

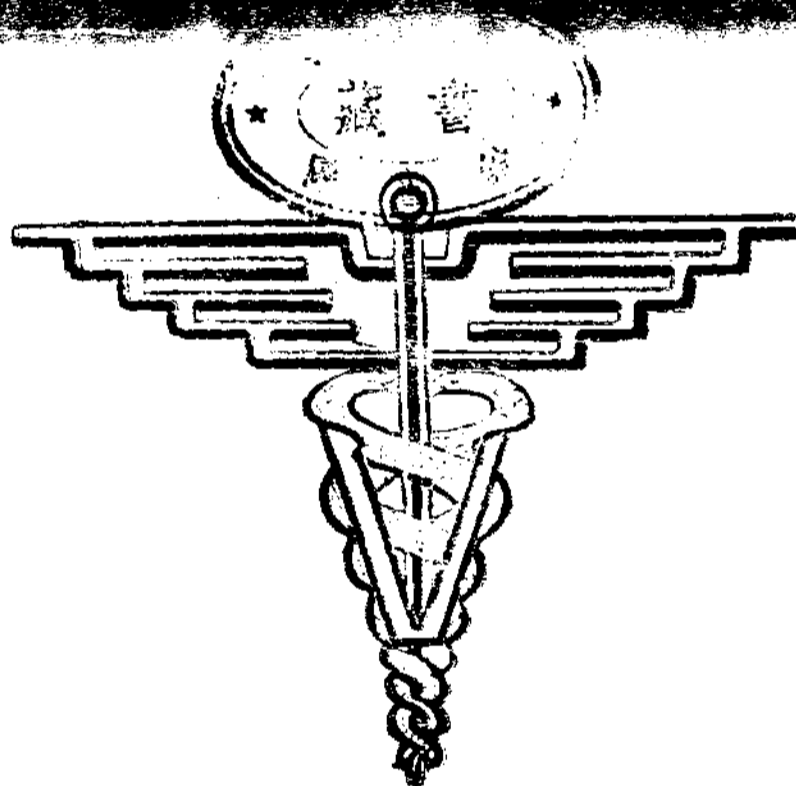
第六卷

民國三十七年六月

第二期

獸醫畜牧雜誌

JOURNAL OF THE VETERINARY
MEDICINE & ANIMAL HUSBANDRY



請交換

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 2

JUNE

1948

南京圖書館藏

◀ 本期目錄 ▶

專 著

- 犢強直痙攣症之研究 賈清漢
鍾蘭宮
使君子有效成分及藥理作用之研究 鄭藻傑

翻 譯

- 自牛腦分離李氏桿菌之一新技術 黃和瓚
牛鈎螺旋體病 松

診 療 報 告

- 犢之氣腫疽 鍾蘭宮
猪出血性敗血症 胡超世
猪霍亂 賈清漢
腎炎 焦龍華
獸醫產科術中的教訓 本社編輯室

調 查

- 台灣畜牧事業鳥瞰 本社編輯室

文 摘

中英文軍語



犢強直癱瘓症之研究

賈清漢 鍾蘭宮

內科學系

鈣為動物體生活細胞內主要成分之一，真正作用雖不十分明瞭，一般言之，其可以減低生活細胞之興奮性及細胞膜之滲透性，在高等動物其血鈣低降過巨之結果，則發神經過敏與癱瘓症狀。據 Schmidt 及 Greenberg 二氏之實驗研究，乳牛血鈣減低至其全需要量之 20% 尚不至影響泌乳。Dukes 氏謂在牛之產褥麻痺 (Parturient Paresis) 經過中血鈣往往降低至 70%。文獻所載遠在 1897 年以前在丹麥即有乳熱症 (Milk fever) (即產褥麻痺) 之發生，當時病性不明，死亡亦甚重。1925 年以後，Drgerre 與 Greig 二氏始闡明本症係一種急性血鈣不足症 (Acute hypocalcemia)。Greig 氏云，乳牛之初乳甚富於鈣質，當其分娩後乍行泌乳致使血鈣迅速低降，而發急性血鈣不足症。此種理論曾為諸多學者 (如 Dukes, Udall 等) 所擁護。但據最近之理論僅以上述機械作用不足以使血鈣降低至發乳熱之程度，而副甲狀腺機能之不正常及缺乏維生素 D 亦足以影響血鈣之平衡。又 Craige 與 Stoll 二氏懷疑血鈣不足症不是基本之生理變化，氏等主張本症當可謂為一種鹼毒症 (Alkalosis) 之續發症，此種學說，尚待研究與證實中。

近些年來，因生理化學與營養學研究之進步，在家畜代謝或營養病中，除乳熱認為與血鈣之變化大有關係外，其他如牛之鐵道病 (Railroad disease) 草性癱瘓症 (Grass tetany) 及犢之強直癱瘓症 (Tetany in calves) 等均以血鈣之失去平衡為主要原因，故又皆名之曰血鈣不足症。尤據最近之研究報告，上述各症不僅與血鈣有

關，且與血鎂亦有關係。據 Allcroft 與 Green 之實驗報告，血鎂不足症 (Hypomagnesaemia) 多併發於血鈣不足症。Udall 去年 (1947) 十月之報告，謂於一肉用母牛羣中發現其多數血鎂低降，並未現出任何症狀；在同牛羣中發現多次分娩後之牛畜因血鈣與血鎂均現低減，而呈現痙攣症狀。

鉀，鈉，鎂，鈣對維持動物神經之平衡頗為重要，特以鉀專司神經行為之管制。當於一定之強直痙攣症經過中，血鉀概增高。Harbaugh 與 Dennis 二氏用餵飼小麥之母牛作血中鈣與鉀之研究，去年 (1947) 十月發表其結果如下：

1. 母牛血漿內之鉀與血清中之鈣正常比例數為 1.28—1.95，平均為 1.25。
2. 其比例數為 1.73—2.26，平均為 2.00，不見強直症狀。
3. 其比例數為 2.24—4.03，平均 3.04 則現強直症狀。
4. 該等病例中，僅一例血鉀特高，其症狀較他者為重，且其所發症狀與其他之鈣不足症類同。

截至目下止，吾人已知多發於牛畜之強直痙攣症，其原因不僅與血中鈣有巨大之關係。而血液中鉀鈣之比例正常與否，亦應視為重要因素之一，至於血鈣不足之原因綜合言之當不外下列三種：

1. 飼料中攝取之鈣分不足。
2. 副甲狀腺之機能不正常。
3. 維生素 D 之不足。

血鎂不足之主要原因，目以含鎂不足之飼料餵養為主，因之血鎂不足症概於離乳食乳不給補充飼料（草或穀類）之犢，於此種情況下，數週後發現之。母牛血中此成分不足，致足以影響其所哺育之幼犢。血鉀之增高，似應視為比較的增高。Tetany 往昔認為係一種症狀，且由諸多原因可以發起，而今確定其為一種疾病，其原因當以血液中鈣，鎂，鉀等化學物質之不正常為主要。

家畜之營養病與傳染病，確為同等重要，我國近些年來防疫防治之設施日漸增多，而對家畜傳染病及防治法之研究亦在日益求精中，但對於家畜營養之研究尚未注意，因之對於家畜營養臨診研究之報告亦屬鮮見。本文目的在專對犢之強直痙攣症，先據重要文獻作一簡括之敘述，次作本症一實例研究經過之報告。筆者等於本

校獸醫院隨症多年，此例尚屬首次遇見。

發生及症狀：犏之血鈣不足症，概發於純哺乳之犏，其初症為行步，強拘。知覺過敏，外人近之甚易興奮，遇外界之大聲則頓發全身搖蕩，四肢及頸部肌肉發痙攣性收縮，口僅能半開，且上下運動不調和，經口服藥難達目的，數日之後現神經症，每100cc血清中血鈣降至7.5mg. (生理數8—12)。死後剖檢不認病變。血鎂不足症比較少發，其主要症狀為興奮，神經症狀，患者狂奔或呈圓周運動，流涎及著明視力障礙，末期呈現四肢收縮。剖檢見心內膜黃色彈力纖維內，大動脈根，頸靜脈及其他大型脈內，橫隔膜之表面，脾內均有鈣鹽之留積，又往往見輕重不等之腎炎與肝炎，據 Udall 氏之臨症所見病例，剖檢僅見呈白肌病(white muscle disease)，又叫幼羊之強拘病 Stiff lamb disease，有時亦發於犏)之觀。

新生犏患此症，呈急性、症狀，不能起立，不現神經症狀。Udall 氏曾於臨症見患犏球節部皮膚上皮呈退行性剝脫，口粘膜上皮亦然。Richter 亦曾見四病例呈現此種症狀。

預后及診斷：死亡率甚大，最確實之診斷法為血鈣及血鎂之定量檢查，再參以臨床症狀，自不難得到確診。所謂一種牛的震顫症(Trembles)或乳病(Milk sickness)其症狀中有數點與此症類似，須作鑑別。震顫症其原因為白色蛇根草(White snakeroot)中毒所致，且此症多見於成牛，馬羊亦見之並發酮體尿，而呼出氣亦帶酮體味，可作區別。

療法及預防法：首宜使動動保持安靜，置於清靜所在，勿使興奮，給以鈣及鎂劑。又可依白肌病療法而給以水化氫鎂及維生素戊。根據本症之原因而施預防。

病例報告：本校畜牧場乳牛部一幼犏，黃色，生下僅兩週，於今年四月十日管理人發見該犏背腰部強拘，行步蹣跚，伏臥，不欲起立，不能吮乳，當日即送獸醫院就診，經筆者等隨症診查情形如下：

患犏營養中上，精神遲鈍，食慾減損，體溫39°C以上，脈搏疾速，呼吸加快，兩鼻孔應於呼吸呈喇叭狀。結膜潮紅，瞬膜微現突出。背腰及四肢關節呈現強直，特於腰部之肌肉壓診堅硬如板，牙關緊急，致口不能隨意嚙咬，吮乳及發咀嚼作用。耳及尾直立，亦不能隨意運動。伏臥，施人工扶助可站立短時間，右前肢外側中

尖部見一舊創傷，長約1.5公分，寬約半公分，該部被毛脫落，且已結痂。臍帶部腫脹化膿，壓之排出乳白色膿汁，鏡檢僅見夥多之鏈球菌，系統診查除心動急速及肺音亢盛外，其他無異常。糞尿物理及化學檢查，血液物理學檢查均不認病態。據上症狀，該犢所患頗有破傷風之疑。因無抗破傷風血清，當時僅將創傷部及臍部施行消毒處置，並給以25%之硫酸鎂液20cc皮下注射，惟經兩次破傷風接種診察，均現陰性反應。即行血鈣定量檢查，發見其血鈣於每100cc血清中降至7.2mg.，其母牛之血鈣量為8.5mg.。二日後其症狀增劇，復檢血鈣，犢為7.0mg.，母牛8.42mg.。筆者之一(鍾)曾將該乳牛部與此患犢及母牛在同一飼料，同一管理情況下之犢母牛共六對，斷乳犢二頭，泌乳期已過之母牛一頭，行血鈣定量，其中37.5%之犢與57%乳牛之血鈣均在生理量以下，惟未見症狀，詳情見第一表：

第一表

	口齒	營養狀態	每100cc血清中之鈣量(mg)	備考
乳牛		營養佳良	8.7	
犢	6週	營養不良	8.5	母犢，哺乳
乳牛		營養佳良	8.7	
犢	4週	營養不良左肩部有輪癱	8.6	公犢，哺乳
乳牛		營養佳良	8.6	
犢	3月	營養不良	10.5	母犢，哺乳
乳牛		營養佳良	8.1	
犢	4月	營養中上等	12.0	母犢，哺乳
乳牛		營養佳良	11.4	
犢	2月	營養中等	9.3	母犢，哺乳
乳牛		營養佳良	11.7	
犢	4月	營養中等	9.8	公犢，哺乳
犢	6月	營養不良，貧血，寄生蟲病	8.55	母犢，斷乳
犢	2歲	營養佳良，被毛光澤	9.97	公犢
乳牛		營養中等	10.92	泌乳期已過

確診後即施以下之療法：

1. 置患犏同母牛於靜厩內。
2. 每日試餵雞卵，因牙關緊急，難達目的。
3. 25%硫酸鎂液皮下注射，每日二次，每次20cc。
4. 水化氯醛(Chloral hydrate)2克，澱粉漿100cc混合後灌腸。
5. 葡萄糖鈣(美國出品)，靜脈注射，每日二次，每次5cc。
6. 30克碳酸鈣使母牛頓服，每日一次。

上法治療三日後患犏症狀顯見輕減；一週後其精神，食慾半復常態，口能半開吮乳；十日後症狀大半消失，且能奔走於厩舍外；二週後除腰部留有強硬症狀外，他則完全復健，此後施以下之處置：

1. 25%硫酸鎂10cc注射腰部之皮下，每日一次。
2. 碳酸鈣30克大牛內服，6克小牛內服，每日一次。

施上述療法，三週後背部強硬大減，六週後完全恢復常態。上列處置停止後，又繼續觀察六日。該患犏完全經過八週又六日，共計六十二日，其經過中犏與母牛血鈣之變化見第二表。

第 二 表

	每100cc血清中之 鈣量(mg)	處 理 概 況
犏	7.2	未 加 處 理
母牛	8.5	同 上
犏	7.0	同 上
母牛	8.4	同 上
犏	17.04	第一次葡萄糖鈣注射
母牛	10.03	第一次碳酸鈣內服
犏	14.5	同第一次處理
母牛	12.6	同 上
犏	10.8	同 上

母牛	12.4	同第一次處理
犏	10.0	同上
母牛	12.2	同上
犏	10.1	葡萄糖鈣停用，改用碳酸鈣內服
母牛	12.0	仍為碳酸鈣內服
犏	11.7	碳酸鈣內服
母牛	11.0	同上
犏	11.9	同上
母牛	11.2	同上
犏	12.0	同上
母牛	11.0	同上
犏	11.5	同上
母牛	11.2	同上
犏	11.2	同上
母牛	11.0	同上
犏	10.5	同上
母牛	10.2	同上
犏	10.3	同上
母牛	10.2	同上
犏	10.2	同上
母牛	10.1	同上
犏	10.1	同上
母牛	10.2	同上
犏	10.5	同上
母牛	10.3	同上
犏	10.4	同上
母牛	10.3	同上

專 著	犏 強 直 達 癱 瘓 之 研 究	(61)
犏	10.2	碳酸鈣停服
母牛	10.1	同 上
犏	10.1	同 上
母牛	10.0	同 上

結論及討論

1. 犏之強直癱瘓症，其基本原因乃係血鈣與血鎂之失去平衡，因之本病又可稱為血鈣不足症及血鎂不足症，而血鈣與血鉀比例之不正常亦為本症重要之因素。
2. 一患本症之幼犏，發病後，測定其血鈣降至於每100cc血清為7.2mg，其母牛之血鈣降至8.5mg，該患犏生下僅兩週，母牛之血鈣不足已足以直接影響其犏，加以該犏除哺乳外未給補飼料，自易發生本症。
3. 於上犏及母牛同羣中，在同一飼料與同一管理情況之下，有97.5%之犏與57%之乳牛，其血鈣均在生理量以下，而未現病狀。考其血鈣降低之程度均在8mg(每100cc血清中)以上，此種低降程度或不足以發起病症。
4. 將該患鈣初給以葡萄糖鈣及硫酸鎂之注射，繼與碳酸鈣之內服，經8週而全愈，母牛給以碳酸鈣之內服，其血鈣漸復平衡。
5. 在本病例研究經過中，對於血鈣已作系統之測定。因限於設備未行血鎂與鉀之檢查，是其缺點。
6. 據多數學者之研究報告，血鈣不足症與血鎂不足症殆多併發，本病例已證明其血鈣著明低降，雖未作血鎂之檢查，但行鈣鎂製劑之治療卒告全愈，該犏後患係之強直癱瘓症，當無疑問。
7. 據文獻所載本症殆發於三月之幼犏，且於以純母乳不給補足飼料之犏於數週後發見之，此次所遇病例係兩週之幼犏或屬例外。筆者等在本校獸醫院臨床多年，此例尚屬首次遇見。

