



類紙新聞之券立號掛局務郵

民國十九年二月廿八日出版

國立中央大學

# 農學院旬刊

第四十二期

## 目次

- 牛瘟菌苗之改良製造法……羅清生
- 學校應設置學校園之我見……劉式民
- 一、王院長被聘為蘇農廳農林蠶桑場主任訓練班講師
- 二、本院教務主任改聘李乃堯教授兼任
- 三、農業推廣處招收練習生
- 四、本院東齋宿舍修理行將工竣
- 五、本院因受鄰近火藥庫爆發影響損失不貲
- 六、本院合作事業之一端
- 七、各科自十二日起均實行辦公
- 詩
- 偶感……盧盾
- 寒雨……金陵
- 此奉懷……陳朝
- 絕贈……李古
- 暗香……雲
- 詞
- 絕贈……李古
- 暗香……雲

每期寄費一分

編輯及發行所 南京三牌樓小門口農學院編輯部

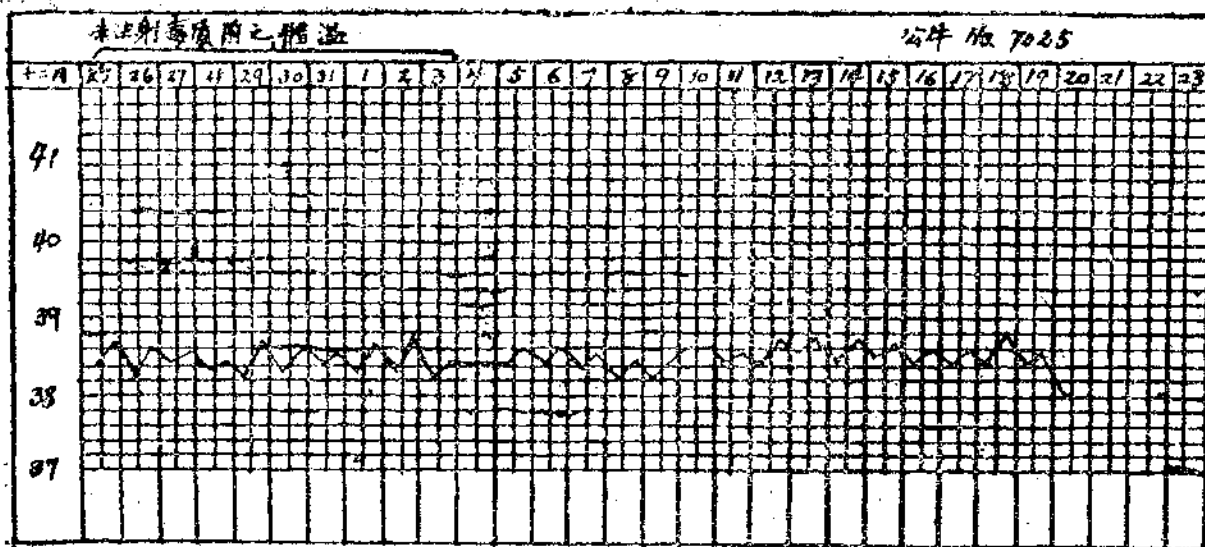
譯 著

# 牛瘟菌苗之改良製造法

羅清生

菲律賓以農立國，凡有妨礙農業之發展者，其他事業亦必受其影響，菲島農家，最重要之牲畜為水牛，設無水牛，則稻田蔗田之耕耘，及農產物之運輸，皆大受打擊，故水牛之於菲律賓，為不可缺少之牲畜，一旦瘟病流行，死亡相繼，則農業亦蒙重大之損失，水牛之天然抵抗力頗強，惟易於傳染牛瘟，死亡率大，不特水牛如是，黃牛亦然，菲島之養牛事業，所以不發達，其重要原因，亦基於此。

牛瘟約在一八八六年或一八八七年由安南傳入菲律賓，漸蔓延於各島，至今每年死於牛瘟者以數十萬計，據農務局報告，一九二七年以前，每年死亡率約在十八萬頭以上，其餘未經報告者，亦不少，一九二六年菲島有水牛一百八十二萬四千八百四十二頭，黃牛一百零二萬一千一百六十九頭，十年之內（一九一七至一九二六）水牛每年加增九萬七千五百頭，而每年死於牛瘟者約一萬八千頭，每年死亡率百分之十八。



I. 試驗家畜體溫表 未注射毒質前此家畜曾注射菌苗三次

由是觀之，牛瘟損害，如是之重大，無怪乎凡有牛瘟發現之區，皆致力於研究醫治及預防之方法，最初非洲蒲耳人 (Boers) 常用病牛之膽汁，以為免疫之用，結果甚佳，一八九七年科和氏 (Koch) 首先試驗，其結論為凡死於瘟病之牛，其膽汁注射於易感性之牛後，可不致再染牛瘟，繼科和氏而試驗者，亦繁有徒，結果相同。

