

63册

己亥年

六

國立北平圖書館藏

稟牘

安徽候補知縣張振鑿請種春麥以拯災區稟

爲敬陳管見仰祈 鈞鑒事竊念山東水患年復一年淮北之徐州等屬皖北之鳳
穎等處頻年告災春潦無麥秋旱無禾被災之氓嗷嗷待哺惟冀秋麥能種來春尙
可資生况北人諺語一麥抵三秋最爲要務奈何秋冬不雨耕種爲難即使忍饑耐
寒毫無指望生計何來北方風俗强悍民心不靖勢所必至理有固然也渦陽土匪
滋事上勞我 憲台擘畫憂勤立期即時撲滅屬在下僚何敢妄逞臆見因念 卑職
前赴直隸襄辦義賑畢應卽言旋籌賑局司道留辦官賑河工並散給麥種等務直
隸地氣苦寒春初清明前種麥小滿成熟與秋日種麥無異 卑職 經手散給委係春
麥作種迨至麥田成熟黃雲遍野民歌有秋此光緒十六十七兩年天津縣事也方
今皖北值有事之秋賑撫爲先與其撫之無已終無了局不如使饑民自尋生計速
卽選委赴直隸等處購辦春麥種散給各州縣未種麥之地出示曉諭各處災民還
歸故里聽候稽查戶口領取冬賑一面稽查田地領取麥種無牛馬者亦應爲之設
法購買或作散給或作借本分期飭還冬賑之後接放春賑春賑之後察看情形再

放夏賑務使口糧無虧俾之盡力施耕以圖生聚如此則土匪之脅從者立即遣散共奏凱還上之不糜 國帑下之不費無辜總期遴派廉明慈惠之能員腳踏實地以救目前災荒務要自此以後謹遵 憲台札諭廣種樹木以興利源更廣開溝澆以通水道早潦有備預為救荒之一策雖皖北民風懶惰好武逞強務期多方化導潛移習俗庶幾化莠為良變瘠土為沃壤衣食足禮義興由庶而富而教有勇知方我 朝富強之基不外乎是卑職為保全民命消除伏莽起見是否有當伏乞 憲裁不勝悚惶瞻依之至

農事

雲臺種植

海州分轉徐星槎觀察緝垣於海州雲臺山麓闢地百七十餘頃振興農利請歐陽君靜山炳主其事現購茶子若干石及川島貝子兩千餘株及各種果樹均已到塲一律種植此舉不僅開海邦利源且可為他方矜式矣

金華植桑

浙江金華等處山巒複疊地土高燥不宜植故向來種棉棗果樹等物近更遍植蠶粟希圖厚利現郡守繼公查蠶粟之害深於所收之利乃稟請上游設立蠶桑公局

令民改種桑秧一律育蠶當奉藩憲札委儲少尹任赴金華襄辦局務並采買權桑頒發領種繼太守此舉真能興利除弊功德不小產鴉片各處其以繼公為師法也可。

金匱農政

葉縷卿大令意深蒞任金匱勵精求治而尤以農田蠶桑為先務現初造養蠶學堂聘定日本蠶師充教習之任聞並擬籌款為農工學堂云。

打米新器

溧陽史某新造打米機器每日納米五斗以牛力運輸較人工約靈捷十分之六已於上年集股在無錫北門外黃埠墩對岸開設肇泰白坊頗為獲利。

西報

侯官陳壽彭譯

論種山芋

譯園圃新報

種山芋使蕃盛用工固易惟每多損壞以致歉收細審其故係白蟻螻蛄蝻等及硬殼蟲線蟲槍蟲其喙鋒利聚族於菜莖而蛀食之若能設法除之則可免患其次跳蝨雖甚小而無數鍼刺刺芋葉間為害亦甚倘芋為所鑽不但生質弱薄且有發鬆之病故種山芋者當悉斯弊思有以理之庶可豐收矣且小蟲為害尤烈難於驗察

亦難於屏絕。迨悟及而治之晚，亦無補矣。溯從前及近時致饑之由，皆因此弊。若預知設法，時加防禦，則致饑必減少也。

糞園圃法

譯園圃新報

菜蔬糞料，必使近於地面。其法屢試皆效。蓋糞料愈近地面，則力愈厚，物產之得氣愈速。時至則勃然而生。未明斯理者，每以朽腐糞料，攪入土中，不使在地面，致物產氣質薄弱，不能蕃蕪。故必將糞料，遍澆地面，使其消化，與土相和，斯氣力透徹。種植各物，無不相宜。所以治田，必知治糞之法。假如將糞料堆於空曠之地，有以蓋之，氣可內凝，無以蓋之，氣必外洩。迨至用料澆於地面者，惟餘水質而已。若屬堆積之糞，則洩氣尤易，且速。牛馬房之糞，其所失力量，較諸在田地者，所失更多。此不可不一審辨，而祛其弊也。糞料所以必近地面者，何以其朽腐之質，能使常生濕氣。田土不至乾枯。植物可以滋潤，故也。糞料之澆地面，愈近愈佳。一年之前，曾建講堂一所，養花房一所，附近於軒院，欲得平坦之地，以便建造。爰就山麓，削平土坡為之。將所削餘土，就近屋傍低下處，培而為園圃，而生草蘆多。又於他地土，將草種之。既種之後，外層蓋以糞料，更為有力。去夏天氣最熱，觀此土所生各草，既覺繁縟，且有趣致。特不過下壤之土堆深數尺耳，其得力如是，可見其經營得法也。今春其土較為鬆

脆向植玫瑰等枝葉之茂苞葉之佳開花時大而美鮮而潤比向者倍見奇特比種他處者倍完好用糞於園與用糞於地法原一致理無二歧不過淺深多寡要須參酌得宜斯爲得耳。

耕種經驗法

譯園圃新報

凡各等田地當穀種細小之時宜攪透泥土以助其力始能長養若不攪透及天將乾燥灌溉不齊物力無所取資焉能條暢則收成必至減少故山地石地攪之尤以深入爲貴非僅鬆其面質卽爲了事也試驗此法閱四五十寒暑方得了然歷觀到處耕種皆未盡利腴地失之太濕栽種不宜沙地乾地失之太燥亦難發育皆不如此法也。

種瓜須知

譯園圃新報

土質之暖者淡者灰色者其地之水已經透瀉下壤有肥饒黃土在斯潮濕必逐漸上蒸其中所含氣質最宜種瓜太饒之地却非所宜若地乏天然淡氣不敷植物所吸卽設法作淡氣用之所種之瓜亦能蕃殖惟費用不資且且瓜質水多味薄又瓜熟之時不善落者味少甘美種植之地更番輪轉亦爲要事今歲種瓜則次年當種他物約經四年再以種瓜乃佳凡種蔬菜雖不必過深然其地總須攪透其土總須

研勻。耨鋤三四次。方爲佳壤。若其地前年曾種豆。則尤佳。地愈肥。則種葡萄愈茂。距
離遠近。必佈置合宜。方無窒礙。安種之處。沃地相去十有二尺。亦不爲遠。尋常則多
以十尺爲率。無八尺以內者。散佈種子。不宜高出於土。亦不宜將所餘拋棄其上。使
田鼠鴉鴿等類。得乘隙盜食。一撮土中。佈種二十粒爲得宜。三十猶可。十外則爲少。
種法。以食指舉而插入土中。深淺須合度。未佈之前。鬆其地面。使空竅大如帽之頂。
際。遂於中央分佈之。深一寸爲止。嘗有不將逐粒分佈。每六粒合種於一堆。又有種
於山之南向。逾七日。不待其萌芽。復種於山之西向。至三四次皆然。至不種而罷。如
此。亦不失時候。究之下種。以淺爲佳。入土太深。乃田家通病。故佈種深一寸。斯爲得
矣。

種拉美法

譯園圃新報

此草種下濕無溝之處。根皆冬萎。若種於通溝沙地。則及時有穫。而種法之最善者。
則於嚴霜之前。將根掘起。納諸乾燥窖中。或他穴內。如收藏番薯之法。種之美者。地
必深耕。土須細碎。無塊。培根一切。亦與番薯無異。此乃據歷次試種。疑議得之子之
發芽良易。然甚微。先須散種。俟發嫩芽。治理之功。如種烟葉也。

種覆盆子法

此菓種類甚繁凡結實肥美者於冬令將樹枝嚴密蓋護此外別無餘事法甚簡便所生枝幹盡令彎曲下垂着於地面上蓋肥土二寸庶霜嚴氣燥之時免致枯乾萎敗枝有硬條即土氣轉移之力土之上上者出產反遲往往不能長足中等之土最合宜能生硬條硬條類中以非來台非矮所產為第一去歲冬間不加蓋護者計有十六種內惟非來台非矮一種得產佳菓然是物雖非上等美味而亦大有用不容蔑視愛倫一種可于冬季不加蓋護但所結之菓疏落不齊未為珍品若於菓花盛放之處傍近栽之所產較良然間有失收者苟培護如法則他種亦如期有獲不爽固不必愛倫一種也

