

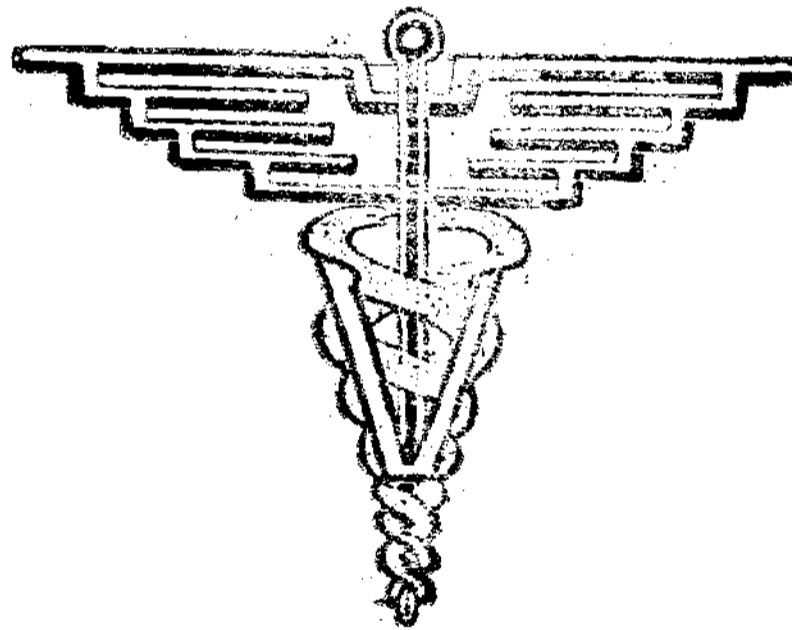
第六卷

民國三十七年三月

第一期

獸醫畜牧雜誌

JOURNAL OF THE VETERINARY MEDICINE & ANIMAL HUSBANDRY



獸醫學校

獸醫畜牧雜誌社發行

PUBLISHED BY THE

ASSOCIATION OF J. V. M. A. H.

VETERINARY COLLEGE OF C. S. F.

VOL. VI,

No. 1

MARCH 1948

★★ 本期目錄 ★★

專 著

- 中國西南馬騾內寄生蟲之研究.....趙輝元
所謂 X 病.....鍾蘭宮

翻 譯

- 犬疥癬寄生蟲之治療.....關中湘

診 療 報 告

- 肝實質炎.....賈清漢
惡性水腫.....賈清漢

醫 學 文 摘

中 英 文 獸 醫 軍 語

- 新頒軍官教育制度評議.....陳逸飛

校 聞

中國西南馬騾內寄生蟲之研究

初步報告

……西南馬騾內寄生蟲之分佈……

趙 輝 元

前 言

我國馬騾寄生蟲病之嚴重，雖為一般人所公認，但究以何種寄生蟲為害最劇，其分佈情形又為如何？此實為吾獸醫同仁所渴欲解決問題中之一問題，但此問題，於目前不但不能作肯定答案，即某一省，某一縣，或某一地家畜之寄生蟲分佈情形，尚無實地調查之詳確報告，縱亦嘗偶見之，非僅屬一隅一例之記述，即為掩統之概說，鮮見有於某一地域作一有系統之調查與統計，故對此問題，始終還是問題，因此關於我國家畜，因寄生蟲之損失情形如何，自亦無法估計，至於應如何施行合理之防治，更成問題之問題，同時寄生蟲亦因此逞其能威，輾轉蔓延，以危害家畜之健康，發猶慢性疫病之流行，造成驚人之損失，並影響公共衛生，而終日辛勞飼育之畜主，如在五里霧中，猶不知致病遺害之原因所在。我校自二十七年遷駐安順以來由數百病畜之剖檢結果所昭示，獲知寄生蟲病在安順家畜之嚴重程度，促使吾人實地之調查，更作對照之證明，而行寄生蟲病畜之剖檢，並作寄生蟲之分類與統計，感於時地之宜，遂有“西南馬騾重要內寄生蟲之研究”的擬議，於三十四年春與在校執教之美籍教官凱思敏（Chas. H. Kitzelman 現任美國 Kansas 洲大學獸醫學院教授），古柏累德（Donald E. Cooperrides）兩博士商訂研究計劃，其綱要如次：

(2) 論 述 中國西南馬騾內寄生蟲之研究

一、目的：

研究西南馬騾重要內寄生蟲之分佈，發育及其病狀，病理，診斷方法等以爲擬具防治方案，籍以保健馬騾爲目的。

二、綱要：

1. 調查統計西南馬騾寄生蟲之種類與分佈情形，並推計其寄生百分率以爲防治之根據。
2. 蟲卵形態之鑒定。
3. 依糞便檢查，作寄生蟲種類之鑒別，及診斷其所感染之程度，最後將該畜解剖，以作對照。
4. 蟲卵計算，計算隨糞便排出之蟲卵數目，推估成蟲寄生之近似數目，最後作病體解剖，以作對照。
5. 推算寄生蟲足以造成病徵之寄生數目並測定蟲體數目之多少，與病徵輕重之關係。
6. 各種重要內寄生蟲生活史之研究。
7. 特種診斷法之研究。
8. 特效驅蟲藥劑之試驗——測定其效價與對西南馬騾最適宜之劑量等。
9. 由各種寄生蟲所致疾病之病理研究。
10. 有效防治法之試驗與擬定——綜合以上各項之研究結果，擬具防治西南馬騾內寄生蟲之方案以達成本計劃保健軍畜之目的。

本計劃經呈部核定，爲本系之中心研究工作，旋即按步進行，後於同年十月，筆者奉派赴成都中央大學畜牧獸醫系，研究成都一帶馬騾寄生蟲之分佈情形，遂得該系寄生蟲學教授熊大仕博士之指導與協助，並重新商討該研究計劃之實施步驟，裨益甚多。成都之研究工作於三十五年初夏完成，仍返安順本校繼續研究，共歷時二年又九個月。茲先就數年來曾經剖檢之馬騾，將其所有寄生蟲之種類數目，寄生部位等，作一小統計，藉作西南馬騾內寄生蟲分佈情形之參考。（此外之研究經過另詳文報告）

研究材料之來源

在成都中大研究期間所用之馬騾，由陸軍軍官學校惠贈，共計馬騾7匹。

在安順本校研究期間所用之馬騾由下列各處撥用：

- | | |
|------------|-----|
| 1. 本校獸醫院 | 30匹 |
| 2. 清鎮種馬場 | 2匹 |
| 3. 龍里輔重兵學校 | 6匹 |
| 4. 開陽砲兵學校 | 13匹 |
| 5. 貴陽 | 3匹 |

上列本校獸醫院馬騾30匹中，有少數為該院原有馬匹，但大多數，為部隊學校撥給之廢役馬騾，因其在獸醫院駐留時間超過五個月以上，故列入該項，其他各項則均係各該地運安後3月以內剖檢者，故記其原來駐地。剖檢動物61匹，其中7匹為騾，1匹為清鎮牧場幼駒，餘均為馬，多數之廢役馬騾，以老齡者居多，營養狀況一般均劣。

研究方法

馬騾於施行剖檢之前，概經24—36小時之絕食，除行糞便檢查外，並作一般檢查及體表外寄生蟲之檢查，最後以槍斃方法撲殺動物。

動物撲殺後，切開胸腹腔，探出所有之臟器，消化器由咽喉頭至肛門，分為食道、胃、小腸、盲腸、腹結腸、背結腸、小結腸及直腸等八段，分段結紮，各放於一寄生蟲檢查盤內，然後剪開腸腔，檢出所有之寄生蟲，分別置於預盛生理鹽水之陪氏皿內。

寄生於腸內各寄生蟲之檢出，係將各腸段之內容，洗入生理鹽水之盤內，用玻璃棒攪拌，稍俟沉澱，將上浮液傾出，如此反復施行，直至液體清楚，僅留粗纖維與

(4) 論 述 中國西南馬騾內寄生蟲之研究

寄生蟲時爲止，然後將此混合物置於搪磁淺盆內，或陪氏皿內，細心將所有之蟲體檢出，因缺乏各種大小網眼之篩子與暗色底之玻皿，致蟲體之檢出費時與不易，但仍盡量保持其準確性。

心、肺、肝、腎、脾、膀胱、子宮、腸間膜、以及橫膈膜、胸腹腔等，均經詳細而完整之檢查，亦將所得之蟲體，分別置於生理食鹽水之陪氏皿內。

由以上各臟器所得之線蟲 (Nematoda)，皆以70%之酒精加熱固定後，以5%之甘油酒精施行蒸發，俟其將乾及蟲體時，滴加甘油，如是反復施行，使其水分蒸發，並不聞酒精氣味，而至蟲體完全透明爲止，如此透明之蟲體，留待詳細之鏡檢，分別記其種類數目寄生部位等，至於其他寄生蟲，如吸蟲 (Trematoda)，條蟲 (Cestoda) 等發現甚少，均於檢出隨時鑑定。

結 果

將此剖檢61匹馬騾之檢查結果，(各馬騾寄生蟲之詳細檢查記錄一冊，因佔篇幅過多從略)屬於 Strongylidae 科中之各種寄生蟲列爲第一表，其他各種寄生蟲列爲第二表，以示西南馬騾寄生蟲之分佈概況，

第 一 表

第 二 表

依上列第一表及第二表所示，再按圓蟲(Strongylidae)，馬胃蟲(Habronema)，馬蛔蟲(Ascaris equorum)，馬蟯蟲(Oxyuris equi)，馬蠅幼蟲(Larvae of Gastrophilus)，馬絲狀蟲(Setaria equina)，Probstmayria, Anoplocephala 及肝蛭(Fasciola)等分類，61匹馬騾寄生蟲之百分率如第三表。

第 三 表

地 名 寄生蟲名稱	61 匹 馬 騾 寄 生 蟲 之 百 分 率						總百分率 (註2)
	安順	成都	瀘鎮	貴陽	開陽	龍里 (註1)	
Strongylidae	30	7	2	3	13	6	100%
Habronema	25	0	0	3	3	3	55.737%
Ascaris	2	0	1	0	1	1	8.196%
Oxyuris	19	4	1	3	1	1	47.541%
Larvae of Gastrophilus	23	3	2	3	12	5	78.688%
Setaria	24	3	1	3	9	5	73.77%
Probstmayria	3	2	0	0	1	0	9.836%
Anoplocephala	1	0	0	0	0	1	3.278%
Fasciola	2	0	0	0	0	0	3.278%

註：(1) 表內各地名欄內所列之分數，以其分母表示各地剖檢馬騾之數目，其分子表示各該地剖檢馬騾中所佔發現各該寄生蟲之馬騾數目。

(2) 總百分率係指各該寄生蟲發現於61匹馬騾中之百分率。

根據以上第三表所示，關於 Strongylidae 科中之寄生蟲，其寄生率達於百分之百，但屬 Strongylidae 科中之寄生種類甚多，其已發現於61匹馬騾中者計共四十四種，茲依其發現次數之多少，列為第四表，以示該蟲在西南馬騾中之分佈情形。

第 四 表

寄 生 蟲 名 稱	發 現 之 最 多 次 數	百 分 率(註)
<i>Strongylus vulgaris</i>	54	88.5%
<i>Strongylus equinus</i>	45	73.7%
<i>Strongylus edentatus</i>	39	64%
<i>Cylicercus catiratus</i>	31	50.8%
<i>Triodontophorus minor</i>	29	47.5%
<i>Cylicocyclus insigne</i>	29	47.5%
<i>Triodontophorus intermedius</i>	28	46.4%
<i>Cylicostephanus coronatum</i>	24	39.3%
<i>Cylicocyclus rassatus</i> var. <i>parvum</i>	23	37.4%
<i>Cylicostephanus callicatus</i>	23	37.4%
<i>Cylicocercus goldi</i>	23	37.4%
<i>Cylicostephanus longibursatus</i>	23	37.4%
<i>Cylicodontophorus bicoronatus</i>	22	36.1%

第 四 表 (續)

寄 生 虫 名 稱	發 現 之 最 多 次 數	百 分 率 (註)
<i>Cylicostomum labiatum</i>	21	34.4%
<i>Cylicocercus rassatus</i>	21	34.4%
<i>Cylicocercus lateratus</i>	20	32.8%
<i>Cylicocercus leptostomus</i>	20	32.8%
<i>Cylicostepharus capitus</i>	19	31.1%
<i>Cylicostepharus minutus</i>	16	26.2%
<i>Poteriostomum imparidentatum</i>	13	21.3%
<i>Triodontophorus brevicauda</i>	12	19.7%
<i>Cylicostepharus pocolatus</i>	12	19.7%
<i>Cylicostomum labratum</i>	9	14.7%
<i>Poteriostomum ratzii</i>	7	11.5%
<i>Cylicocercus goldi</i> var. <i>tridentatum</i>	5	8.2%
<i>Cylicostomum sagittatum</i>	4	6.6%
<i>Cylicocercus catiratum</i> vsr. <i>pseudoc.</i>	4	6.6%
<i>Cylicodontophorus ihlei</i>	3	4.9%
<i>Craterostomum mucororatum</i>	2	3.3%
<i>Cylicocycylus radiatus</i>	2	3.3%
<i>Cylicocycylus elongatus</i>	2	3.3%
<i>Cylicodontophorus ultrajectus</i>	2	3.3%
<i>Cylicodontophorus euprotus</i>	2	3.3%
<i>Cylicostepharus asymmetricum</i>	1	1.6%
<i>Cylicodontophorus</i> spp	1	1.6%

