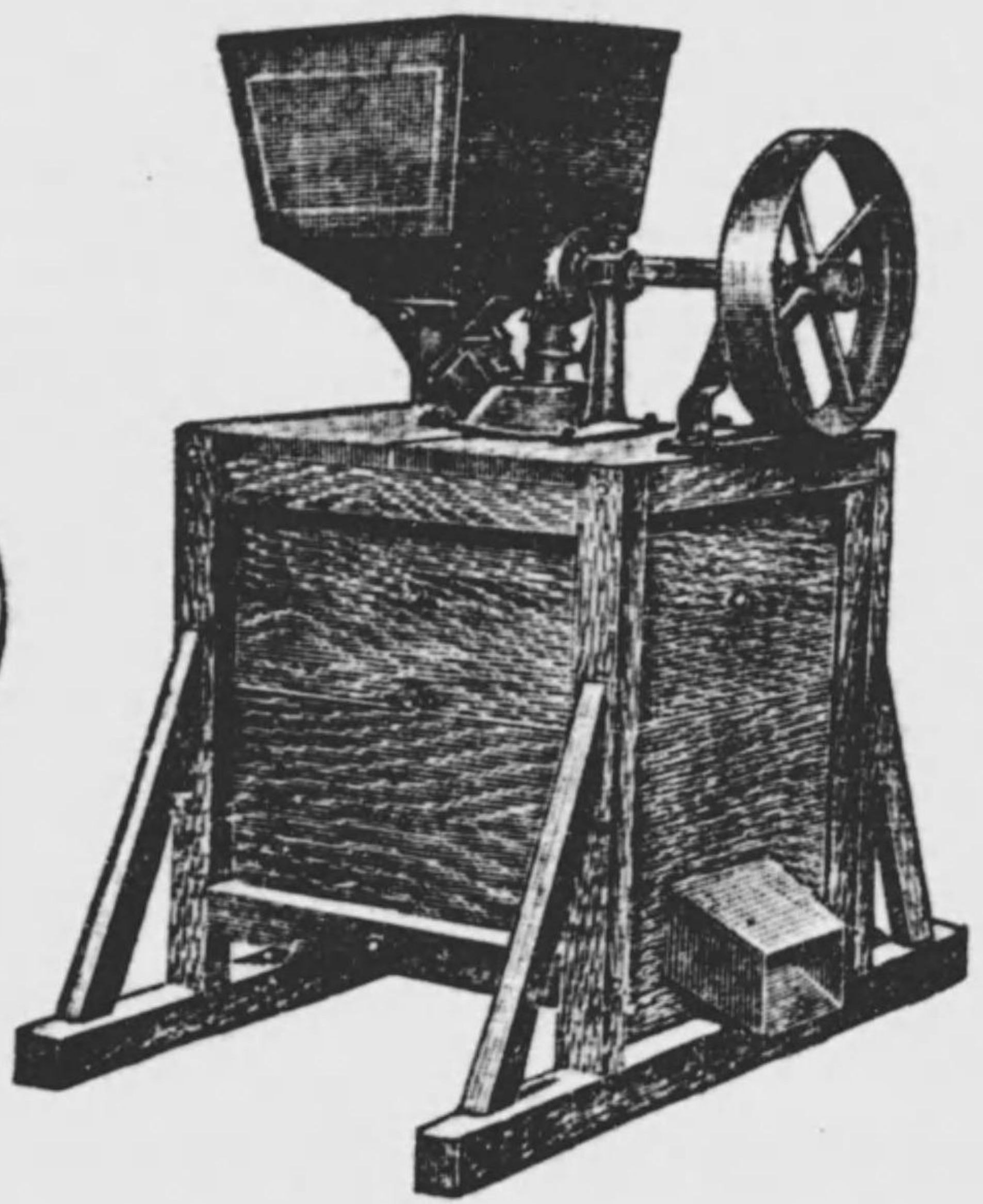
味噌漬は材料を一度鹽漬とし、重い壓石で十分に水分を壓出し、一二日陽乾した上で味噌に漬込む。

第四十六課 燕麥加工品

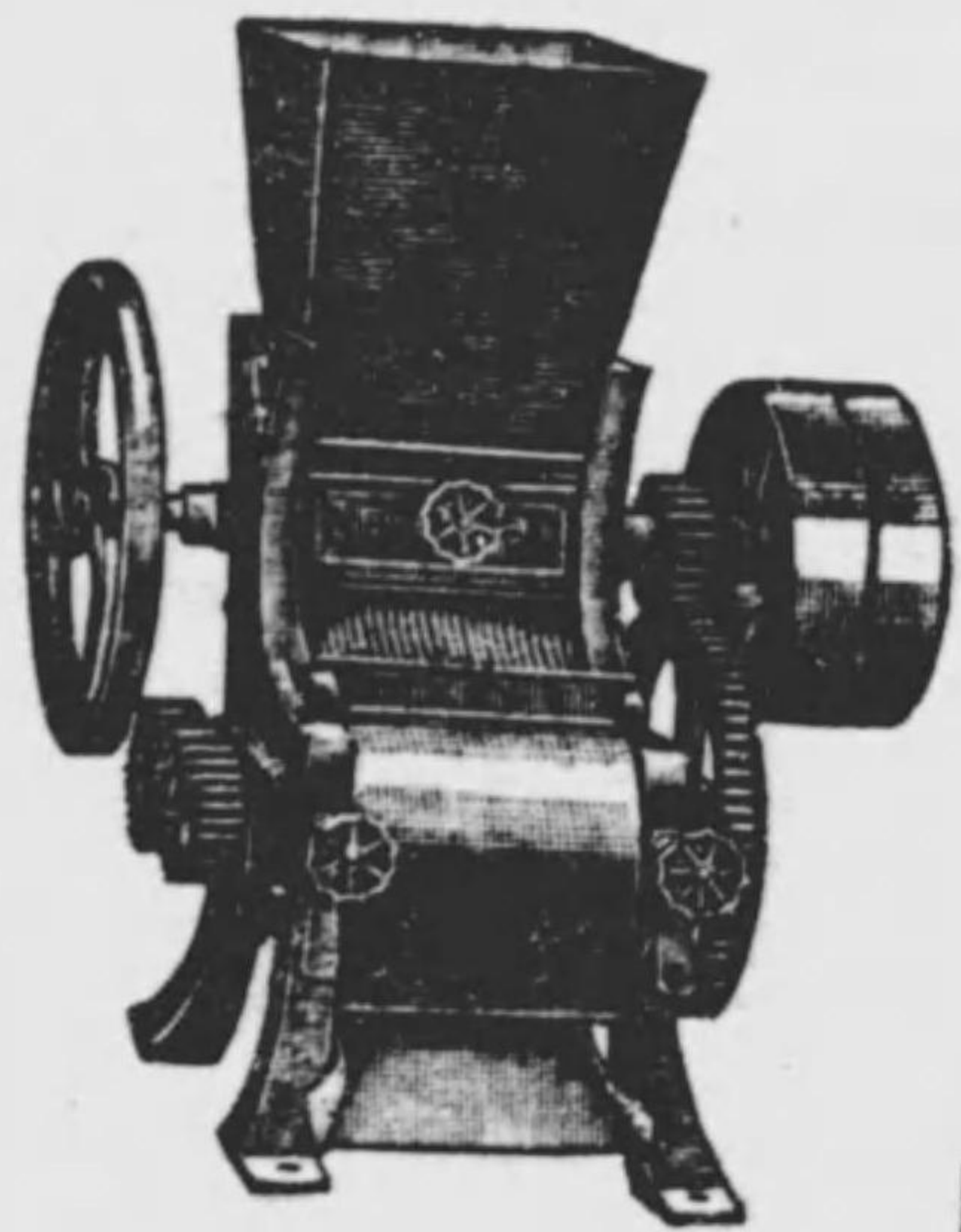
本道特産物たる燕麥は、從來飼料としてのみ用ひ

て來たが、近來脱稈精穀法が考案されて、立派な食料品とする事が出来るやうになつた。

精選した燕麥を岩田式剥機で脱稈し、唐箕選を行つて稈を除くと、所謂玄燕麥が得られる。之を燕麥精穀機に數回かけ、唐箕選を行つて子實の稈毛其の他を除けば精



燕麥精穀機



壓扁機

白燕麥となる。

精白燕麥を壓扁機にかけると、オート平麥が得られ、平麥又は裸麥同様米に混ぜて炊けば、他の麥飯に勝る味のよい且營養に富む飯となる。

精白燕麥に少し加熱した後、壓扁機にかけて極く薄く潰すとロールドオートツが得られ、又加熱後挽割機にかけて割碎するとオートミルが得られる。これ等は風味・消化共に良好の營養品である。