Study on tetany in Calves

By. C. H. Chia and L. K. Chung

Dept. of Vet. Med. and Clinic Vet, College

of C. S. F. Summary

1. The literatures pertaining to the tetany in calves have been reviewed briefly. A tentative explanation by our knowledge at present day for the causes of this trouble is based upon the following factors: (1) low blood calcium and low blood magnesium; and (2) the abnormal ratio of plasma potassium and serum calcium.
2. The blood calcium in an affected calf dropped to 7.2 mg. per 100cc. of serum, as compared with a normal of 9 to 12 mg. was determined. It was treated with calcirun gluconate, magnesium sulfate and calcirun carbonate. A complete recovery was gained through a course of eight weeks. The cow administered orally with calcium carbonate, her blood calcium increased gradually until normal level. In this study, the shortcoming is that the blood magnesium and blood potassium were not determined due to the limited equipments in the authors' laboratory.
3. According to the literatures, three-month-old calves fed on exclusive milk diet without forage or a grain supplement for more than a few weeks usually develop this condition. This case herein reported (two-week-old) would be considered to be an exceptional one.
4. The case of tetany in calves has never been met for the writers in clinic in China during the past years, and they believe that the results of these observations would be worthy to report.
5. A determination of blood calcium was made (Chung) on 6 lactating cows, 1 dried cow, 5 suckling calves and 3 weaned calves in the same herd, fed and managed under the same conditions, of these, 57 per cent in cows, and 37.5 per cent in calves revealed low calcium level (all above the 8 mg.) without clinical symptoms

附：筆者等在此次研究經過中，承本校細菌系系主任本昇，黃教官和璿，鄧教官定華賜予動物接種診斷；獸醫院胡醫官超世，陸醫官超華，協助治療；本系國教官增，楊助理員勤協助血液檢查及畜牧場場長錦齋，室技術員葆瓏供給材料，於此誌謝。

參 考 文 獻

1. Udall, R. H. Low blood magnesium and associated tetony occurring in cattle in the winter, *cornell Vet.*, 37 (4): 1947 (10) : 314-324.
2. Udall, D. H. Tetany in calves, the practice of Vet. med. 5th revised edition, 1947 (4) : 377-379
3. Udall D. H : — : 374-377
4. Harbangh, F. J. I and Denuis, Joe; the blood potass. and cal. level of cattle grazing wheat, *Am. J. Vet. Res.* 8 (29) : 1947 (10) : 396-399.
5. Madren, Louis. L : Nutritional diseases of cattle, keeping live stock healthy. 1942 Year book of agriculture, U. S. Dept. of agriculture. P. 645-654-670.
6. Craige, A. H., A clue to the cause of milk fever in the Metabolism of the springing cow, *Am. J. Vet. Res.* 8 (28) : 1947 (7) : 247-256.
7. Craige, A. H. Physiological Reactions to intravenous calcium injections in the cow. *Am. J. Vet. Res.* 8 (28) : 1947 (7) : 260-266.
8. Couch, J. F., trembles (or milk rickness), circular No. 306, U. S. Dept. of agriculture, washington D C.
9. William, J. P., loosli, J. K. Asdell S. A. Monison, F. B. and olafson. P. vit. E prevents and cures the " Stiff-Lamb disease," *cornell Vet.*, 36 (2) : 1946 (4) : 200-204.

10. Dukes, H. H., The physiology of Domestic animals, 6th, ed, 1947. P. 507-509.
11. Kolmer and Boerner, Approved Laboratory technic, 4 th, ed, 1945. P. 823 -825.
12. Hawk, F. B. and Bergelm, O., Practical physiological chemistry, 11 th ed. P. 820 -822.
13. Low, James; The textbook of Vet. Med., Vol III, 3 rd ed, P. 153 - 155.
14. Galger and Davies, G. O., Vet. path, and Bact. 3rd ed. 1945. P. 16 17.
15. Simmonr, J. S. and Geutzkow, e. J. Laboratory Methods of the U. S. Army., 5th. ed. 1944. P. 217-218.
16. TM 8-227. War Dept. Washington D. C. U. S. A. P: 117-119.
17. Atkinson, Dickson, Harbangh, Law, Lowe, Mokler, Mursay, pearson, Ranson and trumbower: Special Report on Diseases of cattle Revised ed, 1942. B-A I, Dept. of agriculture, washington D. C. U. S. A.
18. Mullick. D. N., and pal, A. K. Studies on the Composition of the blood of farm animals in India. I. a Study of some haematological and chemical constituents in the blood of-normal cattle, Indian-J. Vet. Sci., 13. 1944. 146 -149.
19. Hutyrar, F. Marek, I. and mauninger, R., Spscial pathology and therapeutics of Diseases of Domestic animals, Vol, III.
20. Law, J. The textbook of Vet. Med. Vol III, 3rd. ed., P. 301-317.

使君子有效成分及藥理作用之研究

鄭 藻 傑

使君子 (*Quisqualis Indica L.*) 之驅虫效力，衆人皆知，惟其藥理作用，至今未明，爰作系統之研究報告於下：

(一) 使君子之產地科屬及形態。

使君子我國各省皆有之，尤以廣東、福建、廣西、四川爲多，安南、印度亦產生，係使君子科使君子屬之植物，此植物爲常綠蔓生之巨藤，木質，長至二十尺許，葉卵形，對生，花軸生於莖之頂端及葉腋，着以數花形如穗狀，藥用者爲其子實，於七月間採取之，其實具壳，形長而兩端尖銳，斷面呈五角如星形，故其子實表面有稜線五條，色黑褐，仁如榧，味甜，有油氣，以色新者爲上。

(二) 使君子之成分分析：

(A) 使君子之成分，業經許權方，金葆惠，柳田昌一，呂慶池等氏分析研究，其結果如表：

研究人	醚抽出物%	醇抽出物%	水抽出物%	備 考
許 金	27.0	23.0	27.7	
柳田昌一	20.0-40.0	23.0	—	
呂慶池	15.8	12.3	23.6	係陳舊之使君子

〔附註〕

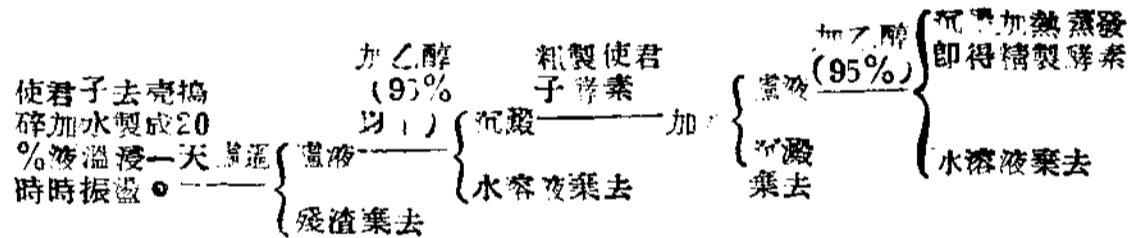
(1) 醚抽出物主要爲油質成分，佔全量 15.8-27%，主成分爲脂肪酸（亞麻仁油酸及油酸），其中飽和酸爲棕櫚酸，及硬脂酸，約佔全量 32-54.3%。不飽和酸爲油酸及乾性油酸，約佔全量 31.76-49% 且有木鹼化物之固醇成分。

(2) 醇抽出物之成分佔全量 12.3-23% 爲蘋果酸，檸檬酸，琥珀酸，葡萄糖，果糖，蔗糖，脂肪醇及微量之麩酸。

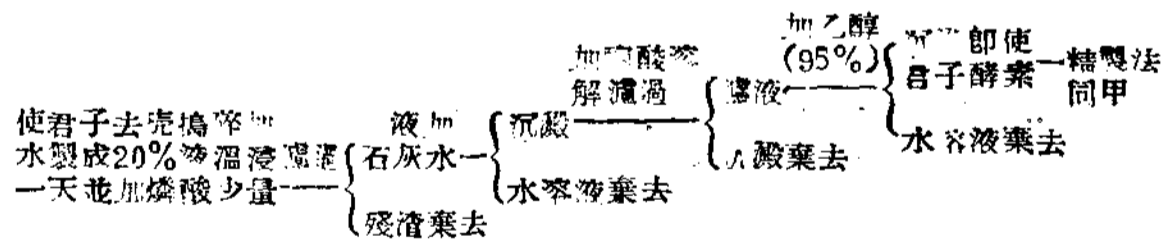
(3) 水抽出物之成分佔全量 23.6-27.7% 含蘋果酸，檸檬酸，琥珀酸糖類及鉀鹽。

(B) 筆者經數年來之研究，知使君子除含有脂肪油類，有機酸類糖類及微量之麩酸外，尚含有醇酸及微量之鹼皂體（詳參閱 36 年 12 月份獸醫畜牧雜誌五卷第三、四期合刊）最近並發現其有效成分爲一種酵素樣物質，姑命名爲 *Quisqualase* 係灰白色之粉末，呈蛋白反應，於水中呈浮游狀態，酸性及鹼性液中亦難溶解，此酵素經精製於 5-7 分鐘後，即可將虫體殺死，若長久放置則效力減弱，由灰白色漸變爲黑褐色，茲將其抽出法列表說明於下：

(甲) 第一法 以此法提出較爲簡單。



(乙) 第二法



(三) 使君子有效成分之驅虫效力試驗：關於使君子之驅虫實驗已載於日：藥學雜誌，茲將有效成分之溶解性及是出酵素效力試驗，列表記載於下：

(A) 有效成分之溶解性試驗：取廣口瓶十五隻，各盛水 100cc. 投入白頭蚯蚓五條，分別放入試藥其結果如表：

號數	試藥名稱	劑 形	溫度	反 應	投入藥量 ML GM	生活時間 日 時 分	備 考 附 記
1.	普通水		15°C	中 性		7	對 實 驗 仍 然 活
2.	四氯化碳	1/5飽和液	15°C			8-10	對 實 驗
3.	使君子	醚 浸 膏	15°C		1-2	40	
4a	使君子	水 浸 膏	15°C		5	25	作用時 間較速
4b	使君子	水 浸 膏	15°C		3	5	
4c	使君子	水 浸 膏	15°C		2	6	
4d	使君子	水 浸 膏	15°C		1	7	
5.	使君子	醚 性 水 溶 液	15°C		25-5	4-6	
6.	使君子	粉 末	15°C		0.5	6	
7.	使君子	粉 末	15°C		1	4	
8.	使君子	粉末加鹽酸 2 ML	15°C	弱酸性	0.5	10	作用時 間較速
9.	使君子	粉末加鹽酸 10 ML	15°C	強酸性	0.5	2	作用時 間較速
10.	使君子	粉末加氫氧 化鉀 9 gm.	15°C	強鹼性	0.5	10	作用時 間較速
11.	使君子	粉末加氫氧 化鉀 1 gm.	15°C	弱鹼性	0.5	3	
12.	使君子	浸六小時後 之濾液	15°C	弱酸性	1.0	35	作用時 間較速

此有效成分似為水溶性者，

中華民國三十六年六月二日 鄧藻傑，袁慶芳製

(B) 酵素之效力試驗：取燒杯十只各盛水 100cc 投入白蟻蚯蚓三條，分別投入使君子酵素 (Quisqualase) 其結果如表：

編號	試液	濃度	溫度	溶液反應	生活時間 日 時 分	觀察結果	備 考	附 記
1.	普通水		12°C	中 性	18	仍然生存 劇烈蠕動	對照實驗	
2.	普通水	加鹽酸 0.5cc	12°C	弱 酸 性	25	後變為緩 慢蠕動而 死亡	對照實驗	
3.	普通水	加氫氧化 鈉 0.5gm	12°C	弱 鹼 性	1 47	緩慢蠕動 而死亡	對照實驗	
4.	冷蒸溜水		加溫至 27°C	中 性	2	出血死亡	對照實驗	加溫至 27°C後 放冷
5.	冷蒸溜水	加使君子 酵素 0.5 gm.	加溫至 27°C	中 性	50	劇烈蠕動 後死亡	有作用	加溫至 27°C後 放冷
6.	冷沸水	加使君子 酵素 1gm.	12°C	中 性	19 15	緩慢蠕動 而死亡	與編號 1 比較有作 用	酵素皆 附於表 面
7.	冷沸水	加使君子 酵素 1gm.	12°C	加 0.5gm 鹽酸為弱 酸性	5	劇烈蠕動 而死亡	作用迅速	與對照 實驗 2 比較
8.	冷沸水	加使君子 酵素 1gm.	12°C	加 0.5gm 氫氧化鈉 為弱鹼性	54	緩慢蠕動 而死亡	有作用	與對照 實驗 3 比較
9.	酵素乾燥 後三天取 其 0.5 研 細溶於 50 cc 之冷 沸水中注 入已盛普 通水及蚯 蚓之玻璃 管之一端		12°C	加 0.5cc 鹽酸為弱 酸性	15	當酵素溶 液接觸虫 體時彼即 迅速逃避 於 3-4 分 即作捲旋 運動而緩 慢蠕動死 亡		緩慢蠕 動死亡 接觸液

10. 使君子油

120c 弱酸性

小犬內服 有瀉下作用
後 用於空腹
內服使
君子不
必投與
瀉藥即
此之故

此藥於試驗管中驅虫作用迅速

37年4月19日鄭藻榮製

(四) 使君子藥理作用之商榷：由上述之試驗，知使君子之有效成分似為水溶性之酵素 (Quisqualase)，此酵素內服後，因子實所含有機酸之協助發揮其驅虫作用，而所含之脂肪油，有瀉下功效，更可將虫體排出於體外，至於使君子中所含之糖質，不過為矯味之用，而使人喜樂於食用耳，故於動物體內應用，其處方亦應注意及此。

(五) 繼續研究事項：

(A) 使君子酵素在動物體內之驅虫效力試驗現正與本校寄生虫學系繼續研究中，結果待後公佈。

(B) 酵素之化學分子式及構造式之測定：現正繼續研究中。

Study on the effective constituents and pharmacological actions
of Quisqualis Indica.
T. Y. Ching Dept. of pharmacology, Vct. School of C. S. F.
Summary

- (1) A New ingredient from the Quisqualis Indica has been Extracted.
- (2) This New Ingredient has been named as "Quisqualase".
- (3) "Quisqualase" is an enzyme, protein-Like Substance. Insoluble in Water and alcohol; When exposure in air for a Considerable time, it may become from grayish white to dark brown and lose its Pharmacological action.
- (4) In vitro test, it seems to be Powerful anthelmintics.
- (5) Further studies will be made to determine its anthelmintic action in vivo.