東報

日本藤田豐八譯

養蠶法

譯日本水產會報

一養蠶池 須選日光溫暖而靜穩之處池邊及水深六七尺之間其地宜傾斜以便蠶匍匐而出於池中其土質用俗所謂荒木田荒木田出於荒木田村此傾斜場粘質以塗壁及製陶器此傾斜場即產卵場也其周圍地上約高三尺以板或磚堅固圍之且深入地中為宜圍法有二唯納稚蠶少脫出之憂則圍板僅傾斜於內方而納二年以上者則圍板上更附二二三寸幅返板以防其逸脫

鼈好多泥土之沼地故稀佳清澄水中不可屢交替其池水令其清澄然亦勿令腐敗其水深一尺至三尺爲可池底銷軟砂泥五六寸至一尺二三寸

二產卵期 由飼養適否及風土氣候而有差異大約五月下旬至七月初旬爲交媾期爾後二週間則回游池邊登產卵場擇合宜處以後脚掘地深五寸許而產卵於中蔽以砂土復入池中經數日又交媾產卵如初大約每年凡二次然或及三次四次者此時極宜注意勿使他動物近之或曰鼈產卵不分晝夜然產於夜間者居多蓋晝間恐被他物妨害不得已而以夜也既產卵須以疎眼竹筴蔽之其卵數隨母鼈良否及年齡與飼育適否而遂異其多寡然五六歲之鼈一次產五顆至十二三顆十年以上之鼈則一次產二十顆至三十顆其形狀如金柑而白色美麗產卵後六七八十日乃孵化八月中旬至九月下旬間爲其期孵化前於產卵場下邊周圍橫幅一尺許板圍卵所在每一間或二間以板間隔約四尺其間回築竹筴簣內埋小水瓶瓶容水二三合以口部稍大而頸部約者爲可容水至其頸部而止如此則稚鼈孵化出土中則墜落瓶中故易捕之又防稚鼈入池中被母鼈食害故此板及簣瓶等專供此等用也稚鼈大小由母鼈體格而異概徑一寸二三分之稚鼈宜入別池不可與大者混同恐遭食害也其放養之數少則生長速然尋常一坪約納

十頭隨其生長漸次減之爲宜。

三選母龜 選年齡十年以上二十年以下體量七八百目許而甲圓頭小腹帶黃色骨格細者爲良但龜齡及五六年則交媾然其卵反孵化尪弱不能成長其經二十年以上老龜亦然。

鑑別雌雄 一依體格尋常雄者其尾長體薄兩後脚間狹雌者則尾短體厚兩後脚間廣然非經驗者不能鑑別也。

四餌料 以動物質爲可即魚介鳥獸肉無論何種皆無害然常與多脂肪者則龜肉生一種臭氣故時與以魚肉蛋白爲宜其稚者宜細粉鱒鱒江鱒魚鱔子鱔吹汐貝等類以與之又與以蛹其二年以上者則以小魚全體與之東京附近主用吹鹽貝因其多產出其法碎去殼與其肉及他蛤蜊田螺及雜魚等爲可碎殼用碎介器其餌量初年稚龜每頭每日約一匁八分二年者四匁三年者七匁母龜爲六十日然由氣候餌料種類不同不能一定宜相其食量如何而加減之。

投餌期節自八十八夜及秋土用此間爲成長期其最須多量之期爲六七八九四月間冬期潛入泥中。

五納母龜期節 以運搬適宜時爲可大約二三月前後。

六、需用。食用籠一頭重約四十斤，則繫於市場，其成長之率由餌料氣候飼育及籠種良否，不能一定。概言之，則二年約得三四十斤，三年得六七十斤。

七、運搬籠法。輸籠於遠地之木箱，其周圍穿無數細孔，以流通空氣。就籠之大小，以板區劃函中，其底敷藁，各區劃內納一頭，堅蓋之。運送時勿與餌，又運送之籠多用尋常鰻籠，入多數於一處。此時宜一日注水三四次。籠忌他屎尿，又夏期被蚊螫多斃死，須注意焉。

凡欲養池魚者其位置及構造之適否於魚之成育有大關係最須注意其地位宜
閑靜勿令魚驚愕其形狀方圓橢圓等雖無定法概長方形爲便養金魚池之外於
池中設島嶼於下底造凹窪處爲宜令魚回游其周邊以爲在江河洋洋自適其或
長甚速又池中宜令畧生水藻其畔植樹木爲宜

魚池最可恐之大害爲水黴秘傳花鏡云池畔栽木芙蓉可避其害然吾未詳所以
然宜注意預防備捕獲器械

魚籠欲池養者依其年數對池之面積爲放養定數若逾其定數則其成長甚遲緩
又各種不可混養一處如飼鯉魚若飼養者混入鱈白鯉等則其他鯉魚之品位
因之頓減

魚類者依風土及氣候水質等變化有生疾病者如金魚鯉魚尤易若生疾病宜速
加治療其療法雖有種種就中如生漆草最有效養魚家者常於池畔空地栽培之
供用爲宜

稻田養鯉第十五

於稻田養鯉魚初於近世美濃國惠那郡最盛而信州上州亦流行焉其法初夏水
田畢插秧經數日以魚苗一寸以上者放置田中至秋末將撤水數日前捕獲其魚

放於別池。翌年插秧後復放之田中。待其成長捕以販市。此法不宜在石灰為肥料之水田中行之。他水田皆能成育也。若魚偶有斃者。此亦為肥料更為有益。其田周回無設墻垣之煩。唯秋末撤水前有采捕之勞而已。

近年信州地方設鯉鯪貸附之法。其法養魚家鯉鯪發生後。凡經兩月餘者。貸與農家。使之移養水田。至二百十日之頃。依其成長如何。定相當價格。一尾五厘或六七厘。預約買入之。而農業者一反步水田。預借千尾至千五百尾。飼養之。為常例。假預借鯉鯪千四百尾。至二百十日頃。得半數七百尾。每尾約金五厘。五若賣還養魚家。則價三圓五十錢。此金為米穀之外所收餘利。此亦農業家所當知者。

運搬法第十六

以人工交接法之卵子。欲輸送他方。又運搬其他魚介。亦有宜注意者。茲示其一。運搬人工交接之卵子。最可慮者。途中俄遭溫暖。未達其地。而將孵化。為造內外二重函。其中敷水苔。粗布之上。排列卵子。其函穿多小孔。令大氣流通。內外函之間。置苔藻及木葉等。令濕潤。上部盛冰塊。令溫度不改變。但依魚類。自施人工交接法。甯由自然交接。以移養所發生之魚苗。為經濟上之得策者。其欲運搬之金魚。桶桶盛之不問。八肩與氣船。氣車輸送。途中總忌增水之溫度。或半時間。或一時間。內外不

可不換水其水溫度要無大差且無晝夜之別又以人肩運搬疾行爲宜不可緩步急劇動搖最所忌也已成長魚之運搬者如尋常鰻鱧泥鰱唯入掛籠時時灌清水足矣鯉魚宜塗抹煤以藁蔴包裝可保數日間生命惟輸送供蕃殖用之種魚不能然宜取適宜之器盛水放之時時交換且令其水中透過大氣時時活動取時亦宜鄭重然更有於途中斃者其數比魚鱖爲多

泥鰻雖易運搬其性忌同族之溺若被之則死又其身體爲蚊所螫則其處爲傷痕初現白點漸蔓延有至死者不可不預防運搬貝類永令保生命比魚類容易如蛤蜊蛻者包裝之亦可如鮑者置人造鹹水中爲宜

可養殖貝及蟲類第十七

貝類中本邦人及中國西洋所悉嗜者爲牡蠣故本邦支那西洋均殖養本邦以廣嶋縣下爲著名中國之蠣田不如西洋之盛西洋各邦其養蠣均盛如荷蘭國養蠣家借用海面由政府所納借地金每年十四萬圓餘借地金且如此實地之收益可想像矣凡欲養蠣者宜浸淡水注入之海面如廣嶋縣下以竹海中爲筵立又養之於西洋者用蠟床以瓦塗石灰者投之海中令牡蠣附着其與筵立之得失如何雖未得詳要之本邦適養蠣之地甚多盛興此業可爲國益

眞珠貝一稱珠母生眞珠多於他貝類其珠品位以良好得名眞珠者世所貴重其價之貴亦以其貝殼之美麗輸出海外肉可供食故養之有利益宜養海灣波浪不急劇而水底有砂礫及處處有岩礁處爲宜唯不適寒氣酷烈之地