第 四 表 (續)

寄 生 虫 名 稱	發 現 之 最 多 次 數	百 分 率(註)
<i>Cylicodontophorus</i> spp	1	1.6%
<i>Poteriostomum</i> spp	1	1.6%
<i>Triodontophorus serratus</i> —	1	1.6%
<i>Triodontophorus tennicollis</i>	1	1.6%
<i>OesophagoPontus robustus</i>	1	1.6%
<i>Cylicostomum Brevicapsulotus</i>	1	1.6%
<i>Cylindropharynx</i> spp	1	1.6%
(Genus unknown)	1	1.6%
<i>Cylicostomum</i> spp	1	1.6%

(註)：本表之百分率內之小數以4捨5入計算。

strongylidae 中之各種寄生蟲，其固有之寄生部位，均為大腸，因其種類不同，而有寄生於盲腸、腹結腸、或背結腸等之分，茲姑以各寄生蟲發現次數最多之部位，為各該寄生蟲所好寄生之部位，列為第五表。

第 五 表

寄 生 虫 名 稱	發 現 部 位							最 好 寄 生 之 部 位
	盲 腸	腸 結 腸	背 結 腸	小 結 腸	脾	腎	肺	
<i>Strongylus equinus</i>	45	20	20			1		盲 腸
	61	61	61			61		
<i>Strongylus edentatus</i>	39	34	20		1		1	盲 腸
	61	61	61		16		61	
<i>Strongylus xnlgaris</i>	54	35	19					盲 腸
	61	61	61					
<i>Triodontophorus intermedius</i>	28	18	5					盲 腸
	61	61	61					
<i>Triodontophorus brexicauda</i>	3	12	5					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Triodontophorus minor</i>	13	29	20					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Triodontophorus serratus</i>	1							盲 腸
	61							
<i>Triodontophorus tenuicollis</i>	1							盲 腸
	61							
<i>Craterostomum mucronatum</i>		1	2					背 結 腸
		61	61					
<i>Cylicostomum labratum</i>	3	9	4					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Cylicostomum labiatum</i>	9	21	10					腹 結 腸
	61	61	61					

第 五 表 (續)

寄 生 虫 名 稱	發 現 部 位							最 好 寄 生 之 部 位
	盲 腸	腸 結 腸	背 結 腸	小 結 腸	肝	腎	肺	
<i>Cylicostomum sagitatus</i>	4 61	4 61						盲 腸
<i>Cylicostomum coronatus</i>	21 61	24 61	9 61					腹 結 腸
<i>Cylicostomum spp</i>		1 61						腹 結 腸
<i>Cylicostomum berricapsulatu</i>		1 61	1 61					腹 結 腸
<i>Cylicocercus catinatus</i>	28 61	31 61	27 61	1 16				腹 結 腸
<i>C. catinatum var. pseudoc</i>	4 61	4 61	3 61					盲 腸
<i>Cylicoscercus pateratus</i>	14 61	29 61	8 61					腹 結 腸
<i>Cylicocercus goidi</i>	4 61	19 61	23 61	1 61				背 結 腸
<i>Cylicocercus goidi var. tridont</i>		2 61	5 61	1 61				背 結 腸
<i>Cylicocyclus radiatus</i>	2 61	1 61	1 61					盲 腸
<i>Cylicocyclus elongatus</i>	2 61	1 61						盲 腸

第 五 表 (續)

寄 生 虫 名 稱	發 現 部 位							最好寄生 之部位
	盲腸	腸結腸	背結腸	小結腸	脾	腎	肺	
Cylicocyclus insigne	9	20	29	2				背結腸
	61	61	61	61				
Cylicocyclus nassatus	12	21	19				1	腹結腸
	61	61	61				61	
C. nassatus var. parvum	13	23	15	2				腹結腸
	61	61	61	61				
Cylicocyclus leptotomus	9	20	10					腹結腸
	61	61	61					
Cylicostephanus calicatus	15	23	14					腹結腸
	61	61	61					
Cylicostephanus asymmetricum			1					背結腸
			61					
Cylicostephanus minutus	4	16	6	1				腹結腸
	61	61	61	61				
Cylicostephanus longibursatus	12	23	15	1				腹結腸
	61	61	61	61				
Cylicostephanus poculatus	12	7	3					盲 腸
	61	61	61					
Cylicostephanus spp	1							盲 腸
	61							
Cylicostephanus spp		1						腹結腸
		61						

第 五 表 (續)

寄 生 虫 名 稱	發 現 部 位							最 好 寄 生 之 部 位
	盲 腸	腸 結 腸	背 結 腸	小 結 腸	脾	腎	肺	
<i>Cylicodontophorus bicoronatus</i>	6	22	8					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Cylicodontophorus ihlei</i>		1	3					背 結 腸
		61	61					
<i>Cylicodontophorus euproctus</i>			2					背 結 腸
			61					
<i>C. ulsrajectinus</i>		1	2					背 結 腸
		61	61					
<i>Poteriostomum imparidentatus</i>	2	4	13					背 結 腸
	61	61	61					
<i>Poteriostomum ratzii</i>	1	7	5					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Poteriostomum spp</i>			1					背 結 腸
			61					
<i>Gyaloccephalus capitatus</i>	11	19	6					腹 結 腸
	61	61	61					
<i>Oesophagodontus robustus</i>	1							盲 腸
	61							
<i>Cylindropharynx spp</i>			1					背 腸
			61					
Cenus unknown			1					背 結 腸
			61					

61匹馬騾中，依每匹馬（騾）之寄生蟲種類之多少，及寄生蟲之近似總數列爲第六表，以示寄生蟲病之感染，輒非單由一種或二三種寄生蟲所致，而其致病也甚爲複雜。

第 六 表

馬 騾 號 數	寄生蟲之 種 類 數	寄生蟲之 近 似 總 數	馬 騾 號 數	寄生蟲之 種 類 數	寄生蟲之 近 似 總 數
A—1	31	1324	B—11	21	556
A—2	30	3152	B—12	14	132
A—3	21	1332	B—13	18	961
A—4	24	2761	B—14	23	1467
A—5	23	725	B—15	28	4214
A—6	18	1169	B—16	18	667
A—7	33	2651	B—17	19	907
B—1	29	1246	B—18	14	208
B—2	7	92	B—19	27	567
B—3	7	127	B—20	29	3299
B—4	19	471	B—21	17	388
B—5	19	1345	B—22	21	387
B—6	25	1682	B—23	19	280
B—7	18	698	B—24	21	256
B—8	31	3863	B—25	10	113
B—9	24	759	B—26	9	104
B—10	14	226	B—27	8	137

第 六 表 (續)

馬 騾 號 數	寄生蟲之 種 類 數	寄生蟲之 近似總數	馬 騾 號 數	寄生蟲之 種 類 數	寄生蟲之 近似總數
B—28	4	40	B—44	21	1491
B—29	11	462	B—45	11	110
B—30	4	35	B—46	17	233
B—31	7	141	B—47	22	745
B—32	12	71	C—1	17	783
B—33	7	52	C—2	7	39
B—34	17	1790	C—3	20	326
B—35	12	459	C—4	6	87
B—36	10	206	C—5	17	809
B—37	14	254	C—6	11	197
B—38	7	143	C—7	22	844
B—39	14	531			
B—40	8	207			
B—41	5	129			
B—42	44	588			
B—43	24	3100			

討 論

綜上所述，我國西南馬騾之內寄生蟲，以馬之圓蟲，馬蠅幼蟲，馬絲狀蟲，馬胃蟲，馬蟻蟲等五種為最多，其分佈之地域，除胃蟲稀見於成都一帶外，其他各種寄生蟲，皆甚普通，唯馬絲狀蟲與馬蟻蟲，若其寄生數非大多數，為害輕微。

馬蛔蟲之習性好侵害幼齡動物，老齡者稍具免疫性。本實驗所用馬騾，多係老齡，致其在本文所佔之地位似不重要，但據過去之剖檢經驗，則幼駒之患蛔蟲者，仍不在少數，堪予注意。

馬騾中寄生蟲之分佈，如以 Strongylidae 科中之各種寄生蟲，Oxyuris 及 Ascaris 等言之均係依其寄主所在地之風俗環境，天候，溫度及溼度等之是否適於寄生蟲之生存與發育而有異，他如 Habronema, Searia 等類之寄生蟲更需有中間寄主以完成其生活史者，則除上述各條件外，尚依適當中間寄主之有無與多少而異，其分佈情形，成都一帶之馬騾稀見 Habronema 之寄生，或恐缺乏該蟲之適當中間寄主。

羣集飼養之動物容易感染寄生蟲。動物久駐一地，而其管理未盡合衛生，則感染寄生蟲之機會與日俱增，本校附醫院及成都軍校馬騾寄生蟲之多，即可為此兩例之證明，但安順之天候，溫暖而多雨，實亦為寄生蟲生存之良好環境。故本研究能於此地處雲貴間之安順，從事研究自是最為相宜。但換而言之，亦即足說明西南家畜寄生蟲之嚴重性；吾人應如何注意而制遏其生存蔓延，以保障家畜之健康！

小圓蟲中除 Trilodontophorus 屬中之五種寄生蟲均為吸血性之小圓蟲外，其他如 *C. insigne*, *C. pectulatus*, *Poterjostomum* spp. *C. goldi* 等之新鮮蟲體，均略鮮紅之色，腸管內含有血液，可見亦為吸血性圓蟲，此外之小圓蟲，概非吸血性。

於 A-7 號馬背結腸檢獲之 *Cylindropharynx* spp. 一種，經與熊大仕教授（現任北京大學農學院，畜牧獸醫系主任教授）之研究，認係一新種，關於該蟲正在撰文另作報告。

第一表中之第 14 個寄生蟲，除於 B-17 馬之腹結腸檢出，經初步之鑑定係 *Cylicostomum* 屬中之一種。第 31.32 個寄生蟲，前者係見於 A-7 號馬之盲腸，後者為腹結檢獲者，經初步鑑定，均係屬於 *Cylicostomum*。第 39 個寄生蟲亦見於 A-7 號馬，但其寄生部位為背結腸係 *Poterjostomum* 之一種，此 4 種寄生

蟲之種名，均待考。

第一表中第 4 個寄生蟲，認係小圓蟲之一種，究屬何屬及何種，亦待考，或係一新種，唯以目前參考資料不夠，未敢斷定。

結 論

剖檢 54 匹馬與 7 匹騾中，計發現寄生蟲 53 種，即寄生於小腸之蛔蟲 1 種，大腸之圓蟲 44 種，蟯蟲 1 種，條蟲 1 種，見於胃之胃蟲 3 種，馬蠅幼蟲 2 種，腹腔內寄生之絲狀蟲 1 種，肝臟內之肝蛭 1 種。

西南馬騾內寄生蟲之分佈，以馬之圓蟲為最多，其次為馬蠅幼蟲，再次為馬絲狀蟲，馬胃蟲；其分佈之地域，除成都一帶稀見胃蟲，其他各種寄生蟲之分佈，概甚普遍，惟開陽 C-1 號騾則僅見 *Strongyles*，其他則均未發現。

3 種馬之大圓蟲中以普通圓蟲為最多，41 種小圓蟲中，則以 *Cylicocercusca Catinatus* 為最多。

3 種大圓蟲之最好寄生部位為盲腸。

各種小圓蟲之最好寄生部位以腹結腸佔多數，背結腸次之，盲腸又次之。

寄生於一匹馬（騾）中之寄生蟲種類，最多者達 33 種，最少者亦在 4 種以上，而無一匹未受寄生蟲之侵襲；足證西南馬騾內寄生蟲之嚴重。

此 61 匹馬騾中，每匹馬（騾）寄生蟲之近似總數最多者達 4214 頭。

一種寄生蟲寄生於一匹馬（騾）中，其數最多者可達 1624 個以上（B—15 號馬之 *Cylicocyclus nassatus* var *paruum*）。

根據 61 匹馬騾寄生蟲檢查，固未足表示西南馬騾寄生蟲分佈之全豹，茲姑先為刊出，以供參考。

SUMMARY.

54 horses and 7 mules in Southwest China autopsied for examining the internal parasites. 53 species of parasites are found. the locations of infestation were; 1 type of *ascaris* in small intestine; 44 types of *strongyles* (3 types of large strongyles and 41 types of small strongyles), 1 type of *pinworm* and 1 type *tapeworm* in large intestine; 3 types of *large stomach worms* and 2 types of *bots* in stomach; 1 type of *setaria* in abdominal cavity; and 1 type of *fluke* in liver.

The most common parasites occurred in equine were *strongylus spp* bots, *setaria equina* and *habronema spp.* came next in order respectively. They were very commonly distributing in this area of China, but in Chengtu, where *habronema spp.* was rarely seen, and the only case (No. C — 1 mule) examined in Kaiyang, Kweichow, where no other parasites were seen, but *strongyles*.

Of the three types of large strongyles, *strongylus vulgaris* was most frequently found, and *Cylicocercus catinatus* was the most common one among the 41 types of small strongyles mentioned above.

3 types of *large strongyles* were found on its predilection site in cecum and the small strongyles were frequently occurred in ventral colon, dorsal colon and ceum of its host.

33 types of parasites were found in single case and there was 4 types in the least. No animal examined was escaped from the infestation of the parasites.