參 考 文 獻

- | | |
|--------|-------------|
| 五定公司出版 | 生藥學 |
| 日本藥學雜誌 | 第二十七卷及六十卷 |
| 中華藥學雜誌 | 第一卷二期 第二卷二期 |
| 醫藥學復刊版 | 第一卷五期 |
| 商務印書館 | 植物學大辭典 |
| 陳存仁編著 | 中國藥學大辭典 |

自牛腦分離李氏桿菌之一新技術

(M. L. Gray, H. T. Stafseth, Frank Thorp, Jr., L. B. Sholl
and W. F. Riley, Jr. T. of Bact., Vol. 55, No. 4, P. 471-47
6 April 1948.)

黃和瓚 譯

自李氏桿菌病患羊之腦內，分離病原菌，甚為容易；然自患牛之腦內分離之，則只有部份的成功。此處所報告者為一直接隔離法，成功之百分率大有增加。

密西根之綿羊李氏菌病已為 Gray 等氏所報告，於該州牛之李氏菌病亦久已知之前此有甚多之疑似李氏菌病之牛腦送來動物病理診斷室，以期作李氏桿菌之培養，但從未能確鑿證明有 *Listerelle monocytogenes*。

所有培養之材料均係用延壽於乳鉢中，混同 10 公撮之 Tryptose 肉湯研碎之，然後於震盪機之玻璃瓶搖震 20 分鐘。以是項浮液之一部分（約 0.3 公撮）於 Tryptose 瓊脂平板作劃線，孵育於 37°C 下 24 小時，餘者置存於攝氏 4 度之冰箱內。

第一例、 1947 年，二月廿六日，有一牛腦委託作診斷，其生前有李氏菌病之隱診病狀，經 24 小時，37°C 下培養結果為陰性，但腦浮游液置存於冰箱內三個月後者，重行培養，則有李氏桿菌之豐茂生長。

第二例、 1947 年，三月廿四日，一肥育之閩牛委託剖檢，此乃係其牛羣中死亡之第三頭，所有死亡之三頭牛均示定型之李氏菌病病狀。自其腦取材料作培養，僅有六個革蘭氏陽性菌菌落，類似李氏桿菌。同一之腦游浮液，五星期後於 Tryptose 瓊脂上作培養，則菌落為數甚夥。

第三例、 1947 年，四月五日，一頭六個月大小之海佛牛屍體，運送前來作剖檢，該牛生前有一星期呈麻痺運動，是以撲殺，腦培養污染頗重，而不見李氏桿菌菌落，腦浮游液經兩個月冰箱內之放置，再培養之，以解剖顯微鏡檢查之，可自污

染之菌落窺得李氏桿菌之菌落。李氏桿菌之菌落呈明亮綠色，表面作絨狀，此項菌落異常特徵，即使極重度之污染亦得辨明之。

第四例、1947年4月十五日，一週歲大小之牛，此係來自第二例農場附近一農場者，請求診視。呈現李氏桿菌病之病狀，於4日內斃死，腦培養為陰性，同一腦浮游液經冰箱內放置三星期後，培養之可能指出多數之李氏桿菌菌落。

第五例、1947年五月八日，一頭兩歲大小荷蘭牛之腦，作培養，有少數革蘭氏陽性桿菌菌落被分離。用同一腦之浮游液，企圖測定其菌落增加之數量，0.2公撮之上述浮游液接種於 Tryptose 瓊脂上，以一彎曲之玻棒供之分均勻，結果如下表：

第五例、於一個月之時間內，表示菌落數之增加

	日期				
	5-10	5-20	5-28	6-5	6-12
第一平板	90	270	1,600	C	I
第二平板	—	220	1,400	C	I
原接種之平板			C=污染		I=不勝計算

於上述五例中，知其腦浮游液，曾置存於冰箱中，經至若干時間後，再培養之均能增加李氏桿菌之菌落數。此所以然之理由尚無適當之解釋，但有數種可能性，吾人可臆測者。李氏桿菌於 4°C 溫度下易於生長之事實，業經被發現，於 Tryptose 瓊脂斜面，並於其管底加有 0.5 公撮肉湯者，接種材料，置於 4°C 下三日內，可見肉湯內有生長，迄至七日到面上亦豐茂之生長。第二種可能性或係組織之崩潰，李氏桿菌自組織中釋放而出。或者此現象可以腦組織內含一種不穩定抑菌物質而解釋之。Nutini 及 Lynch 兩氏曾自人及牛腦質之浸出物內發現一種殺滅金黃色葡萄狀球菌之物質。

此處吾人深信牛之腦組織內含有對李氏桿菌之抑菌物質，此項物質之存在，且可認為係對於傳染之特異免疫力，而於某種組織遺傳而得，綿羊罹患李氏桿菌病時，一般為極急性，並於短時間內致死，然在牛發作，則為亞急性，並有恢復之報告 (Bleser, 1941, Graham, 1943). Pounden (1947) 雖曾報告有一次本病於牛作最

急性發作，但此可視為非定型者，細菌學的，自羊作初次分離培養，少有失敗，但在牛作初次分離培養，成功次數總在疑似例總數三分之一之下，即使組織學的切片證明確是李氏桿菌病亦然。著者等觀察所得與 Gifford 及 Jangheu 兩氏報告(1947)類似。新近分離自羊之李氏桿菌培養，18 小時內可使家兔發結合膜炎，而牛之菌株則需 72 小時或更多之時間始能使兔發生結合膜炎。一般言之，牛株之李氏桿菌，較之羊株李氏桿菌其致病力為弱。

生化學試驗，此處作生化學試驗所用之所有培養基及方法均依照細菌純粹培養研究手冊所列舉者，不產生凝基質；硝酸鹽不還原；石蕊牛乳培養之初穩色，10 日後呈微酸性反應；硫化氫產生於 24 小時內；於血瓊脂現狹窄之β型溶血帶；以及澱粉不被水解，發酵反應之結果如下表：

發 酵 反 應

培養	葡 萄 糖	單 奶 糖	果 糖	阿 拉 伯 糖	木 膠 糖	乳 糖	麥 芽 糖	蔗 糖	蘆 糖	棉 實 糖	糊 精	菊 澱 粉	肌 醇	衛 芽 醇	甘 露 醇	山 梨 醇	甘 油 醇	楊 莓	
1	+	-	+	-	-	±	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	±	+
2	+	-	+	-	-	±	+	±	+	-	+	-	-	-	-	-	-	±	±
3	+	-	+	-	-	±	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	±	±
4	+	-	+	-	-	±	+	±	+	-	-	-	-	-	-	-	-	±	+
5	+	-	+	-	-	-	+	±	+	-	+	-	-	-	-	-	-	±	+

於上列任何培養基中無氣體產生

±=酸；±±顯膏產酸；±±微量產酸；-=-無酸。

動物接種 以第二例之 24 小時瓊脂斜面培養二滴浮游於 5 公撮之肉湯內，滴入一成年家兔之結膜囊內，觀察五日僅致輕微之潮紅反應。復於同一家兔以 0.5 公撮上浮游液靜脈內注射，於 48 小時斃死。除肝臟有輕度變性外無任何肉眼變狀，自其心臟及肝臟分離出李氏桿菌。

以第四例培養同上述情形之浮游液滴入另一家兔之眼內，96 小時後，其眼呈輕微之充血，並持續 8 日之久，此際不能自其眼分離出李氏桿菌。至第九日眼充血尤甚，於第十日呈現劇性之結合膜炎及角膜炎。持續三日，以棉拭子自眼取材料，於

Tryptose 瓊脂平板上作培養，有豐茂之李氏桿菌生長。當結合膜炎消退後，動物仍顯病容，即精神沉鬱，拒食及飲大量之水，未檢體溫，但以手觸其耳，則異常灼熱。該動物顯示李氏菌病之所有病狀，此種情形持續 48 小時後，動物變為昏睡，撲殺之以備剖檢，除肝臟見輕度變性外無其他肉眼變狀，自其心血，肝臟及延髓取材於 Tryptose 瓊脂上培養，僅自延髓得李氏桿菌，以延髓包埋切片見定型之李氏菌病血管周圍細胞浸潤。

又一同樣之培養，分離自第三例同一農場之綿羊者，該培養於家兔於 48 小時內引起顯著結合膜炎及角膜炎，再持續 10 日之久，眼內接種後 12 日，自茲分離得李氏桿菌。

結 論

牛之李氏菌病，有五例曾為實驗室研究而報告及證明之，其中三例，腦浮游液曾於冰箱內置存自 5 週至三個月，初步報告以為牛腦中有種可抑制李氏菌生長之物質，然此物質可能為冰晶所破壞。最簡便認別李氏桿菌菌落之方法於本報告內亦經道及。

牛鈎螺旋體病 Bovine Leptospirosis (松)

1947 年八月伊利諾 Illinois 州的中部 20 頭 Hereford 牛羣中發生了鈎螺旋體病應用盤尼西林治療後，有三頭死亡而一頭倖存此外尚有一頭於七月間死於慢性疾病，大概是由鈎螺旋體致命。

牛的本病 1935 年發見於蘇聯，1941 年發見於巴勒斯坦，及 1943 在澳洲曾經出現。在美國此病最近於新澤西 (New Jersey) (1944 年) 蒙大那 (Montana) (1945 年) 及得克沙斯 Texas (1946 年) 等州有過報告，也許較以往想像者為普遍。

牛的本病的原因體為鈎螺旋體屬中微生物與出血性黃疸鈎螺旋體 (Leptospira icterohaemorrhagiae) 及住犬鈎螺旋體 (L. canicola) 兩者不同。

潛伏期通常為8-10天但也有4-13天的。症狀為發熱約104-107°F,伴呼吸急促,與食慾缺損Anotexia,鼻腔有分泌物(先粘液性而後粘滲膿性),貧血,黃疸(Jaundice)及血色素尿(Hemoglobinuria)致死性病例於48-72小時內死亡。許多在初發病後立即回復,或於數星期內形狀瘦弱。慢性的病例常伴有頑固的下痢(Persistent diarrhea)及偶發血色素尿,患畜羣中有40%感染但通常死亡率低於10%有的病例只見流產,也許隨後有輕度或高度發熱,在某些流行流產也許是經濟損失之最大原因。

死後檢查(Post-mortem findings)——急性病例屍體呈黃疸狀,顯著貧血,膀胱充溢棕黑色或者紅色尿液,肝臟黃色,有坏死瘰癧,及紫斑(Petechiae)腎蒼白,同時有點狀淤血,慢性病例呈現間質性腎炎 Interstitial nephritis 第四胃粘膜炎潰爛(Ulceration)胸肋膜上有小顆粒,其他漿液膜面也許有之。

診斷(Diagnosis)——臨床上有發熱現象伴黃疸症(Icterus),貧血,及血色素尿是皆特別,但須與血尿(Hematuria),桿菌性血色素尿(Bacillary hemoglobinuria)腎盂腎炎(Pyelonephritis)膀胱炎(Cystitis)產後血色素尿 Post-parturient hemoglobinuria)等區別,鈎螺旋體病與邊虫病(Anaplasmosis)相類似,但後者罕見血色素尿。

實驗室內診斷以在組織或培養物中或在試驗動物(牛與海豚)中找出Leptospira方為確診,為了這些試驗必須做下述標本和手續(1)血液抹片(2)以10% Formalin固定過的肝,腎,及脾的薄抹片,(約1-2mm厚)或(3)以消毒手續採集腎,肝,脾與尿液併立即於冷凍狀態下送至檢查毋稍遲延,鈎螺旋體是一種細小的微生物要想應用上述方法找到牠們,需要精確的技術,因此務必小心翼翼地操作,同樣的理由,實驗室內縱然得到陰性結果也就不可立即斷非此病了。

預防與治療(Prevention and treatment.)——關於治療的正確資料尙屬缺如但從 Texas 州泛泛觀察,應用 Sulfanilamide 於發熱期似乎頗有裨益感染的動物在幾星期內由尿中排出鈎螺旋體來,因此隔離患者和回復者的動物,非常緊要。

傳播於人——在美國傳染於牛隻的鈎螺旋體尙未決定,但在國外已有報告此種傳染於牛隻的鈎螺旋體也傳染於人。

診 療 報 告

鍾 蘭 宮 胡 超 世

(一) 犢之氣腫疽

本校畜牧實驗場乳牛部，犢半歲，黃色，母注，於今年六月廿四日下午放牧時發見該犢站立不穩，以人工扶助回舍，當夜未食，翌日早臥地不能起立，抬至獸醫院就診，經筆者等診查，其病況如下：

患犢營養中上，被毛頗光澤，精神大沉悒，臥地不克起立，眼半開，呈睡眠狀，食慾反芻完全絕止，經檢體溫 $38^{\circ}.5C$ ，呼吸極困難，露出粘膜呈現Cyanosis，由口鼻及肛門內流出黃褐色之液體，脈搏急速，脈調不整，頻死期則擾動不安，呈現疝痛狀，酷似炭疽，即由頸靜脈採取血液，作塗抹標本，複紅染色，鏡下檢查，發見夥多之氣腫疽梭菌之類似菌，死後於胸前現出炎性腫脹，該腫脹延至肩之上後方壓診發囉囉音，觸診有熱，後肢股部，腹背及其他體表部分全無異常，由腫脹部採取滲出液，製標本鏡檢，發見同樣之細菌，於剖檢時採心血及由脾臟內取材料作塗抹標本，其發見亦同，即將腫脹部肌肉心血，脾臟及其他部之材料分別送至本校病理及細菌學系檢查，經細菌學系檢查及動物接種診斷，證明該犢所患確係氣腫疽無訛，據稟告於六月廿四日下午四時許發病，至廿五日八時來院，近十時死亡，全經過為十八餘小時，剖檢變狀如下

1. 切開皮膚，右肩之腫脹部肌肉現黑褐色，富於液體及氣體，呈浸潤狀，並發不快臭味，切開肌肉，斷面現海綿狀。

2. 胸腔內充滿多量黑褐色之液體，肝臟腫脹硬固，與正常者相較，約大二倍，胆囊甚腫脹，約較正常者大三倍，斷面富於血液，並實質變性，胆汁呈黑綠色，胆囊內膜有出血斑，肺現氣腫，且右肺較重，大氣管內壁現小出血斑，心臟柔軟，

心肌變性，內膜有出血性炎症，瓣膜亦見出血，腎臟稍腫脹，外膜及斷面現出血斑，特以右腎爲重，脾臟甚腫脹，約爲生理者之三倍，質脆弱斷面富於血液。第三胃充滿食物，甚乾固，未切開前，壓之硬固如石，第四胃及大小腸內均現出血性炎症。

3. 橫隔膜現出血斑，膝髌淋巴腺，鼠蹊淋巴腺及胸腹腔內多處之淋巴腺均現腫脹出血。

4. 死亡之直後即行剖檢，獸屍即現腐敗。

據載曆多數醫臨床者之報告，本病特徵爲生前於臀股部，肩胛部，甚至於胸腹部，背部或膝部之肌肉，有時喉頸部及舌呈現炎性腫脹，屢診發哮喘音(1,2)；但此等狀在本病例生前全然缺如，即於死後，亦僅於一側之肩部發見之，且與上次所報告之一例生前症狀與死後剖檢比較，相異之點頗多，特以剖檢變狀爲著(3)；筆者等認爲此例尙值記載。

(二) 猪出血性敗血症

病 例

本校士兵張姓之閩猪，黑色，七個月，於今年六月廿五日下午發見其不食，嗜臥，並於喉部現一大腫脹，翌日(廿六日)上午來院就診，經診查其症狀如下：

1. 一般診查：患猪營養佳良，精神大沉悒，臥地不起，體溫 $41^{\circ}.3^{\circ}\text{C}$ ，全身震顫，呼吸速迫，每分鐘 40 次脈搏疾速，每分鐘 156 次，咽喉部現出大浮腫，經診現溫熱疼痛，腹部下面現出血斑塊，膿性結膜炎。