中國從來有蠶田及蚶田蚶者魁蛤於本邦伯州豐州備後州等地其養殖焉伏老介者一稱灰貝栖息海底淤泥中中國筋備前之兒島灣最多養殖之爲其地名產蓼螺者不似介殼之大而其肉少其卵胞者婦女子舌頭所弄之海酸漿是也此物頗得善價從來有畜之者此外如淡菜竹蠶玉玳蚌介蛤蜊蜆等亦皆可令蕃殖製造篇所述之海粉母於中國其卵條爲採海粉養殖之云其法以竹杖樹海中採所產下之卵條此物好食海苔故採海苔所樹之筵集焉大概海苔之採收者仲春頃畢事此物之產卵期在初夏故得利用海苔筵之廢物以採收之一舉兩得也願世人試之

蟲類中吾人之最企望養殖法之盛行者爲海參此物古來清國貿易品中占重要品位明治十三年阿波州之八中村久吉者於周防州都濃郡首先殖養之以得長蹟稱養之別無勞費唯投馬尾藻海草之名及防其逃亡耳其方法極易其所必要在擇地形耳其地宜海臂深灣入海底之地質爲黑色岩礁而中間泥沙相交而深且海

藻繁茂。潮水能乾滿。而無淡水注入處。其深約二尋至十尋。而灣口者。防其逃亡。宜設竹柵。若地形不得宜。則其海參逃亡。不能見利。

海苔筴第十八

東海名產。東京淺草海苔。在東京灣內者。武藏州荏原郡大森村爲首。荏原郡大井村品川町等地。初不過海面延亘三四里間產出。其價格一年間不下三十萬圓。海苔之利。亦可矣乎。其市中所賣。若商估所送他地者。其價值底廉。淺草海苔者。其實非產東京灣。於宮城縣下。其他所產海苔。一旦輸之大森。於茲初得淺草海苔名稱。而更向四方販賣。故依地方。其地形有如大森處。宜圖採收也。現如宮城縣下。既起此業。大致民富矣。

海苔筴者。海中樹柴或樹枝。行行駢列。採收其所附着海苔。即紫菜而筴立方法。殆與養蠶之筴立相肖。此固非難事。然海苔品位。不免頗有優劣。此雖由製造法之精粗。亦由其地形之適否。

夫彼大森近傍之地形。北有所貫流東京市街之隅田川。而注入焉。西有多摩川之滲合。此當其中間海面。其水底泥沙平淺。而依潮水之乾滿。爲鹹淡二水相和合處也。此其地形所以適宜也。而筴立之後。有隅田多摩之二川暴漲與否。於海苔之豐

力產學考四
十
歉願關

夫如此得相宜之地區甚難然於遠江州濱名湖一隅如舞坂海苔又近年所創始安房州於館山灣採收者其品位雖遠不及淺草海苔自經濟上見之則決非無利益假令品位下而採收之亦何不可乎况注意製造亦可改良品位耶

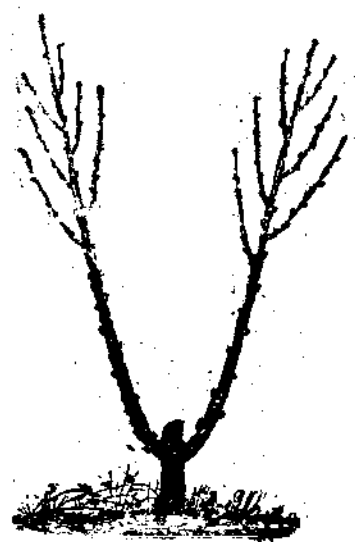
養第十九

不論鹹淡魚介蓄養之法不漁之際或不時之需爲供給鮮魚而備養爲漁業必要之事養有數種世多用者爲函籠籠養三種其構造雖極簡易然未蓄養之則魚體疲瘦且其內部狹隘往往尾端或尾鰭損傷易斃故欲永蓄海魚穿海岸嚴礁或以石材築造之令海水流通是爲得宜

又鱒及他大魚或烏賊於小區內難蓄養者擇波濤靜穩海灣之一隅不妨潮水流通以木或網扼灣口以防逃脫放養其內爲可

凡欲於養蓄養魚類依其種類雖十分保護有難生存者或雖生存而收支不相償者或蓄養之而反有益其價者故欲蓄養之先擇其種類爲要

適養蓄養之魚如鯉鮒鰻鱧泥鰱等依其成長場所其肉味帶泥臭一時蓄養中爲最良海魚如黑鯛牛尾魚鰻魚海參鰻鮑紫螺者皆易蓄養但牛尾魚鰻等



可用雙接芽法如八十八圖甲甲可用兩芽彼此相對或如本幹格外大而強可接三四芽其芽甲套入乙縫時必慎橫縫不可過長或裂開而引長否則日後兩邊之橫縫將合連而成管形接如無須兩芽或多芽生長可留其最強者而其餘以手捻之如欲成雙枝或扇形之樹則可留之令兩邊生長如第八十九圖有數種藤牌接芽法俱能雙用之無論為平常接法或貼接法俱

可又如接芽而扞之比留於本幹更為有益則可先於枝上接芽而割下其枝扞在地內間有數種樹接枝往往不得法可用接芽法代之或枝上先接芽後割去其枝再接在本幹上杏與桃如接枝難成事可於夏間用藤牌接芽法接其芽於梅樹如九十圖丙丙丙丙丙丙待來春將梅樹枝分半如乙乙每半有桃或杏所接之芽將其接在梅樹之本幹



或用劈接法或用英國法及嵌法則梅樹枝與梅樹本幹極易合連如接枝上另發梅樹芽則必去之而如此所生之

新枝全爲桃杏此法間有大益如本幹大不能用藤牌接芽法則可用藤牌接芽法接別種不易接枝之樹

藤牌接芽合宜之時 無論何時凡本幹之汁流動俱可用此法然以二時最爲合宜一爲春季汁起首流動之時接芽後即刻生長此法謂之活芽二爲秋季其接芽須待來春發生此法謂之睡芽二法中第二法最佳而爲常用者

藤牌形法接活芽 此法於樹木起首發生之時爲之令所接之芽隨即生長而新枝能在冬之前變爲木質依此法貴價而難得之樹能增多甚速又種樹家能即刻得新樹出賣又在夏季得嫩條便於用睡芽接法但此法不可在夏季過遲之時爲之因係勉強生長之法易有害於本幹其枝須在樹汁流動前若干時割下埋於牆陰之地槽內入地三四寸待本幹之汁已流動而其皮易脫開之時則挖出其枝而依常法割取其芽而以藤牌形法接之但因葉已落無葉莖可執故插芽不甚易如玫瑰花類之樹極宜用此法接之早春割取嫩枝照前法備之而接芽惟接時不可過

遲常有種玫瑰花之人。因此而誤事。如桃樹用此法。比冬間接枝較好。但如用睡芽。而以藤牌形法接之。則更佳。如接活芽。其本幹必漸漸割去其頭。而在接後畧七日。起首去之。令其新枝生長茂盛。

藤牌形接睡芽。睡芽必待來春方能生小枝。如六七八九四個月中。爲合宜作此工之時。然其應接芽之日期。全靠本幹之汁流動若何。老本幹因早停生長。故宜先接小而強之本幹。可遷接。又高而自立之樹。比矮者應稍早。又本年生長之本幹。比前若干年生長者。應稍遲。又梅與野櫻桃。比山脫路西與杏仁樹更早。又梨樹並和托捺。比木瓜與蘋果更早。又楓樹與阿司。比栗與來辣更早。如疑其枝於未長足之先。汁欲不流動。可將枝之頭上。早半月捻之。則能早成木料。而愈近於接芽之時。則必捻之愈短。但如捻之太短而太早。則尚未長足之先。其睡芽欲變活芽而生長。以致其枝無用。反言之。可助其本幹令汁久不停流動。卽如多澆水。或在根之四周。挑動其泥等法。是也。如依此法。令本幹汁遲停流動。令枝早長足。而成木料。則二者能相配而接芽。又如接芽前數日。挑動其根周圍之泥。則令其汁流動更多。接芽後。再挑之。則令所接之芽。合連更易。如汁過多。則接睡芽不合宜。因能淹死其芽。如待至汁流動略緩。而皮與木質難分開之時。或早辰。天氣涼爽時接之。亦不妨。如工夫合

法亦能成事。如其枝晚停流動，則必纏縛連其本幹之枝，因能助其芽合連，而接芽畢後，其枝之端應去三分長之一，則能阻住樹汁流動，而接連更易。凡茂盛而強之樹，應依此法爲之。接芽後半月或二十日，應查其芽接連與否。如視其皮發黑色，或發縐紋，則知不成事，必須重接。但此時其汁之流動幾停，則必在枝頸，或在本幹最強枝之下重接之，則或尙能成事。有數種玫瑰樹，遲接比早接更合宜。