愛丁頓氏 (Edington) 謂用膽汁免疫。每兩份膽汁可加甘油一份，欲使免疫性加增，科爾司德氏 (Kohlstock) 注射膽汁之後兩星期，再注射血毒十分之二〇〇，經此試驗，胆汁或胆汁及血毒之預防注射，效用頗廣。

一八九三年塞墨氏 (Semmer) 報告病瘟之牛，其血清用於免疫注射，頗有功效，當時無人注意，數年之後，研究者繼起，同時發現注射血毒於有免疫性之牛體內，其血清之抵抗力更大，自此之後，抵抗牛瘟血清，用於醫治及預防，日益加多。

醫治牛瘟，欲得良好結果，必須於病之初期，即行注射多量之血清。但血清之免疫性為時甚暫，故科賴氏 (Kolle) 忒涅氏 (Turner) 及其他研究者，引用同時注射免疫法，(Simultaneous Method of Immunization) 凡有易感性之牲畜，先注射一或二CC 血毒，繼之以抵抗血清，此方法效用極廣，惟注射之後，常有一部份牲畜發生重大反應，而致死亡，且在反應時期，注射之牛，可傳

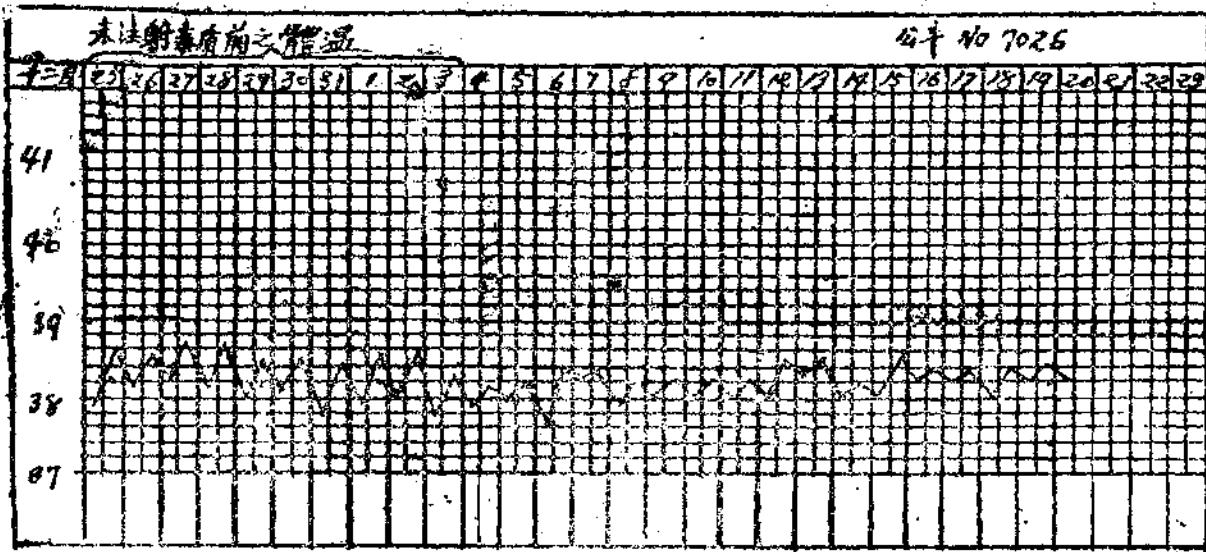
染瘟病。

一九一六至一九一七年貝頓氏 (Boynton) 在菲律賓試驗死於瘟病牛身體各組織之傳染性，在試驗期中，貝頓氏注射毒質減少或已銷滅之組織於數牛體中，其後雖注射血毒，無牛瘟之反應，因知體內之各種組織，可製成牛瘟病菌苗，以為免疫之用。

其後貝頓繼續研究，卒於一九二〇年製成一種牛瘟菌苗，用於非島之牛羣效率甚高。

非島農務局所製之貝頓牛瘟菌苗，其成分為血及磨碎組織，(脾、肝、腎、淋巴腺、心、及腎丸) 同時加入甘油及石炭酸，佔血及組織重量三分之一，甘油之氫游子濃度為七、八 (PH. 7.8) 混合之後，置於攝氏四十二度熱水中三小時，注射時菌苗加入少許甘油溶液，(甘油三分之一，生理鹽水三分之二)。

