



家畜疾病預防

羅 伏 根 編 譯

商 務 印 書 館 出 版





8137號註冊證



書 號	363004
定 價	¥5,500

編譯者的話

(一) 本書是以日本能美季一著“家畜疾病預防學”為藍本，並增加本國資料編成。

(二) 本書主要內容分為二大部份：第一係介紹一些飼養管理上的基本理論知識；第二係介紹一些目前在我國最常遇到的傳染病。

(三) 本書的重點是在疾病沒有發生以前的預防工作，就是科學的飼養技術的介紹。至於疾病發生以後的救治技術，則屬於家畜傳染病學的範圍，本書除了說明這些疾病的症狀以外，不再加以論述，本書僅再提供一些原則性的預防方法。我們希望讀者深切體會人民衛生醫療工作“預防第一”的基本方針，並貫徹執行，因為疾病既經發生和傳播之後，損失總是不可避免的，而且往往是十分巨大的。

(四) 我國廣大農村在經過土地改革以後，在新民主主義經濟建設的方針指導下，生產正在迅速向前發展，翻身後的農民，已大量從事於家畜的飼養與繁殖。因此，家畜的科學的飼養技術與傳染病的預防，對於我國農民的經濟

生活是關係極大的。本書所講的一些關於家畜的飼養和管理，防疫和保健等知識，希望對於我國各地農業科學工作者、畜牧獸醫工作者、農村幹部和廣大農民，多少有一點幫助。

目次

編譯者的話	1—2
第一章 前言	1
第二章 土壤和家畜衛生	4
1. 土壤的性質	4
2. 土壤的化學和生物學的作用	7
3. 土壤與疾病	8
4. 土壤的衛生處理	10
第三章 空氣和家畜衛生	11
1. 空氣的性質	11
2. 空氣的交換	15
第四章 水和家畜衛生	24
1. 水的性質	24
2. 水的衛生條件	27
3. 給水	31
4. 水與疾病	32
第五章 畜舍和家畜衛生	33

1. 畜舍的位置與方向	34
2. 畜舍的構造及衛生裝置	35
3. 運動場	38
4. 放牧場	39
第六章 飼料和家畜衛生	40
1. 飼料的成分	40
2. 飼料的配合及給與量	46
3. 主要飼料的優缺點	47
4. 飼料和疾病	50
5. 維生素	56
6. 紫外線	59
第七章 有毒植物	63
1. 有毒植物的毒作用	64
2. 有毒植物的預防法	65
3. 主要的有毒植物	66
第八章 帶菌動物與媒介動物	75
1. 帶菌動物	75
2. 媒介動物	79
第九章 消毒	82
1. 消毒法	82
2. 消毒藥使用時的注意事項	83
3. 消毒藥的種類和特性	84

第十章 防疫和檢疫	87
1. 防疫	87
2. 檢疫	89
第十一章 馬的主要疾病和預防法	90
1. 炭疽	90
2. 鼻疽	91
3. 腺疫	92
4. 傳染性貧血	93
5. 傳染性流產和幼駒的傳染性流產菌病	95
6. 流行性腦炎	96
第十二章 牛的主要疾病和預防法	98
1. 氣腫疽	98
2. 牛瘟	99
3. 牛肺疫	100
4. 口蹄疫	100
5. 結核	101
6. 傳染性流產	103
第十三章 羊的主要疾病和預防法	106
1. 羊痘	106
2. 疥癬	107
第十四章 豬的主要疾病和預防法	110
1. 豬霍亂	110

2. 猪丹毒.....	111
3. 猪瘟.....	112
4. 猪副伤寒.....	113
第十五章 雞的主要疾病和預防法	115
1. 雞瘟及雞新城疫.....	115
2. 雞痘.....	116
3. 雞白痢.....	117
4. 雞球蟲病.....	118

