

職業教科書委員會審查通過

牲畜防疫及衛生

李之幹編著



商務印書館發行

書科教校學業職

生衛及疫防畜牲

著編幹之李

行發館書印務商

編印職業教科書緣起

我國中等教育，從前側重於學生之升學，但事實上能升學者，究佔少數；大部分不能不從事職業。故現在中等教育之方針，已有漸重職業教育之趨勢。近年教育部除督促各省市教育行政機關擴充中等職教經費，並撥款補助公私立優良職業學校，以資鼓勵外，對於各類職業學校之教學，亦擬有改進辦法。其最重要者，為向各省市職業學校徵集各科自編講義，擇尤刊印教本，供各學校之採用。先後徵得講義二百餘種，委託敝館組織職業教科書委員會，以便甄選印行。敝館編印中小學各級教科書，已歷多年，近復編印大學叢書，供大學教科參考之用。關於職業學校教科書，亦曾陸續出版多種，並擬有通盤整理之計畫。自奉教育部委託，即提前積極進行。經於二十五年春，聘請全國職業教育專家及著名職業學校校長組織職業學校教科書委員會。該會成立後，一面參照教育部印行之職業學校課程表及教材大綱，釐訂簡

明目錄，以便各學校之查考，一面分科審查教育部徵集之講義及館已出未出之書稿。一年以來，賴各委員之熱忱贊助，初審複審工作，總告完成。計教育部徵集之講義，經委員會選定最優者約達百種，自廿六年秋起，陸續整理印製出版。本館已出各書，則按照審查意見澈底修訂，務臻妥善，其尚未出版者，亦設法徵求佳稿，以求完備。委員會又建議，職業學校之普通學科內容及分量，均與普通中學不同，亟應於職業學科外，編輯普通學科教本，以應各校教學上之迫切需要。館謹依委員會意見，聘請富有教學及編著經驗之專家，分別擔任撰述。每一學科，並分編教本數種，俾各學校得按設科性質，自由選用。惟我國各省職業環境不同，課程科目亦復繁多，編印之教科書，如何方能適應各地需要，如何方能增進教學效率，非與各省實際從事職業教育者通力合作，不為功。尙祈全國職業教育專家暨職業學校教師，賜以高見，俾館有所遵循，隨時改進，無任企幸之至。

中華民國二十六年七月一日 王雲五

序

我國獸醫書頗少，而可供實地防疫之參考者，尤極罕見。閱李君之幹近著「牲畜防疫及衛生」一書，於家畜之平時衛生及疫病之預防，言之綦詳，而於實地防疫材料，搜羅尤富，誠家畜防疫人員之好參考書也。

王沚川於江西省農業院獸醫組

前言

畜牧爲生產，獸醫爲保護，二者有不可分開之連帶關係，倘有生產而無保護，則生產事業決無興盛之一日，是以歐美各國對畜產業之保護，不遺餘力。顧視我國，則畜疫流行年年有之，損失之巨無人過問，當知畜疫一經發生，即將引起多數之死亡，且其死亡之時間至爲迅速，直接使農民遭受經濟上之損失，間接使政府減少國稅上之收入，於是阻止社會經濟之流動與文化事業之發展，倘能應用預防治療等方法，不使畜疫發生，或發生後立即消滅不至蔓延流行，即可減少農民所受之損失與保存地方之元氣，無異增加社會經濟促進文化事業也。近數年來，當局目擊農村之破產，其造成之原因固多，但畜疫流行與牲畜死亡，未始非其一端，於是對畜產業之保護，方始漸漸注意及之，然牲畜防疫之在中國，事屬初創，其實施上之種種步驟與方法，殊有介紹之必要，編者早有此心，但材料之收集實感困難，經二年之久，方克將本書完成，雖覺掛一漏萬，未能詳盡，然對牲畜防疫之技術行政方面，其梗概已多所歷述，所未能細敘者，獸醫警察與耕牛保險耳！以後倘有時間與