第四十七課 蕃茄加工品

蕃茄は北海道の風土に適した蔬菜で、ピュレソース・ケチャップ・ジャム・漬物などの加工品を得られるが、中でもピュレソース・ケチャップは需要が最

も多い。

蕃茄ピュレーは成熟した蕃茄を煮沸し、裏濾うらこにかけて、皮と種子を除いた果肉汁を稍煮つめたものである。之に種々の調味料や香辛料を添加すると蕃茄ソースが出来る。

蕃茄ケチャップは蕃茄の果肉汁を煮詰めて濃縮したものに、食鹽・砂糖・ニンニク・胡椒こし・荳蔻とうかく・丁香ていこう・香・オイルスパイス・タイム・セーズなど種々の調味料や香辛料を添加して作つたもので、ソースよりも更に濃厚である。

第四十八課 肥料の成分

土壤中に存する植物養分のうち窒素・磷酸・加里の

三成分は其の分量が少いにかゝらず、作物の養分として吸収される量は頗る多いから、作物が生育するに當つて此の三成分はとかく不足を來し易い。肥料は主として其の不足を補ふために施すものである。つて、此の三成分を肥料の三要素といひ、肥料の價値は主として其の中に含まれる三成分の多少によつて定まるのである。

主なる肥料の中に含まれる三要素の割合を示すと次のやうである。

肥料百分中に含まれる三成分の量

下	窒	素	磷	酸	加	里
肥	0.5	0.3	0.3	0.7		

米糠	骨粉	過磷酸石灰	石灰窒素	智利硝石	硫酸アンモニヤ	コンモンベツチ	青刈大豆	紫雲英(生草)	鯨搾粕	大豆粕	菜種粕	既種粕	既肥
二〇八	三〇〇乃至四〇〇	一五〇乃至二〇〇	一八〇乃至二九〇	一五〇	二〇〇	〇六	〇六	〇六	八三	七〇	五〇五	〇五	〇五
三六	三〇〇乃至四〇〇	一五〇乃至二〇〇	一	一	一	〇二	〇八	〇九	五六	一五	二〇	〇六	〇六
一	一	一	一	一	一	〇五	〇七	〇七	〇七	二〇	一〇	〇三	〇三

木灰	藁灰	硫酸加里
三九	二二	一
二七	四五	四〇〇乃至四〇〇

右の中硫酸アンモニヤ・智利硝石・石灰窒素などを窒素肥料といひ、過磷酸石灰・骨粉などを燐酸肥料といひ、木灰・硫酸加里などを加里肥料といふ。又下肥・堆肥・大豆粕・魚肥・赤クロバ―などは主に有機分から成るので有機肥料といひ、主に無機分から成る硫酸アンモニヤ・過磷酸石灰・石灰窒素・草木灰などを無機肥料と呼んでゐる。

第四十九課 肥料の分類

肥料の種類は非常に多く、且其の使用される場合

がそれぐ異なつて居るから、便宜上之を種々に分類してゐる。成分による分類は前課に於て學んだが、其の他に次の如き分類が行はれてゐる。

三要素の有無により
直接肥料

間接肥料

三要素の含まれ方により
完全肥料

偏質肥料

給源により
動物質肥料

植物質肥料

礦物質肥料

効果の遅速により
遅効肥料

速効肥料

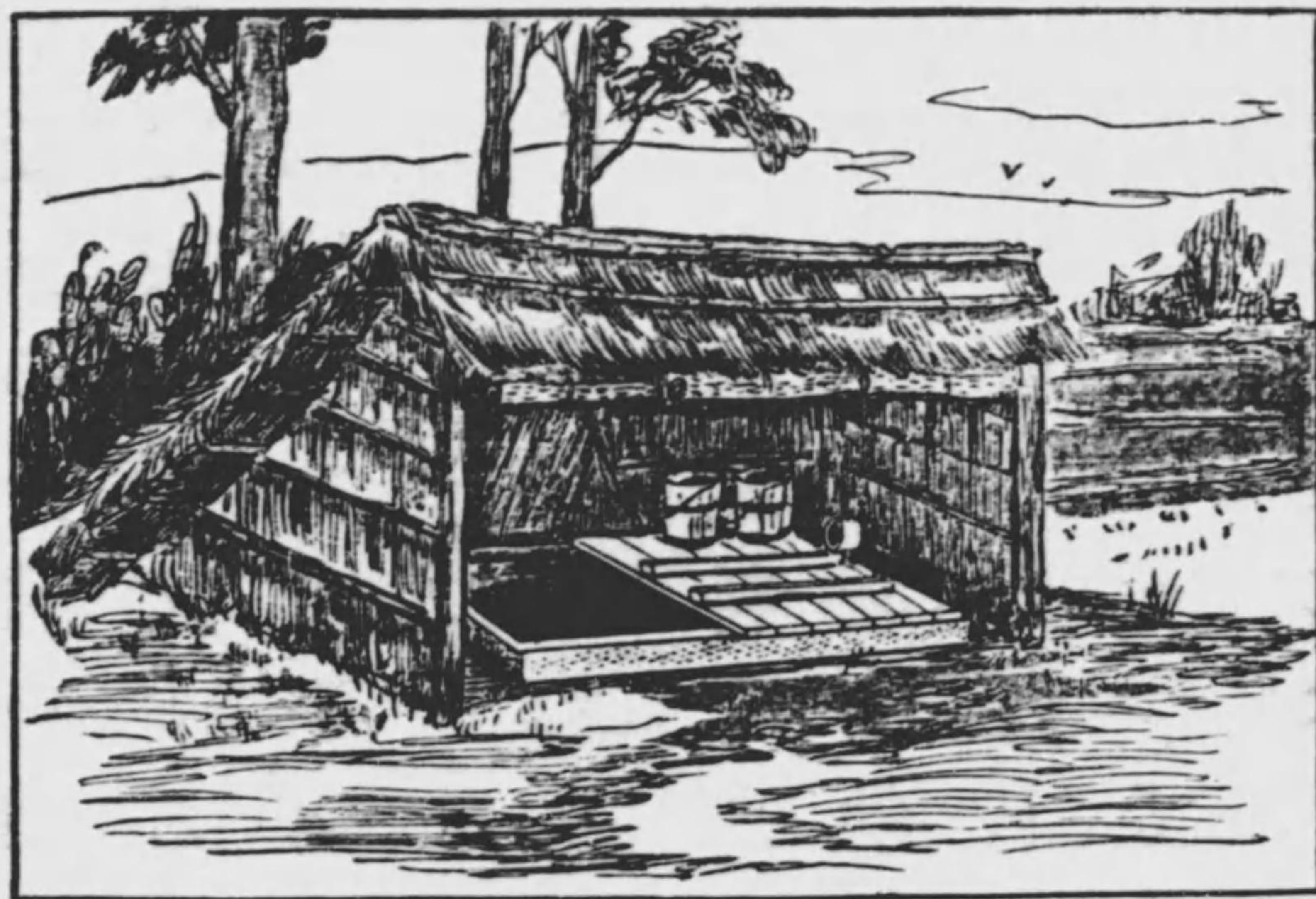
製造者により
自給肥料（手間肥・天然肥料）
販賣肥料（金肥・人造肥料）

肥料の分類を知ることとは、之によりて肥料の性質を略明らかにする便があるばかりでなく、肥料の配合・施肥法などを考究するにも必要である。

第五十課 下肥

下肥（人糞尿）は窒素の外に磷酸及び加里を含む貴重な自給肥料である。

新鮮な下肥は効力が遅い上に窒素分が流失し易いので、暫く貯藏し腐熟させた後使用せねばならぬ。腐熟するに随つて、其の中の成分の分解によつて生ずる大切なアンモニヤが揮發する虞があるから、肥