The highest approximate number of parasites harboured in single host was 4214 in heads.

Cylicocyclus nassatus var *paruum* found in No. B—15 horse was up to 1624 in heads.

It is not sufficient in accordance with these few cases to reveal the entire distribution of the internal parasites of equine in Southwest China, the only purpose that the writer would express is to present some data for further investigation.

附 言

先後曾參與本題之研究工作者除筆者以外，尚有前系主任郭璋山前在本校執教之美籍教官古柏累德 (Donald E. Cooperrider) 博士，前中央大學畜牧獸醫系寄生蟲學教授熊大化博士及本系胡助教懋生，王助教述誥等。又撰稿時承獸醫畜牧雜誌編輯楊本昇先生賜予指正，並此誌謝。

主要參考文獻

Ihle, J. E. W. 1922 "Report of the Commission appointed to inquire into the Sclerostomiasis in Horses. I Zoological part, vol. I. The Adult Strongylids (sclerostomes) Inhabiting the Large Intesine of the Horses"

Looss. A 1901—The Sclerostomidae of Horses and Donkeys in Egypt

H. O. Monnig, 1941—Veterinary Helminthology and Entomology.

Benjamin Schwartz, 1942—Parasites and Parasitic Diseases of Horses.

Thomas M. M. Cameron, 1934—The Internal Parasites of Domestic Animals,

William B Herm's 1946—Medical Entomology.

Eloise B. Cram, 1924—Strongylidae of the Horse, Donkey, Mule and Zebra.

趙輝元, 1946—馬寄生蟲病

趙輝元, 1947—家畜寄生蟲病學

各種中外畜牧獸醫雜誌

所 謂 X 病

(The so-called X-Diseases)

鍾 蘭 宮

自 1941 年以後於美國紐約州不斷發生一種乳牛及幼犢之致死性疾病，其特徵為瘦削，皮膚乾燥而肥厚，脫毛，增殖性口炎，食道炎及腸炎，並有急慢性二型，因原因不明，稱之為X病。當時因病例不多，致未引起獸醫人士之注意，自亦無正式研究之報告。1943 年 H. Brown 獸醫師在同州內曾遇到 14 頭乳牛及 12 個犢，以同病而死亡，且將此種情況研究於康乃爾大學教授 Fincher 及 Olafson 二氏，其主要症狀為流淚，流涎，衰弱，貧血，脈搏遲數，口炎，轉入慢性型則皮膚乾燥而肥厚，特以頭頸及肋部皮膚為甚，剖檢見食道炎，試行治療無效，試驗傳染與健獸未得成果。

1945 年 A. W. Elting 獸醫師於美國 Montana 州遇到一種乳牛及犢之特異性病，其顯明症狀為兩目失明，不能起立，脈搏緩慢，體溫增高，呼吸困難，流涎，口粘膜蒼白色，氏初疑為中毒，但卒未尋出，可以致發中毒之原因，亦名之為X病。同年 G. B. Adams 在美國得克薩斯州於一牛羣中發現 30 頭乳牛，一頭公牛，五十個幼犢，先後發生一種特異之症狀，即流淚，鼻漏，皮膚肥厚並呈魚鱗狀，露出粘膜灰白色，體重迅速減輕，牝牛流產，布氏桿菌病試驗(Brucellosis test)陰性。Anaplasma 亦未被認出。Frank 及 Mathews 曾專作研究，特名為小麥中毒症(Wheat poisoning)。據 Mathews 氏報告，患牛體溫正常或下降，剖檢見實質與間質性腎炎，脾臟見 Hemosiderosis，有時發見 Leptospira，氏謂 Leptospira 非本症之病原體，並謂此症或係由於濾過性病毒所致。翌年(1946)元月在同州發見同

樣病症，Mathews 氏亦稱之為牛之 X 病。1946 年在加拿大 T. Childs 報告一種原因不明之牛病，並謂此病於 1946 年以前即曾流行，於該處惟當時未引起一般人士之注意。據 Childs 報告此病有急性與慢性兩型，幼犢較成牛易發，目下流行頗烈，死亡率亦甚大，原因不明，故稱為 X 病。急性型者在幼犢其經過為 7—10 日，成牛為 3—4 日。主要症狀為突然發病，被毛逆立，體溫上昇至 104.5—107°F，呼吸加快 (60—70)，脈搏增數而小。精神沉鬱，食慾反芻大減或絕止，流涎，初為水樣，繼成膿性。鼻，口腔，唇及舌粘膜甚潮紅，並具器質變狀，流涎，且於主要症狀顯出之早期發大下痢，排泄物帶惡臭，初為水樣，繼混血液。尿量僅見減少。皮膚變狀呈現於鼠蹊部及腿之內側。體重減輕，肚腹捲縮，檢剖，呼吸器如咽喉及大氣管粘膜現品紅色，肺及肋膜無大變狀。消化器，唇，舌，食道及齒齦現器質變狀，特以食道為甚，腸胃變狀較輕，腎皮質現出血腫脹，尿道具出血斑，膀胱空虛，粘膜現紅色。本病次急性型者症狀較輕，皮膚變狀著明，被毛乾燥失光澤，伏臥，食慾反芻大減，不斷流涎，漸呈衰弱，卒成不良轉歸。吾人翻閱文獻知遠在 1927 年 Gminder 曾報告在德國有一種牛之特殊疾病，曰 Wendener 病 (Wendener Krankheit)，口腔和皮膚變狀與 Olafson 等所報告者類似，但缺食道，胆管及腎變狀，而 Hofmyer 報告因由 Globidia 所發之牛厚皮病，Blumer 等所報告牛之皮炎及 Gmelin 所報告犢之濕疹及乳嘴腫病 (Papillomatosis) 等與 Olafson 等報告牛之 X 病或非同一疾病。

1946 年 3 月在美國紐約州，Olafson 等教授發見又一種牛之急性傳染性疾病，當時有六個牧牛場均見發生，其特徵為高熱，白血球減少，流涎，鼻漏，食慾反芻均廢止，大下痢，精神大沉鬱，患牛迅現衰弱，妊牛流產，唇，頰，舌，喉頭及食道呈現小潰瘍，各組織出血及胃腸炎等。Olafson 等最初疑係中毒，但分析所有發病區內牛之飼料，結果僅發見其中含有少量之硝酸鹽，以之試喂健牛不見發病，則知此病並非中毒，當時原因不明，亦稱 X 病。然此病與前面所述之數病症狀全不相同，為易於區別計，稱前者為 X₁ 病，後者為 X₂ 病，此病截至目下，美國除紐約州外，尚未見其他州內有同病發見之報告。後經 Olafson 等繼續作細菌學之研究，

證明其原因確係一種濾過毒所致，故易名爲牛之濾過毒性下痢 (Virus Diarrhea of cattle)。本病經過中有幾點，如高溫發作，大衰弱，口腔與食道之器質變狀，及大下痢等症狀，與牛瘟頗相類似，因而氏等聯想到此病之病原毒與牛瘟之病原毒是否有關，曾以政府力量將材料送至加拿大作本病與牛瘟交互免疫 (Cross-immunization) 試驗，結果於1947年4月發表結果如下：

1. 耐過濾過毒性下痢牛之血清，無中和牛瘟濾過毒之力量。
2. 耐過濾過毒性下痢之牛，對牛瘟無免疫性，倘接種牛瘟濾過毒，仍可發生定型之牛瘟。

在美國紐約州所發見牛之兩種特異性疾病，濾過毒性下痢，原因業經證明係一種濾過毒。另一種X病，截至目下原因仍然不明。最近 Olafson 教授以本病皮膚之症狀而名之曰角化過度症 (Hyperkeratosis)；後者除紐約州外在美國其他州之牛亦有類似此症之發生報告，自 1941 迄今除紐約州及得克薩斯州有流行外，在賓夕法尼亞州北部及馬里蘭州均曾發見過類似此症之流行，但各州所發生者是否爲同一疾病，相互間有無關係，尙未證明。又加拿大所報告之 X 病與美國所流行之兩種X病，有何關係？亦待證明中，筆者於美國康乃爾大學進修時幸得參加 Olafson, Rickard 等教授對此兩種牛X病研究工作之一小部，茲依 Olafson 等之報告爲主述其梗概於後。

一、牛之角化過度症 Hyperkeratosis

又稱X病或稱增殖性口炎及食道炎 (Proliferative stomatitis and Esophagitis)

傳染實驗：Olafson 及 Fincher 以30頭健牛作實驗的傳染，輸以大量患牛之血液於犍畜，且放入患牛羣中，並刺破其口粘膜，塗擦病的組織於其上，結果不見發病，由此實驗證明此病無傳染性。

症狀及剖檢：本症慢性者其經過可延至數週或二至三月之久。初現流淚及鼻症狀，繼而食慾減損，沉鬱，及進行性皮膚肥厚。皮膚變狀由鬃甲開始，繼而頸側，再至頰部及肩部，最後身體上三分之二亦多少被波及。患部脫毛，乾燥，繃起呈皮

革狀，並發痒覺，此種病變有時延至胸部。兩股之間及乳房周圍。臉，蹄與腿部皮膚無異常，由此取材料鏡檢不認寄生蟲。流涎，現乳嘴狀突起於舌面，頰及硬口蓋。病之初期呼吸，脈搏及體溫無異常，或發下痢。皮膚變狀較重者漸呈瘦弱，最後死亡。乳牛發乳腺炎及敗血性子宮炎，仔牛生下數日或生下即死。成牛經過延長。大半可以恢復。據 Olafson 等曾見一牛羣中患牛發急性症分娩後即死亡者。急性與次急性型者一般症狀比較重，且有角膜溷濁及多尿等症狀。

皮膚肥厚由於表面角化過度物之堆積所致，無合併症時上皮下現細胞浸潤。口腔，舌，食道有時第二胃等處之粘膜沿結締織呈現乳嘴狀增殖，大小不一，有大麥大，又有直徑兩公分，及高一公分大者，頰部亦現小乳嘴狀突起，呈圓形及滑平之觀。突起部形成不規則之上皮肥厚，且發變性。由於壞死放線桿菌 (*Actinomyces necrophorus*) 致發舌頰部之變狀，且併發沿下顎枝表面之增殖性病變。大膽管內面往往見結節，並現粘液樣增生。Olafson 教授曾見一例胆管內面形成多數囊狀小泡，內含粘液。病畜之肝一葉發生纖維化，顯著之增生，與胆管之擴大。有些大膽管內上皮消失，而具有中性核白血球之堆積，有些胆管內現多數粘液細胞。氏又於另一病例中見胰臟纖維化，胰管上皮增殖。腎臟有時腫大現蒼白色，皮質部呈現蒼白色紋狀，此乃由於其中之集合細尿管擴張所致，此等細尿管亦現纖維化，細尿管擴張之原因不明，或係由於增殖之結締織壓迫所致，惟炎性細胞尚未於此擴張之細尿管與腎臟之其他部分發見。復於一病例中發見輸尿管壞死。第三胃有時呈現潰瘍，腸管粘膜往往肥厚，特於盲腸及結腸為甚。副腎髓質部呈現淋巴球浸潤，其他一病例則見肺血管周圍細胞浸潤。

實驗的治療：用多種藥物試行治療，卒歸無效，大量 Sulfanilamide 與 Penicillin 試用亦無成果。又試用 Vitamin B₁，Niacin 與 Riboflavin，及反復用 Vitamins A 與 C 均未見功果。據 Gmelln 氏謂 Apomorphine 對所謂 Wendener 病有效，氏又謂魚肝油及優良之飼養有減輕本病症狀之效果。總之本病迄今尚無有效藥物之療法。

二、牛之瀉過毒性下痢 (Virus Diarrhea).