2. 特別檢查：白血球總數增多(14200)，由浮腫部採取滲出液(黃紅色)，作塗抹標本，複紅染色，鏡下發見兩種着色桿菌，經本校細菌學系檢查證明係猪出血性敗血症桿菌。

3. 處置：20cc. 抗出血性敗血症血清皮下注射，下午四時體溫降至 $39^{\circ}.4^{\circ}\text{C}$ ，七時死亡，死後獸屍全身現出血斑。

4. 剖檢：呈急性猪痘變狀，全身淋巴腺現出血腫脹，出血性肺炎及肋膜炎，胸腔內大量液體滯留，心囊炎，心囊液增量並呈血樣之觀，胃腸炎，咽喉部粘膜現

炎性浮腫，其部之肌切開呈熟肉之觀，且具多量之液體，脾臟腫大，腎臟腫脹，表面現出血斑，膀胱表面現小出血點，肝臟微現變性。

病 例 二

本城（黔安順）西街劉姓公猪，半歲，黑色。於今年六月廿八日發見該猪不食，呼吸加速及咽喉部腫脹，送院就診，其症狀與處置如下：

1. 症狀：患猪營養上等，精神沉悞，伏臥一隅而不欲動，行步蹣跚，結膜潮紅，體溫 $40^{\circ}.6C$ ，脈搏大增數，呼吸大困難，且伴於呼吸而發喉頭狹窄音：數十步外，亦可聞之，由喉頭浮腫部，採取滲出液，作塗抹染色檢查，發見極少數之兩種桿菌。

2. 治療：抗猪肺疫血清 75cc：施行皮下注射，次日（29日）上午喉頭之浮腫消失大半，呼吸困難之症狀緩解，喉頭狹窄音亦消失，體溫仍為 $40^{\circ}C$ 以上，又以 30cc，同種血清皮下注射，再次日（30日），復於平溫，患猪採食，喉部腫脹完全消失，卒告痊癒。

病例三（疑似症）

駐本城（黔安順）第七區教院榮軍金姓公猪黑色，半歲，於今年七月廿四日發見不食，嗜臥，送院就診。

1. 症狀：患猪營養中等，食慾廢絕，精神沉悞，體溫 $40^{\circ}.30$ ，脈搏 120，呼吸 66，全身震顫，膿性結膜炎，糞乾固成球狀。

2. 治療：

Calomel	2.5
Carolin. artificial salt	10.0
Starch	Q. S

作成舐藥頓服

3. 經過：次日（27日）上午來院復診，體溫 $40^{\circ}.10$ ，咽喉部現小兒頭大之浮腫，觸診具溫熱疼痛，即行 40cc 之抗猪肺疫血清皮下注射，再次日（28日）復診

，該浮腫部消失約半，採取浮腫部之流出液塗抹染色檢查，未見任何細菌。

轉歸不明

結 果

1. 例一及例二確係猪霍亂無疑，據載與多數獸醫學者之臨床報告，本病血清及藥物療法皆無確效(4.)。例二之症狀相當重劇，100cc.之抗猪疫血清皮下注射，卒告全癒，

2. 例三雖為疑似症，施抗血清治療後，症狀減輕，似可認為血清之效力，可惜轉歸不明，於血清應用前，未行細菌檢查，亦屬憾事。

(三) 猪霍亂

本校畜牧場，公猪，黑色，一歲，於本年五月一日發見該猪不食，喜臥，即送獸醫院就診，經診查現症情況如下：

患猪體重約百磅以上，營養佳良，精神頗沉悒，臥臥不欲起立，採食絕，體溫 $40^{\circ}.5C$ ，脈搏增數(100以上)，結膜炎，糞球乾固，口溫甚高且粘膜乾燥，扁桃腺炎，白血球總數14,700，當日給Calomel內服，第二日症狀未減，糞更變為稀薄，呈血液陽性反應，第三日給以Sulfanilamide內服，連續五日，症狀似顯減輕。於第十日早病勢增惡，不斷排出大量血便(粘稠粥狀紫赤色)，且具惡臭，結膜蒼白，體溫降至 $36^{\circ}.2C$ ，脈搏107次，且調不整，呼吸增數(19以上)，當日下午六時倒斃。

剖檢：體表各處皮膚現出血斑，全身淋巴腺呈出血性腫脹，其腹面中部現膿樣，周圍有出血灶，出血性胃腸炎，特於迴盲瓣處現扣形潰瘍，脾腫脹，腎表面及皮質部現出血斑，肝正常，膀胱表面現極顯大之小出血點，心芽炎並囊內液體增加，肺炎及肋膜炎。

按以上生前症狀及剖檢變狀，該猪所患係猪霍亂，最近美國獸醫學者，有以患猪迴盲瓣內壁作塗抹標本，檢查其上皮細胞着染之變化，作為本病診斷之資助者(5. 6.)。動物由濾過毒所致發之傳染病，有以證明包含體而確診者，由患猪結膜抹片雖內見有包含體之呈現，然此小體亦可發見於倒斃猪，故不足用為診斷本病之憑依

(7.)該屍體在剖檢時已經腐敗，胆囊抹片檢查未達目的，又據多數獸醫學者臨床經驗報告，在豬霍亂之最初期發白血球減少症，既經細菌混合感染，則發白血球增多症(8.)，該例第一日檢查白血球總數增多，或者當時已經細菌混合感染矣。

附：筆者等此次所報告之病例觀察與診療經過中，蒙本校賈教育長(前內科學系主任)之指導；細菌學系楊主任本昇，黃教官，鄧教官賜予細菌檢查及接種診斷；病理學系葉主任重華及鄧教官，梅助教賜予剖檢；內科學系國教官增，楊助理員及獸醫院陸醫官等協助檢查與治療，於此誌謝。

參 考 文 獻

1. 勝島仙之介與新美〇太：家畜內科學，下冊，改訂第12版，昭和十七年四月，東京南江堂發行，95—106。
2. Udall, H.D., The practice of vet. Med, 5th. revised ed., 1947(4,) published by the author, Ithaca, N. Y. U. S. A. P. 413—418.
3. 獸醫學校；獸醫畜牧雜誌，五卷，三，四期合刊，36年12月，P. 36—37.
4. 全 1. P. 130—138；全 2. P. 434.
5. Sppel, W. L., The Boynton Gall Bladder Smear for diagnosing Hog Cholera. the Cornell Vet. 35:2:1935.
6. Boynton, Wm. H., Woods, G. M., Wood, F. W., and Casselherrg. N. H.. Cell Changes in Gall Bladder as an aid in th Diagnosis of Hog Cholera. Norden News, Sept.—oct., 1942.
7. Boynton, Wm. H.; Woods, G. M.; Wood, F. W.; Castleherrg, N. H., Hog Cholera: Inclusion bodies as an aid in Diagosis, Norden News, Oct.—Nov. 1942, P. 3 and 16 (abst. J. A. V. M. A. Dec. 1942)。
8. Hagan, Wm. A., the Infectious Diseases of Domestic animals, 1st.ed., Ithaca. N. g., Comstock Publishing Compang. INC. 1945, P. 588.

腎 炎

賈 清 漢

病史：此馬蒙古種老齡，原甚肥壯，鞍馱均甚馴順，力量之大，步度之速，恆爲他馬所不及，因勞役過度在一個月以前，發生血尿，腰疼，肢腫，病情甚重。嗣經用中藥兩次：病狀減輕，腰疼肢腫亦漸減退，現仍具血尿。

現症搜集：患馬漸進瘦弱，皮毛乾燥，彈力減退。兩膝部認火烙之十字形印痕（中醫施術），左股外面後緣有一核桃大膿瘍，內含混血之稀薄膿汁。精神沉悒半閉其眼，駐立一處，不思伏臥。呈倦怠疲勞之像不欲運步。露出粘膜色彩，未認著明變化。輕熱（三九以上）殆屬稽留。食慾大減，採食緩慢，類飲鮮水。

心悸亢進，伴同心搏動，軀幹，耳尖亦微現震顫。（須詳細觀察），心濁音界尙未認著明變化，聽診第一音不純，伴有雜音，其最強聽取點在左側第四——第五肋間胸壁下三分之一之中央部（即心臟絕對濁音界後上界）。脈數雖無著大變化，而脈性多少感覺細弱。體表靜脈尙不認顯著異常。

消化器具胃腸卡他之徵，口內不潔，舌被薄苔。採食不振，糞較鬆軟。

呼吸器雖不認著明變狀，但馬鼻疽菌素之結膜反應，似屬陽性喉頭知覺亦較銳敏，鼻汁不顯明，不過左鼻翼認色素缺損斑，既往之慢性鼻汁，不難想像。

現在之主徵在泌尿器。其尿量似略增多（有時不認著明變化），尿呈洗肉水色，有時呈血色，混不少之凝血塊，注入大形燒杯內，以透過光線檢查呈黑霧色，注入試驗管內則呈深紅色。粘稠度增加，由尿道排洩至地床，不發音響，臭氣不著明，反應酸性。化學的檢查（Benzidin test）確證爲血液。遠心沉澱鏡檢尿液見多量之赤血球，白血球（數不多）及腎上皮細胞（皮質上皮，集合管上皮），有時見上



皮圓柱，赤血球圓柱及顆粒圓柱並結核菌狀片。直腸檢查感知左腎容積增大，其後端殆與季肋骨平行。內緣近至正中線，外緣延至腰椎末端。前端未得感知。輕加接觸即訴疼痛。右腎未獲接觸。壓迫膀胱及尿道不認異常。排尿亦無變狀。

白血球增多至二〇〇〇〇左右，着色標本不認特殊變化。

診斷：依據病史，直腸檢查及尿檢查所認之變狀，患者之疾病，委係腎炎。又據病史在一個月以前發病，先重後輕，以及腎容積增大各點，比較考量仍以慢性腎炎為近切。此慢性腎炎殆所謂慢性沉發性腎炎，亦即慢性非硬化性腎炎，又名混合性慢性腎炎。查其尿量之未減，浮腫之輕微右腎似尚在健全。

研究：患者入院直後，未獲確診之前，臨床所考量者，有次列各病：

1. 膀胱炎 利尿困難，尿呈鹼性，內含膀胱扁平上皮，磷酸銻鎂結晶及夥多細菌，患者不認之。
2. 腎虫及腎石 具腎盂炎之徵，尿內證明腎虫卵及腎盂上皮細胞，在患者不認之。
3. 化膿性腎炎 多由體之他部化膿性炎症轉來，尿內證明多量膿球，白血球圓柱，棺蓋結晶及遊離 NH_3 ，患者無上述異狀。
4. 腎鬱血 尿量大減。患者雖有瓣膜病之疑，然尚未發生血行障礙。
5. 腎寄生虫 寄生於馬腎動脈而招致腎出血者，為 *Sclerostoma* 之幼虫，但甚少。
6. 腎腫瘍 雖在判察中，但屬莫須有。
7. 腎澱粉樣變性 其症狀類似慢性沉發性腎炎，雖含多量蛋白不形成尿管渣。又必認他臟器（特肝）之澱粉樣變性。患者無此病之疑。

治療 依法治療數日，因該師奉命開拔，馬亦須攜往，故未得結果，察其全般症狀，預後不良，患者之腎疾患是否原於鼻疽未敢確認，惟依照多數實例慢性非硬化性腎炎繼發於鼻疽者不少。

獸醫產科術中的教訓

焦龍華

聯合國救濟總署，輸華的物資中，有一羣乳牛，其中有七十五頭，是配發來台灣的。當牠們由滬運台，在基隆登陸時，不幸其中有一隻娟珊種的母牛，跌了一交，傷了後軀，以致骨盆變形。後來總算還好，她沒有死。不過不知她已有孕。以後發覺她腹部逐漸膨大，一直未發情，才知牠還正在懷孕中。可是，內行的人們，就憂慮着，她的難產，一定不能避免了！

獸醫期待着她的產期來到，只見腹圍已大得可以臨產了，所以早為準備，施行手術時所需之用具和藥物。因為不知她的配種時間，無從推算產期，祇好這樣估量而預備着。牛的因難產而須行子宮切開的病例，本來極少，就是有些，母牛的生命，是十九不保的。因此，這頭牛頗引起獸醫們的珍奇和緊張。所以美籍獸醫維希孟，和獸醫教授鄧榮祿，特別把這頭待產的骨盆變形的牛，保養在台大牧場裏，以便妥為施術，而便留學醫之學生觀摩。

該牛是三十六年九月底，就送交台大乳牛場的，由畜牧教授日人山根博士和中助教護養着，一直等到十一月二十九日的傍晚，才發覺牠現不安，蓋已陣痛開始了，當天是星期日，所以由山根教授動手。

但靜候到第二天(即三十日)的將午，還仍然沒有一點順產的跡象，不得不把它當做難產工作的開端了。於是遂作子宮檢驗，探得產道狹窄，僅能容胎牛的一隻前腿和牠的鼻前端，這是必須施行產科手術無疑了！

經過一陣估量，胎牛在子宮內，距陣痛開始已久，多半已窒息而死；再依胎兒在胎日數長久而體大看來，可能係一雄性仔牛。所以保全小牛的生命，沒有什麼價值，不如作經濟打算，而改作保全母牛的措施。設法在子宮內，支解胎兒，割成數小塊，然後取出來。豈料工作中碰了壁，因伸手入內支解時，遭遇意外困難，產道十分緊縮，與子宮壁強力之向外排擠和推壓，以致無法順利進行，藉一術刀，費盡大力，僅割下拉出胎牛之一右前肢，餘部不克繼行支解，故被迫只好又放棄這種臨時的企圖，仍回原路前進，按原計劃來施行子宮切開術。這下子，可母仔倆都性命不保了！

因為用具和需用的藥品，一月前早就預備好的，所以跟即動手，不稍遲疑，清潔的產房，地上厚鋪稻草一層，稻草上攤了一張大的帆布，在帆布上，使產牛左側臥倒，室內並裝上強力的燈光，照着牛的全身，在牛的右側，後脅腹部，探定位置，以為施術的地方，先在術部剃毛，再塗酒精和碘酒以消毒，在後軀與兩後肢，除術部外，又蓋上一張消毒的大白布掩蔽着，工友二人管制產牛的頭和前肢，後肢則繫於牛後方的木柵柱上，保定牠不能站起和踢動，助手在旁，準備接生用品，一切和人醫施術相似。遂擇定在腰角與最後一肋之間之下十五公分處開始，直向下一尺左右之間，皮下注射 Procaine，作局部麻醉，即在預備開刀的週圍，每隔1-2公分處，注入0.1至0.2西西 Procaine 藥液。皮部之切口，與腹肌層之切口稍使斜而交叉，呈 X 形，避免易於張口而腸等漏出。

切口作成，長約二十五公分，惟肌層切口甫完成，腸已先行露於傷口之外。故須將腸牽回腹腔後，才把子宮現出，隨又擇定子宮之大彎曲之中線，切開一口，此時方知，胎兒龐大，仍不能取出，乃以棉繩捆胎牛前肢之繫部拉出，但不幸子宮內之粘液，亦同時流入腹腔中，當時只得用吸水棉，連續吸取，以清除排盡之。惟此時又見產牛漸呈困憊衰頹之狀，乃從速收拾，子宮之切口，亦未及縫合，僅用貓腸線與普通縫皮線，分別縫合肌層與皮膚。本手術，前後共歷三小時。術後，隨復皮下注射葡萄糖與維他命 B 混合液，與樟腦酒。至晚間，母牛似恢復精神和體力，能站立且願盼其所產之仔；並飲多量清水。截至第二天早晨，情況仍甚佳，頗以為慰。殊料在八時以後，母牛體力，漸不支，遂爾臥倒，呼吸窘迫，微伸舌吐涎沫終以出血過多，及急性腹膜炎而死去。此十二月一日上午十一時事也。