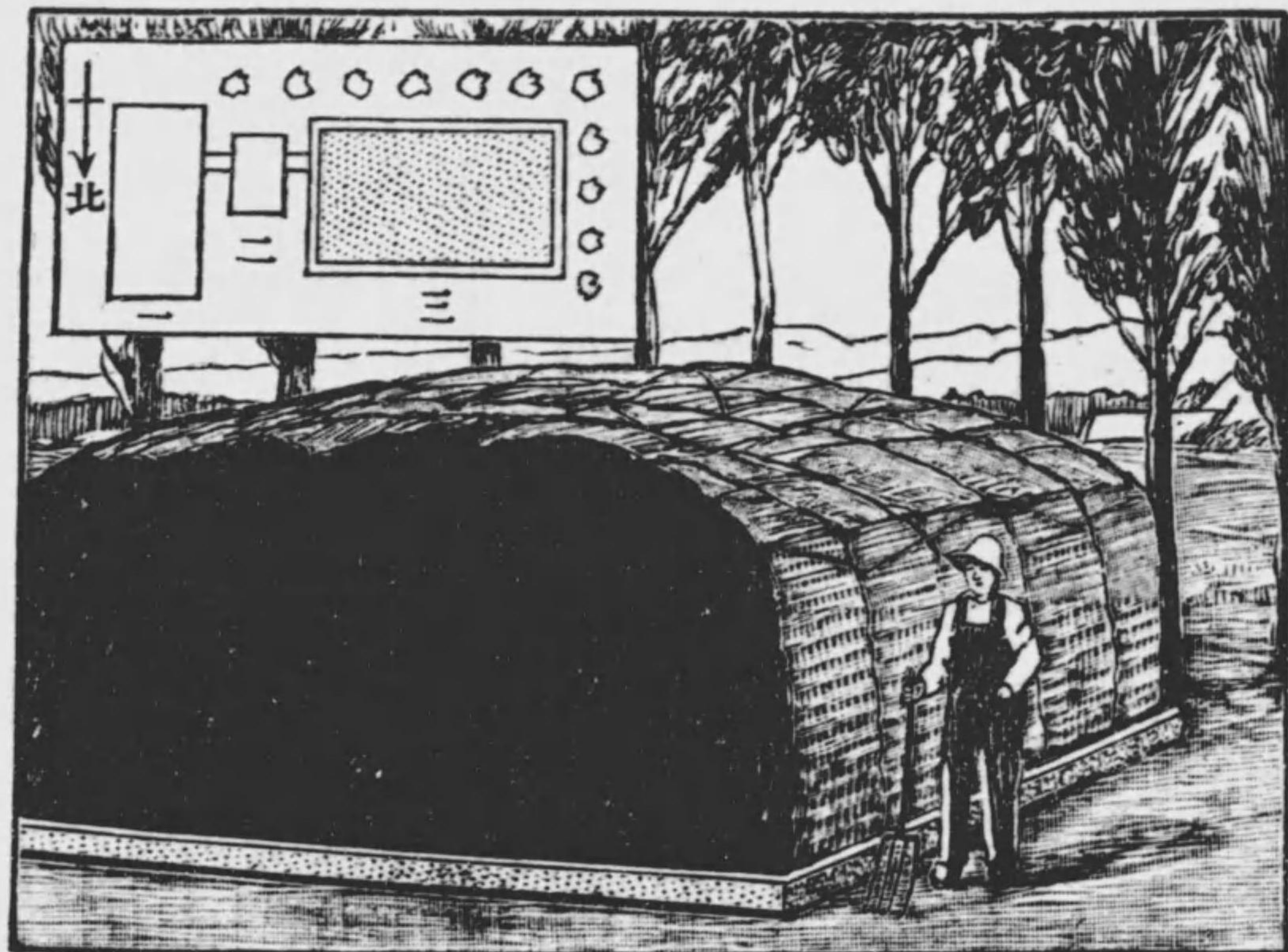
溜 肥

置くがよい。

第五十一課

厩肥と堆肥

溜は成るべく陰冷の場所に設け、屋根及び圍を作り、蓋をして置くがよい。此の際過燐酸石灰を加へるか、二三倍の水で薄めるかして置けば、アンモニヤの揮發を少くする。腐熟した下肥は速効肥料であり、且養分が流失し易いから、少量づゝ數回に施し、成るべく其の上に土をかけて



場肥堆(三) 溜汁瀝(二) 舍厩(一) 圖の場肥堆

家畜の糞尿と敷藁との混合物を厩肥といふ。窒素・燐酸・加里の三要素を適當に含み、且有機物に富んだ肥料で、其の組成は家畜の種類・飼料・敷藁などによつて差がある。下肥より肥効は遅いが、長續きするので基肥に適し、間接には、砂土・埴土などの土性を改良する効がある。

厩肥は新鮮なものは効験が遅いので堆積してよく腐熟させ堆肥として用

ひるがよい。堆肥は又藁・雑草・落葉・塵芥などを堆積し、下肥・汚水などを注ぎかけても作る。何れも適當に踏付けて氣密にし、温度と濕氣を適當にし、且時々切返しを行つて腐熟を一樣にすることが大切である。尙堆積の際に材料の間に薄く土を挟んで積むと急激な醗酵を防ぐから、過度の温度の上昇や水分の蒸發を防ぎ、又肥料養分の損失を少くする。

堆肥場は其の床をコンクリート又は粘土叩たたとして勾配をつけ、汚水の流れ込む溜を備へる。周圍を土壁として屋根を設けると一層完全である。

第五十二課 綠肥

樹木の若葉、雜草、湖海の藻類又は栽培せる荳科植



チツベンモンコ 一バーロク赤 チツベドンサ

物などを、生草のまま、肥料として耕地に施すものを綠肥といふ。概ね柔軟多汁で有機物を多く含み、荳科植物は特に窒素を多量に含んでゐる。これ等は作物の養分を補ふ外、土質を改良する効がある。綠肥の目的を以て栽培せられる荳科植物は赤クローバー・コンモンベツチ・サンドベツチ・大豆(茶小粒)等で收穫は開花の始め頃が適期である。蒔付前に圃場に鋤込むのが普通であるが、又堆積させ

て腐熟させた後に用ひることもある。綠肥は磷酸分が少いので之を補給する要があり、又石灰の少量を加へると成績がよい。

第五十三課 油粕類・魚肥・禽肥

油粕類の主なるものに大豆粕と菜種粕とがある。有機物を多く含み窒素に富む濃厚肥料で、何れの作物にも効験が著しい。

魚肥の中で最も廣く用ひられるのは鯨と鰯の搾粕で、窒素と磷酸に富む優良濃厚肥料である。魚類を其のまま、乾かした干魚も用ひられるが、脂肪を含んでゐるので搾粕よりは効験が劣る。

油粕類及び魚肥は普通粉碎して堆肥・下肥・汚水な

どに混じ、腐熟させて用ひる。又最近はこれ等を一旦家畜の飼料とし、其の糞尿を利用するやうになつた。禽肥は家禽類の糞尿混合物である。窒素・磷酸・加里の三要素に富む完全濃厚肥料である。併し其の窒素分は其のままでは土壤に吸収されず、且作物を害する性質があるから、堆肥中に混ざるか又は下水中に投じ、十分腐熟させてから用ふべきである。

第五十四課 硫酸アンモニヤ・智利硝石・石灰窒素

硫酸アンモニヤは含窒素量二十%以上の最も濃厚な窒素肥料である。速効性肥料で水によく溶け、土壤にも吸収され易く、且流失の虞が少いから基肥・補肥何れにも適する。しかし有機物・磷酸・加里を全く含

まなない偏質肥料であるから、單用してはならない。一時に多量に用ひないこと、石灰又は草木灰と同時に用ひないこと等は大切な施用上の注意である。

智利硝石も亦含窒素量十五%の濃厚窒素偏質肥料である。硫酸アンモニヤよりも一層速効性の肥料であるが、土壤に吸収され難いから、水田又は降雨の多い地方には適しない。施用上の注意としては、基肥としては用ひないこと、多量に用ひるときは酸性肥料と配合すべきこと、未熟の厩肥・堆肥と混用せぬこと等である。