機會，當於再版時補充之。拋磚之意，期在引玉，海內先進，幸勿遺以魯魚亥豕之譏。本書承獸醫專家王泚川氏之校閱訂正，並此誌謝。

民國二十六年十月編者於江西

目錄

第一章 畜疫總論

第一節 畜疫之意義.....一

第二節 畜疫與防疫.....二

第三節 畜疫流行之危險及損失.....五

第四節 畜疫傳染之原因.....九

第五節 畜疫傳染之媒介及途徑.....一一

第二章 畜疫預防.....一五

第一節 隔離.....一六

- (一) 隔離之目的及方法 (二) 隔離應注意之事項

第二節 消毒.....一八

- (一) 消毒方法 (二) 消毒藥劑 (三) 消毒手續及範圍

第三節 撲殺.....二八

- (一) 收買撲殺 (二) 處置死畜

第四節 預防注射.....三〇

- (一) 預防液 (二) 應用法

第五節 治療.....三九

- (一) 藥物治療 (二) 血清治療

第三章 牲畜衛生.....四一

第一節 土壤.....四一

- (一) 地形與牲畜衛生 (二) 土壤性質與牲畜衛生 (三) 土壤溫度與牲

畜衛生 (四) 土壤中之細菌 (五) 土壤病之預防

第二節 空氣.....四五

(一) 空氣中之濕度 (二) 空氣中之溫度 (三) 空氣中之汚物 (四)

空氣之交換 (五) 通氣與牲畜衛生之關係 (六) 通氣之原則

第三節 飲水.....四九

(一) 水之種類及來源 (二) 水之軟硬 (三) 水之溫度 (四) 水中

之汚物 (五) 飲水之衛生條件 (六) 水之檢查 (七) 水之改良

第四節 食物.....五六

(一) 食物之種類 (二) 食物之調換 (三) 食物之漲性 (四) 食物

中之異物

第五節 光線及氣候.....五九

第六節 畜舍及牧場.....六〇

第七節 畜體管理及運輸.....六三

(一) 畜體管理 (二) 牲畜運輸

第八節 廢棄物之處理·····	六五
-----------------	----

(一) 糞便 (二) 臥草 (三) 殘渣

第九節 治安劑之應用·····	六六
-----------------	----

第四章 畜疫檢查·····	六八
---------------	----

第一節 檢查方法·····	六八
---------------	----

第二節 檢查種類及範圍·····	七三
------------------	----

第三節 檢查規則及法令·····	七八
------------------	----

第五章 畜疫防治步驟·····	九二
-----------------	----

第一節 調查·····	九二
-------------	----

(一) 調查應注意之事項 (二) 調查辦法

第二節 宣傳·····	一〇一
-------------	-----

（一）巡迴演講	（二）散發文字
---------	---------

第三節 訓練及推廣·····	一一三
----------------	-----

（一）訓練	（二）推廣
-------	-------

第六章 畜疫防治實施·····	一一八
-----------------	-----

（一）製定工作進行大綱	（二）製定工作實施辦法	（三）商請地方政府
-------------	-------------	-----------

協助	（四）籌措經費編製預算	（五）（實例一）口蹄疫防治	（六）
----	-------------	---------------	-----

（實例二）牛疫防治	（七）（實例三）牛疫中心區防治辦法
-----------	-------------------

牲畜防疫及衛生

第一章 畜疫總論

第一節 畜疫之意義

何謂畜疫 此處之所謂「畜」乃指牲畜而言。此處之所謂「疫」乃指傳染病而言（即俗稱瘟病）。「畜疫」二字乃指牲畜傳染病而言，換言之即牲畜之瘟病也。

傳染病之意義 傳染病有一定之病原物，如細菌，病毒或微生物等。此等病原物一經侵入動物體內，即繼續繁殖而發展其毒力，破壞或傷害動物之內部組織，激起身體上病理的反應，於是動物即有一種病態表現。凡受其侵害作用者，即謂之被傳染，由被傳染而發生之疾病。即謂之傳染病。傳染病因有細菌與微生物之作祟，故能以一傳二，由二傳四，漸次增加而傳染不絕。如某一家之牲畜，由某種原因而發生某種傳染病時，一日或數日之間，即可使左右前後鄰居之同樣牲畜，發

生此種同樣之疾病。不久更可由數家而傳染至一村，由一村而傳染至一鄉數鄉，一縣數縣，一省數省，其流行之迅速與散佈之廣泛，殊足驚人，若不設法制止，則其蔓延，將伊於胡底。

牲畜一經傳染病發生，即將引起多數之死亡，且其死亡之時間頗為迅速，直接使農民遭經濟上之損失，間接使政府減少國稅上之收入，阻止文化事業之進展。倘能利用預防及治療等方法，不使傳染病發現，或發現後立即消滅而不至蔓延，即可減少農民所受之損失，保存地方之原氣，無異增加社會經濟而促進文化事業也。且畜疫中之馬鼻疽肺結核等病，傳染於人類頗易，為公共衛生計，更應防止畜疫，以求人類生命上之安全。