本病又叫潰瘍性口炎及食道炎 (Ulcerative stomatitis and Esophagitis)，前亦稱X病。

病原及實驗傳染：本病原因者在乾燥冰箱內經過五個月仍可完全保持其毒力。用患牛脾臟磨碎液及血液接種於健牛，經過一定之潛伏期，可發定型的病症，而患牛血液及脾內無任何病原菌存在。實驗的使可感染牛畜攝食患牛之排泄物(糞)，亦可發生本病。口腔及鼻腔分泌物內亦有病毒存在。但病的脾臟磨碎液接種於發育十日之雞胎上，三日後該雞胎並未因此而死亡，將接種過病毒之雞胎，再磨碎而接種於健牛，則不發病，惟以用作接種雞胎之脾臟磨碎液，再接種於健牛仍能發病。

症狀經過及剖檢：本病具有猛烈之傳染力。重者突然發作，患畜精神沉鬱，食欲反芻泌乳完全廢絕。體溫104至106°F，脈搏增數(100至120)，大下痢，排泄物棕色水樣並帶惡臭，此等症狀持續約12小時以後，口腔，喉頭有時鼻腔等處之粘膜即現出潰瘍性結節，下側齒齦朝紅，流涎。口鼻部粘膜面之類潰瘍樣物上被以壞死痂，同時現出粘液膿性鼻漏。此時所現症狀與牛之惡性頭癩(malignant head catarrh)頗相似。眼球陷凹，全身大衰弱，繼於舌，齒齦，頰，硬口蓋及喉頭等處粘膜均現潰瘍，但此等口腔潰瘍各處所見病例甚不一致，有時口腔變狀輕微而少，有時相反。血液變狀的特徵則為白血球減數(Leucopenia)。其繼發症為流產，流產發生於由此病恢復後之牝牛，同時發救血性子宮炎。本病死亡率不大，雖重症者於2—3週後亦可漸漸恢復。口腔等處粘膜之潰瘍速於消失，漸覺平溫，下痢停止，動物復健。

據 Olafson 之報告，剖檢所見除口鼻咽喉等處之潰瘍並現壞死外，食道粘膜呈現不規正與放射狀之潰瘍，大小不一。第二胃及小腸，盲腸粘膜現潮紅，或出血，並具潰瘍，因本病而死亡之動物屍體極瘦削。

本病以其突然發作，高溫，動物大衰弱，精神大沉鬱，劇性下痢及口腔粘膜炎之變狀等症狀與牛瘟頗相類似，但據 Olafson 等之實驗研究，此病與牛瘟無關係，前已述及。依筆者在美所見實例，本病一般症狀雖似牛瘟，與本國發生之牛瘟相較

口腔變狀差異甚大。我國各地均有牛痘流行，爰將此病之概況作一簡要介紹，以作吾界同仁研究與診斷牛痘之參考。

療法--本病尚無有效藥物之療法，Olafson 等對本病僅作對症療法，即重症者輸血或注射大量之生理鹽水。據實驗 4 公升之輸血對本病有裨益。其他如磺胺類藥物及 Penicillin 之試用，均未獲得效果。

三、其他

在美洲所流行之一種雌性雞的傳染病曰 Blue comb，亦稱 X 病。據 Waller 氏研究此病係一種濾過毒所致者，其特徵為下痢，雞冠變黑，患雞大衰弱，體溫有時升高，剖檢見肝、脾、腎與頭部肌肉變性及其表面出血。自然的感染經路不明，人工免疫法亦未成功。且尚無適當療法。

又據 Shahan, Giltner 等氏之報告行馬腦脊髓膜炎 (Equine Encephalomyelitis) 預防注射後，有時現出一種病症，且頗為劇烈。其特徵為黃疸，便秘及神經症狀，死亡者相當多。剖檢肝、腎呈現實質變性，或係由於疫苗經久發生自家溶解之變化所致。其病性不甚明瞭，普通亦稱之為 X 病。

參 考 文 獻

1. Brown, H., Vet, News, N. Y. S. Vet, med. soc. 1943, June--July, P. 16.
2. Elting, A. W., Report on X-disease, Vet, med, 1945, 40(12):417.
3. Adams, G. B. X-disease, Vet, med, 1946(6): 41: 212--213.
4. Childs, T., X-disease in cattle--Saskatchewan, Canadian J. of comp, med, and vet. science, 1946(10): 10(4): 316--319.
5. Olafson, P., Hyperkeratosis (X-disease) of cattle, cornell vet. 1947(10): 37(4): 279--291.
6. Udall, D. H., Proliferative stomatitis and esophagitis (X-disease),

- the practice of vet. med, 5th revised edition, 1947(4) : 732—733.
7. Olafson, P., Mac Callum, A. D., and Fox, F. H., An apparently new transmissible disease of cattle, Cornell vet., 1946(7) : 36 (3) : 305—213.
 8. Olofson, P., Rickard, C. G., Further observation on the virus diarrhea (new transmissible disease) of cattle, 1947(4), Cornell vet. 37(2) : 104—106.
 9. Walker, R. V. L., Olafson, P., Failure of virus diarrhea of cattle to immunize against rinderpest, Cornell vet. 1947(4) : 37(2) : 107—111.
 10. Udall, H. D., Ulcerative stomatitis and esophagitis(Virus diarrhea), The Practice of vet. med., 5th. revised edition, 1947(4):734—735.
 11. Hagan, W. A., Pullet disease, Infectious diseases of domestic animals, 1945(6), Comstock publishing co., Inc, Ithaca N. Y. U. S. A, p, 636—637 and p. 561.—

犬之疥癬蟲與治療

節譯美國獸醫月刊 Vol. 42 No. 11. 1947

"Acariasis and its Treatment" by Jose Gonz ales alvarez

關 中 湘

犬之疥癬蟲病，為一種使犬極度衰弱之皮膚病，常發見之病原體為犬穿孔疥癬蟲 (*Sarcoptes scabiei* var. *canis*) 與犬毛癬蟲 (*Demodex tollencorum* var. *canis*)，此外，尚有一種犬耳疥癬蟲 (*Otodectes cynotis*)，寄生犬耳，為寄生性聽道炎之原因。

毛癬蟲之患犬，初，患部皮膚潮紅，被毛呈虫蛙樣，以不現癢覺為常，若呈癢覺，則可見患犬劇烈搔抓；本症概於眼之周圍，額頂及腿部等處先現禿毛斑，重症者，被毛脫落甚或波及全身，其炎症局限於毛囊部，若此時並感染化膿菌，則產生膿泡，因膿泡之增大聚合而成創面，此時皮膚之潮紅消失，而變灰色，皮膚肥厚，而突出，於其周圍形成隆起線，放一種特殊不快之惡嗅。

犬穿孔疥癬蟲之症狀，以紅斑開始，於尾根部，頭，肩，腹壁，臀中部，腿部，以及腋下等之任何部份，先發紅斑，但不久，即瀰漫散覆全身，具劇烈之癢覺，而搔抓，發刺戟性丘疹，皮膚剝離之結果，而感染細菌（以球菌為常）患犬虛弱漸衰瘦削與毛癬患犬之食欲正常或稍增進者不同。

犬耳疥癬蟲寄生時，產生寄生性聽道炎，影響一側或兩側，若僅一耳被害者，犬以患耳下垂，保持其頭而搔抓，當接觸患耳時，因疼痛而狂叫，或哀鳴，耳耖常因搔抓而脫皮，耳內排出一種微黃色而具惡嗅之滲出物，並沾染耳周圍之被毛，因擦傷之創面，覆蓋耳鼓，輒為部份耳聾之原因，患犬性暴易怒，怕人接近甚或咬人

，有時被疑為狂犬病之患者，但鏡檢滲出物發現疥癬虫即可確診無疑。

醫療：毛囊虫與疥癬虫輒好混合感染，治療困難，尤以前者為然，往往需長時間之持續醫療，據 Jose Gonzales alvarez 氏之報告，可用大蒜及 Chaulmoogra 油之內服與外用兼施，可收良效而不再發。

一、內服：內服大蒜用量依動物體格之大小，日量用30公分，中等者20公分，小則5—10公分。

對於投給大蒜，頗感不易，因為投給時，犬往往以一種咬人姿勢或猛烈擾動，不受約束，但此時却不可予以強暴之動作，而加深其疑懼，可將大蒜隱藏小肉片內，餅內或乳酪內，並先給以少許美味之食物，隨之示以另一小片，使其渴望，則勢必迅速吞下藥品與食物。醫生予以信任，以免復診時患犬對醫生之疑懼而可順利投藥。

二、局部之治療：先剪去患犬所有之長毛，每日以溫水及炭酸肥皂洗滌，洗滌時，作成一種濃厚之肥皂泡，使其保留於皮膚 5—10分鐘，然後除去軟化之痂皮，以溫水充分洗滌於寒冷季節，宜保持患犬於溫暖處，至少 2 小時，以免感冒，俟拭乾後，每天應用二次 Chaulmoogra 油，或加於脂肪溶媒，如酒精，醋酮，醚，或氯仿，蓋此等脂肪溶媒，容易使 Chaulmoogra 油滲入皮膚之毛細孔內，疥癬虫與其虫卵，可因接觸而被殺滅。

若毛囊虫與穿孔疥癬虫於肘節之屈面，尾部，臀端，等處，症狀嚴重劇烈，而其皮膚又肥厚而形成隆起線時，可用第七學碘化物 0.5% Chaulmoogra 醋注射皮膚。

對於耳疥癬虫，輕輕清潔耳部，先用酒精，氯仿或醚之棉花籤從耳鼓內至外聽道向上向外輕輕牽引，除去渣質，蜡質，或其他物質，拭乾後，然後以浸漬於 Chaulmoogra 油之棉花籤充分應用於聽道壁及任何患部，同時對疥癬虫患犬，最好能飼以豐富易消化之食物，至於食物中，如脂，肉汁食慾刺戟劑如龍膽，大黃，其酒石酸鉀，藥刺叭根，或少量之甘汞等能誘免給予似為患犬所喜嗜。

大蒜與 Chaulmoogra 油同時治療之利益

大蒜有一種特殊之惡臭，內服後當徑身體每一毛孔孔內竄出來，故大蒜由寄生蟲住所內面，攻擊寄生蟲，當寄生蟲受不了大蒜不快之氣味而全歸向皮膚外面逃生時，則即可被 *Chaulmoogra* 油所殺滅。

此藥對於人畜無害，且對皮膚絕對有益，能使皮膚柔軟而富光澤。

診 療 報 告

一、肝實質炎

賈清漢

一、病歷 新購就發售老參病歷不詳。惟依據土噶噶之「放水」聲，略可推知病已近旬。(初診是於七月十五日)

二、症狀之經過 患馬營養不良。皮毛不潔。精神委頓，羸瘦憂懼，呈溫和之象。佇立一處，不發運動，促之運動，則步行踉蹌。可視之結膜黃色蒼白。此為首先引人注目之點。體溫三九·三度。

脈搏疾速(80以上至100)，心悸亢進，心音(特第一音)高朗，並摩縮擊雜音。食思近幾絕。稍或渴思。吐腹極痛，按之弛緩無多。唯壓迫肋骨軟骨近端，則甚或疼痛，頗示不安。涕黃混濁，竟呈紫黑帶綠色，混結塊，臭氣頗甚。呼吸裝置不顯顯著病狀，惟呼吸數稍多(二〇以上)呼吸稍示努力。尿量大減，整日不見排尿。尿液渾濁，沉渣少量，呈酸性反應，內含蛋白，Albumose 反應陰性，屍化物檢查亦然。鏡檢尿型不認特殊病狀。

赤血球大減(四百萬左右)白血球增多(30000)組織學的檢查未認異常。

三、治療： 1. 保持患馬安靜。

2. 減唐生理的食鹽水 1000.0⁺ 靜脈注射。

3. 4°10 氯化鈣 100.0 靜脈注射。

次日(七月十六日)全般症狀同前，惟體溫降低(三六度以上)脈速至九〇以上，緊張性減退。心悸暴跳，振動胸壁。療法同前。

七月十七日症狀同前，惟頸部，肘部及胸下部見間代性之纖維性痙攣。益陷衰憊，癱立一處牽之不動。至下午七時四十分倒臥於地，因心麻痺斃死。

四、判察： 依照患馬所呈現之症狀，分析之於左：

1. 循環器似可斷定無固有變狀。其所呈現之異常，委係由貧血而來。蓋心臟本身之疾患除具局所症狀外必認鬱血症狀故也。
2. 呼吸裝置未能認出特殊變化，呼吸雖稍努力，然胸壁理學的檢查未認異常。容有病狀，恐亦未達到臨床明瞭診斷之境地。
3. 鑒諸患馬營養之不良可知消化器夙有疾病，不過狹義之胃腸粘膜炎，不至食思絕止，不至著明貧血，不至顯著黃疸。
4. 狹義之貧血不認黃疸。狹義之黃疸未嘗貧血。
5. 血滲原虫病及傳染性貧血與患馬之症狀頗相類似，但在前者血液檢查證明原虫；在後者一急性型高熱稽留，粘膜黃赤色而浮腫，不待呈固有貧血症狀而斃死。在慢性型者，認浮腫，血液檢查之變化亦特殊。
6. 胃腸粘膜炎之廣溢出血 亦呈內出血之徵，但必認血便。
7. 依據患馬之蒼白，黃疸及劍狀軟骨近圍之壓疼，肝臟疾患在判察中。不過肝臟疾患有多種，臨床上必須設法研究：
 - a. 化膿性肝炎 鑒諸患馬白血球之增多，實有本病之疑惟尿之化學的檢查，不認 Albumose 反應。
 - b. 急性黃色肝萎縮 惟尿型檢查不認 Leucin 及 Tyrosin 之結晶。
 - c. 比較考量似為血性肝實質炎(黃疸)，因肝實質之脆軟易破，以發肝裂(貧血)。因貧血而白血球增數頗屬可信。

五、剖檢： 主要變狀如左：

1. 切開腹壁湧血流。

2. 腹膜呈瀰漫性鮮赤色，處處附着纖維絮狀片。
3. 肝臟增大4—5倍，肝實質黃色，其質脆軟捏之如泥。實質內處處具出血灶。特左肝葉幾全部變為大血腫，膨大穹隆殆呈圓形，邊緣破裂口約達二〇。輕切開血灶內含凝血及黃色之纖維素。
4. 肝與周圍臟器膠着，周圍發炎，特腹膜，橫隔膜及胃之漿液膜炎性重劇呈暗赤色而缺光澤。
5. 呼吸裝置不認著狀。惟左肺後葉之中央部，以韌帶樣須與肋膜癒着。（呼吸努力之原因）。

六、研究：依據生前判察及死後剖檢，前後頗相吻合。不過肺肋膜癒着一節生前不獲證明，頗為憾事。又尿中氮化物之減少或消失者乃因體內之滲出性及滲漏性病機，（格魯布性肺炎，肋膜炎，腹膜炎胸水，腹水等）及飢餓之時而發。由此病例，可知血液央却過多之際亦然。