石灰窒素も濃厚な窒素偏質肥料で、殺蟲・殺菌の効がある。施用上の注意としては、補肥として用ひない

こと、基肥としても作付の二三週前に施さねばならぬこと、多くの場合他の肥料と混用してはならぬこと等である。

第五十五課 米糠・骨粉

米糠は磷酸を多く含む外、窒素及び加里も相當含んでゐるから完全肥料である。糠類は昔我が國に用ひられた唯一の磷酸肥料であつたが、近時過磷酸石灰が普及するやうになつてからは、其の使用が減じた。糠類は腐熟させて用ひると効が多いが、家畜の飼料として其の糞尿を利用すれば一層經濟的である。骨粉は獸骨又は魚・鳥の骨から製造する。磷酸に富み、窒素をも多く含む遅効性肥料である。其の含んで

るる。磷酸は水に溶けず、流失の虞が無いから砂質土にも適する。堆肥・下肥等と共に腐熟させるか、緑肥と混用するかすれば割合効果が速い。

第五十六課 過磷酸石灰

過磷酸石灰は磷酸に富む濃厚な速効性偏質肥料である。諸種の磷酸肥料中最も廉價で、しかも肥効が著しいから需要は頗る多い。

水に溶け易く、しかも土壤に吸収され易いから、基肥・補肥何れにも適する。偏質肥料であるから、他の窒素・加里成分を含む肥料と併用しなければならぬ。しかし石灰・草木灰と混合するか、又は永く貯へるかすると、變質して磷酸の効果を減ずるから注意を要す。

る。

第五十七課 硫酸加里と草木灰

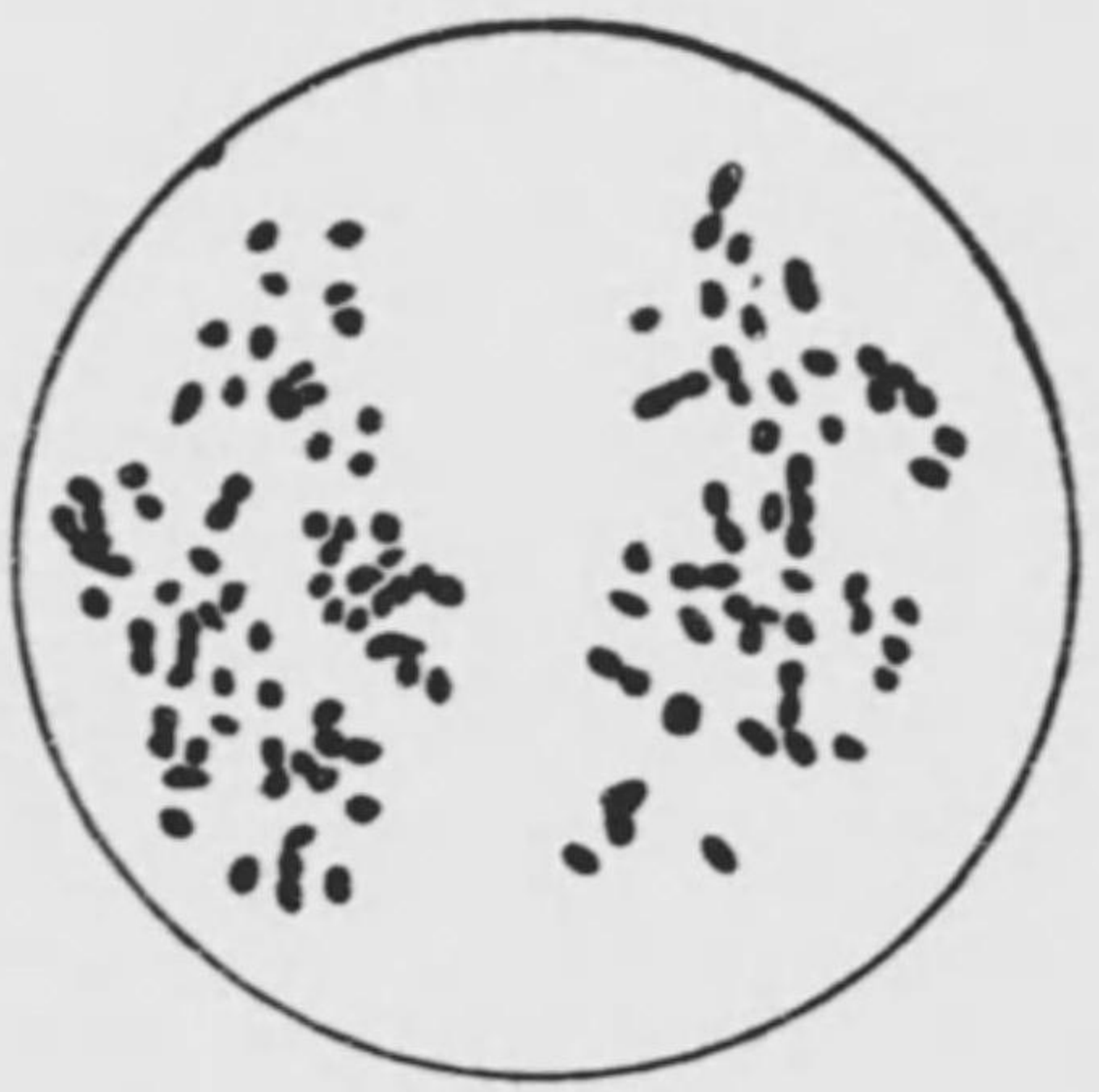
硫酸加里は五十%に近い加里を含む濃厚偏質肥料である。速効性ではあるが基肥に適する。又配合肥料の材料に適するので需要多く、輸入も相當の額に上つてゐる。

草木灰も加里に富む肥料であるが、石灰及び磷酸をも併はせ含んでゐる。たゞ窒素は含まない。自給肥料に屬し、古來我が國の重要な加里肥料で、現在も尙多く用ひられてゐる。品質は原料と焼方で差がある。石灰分を含んでゐるから、硫酸アンモニヤ・下肥・過磷酸石灰との混用を避け、其のまま、か或は堆肥・油粕・魚