接芽後各工 所有汁多之本幹，而遲接芽者，如在陰處，則其枝之端應割平，或剪平。其枝上之葉太多，阻住空氣，不能遇所接之芽，亦應去其枝之端。如本幹強而接芽早，如割去枝之端，令其生小枝過早而多，不便，故可將枝以繩縛連之，或彎其所發之枝，連於本幹之上。如縛連過緊，則必割斷其繩，或解開之。如接芽不相連，則可從新縛之，或可用其舊繩縛緊。如恐其芽因天冷而受害，可待過冬後，去其繩。所有因紮縛太緊而受害之本幹，可用圓口剪去其頂上最大之枝，或用修樹刀割之，亦可。如接活芽之本幹，於接後畧七日，可起首割去枝之頭，再漸漸割短，待接芽合連後，可割去其幹，至留接芽以上畧四寸。如接睡芽，必待寒冷凍冰之事已過，而樹汁尙未起首流動之時，在接芽處之上四寸割去之，所存四寸，可縛連新生之枝。如第九十一圖，待夏至末而割去之。如圖乙，必先割其難於治傷痕之處，並所有接芽與



本幹之種類相離最遠者作此工可用平常修樹刀與鋸與割樹刀又在數年中應用木椿扶之

管形接芽總說 此法又謂之笛形接法又名之叫形接法因接芽時所割樹枝之皮有管形似乎鄉人將柳

樹小枝在樹汁多流通之時成笛或叫子形現在此法在養樹園中不多用雖有人設立更快之新法而廢去此舊法然有人仍喜用以接核桃與栗子與桑樹與無花果樹與櫻桃等樹在春季樹汁起首流動之時為合宜又在夏末樹汁未停流動而新生之木質尚未乾亦可用此法其接法分為二種俱必以同法備其枝如第九十



二圖甲為管形之樹皮極少有一芽與樹枝分開之法先用接刀在芽以上畧一寸橫割圓形縫又於下畧一寸以同法割之再於芽對面處自上至下畫直縫再將葉莖之

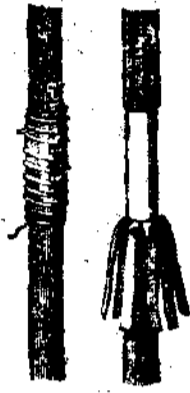
底以手指執之而拉開其管形皮如恐傷其芽則可用象牙刀先起其皮再張開其管將取下之皮套在本幹而以刀割三縫與前同割去本幹之皮而以接芽之皮代

之此事最宜在晴天無風之時為之不必先割去本幹之各枝接芽後見其合連則漸漸削去本幹之枝與頭其本幹之嫩者比老者更合用而如過大則在枝上接之更佳如用皮條之法如九十三圖平常不必用蠟料封密

尋常管形接法 如第九十二圖將前法枝上分出管形芽甲而在本幹乙亦割去等長之管形皮得光面如丙將甲管畧張開而套在丙處管皮之芽應在本幹芽之下如本圖則本幹之芽能引樹汁上升令所接之芽易生長縛連之如有露出之縫以冷蠟料封密如芽皮管之徑大於本幹者須割去皮一條令二徑相等如皮管小於本幹者須在本幹上留皮一條以補其缺如其本幹之皮已全割去可在割下之皮管割下皮一條以補之

管形接芽合用皮條法 此法將芽皮管照前法備之再將本幹之皮分成直條如九十三圖已條之下端仍與本幹相連芽管備好之時將本幹之皮條向下彎而將

芽管即刻套在光面如本圖戊再將皮條包之如庚而外以繩縛之依此法則本幹割開處遇見空氣之時甚少又可先備本幹則芽管割下後能即刻套上又如芽管太小則皮條能補其缺然余喜用雙皮條



一織羅 董斯張吳興備志宋太平興國六年罷湖州織羅放女工羅憐烏程縣志

有素羅起花者為綺羅又有帽羅歸安何志有帳羅新纂府志今織羅者較少

一織緞 唐樞歸安縣志有紵絲新纂府志紵絲俗名段因造緞字製冠履曰帽

緞今織者尤少

一織錦 費著蜀錦譜蜀中錦有真紅湖州大百花孔雀錦有四色百花孔雀錦有

二色湖州大百花孔雀錦新纂府志此蓋蜀中仿湖州為之故有湖州之名舊

志引此乃刪去首六字及末八字句讀不明全失本意矣今湖地絕無織者

一撚線 新纂府志撚線合成綾供縫紉有頭扣二扣三扣衣綾等名以粗細

為次有學之而不然者曰花綾亦曰絨綾染色為刺繡之用

一結流蘇 新纂府志流蘇俗名迴鬚亦以五色絲綫打成按又有帽縷絳絳絳

數悉綫等皆縷為之不可

賽神

俗呼靈神曰靈姑其占為一姑把靈則葉賤二姑把靈則葉貴三姑把靈則修貴修

賤按俗以寅申巳亥年一姑把靈子而吳興掌故集引蜀郡國經曰九宮仙嬪者

蓋本之列仙通記所稱馬頭娘今佛寺中亦有塑像婦飾而乘馬稱馬鳴周密

名作王菩薩鄉人多祀之

胡府志

下蠶後室中即奉馬頭蠶遇眠以粉繭香花供奉蠶

畢送之出火後始祭神大眠上山回山繅絲皆祭之神稱蠶花五聖

西吳謂之拜蠶

蠶花利市

董喬舟樂府小序

考通典周制享先蠶先蠶天駟蓋蠶與馬同氣也

按今俗稱蠶王天子

漢制祭蠶神曰苑窳婦人寓氏公主北齊乃祠黃帝軒轅氏湖州向奉先蠶黃帝

元妃西陵氏螺祖神位于照磨故署乃折衷後周法耳不知始于何時嘉慶四年

撫浙中丞以浙西杭嘉湖三府民重蠶桑請建祠以答神貺奏奉

俞允乃建廟於東嶽宮左曰蠶神廟有司祭祀鄉氓雖賸敬惟虔而蠶時猶不敢棄

祀先蠶是小民知禮處第五聖之名鄙俗不典民間報賽祀苑窳婦人寓氏公主

亦無不可或祀蜀君蠶叢氏亦得馬頭蠶授為九宮仙嬪語本搜神不免荒誕按

身女好而頭馬首固五帝所占蠶理也語出荀卿足為典要他說可廢西吳湖俗

佞神不指神之所屬但事祈禱不知享祀之道藉以報本非所以祈福免禍也或

曰蠶月人力辛勤正須勞以酒食屢借祠神以享餽餘是亦一道也

吳興蠶書

〔沈炳震樂府〕賽神今年把蠶值三姑葉價貴賤相懸殊儂家幸未食貴葉唯姑

所賦誠難誣豬頭爛熟粉餌香新筠茅柴炊黃梁高燒樺燭光輝煌大男小女

拜滿堂爵酒燒錢神喜悅僮僕送神脯酒散團樂共坐享神餘大肉硬餅堆盤

列老翁醉飽坐春風。小兒快活舞庭中。酒餅已罄盤已空。堂前屏擋還恩恩。狸奴不眠勤補臥。臘有魚頭卻資汝。

董孟舟樂府養神。近寒驟暝蠶無疴。燥溼有患煩護呵。蛇鼠不耗葉不貴。蠶姑降福亦已多。貧家何以酬神惠。牲醴蠲潔恭報賽。挈籃市物向街頭。拚把新絲一車賣。花冠雞雞大彘首。佳果肥魚舊醪酒。兩行紅燭三炷香。阿翁前拜童孫後。孫言昨返自前村。聞村夫子談蠶神。神爲天駟配嫫祖。或祀苑窳富氏主。九宮仙嬪馬鳴王。衆說紛綸難悉數。翁云何用知許事。但願神歡乞神庇。年年收取十二分。神福散來謀一醉。開圩明日到處同。插秧農父多恩恩。又將疊鼓祈先農。

董恂樂府酬神育蠶有秋生計足。蠶家有願向神祝。今年大好種意收。酬神拚費絲一握。九宮仙嬪馬頭嬈。楮首焚香更燒燭。甕中有酒新釀成。割得雄雞配豬肉。願神覆庇自年年。絲滿筐籠繭滿箔。大兒祈禱拜不休。小兒索果爭啼哭。迎神已罷還送神。酌酒撤肴事忙碌。晚來團坐聚堂前。得意高談散神福。