取出之仔牛，果係雄犍，計重二十五公斤，確達娟娜種普通生重之標準。該仔牛已失去一前肢。其上膊關節處，當取出後，即用石炭酸液及碘酒消毒，又將傷口週圍之皮拉攏縫合，更以硼酸粉撒佈包紮之。頭兩天似頗壯健，每日照例能飲乳二公斤半，獨居一仔牛欄內，猶能用其三足，強起而站立，並圖行走。惟亦因失血過多，衰頹不支，至第三日死亡。

綜上以觀，吾人不應臨時變更原定計劃，在此種情形下，尤不可作兩全的奢望。要想保全雙方生命，結果，反一個都不能保全，這不能和人醫比，產婦作子宮切開術，並不頂危險，因消毒容易嚴密支配之故。在本次手術裏，正像西方一句格言說：「追二野兔，一無所得」一樣。

台灣畜牧事業鳥瞰

編輯室

一、畜牧行政構機之系統

(一) 台灣省政府 農林處畜牧科 ———— 各縣市建設局(科) ———— 各區公所 ———— 各鄉鎮公所

獸疫血清製造所(台北縣清水區淡水鎮)

西部種畜場(台南縣新化區新化鄉)

東部種畜場(花蓮縣花蓮區花蓮鄉)

畜產公司

(二) 台灣省政府 農業試驗所畜產系

恆春畜產試驗支所(高雄縣恆春區恆春鎮)

嘉義畜產試驗支所(嘉義市)

(三) 台灣省政府 農林處檢驗局

基隆檢疫所(基隆市)

高雄檢疫所(高雄市)

淡水檢疫所(淡水鎮)

安平檢疫所(安平鎮)

二、畜牧行政機構之職掌與業務現況

甲、畜牧科

民國前十年日本侵佔台灣後，即於總督府農商局(民國三十三年一月二十三日

以前爲殖產局)農務課之下設置畜產系，嗣後爲適應業務之擴張，於民國二十九年擴充爲畜政，畜產及馬產三系，殆至第二次世界大戰發生後，爲求簡化行政機構起見，復於民國三十一年合併爲畜產系，其所掌理之事項如下：

- (一)關於畜產會及其他畜產團體之指導監督事項
- (二)關於家畜市場及牛馬商管理事項
- (三)關於獸醫及蹄鉄工管理事項
- (四)關於畜產及馬產獎勵事項
- (五)關於家畜傳染病預防事項
- (六)關於競馬事項
- (七)關於畜產加工事項
- (八)關於肉猪及皮革之配給統銷事項
- (九)關於飼料事項
- (十)關於獸疫血清製造所種馬牧場種馬所地方種畜場及地方馬場事項
- (十一)關於牧野事項

當日本佔領時畜產改良增殖事業，除以畜產系及其所屬機關如淡水獸疫血清製造所，新化種馬牧場及蓮花港種馬所爲中心外，尙有各縣市畜產系及其附屬種畜場，種馬牧場各市區公所，畜產系、各鄉鎮畜產系、農業會、競馬會、馬產共進會、農業試驗所之畜產系，及其所屬之嘉義與恆春畜產支所，台灣畜產興業會社等。全省所用畜牧獸醫技術人員，計共八八三人，其中日籍二五四人，台籍六二九彼此分工合作緊密聯繫，從事有計劃有組織之試驗改良增殖防疫加工利用及推銷等工作。一切設施皆具規模，堪稱完善，遂立台灣省今日畜產事業之基礎。

民國卅四年十一月一日台灣光復後，畜產系由農林處接收改屬農務科更名為畜產股，嗣後爲適應業務之擴展起見，乃於三十六年六月一日改組爲畜牧科，直屬農林處，分畜政、畜產及家畜衛生三股統籌全省畜產事業之進展。現正輸入純種種畜種禽及適合諸省風土之荳科飼料作物與牧草種籽，並積極修復淡水獸疫血清製造所，製造各種血清疫苗，改花蓮港種馬所爲東部種畜場辦理牛馬猪及家禽之改良繁殖事務，作爲東部種畜供應之中心，調查統計全省畜產資料，舉辦獸醫登記，購買種

畜貨與民間，派遣駐各市縣產技術員及防疫獸醫，祇察指導各縣市畜產事業，派遣種馬至各市縣實施配種及獎勵豬牛馬之改良培植等工作。

乙、淡水獸疫血清製造所

台灣住時牛瘟豬瘟及家禽霍亂等傳染病極為猖獗，家畜荷罹疫病無法防治，任其蔓延死亡不獨農民蒙極大損失，其影響於社會經濟至鉅。前日人於民國七年創設牛疫作業所於屏東市，又於民國六年設置血清作業室於台北市，民國八年合併上述二所室為獸疫血清製造所以屏東為本所，台北為支所，民國十一年裁撤屏東本所，改台北支所為本所，至民國十三年移至淡水現址，全所面積計有八十餘畝，共有大小房舍三十六座，分為二部，一部專作製造牛瘟血清疫苗，置置腦，另一部則為製造馬、牛、豬家禽等血清疫苗，規模之大設備之完善為我國有數之防疫機關。過去對於台省防疫事業有極大之貢獻，協助撲滅牛瘟，成績尤著。其掌理事務：一為關於各種血清及疫苗之製造試驗及配給事項，二為關於家畜屍體之消毒化製及試驗事項。該所因位在海口，鄰近砲台，戰時屢受轟炸，大部房舍及設備，均成灰燼，民國三十三年春遂停止製造，將殘存之器具材料儀器分存台中縣之霧峰后里兩地，迄日本投降後，三十四年十一月廿八日派員接收管理，當時以人才與經費兩缺，未能早日復原，延至卅五年四月下旬始進行復員，開始工作，第一批出品計豬瘟血清四、〇〇〇c.c.，雞霍亂疫苗三、〇〇〇c.c.，及結核診斷液二、三〇c.c.九月下旬製成，試驗結果，效力頗確實，十月中旬又製出豬霍亂血清一、四〇〇c.c.豬霍亂疫苗二二、六〇〇c.c.雞霍亂疫苗二八、〇〇〇c.c.至三十六年已可大量製造，並積極進行研究工作。該所現有技術員均經日人多年訓練，技術甚佳，已能製造各種血清疫苗，惟尚缺領導及研究之能力，應從速延攬優秀之獸醫專家前往指導，並為適應業務擴展計劃，擴充強化其機構，改為獸疫研究所，製造血清疫苗外，並研究調查亞熱帶家畜傳染病及其防治方法。

丙、西部種畜場

前日人為樹立台灣，馬政計劃，以配合日本第二次馬政計劃起見，特於民國廿九年十二月四日設立種馬牧場作台省西部馬產之中心機關，全場面積計二萬四千餘市畝，大部多屬山林，其中有放牧地及可耕地約五千市畝，三十年因受戰爭影響，

日本國內馬匹資源銳減，兼以運輸困難，種馬來源斷絕，省內配種業務蒙重大之打擊，至日本投降時，該場設備及馬匹又被盜竊，損失頗大，以致一切業務之進行頗受阻礙，現有種公馬四十七匹，種母馬五十四匹，育成馬二十三匹，雜役馬二十九匹。

丁、東部種畜場

日人於民國二十六年三月四日設立種馬所，作為馬產中心機構，面積約九百餘市畝，均可作放牧及耕作之用，該場飼養種公馬最多時為十六頭，貸與種母馬最多時為二〇〇頭。過去對於東部馬產之增殖，已有相當之貢獻與成績，日本投降時種馬多被盜竊損失甚大。三十五年三月一日接收，繼續辦理配種業務，現有馬匹計日本中間種種公馬三匹，種母馬十六匹，役馬四匹，其公馬全貸與農民飼養，嗣為適應業務擴展，於三十五年八月改為東部種畜繁殖場，除加強原有業務外，兼辦豬牛雞等種畜種禽之改良繁殖，並擴展為東部種畜種禽資源供應之中心，生產耐熱性及持久力之役用馬，繁殖純種盤克夏豬應用選擇淘汰方法，以育成本地純種優良水牛黃牛，以生產適合本省風土之優良役用牛，同時繁殖純種印度牛與優良純種雞。

三、台灣農林處畜牧科民國卅七年度畜牧計劃

甲、目標

一、豬之增殖

本年年底為八五五、三〇三頭，屠宰九六九、三五三頭，增加一〇七、二七八頭，共計增殖一、〇七六、五三一頭。

二、水牛之增殖

本年年底為三〇一、二九七頭，屠宰二〇、〇〇〇頭，增加八、九八七頭，共計增殖二八、九九七頭。

三、黃牛之增殖

本年年底為四九、九八七頭，屠宰三、〇〇〇頭，增加三、三七七頭，共計增〇六、三七七頭。

四、乳牛之增殖

本年年底牝牛爲二、〇三五頭，增加二四〇頭，產乳一〇、三二〇石。

五、馬之增殖

本年年底爲一、八二〇頭增加二五頭。

六、雞之增殖

本年年底爲五、五〇四、〇〇〇隻，屠宰三、〇一六、〇〇〇隻，增加四二八
、〇〇〇隻，共計增三、四四四、〇〇〇隻。

七、鴨的增殖

本年年底爲二、三一五、〇〇〇隻，屠宰一、五〇〇、〇〇〇隻，增加一—〇
、〇〇〇隻，共計增殖一、六一〇、〇〇〇隻。

乙、方針

- 一、改良家畜品種繁殖推廣給于農民，並積極獎勵優良及多產之家畜。
- 二、防止家畜傳染病，並研究亞熱帶的家畜傳染病及其防治方法。
- 三、獎勵自給飼料之種畜及自省外輸入大豆粕麩等補充飼料。
- 四、獎勵扶殖畜產品之加工製造及向省外推銷，以增加農民之收益。

丙、實施要領

一、豬

- (一)活用現行盤克夏種豬繁殖推廣，並輸入純種盤克夏豬，由農業試驗所及省立種畜場實施試驗改良及繁殖。
- (二)多量購置海南島及內地優良種豬，以省有貸與農民，以便獎勵增殖。
- (三)農業試驗所及省立種畜場所繁殖之種畜，以配給及貸與等方式推廣于各縣市種畜場及農民或私人繼續繁殖。
- (四)各縣市種畜場所繁殖之種豬，以配給及貸與等方式推廣給農民或私人。
- (五)由各級種畜場供給純種公豬，獎勵農民應用進級雜交方法以改良本地豬之肥育能力，此種雜交祇進行至第三代爲止，以保存本地豬之抗病與多產性質。
- (六)繼續辦理屠宰場及家畜市場。
- (七)實施種公豬之檢查，許可制度及種用以外的公豬之去勢。
- (八)對於官有貸與以外之優良種公豬每年交配母豬在三十頭以上者，發給獎勵。

金。

(九)母豬每窩生產育成仔豬數目在該縣市平均數以上者發給獎勵金。

(十)禁止種豬屠宰以資保護。

(十一)指導農民組織種公豬飼養合作社，並實施種母豬定期交換，以避免親系交配而延長其種用時期。

(十二)獎勵私人豬育種家，並於各縣設立種豬育種中心區一處至二處。

(十三)指導農民改善飼養管理及配種方法。

(十四)以省政府農林處之增殖計劃為根據，各縣市應擬具該縣市之增殖計劃。

二、役牛

(一)購買優良種公牛以省有貸與農民。

(二)應用純系選擇淘汰方法，以改良本省之黃牛繁殖推廣給農民。

(三)應用純種印度公牛與本地母黃牛行進級雜交以改良其體格與工作効力，但此種雜交並進行至第二代為止，以保存本地牛之馴良性質與受精能力。

(四)各級種畜場繁殖優良黃牛及印度牛，將所生產之種公牛，以配種配給及貸與等方式推廣給農民，母牛則留養場內，繼續繁殖。

(五)指導農民應用選擇淘汰方法改良水牛。

(六)對於官有貸與以外之優良種公牛每牛交配母牛在二十五頭以上者，發給獎勵金。

(七)實施種公牛之檢查許可制度，及種用以外的公牛去勢。

(八)對於優良種牛之生產育成者，發給獎勵金，其標準為發育良好體格強健，體形優良及無遺傳性劣點者。

(九)辦理畜牛登記，並限制種牛種牛及耕牛屠宰以資保護。

(十)指導農民改善飼養管理及配種方法。

(十一)指導農民組織種公牛飼養合作社，並實施種公牛交換以避免親系交配，而延長其種用時期。

(十二)以省政府農林處之增殖計劃為根據，各縣市應擬具該縣市之增殖計劃。

三、乳牛

- (一)輸入純種荷蘭牛作純系繁殖及更新之用。
- (二)種牛以配種配給及貸與等方式，推廣給乳牛牧場，農民或私人。
- (三)實施種公牛檢查許可制度及種用以外公牛之去勢。
- (四)獎勵本地黃牛或印度牛與純種公牛行進級雜交以改良其產乳能力。
- (五)應用優良純種公牛配種，以增加其之產乳量。
- (六)指導都市近郊農民副業飼養乳牛。
- (七)指導改良飼養管理榨乳及牛乳處理方法。
- (八)以省政府農林處之增殖計劃為根據，各縣市及畜產公司應擬具該縣市之增殖計劃。

四、馬

- (一)種馬牧場以日本馬（鞍用中間種）為基礎，實施種公馬之生產育成，必要時得輸入種馬作更新之用。
- (二)活用現有馬匹資源，充實維持基礎母馬以貸與及配給等方式推廣給農民。
- (三)種馬牧場及東部種畜場於每年春季派遣種公馬於各市縣設配種站，實施獎勵配種。
- (四)對於優良仔馬之生產育成者，發給獎金，其標準為發育良好，體格強健，體形優良及無遺傳性劣點者。
- (五)實施種用以外公馬之去勢。
- (六)指導農民改良飼養管理方法及裝蹄事務。
- (七)獎勵騎馬技術及普及馬事思想。
- (八)獎勵役馬利用及役馬利用器具的改良普及。
- (九)獎勵牧野設置及助成幼駒的育成設施。
- (十)以省政府農林處增殖計劃為根據，各縣市應擬具增殖計劃。

五、羊

- (一)購買種羊以省有貸放山地農民。
- (二)指導農民飼養山羊作副業。
- (三)指導農民組織養羊合作社。

- (四)現地指導改良山羊之飼養管理及配種方法。
- (五)指導農民應用選擇淘汰方法改良本地山羊。
- (六)獎勵本地種山羊與乳用種山羊行進級雜交以改其產乳能力。
- (七)以省政府農林處之增殖計劃為根據各縣市應擬具該縣之增殖計劃。

六、雞

- (一)活用現有之種雞資源多量繁殖推廣。
- (二)輸入各種純種雞於農業試驗所及省種畜場繁殖之。
- (三)農業試驗所及省立種畜場生產之種雞種卵配給各縣市種畜場或農民，繼續繁殖。
- (四)各縣市種畜場多量繁殖種雞種卵，以配給方式推廣給農民。
- (五)指導農民應用卵肉兼用種公雞與本地雞行進級雜交，以改良其生產能力。
- (六)現地指導改良飼養管理及配種方法。
- (七)獎勵私人雞育種家。
- (八)以省政府農林處之增殖計劃為根據，各縣市應擬具該縣市之增殖計劃。