肥等と混ざるかして用ひる。

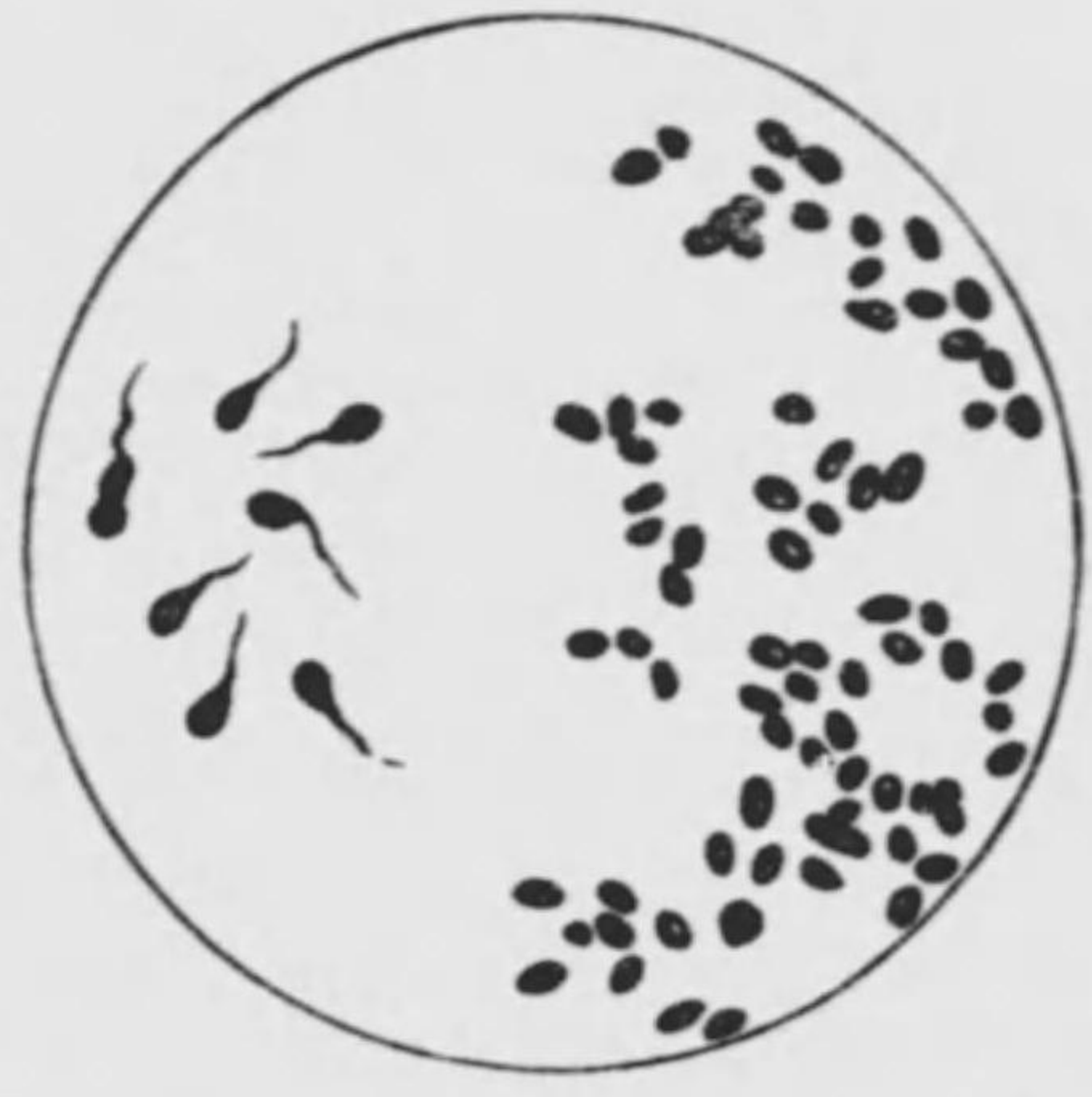
第五十八課 アンモニヤ及び硝酸の化成

堆肥・厩肥・大豆粕・綠肥等の如き、有機質肥料の中に



腐敗バクテリア

含まれてゐる窒素化合物は多く有機態で、其のままでは直に植物に吸収せられない。然るに土壤中には腐敗バクテリアがあつて、之を次第に腐敗分解して、植物に吸収され易いアンモニヤ態に化成する。



硝化菌

此のアンモニヤ態の窒素は、更に硝化バクテリアの働で、硝酸態の窒素と化するが、普通の植物はアンモ

ニヤ態に於けるよりも、一層好んで硝酸態の窒素を吸収するのを常とするから、硝化作用は農業上誠に有益な作用といふべきである。

これ等の重要なバクテリアは、土壤の水分が適度で空氣の透通が良く、且温度も相當高い時に發育が良く、其の働も盛であるから、我々は耕鋤・灌排水に注意して、其の作用を十分ならしめねばならぬ。

第五十九課 間接肥料

作物に直接養分を補給するを目的とせず、間接に作物の生育を良好ならしめる爲に用ひる肥料を間接肥料といふ。最も普通に用ひられるのは石灰であつて、次の如き効用を有する。

- 一、土壤中の有用微生物の蕃殖を助ける。
 - 二、重粘土を軽くし、砂質土の粘性を増加する。
 - 三、土壤の風化分解を促し、可給態養分を増す。
 - 四、有機質肥料の分解を促進する。
 - 五、肥料の分解から生ずる有害酸類を中和する。
 - 六、酸性土壤及び腐植質土を改良する。
 - 七、病菌の繁殖を妨げ、鑛毒を除く。
- 石灰は以上の如き効があるが、之を過用すると次の如き害があるから注意しなければならぬ。
- 一、土壤の養分を過度に可溶性とし、終には土壤を瘠せしめる。
 - 二、收穫物の品質を害する。

三、地底に凝結物を生じ耕土を浅くする。

第六十課 肥料の配合

土壤は其の性状によつて成分の分量が違ひ、反應にも酸性・中性・鹽基性の違がある。又作物は其の種類によつて各養分の所要量に相違があり、且之を吸収する力にも強弱がある。更に肥料は作物の需要すると同様の割合に三要素を含むものは稀であり、其の反應にも土壤と同様、酸性・中性・鹽基性の別がある。故に肥料は以上の點を考へて適當に配合しなければ、作物の生育に大いなる効果を擧げ難い。

作物は肥料の溶液が土中で中性を呈する場合に最も良く之を吸収する。故に肥料を配合するには其

の結果が中性になるやうに、又施用後土中に起る反應も中性であるやうにしなければならぬ。

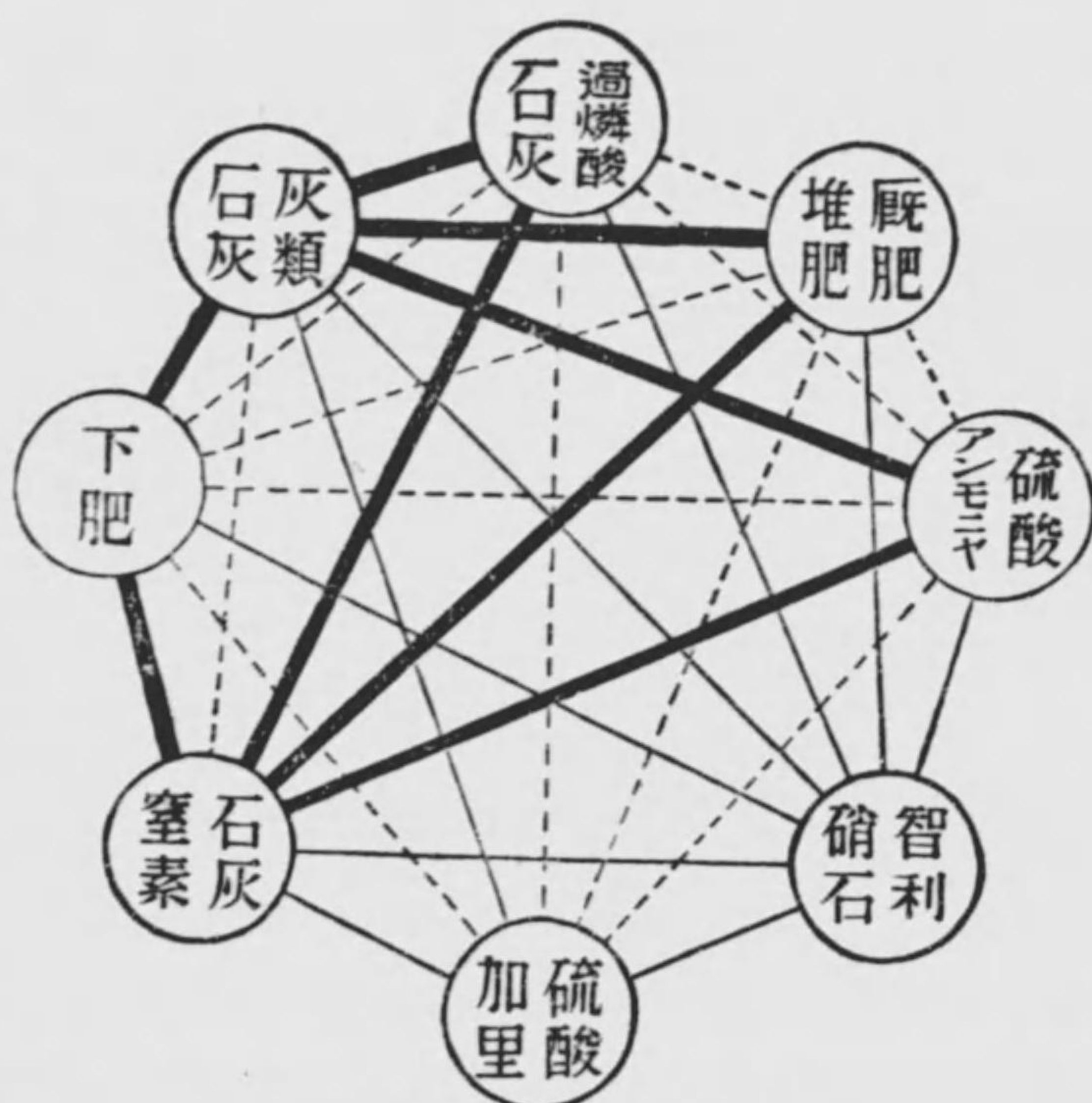
又肥料の配合が不適當で、或一要素が不足すると、他の要素が如何に多くても、其の最も少い要素の量に準じて作物に吸収され、他の過剰の養分は全く効を奏せない。此の法則を最少養分率といつて、肥料の配合の場合注意せねばならぬことである。