又肝臟疾患雖屬隱微，但依據左列病徵殆可略知梗概：

1. 黃疸
2. 熱性消化障礙
3. 沈悒倦怠
4. 血液檢查不認特殊變狀
5. 局所壓疼

二、惡性水腫

賈清漢

一、病史 十月二十四日，騎乘到鄉間訪友，歸程馱卓百餘斤，探食，飲水未現任何變常。升五日發現食慾減少，傍晚頻試排尿，但不甚重劇。今日病勢增重，立不穩。恐是尿閉等語。

二、現症及經過 患馬顏貌憂苦，十月二十六日下午三時半來院求診窘迫，疝痛劇烈，佇立不安，努責之同時，隱粘膜脫出，尿口近圍並認紅腫，偶然排出少量之尿，肉眼檢查尿不認顯著變常。

患馬呈連續性重痙攣症狀，不注意的卒然倒，遽為滾轉，四肢攣踢，痛爬，幾無已時。有時屈其前肢，試行仰臥。有時胸腹著地，以圖推移，更有時在倒臥中，以後肢搔爬其頸。呻吟，嘶鳴，呈發狂狀態，又常見其頸筋攣。如斯重痙攣症狀持續毫不間歇，皮下注射 Morphine（二小時內注射〇、四）亦無效果。

露出粘膜色彩，除微帶黃色外，不認顯著異常。體溫四〇、一度。脈搏雖疾速，但不超越七〇。肚腹毫不膨大，當為略現緊縮。觸診腹壁，亦不認顯明變化。聽

診腸音甚沈衰，（稀少），但律亦頗高朗。直腸檢查亦不認感知特殊變化，僅置腸空虛，內蓄黏液。前部腸管之痙攣鼓脹等情事均感缺如。子宮，卵巢亦無變狀。膀胱空虛。可觸診動脈之搏動亦無異常變化。痙攣不安間，呼吸疾速，稍近胸式。胸壁打診音頗清朗，聽診肺泡音較粗糙。鼻汁亦缺如。

白血球一九〇〇〇，血液染標本（普通色素，反復檢尋不認特殊變狀。

未數（五時三十分）倒滾轉，不堪起立；全身發汗，心悸暴跳，心音高調（帶金屬性），搏動大塊（一〇〇以上），頻頻叫喚。在急性中毒樣症狀之下陷於心麻痺死。

自入院至斃死僅三小時之久。斃後由末稍血管採血檢查，仍不認特殊變狀。

三、生前判察 範圍如次：

1. 炭疽 依據患馬，體溫之增升（四〇、一度），劇烈痙攣，炭疽實在判察中，惟反復檢血，總不認病原體。既往病因生前雖有不認病原菌者，然頻死或死後必現於血中。
2. 子宮捻轉 多發於牛。實際直腸檢查，子宮不認特殊變化，況子宮捻轉，陰門形或變寬而患馬則無此症狀，由陰亦無血液流出，似可斷定生殖器無變化。
3. 流產 甫入院未行檢查前，乍有流產之疑，既經檢查，判知為非。況流產時亦必有血液樣流出故也。
4. 腎石症 腎石嵌入輸尿管內有發痙攣者。但熱候缺如，嗎啡注射，多歸鎮靜，直腸檢查，可發見腎石。而患馬則否。

- 5.膀胱炎 雖努責，窘迫，尿意頻繁。平時呈痲痛症狀，然亦無鈍弱。况尿有著明變化。而患馬則否。
- 6.蠕虫症 比較的全發於幼駒，乃反復發輕易之痲痛。或消化障礙與痲痛交相發作。一般經過緩慢。所謂胃壁穿孔（馬此蟻）者，雖在判察，但僅有可疑而已。
- 7.胃腸炎 雖在判察中。然患馬無大下痢之症狀，直腸檢查粘液便不具惡臭。比之既往病例，似有不同。况胃腸炎經過中不認尿意頻繁。
- 8.便秘症 小腸便秘繼發胃之益滿，往往有流涎，噯氣，嘔吐等症狀。大腸便秘，痲痛不劇烈，經過緩慢。實際直腸檢查，判定為非。
- 9.腸變位 依照患馬劇烈之痲痛，抵抗鎮疼藥，努責窘迫等症狀，腸變位實甚類似。不過嵌頓，捻轉，纏絡等均招致多少之破壞而患馬則否。反復考量極似腸疊積，直腸檢查雖屬陰性，想係於變部逼近前方為手腕所不及。由腸疊積繼發腹膜炎，以致體溫上昇，白血球片數，及尿意頻繁。
- 10.中毒 根據稟告，缺中毒之疑。

四、剖檢 二十七日上午七時，剖檢變狀如次：

- 1.屍體倒橫於左側。肚腹極度膨大。死僵不全。肛門微嚙開，絞出粘液便少許。陰門嚙開，腫粘膜及尿口突出。體之各部現褥瘡。鬐胛後方具陳久按傷一處。由末梢血管採血檢驗仍不認異狀。
- 2.腹腔內儲存少量赤黃色漿液。腹膜之二葉處處呈鮮赤色體壁腹膜稍腫脹缺光澤。惟腸管位置無變化。僅其內充盈瓦斯，容積增大耳。腸間膜淋巴腺腫大。胃腸粘膜現卡他變狀。
- 3.肝容積無變化。惟肝實質變性，帶黃褐色，質頗脆弱。肝臟近圍認泡沫樣液。橫膈膜密接肝臟部亦發炎認泡沫。脾無變化。
- 4.生殖器，泌尿器不認顯明變化。
- 5.肺呈鬱血之觀，容積增大，退縮不全。導管及氣管枝內腔具泡沫樣液（肺水腫之徵）。肋莫無大變化。

6. 心裏內頗多量血赤色液。心外膜血斑。心筋呈煮熟肉之觀，極為脆弱。心腔充滿血液，內膜血斑。溢血呈黑赤色凝固不良。

7. 由肝，心囊液，心內血及泡沫液採取材料，染色檢查，認明夥多巨形長絲狀桿菌，不具莖膜。間有於菌體中央認芽胞者（但不甚明瞭），由脾液檢之則不認之。

據剖檢所見，生前判察，根本錯誤，其真實病態確為惡性水腫，蓋徵諸腹膜之炎症、肝之變性，淋巴腺之腫大，肺之水腫，心筋之實質變性等及血液之凝固不良菌體之證明多點與惡性水腫相符。惟在體表未認浮腫，是與常例不同。

安順臨床，馬之惡性水腫曾見數例，均認重疔痲痛（比炭疽顯明），體表水腫多至頻死或死後現出體表靜脈，死後經時始得證明病原菌。

文 摘

1 非洲幾種野生哺乳動物之牛瘟

(J. K. H. Wilds(1948)Comparative Pathology and Therapeutics Vol.

58. No1. 64-72)

某數種野獸於牛瘟一疫流行中，久知其甚關重要。然此不過是基於實地發作觀察所得，而未經具體有計劃之試驗證明之。

於牛瘟防治之發展過程中，對於野生動物，其撤播本病之情形，益有澈底了解之必要。決定某種野生動物與牛瘟關係之重要因素，不外其對牛瘟毒之感受性，對牛瘟抵抗力之程度，傳播該病之可能性及其暫性等項。凡此等等知識吾人所知尚屬有限。

此處所進行之實驗，應用動物雖少，敢謂甚有利於此後對此方面之研究也。

一只成年牦小非洲羚羊，予以隔離並測定其體溫為正常，檢查血液亦無寄生蟲，然後以5cc之牛瘟血毒作皮下注射。至第三日見溫反應，體溫最高達於103.8F，並持續至第五及第六日。第六日採其血分別注於兩牛(Nos. 70及71)各5cc，又以其血分別注射兩豪豬(E及D)各3cc，同時以牛瘟血毒皮下注射於另兩頭豪豬(B及C)各3cc。上述小羚羊於牛瘟血毒注射後之第十四日死亡，屍體剖檢所見為定型之牛瘟病變，徵諸各臟器之肉眼變狀無疑義該羚羊乃死於牛瘟。注射以羚羊血液之牛，Nos70及71均有熱反應，反覆檢驗其血液不見寄生蟲。注射以羚羊血液及牛瘟血毒之豪豬D, E, B, C等均無熱反應。七日後以正之血液(5cc)注射於有感受性之牛，亦不見反應；以豪豬B之血液注射於另一牛亦有同樣之結果。是故知通過羚羊之牛瘟血毒，以及未經過之牛瘟血毒對豪豬均無影響，顯然地此病毒於豪豬體內被殺死也。此等結果為自然免疫力抑或係獲得性未可而知，故有更一進研究之必要。

企圖探知豪豬對牛瘟毒之抵抗力為自然免疫性抑為獲得免疫性，曾用牛瘟血毒通過已知其歷史，而並係於樊籠繁殖之四只幼齡豪豬，而證實之。此等豪豬之年齡自一個月乃至兩個半月而尚未斷乳者，此等豪豬，於各皮下接受 1cc 之牛瘟血毒注射，然後每日與以檢溫除一隻之體溫變化似牛瘟病毒反應外均無顯著之熱反應。注射後之第六日，自上述各豪豬取血 1cc 分別注射於四牛，結果無反應，由是可知豪豬對牛瘟毒具甚高之抵抗力，並且知彼等從無接觸感染牛瘟之機會，是敢斷言豪豬具有對牛瘟之天然免疫性。

牛瘟對野豬(Bush Pig)(非洲蘆葦中成長者)之影響，曾經以五只野豬作為試驗對象。此等野豬，使之幽居於牛舍，並飼以合理之飼料，測定其正常為體溫 101°F。試驗開始，以牛瘟血毒 3cc 接種於野豬(C及E)接種後之第三日熱反應為 104°F，及 105.2°F 又兩日後，體溫下降，至第七日體溫復昇，此後體溫下降，繼續若干日至第十七日乃至第十八日又趨上昇。該兩野豬恢復後之第六日，以大劑量之血毒接種之，不顯任何熱或臨診病狀。由此可知，此等野豬確曾感受牛瘟，而獲得免疫性。

當上述野豬 C 及 E 於熱反應之最高期，另一野豬合(A)與彼等同居於一小猪舍內，四日後野豬 A 發現體溫昇高最高達 105°F。死前突然降低，所示病狀同於 C 及 E 死體剖檢所見全身敗血症。

野豬 A 發牛瘟完全由於直接接觸 C 及 E 之結果，故知牛瘟之於野豬乃係一傳染性疾病，於自然情形下此等動物喜集居於一處，則其自然發生牛瘟時亦必為直接或間接接觸傳染。

以上述野豬 A 於熱反應末期之血液 4cc 注射於一成熟野豬(D)之日後呈熱反應，12 日後死亡，屍體剖檢所見略同 A。洗滌(D)心臟之鹽水混加其脾臟之髓質；注射於另一成熟之野豬(B)結果無熱反應臨診病狀。12 日後 B 接受 10cc 牛瘟血毒之注射，三日後呈熱反應，嗣減低至第十一日後復上昇至 104.8° 最後見不完全之恢復，由此可知野豬 B 獲得免疫性。

餘下活存之野豬 B, C, E, 十五個月後，以牛瘟病毒試之仍有免疫性。(和瓊)

2. 鼻疽桿菌及偽鼻疽桿菌生物學性質之研究

I. 形態，消毒，生活力及沾污材料之分離

Winston R. Miller等(1948) *Jof. Bac.*, Vol. 55, No. 1, P. 115—126

形態——電子顯微鏡下，兩菌種體內部構造有顯著之差異，一部份細菌僅見兩種原形質之稠度增加。其他菌體含有類似菌質，質極體之散佈，清晰，屈光體；及濃厚原形質積集樣之濁液體，可見定形之菌壁，鞭毛則統偽鼻疽桿菌菌體而散佈，鼻疽菌體內之脂肪體，可以特殊染色法 (Worleg and Young 1945) 證明之。

消毒——次氯酸鈣(含500 ppm之氯)，Rccal(1:2000)，昇汞(1%於35%酒內)，碘酒(7%)，過錳酸鉀(1%於1%鹽酸內)等消毒劑滅菌力最高，於五分鐘內奏效，石炭酸(1—5%)與Lgsol(1—3%)效力不著。

生活力與毒力之保持——鼻疽菌毒力之保持以每週移殖一次為常規，每一菌種於每月內通過田鼠一次。偽鼻疽桿菌(W294毒性菌株)雖於培養基中2—3個月，不用通過動物亦可保持其毒力。

用冰凍乾燥法可保持毒力及生活力至相當長之時間，此法乃以濃厚之菌液加於滅菌之非動物性血清中，次於0°C冰室中以行乾燥。

自來水中之生活力——馬鼻疽之傳播乃源於沾污之飲水為衆所週知者，下表係以24小時培養之菌液置於滅菌自來水中，在室溫下，以平板計數法測其每公撮中生活之菌數而示其生活力之久暫。

時 間	星 期	每公撮中鼻疽菌數	每公撮中偽鼻疽菌數
即		3.5×10^7	1.5×10^7
二	星	4.0×10^7	2.0×10^8
四	星	1.0×10^6	4.0×10^7
五	星	0	7.0×10^8
八	星	0	1.0×10^8

由沾污材料中分離鼻疽菌屬——當動物呈現菌血症時，自血液中作分離培養並無困難，然於滲出液，痰，糞便，尿以及食物，飲水，土壤等自然來源則非特殊技術不可。

(1) 下列色素劑及所示濃度能抑制革蘭氏陽性菌之生長，但對鼻疽菌及偽鼻疽菌則無阻止生長之作用。

色 素 劑 名 稱	濃 度	色 素 劑 名 稱	濃 度
Crgstal violet	1: 200,000	Basic fuchsin	1: 100,000
Proflavine	1: 500,000	▲ Acid fuchsin	1: 100,000
▲ Scriflavine	1: 500,000	Malacrite green	1: 1,000,000
▲ Scridine orange	1: 500,000	Brilliant green	1: 1,000,000
▲ Scridine yellow	1: 500,000		

Eosin-methylene-blue培養基加入4%甘油亦適於鼻疽桿菌之分離培養。

(2) 抗生素劑之應用——青黴菌素已被證實在試管內對本屬菌無影響，故可用為試少沾污之雜菌，檢驗材料可置於每公撮含有1000單位青黴菌素之生理鹽水中，於37°C. 培養三小時，次移殖結晶紫平板或注射於田鼠以行分離。

(3) 菌落迅速鑑別法——在結晶紫琼脂上生長之疑鼻疽菌落，再施以氧化酸試驗，因本屬菌落為陽性反應之故，在五分鐘內採取此陽性菌落再行培養或接種於田鼠而行分離。

(4) 迅速凝集反應——此法為行於載物板上，對本屬可疑之菌落，可獲確切之結果。但因血清上交互凝集反應之結果，不能應用於此兩菌種之鑑別。

(5) 動物接種——沾污之材料可照(2)法處理三小時後，行皮下或腹腔注射於成熟之雄田鼠，若無沾染可疑之材料，則無須加青黴菌素。Straus氏反應及死後剖檢均可用以鑑識。(按)

3. 鼻疽桿菌與偽鼻疽桿菌生物學特性之研究

II. 毒力及對動物之傳染力

Winston R. Miller等(1948). *Jof Bac.* vol. 55, No. 1: P. 127-135.