二蠶

二蠶於芒種時始生

按亦日

夏蠶

十八日即成蠶

西吳

蠶器

夏蠶性與春蠶迥別

春蠶之眠無

分早暮夏蠶晚刻不眠故日中見眠傍晚自能眠齊若在申刻眠起不遇眠成一半餘則直須至次日午刻方眠不可不分開另貯便眠眠如此即不勝其分矣故諺曰二蠶十八派也三蠶四蠶性亦同吳興蠶書二蠶時方農忙故養者十纔二三養法雖同然天氣漸暑隄防蠅蚋之類尤勞心力且沙矢蠶蟬臭穢熏人最易致病蠶家作苦殊可矜也西吳蠶畧○按二蠶之後有三蠶四蠶并有五蠶其絲宜作琴絃及彈棉絮之弓絃當別有取種之法近地育者殊少無從訪求西吳蠶畧謂三蠶乃頭蠶種紙收藏不慎夏月蠶生小蠶但取養之再出而日三者所以別二蠶也其說疑誤此乃梅蠶非三蠶也果如實說則四蠶五蠶又何從得種乎

桑蠶

爾雅蠶桑繭即今桑蠶亦稱野蠶遺闕生于桑間形與蠶同色黑而差小其繭一面著樹而平色亦不白西吳蠶畧每年五六月採一次八月又採一次此農家自然之利也南潯蠶志雙林人繅絲用織阜綾諸史載野蠶成繭表獻為瑞亦有司緣飾之詞蓋多則害桑湖人每于桑上刮去其子何瑞之有西吳蠶畧

占驗

占候古法也蠶與田並重故農家推測田之外唯蠶術士之說與諸諺所陳或驗或否正不必盡斥之為無稽也吳興蠶書

<p>此肥料最簡便適理法和蝗蚱以木灰而製之其混和之率蝗蚱四十五分木灰五十分適宜乾燥之則獲六十八分二釐肥料故欲製此肥料百貫目須蝗蚱六十貫目木灰七十四貫目此木灰百分中，含有磷酸四目五分，加里六分，此混合物所含至要成分之量據分析表而算出焉，且本於前記本位算定其價值如左。</p>	有機質	三六五二	九四三〇	
	室質全量	四八八	二八八	
	蛋白質	三〇六二	八〇五〇	
	脂油	二二三三	六一四	
	無室質複體	三六七	九六六	
	灰	一四〇		
	磷酸	〇六七五	〇六七五	
	加里	〇四八五	〇四八五	
	種別	室質	磷酸	加里
	<p>蝗蚱六十貫目所含至要成分之量</p>	三六二三	〇四四五	〇三二三
<p>木灰七十四貫目所含至要成分之量</p>		三三三〇	四四四〇	

合計

三三三三

三七七五

四七五三

以上三至要成分價

室質 價金五圓九十錢

磷酸 價金二圓三十錢

加里 價金一圓七十錢

合計金九圓九十錢

此肥料百貫目價值即金九圓九十錢殆乾糞之半價

肥料試驗法

考德國碩學瓦古坦魯氏曰農家所貴重之植物肥料雖學者輩出致力試驗有年然其進步甚遲緩無得精確成績者其原因在試驗方法不得當而漫施各種肥料於土地比較成績以為可副所望是殆誤也德意志為學者淵藪尙有此歎由是觀之肥料試驗不易可想矣蓋凡試驗當具學識與實驗如我國從來所行肥料試驗多成於無識者不注意諸般事狀不過漫施肥料於田畝以比較其收穫噫此種粗拙豈有試驗之效乎曾森農學士據農林學校命以調查肥料試驗法其所說載在當時農學會會報茲轉載之以供參考

肥料試驗最須注意於左所揭各事項

一就肥料用多量有利否為試驗之必要故試施肥量於田一反一用五貫目一用十貫目一用十五貫目一用二十貫目宜注意於二三年後之効驗

二以肥料與土混施之良否亦大關其効能何則淺混施於表土與深鋤入於土中其効能不同也

三由施肥時期効能亦有差異故須就各植物行特別試驗

四施肥料於植物而知其作用以增其葉以大其莖以長其幹以遲速其成熟等皆為有益之事

五於肥料試驗觀察穀粒與稈稈之比較變化否及穀粒加重否爪哇薯增澱粉否甜菜增糖分否芻草帶良味否等頗為要緊蓋品質改良其利更多於收量增加也

六植物倒臥為農家所不利故研窮其肥料有防之之効否亦必要之事

七欲栽培特用植物即麻麻烟草藍等宜擇各適當之肥料以行試驗

更欲為精詣緻密試驗須注意左項目

第一試驗之謬誤須十分知之

肥料効能異其種類及其分量宜比較由此所生產物而定假如均大三地面收穫

如左則甲號肥料其効多於乙號肥料二倍

第一區 無肥料 一〇〇貫

第二區 甲號肥料 一一〇貫

第三區 乙號肥料 一〇五貫

右須試驗全無謬誤乃得爲此判定要就同肥料而行多數試驗比較其收穫額臨試驗時以識有幾何誤謬否

二試驗之謬誤雖小而妨其果効

前例已有謬誤以自甲號肥料所生收穫多百分之五又自乙號地所生者少百分之五則第二區爲一零五貫第三區一一零貫與前位置全反而乙號肥料之効二倍於甲號肥料之効如此試驗之果効不足爲標準故欲令此謬誤減少須注意左數件

一試驗須不可忽

二關植物之發達諸般狀態如土壤輕重其他理學性質土中養分及水分多少肥料撒布種苗品質數量蒔植深淺株間距離及光熱空氣流通等勉令一樣

三試驗欲得效果無誤謬須行多數之比較試驗今示因同肥料而所得效果如左

試驗號數	甲列		乙列	
	收量	平均收量之差百分中	收量	平均收量之差百分中
第一	一八七九貫	一五	一八九〇貫	二〇
第二	一七一八	七二	一九四一	二八
第三	一八五三	〇一	一八二五	三三
第四	一九九〇	七五	一八一五	三八
第五	一八六〇	〇五	一七六八	四八
第六	一八〇六	二四	一八八二	〇三
平均	一八五一	三三	一八五三	二八

據此表甲列百八十五貫一乙列則百八十五貫三故加六試驗之數得其平均則庶幾見無謬誤之果效

四勉圖多量收穫須使試驗之誤謬逐次遞減如甲號肥料地其增收多於無肥料地百分之十乙號肥料地其增收多於無肥料地百分之五又以試驗之謬誤為百分之二則可得甲地增收定百分之八乙地增收定百分之七然試驗之效果豈如斯乎固不足信也故施肥料於疲瘠之試驗地培養得宜因而增收者甲肥料地比

無肥料地多獲百分之十乙肥料地比無肥料地多獲百分之四十。則試驗之謬誤為百分之二。唯減甲收量為百分之七十八。增乙收量為百分之四十耳。故不關係於試驗成績也。

三試驗自二種肥料所生之差。須令單於其欲試驗之狀態定之。

自骨灰所製過燐酸石灰。可溶燐酸與自燐礦所造過燐酸石灰中所存還元燐酸。其効力之差異。唯由燐酸溶解力之難易宜試驗。無為他狀態所妨也。只施此肥料。以其收量直判定兩種燐酸之効否。是未可也。何則。燐礦製過燐酸亦含還元燐酸。故須豫洗除之。又如骨製過燐酸含有石膏等。其組織各異。故以骨製過燐酸一行試驗。又以礦物過燐酸以水所洗者作石膏混合物。就其組成以檢定石膏關係如何。且與之同時兩肥料之粉粒同大而燐酸分量肥料細粗石膏多少等。收穫之亦宜特別試驗之。

四擬試驗之質分。終始宜最少。促植物之成長。他質分宜最多。勿乏。

茲舉一例。証據室素質肥料以得左成績。

收量多於無肥料地

試驗號數

室質之量

用硝酸道達

用硫酸阿母尼阿

分間乃取出之。排泄空氣密封。更蒸煮二點鐘間。直冷之。

第二章 鳥肉部

雞肉罐藏法第七

雞於家禽中尤當貴重者。其肉富滋養分。世人所知也。故嗜之者甚多。西洋諸國家禽中。以七面鳥爲第一。雞爲次。凡雞供罐藏用者。先選其種類。且使之肥大豐滿。其法有許多。今不遑詳論。若欲知之。宜參考農學士高橋昌氏所譯述實用家禽書也。茲概言之。幼雞其肉軟。日常割烹。調理亦甚易。故罐藏者。取稍老之雞可矣。製造之法。先取新屠之雞。浸沸湯中。使其羽毛易剝落。而後去其羽。燒其毛。除臟腑。斷頭頸。其兩翼與兩腳。皆自第一節截斷之。以清水洗淨。裝填於罐。加少許食鹽。又注入清水。凡十分之八。若脂肪甚寡。則加豚脂以補足之。又可得大美香味。其比率。凡一磅罐。加豚脂二匁。然後鐵封之。其肉肥脂多者。不加豚脂。施鐵封。煮之。含鹽液中。一點鐘三十分間。乃出之。排去空氣。密封。復煮二點鐘間。冷却之。若以蒸氣罐煮。煮之。則密封前三十分間。密封後又三十分間。然後取出。冷之可也。蓋雞肉雖多。煮不能使其骨柔。只骨肉易離析耳。