第六十一課 肥料の混合

肥料は數種を混合して用ひる場合が少くない。しかし混合の適不適及び其の時期は、肥効に大きな差を生ぜしめる。

例へば下肥・硫酸アンモニヤなどの如きアンモニ

ヤを含む肥料に、石灰・草木灰などを混ぜれば、有効なアンモニヤを飛散させ、過磷酸石灰に石灰・草木灰などを混ぜれば、磷酸を不溶性のものに變化させるが、之に反して魚肥・油粕などに草木灰を混ぜれば、不要成分たる油分を除き、其の分解を促進する利がある。などは其の例である。又過磷酸石灰と智利硝石の如きは豫め混合して置いて



肥料混合圖

はならぬが、施用の際の混合は差支ない。

故に肥料を混合する際には肥料混合表を参照して、適當に行ふことが大切である。

第六十二課 農業の要素

農業を営むには土地・資本・労力が必要である。之を農業の三要素といふ。

土地には田・畑・林地・草地・道路・宅地などがある。農業を営むには氣候・土壌・地勢の如何を考へ、更に其の地方交通機關の便否、生産物の價格、市場の遠近、金利及び地價の高低などを調査し、適當な土地を選ぶことが大切である。

資本には建物・農具・家畜などの如く幾度も用ひられる固定資本と、種苗・肥料・飼料・貨幣などの如く一回

の使用で消費されてしまふ流通資本とがある。資本が少ければ多くの収益を擧げ難いから、農業を営む者はよく勤儉に努め、資本の増加をはからねばならない。又資本の各種がよく適當な割合を保つてゆくことも大切な事柄である。

勞力とは農業を営む人の働をいふ。之には自家の勞力と雇傭者の勞力がある。雇傭者には定雇・日雇・請負の別があり、各長短があるが、何れもよく注意して、勞力の効果を大ならしめるやうに心掛けなければならぬ。農家の勞力を助けるものに役畜と機械がある。これ等についても十分研究する必要がある。

第六十三課 農業の組織

農業の組織は其の主とする目的によつて耕種・養畜・農産製造の三つに分れる。我が國の農業は人口・食物・地積等の關係から多く耕種組織に偏し、經濟上不利を招いてゐる傾がある。それで近時本道では養畜・農産製造を加味し、勞力の調節を圖り、所得を増加せんとする自給自足本體の混同農を以て最も有効な組織であるとし、之を奨励してゐる。

農業の組織は又勞力・資本の多少によつて粗放と集約の二つに分れ、規模の大小によつて大農・小農の區別を生ずる。其の何れによるのが利益であるかは風土・經濟事情・作物及び家畜の種類等によつて相違し、一定し難い。概して都市又は市場に近く生産物の

價の高い地方や、風土の優れた地及び蔬菜・花卉・果樹等の栽培、又は養蠶・養鶏などには集約的小經營が適する。之に反して粗放的大經營は耕地廣く、都市又は市場から遠い、風土の比較的劣つた地方に適してゐる。

第六十四課 自作農と小作農

自分の所有地で農業を營むものを自作農といひ、他人の土地を賃借して農業を營むものを小作農といふ。而して小作農者を一般に小作人と稱し、土地の所有者を地主と呼んでゐる。

自作農は、土地が自分のものであるから、之を愛護する念が強く、随つてたとへ永年に亙る土地改良で

も、之を行つて生産高の増加を圖ることが出来るのみならず、賃借料がいらぬから所得も多く、且信用が確實であるから低利資金を利用出来る等の利がある。

小作農は農業収益に於て自作農に及ばないが、資本が少くても農業を營むことが出来、且資本に比して収益の割合が大であるといふ利がある。しかし自作農に比すると信用も劣り、職業に對する勵みも自ら異なるから、勤儉を旨とし、自作農となる事を心掛くべきであらう。

なほ地主と小作人とは兩者密接な關係があるものであるから、互に徳義を重んじて、共存共榮の實を

擧げるやうに努めなければならぬ。

第六十五課 事業計畫 (二)

從來我が國の農家は、概して確かな方針を立てないで農業の實務に當つてゐた嫌があるが、苟も一個の經濟行爲を遂行せんが爲には、斯くの如き状態であつてはならない。總べて計畫的に事業を進めることが肝要である。

事業計畫は事業年度毎に定むべきで、事業年度は一箇年を以てし、一般に農家の最も閑散な二月一日頃を始期とするのが適當である。

事業計畫の項目は頗る多いが、今其の主なるものを擧げると、作物の種類と品種、農地の配當、作付順序、

肥料の選擇と施肥量、家畜の種類・品種・數量・飼料、農産製造の種類・數量・設備等である。何れも土地・資本及び勞力を最も有効に且經濟的に運用することを心掛けなければならぬ。

第六十六課 事業計畫 (二)

事業計畫には必ず豫算の編成を伴ふべきである。農家の一事業年度内に於ける現金收支豫算項目は凡そ次の如くである。

収入の部		支出の部	
項目	金額	項目	金額
年度初現在金		種苗費	
諸預け金		肥料費	
未収入金		飼料費	

収入		支出	
項目	金額	項目	金額
植産物賣却代		農産製造材料費	
農産製品賣却代		土地改良費	
副業収入		建物費	
雑収入		農具費	
		雇人料	
		薪炭給	
		公課費	
		雑費	
合計		合計	
差引不足又は剩餘金			

而して事業年度の終には、同様の項目で決算を行ひ、次年度事業計畫の参考に資すべきである。

第六十七課 農業簿記

農業簿記は農業經營狀況、收支、事業の成績、財産の

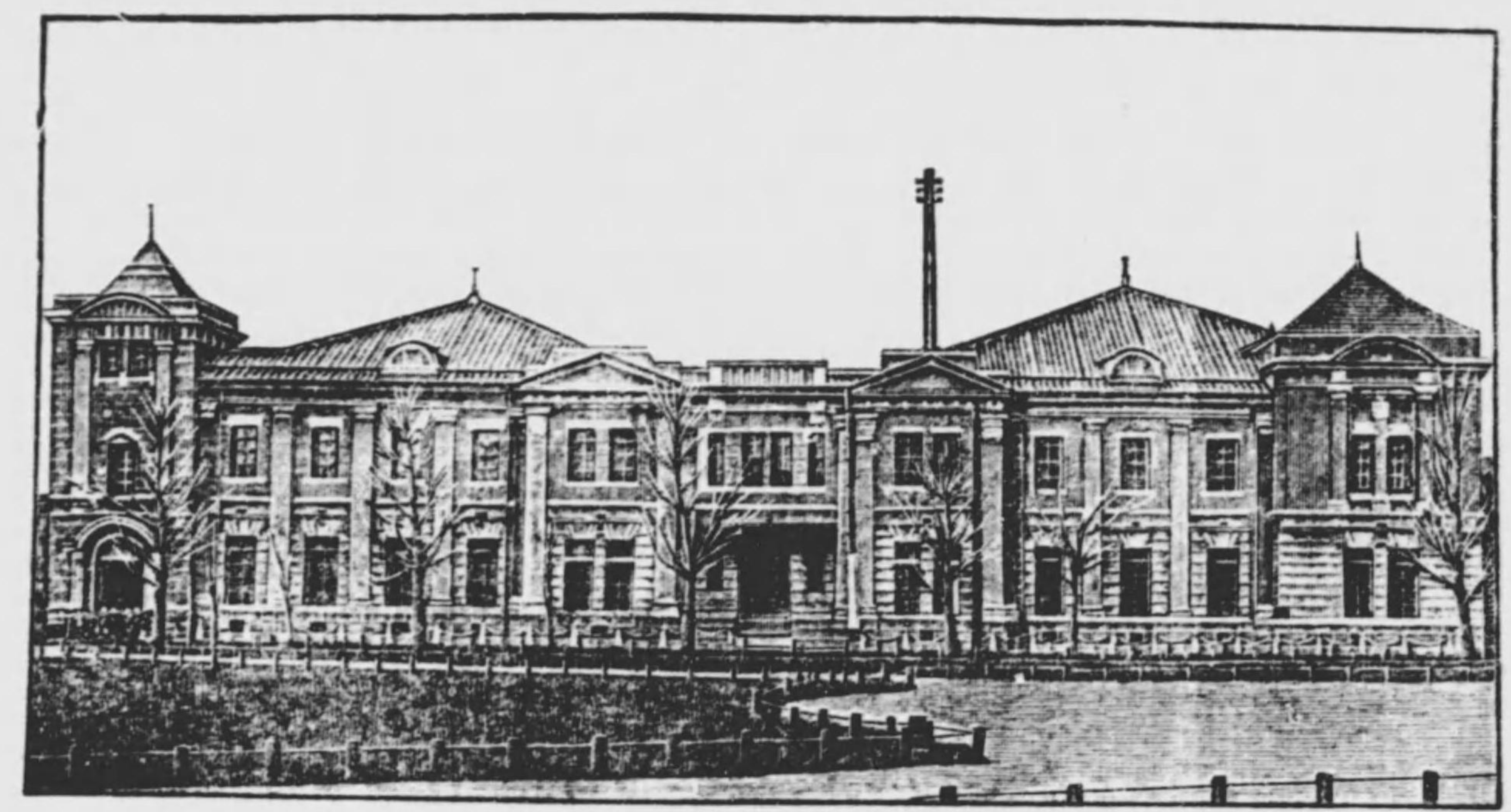
増減等を正確に知つて反省材料となし、又翌年度の
経営計畫の参考に資する爲に極めて大切なもので
ある。