毒力——鼻疽桿菌與偽鼻疽桿菌各菌株之毒力大有差異；毒力低之鼻疽菌株 (2Mp, 3Mp, 3pp.) 僅於田鼠發次急性或慢性之感染，中度毒力之菌株 (C3, C4.) 於田鼠及雪貂發急性暴性感染，於大部份之海豬則僅發次急性或慢性之感染，高毒之菌株 (C7) 於田鼠海豬皆發急性暴發性疾病，一菌株之毒力 (2MP) 為以連續通過田鼠而增強者，以上 3 處無疑的可作為馬疾病發生程度 (由急性暴發性之 Glander 以至慢低型之 Farcg) 之部份解釋。

偽疽 W295 菌株對實驗動物無毒，但 W294 菌則具高度毒力。

侵入門——以皮下，腹腔內及呼吸道之接種法；田鼠易於感染，但經口之方法 20—40% 之動物可以感染，是亦為自然感染之重要侵入門。

感受性——實驗室動物之中，田鼠對鼻疽及偽鼻疽兩疾病感受性最大雪貂亦甚具感受性，但海豬則僅中度之感受性，家兔，小鼠，大鼠及猴感受性較小，茲將各種實驗室動物對實驗的鼻疽及偽鼻疽兩病之比較感受性列表於次：

菌	種	鼻 感 受 性	疽 LD50 (Cs與Cs兩菌株)	偽 鼻 感 受 性	疽 LD50 (W294菌株)
田	鼠	強	12	強	6
雪	貂	強	< 90	強	< 73
海	豬	中持	512	中等	440
家	兔	有抵抗力		中等	未決定
小	鼠	弱		弱	
大	白鼠	有抵抗力		弱	
	猴	弱		弱	

(核)

4. 磺胺類藥物對雞雛幼禽沙氏桿菌病之管制

B. S. Pomeroy 等 J. A. V. M. A. Vol. CXII. No. 853, 296303.

(1) 用 Sulfaguanidine, sulfathalidine, sulfasuxidine, sulfathiazole, sulfapyrazine, sulfadiazine, sulfaquinoxaline, sulfamerazine 及 sulfamethazine 於雞雛之白痢病以測定其減低死亡率之性能。其中以 sulfadiazine, sulfamerazine, sulfapyrazine, sulfaquinoxaline, 及 sulfamethazine 之效用最好。sulfasuxidine, sulfathalidine 該兩種藥之合併使用無何效用。Sulfaguanidine 於高濃度時則有效，濃度低時則效用弱。Sulfathiazole 於不中毒之濃度有弱效，濃度較高則中毒。

(2) 用上述各種藥物治療之多數存活雞雛，於3月4月5月大小時用加速全血凝集試驗法試驗。所有亡雞羣中均有帶菌者之發現。

(3) 若應用 Sulfadiazine, sulfathiazole 及 sulfamerazine 於雞傷寒桿菌實驗傳染之雞雛，不能減低其死亡率。

(4) Sulfadiazine, sulfamerazine 及 sulfamethazine 對雞雛之鼠傷寒桿菌傳染有減低死亡率之效。與對照者相較約減低死亡率50%。Sulfathiazole 之效較弱。施行治療之雞雛死亡者與對照者之間稍有差異。

(5) 用 Sulfadiazine, sulfapyrazine, sulfaguanidine 及 sulfamerazine 於幼禽之雞白痢病以測定其效用。結果表示此等磺胺類藥物對幼禽之雞雛白痢桿菌實驗傳染，稍有減低死亡率之價值或全無價值。

(6) 用 Sulfathiazole, sulfaguanidine, 及 sulfadiazine 飼鼠傷寒桿菌實驗傳染之幼禽。其減少死亡之效為同樣傳染之雞雛療效之一半。

(7) 用 Sulfadiazine, sulfamerazine 及 sulfamethazine 可得相似之平均血液濃度。用 Sulfathiazole 則血液濃度低。Sulfapyrazine 似乎較 Sulfadiazine 之血液濃度低。(志堯)

5. 用Tyrothricin, Bacitracin, Streptomycin和Penicillin

對牛乳房炎之治療

許多研究者報告，用 Penicillin 和 Tyrothricin 治療牛乳房炎，已獲得滿意的結果。最近許多抗生性物質的產生，可以補助 Penicillin 和 Tyrothricin 或其他藥物治療牛乳房炎的不足，在這許多藥劑中 Bacitracin 已經證明對於治療因格蘭氏陽性菌所惹起的傳染非常有效，而 Streptomycin 對於因格蘭氏陰性所引起的傳染，迄今為止，後二者對於乳房炎之價值，尚無廣泛之試驗。

根據最近用上述四種物質治療牛乳房炎之比較試驗，已獲得下述的結論：(一) Tyrothricin 治療，無乳鏈球菌 (Streptococcus agalactiae) 性乳房炎有效，但常用時由於乳汁理學性質之變化及乳房腫脹而致不適之效果。(二) Bacitracin 對格蘭氏陽性菌有抑制作用，故顯然有治療無乳鏈球菌性乳房炎之效。(三) Streptomycin 在應用藥量以下尚有毒性，能緩解因大腸桿菌引起的乳房炎，對於其他由格蘭氏陰性菌所引起的乳房炎，似亦有應用的可能性。(四) Penicillin 治療因無乳鏈球菌所引起的乳房炎，最為滿意，所有抗生性藥劑，於未硬化乳房，皆有著效。

T.A.V.M.A. 1947年10月 號(子起)

6. 一種新的鎮痛劑—AN—148

根據 106 個病例的臨床研究，AN—148 (1-Dimethylamino—3,3-(p-phenyl—2-Methyl—4-Hexanove)) 一種新的鎮痛劑，可以內服，肌肉注射及靜脈注射，而毫無副作用，對於鴉片類癮基過敏之患者，可耐受本品之應用，有兩位病人曾經應用大量之本品，亦不顯成癮之傾向，但在某些不偃臥病人有發生眩暈者，然不於擾其精神的平衡亦不發中樞性呼吸器抑鬱。

用以代替嗎啡，可減輕手術前後之劇痛，為求速效，靜脈注射最為適宜。

據本品研究者，A.A. Geutliny 和 J.S. Lunly 云：吾人期望本品將被證實一有價值之鎮痛劑，尤其是作為嗎啡的代替品——T.A.M.V.A. 1947.9月 號(子起)

中英文獸醫軍語

本校擬編“中英文獸醫軍語”一書，爰即搜集，陸續分由本校雜誌及校刊公佈，俟有相當數字，將即整理編印；惟錯誤在所難免，希本界同人能加以指正，並能參加搜集，賜寄本雜誌社為荷！（編者）

——相馬部份之一——

梁南坡

(一) Regions of the Horse 馬體各部

Ear 耳	Parotid region 耳下部
Forelock 鬃	Chin 頤
Forehead 額	Head 頭
Supra-orbit 眼蓋	Neck 頸
Eye 眼	Nane 鬣
Face 面	Crest 鬣床
Extremity of the nose 鼻端	Poll 項
Nasal—Peak 鼻端	Jugular gutter 頸溝
Nasal—bridge 鼻梁	Jugular groove (of turrow) 頸溝
Nostril 鼻孔	Throat 咽喉
Lips 唇	Throatlatch 咽喉
Superior lip 上唇	Windpipe 氣管
Interior lip 下唇	Base of the neck 頸礎
Cheek 頰	Ocular globe 眼球
Temple 頤額	Orbital cavity 眼窩
Chin groove 頤凹	Bar 受銜
Muzzle 口圍	Wing of the nostril 鼻翼
Intermaxillary—space 顎凹	Eyelid 眼臉

Lower	下顎	Buttock	臀
Saddle	鞍部	Point of the buttock	臀端
Body	軀幹	Angle of the buttock	臀端
Chest	胸	Perineum	會陰
Sheath	陰筒, 包皮	Thorax	胸處
Withers	鬐甲	Flank	腰
Back	背	Trunk	軀幹
Loins	腰	Points of the croup	尻頂
Croup	尻	Root of tail	尾根
Coupling	腰長部(季肋至腰角之部)	external angle of the ilium	腸骨外角
Haunch	腰角	Forehand	前軀
Point of hip	腰角	Forequarters	前軀
Abdomen	腹	Shoulders	肩
belly	腹	Arm	膊
Summit of the withers	鬐甲頂	Forearm	前膊
Breast	胸前	Knee	前膝
Dock	尾根	Point of the shoulder or of the arm	肩端
Groin	鼠蹊	Elbow	肘
Heart Girth	胸圍	Canon	管
Tail	尾	Fore cannon	前肢管部
Interaxilla	腋間	Hind cannon	後肢管部
Axill	腋下	Back tendon	腱
Ribs	肋	Fetlock joint	球節
Costal region	肋部	Bridge of nose	鼻梁
Hollow of the Flank	腰凹	Facial crest	頰棘
Anus	肛門	Hard palate	硬口蓋
Penis	陰莖	Soft palate	軟口蓋
Testicles	睪丸	Eyebrow	眉弓
Scrotum	陰囊	Hand	掌(4吋)
Vulva	陰門	Near-side	馬之左側
Mamme	乳房	Off-side	馬之右側
Clitoris	陰核	Beauties	美格
Xiphoid region	帶徑		

Absolute beauties	完全美格	Upper thigh	股
Relative beauty	關係美格	Lower thigh	脛
Defect	失格	Cord of the hock	飛網, 飛索
Absolute defect	完全失格	Hollow of the hock	飛坎, 飛凹
Relative defect	關係失格	Chestnut	附蟬
Congenital defect	先天失格	Fetlock	球節
Acquired defect	後天失格	Feet-lock	距毛
Blemish	損壞	Ergot	距
Fault	缺質	Pastern	繫
Vice	骨癆	Pastern joint	冠關節
Hindquarters	後軀	Coronet	蹄冠
Hind limb	後肢	Hoof	蹄
Fore limb	前肢	Foot	蹄
Hip joint	髖關節, 髀臼關節	Temperament	稟性
Stifle	後膝	Constitution	體質
Gaskin	脛	Settegast's Parallelogram Theory	塞迭加斯提氏平行四邊形說
Second thigh	脛	Bourgelat's Standard Conformation	布爾糾拉氏標準體型
Achilles tendon	阿西來斯腱	Hippometer	測馬桿尺
Hamstring	飛網, 飛索	Hippometric cane	馬測杖
Stifle joint	膝關節	Arthrogoniometer	關節角度計
Thigh	股	tape-measure	卷尺
Point of hock	飛端		
Hock	飛節		

(二) Attitude 勢勢

Standing up	駐立	Free station	自由駐立
Station	駐立	Forced station	強制駐立
Lying down	橫臥	Camper	開張姿勢
decubitus	橫臥	Stretching out	開張姿勢
Rearing	騰起	Ressembler	集合姿勢
Rising	起立	Gathering up	集合姿勢