家畜疾病預防

第一章 前言

我國一向是農業國家，因此對於家畜的疾病，在很早以前就很受到注意。周禮天官有掌療獸病獸瘍的專官，叫作獸醫。周禮在這裏所講的獸，是指家畜而言。因此“獸醫”的名稱也一直沿用到今天。關於家畜疾病治療的書籍，一定也很早就有撰述的。不過這方面的書籍，漢書藝文志連一種也沒有著錄，想來已經失傳很久，所以我們想要把六朝以前的這類書籍，加以查考，那是無法着手的。現存的書籍，大概以後魏賈鵠撰的齊民要術為最古。不過賈鵠的這部著作，主要還是講的農藝和農產製造；關於家畜疾病的治療，只能算作附帶述及，因為它在全書中所佔的篇幅還不到十分之一的緣故。自唐代到明代，關於牛馬疾病治療的專著，很有多種傳播，例如牛經，牛馬經，水牛經，安驥集，療馬集，痊驥集，類方馬經，司牧馬經，痊驥通元論等都是

的。不過有好幾種，不是流傳極稀，就是只有書名留下，甚至連作者是誰，也不容易查考了。這類書籍所講的，都是我國勞動人民數千年來治療牲畜疾病的經驗總結，雖然其科學水平不高，但我們是不能一概抹殺的。我國的農民和牧畜者，雖則對於上面所舉的書籍，可能並不熟悉，但是他們在家畜有疾病的時候，所使用的方法，大抵是在這些書所講述的範圍以內的。

我國由於長期處在封建統治下，近一百年來又遭受帝國主義的經濟和文化侵略，使我國科學的進步一直沒有得到很好的發展，獸醫學也一直停留在保守的未經科學整理的經驗階段。在新中國成立人民當家做主人的今天，爲了發展我們的畜牧事業，必須大力提倡家畜疾病的預防和治療，一方面在全國範圍內普及，一方面提高這方面的知識的科學水平。

在現階段，我國家畜的疾病：馬以患鼻疽、炭疽、傳染性貧血、傳染性流產、骨軟病等爲比較嚴重，根據比較可靠的統計分析，我國流產馬達 50%，鼻疽馬達 25%；牛以牛瘟、炭疽、口蹄疫三者每年各地發生最多，使耕牛受到很大的損害，而因彭氏流產桿菌而致的牛流產屢有發生，結核牛也不斷地被檢查出來，豬以患豬霍亂、豬肺疫和豬丹毒三者爲最嚴重；雞以患雞瘟、雞痘、雞新城痘和雞球蟲爲多。由於這些疾病的發生，使我國每年家畜的死亡和損失，

數字相當可觀，對國家經濟和人民收入，影響極大。普遍注意家畜疾病的預防，提倡科學的飼養管理技術，從根本上來消滅使家畜死亡的原因，對於發展我國畜牧事業，對於保證家畜產量，乃是一個必要的措施。

第二章 土壤和家畜衛生

土壤不斷供給家畜以生活資料，係大家所熟知的事實。但是大家還不很明瞭的，就是有許多疾病，可藉土壤為媒介以傳播，同時又有許多疾病，又可藉土壤來作治療；前者如久久寄生在地裏的炭疽芽胞，一旦獲得適當的機會便大逞其毒害，後者如蘇聯費拉托夫氏使用奧得薩河泥裏所含的生物原激動素，治療某些疾病。家畜終日在地面上飲食、勞動、休息、繁殖，實和土壤有不可分離的關係。土壤本身的化學成分，能影響飼料作物的性質和發育，又影響飲水的水質，而土壤表層因經常接觸日光、空氣和水，致性質起有變化，又因長年有生物活動於其上，難免曝露污染。所以凡從事於牧畜或獸疫防治工作者，對於土壤必須具備一般的知識。

1. 土壤的性質

物理化學的觀察：地殼形成到現在的性狀，其間是經過無數的變化的。在許多萬年以前，熱液體的地球表面漸

漸冷卻，凝結成岩石，而岩石因長期受氣溫的影響，霜、雪、風、雨、陽光等風化作用，乃分解成為今日的土壤。此種土壤所含的許多元素有：氧、碳、氫、矽、硫、磷、氯、氟、鈣、鉀、鋁、鈉、鉀、鎂、錳等；所含的化合物主要的是：二氧化碳、矽與鋁化合的矽酸鹽類，要佔到構成土壤無機成分的三分之二；所含的氣體，以空氣為最多，所含的氮，是作蛋白質和亞硝酸的化合物而存在。土壤中的有機酸乃由於動物的屍體、排泄物和植物的莖、葉、果實、死根等，腐敗、醱酵分解而成。土壤中的礦物質，大多呈溶解狀態混存在土壤之中。