七、鴨

- (一)應用選種淘汰方法以改良本省之鴨種繁殖推廣給農民。
- (二)獎勵私人鴨育種家及民間孵化業者。
- (三)研究增進番鴨與菜鴨雜交，卵之受精率。
- (四)指導農民改良飼養管理及配種方法。
- (五)以省政府農林處之增殖計劃為根據各縣市擬具該市縣之增殖計劃。

八、防疫

- (一)制定適合本省實際情形的家畜傳染病預防規則。
- (二)對於各縣市所需之防疫費，由省府發給補助費。
- (三)由獸疫血清製造所，製造充足之各種血清疫苗以供防疫之用。
- (四)由檢驗局嚴格實施海港檢疫工作。
- (五)澈底加強省內防疫工作。

1. 各縣市配置專任防疫獸醫。

2. 保毒畜之檢除。
3. 勵行血清疫苗之徹底注射。
4. 勵行傳染病早期發現的報告。

(六)於桃園岡山二地設立防疫站，加強省內防疫工作。

(七)實施肉乳檢驗許可制度，並恢復各縣市家畜市場及屠宰場。

(八)各縣市應於每年分地域，病種，時期擬具家畜傳染病檢診預防注射計劃，呈報農林處核備。

(九)如有傳染病發生時，應依照本省家畜傳染病預防規則，迅速處理呈報農林處核備。

九、飼料

(一)自省外輸入大豆粕及麩等補充飼料。

(二)委託各縣種畜場或農事試驗場，辦理飼料作物之栽培試驗，及繁殖種仔種苗推廣給農民。

(三)利用荒山廢地栽培牧草飼料作物及作放牧之用。

(四)有效的利用工業副產品及農家廢物作飼料。

(五)獎勵扶植畜產公司製造配合飼料配給各市縣有家畜之農家。

(六)研究並實際指導未利用之飼料。

十、畜產加工

(一)獎勵扶植畜產公司辦理配給飼料畜產品及其副產品之加工製造及推銷事務。

(二)畜產公司於省內各重要都市，各設牛乳廠一所集中牛乳之消毒裝瓶及配送等工作，並利用剩餘牛乳，製造各種乳產品，所有牛乳場專司飼養乳牛及供給生乳之責，以求牛乳供應的現代化，並有效的利用剩餘牛乳。

(三)收買羽毛加工製造向外推銷。

(四)畜產公司應設機構負責研究一切畜產品製造的改良方法，其詳細計劃，畜產公司另擬定之。

四、附錄

(一)台灣省各縣市三十六年八月底牲畜數量表

台灣省民國三十六年度家畜傳染病分佈調查表

台灣各縣市三十六年八月底牲畜數量表

	水牛	黃牛	雞	鴨	鵝	火雞	豬	山羊	馬	雞	鴨	鵝	火雞
台北縣	16,673	651	49	83,745	2,141	9	557,926	344,667	51,984	8,384			
台北市	756	375	234	4,133	175	7	163,544	59,574	19,950	4,650			
基隆市	329	46	-	3,143	30	2	39,234	26,817	6,532	4,761			
新竹縣	28,151	7,481	229	122,460	5,923	12	813,970	451,823	148,089	3,816			
新竹市	1,923	2,307	49	9,450	262	-	6,855	4,975	8,395	521			
台中縣	40,633	6,570	147	150,957	50,175	76	1131,966	398,877	239,522	25,155			
台中市	2,355	446	12	7,825	380	3	164,445	3,885	6,625	1,160			
彰化市	911	238	-	1,482	1,925	-	6,800	4,100	3,400	2,609			
台南縣	62,977	9,389	1,042	203,171	102,913	206	960,678	321,141	184,401	23,828			
台南市	1,712	732	297	8,314	2,283	114	72,000	9,000	5,500	450			
嘉義市	2,736	103	63	7,056	3,656	11	72,860	29,480	19,650	1,402			
高雄縣	36,682	3,668	3,270	177,496	13,620	80	537,135	207,007	35,228	7,938			
高雄市	753	522	477	4,627	511	48	6,500	18,009	1,480	320			
屏東市	4,648	48	73	16,450	410	72	82,625	39,950	3,895	1,682			
花蓮縣	11,368	112	-	29,527	127	1	148,263	73,764	50,403	7,189			
台東縣	11,278	873	701	20,082	359	15	79,927	43,571	12,976	1,961			
澎湖縣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
計	223,882	33,564	6,648	849,972	184,830	655	4844,728	2033,640	797,830	95,824			

台灣省家畜傳染病分佈調查表(民國三十六年度)

家畜種類	病名	分佈地域暨流行概況	備註
馬	破傷風	該疫分佈本省各地方流行概況如次 台南市地方12.7月各發生1頭,然後斃死1頭,恢復2頭	細菌檢驗
馬	腺疫	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台南市地方4.6.7月發生計3頭斃死1頭,撲殺1頭,恢復1頭	細菌檢驗
馬	蘇拉病	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台南縣地方9.10.11月發生計31頭,斃死26頭,恢復5頭 台南市地方8.9.10.11月發生計41頭,斃死21頭,撲殺1頭,恢復19頭 高雄縣地方7.8.9.10月發生計11頭,斃死6頭,恢復5頭 屏竹市地方7.8.9.月發生計12頭,斃死1頭,恢復11頭	原虫檢驗
牛	破傷風	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台南市地方8月水牛發生1頭,然後斃死	細菌檢查
牛	蘇拉病	該疫分佈本省各地方流行概況如次 台北縣地方8月牛發生4頭,斃死2頭,恢復2頭 台中縣地方10月水牛發生7頭,斃死2頭,撲殺2頭,恢復3頭	原虫檢驗
牛	炭疽	該疫分佈本省各地方流行概況如次 台南縣地方2月發生1頭然後斃死	細菌檢驗
牛	焦虫病	該疫分佈本省各地方流行概況如次 台南縣地方10月發生4頭,斃死1頭,恢復3頭 台南市地方10月乳牛發生1頭然後斃死	原虫檢驗
牛	流行性感胃	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台南市地方10.11月發生38頭,斃死2頭,恢復36頭	
牛	牛結核病	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台中台南,花蓮港地方發生13頭,斃死2頭,撲殺11頭	細菌檢驗
牛	牛流產菌病	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台北台中高雄地方發生27頭	細菌檢驗
豬	瘟	該疫分佈本省各地方,流行概況如次 台北縣地方自1月至12月發生計3,714頭,斃死1930頭撲殺581頭,恢復648頭現在555頭 台北市地方自1月至12月發生計311頭,斃死24頭,恢復287頭 基隆市地方自1月至12月發生56頭,斃47頭撲殺2頭,恢復7頭	屍體剖驗

新竹市地方自 1 月至 12 月月發生 2206 頭，斃死 1311 頭，
撲殺 502 頭，恢復 388 頭，現在 9 頭

新竹縣地方自 1 月至 12 月發生 3390 頭，斃死 2276 頭，撲
殺 97 頭，恢復 937 頭，現在 80 頭

台中縣地方自 1 月至 12 月發生 2,285 頭，斃死 887 頭，撲
殺 464 頭，恢復 764 頭，現在 870 頭

台中市地方自 1 月至 12 月發生 597 頭，斃死 536 頭，撲殺
37 頭，恢復 24 頭

彰化市地方自 1 月至 12 月發生 1 頭，斃 6 頭，撲殺 1 頭

台南縣地方自 1 月至 12 月發生 5981 頭，斃死 4851 頭，撲
殺 16 頭，恢復 1,062 頭，現在 52 頭

嘉義市地方自 1 月至 12 月發生 53 頭，斃死 21 頭，撲殺 7
頭，恢復 25 頭

台南市地方自 1 月至 12 月，發生 353 頭 斃死 178 頭，撲殺
110 頭，恢復 59 頭，現在 6 頭

高雄縣地方自 1 月至 12 月，發生 47130 頭，斃死 41,011 頭，
恢復 5,592 頭，現在 52⁷ 頭

高雄市地方自 1 月至 12 月，發生 540 頭，斃死 288 頭，恢復
148 頭，現在 104 頭

屏東市地方自 1 月至 12 月，發生 3,800 頭，斃死 1890 頭，
恢復 1910 頭

花蓮縣地方自 1 月至 12 月，發生 13 頭，斃死 6 頭恢復 7 頭

台東縣地方自 1 月至 12 月發生 1,546 頭，斃死 1,525 頭，
撲殺 9 頭，現在 3 頭

澎湖縣地方自 1 月至 12 月發生 84 頭斃死 43 頭，恢復 41 頭

豬 肺炎

該病分佈各省各地方，流行概況如次

細菌檢驗

基隆市地方 9.11.12 月發生計 19 頭，斃 8 頭，恢復 1 頭

新竹縣地方 8.9.10 月發生計 40 頭，斃死 28 頭，撲殺
2 頭，恢復 10 頭

台中縣地方 8 月發生 1 頭，然後斃死

台南縣地方 6.9.10.11 月發生計 1083 頭，斃死 999 頭，
撲殺 8 頭，恢復 6 頭，現在 8 頭

高雄縣地方 8.9.10 月發生計 109 頭，斃 86 頭現在 13 頭

	豬丹毒	該疫分佈本省各地區域，流行概況如次 新竹縣地方6.10月發生計7頭斃死3頭恢復3頭 台中縣地方2.3月發生計4頭，斃死2頭，恢復2頭 台南縣地方5月發生35頭然後斃死 檢驗局淡水辦事處8.12月發見49頭斃死34頭恢復15頭 檢驗局基隆辦事處11月發見4頭然後恢復	細菌檢驗
	豬副傷寒	該疫分佈本省各地區流行概況如次 台北市地方6月發生12頭然後斃死 新竹縣地方6.7.月發生計17頭斃死3頭恢復14頭 台南縣地方8.9.10.11.12月發生計222頭撲殺5頭恢復51頭 檢驗局淡水辦事處7月發見5頭然後斃死	細菌檢驗
雞	家禽霍亂	該疫分佈本省各地方流行概況如次 台北縣地方1.6.7.8.10.11月發生3,271隻，斃死2888隻，撲殺135隻，恢復203隻 基隆市地方4.6.7.月發生149隻，斃死149隻 新竹縣地方6月發生246隻，斃死74隻，撲殺172隻 新竹市地方6月發生556隻斃死541隻撲殺15隻 台中縣地方2.3.4.5.6.7.8.9.10.11月發生3,106隻，斃死2368隻，撲殺112隻，恢復602隻 台中市地方3.4.6.7.8.9月發生計99隻，斃死63隻，撲殺33隻，恢復3隻 高雄縣地方8.9月發生計452隻斃死437隻恢復15隻 高雄市地方1.2.3.4.7.10月發生計247隻斃死107隻恢復140隻 花蓮縣地方1.2.11月發生計122隻，斃死96隻撲殺26隻 台東縣地方7.9月發生計165隻斃死165隻	細菌檢驗
鴨	家禽霍亂	該疫分佈本省各地方，流行概況如次 台北縣地方1.6.7.8.10.11月發生計680隻然後斃死 台南縣地方5.7.11.12月發生計405隻斃死315隻恢復23隻 台東縣地方7.9月發生計1,383隻，斃死1,360隻，恢復23隻	細菌檢驗
鵝	家禽霍亂	該疫分佈本省各地方，流行概況如次 台南縣地方7.11月發生計267隻，斃死253隻，恢復10隻	細菌檢驗
鵝	雞瘟	該疫分佈本省各地方，流行概況如次 高雄縣地方5.6月發生計1,383隻斃死1,360隻，恢復23隻	
雞	家禽白喉	該疫分佈本省各地方，流行概況如次 台中縣地方9月發生8隻斃死5隻撲殺1隻恢復2隻	細菌檢驗

(8) 狗之血像的研究E.健狗之血像

M. R. ELHdindawy (1948) Vet. J., Vol. 104, No.2; P 49-63.

1. 紅血球

甲、數目

	最少數 (G.cm.)	最多數 (G.cm.)	平均 (G.cm.)
小 狗	3,150,000	5,920,000	4,300,000
青年狗	3,550,000	6,770,000	4,583,000
壯母狗	3,550,000	7,360,000	5,696.666
壯公狗	3,280,000	8,700,000	5,477,000

乙、平均直徑

小 狗	8.03 μ
青年狗	
及	6.99 μ
壯 狗	

2. 網織血球

小 狗	平均3.59%
壯 狗	平均1.2% (0.2-2.4%)

3. 血色素

	最 小 量		最 大 量		平 均	
	%Hb	每100cc.之量 (克)	%Hb	每100cc.之量 (克)	%Hb	每100cc.之量 (克)
小 狗	45	7.8	55	9.4	50.5	8.7
青年狗	41	7.2	56	9.5	48.4	8.5
壯公狗	46	8.0	75	12.8	56.1	9.6

壯母狗	49	8.3	73	12.5	58.4	10.1
-----	----	-----	----	------	------	------

4. 白血球

甲、數目

	最少數 (c. cm.)	最大數 (c. cm.)	平均 (c. cm.)
小 狗	5,600	10,600	8,123
青年狗	5,400	19,800	11,055
壯 狗	7,000	22,400	12,760

乙、分類

嗜中性白血球

	最少數		最多數		平均	
	數(c. cm.)	%	數(c. cm.)	%	數(c. cm.)	%
小 狗	205	3.0	1,078	14.0	454	5.8
青年狗	320	4.0	958	11.0	673	6.08
壯 狗	192	1.8	1,680	12.6	650	5.1

嗜伊紅性白血球

	最少數		最多數		平均	
	數(c. cm.)	%	數(c. cm.)	%	數(c. cm.)	%
小 狗	205	3.0	1,078	14.0	454	5.8
青年狗	320	4.0	958	11.0	673	6.08
壯 狗	192	1.8	1,680	12.6	650	5.1

嗜藍基性白血球

小 狗	0.0%
青年狗	0.04%
壯 狗	0.05%

淋巴球

(80)

應用胰腺素消化肉類所製之培養基

文 摘

	最少數		最多數		平均	
	數(c. cm.)%		數(c. cm.)%		數(c. cm.)%	
小 狗	774	12	4,452	42	2,437	30
青年狗	826	11	3,168	23	1,720	15
壯 狗	656	3.6	4,480	27.4	2,246	17.6

單核白血球

	最少數		最多數		平均	
	數(c. cm.)%		數(c. cm.)%		數(c. cm.)%	
小 狗	281	3.7	2,035	19.0	699	8.87
青年狗	378	5.0	2,624	16.4	1,005	9.08
壯 狗	229	2.7	2,678	27.0	1,289	10.1

The schilling Index:

嗜中性白血球

	第一型 (嗜 細 胞)			第二型 (幼嫩細胞)			第三型 (帶狀細胞)			第四型 (分葉細胞)		
	最少	最多	平均	最少	最多	平均	最少	最多	平均	最少	最多	平均
小 狗	0	0	0	0	5.2	1.45	3.3	11.3	6.24	38.3	56	47.60
青年狗	0	0	0	0	0.6	0.06	2.3	18.0	7.19	52.3	72	61.85
壯 狗	0	0	0	1	2.0	0.20	2.0	12.0	5.50	49.3	78	61.30