卡氏 (Kakiyaki) 等在日本及高麗作長期之研究，製成之菌苗，效率頗大，菌苗之製造原料，為體內之各組織，初用脾及甘油，使毒質逐漸減少其毒力，但製造之時間甚長，於是又試用熱力及其他藥品，如石炭酸，妥盧俄，(Toluol) 酒精，以脫，(Ether) 碘，及猶卡列託，(Eucalyptol) 就中以妥盧俄及猶卡列託為最佳，據最近之報告，卡氏等菌苗，現用熱力甘油及妥盧俄使毒質之毒力逐漸銷滅，製造之法，將甘油(二至三份)及妥盧俄(百



II 試驗家畜體溫表 未注射毒質前此家畜曾注射菌苗三次

分之八至十) 混入菌苗原料，置於熱水(攝氏三十七度半) 七至十日，妥慮俄用於製造菌苗，效力極佳，但菌苗富於粘性，注射頗感困難，而吸收亦遲。

貝頓在菲島所製之牛痘菌苗，雖有顯著之成效，但不無缺點，菌苗製成之後，必須置於冰度以下一至六七月方可用，且菌苗成熟，即宜注射，苟使藏之五六星期，效力漸失，不能用於免疫矣，因其不能久藏，而製造尤費時日，此種菌苗，大有改良之價值，一九二六年二月美國陸軍醫學研究部及菲島農務局，共同研究，改良此種菌苗之方法，於是製成一種牛痘菌苗，製後數小時即可用於免疫，而不致有傳染牛痘之危險，經實地試驗(注射於多數黃牛及水牛) 證明菌苗之功效，至於菌苗保藏最久之時期，雖未能決定，但至今可知最短可保存一年。(未完)

## 意見

### 學校應設置學校園之我見

劉式民

現在的外國人時常稱「中國為東方的弱夫，痲夫」，試反觀我們自己的同胞，十有八九個都是「弱不勝衣」勞病

「底子」的樣子，以這樣人民聚合成國家，自然也是「弱夫國」了！

欲矯正此弊，非從現在的一般青年下手不可。所以我很希望現在的學校，不但要供給學生以獲得實用優良智識的機會和方法！而且要供給學生以鍛鍊雄壯體魄，養成勇武耐勞敢為活潑……的機會和方法！

有了這種雄壯的體魄，和勇武，耐勞，敢為，活潑，……的精神，對於科學研究和到社會中間去辦事，總不致畏難。如果在學校時候，不曾養成這種習慣，對於學科，當然無精神無毅力的去研究，等到離開學校加入社會中去幹事的時候，一定要感覺到學問不足和身體不好，什麼事都畏難；即或在學校能多得些學識，但是身體不好，也無力量去做。故為得來實用學問起見，為對於改革建設起見，在做學生的時候，實有鍛鍊體魄和養成勇武耐勞……的必要。

要怎樣纔能養成這種習慣呢？據我的愚見，學校中除體操及各種運動外，特別注重學校園，使學生躬行栽花種樹，使身心兩有所裨益。蓋「愛美之心，出諸天賦」。人的志趣，縱各不同，除有精神病的人而外，沒有見花不愛的道理。而尤其是對於自己栽培的花木，目觀其發芽，抽枝，出葉，欣欣向榮，開花，結果，其愉快更不可言喻。茲將學校園的利益，略述出來：

#### 四

(一) 強健身體：我們要求一種高深的學識，和在社會上辦事不畏難的精神，一定要有強壯的體魄，和充分的精神，如果要促進身體強壯，精神充足，那運動肌肉的工作，就天天不可少的。如學校中能開闢園圃，在天天課餘閒暇的時候，在園內躬行栽培蔬菜花木，實行整地，播種，移植，施肥，灌溉……等工作，使肌肉運動，血液循環，且可多吸收新鮮空氣，飽受陽光，時常肅清肺裏的穢濁炭氣，身體自然會強壯起來了。

(二) 增進學識 本兒童愛花心理，自行栽培所愛的花卉，并隨時指導他，使領悟自然原理，如昆蟲與花的關係，灌溉與植物生長的關係，日光雨雪與植物生長的關係，植物各部之形態與其變遷，……等等現象，日常耳濡目染，飽藏在心裏，將來研究學科，一觸即發，自易融會貫通。其利益無再比這樣更大的。

(三) 練習勤勞 人的手足，本是用以操作的，尤其是青年們，若不與以適當的動作，閒暇的時候，必亂動起來，做出許多不好的事來。若使他栽花種樹，養成一種自然習慣，不知不覺就成一個勤勞的青年。如兒童來自農間的，假時回家，很可以幫助家庭，得不少的利益。