食法 烹以煮汁食之。或細截之。用日本料理法。又撒和牛酪與麥粉而食之。

家鴨罐藏法第八

家鴨啄食細魚水蟲其肉肥美脂肪豐富宜以暖天食料多時屠之最佳屠殺前三週間又宜多投與燕麥稗麥春碎者及綠草等調理之法不異於雞先浸熱湯剝去羽毛其翼與足及胴剖割爲五裝填之罐加食鹽少量注入清水凡二三鐘封而煮之鹽滾中一點鐘三十分間乃排除空氣施密封再煮二點鐘間而後直冷之蓋水鳥類概多脂肪分故可不加豚脂也

雉罐藏法第九

雉野鳥中最多含脂肪者也冬日捕獲剝去羽毛適意調理裝之罐投胡椒與食鹽各適量注加清水更從嗜好投野菜數片鐵封之煮含鹽滾中一點鐘十五分間乃抽出排泄空氣施密封更煮烹一點鐘四十五分間直冷之蓋鳥類罐藏品加野菜及開罐調理時不惟甚簡便且有大加香氣之效故察其質品從宜加之可也豈獨雉哉

食法 開罐卽食亦佳然少時蒸煎沸湯中而後用之味尤美

鴨鳩白鳥等罐藏法第十

此等罐藏法皆與家鴨雉等無異煮烹時刻則密封前爲一點鐘三十分間密封後

爲二點鐘間

又有假他香味使肉味益加甘旨者其法和鹽梅醬汁糖霜美淋等以此液汁烹煮其肉裝填之罐以此液汁注加罐內可十分之八而後鐵封之若欲使帶香氣可加胡椒丁香或蕃椒等如蒸煎排氣密封等事悉與前法無異焉

雀罐藏法第十一

秋稻熟時野雀成羣此時設網捕之一日可獲數百吾邦若羽前國捕網邊然此鳥四時皆捕雀以供賓客夏時啄食諸害蟲自是護稼之益鳥若終歲捕殺無間斷則恐傷稼故宜以秋晚羣至田圃啄食穀類時捕之其肉豐肥時先除羽毛次抽出雜腸剪除嘴脚潔淨腹內不損形體而裝填之加食鹽少許注清水施鐵封而後投含鹽滾中烹煮四十五分間排空氣錮小孔更煮一點鐘間抽出直冷之如此則骨肉皆柔盡可食凡小鳥類宜從此方法予嘗試以此法罐藏鷓鴣鳥其肉味頗美而骨亦柔軟可食故鷓多之地則罐藏販鬻之亦可收罐藏之利也

第三章 魚肉部

鮭魚罐藏法第十二

鮭魚吾邦東山道沿海以北各地皆產之而以北海道石狩川爲特產其數冠絕全

固然其品質則遠遜根室產。根室西別川鮭魚最佳。比之美國阿勒空州產。不相下。故吾邦鮭魚市價。常以西別川產爲準的。罐藏之法。先取其新鮮而肉色紅者。斷去頭部。鍼住其尾端脊骨爲準。自鰭際向腹內。剖爲兩大片。截除脊骨。抽去雜腸。投水槽中。仔細洗去血液及皮膚中溢出之黏液。而後上棚架。以待餘瀝滴盡。凡洗淨須周到。若粗畧。則開罐之際。白色脂肪。浮生罐口。致不堪食。故須細心從事。剖時亦須以庖刀除淨皮面。滲出膏汁。架上肉片滴瀝已盡。則以利刃橫截之。宜正不宜斜。長短視罐體爲準。截時自皮上向內而剖之。次如總論所述。其皮面腹片背片。各互相交。或兩片或六片。植立罐內。加適量食鹽。施鐵煮之。含鹽滾中。一點鐘十五分間。而抽出之。排除空氣。加密封。更煮一點鐘四十五分間。而後直冷之。

食法 凡十五分間蒸煎沸騰湯中。而後開罐。與切細之熟雞卵共食。

鱒魚罐藏法第十三

鱒魚。吾邦東北方諸川中多產之。以千島擇捉藥取及當路產爲第一。肉色緋紅。故名紅鱒。石狩川西別川等之產。次之。所謂本鱒櫻鱒者。卽此二川所產。捕之之時。在四五月之交。凡罐藏鮭魚鱒魚。貴其肉色緋紅者。故舶載鱒魚。其色灼灼如燃。嘗罐藏當路產紅鱒。於第二次內國勸業博覽會場。得第二等賞云。罐藏法及煮烹長短。

等一皆同。鮭魚漁獲時，與鮭魚異。鮭魚漁於秋風方冷時，鱒魚不然。夏日火蒸腐敗甚速。若調理不敏捷，則罐中肉片腐爛，致不可食。

食法 開罐撒布少量辛粉，與食鹽食之。

鮭魚鱒魚酢藏法第十四

酢漬罐藏製法比之他法，雖似繁雜，然市場最屬望之。前年於北海道製造之齋來東京府，就熟達此業之美國人某，乞其品評。某推爲日本製造罐藏品中第一等物。云其製法：先截斷肉片，較通常者稍大，洗淨之，滴去其水分，而後排列蒸籠上，投入蒸氣罐內，以烹煮。凡十五分間，乃取出，曝空氣中，蒸散水氣，裝填二磅罐，罐上部留空隙一寸許，加最良食鹽少量，與糖霜適量，更加丁香、胡椒及蕃椒，各適量。再煮沸一次，而冷之，注入最佳酢汁，殆滿罐，施鐵封，煮沸蒸氣罐內，凡二十分間，自蒸氣罐內抽出，而排除空氣，密封而冷之。若煮沸，含鹽漬中，其初排列蒸籠，蒸煮時，細察魚肉熟否。曝大氣中，既了，裝填如前，注加諸品，亦如前。再煮鹽漬中，四十五分間，復出之，排除空氣，密封煮蒸一點鐘間，而後抽出，直冷之。注加品中，如丁香，則香氣激烈。開罐際，猛烈刺鼻。世人或嗜，或否。故吾北海道罐藏製造所知，邦人多不嗜之，亦不用之。云然。泰西人多好此香氣者。鮓、鱒、鮪等諸魚，亦可從此法，以罐藏之。

食法 約十五分間投罐沸騰水中熱而食之絕妙下酒物也

鮪魚鱈魚罐藏法第十五

鮪魚多產於陸前仙臺肥前五島近海大者長七八尺或丈餘鱈魚各地皆產之而土佐阿波紀伊伊勢陸前等國尤多駿河伊豆相摸安房下總常陸等次之此等魚有血肉有鮮肉而供罐藏用者唯鮮肉而已是因血內脂肪質甚多欲蒸殺滅盡塞爾母極難也製法先析魚體除去血肉其鮮肉則適宜切斷之以清水洗淨裝罐加西洋食鹽或他精製食鹽注入清水十分之八施鐵封於沸騰鹽水中烹煮二點鐘間乃取出排泄空氣密封更煮二點鐘間冷之凡裝一磅罐肉之量肉約八十匁至九十匁清水約二十匁罐重二十匁至二十五匁共重一磅至一磅稍強

白魚小鮎罐藏法第十六

白魚各地異其名冬月產河湖等淡水中吾邦備前平江伊勢桑名近江堅田浦山城宇治川及秋田地方海岸等多產之捕獲在春夏之交魚體細小透明其味淡泊是以愛賞者多罐藏者以保其全體不毀其形狀爲切要其法先以清水洗淨取罐裝填凡十分之八加西洋食鹽一匙及清水其水量以平浸魚體爲度加食鹽亦宜適量不足則風味不佳過則不堪食故水與鹽過不及之間宜留意焉次鐵封次煮

候共得其宜博取大利可期矣。

氣候關糖業第十六

製糖原料取之甘蔗及甜菜而甜菜者如德國烈寒甘蔗不成熟之地栽培之苟欲興起糖業以抗外產其資料必不可不據甘蔗甘蔗成熟期甚長非周年不見霜地不能栽培之在降霜之地假令以人力利用天候且栽培得宜僅可生成奈收支不償我國有最良至便於甘蔗之地雖地面不廣亦非甚狹供給內國需要亦畧輸出焉乃沖繩是也沖繩氣候不亞清國及臺灣等產糖地然其製法拙劣今後大加改良果能成就外糖可拒絕也但白糖不得不暫仰外間輸入該糖製造諸般費用之額甚巨而我國財務未能支給也然早晚經濟得餘裕則白糖亦可拒絕外貨矣。