土壤由於土粒的大小，土粒間孔隙的大小而異其性狀，這種性狀，又受土壤的濕度支配。依於土粒的大小而有下列的區分：

土粒的直徑 2.0 厘米以上	礫及角礫
0.25—2.0	粗砂
0.05—0.25	細砂 砂
0.01—0.05	微砂 細土
0.01 公分以下	粘土

土壤由於含粘土的量不同而有如下的區別：

含粘土：12.5% 以下為砂土	12.5—25% 為砂沃土
25—37% 為沃土	37.5—50% 為黏沃土
50% 以上為黏土	

土壤有 50% 以上含小礫或角礫者稱為礫土或角礫土，

在這種土壤上育成的家畜，蹄質緻密，肢強健。土壤中含動植物有機質在 20% 以上者稱為腐植土，這種土壤能增加儲水力，並且是良好的植物種植地，但又係細菌及其他微生物有利的發育繁殖環境。

地形：地形在家畜衛生上甚為重要，因為地形的不同，往往影響氣候的變化甚大。介於高山間的溪谷，空氣流動少，濕度高，夏季蒸熱，冬季寒冷，而夜間往往很寒冷。瑞士阿爾卑斯山區域的溪谷，是牛球蟲病的常在地，每為疫病發生的中心，因該地土壤濕度高，實有助於土中的球蟲發育繁殖，和長期存在。又向北傾斜的地形，對於建築廄舍或放牧家畜均不適宜，因為冬季缺少陽光的照射，又有北風吹襲，更增加其寒冷，夏季則落日前有強烈的日光照射，地面與廄舍遲遲不減其熱度，妨礙家畜的休眠。

溫度：土壤表層的溫度，因種種客觀的原因而有不同，由於比較高溫的雨水的降落和微生物分解土壤中的有機物，或氧化作用，而使土壤溫度增加，但主要的則由於太陽熱的影響。粒子粗大，性乾燥而又色暗的土壤，易於承受太陽熱，而使其溫度增高。土壤溫度的降低，多由於濕氣的蒸發、氣流及輻射熱的放散。

家畜的活動場所在夏季應有蔽蔭設備，養豬場更須設有浴池以預防罹患日射病。養雞場若無蔽蔭設備，雞隻遂苦於輻射熱而感苦渴，食慾減退，產卵率低降，甚至罹胃腸

炎、下痢、瘦削、而致死亡，儼同有傳染病的侵襲。

2. 土壤的化學和生物學的作用

土壤表層不斷地起有生物學的和化學的變化，以由於土壤有吸收有機質的作用爲主要。此項吸收作用乃因土壤粒子的表面張力而異，土壤粒子小，則吸收作用強。這種吸收作用，也是土壤淨化作用之一種，使有機質附着於土壤粒子，同時又營有機質的氧化作用。土壤乾燥而有收容空氣的空隙大，則其吸收作用亦大，在土壤濕度達到飽和時，則牠的吸收作用停止。惟土壤的淨化作用還兼營有濾過作用，而此種種淨化作用，則爲存於土壤中的微生物把殘存的有機物分解而起。

土壤中有細菌、原蟲、絲狀菌、藻菌、線蟲和其他生物棲息，牠的數量由於土壤含氧的有無、濕度的高低、有機質含量的多少、酸鹼度的反應以及土壤的溫度而異。在含有機質很富的土壤裏，一克中菌數約爲 100,000,000 個，在普通耕土裏，則爲 1,000,000—5,000,000 個。

有機質因細菌而分解，但細菌本身並無作用，專恃細菌的酵素力量，來把纖維素、澱粉、醣類、有機酸等分解爲碳和二氧化碳；一部份發散，另一部份則溶解於地中水內，使水具有另一種水味或種種溶解性鹽類，直接成爲植物的養料。