Placer	正肢勢	Pigeon-toed	內向(肢勢)
Upright stand	正姿勢	Knock kneed	前肢外弧(肢勢)
Side view of fore limbs		Ox-kneed	前肢外弧(肢勢)
(or legs)	前肢側望	Close at knees	前肢外弧(肢勢)
Front view of fore limbs	前肢前望	Crooked-legged	外弧(肢勢)
Camped in front	前肢前踏(肢勢)	Outbow-footed	外弧(肢勢)
Leg too far forward	前踏(肢勢)	Bow kneed	前肢內弧(肢勢)
Leg too far backward	後踏(肢勢)	Bow-legged	內弧(肢勢)
Under himself in front		Side view of hind Limbs	
	前肢後踏(肢勢)	(or legs)	後肢側望
Buck knee	彎膝	Rear view of hind Limbs	
Sprung knee	彎膝	(or legs)	後肢後望
Over at(in) the knee	彎膝	Under himself behind	
Calf knee	凹膝		後肢前踏(肢勢)
Sheep-like knee	凹膝	Camped behind	後肢後踏(肢勢)
effaced knee	凹膝	Crooked hocks	狀飛節
Sunken knee	凹膝	Sickle hock	刀狀飛節
Hollow knee	凹膝	Cow-hocked	後肢外弧(肢勢)
Back at the knee	凹膝	Saber hock	刀狀飛節
Upright pastern	起繫	Set hock	曲飛節
Stumpy pastern	短繫	Straight hock	直飛節
Low-jointed	臥繫	Post-legged	直飛節
Long-jointed	長繫	Foot axis broken backward	
Coon-foot	熊脚		蹄軸後方破折
Too narrow	過狹(肢勢)	Foot axis broken forward	
Too wide	過廣(肢勢)		蹄軸前方破折
Too open in front	前肢過廣(肢勢)	Cross-footed behind	後肢內向(肢勢)
Too closed in front	前肢過狹(肢勢)	Cross-footed in front	前肢內向(肢勢)
Standing position of the limbs	肢勢	Base wide	廣踏(肢勢)
Toe-wide	外向(肢勢)	Base narrow	狹踏(肢勢)
Splay-footed	外向(肢勢)	Too open behind	後肢過廣(肢勢)
toed-out feet	外向蹄	closed behind	後肢過狹(肢勢)
toed-in feet	內向蹄	Ox-knee	牛膝
Toe-narrow	內向(肢勢)		

(三) Colors and Marking of Horses and Mules

馬騾的毛色與別徵

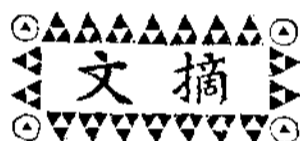
Black	黑毛	Dun roan	兔褐沙毛
Seal brown	黑鬃毛	Piebald	黑駁毛
Bay	駟毛	Skewbald	駁毛(黑駁毛除外)
Blood bay	畫駟毛	Black pied	黑駁毛
Sandy bay	淡駟毛	Bay pied	駟駁毛
Chestnut	栗毛	Roan pied	沙駁毛
Red chestnut	紅栗毛	Gray pied	青駁毛
Liver chestnut	紫馬, 栗毛	Sorre pied	栗駁毛
Summer black	淡黑毛	Tiger	斑毛
Rusty black	銹黑毛	Coatl	被毛, 毛色
Jet black	黑毛	Star	星
Dark chestnut	紫馬, 栗毛	Race	細流星
Golden chestnut	黃栗毛	Blaze	廣流星
Red ysabella	花尾栗毛	White face	白面
Dun	兔褐毛	Silver mane and tail	白鬃
Yellow dun	黃兔褐毛	White coronet	白鬚冠
Mouse dun	灰兔褐毛	White pastern	白繫
Blue dun	青兔褐毛	White fetlock	白球節
White	白毛	Quarterstocking	白球節(1/2下肢白)
Gray	青毛	Halfstocking	白管(1/4下肢白)
Iron or steel gray	鐵青毛	Three-quarterstocking	白上管(3/4下肢白)
Light gray	白青毛	Fullstocking	白膝, 白球節(下肢全白)
Dapple gray	菊花青毛	Black points	黑鬣尾下肢
Roan	沙毛	Ray	鰻線, 騾線
Black roan	青沙毛	Cross	鷹膀
Bay roan	駟沙毛	Zebra marks	虎斑
Red roan	駟沙毛	Adventitious Marks	偶生別徵
Chestnut roan	栗沙毛	White Markings	白章
Strawberry roan	栗沙毛		

Spots	斑點	Wither stripe	鷹膀
Black marks	暗章	One white-foot	一白
Snip	白鼻	Near (off) fore (hind) white	左(右)前(後)一白
White muzzle	粉口	White-foot, anterior left	左前一白
Lip markings	唇白	Two white-feet	二白
Wall-eye	魚眼	White-feet right (left) Lateral	右(左)二白
Fawn-eye	櫻眼	biped	右(左)二白
White heel	白踵	Both hind white	後二白
Some hairs on the head	飛白	Both fore white	前二白
Mule ray or stripe	驢線	Three white-feet	三白
Narrow stripe	細流星	Three white-feet, posterior left	後左前三白
Broad stripe	廣流星	Four white-feet	四白
Interrupted stripe	斷流星		
Long stripe	長流星		

(四) Age Estimation 口齒鑑定

Alveolus or Alveoli	齒槽	Cup	黑窩, 齒窩
Buccal surface	齒之頰面	Labial surface	齒之唇面
Central incisors	門齒	Lateral incisor	中齒
Cheek teek	白齒	lingual surface	齒之舌面
Corner incisors	隅齒	Mandible	下顎
Crown	齒冠	Mandibular cheek teeth	下白齒
Deciduous teeth	乳齒	Maxillary cheek teeth	上白齒
Milk teeth	乳齒	Molars	後白齒
Temporary teeth	乳	Neck	齒頸
Erupting	發生, 生齒	Permanent tooth	永久齒, 恆齒
Fanghole mark	齒星	Pulp cavity	齒髓腔, 內齒腔
Dental star	齒星	Premolars	前白齒
Fang or Root	齒根	Dental table	磨滅面
Galvayne's groove	上隅齒縱溝	Wearing surface	磨滅面
Infundibulum	黑窩, 齒窩	Tush	犬齒
Mark, or tucking-in	黑窩, 齒窩	Canine tooth	犬齒

Wolf tooth	狼齒	Parrot mouth	鯉口
Full mouth	滿口	Reversed parrot mouth	掬齒
Table surface	磨滅面	Gum	齒齦
Cement	白堊質	Bishoped teeth	齶齒, 僞齒
Enamel	琺瑯質	Undershot jaw	掬齒
Dentine	象牙質	Angle of incidence of incisor	切齒入射角
Z-year-old hook or notch	燕尾	teeth	切齒入射角
Lower incisors	下切齒	Cribber	齒音嘶馬
Upper incisors	上切齒	Windsucker	噓氣癖馬
Incisors	切齒		



(7.) 以紙漿飼養家畜試驗成功

J. A. V. M. A. Vol. CXII, no. 853 904. (1943)

上次大戰前，瑞典輸出紙張與紙漿，而輸入大量飼料以喂牛畜。但當戰爭阻斷了國際貿易，並因亢旱而致作物歉收後，即開始測定以紙漿飼養牛馬的價值的試驗。結果證明該物質頗為適當，且屬可消化的。如補充 9% 之甜菜漿，大豆蛋白及食鹽，碳酸鈣，雙鹽基磷酸鈣與磷 鈉等礦物質時，其營養價值同於燕麥粉。在第一個星期內日量一磅，以後漸次增加，至第四週末則每日七磅。按上述標準，飼養二百萬牛畜與八十萬匹馬，歷時三載，其結果可稱優異。據研究者謂，該項飼養試驗洵屬世界中之最大者云。 (總)

新頒軍官教育制度評議

陳逸飛

(一) 前 言

民國建立以來，始則有軍閥之混戰，繼則有倭寇侵凌，一切革新計劃，均難以實施，復員以後，烽火又起，為國家之永久安全計，不能不在建國工作經緯萬端中，有新頒之軍官教育制度，際茲‘建國必先建軍’‘建軍必先建人’之口號下，如何始是健全之軍官教育制度？以達‘建人’之目的，顯為當務之急，未可視為微末，而不予精審研究。

(二) 現代各國軍官教育制度之趨勢

現代戰爭，以科學智識及工業技術之廣泛應用於軍事，遂使戰爭之性質愈為複雜，範圍亦愈為擴大，故近世各國，莫不以全部國力，以保障國家之安全；惟國家有形無形戰鬥力量之揮發，實繫於教育之得失，教育之良否，實繫於教育制度完善與否為斷，誠以各國軍事家，一致承認：『戰爭之決定關鍵在人，戰爭愈技術化，愈機械化，人在戰爭中之地位亦愈趨重要，機械惟有在善於運用者之手中，纔能發生威力，否則直等於一具無生命之什物而已。』此種經驗——戰爭之決定關鍵是人，人的力量之發揮由於教育，教育之優良，有賴於完善之教育制度之經驗——為各國一致所寶貴，故各國對於軍官教育制度，莫不精審研究，急起直追，各有表現，但其原則上可得一致之趨勢，即於普遍中求專精，總合中求統一，於各階層中求適用，俾學資與年齡相符，經歷與智識協調，考核與淘汰配合，以養成多量品格高尚，學識廣博，思想一致，技術專精之軍事人材，庶戰爭一旦爆發，能恃以負國家神聖艱巨之使命；惟我國近數十年來，多故未能樹立良好之軍官教育制度，不獨教育

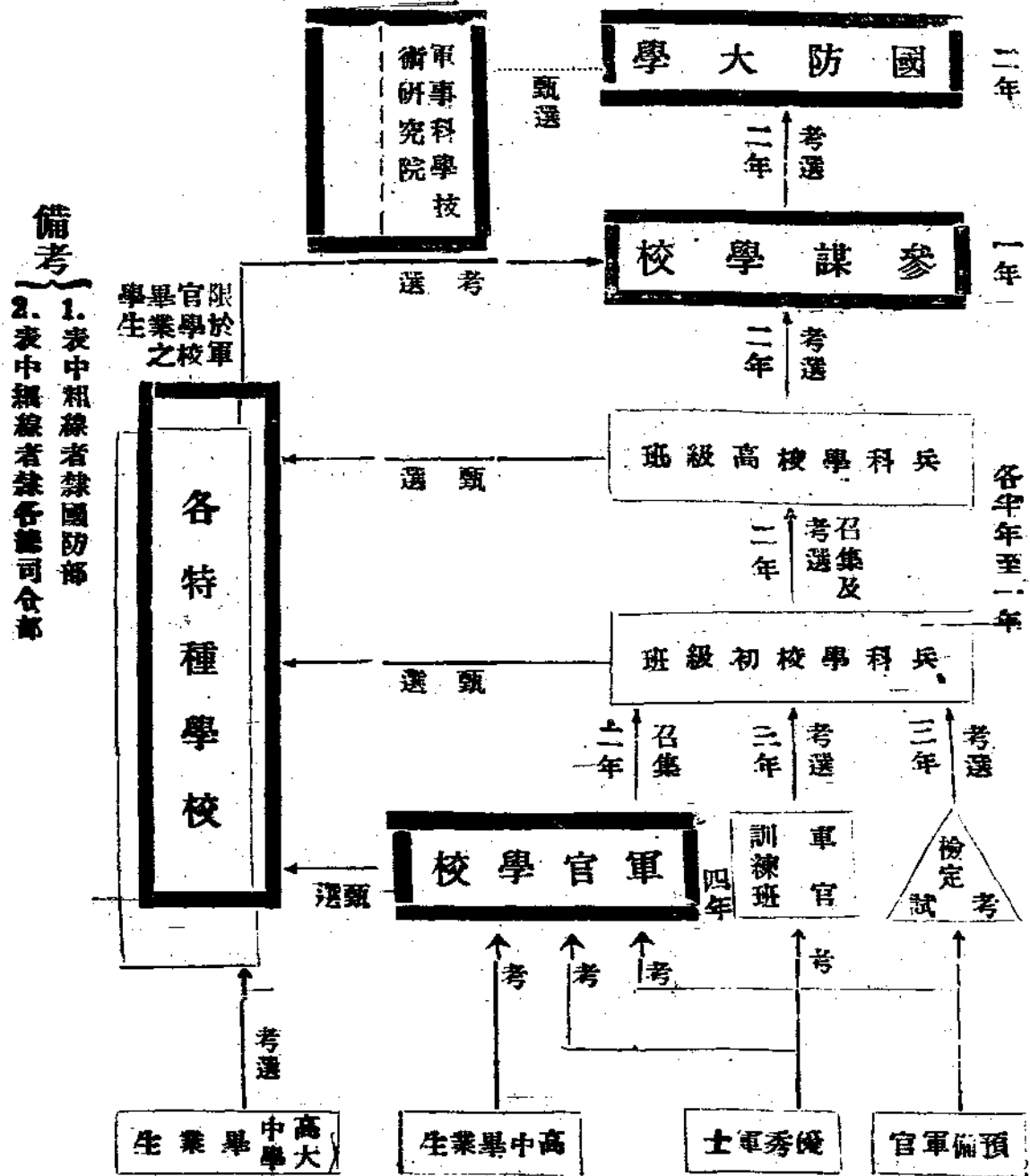
年限不一，重複冗節，且教育之主旨分歧，各有千秋，致軍官之思想分化，素質低落，而科學與技術，猶為缺乏，此我軍戰力之所以不充也，此次新頒之軍官教育制度，已力鑒此弊，並容合現代各國所有趨勢於其中矣。