帳簿の種類は家計簿と營業簿に大別し、營業簿は
財産臺帳・金銭出納簿・物品受拂簿・收穫物一覽・作業日
誌などに分ける。取引の少い農家では金銭出納・物品
受拂・收穫物などを便宜日誌に記入して置き、後之に
よつて損益の計算を行つてもよい。

收支の決算は必ず年度末に於て試み、其の年度の
損益を計算して見る事が大切である。

第六十八課 農家の金融

農家は土地・建物・家畜・肥料などの購入に際し資金



北海道拓殖銀行

を必要とすることがある。然る
に農業金融の特性として貸借
期間長く、年賦償還で且低利で
あることを要するから、其の金
融機關は之に適應する特別の
ものたるを要する。本道に於け
る農業金融機關には北海道拓
殖銀行がある。

北海道拓殖銀行は土地又は
生産物を擔保として貸付をな
す。

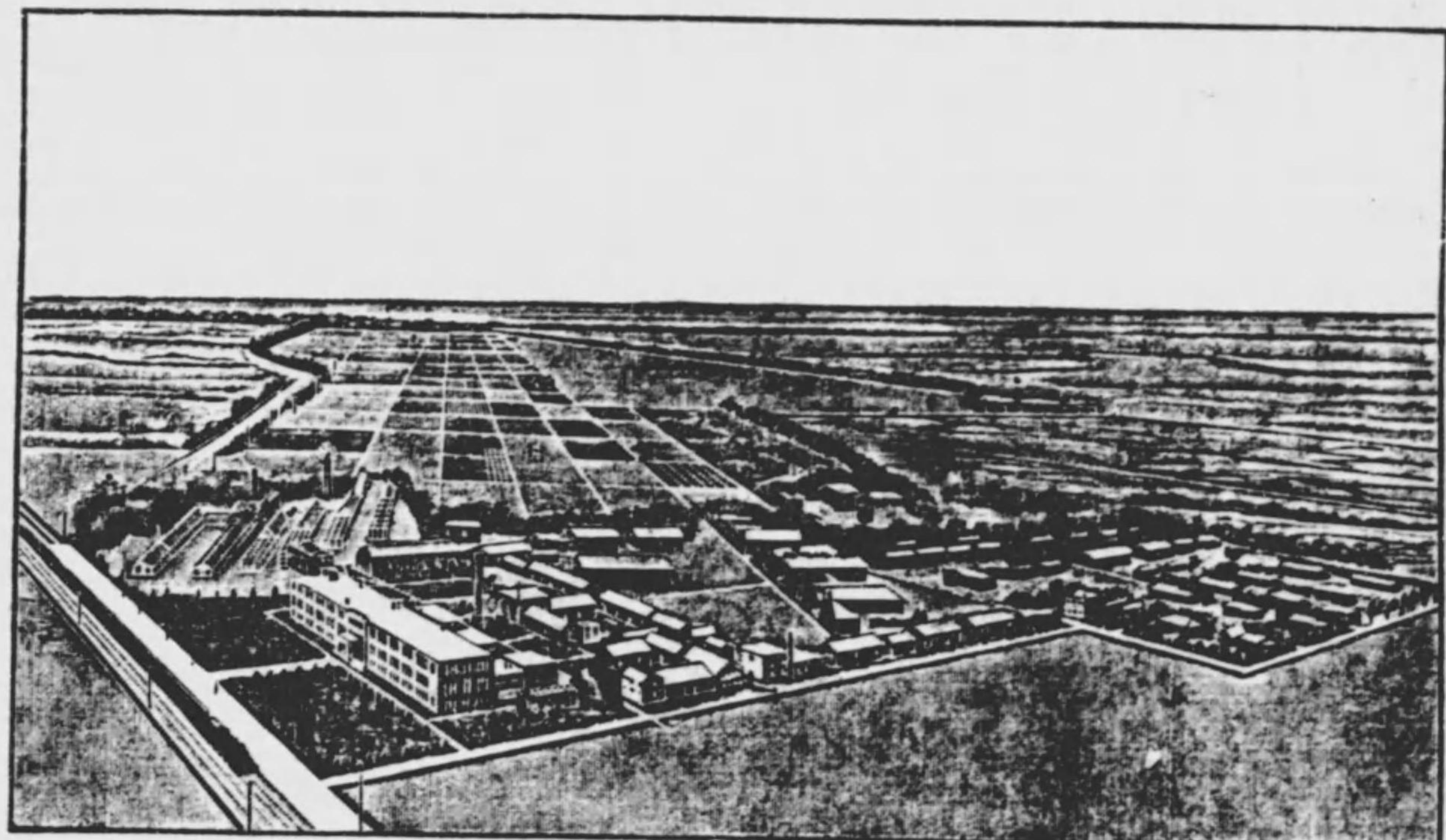
尙農家が共同して信用組合

を組織するときには、低利の資金を比較的容易に利用
することが出来る。

第六十九課 農事試験場種畜場

農事試験場は農事の改良進歩に資すべき試験機
關であつて、其の主なる事業には、(一)農作物の選擇、耕
種・土壤・肥料・病害蟲防除、農産製造・農具・養蠶・農業經營
の改良等に關する各種の試験・研究・調査、(二)依頼によ
る土壤・肥料・種子・農産物の分析・鑑定並に調査、(三)種苗
の育成・配布、(四)これ等の成績の發表・配布、(五)農事教習
生の養成、(六)講話・講習等がある。

北海道農事試験場(本場)は札幌市外琴似村にあり、
尙其の支場・特定試験地・經營試験地、並に農事試作場



北海道農事試験場



北海道種畜場

等は全道各地に配置せられてゐる。

種畜場は畜産の改良増殖を圖る爲、主として(一)種畜・種禽の蕃殖及び養成、(二)種畜・種禽・種卵の配布及び種付、(三)畜産に關する試験及び調査、(四)畜産に關する講習・講話及び實地指導、(五)家畜・家禽の衛生、(六)畜産實習生の養成等の業務を行つてゐる。

北海道廳種畜場(本場)は札幌市外真駒内に在り、又常呂郡訓子府村には同場の北見分場がある。

第七十課 農事改良

我が國の農業者は兎角經驗に頼り舊法を墨守して、進んで改良を試みるといふ風に乏しい傾があり、農業が他の職業に比して其の進歩の遅れる所以は

主として茲に存するといはれてゐる。

されば我等は土地の状態、農具の様式、堆肥舎の設備、作物栽培の方法、作物の種類と其の品種、病害蟲の防除法、肥料の種類と分量、家畜の飼料、農業組織と其の經營法等農事の全般に互つて反省し、進んで農事試験場・種畜場・農會等の指導機關に尋ね、或は農事實行組合に加入し、以て常に其の改良進歩に心がけなければならぬ。

而して改良の實行に當つては調査を慎重にし、土地の狀況、經濟の事情をも考へて、緩急を慮り、功をあとせらず、一定の計畫の下に着々其の歩を進めて行くことが肝要である。十分の調査もせず、又諸種の事情

をも考へることなく、漫然と模倣雷同するが如きは
 嚴に戒むべきである。

第七十一課 農家の共同

我が國の農業は概して小農組織である爲に、一般
 に合理的に機械化することがむづかしく、随つて時
 代に順應した經營がとかく遅れがちになり、經濟上
 にも社會上にも地位の向上が出来ない憾がある。之
 が對策としては種々あるが、多數の共同によつて之
 を打開すべき方面は少くないのである。