第二節 畜疫與防疫

我國牲畜，種類多而數量大，向佔世界牲畜產量之第二位。據實業部二十二年全國牲畜產量及價值估計，計有牛二千餘萬頭，價值六萬萬六千萬元，羊一千九百餘萬隻，價值五千八百餘萬元，豬九千四百餘萬頭，價值九萬萬四千餘萬元，馬六百餘萬匹，價值一萬萬八千餘萬元，雞三萬萬三千餘萬隻，價值一萬萬六千餘萬元，共計全國有牲畜五萬萬五千餘萬隻，價值二十二萬萬餘元，茲

列表於下：

	牛	羊	猪	馬	騾	驢	鴨	鵝
全國總計	三三、二四六、五五	一九四、一六二、四一	九四、三三三、八四四	六、〇九九、四六三	七、八八九、四九七	三六、六八二、一五六	七〇、一三三、一九九	
單價平均	每隻三〇元	每隻三元	每隻十元	每匹三〇元	每匹二〇元	每隻五角	每隻五角	
估價總值	六六、七、三九六、六五〇	五、二四八、七三三	九四三、四三八、九四〇	一八二、六六三、八九〇	一五七、七九八、四四〇	二九、三三六、〇七九	三五、〇六八、〇九九	

附註：青海、寧夏、察哈爾、熱河、牲畜數量及價值不在內。

由上表可知，我國畜產對於國家及農業上之重要，應如何加以保護也。歐美各國對於畜產，莫不極力保障，預防疫病，更為重視，關於防疫機關，血清製造，獸病研究，獸醫教育，均極力加以興辦與推進，是以畜病日減，畜產日興。顧視我國畜疫流行，年年有之，損失之巨，無人過問，一切防疫機關，多未舉辦。近數年來當局目擊中國農村之破產，經濟之窘滯，始漸漸注意及之，概獸疫流行與牲畜死亡，亦造成農村衰落之一大因素也。如欲挽此厄運，惟有提倡獸醫事業，其事雖屬初創，但祇須吾人

能明瞭此種事業之重要，則將來自發達之一日，亡羊補牢，未為晚也。

我國之獸醫機關，最初有青島商品檢驗局之血清製造所，廣西之家畜保育所，廣東農林局之血清廠，中央農業實驗所，與上海商品檢驗局合辦之獸疫防治所等，其後又有江西省農業院之獸醫組，中央農業實驗所之獸醫系，四川省家畜保育所，浙江省家畜保育所等，但其事業之中心，或則偏於製造血清，或則偏重於獸病治療，至多亦不過某地發生畜疫至該機關報告時，則派員前往防治，對於有系統的一定防疫組織，推行至農間者，尙屬甚少。在畜疫防治成效上較著者，猶推江西省農業院之獸醫組，因其所取方針，能將防疫設施，實地推向農間也。使一般農民瞭解畜疫流行之危險與畜疫防治之重要，同時並努力在各縣以至於各鄉，設立防疫之組織。以畜疫防治為主，以血清製造為輔，其辦法至善。概吾人僅斤斤於血清之製造而不從事防疫之實施，則造出之大量血清，將向何處應用！倘先以防疫實施為前題，使農民有防疫之知識，一經發生傳染病時，即來購取血清應用，雖本國出品一時不足應付，亦不妨暫購外貨，此不過經濟上之損失而已，對防疫事業之推進並無妨礙，使防疫事業已收有相當效果，血清之需要日多，然後再同時致力於血清大量之製造，以應需要，尙不為遲。

第三節 畜疫流行之危險及損失

我國因患畜疫而死亡之損失，向無精確之統計，就各獸醫機關之報告中略知其梗概而已。據中央農業實驗所之估計，甘寧察綏四省牲畜之病患，單黃牛一項，平均爲百分之三十，其死亡率爲百分之十八，羊之疾病平均爲百分之二十四，死亡率爲百分之二十。又據 Eberbeck 博士在西北之畜疫調查報告，單甘肅一省因患病而死亡之牲畜，計羊爲十二萬頭，牛爲八萬頭，馬爲一萬匹，其損失價值約爲千萬之譜。

又據上海獸疫防治所之報告，民國二十年牛瘟散佈各地，甘肅青海牛羊之死亡者不下百萬，四川山峽區死亡者約近十餘萬，其他浙江之黃巖杭州，江蘇之丹陽上海，廣西江西山西等處均有牛瘟流行，其死亡之總數不下二百萬頭，若每牛以三十元計，每羊以二元計，則二十年牛瘟之損失，當在二千萬元以上，爲數之巨，駭人聽聞。又同年夏季，上海可的牛奶公司由哈爾濱運乳牛至上海，帶來牛傳染性胸膜肺炎（Bovine contagious pleuro-pneumonia）俗稱爛肺瘟，在四五個月內，該公司死於此病者，不下百餘頭。更由該公司傳染至其他牛奶公司，未滿一年，上海各租界牛奶