氣候關製鹽第十七

曹達者雖屬化學製品其製法不乏經驗之士且合算機械及他費用與元資金僅數十萬圓充內國之需要以許多製品可得輸出也曹達之原料爲食鹽食鹽氣候雖不宜自古習聞之今應用之學理則充於食鹽之餘供製曹達尙可多輸外國也。

氣候關藍第十八

乾藍原料取於草藍及山藍草藍者我國各地所產之葵藍山藍者產於沖繩及小

笠原島等熱地。以山藍試製乾藍即藍不啻不劣於印度產。且優等焉。以麥藍試製乾藍。其成績未佳。而麥藍試製。有裝置未完備者。雖難確言其效果。竟如歸山藍。由此觀之。以山藍製乾藍。可知非難成之業。而山藍不限沖繩地方。以沖繩之種苗。移之靜岡。其成熟效果甚宜。不亞沖繩焉。假令將來麥藍之試製。其效果不良。毫不足憂。唯以栽培麥藍。易為栽培山藍之勞耳。夫靜岡氣候。適栽培山藍。則其氣候優於靜岡。必應得優等效果。我國氣候。優於靜岡之地者不少。然則乾藍製造之業。可興於我國。無疑。但須考察氣候適否。毋欲速致誤耳。

氣候關煙草第十九

煙草為熱帶地方特有之產。我國所產煙草。雖由從來習慣栽培製造。現充足內國需用。其餘輸出外國。今後擇溫熱之地栽培之。其製造應用化學方法。施人工之精妙。雖不能凌駕馬尼囉哈婆埋。亦庶可希企與。

結論第二十

以上所論我國氣候適米麥。至養蠶地方之氣候。比法意兩國稍優焉。然則本邦蠶業。將來益擇氣候佳適之地。獎勵發達。可制世界之勝算。又如制茶。亦擇氣候溫熱地方栽培製造。各盡精妙。其品質愈良。其產額益加。其銷路可擴充於美俄兩國。倘

以蠶絲之輸出額償現今輸入之諸貨物價額尙有餘。又如棉獸毛糖乾藍曹達麻
苧等。以氣候適宜之地。勉力栽培。計其發達能加人工。俾製品精良。不但拒絕輸入。
更能輸出。意中之事也。其他如許多植物。諸般工業。皆選擇氣候適應之地。以從事
焉。則令我邦財務富裕。富國之基立矣。要之本邦氣候。概中正。而因應之巧拙。爲貧
富之分歧。當業者專心講究。可不勉乎。

右氣候論。雖就日本言之。然可資借鏡。故譯之。以爲我邦講氣候學者之先導。上
虞羅振玉

氣候論

試驗園 試驗園栽培穀菽蔬菜等行各種試驗公其成績效果以期本道農業之進步

特用植物園 特用植物園試驗大麻亞麻苘麻苧麻甜菜莖臺等耕作方法

蔬菜園 蔬菜園主栽培蔬菜傍播種穀菽類專令農藝傳習科生徒從其栽培以練習小農栽培且播種之法

生徒試驗園 生徒試驗園區畫耕地五町步令農藝傳習科第二年生擔當之耕作收納法至收支決算令該生徒掌之以練習農場經營法於實地便他日之參考

果樹園 果樹園栽培適於本道各種果樹類令生徒實習其栽培蕃殖之法且行各種試驗公其成績效果以期北海道果樹栽培業之發達進步

牧草試驗園 牧草試驗園栽培內外各種牧草而實驗其適否收量等植物樣本園 植物樣本園栽培本道尋常植物令生徒實習其性質及栽培之法

尋常耕作園 尋常耕作園栽培本道尋常植物令生徒練習其栽培收穫之法及馬力農具等之運用

尋常牧草地 尋常牧草地以收家畜飼料之乾草為旨趣
放牧地 放牧地夏期牧養牛馬及綿羊而令生徒實習其放牧方法

寄宿舍 在中央講堂之南方寄宿學生以五十人爲定員規模狹隘不足容學生全員然他日有改築之舉則更當擴張其規模俾足容全員舍生享受先進餘風自持頗高且嚴宛然爲自治之體也

第三節 學生省

第四節 諸入費

余輩已記吾校學生四時生活之狀併報吾校特有之學風體育精神之修養及師弟之關係今臨終而述學生生活之費用人苟欲學高等科學得完全之教育則無資無給不可以凌學海之怒濤也蓋學資爲學生流通資本而動學命脈之所繫矣故天下幾多俊傑半途無資忍淚廢學者有矣詎可不顧耶况今理財經濟上之變動無端暴騰物價學生之財政日緊東都遊學所需最低度十二圓多至三十圓平均十七八圓大學寄宿比之本校頗見其差余輩試揭本校寄宿舍五十有餘名之平均費用

金五圓五十錢

一月食費及石油費

金一圓二十五錢

授業費

三期五圓
相繼上納

金一圓二十五錢

書籍購入費

金一圓

筆墨紙費

金一圓

被服費

金五十錢

諸會費

金五十錢

新聞雜誌

金一圓

諸雜費

合計金十二圓

冬期加薪炭費一圓為金十三圓

即東都遊學費之最低額。可以得本校學生中等之生活。至其最低額。以八圓自活者多。蓋此少額者。一因授業費之廉。二因北海道之物價最平。抑亦北海道之地無他誘惡之途。而校風之質朴勤儉。與有力焉。噫。以此僅少學資。學大學程度之科學。天下何地見之。加我。校舉行端學優之輩。為校費生。特待生。給一年學資。或免授業費。特加恩典。又以其新開之地。為薄資者。各於餘暇得業務之道。而可得一學年之學資。從來苦學資之俊秀少年。何不勇進一趨。味此真相乎。

第五節 本校諸會

開識社 以交換智識互相親睦為的。明治十年。本校學生第一期卒業生所設立。每期相會。吐露自家意見。或批評之。以資智識開發。而英語練習。其所重。故每次試英語演

說又英語暗誦當初社員有三十二名勵精從事至明治二十六年幾中止其後一二學生盡瘁而復興之爾來重會二百五十餘次蓋本校之可記念者矣

學藝會 現本校機關之學藝會起於明治二十四年始豫科有志者謀合文友尚志二會稱學藝會為豫科之機關磨智練辨且以匡正風紀鼓舞志氣為的爾來于演說會于雜誌惠林勉貫徹為目的後東京設支部至明治二十八年減豫科修業年限同時感會之可為全校機關終至為本校卒業生生徒合同之會而見矣於此更惠林稱學藝會雜誌春秋二期開大會月則小會會運極盛今雜誌重號二十五開會二十八實本校唯一之大會也

農學會 由本校農學實科專攻生及關係之教官而成每週以火曜日相會紹介關於農學內外之新研究又談議各自所修得以勉伴斯學進步

卡美辣會 同由本校農業經濟學實科專攻之生徒卒業生及關係之教官成研究攻學其學理農業經濟學農政學及各國殖民制度等併討論當今實際問題以期修得學與實每土曜日為會日

舍密會 以本校農藝化學實科專攻之生徒卒業生及關係教官組織每月二次以第一及第三金曜日為會日關一切化學并農藝化學紹介海外雜誌及著作之

生且耗失阿摩尼阿許多減少其肥膏之力然則方貯人糞不令發其有用之氣且防其惡臭用之植物而有效茲論其法不為無用也

擬防人糞之惡臭改其不快之性質宜混用木炭屑全備化土乾土或其他好吸物少許如斯所製者曰製糞其製法關所製之人有大差

關改良便所近時有諸法其中以英國法師顯理謨魯氏所發明之法不須多費且簡易而其效全備大為世人所稱美蓋黏土或化土等含有機物者有吸入肥糞所

發臭氣之力其法基之此等之土其吸入力誠大乾土一瀆脫一瀆脫約日本三合〇三餘不唯能吸收一穴一穴所容肥糞之惡臭用後再乾之再三用之其吸入之力不

稍減亦全失其惡臭如此所製之肥料得最貴之性質施用之乃收穫十分無疑

附識 日本便所最為不備除嚴冬外阿摩尼阿不斷蒸散不但耗費肥糞亦為傳染病之媒害不小也想為改良便所決非一朝一夕可能行之事惟其泡釀腐熟發不快之惡臭散布化土等令吸入之可謂農家急務也