例へば水利、土功、病害蟲の防除、用水の管理、稚蠶の
 飼育、機械の使用、資金の融通、肥料の購入、農産製造、生
 産物の販賣などの如きは、これ等を共同經營によつ

てすれば、其の規模を大きくし、且合理化することが
 出来るのである。

共同經營の實を擧ぐべき機關の主なるものには、
 現在、産業組合・土功組合・重要物産同業組合・畜産組合・
 蠶絲業同業組合・森林組合・副業組合・農事實行組合等
 其の數は少くないが、組合員の自覺が之に伴はない
 爲に、目前の利益に迷ひ、永遠の策を忘れる傾があつ
 て、其の實績の顯著なるものが未だ多くないことは
 甚だ遺憾なことである。

第七十二課 農會

農會は農業の改良發達を目的として生れた農業
 者の團體であつて、市町村農會・郡農會・道府縣農會・帝

國農會の別があり、何れも農會法によつて設けられたものである。

其の事業の主なるものを列記すると、(一)農業の指導獎勵に關する施設、(二)農業に従事するもの、福利増進に關する施設、(三)農業に關する研究及び調査、(四)農業に關する紛議の調停又は仲裁、(五)其他農業の改良發達を圖るに必要な事業等である。

其他農會に類似した團體で、農會法によらないで設けられたものに、大日本農會、大日本蠶絲會、中央畜産會、大日本山林會等がある。

第七十三課 産業組合

産業組合は産業組合法により、組合員が互に出資

して設立するもので、協同一致の精神に基づき、組合員の産業又は經濟の發達を目的とする團體である。

産業組合には信用組合、販賣組合、購買組合、利用組合の四種、並にこれ等の組合はせによる十一種の兼營のものがある。何れも官廳の保護獎勵によつて近來急速の發達を遂げ、産業合理化の上に大いなる貢獻を齎らしてゐるものも尠くない。

尙これ等個々の組合の活動力を増大することを目的とするものに、産業組合聯合會、産業組合中央會、産業組合中央金庫がある。

第七十四課 農業倉庫

農業倉庫は營利を目的とせざる團體が、農業者の

爲に農産物の依託・保管に任じ、共同販賣の便を計り、又農業倉庫證券を發行して金融を圓滑ならしめる爲に設けた機關である。

此の制度は中小農家にとつて、經濟上極めて有利なもので、其の利便とするところを擧げて見ると

- (一) 農家自ら倉庫を設ける要なく、適當の時期まで生産物を貯藏し得るから、廉價に投賣する要がない。
- (二) 證券で金融が圖れるから賣急ぎの要がない。
- (三) 農産物が一時に市場に出ることを調節し得るから、物價の調節を圖る機關ともなる。
- (四) 小作米納入其他現物受授の手間も省け、商人の方からも便であることが頗る多い。

農業倉庫經營の主體となり得るものは法律で定められ、(一)産業組合、(二)農會、(三)農業の發達を目的とする公益法人、(四)市町村及び之に準ずべきものとなつてゐるが、現在では殆ど總べてが産業組合の經營になつて居り、双方互に便宜を享受してゐる。

第七十五課 農事實行組合

農事實行組合は、大體農家二十戸乃至三十戸を單位として組織し、農會・産業組合・畜産組合・蠶絲會・林業會等の補助機關として、農村計畫若しくは農事必須事項を確實に實行し、相互の福利増進、農村の發達を圖る爲に設けられた共同團體である。

其の事業の主なるものは次の如くである。

甲、農業經營改善に關する事項

(一) 該町村計畫に基づく農業經營の改善、(二) 該町村に於ける農事必須事項の達成(地力の維持増進、優良品種の栽培、優良農具の使用、生産物の收穫調製の改善、病害蟲の驅除豫防、家畜家禽の増殖改良、副業の奨励、農業知識の向上等)。

乙、農家經濟の向上に關する事項

(一) 貯金の積立勵行、(二) 資金の融通、(三) 共同購買並に販賣、(四) 農具の共同使用、(五) 農業簿記の備付等。

丙、農村社會改良に關する事項

(一) 生活法の改善、(二) 良風美俗の涵養、(三) 隣保相互救濟の勵行、(四) 表彰の實行、(五) 協調融和等。

第七十六課 農業法規

農業の保護と助長の爲、國家は種々の法規を定めて之を實行してゐる。農業者はこれ等に就いての知識と理解とを有し、之が利用と運用の支持に努めることが極めて大切である。

農業に關する法規は頗る多いが、その主なるものを擧げると次の如くである。

(一) 農業の助成に關するもの

農會法・産業組合法・重要物産同業組合法・北海道士功組合法・農業倉庫法・産業組合中央金庫法・日本勸業銀行法・北海道拓殖銀行法・米穀法・小作調停法・國有林野法・北海道國有未開墾地處分法・自作農創設

維持資金貸付規程・蠶絲法・畜産組合法・牧野法外種々の畜産法規其の他種々の廳令。

(二) 農業の除害に關するもの

肥料取締法・害蟲驅除豫防法・狩獵法・家畜傳染病豫防法・森林法・河川法等。

第七十七課 北海道と農業

農業は本道産業中重要な地位を占め、拓殖の進歩と共に其の發達の著しいものがある。農家は全道戸數の約四割を占め、耕地面積八十四萬ヘクタール、其の他農耕適地七十四萬ヘクタールを有し、地味は概して豊穰である。穀物・果樹・蔬菜いづれの栽培にも適し、その主なるものには米・麥類・馬鈴薯・菜豆・大小豆・豌豆、

豆・玉蜀黍・薄荷・甜菜・除蟲菊・亞麻・玉葱・苹果等がある。

畜産にありては放牧適地約九十七萬ヘクタールあり、飼料豊富・氣候適順で、牧畜上天恵豊である。今後農業の發達と耕地の開發に伴ひ、牛五十萬頭・馬四十萬頭を容るゝ餘地があり、現在牛約五萬頭、馬約二十四萬頭を算し、乳製品たる煉乳は全國總産額の五割、牛酪は同七割五分を産出し、馬其の他の家畜も亦品質優良を以て聞えてゐる。

本道の山林面積は現在約六百五十萬ヘクタールで、全道面積の七割を超え、その大半は鬱蒼たる原生美林を以て覆はれ、蓄積材積は針葉樹八億五千萬石、潤葉樹十四億石と註せられてゐる。

近時北海道拓殖計畫の業進み、(一)移民を招徠して之に一定の條件により土地を給與し、(二)農耕地開發の助成として民有未墾地開發資金貸付規程及び開墾補助規程を設け、(三)交通機關及び港灣の施設と助成に努め、(四)河川の改修、堤塘の築設をなし、(五)國有林の整理をなし、(六)灌漑溝費を補助して水田の造成に力を致し、(七)各種試験の設備を整へ、(八)産業獎勵補助規程を設ける等のことが行はれてゐるから、其の完成により、本道の農業は一段の進展を遂げるべき状態にある。

第七十八課 農業と國家

農産物は我が國總生産額中の最大部分を占め、農

産の豊凶は直に國家經濟界に多大の影響を及ぼし、一朝不作なる時は商工業の萎靡沈滞をも招くに至る。而して農業は國民の健康と其の思想の健全とを保持し、富國強兵の源泉を爲し、國家永遠の繁榮を基礎づけるものであるから、國家は農業を尊重し、其の發達に力を致すのである。農業者はよく此の間の消息を自覺し、精勵身を立て家を起すと共に、國家に負へる重任を思ひ、確固たる信念を以て自己の職業に勇往邁進するところがなくてはならぬ。

高等
小學

北海道農業書 卷一一終

昭和八年四月二十日印刷
昭和八年四月二十二日發行

高等
小學 北海道農業書奧付

定價
卷一 金參拾五錢
卷二 金參拾五錢

著作
發行者兼

東京市神田區駿河臺三丁目九番地ノ二
北海出版社
右代表者 石田 磊 三

印刷所

東京市小石川區久堅町一〇八
共同印刷株式會社

發行所

東京市神田區駿河臺三丁目九番地ノ二
札幌市南二條西十二丁目三二三番地

北海出版社

振替口座 東京三九三七七番
小樽一二七〇七番