(9) 應用胰腺素消化肉類所製之培養基

J. H. Brown (1948), J. of Bact., Vol. 55, No. 6, P. 871-872.

於每 250 公分之粹碎新鮮瘦肉(著者用牛心)加 1000 公撮蒸餾水與 5 公分氯化鈉，熱至 50°C，加 2.5 公分胰腺素於一小杯之上述清液內並加振盪，俟溶解後，再匯注於全液內，於 50-56°C 消化二小時，並時時振盪之，次以兩層之細棉紗過濾，每過濾 5 分鐘，以粗濾紙濾過，加蒸餾水恢復其液量為一公升，矯正反應率約

PH7.6.再煮沸，乘熱以濾紙濾過，重檢反應，如屬必要可再加修正，分裝，於高壓蒸氣釜內滅菌。

上述培養基之肉僅被部份消化，製備之肉羹含 Proteose, Polypeptides, tryptones 及 aminoacids 之量較應用 500 公分肉品並於每公升加 10 公分 Peptone 所製之佳良肉浸液稍多，此培養基可予布氏桿菌，淋球菌及其他苛求細菌以佳良生長，適合肉浸液之所有應用目的。可用為琼脂及半固體培養基之基礎，製為血琼脂，多種鏈球菌形成典型之菌落，包括 Group B 鏈球菌之雙溶血環。(總)

(10) 培養病原菌之一種新培養基

M. L. Littman(1948).Am. J. of Clinical Pathology, Vol. 18, No. 5, P.

409-420

組成：	蒸餾水	1000公分
	葡萄糖	10公分
	顆粒性蛋白凍	10公分
	無水牛胆汁	15公分
	琼脂	20公分
	結晶紫	1公分

不矯正反應，於10-12lb.壓力115-117.5°C滅菌10分鐘，俟琼脂冷至46°C再加足量之硫酸鏈黴素，使每公撮培養基含30單位抗生物質。

結晶紫及鏈黴素用為抑制革蘭氏陰性菌及革蘭氏陽性菌之生長，而牛胆汁則可限制黴菌菌落之擴展。其抑制雜菌生長之作用雖經於28°C及37°C下放置數星期亦無變化。

此培養基與 Sabouraud 葡萄糖琼脂同，適於病原菌之培養，而由糞便及痰液初次隔離病原菌則較後者為優越。(總)

(11) 六例人類鼻疽之報告

C. Howe and W. R. Miller(1947), *Annals of Internal Medicine* Vol 26, no. 1, P. 93-115.

美國某研究鼻疽之機關於一年內有工作人員六人，因處理鼻疽桿菌而罹鼻疽，經應用 Sulfadiazine 而治癒。

各國之病狀無多差異。體溫升高，有呈午後增溫者。頸部淋巴腺，鼠蹊部淋巴腺，或他部之淋巴腺腫大或有觸痛。X 光照相，見肺臟有限局不整齊之密度增加區，可能為早期膿瘍之徵，有一病例似為肺炎。腹部呈脾臟炎或脾周圍炎之急性症狀者一。動物患此病者剖檢常見此病變。血液檢查證有白血球減少症及比較的淋巴球增多症。血液培養，用普通之培養基或特殊促進鼻疽桿菌生長之培養基，均未能檢出鼻疽桿菌，咽喉洗出物及痰經用青黴菌素處理後，用結晶紫琼脂培養基培養陰性。鼻疽皮內試驗陽性反應者五，經應用 Sulfadiazine 而其他症狀消失後，仍長時保有陽性反應。但有一例始終為陰性反應。鼻疽補體結合試驗有四例為陽性反應，有二例為陰性。鼻疽凝集試驗陽性者五，經施治療數月後變為陰性。呈陰性反應者一，其凝集價為 1:320 應用 Sulfadiazine 而降低。雖其補體結合試驗及皮內試驗均為陰性反應，但臨床所見及發病情形與他者相似，故仍確診為鼻疽。

確實參與實驗工作者發病率為 46%，一般事務人員偶有感染機會發者病率為 27%。

潛伏期約為 10 至 14 天。

病例中五人有肺臟病變，並均有可能吸入染菌空氣之回憶，其主要傳染途徑可能為呼吸道。

診斷方法之標準，鼻疽凝集試驗超過 1:320 者為陽性，鼻疽補體結合試驗超過 1:20 者為陽性，鼻疽菌素皮內試驗用稀釋 1:10,000 倍之商品鼻疽菌素，注射 0.1 公撮於前臂之皮內，陽性者於注射部發生紅疹，18 乃至 24 小時達最大限度，48 小時末微褪色，直徑 10 至 20 公厘。

實驗傳染鼻疽之動物用 Sulfadiazine 治療，療效甚佳，故所有之六病例均用

Sulfadjazine 治療。第一次量 4 公分 (內服，或 5 公分溶解於 1000 公撮之滅菌鹽水內靜脈注射) 以後每 4 小時內服 1 公分，保持血液內藥量為每 100 公撮為 9-12 mg. 其全量由 34 公分乃至 125 公分不等，用藥後症狀減輕漸次恢復。(志堯)

(12) 鼻疽及偽鼻疽之實驗的化學治療

W. R. Miller, L. Pannell, and M. S. Ingalls (1948) Amer. J. of Hygiene, Vol. 47, No. 2, P. 205-213.

A. 菌株

後述各種試驗中應用之菌株，鼻疽桿菌有三，類鼻疽桿菌有一。2024-2MP 為久經培養低毒力之實驗用鼻疽桿菌，C3 及 C4 鼻疽桿菌菌株由罹鼻疽而死之馬肺臟中分得，有中等之毒力，W294 偽鼻疽桿菌菌株有中等之毒力。

B. 藥品

各試驗中應用之藥品如下：Sulfanilamide, Sodium Sulfathiazole, Sodium Sulfadiazine, Sulfamerazine, Penicillin Sodium, Streptothricin hydrochloride 及 Streptomycin。所有之製劑甚為純淨足可為人類應用。

C. 試管內之方法

應用之方法有二。第一法，用 48 小時之琼脂培養製成每公撮約含五千萬菌之生理鹽水混懸液，用含 1% 蛋白質且加試驗藥品之肉羹 9 公撮接種上述混懸液 1 公撮，加入藥品之濃度由百分之零乃至百分之百公撮，不等。於 37°C 定溫箱中培養，經 48 小時後，再移植 1 公撮培養液於藥物濃度相等之肉羹試管中並記錄其混濁度，如是反復移植將其通過五代。所有之試管每隔 48 小時取一鉗耳作劃線培養，持續 14 日以測活菌之存在，同時移植 1 公撮，於無藥品之肉羹試管中以測其制菌效用為細菌阻滯作用或殺菌作用。防止細菌生長之藥品濃度，即為細菌阻滯之濃度。

第二法乃修正第一法以期迅速獲得結果者。其接種僅須一代，接種材料含菌一百萬。每間 24 小時取一鉗耳作劃線培養，持續 7 日。所有含藥品之肉羹試管保存一週再作劃線培養。

結果：Sodium sulfadiazine, sodium sulfathiazole, 及 Streptomycin 爲試管內試藥最有效之藥品，而 Sodium sulfadiazine 爲磺胺藥品中最有效者，三種鼻疽桿菌菌株對之均有同樣之感受性。二種方法所得之結果無可觀之差異，偽鼻疽桿菌因其形成菌膜有礙藥品之作用而不適於試驗。

D. 生物體內之方法

用對鼻疽桿菌及類鼻疽桿菌感受性最強之田鼠 (Hamster) 爲實驗動物，實驗中所用者爲體重 100 公分之成熟田鼠。

每一實驗中，分動物爲若干組用作治療，另有一傳染對照組，及一藥品對照組。

接種方法均爲腹腔內注射，接種材料爲 24 小時之瓊脂斜面培養以等張生理鹽水作成與混濁度標準相符之懸液。同時作生活菌之計算。

試驗藥品爲 Sodium sulfadiazine, streptomycin hydrochloride 及 Penicillin sodium, 皮下注射於動物，以便獲知其確實之量，Sulfadiazine 每日分二次予之，亦有併用 Penicillin 及 Streptomycin 者，後兩種藥品以三小時間隔分四次等量注射，血內 Sulfadiazine 濃度測定之樣品自藥品對照組動物心臟採取。

結果：

1. Sodium sulfadiazine 用於田鼠急性實驗鼻疽之治療，將成長之田鼠分爲三組每組 6 至 10 隻，實驗 I 用 2MR 菌株。實驗 II 及 III 用毒力大之 C3 及 C4 兩種菌株。用藥量按體重每公斤每日給予 360 至 500 公絲，以期其血液中藥品之平均濃度爲百分之 5 至 10 公絲。實驗 I 及 III 每日給藥二次每次 25 公絲，前者持續 7 日，後者持續 20 日。實驗 II 每三小時用藥一次，每次 4.5 公絲，持續應用 15 日。

治療持續之時間長，恢復之百分率增加。治療 7 日者恢復之田鼠爲 30-50%，持續 15 日者爲 87-100%，持續 20 日者爲 100%。治療持續 15 日者其中之一於接種後 26 日死亡，可能爲接種材料之量過大所致。持續治療 7 日者，每組之動物均飼於一籠內。每組首先死亡之動物在未剖檢前，其內臟之一部份爲他動物噬取。數日後兩數多之動物死亡。此實驗中動物恢復之百分率低其部份原因可能爲再度傳染。其他之實驗組均爲單獨各個飼養。

施行治療後 48 小時內疾病之演進中止，動物或恢復或爲隱性傳染之狀態。隱性

傳染之動物於治療停止後急性發作而死。

2. Sodium sulfadiazine 用於田鼠急性實驗偽鼻疽之治療。實驗 I 接種材料具 180 最小致死量，給藥量每三小時一次，每次 4 公絲（體重每公斤每日 320 公絲），持續 10 日。實驗 II 接種材料具有 300 最小致死量。每天給藥二次每次 25 公絲，持續 20 日（體重每公斤每日 500 公絲）。

實驗 I 接種後 6 小時施行治療者，恢復之百分率為 100%。接種後 21 小時開始治療者有 50% 完全恢復，其餘之動物於治療停止後急性發作而死。實驗 II 接種後 6 小時開始治療者，恢復之百分率為 100%。所有存活之動物飼養 90 至 110 日，殺死檢查並作培養。未見傳染存在之徵。

3. 用 penicillin 及 Streptomycin 治療田鼠之急性實驗鼻疽。試驗之菌株為 C4。每種藥品試驗之動物有接種材料具 300 最小致死量者。有接種 750 最小致死量者。藥品有於接種前三日開始應用者，有於接種時開始者，有於接種後 12 小時開始者。用藥量為維持每公斤體重每日 64000 單位。接種後持續應用 15 日，或直至死亡。生存者飼養 126 日，殺死後採取所有之臟器作培養。

用 Penicillin 治療之動物與傳染對照組動物同時死亡。Streptomycin 可延長平均之死亡時間，接種前三日開始應用者，有 37% 之動物恢復。126 日後殺死檢查，無傳染之徵。

所有藥對照組動物均生存，於 126 日中或剖檢時未見藥品中毒之徵。

4. 用 Streptomycin 及 Penicillin 治療田鼠之急性實驗類鼻疽，實驗 I 及 III 接種之材料具有 200 最小致死量。藥品應用分為接種後 6 小時及 12 小時開始，體重每公斤每日用 24000 單位。實驗 II 及 IV 接種之材料具有 100 最小致死量。於接種前 15 分鐘開始用藥，體重公斤日用 12000 單位。持續應用至動物死亡為止。

所有之實驗動物均與傳染對照組動物同時死亡。顯然，此等藥品對此傳染病無克制之效。

Streptomycin 因其毒力甚大，故未作生物體內之試驗。

E. 結論：Sodium sulfadiazine, sodium sulfathiazole, 及 streptothricin, 於試管內對鼻疽桿菌有阻滯生長作用之濃度可用於治療目前所製之 Streptothricin 因其毒力甚大尚不適於非經口之應用。Streptomycin 雖無毒性，但不似 Streptothricin 之有效。

Sodium sulfadiazine 用於治療田鼠之急性實驗鼻疽及偽鼻疽效用甚佳。延長治療時間由 7 至 20 日，增加其恢復之百分率由 50% 或以下至 100%。Streptomycin 及 Penicillin 於田鼠，對此傳染病無治療效用。（志堯）

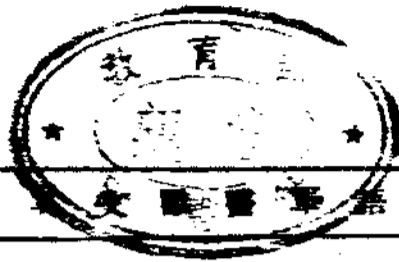
中英文獸醫軍語

——馬學部份之二——

梁南坡

- | | |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Acquired gait 習得性步法 | Arched head 兔頭 |
| Action 運步，動作 | Ardenner 阿爾登馬 |
| Age 口齒 | Artificial gait 人為步法 |
| Ageing 口齒鑑定 | Artificial insemination 人工授精 |
| Aged horse 老馬 | Artificial vagina 人工陰道 |
| Albino horse 阿拜諾馬 | Ascending leap 跳高 |
| Alfalfa 紫苜蓿 | Attitude 姿勢 |
| Alsike clover 雜苜蓿 | Backing 后退癩，退步 |
| Amble 調子步，走 | Back jump 背跳 |
| Ambler 走馬，側對步馬 | Badly carried 不良附着 |
| American Pacer 美國走馬 | Barb 巴布馬 |
| American Quarter Running Horse
美國夸特競馬，夸特馬 | Base of support 支持面 |
| American Saddle Horse 美國鞍馬 | Beat 蹄音 |
| American Thoroughbred 美純血種馬 | Bedding 褥藁 |
| American Trotter 美國速步馬 | Belgian 比利時馬 |
| Andalusian 安達魯斯馬 | Biting 咬癩 |
| Andalusian Jack 安達魯斯驢 | Blood bay 栗鬃毛 |
| Anglo-Arab 盎格魯阿拉伯馬 | Boulonnais 布倫尼馬 |
| Anglo-Norman 盎格魯諾曼馬 | Bovine eye 牛眼 |
| Appaloosa 美國斑毛馬 | Brabanter 不拉拜馬 |
| | Brabanson 不拉拜馬 |

- Bran 麩皮
 Brand 烙印
 Breed 品種
 Breeder 育種家
 Breeding 育種
 Breeding of grades 級進蕃殖
 Breton 布勒通種馬
 Broken amble 不正調子步
 Broken trot 不正快步
 Brood mare 蕃殖母馬，種母馬
 Burma pony 緬甸矮馬
 Camel-nose 駝頭，蛟頭
 Canter 緩跑步
 Canter behind 后緩跑步
 Canter in front 前緩跑步
 Carossier 盎格魯諾曼種卡洛西型馬
 Castration 去勢
 Catalonian jack 喀他羅尼驢
 Cavalry mount 騎兵乘馬
 Center of gravity 重心
 Chengsi horse 鎮西馬
 Cleveland Bay 克利佛蘭駟毛馬
 Clipping 剔毛，剪毛
 Collection of semen 採精
 Close breeding 近緣蕃殖
 Clothing 馬衣
 Clydesdale 克來狄斯達爾馬
 Coach-horses 駕車馬
 Coat 被毛，毛色
 Cob 科伯馬
 Cold Blood 冷血
 Collar 頸環
 Collected gaits 高短步法
 Colt 公駒(滿一歲以上者)
 Colt foal 當歲公駒
 Concentrate feeds 濃厚飼料
 Concentric cowlick 集合旋毛
 Conformation 體型
 Conical head 楔頭
 Connemara pony 康尼麻拉矮馬
 Contact 着地，負重
 Consolidated race 固定種
 Converging cowlick 集合旋毛
 Corn 玉蜀黍
 Cow horse 牧牛馬
 Cowlick 旋毛
 Cow's abdomen 草腹
 Cracking nuts 打唇瓣
 Cribbing 磨癖
 Crib-biting 磨癖