(三) 我國新頒之軍官教育制度

(I) 軍官教育制度訂定之原則

- (1) 提高軍官對科學之素養。
- (2) 培養陸海空一元化之統帥與幕僚。
- (3) 注意聯勤訓練，建立統一之聯勤組織。
- (4) 加強專門技術訓練，使一切科學之發展能應用於軍事。
- (5) 學資與年齡及經歷配合俾學以致用。
- (6) 經歷與學資兼顧幕僚與隊職並重。
- (7) 厲行考核制度分層淘汰以選拔優秀軍官。
- (8) 適量培植預備軍官以應動員之需。

(II) 軍官教育學制概要表



(四) 檢討所見

查新領之軍官教育制度，優點頗多，茲述其舉要者於次：

(I) 統一而專精的教育制度 現代戰爭已由陸戰海戰空戰各別之平面作戰，演進為陸海空協同之立體作戰，又由以軍事為主之武力戰，演進為軍事政治外交經濟

文化等之總體國防戰，科學戰，惟其總體，故須統一，惟其科學，故須專精，所以每一國防軍官，不但須閉熟本科之技術，專精於一門，且須了解其本身在協同作戰中之作用與地位，以協助軍隊之發展，以達成戰勝之目的；因為無論在編制上在戰術上，兵種之界限漸趨消滅；所以軍官教育制度，應力求綜合而普遍，以養成協同作戰之良好基礎，又戰爭之實施，是科學成績之表演，所以每一軍官，應有其專門之技術，今查新頒之軍官教育制度，初期在軍官學習，不分兵科，混合編成，全盤學習，增加彼此之了解，進而收協同之效，後入各兵科學校之初高級班，分科研討，以求專精，使技術能運用發展於軍隊中，最後可由參謀學校及國防大學，加以統一，全盤研討，以國防為鵠的，此實為現代最理想之教育制度也。

(II) 有計劃有重點的教育制度 近代戰爭，多以奇襲開始，不宣而戰，在一瞬間舉國即由平時進入戰時，故為確保國家之安全計，應即能迅速動員作戰，應付裕如，此端賴有計劃（數量之配合）有重點（素質之要求）來訓練幹部，方克有濟，今查新頒軍官教育制度，即具有計劃，有重點，所謂計劃，是使教育之實施與實際需要相適應，無使不敷，亦無使過剩，並使所有教育之努力，均能協同集中，以造成軍隊之整個戰鬥力量，不論職業軍官，與非職業軍官，均在一個計劃下而教育而任用，使學為所用，用其所學也，所謂重點，是集中精力，於短時間學得所需要之學識與技能，蓋學識無窮，精力時間有限，不能不有着重點，以節省時間與精力，其方法除分段外，且每教一課目，採用講解示範實習測驗檢討等方法，並運用電影模型標本圖表幻燈沙盤等補助教材，使受教人員，充分了解閉熟其該階段之智識與技術，以達成計劃中有所望之素質，使每一軍官即為優良之教官。

(III) 分段的配合人事的教育制度 我國過去軍事教育，是由士兵教育以至於統帥教育，一次教完，此不但使教學雙方時間不經濟，精力浪費，且使學者於畢業後，不安於現職，遂致敷衍所事，妄求獵進，因而發生人事上種種不良之現象，新頒軍官教育制度，是配合人事各階層職責之需要，分為若干階層，各階層僅教授各該階層職責上所需要之學識與技能，必要者儘量使其嫻熟，俾受教者能在其本職上勝任愉快，安心服務，不必要者儘量節略，藉以節省教育時間與精力，並戒除學者

好高騖遠之心理，驚營奔走之惡習，此為分層考核淘汰，以選拔優秀幹部之最好方法，亦為配合學資經歷年齡之最好制度。

(III) 實際的研究的教育制度 以現在戰爭對於軍官學術要求之廣博，使軍官教育不能不在初期廣泛奠定爾後繼續接受高深教育之基礎，有基礎並經相當時期歷練，然後分段召回受訓，授以實際需要之學術，似此集中各方軍官於一堂，各有其實際之經驗，彼此相互切磋琢磨，解決難題，此不僅為被動之學習，同時亦是經驗配合理論之一種實驗與研究，因此各兵科學校，各國均不僅視為教育機關，且視為研究機關，軍官之學術因之日益進步，由博而約，求其精通，理論與實際，相輔而行，蓋軍事為一種現實之問題，不顧現實即等於徒托空言，亦為一極理想之問題，若無理想，即永無進步，苟不能把握住世界軍事思想趨向之主流，則一切設施，必永落人後，新頒之軍官教育制度，乃將實際應用之學術，與來自各方之經驗，在主持教育者之理想指導之下，集中於一堂，學習而研討之，自可日益進步，臻於完善，實為一完美前進之制度，軍事學術，關係於千萬人之生命與國族之存亡，實不可不如此去求其精益求精。

(V) 缺點之商討 新頒軍官教育制度，優點固如上述，缺點亦所難免，缺點中有待於商討者，即特種學校中之獸醫軍醫兵工及特勤等學校，必須兼辦養成教育，以開各該校學員之來源，其他各校姑不置論，今就獸醫方面之理由申述如下：(1) 各大學之獸醫畜牧畢業生，尚供不應求。(2) 新制軍官學校畢業生，實未便進獸醫學校之初級班，蓋連最基本之解剖生理細菌藥物等學科，尚毫無基礎之人員，實難以短短幾個月內，使其成為醫生。(3) 查各國獸醫教育至少亦需五年，最近美國有改為六年之議論，此足證明醫學非短時可養成。(4) 盟邦美國之獸醫初級軍官班，亦是招收已具有醫學智識之人員。

上述缺點之補救辦法，即在獸醫學校下設獸醫學院辦理養成教育，以招收高中畢業生，或將獸醫學校改稱為獸醫學院，以兼辦養成教育及勤務教育，實較為合理。

(五) 結 論

建國必先建軍，建軍必先建人，建人首重教育，教育力量之發揚，全賴教育制度，完善之教育制度，必須具備其現代應有之原則與趨勢，新頒軍官教育制度，為一專精，統一，有計劃，有重點，分階段，配合人事，實際，研究的教育制度，可稱為現代最完善之軍官教育制度，其中雖有缺點，但不難改正，吾人務必知之即行，行以求知，日新又新，積漸發現其中缺點而補救之，發揚其中優點而宣揚之，必能使此制度達於最完美之境地，而建國工作，必易以完成，然乎否乎？

校 聞

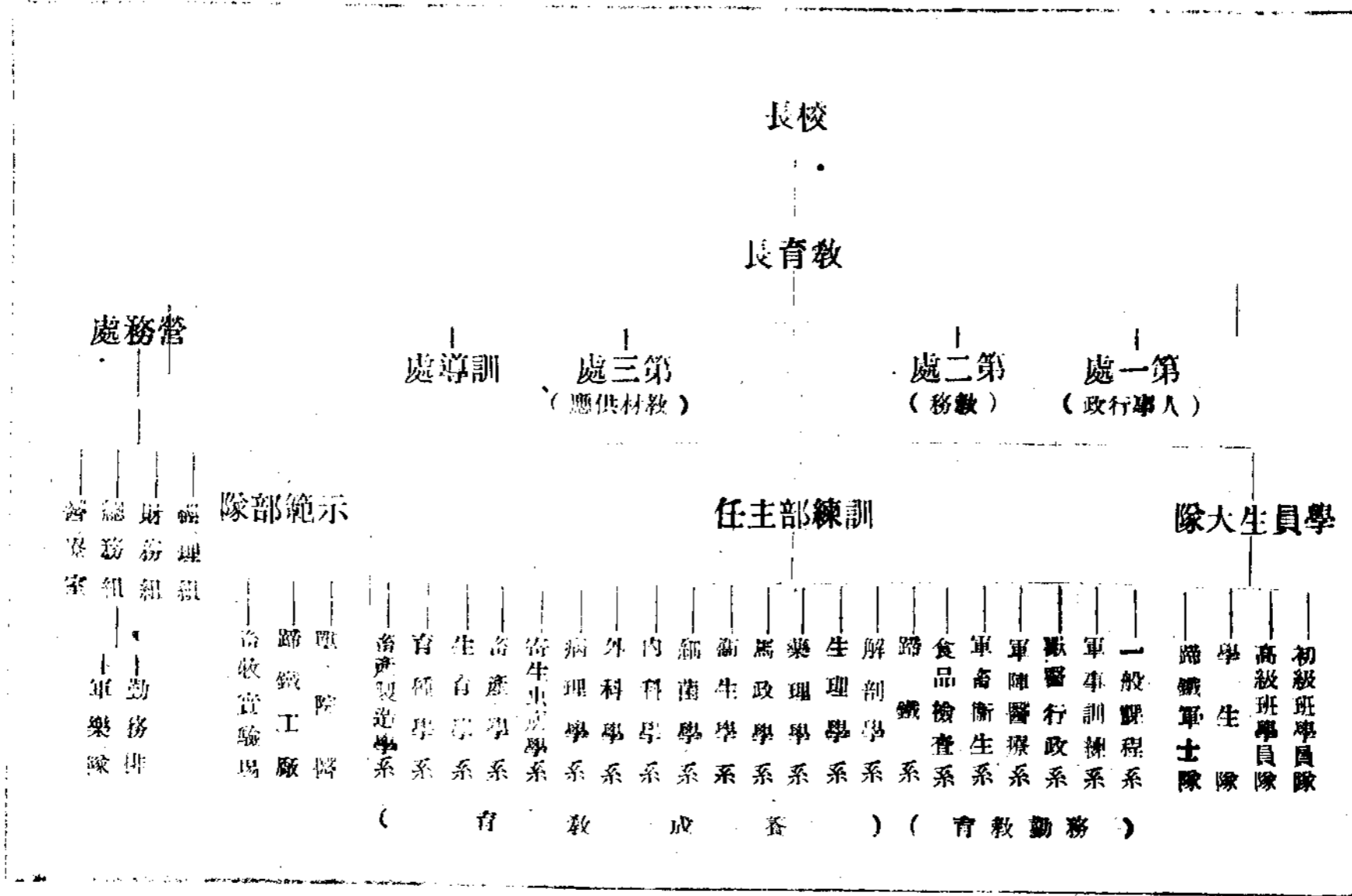
一、本校奉命改組，現已完竣，易名為「獸醫學校」，繼續辦理養成教育（獸醫科，畜牧科）並辦勤務教育（獸醫初級軍官班，獸醫高級軍官班，及罷職軍士隊）由前教育長楊守紳為校長，教育處長賈清漢為教育長。

二、為養成初級獸醫軍官起見，奉令開辦獸醫初級軍官班，召訓現職初級獸醫軍官及國內外獸醫專科以上學校畢業人員，限期半年。第一期即於在北平豐台開課，其所授之課程為：國防軍組織，統帥官，軍法，軍隊教育法，小部隊行政，小部隊補給，膳食管理，軍隊衛生與急救，野戰工程，地圖判讀，通信連絡，汽車運輸（駕駛與保養），政治教育，基本教練，軍隊禮節，小部隊戰術，輕兵器訓練，體育，部隊獸醫行政，獸醫戰術，獸醫器材補給行政，獸醫司藥勤務，軍畜鑑定與補充，軍畜飼養管理學，軍畜作業與運輸衛生，食品檢查學，軍畜防疫學，軍陣獸醫內科學，軍陣獸醫外科學，造械與裝蹄，馬術。

三、獸醫高級軍官班應授之課程，正由本校高級教官在研討中。

四、本校之組織系統，及所屬各單位之職責，開列如左表：

獸醫學校組織系統表



獸醫畜牧雜誌

訂閱辦法

1. 訂戶一次繳足卅萬元
2. 來函書明姓名住址，以便郵寄本雜誌。
3. 郵費另加，由訂費項下扣除。
4. 訂費將罄時，由本社另行通知。

本校出版圖書一覽

書名	著者	定價	備考
馬傳染性貧血診療預防手冊	賈清漢	20000	
馬癱瘓性血色素血病及骨軟症佝僂病	賈清漢	20000	
馬寄生虫病	趙輝元	80000	

 新書預告

麥氏獸醫細菌學(1946.第三版)

著者..L. A. Merchant

譯者.. 楊本昇 鄧定華
黃和瓚 王志堯

內容介紹.. 著者為美國獸醫細菌學家，以研究及教學之經驗輯成是書。內容豐富，取材新穎，提綱挈領，條理清晰，堪為教學及參考用。於美國各大學均已採用為教本矣，原著約六百餘頁，譯本都三十餘萬言。

預定出版日期.. 本年十一月一日

獸醫畜牧雜誌稿約

1. 本雜誌歡迎投稿，但以有關獸醫畜牧學術及事業且適合國情者為限。
2. 來稿請繕寫清楚，並加標點符號。如係原著請附參考文獻及英文結論。譯述則請附送原文或列註著者姓名，刊物名稱及出版年月。
3. 來稿除特約者外，以五千至一萬字為限。
4. 來稿登載與否，概不退還，如欲退還請預先聲明並附足郵票。
5. 來稿揭載後，由本社酌酬稿費（每千字以五萬元至十萬元計算），倘屬有價值之長篇專題研究或著者有必要時得印贈單行本二十至五十本。
6. 本社編輯對來稿有修刪權，如不願刪改者請預先聲明。
7. 來稿請寄貴州安順獸醫學校本社編輯室。

經中華郵政特准掛號認爲第一類新聞紙類

獸醫畜牧雜誌

編輯者 獸醫學校獸醫畜牧雜誌社

編輯室

發行者 獸醫學校獸醫畜牧雜誌社

地址 貴州安順獸醫學校

印刷者 獸醫學校印刷所