諸動物之糞第十六

家豬糞 家豬糞頗為貴重物但其性質激烈直施用之有害無益故豚欄要常滿入全備化土木炭屑落葉之腐敗者乾土或其他吸入物其後又屢加其新鮮者

屠豚所豚圈之糞亦為膏養物其糞自血液及喰他動物質所生活之動物而成故頗富窒素即淡及磷酸鹽以磷養為肥之質用之宜以全備化土或他吸入物混和以防護阿摩尼阿之費耗

家禽糞 家禽者雞鳩等家庭所飼養鳥類之總稱此等家禽糞因蒸發及漏費而多蒙害猶他動物糞故欲防之須保護無異他肥糞架棧木處設庇覆且屢散布木炭屑或全備化土等增其糞價額且施用之多其功有永續之利以謨魯氏改良便所之法施之於家禽屋有其功必矣但須約一周一次掘起屋庭所布之土且善撥之每日入新土與新脫之糞令雜和作床如此乃家禽屋之床布土深約八因制十因制足以吸入夏中之糞令不發惡臭又不生病而其土比原土增價數倍
其他羊糞雀糞馬牛糞燕糞鼠糞等苟以膏地養植物者須和之他肥糞為調和肥糞或混之化土或極末之土而保護其費耗

有機肥料第十七

有機肥料種類甚多不遑枚舉然其中最廣用者既論於前今又揭其主要者補前文之遺漏蓋有機物者保動物植物生命者之總稱而謂足以養植物者也

動物死體 動物體多含窒素即淡及磷酸鹽以磷養為肥之質及他無機質體其腐敗也窒

素和阿摩尼阿無機質被植物吸收而成植物無機質然任其腐敗不顧阿摩尼阿乃散於氣中礦屬質大半為雨流出是故以木炭屑全備化土乾土等諸吸入保護之乃得全防其蒸發且防礦屬質之流去寸斷死馬混之化土十荷至一季後乃為良調和肥料其他犬貓等小動物為調和肥料如上乃有大效
魚類 魚類直用之其效力少宜混之於和土等能吸入阿摩尼阿者但若擬不與他物交和專用之宜深鋤入之於地中以防其膏養氣蒸散滅損
其他如毛布廢片皮筆類骨及屠畜所所有者亦宜貯置而為調和肥料

肥料吸溫氣第十八

各種肥料吸入溫氣於氣中之力各異故擬施肥料於易被旱魃之地知其力多寡為要次所示者從若遜氏書中錄出此用實驗之動物肥料即不交和以稟者
以百度之溫所乾之馬糞千分曝之於大氣有六十二度之溫者三時間乃吸百四十五度之溫在同情形下牛糞千分吸入百三十度之溫豚糞千分百二十度羊糞千分八十一度鳩糞千分五十度肥沼池之土千分十四度新糞皮千分百十五度腐糞皮千分百四十五度海鹽之剩餘物為肥料者千分四十九度半煤千分三十六度燒黏土千分二十九度煤炭灰千分一十四度石灰千分一十一度鹽桶之槽

滓千分一十度石鹽之碎者千分二十度石膏千分九度食鹽千分四度化土之全
分解者吸濕氣之最著者也

肥料保護篇

用馬耙先沿壟條而進更橫斷之名縱橫耙播又名一次耙播其次數不一定概粘土多而砂土少攪擾愈多土壤愈軟但過其度則有固結之憂覆土於種上亦用耙耨播種後破碎土之固結以令芽發於地上用耙耨欲其進行速速則其振盪加激烈土壤能破碎

鎮壓法第四

鎮壓法主於平坦地面使無虛鬆故輕土用之然粘土亦可以細碎土壤播種後亦有效用施之宜於乾燥之日若多濕之日却使土壤固結泰西有數種棍軸概鐵製其大者用馬小者以人工本邦以木擬之或以人足或用鋤少用特殊之器具鎮壓法次耕耙而行之播種後亦行之或播種後不覆土直以鎮壓代之播下微細種子則用此法也土壤為霜膨起而害禾根用此法可防之又可阻蟻蟻出地面夏時值旱而播種往往行此法以沒孔竅阻水分蒸發得保存濕氣泰西往往放羣羊以代鎮壓其効甚多牧草地亦然田圃不耕起放置久之則土壤為雨水所凝固亦鎮壓之一法大凡虛膨地用此法英國陸魯甫澳苦地方虛膨土栽蕪菁放牧羣羊而後其地適禾穀云

耘耨法第五

此法行之植物發育之際其效用有二

一、芟除雜草清潔土地。二、攪擾表土鬆軟土壤。

雜草之害甚多。或奪植物享受養分。或遮日光。或妨氣水疎通。土壤或為害蟲黴菌巢窟。故當其未萌芽。常攪擾之。無令繁茂為要。攪擾表土其効頗大。由鬆軟土壤助植物根蔓延。由宜氣水疎通。促進營養分及風化供給雨露是也。致暖雨水於植物根其利亦大。故於乾燥炎熱時行之。若濕潤日行之。則粘土益固。又冷濕日行之。有致冷水於根之害。夏日深耕耨。則助雨露凝聚。蓄濕氣於深層。以防旱苗害。但其攪土淺。則土面疎鬆。促進水分蒸發。至斷植物根。是可恐也。

耘耨之器其類極多。歐美專用馬耨。園地用萬能草削等。本邦通常用鐵於耕耨。最宜水田用一爪。插秧後及苗之活着。墾起其間。反轉土壤。故其効甚多。

耘耨屢行其利甚多。然行之植物發育後。則有斷根之憂。故宜休止。其開土壤而附積於植物根。次截此土置於他所為極要。以防寒風之憂。土中宜氣水疎通。又鬆軟之也。其法不異。反起俗謂之中打。附土於根曰堆培。謂根邊與新土促進營養。又強固其根。以防風害。此尋常所行中耕兼堆培之業務也。耘耨之効如此。然時有不用者。如植大豆是也。何則。以其徒促葉莖繁茂。致少實也。

氣力耕法第六

以氣力耕鋤英國多行之本邦地形多起伏耕地區域亦狹隘無所用之故省畧焉

耕作篇

植學啓原目次

圖解

卷之一

學原

目力取徵

默多得

二十四綱

綱目

屬種

屬種之徵

四宗類

資養之料

根

二管

三際

鬚根

球根

幹莖

皮

材

髓

流體昇降

莖別種

稈

莖

花梗

葉柄

卷鬚

刺針

葉

氣孔

葉之骸骨

官能

細腺

單複

所在異名

葉芽莖芽

葉形

卷之二

花

花隨日光

花鐘

解花

常萼

嫩萼

葉萸

苞

穎

瓣帽 草笠

花頭

花瓣異名

鬚蕊

紳

蕊

花粉

花粉細微

草木變生

花精入柱頭

心蕊

柱頭

花柱

卵巢

子牀

蜜槽

花三性

單瓣端正花

複瓣端正花

聚成花

寒心重臺

結實

實

蒴

角

莢

蓇葖

核果

膚果

跋加

櫟果

種子

仁意

細根

種子甲 種子葉

臍 種子膜

冠毛 子翅

被子 裸子

植蟲

卷之三

遠近成分

營養津液

粘液 遷謨

澱粉

華爾斯 越謨華爾斯 拔爾撒摩

糖 粘糖 滿那蜜

蛋清

麩筋 藕膠

阿斯摩曹默

精油 香精

固油 種子乳

羯布羅

蠟 蟲白蠟 木蠟

紫鈔

會刺斯知加

植酸

土分 金屬分

鹽類

越幾斯各別歷多分

纖維 枹質

辛分

麻醉分 罌粟分

單甯 沒食酸

錫布質

北杏毒

色分

發酵

歸元

植學啓原卷之一

日本 榕菴字田川榕 著

學原

天高地厚矣。萬物森羅於兩間。別之為三。有曰動物。曰植物。曰山物。動物有生產死亡。有知覺。生生不爽。形動遷自適。其學曰素錄義亞。此譯動物學。植物無知覺。不能動遷自適。其學曰浮太尼加。此譯植學。動植之二。有機性體。資養於異類以成也。山物之一。有無機性體。資養於同類從外也。山物無生產死亡。無知覺。生生異形。其學曰密涅刺錄義亞。此譯山物之學。

萬物之學。別為三門。一曰斐斯多里。記錄形狀。辨別種屬。蓋辨物之學也。二曰賈西加。窮萬物之所以死生。以榮枯。以蕃息之理。蓋窮理之學也。三曰舍密加。知萬物資以始生。聚以成體之元素。出各物考補遺。蓋離合之學也。辨物啓窮理之端。窮理為舍密之基。辨物者。學之門牆。舍密者。理之堂奧。

目力取徵

目為辨物之隔。萬物各有徵。而目力視之。以辨識種屬。謂之目徵。取植物之目徵。有四法。一曰位置。花放於莖。發於葉間之類。是也。二曰連續。葉互生。鬚約生於莖之類。