 Crooked hocks X狀飛節	 Driving horse 輕挽馬
 Cross-breeding 雜種畜類	 East Prussian 東普魯士馬
 Cross firing 對角追突	 Eating bedding 嚼草
 Crowding 擁擠	 Eating dung (Copr of hagia) 嚼糞
 Cryptorchid 單隱辜馬	 Eccentric cowlick 放射旋毛
 Cut green forage 青刈飼料	 Egyptian jack 埃及驢
 Dam 母馬	 Elongated walk 伸張慢步
 Dartmoor pony 大得模耳矮馬	 Entire 公馬
 Descending leap 跳下	 Examination in action 步樣檢查
 Diagonal gaits 對角步法	 Exercising bandage 運動綁帶
 Diagonal gallop 正跑步	 Exmoor pony 厄克斯摩丹矮馬
 Disposition 性情	 Extended gait 延長步法
 Disunited gallop behind 	 Exterior of the Horse 馬匹外貌學
後不正跑步，左不正跑步	 Ewe neck 鹿頸
 Disunited gallop in front 	 Farm chunk 農馬
前不正跑步，右不正跑步	 Fast heavy-draught horse 快步重挽馬
 Diverging cowlick 放射旋毛	 Fast stepping trot 競走快步
 Domestic ass 家驢	 Filly 母駒(滿一歲以上者)
 Dorsal decubitus 仰臥	 Filly foal 當歲母駒
 Double back 複背	 Fistula of the withers 鬐甲瘻
 Double croup 複尻	 Five Classic races 五古典賽馬
 Double harness 雙駕，並駕	 Five-gaited horse 五步法鞍馬
 Double pony 乘駕兼用矮馬	 Five-symbol brands 五字烙印
 Double rig 雙牽器	 Flemish horse 古法蘭德馬
 Draft breed 重挽種	 Flight 離地，脫重
 Draft type 重挽種	 Flying trot 競走快步
 Dray-horse 貨車馬	 Foal 當歲駒

Fealing time 產駒期	Half-brothers 半兄弟(異父同母)
Foot axis 趾軸	Hanover 漢諾威馬
Forest type of wild horse 森林野馬	Heavy breed 重種
Forging 追突	Heavy harness type 重駕種
Foundation sire 基礎父馬	Heavy horse 重種馬
Fox trot 狐快步	Height of the chest 胸深
Franch Coach 法國駕馬	Herring-gutted 捲腹
Four-symbol brands 四字烙印	High action 高運步
Gallop of the race-course 競走跑步	High in front 前高(馬)
Gallop on the left lead 左跑步	Highland pony 高原矮馬
Gallop on the right lead 右跑步	High stepping trot 高短快步
Geld 騾馬	High stepping walk 高慢步
Gelding 騾馬	Hinny 駃騾
Genet 駃騾	Hogback 鯉背
Gennet 駃騾	Hollow-back 凹背
German Coach 德國駕馬	Hollow Breast 凹胸
Gidran 奇特蘭馬	Hollow eye 凹眼
Grade 級進雜種	Hoof 蹄, 蹄匣
Grain feed 粒飼	Horizontal croup 水平尻
Grand Circuit 美國巡迴快步賽馬團	Horizontal head 水平頭
Greedy feeding 急食癖	Horse 馬, 公馬(滿四歲以上)
Grooming 刷馬	Horse society 產馬協會
Gross eye 牛眼	Horse association 產馬協會
Gnawing or Licking the walls 齧牆癖	Horse-breaking 馬匹調教法
Gnawing woodwork 齧木癖	Horse-dealer 馬商
Hallar horse 海拉爾馬	Horse Judging 相馬學

Hunter 獵馬	Leaped gait 跳躍步法
Hypermetropic eye 遠視眼	Legume hay 豆科乾草
Ili or Yilee horse 伊犁馬	Length of stride 步幅
Imprint of the foot 蹄跡	Length of the body 體長
Improving breed 改良種	Length of the chest 胸長
Impulsive force 推進力	Lever of the first class or inter- fixed 第一種槓桿
Inbreeding 近親蕃殖	Lever of the second class or inter- resisting 第二種槓桿
In-foal mare 妊馬	Lever of the third class or inter- puissant 第三種槓桿
Interfering 交突	Light harness type 輕籠種
Jack 公驢	Light breed 輕種
Jennet 駃騠	Light horse 輕種馬
Jenny 母驢	Line breeding 系統蕃殖
Jibbing in harness 拒挽癖	Lingual surface 齒之舌面
Jump 飛越，跳	Lippizaner 立貝薩馬
Jumper 飛越馬	Live stock 家畜
Kadishi 混血亞拉伯種馬	Livestockman 畜牧家
Kodish 混血亞拉伯種馬	Lolling the tongue 露舌癖
Kaoliang 高粱	Long horse 低方形馬
Kicking 蹴癖	Longitudinal leap 跳遠，幅跳
Kladrud 克拉德魯布馬	Long striding walk 伸暢慢步
Kochlani 純血亞拉伯種馬	Low action 低運步
Land race 土產種	Low in front 前低(馬)
Lateral decubitus 側臥	Lower jaw 下顎
Lateral gaits 側面步法	Lying down like a cow 牛臥
Lateral or disunited gallop 不正跑步	
Leap 飛越，跳	

- Mainland pony** 門荷矮馬
Majorca jack 麻求格驢
Maltese jack 馬爾泰驢
Mare 鬘
Manger chewing 齧槽癖
Manipur pony 馬尼普爾矮馬
Marched gait 行進步法
Mare 母馬
Mare with foal at foot 帶駒母馬
Mecklenburg horse 梅格稜馬
Member 肢
Middle 中軀
Mongolian horse 蒙古馬
Mongolian pony 蒙古矮馬
Mongolian wild horse 蒙古野馬
Moon blindness 月盲
Morgan 摩爾根馬
Mount 乘用馬
Mustang 馬斯坦野馬
Muzzle 口鼻圍
Myopic eye 近視眼
Nanfan horse 南蕃馬
Narrow Breast 狹胸
Natural gaits 天然步法
New Forest Pony 新森林矮馬
Noble race 貴種
No foot, no horse 無蹄則無馬
Nonius 瑞紐絲馬
Norfolk Trotter 奴福克快步馬
Norwegian pony 挪威矮馬
Notation of the gaits 步法記號
Nursing mare 帶駒母馬
Oats 燕麥
Oblique croup 斜尻
Oblique head 斜頭
Occidental horse 西洋種馬
Oestrus 發情
Oldenburg 奧敦馬
Orchard grass 菜園草
Ordinary walk 普通慢步
Oriental horse 東洋種馬
Orloff-Rostopchen
 奧爾洛夫羅司脫勃金馬
Orloff trotter 奧爾洛夫速步馬
Orphan foal 孤駒，無母乳駒
Outbreeding 遠緣繁殖
Out of ... 係...號母馬所生
Pacer 調子步馬，走馬
Pacing standard
 美國標準種之調子步標準
Pack-horse 馱馬
Paddling 內向步樣

Pair harness 並駕	Quarter Horse 夸特馬
Palikoan horse 巴里坤馬	Quarter racing 1/4哩之賽馬
Palomino 帕羅米奴馬	Race-horse 競走馬
Paddy 稻粒	Race track 競馬場
Partot mouth 鯉口	Racing in harness 繫駕競走
Parturition 分娩	Racing season 賽馬季節
Pasturing 放牧	Racing gallop 競走跑步
Pendulous abdomen 垂腹	Racing trot 競走快步
Percheron 拍士龍馬	Rack 半籠子步
Performance 能力	Ranch 牧場
Period of suspension 浮動期, 懸垂期	Ration 日糧
Periodic ophthalmia 月盲	Rearing 騰起癖
Persian horse 波斯馬	Registration 血統登記
Pig's eye 豬眼	Rhinocerial head 犀頭
Pinzgauer 品滋戈爾馬	Rider 騎者
Placer 正肢勢,	Ridgeling 單隱罕馬
Plateau type of wild horse 高原野馬	Riding saddle 乘鞍
Poitou jack 波伊多驢	Ridgling 單隱罕馬
Polo mount 球馬	Rig 單隱罕馬
Polo pony 球戲矮馬	Roach-back 鯉背
Pony 矮馬	Roadster 輕駕馬, 旅行用馬
Poorly attached 不良附着	Rolling 側動, 搖擺
Prejvalsk's pony 濱截華爾斯基野馬	Roman nose 兔頭
Preston branding system 普勒斯吞烙印式	Running away 狂奔癖
Primitive race 原種	Running gallop 競走跑步
Purebred breeding 純種蕃殖	Running-horse 跑步競走馬
	Running walk 急常步, 小走

Russo-American Trotter	Side wheeler 走馬，側對步馬
俄美種快步馬	Sikang horse 西康馬
Saddle-back 鞍背	Silage 青貯飼料
Saddle-horses 乘用馬	Single harness 單駕
Saddlery 鞍具	Sire 父馬
Saddle trot 乘用快步	Sired by ... 係...號公馬所生
Saddle type 乘用種	Slow heavy-draught horses
Score card 記分表	慢步重挽馬
Sanjaltze horse 桑貝子馬	Slow pace 慢調子步
Score-card method of judging conformation 記分鑑別法，探點法	Small eye 小眼，豬眼
Service fee 配種費	Snub-nose 凹頭
Seven-year-old hook 燕尾*	Soilage 青刈飼料
Shad-belly 捲腹	Sorrel pied 栗駁毛
Shaft-horse 轅馬	Southwest-China horse 西南馬
Sharp back 尖背	Splay-footed 外向(肢勢)
Sharp breast 鷄胸	Square horse 正方形馬
Sharp croup 尖尻	Stable vices 厩內習癖
Shetland pony 設得蘭矮馬	Standardbred 標準種
Shire 恤爾馬	Steeple-chaser 障礙飛越競走馬
Short back 短背	Step 步(半完步)-
Shortened walk 短縮慢步	Steppe type of wild horse 草原野馬
Short horse 高方形馬	Sterno-costal decubitus 伏臥
Short stepping walk 短縮慢步	Straight back 直背
Show 展覽會，共進會	Straight head 直頭
Shyer 恐怖癖馬	Stride 完步
Shying 恐怖解	Stud 種馬牧場
	Suckling 乳駒

Suffolk Punch 薩福克農馬	Training the Horse to jump 飛越訓練法
Sulky 繫駕用輕車	Training the race horse 競馬訓練法
Sunken breast 凹胸	Trakehner 脫拉克納馬
Swallowing air 嚥氣癖	Trot 快步
Swallow-tail or Dove-tail 燕尾	Trotter 速步馬，快步馬
Swan neck 鵞頸	Trotter in harness 繫駕速步馬
Sway-back 凹背	Trotter under the saddle 騎乘速步馬
Sweet clover 甜苜蓿	Trotting race 速步賽馬
Swimming horse 水馬	Trotting standard 美國標準種之速步標準
Swine ear 豬耳	Turkish horse 土耳其馬
Szechwan pony 四川矮馬，川馬	Type 類型，型
Tactile hairs 觸毛	United gallop 正跑步
Tail rubbing 擦尾癖	Vertical head 垂直頭
Tearing blankets 撕氈癖	Vice 習癖
Tearing clothing 撕衣癖	Waler 威爾斯馬
Temporary brands 臨時烙印	Walk 慢步，常步
Temporary middles 乳中齒	Walk-trot-canter horse 三步法馬
Temporary nippers 乳鉗齒	Walk in heavy draft 重轆慢步
Tennessee Walking Horse 田納西急常步馬	Warm blood breeds 溫血種
Thorax 胸廓	Washing 洗馬
Three-gaited horse 三步法鞍馬	Watering 飲馬
Three Classic races 三古典賽馬	Way of going 步樣
Timothy 貓尾草	Weaning 斷乳
Track 蹄跡路線	Weanling 斷乳當歲駒
Trail 蹄跡路線	Weaving 熊癖
Trail Ride 長途越野乘賽	

Well attached 良附着

Well carried 良附着

Welsh pony 威爾士矮馬

Wet bran mash 濕麸泥

Wheat 小麥

White clover 白苜蓿

Width of the chest 胸幅

Wind-sucker 嘔氣癖馬

Wind-sucking 嘔氣癖

Work horse 役馬

Wuchuminsin horse 烏珠穆沁馬

Yearling 二歲駒

Yenki or Yenche horse 焉耆馬

Yorkshire Coach horse 約克州駕馬

Zebra 斑馬

【註】 示更正上期錯字

獸醫良友(三版)

——徵求預約——

一、內容介紹：

1. 本書再版以來，舉凡保了、診療、勤務各編，多有改變。茲特參考中外最新版之有關書籍雜誌，盡量加以增補。
2. 除增補原有各篇外，并加家畜品種篇、畜產製造篇，及其他有關牧畜方面之材料。篇幅約增加五分之一。
3. 本書計分：(一)保育：(1)家畜品種篇 (2)家畜鑑別篇 (3)家畜飼養篇 (4)家畜管理篇 (5)傳染病管理篇 (6)護理篇。
(二)診療：(7)內科篇(包括傳染病) (8)外科篇 (9)外科手術篇 (10)蹄病篇 (11)眼科篇 (12)產科篇 (13)砂用毒氣篇 (14)病科檢驗篇 (15)藥物篇。
(三)乳肉衛生：(16)畜產製造篇 (17)乳肉檢查篇
(四)獸醫勤務：(18)保健業務 (19)診療業務 (20)防疫業務 (21)衛生教育業務 (22)軍馬補充業務 (23)裝蹄業務 (24)藥局業務 (25)運輸業務 (26)呈報事項 (27)有關法規。

二、材 料：

1. 全書用新聞紙三十二開新五號字排印。
2. 平裝：85磅道林紙面。
3. 綉裝：軟布面金字。

三、預約日期：

1. 自即日起至十一月二十五日止，外埠以郵局為憑。
2. 邊遠省份如新疆、青海、台灣、東北各省之預約期延至十二月十日止。

四、預約地點：

貴州·安順·獸醫學校·獸醫良友三版編輯委員會謹啟。

五、預約價：

1. 平裝：每本金圓貳圓正
2. 綉裝：每本金圓拾壹圓正
3. 每本預收掛號郵費金圓壹圓，多退少補(郵票不能代資)。

六、約辦法：

1. 外埠必須有固定地址，以便郵遞。
2. 部隊流動性過大，則以後方通訊為限，以免郵失。

七、出版日期：

三十八年二月十五日

經中華郵政特准掛號認爲第一類新聞紙類

獸醫畜牧雜誌稿約

- 本誌歡迎投稿，但以有關獸醫畜牧學及事業且適合國情者爲限。
- 稿件請寫清楚，並加標點符號。如係原著請附參考文獻及英文結論。評述稿件請註明原文或譯者姓名，刊出日期及出版年月。
- 本誌稿費除特約者外，以五千至一萬字爲限。
1. 稿件登載與否，概不退還，如欲退還，請預先聲明並附足郵票。
 2. 來稿揭載後，由本社酌酬稿費（每千字以金圓五角至一元計算），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。
 3. 本社編輯對來稿有修飾權，如不願更改者預先聲明。
 4. 來稿請寄貴州安順獸醫學校本社編輯室。

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

定價每份五分

全年一元二角