(四) 起發美感 校園中栽花種樹，鑿池築亭，儼然是個天上花園，且四時美花齊開，或鮮豔奪目，或芬芳撲鼻，學生課餘之暇，徘徊其間，覺得胸懷豁達，神清氣爽，

那種美感的情緒，優美的思想，不覺由然而生，一切的煩惱愁悶，無形消滅。

(五)供給教材 普通一般中小學的學生對於自然科學，多不生興趣，其一部分原因，固由教師們不善誘導，而其最大原因則由於缺乏實際教材。有了學校園，即可供給一部分材料，并可致學生以實地試驗。

(六)分配良種 因學校園含有研究學術的意義，須搜集佳良的農林種苗，以供研究。再以試驗好的種苗，推廣於學生家族。各種栽培的新方法，也得由學校園，指示其家族。

由上述的六點利益看來：學校設置學校園，對於德，智，體，羣，美，都能于課餘閒暇時間內增進之；所以我很希望現在的學校，已有辦學校園的，希望特別注重，無者從速設置罷！

### 附學校園設計時應分區劃的大概

學校園非公園與私園性質——專以供娛樂為目的——除供娛樂外，當注重學術，因是學校園的設計，完全與專供娛樂的公園和私園不同。茲以設計時分區的大概述后：

(1)花園區 設於校舍附近，以補添其美觀，花卉，芝艸，灌木，喬木。均宜配植。池亭假山……等，亦酌量配置。

(2)實用園區 如果樹園，蔬菜園，竹園，藥草圃，

實習苗圃，均可斟酌設置。

(3)教材園區 凡國文上，地理上，理科上，所記載之特別動植礦物，配置園內，插立名牌，以作教材；能將分類植物園獨立佈置更善。

(4)運動場區 闢學校園之一部，作運動場所，并於其地設置涼棚及坐棹，以為休息之所。

以上所分的區劃，非每一學校園必須如此，須視學校園面積的大小與目的，而酌量增減之。

## 院 聞

一、王院長被聘為蘇農廳農林蠶桑場主任訓練班講師

本院王院長善修受江蘇省農蠶廳何廳長玉書聘為該廳農林蠶桑場主任訓練班講師担任中央大學之農林事業科目

二、本院教務主任改聘李乃堯教授兼任

本院教務主任謝家聲先生因就任金陵大學農林科長勢難兼顧一再商辭本院職務王院長以現已開學斯職頗關重要特商請農業化學科主任李教授乃堯兼任業於前日函請本部業教務長轉達校長補發聘書矣

三、農業推廣處招收練習生

本院農業推廣處為造就實際工作人員俾得自行經營及推廣農業智識以期增加農民收入起見擬於本學期招收養蠶養雞養蠶棉稻各班各十名一年畢業學宿費不收凡農民或青年子弟身體健全能耐勞苦年在三十歲以下十六歲以上而國文清通者皆可報名投考

#### 四、本院東齋宿舍修理行將工竣

本院前以東齋宿舍原有每進八號房間過大不敷分配特由事務處督工改修為每進十二間將已竣工每間仍住二人第一二二三進為本科同學宿舍最後一進為醫藥室調養室畢業同學會及畢業同學寄宿之用

#### 五、本院因受鄰近火藥庫爆發影響損失不貲

本月八日午後二時鄰近本院院西火藥庫突然爆發聲如天崩地拆至院內各部均遭波及牆壁屋脊各室玻璃格扇以及天花板均被震毀各科精細儀器亦大半受損損失實屬不貲幸未傷人亦不幸中之幸矣

#### 六、本院合作事業之一端

本院本學期有特約一二蠶種製造場一所前為該場擬在與中門內建築養蠶室曾由本院報請市工務局核准現以開工在即特派員赴該局接洽請發憑證以利進行云

#### 七、各科自十二日起均實行辦公

本院各科教職員寒假返里者現均紛紛返院已於十二日

起實行辦公矣

### 雜俎 (詩三首詞一首)

#### 偶感

盧眉千

歷歷十年事。韶光似擲梭。河山今昔異。家國是非多。掩卷頻長歎。撫膺但浩歌。匆匆成老醜。不盡悔蹉跎。

#### 奉懷

陳朝爵

風雨連天苦晝昏。閒吟獨伴水仙魂。忽思李白乘舟去。惆悵玉壺難買春。

#### 贈之

李大防

轟轟駭雲般般雷。驪駒門外苦相催。多君別有閒懷抱。一字推敲冒雨來。

#### 暗香疎影游莫愁湖賦

雲查

葦荷一碧試小游舊地煙蕪狼藉好句塵侵誰賦當年玳梁宅呼起盧家少婦指滄海桑田痕迹算十年來往京塵身世等駒隙多少柔情似水并刀翦不斷商略浮白冷落伊人獨倚闌干暗觀魚禽相狎雲天帆影宛然在比西子濃妝堪憶待入秋涼到金尊臥聽小窗橫笛





