

# 衛生月刊

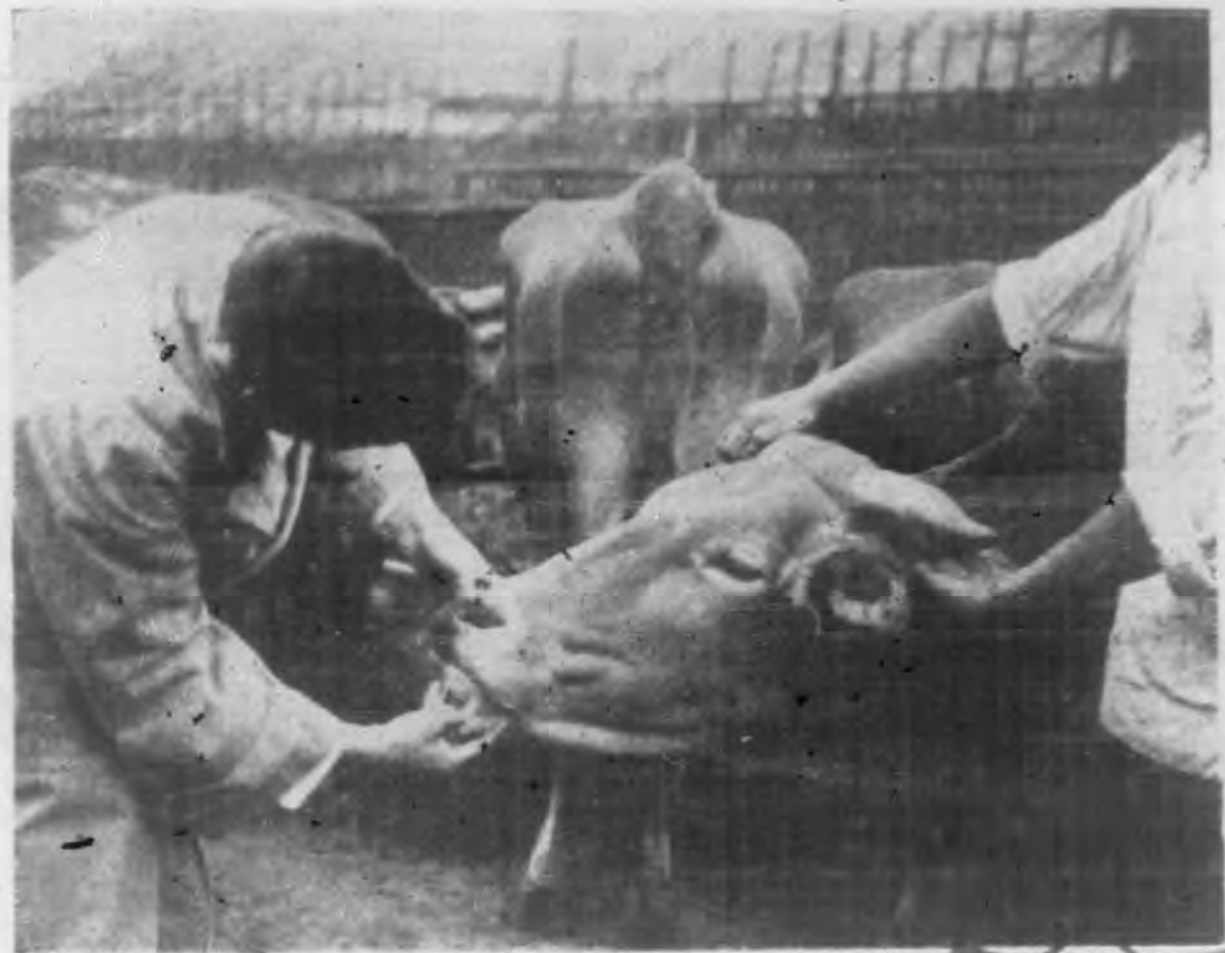
第五卷

第八期



專號

牛隻宰前檢驗之情形



第五卷  
第八期

5 8

Published by

The Bureau of Public Health, City Government of Greater Shanghai

上海衛生局出版



August, 1935

上海正午報影印為新聞紙類

**'HELMINAL'**

**納滅蛔**

藥靈驅蟲害爽  
專治蛔蟲蟯蟲

德商怡默克藥行

中國總經理

上海四川路六六號



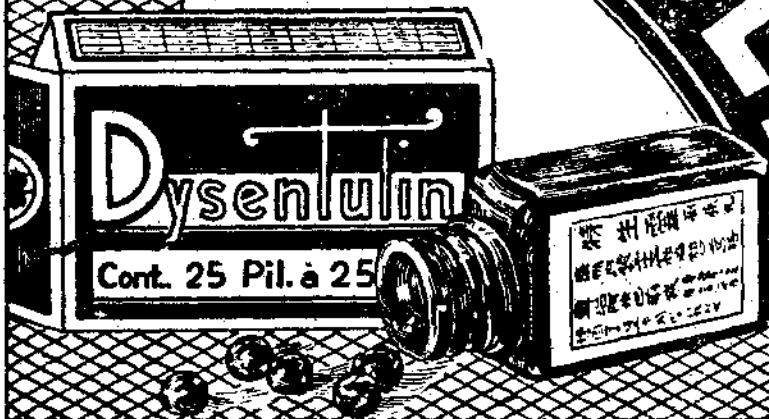
**E. MERCK CHEMICAL CO., LTD.**

668 Szechuen Road, Shanghai.

# DYSENTULIN



德國亨堡馬意卡  
斯登藥廠  
監製



## 精製痢疾丸

本品乃碘劑中之新化合物具  
預防及治療急性慢性阿米巴  
痢疾赤白痢細菌性痢之效且  
聖劑兼治胃腸膿瘍具有極深  
之殺菌滅蟲功力對於阿米巴  
胞子尤有特殊破壞功能功效  
妥速毫無不良副作用

詳細說明書承索即奉

上海四川路一號  
孔士德  
洋行

獸醫特號

(一) 概論

我國獸醫事業之需要

王澤昌

檢驗肉品對於公共衛生之重要

錢元章

(二) 記載與消息

上海市衛生局二十四年三四兩月防治口蹄症之工作情形

編者

青島屠獸場詳記

項廷萱

(三) 獸畜寄生蟲

肝腔

顧兆祺

旋毛蟲檢查

俞洞漢

(四) 獸畜傳染病

卷 第 六 期 目 錄

牛傳染性胸膜肺炎..... 會朝謙

牛結核病診斷法..... 壽秉仁

牛結核剖解檢驗各部之狀態..... 壽秉仁

關於注射各種獸疫血清應行注意的事項..... 白亮采

(五)肉品及其副產品之檢驗

肉品檢驗..... 王濟昌

腐敗肉品試驗法..... 白亮采

牛奶脂肪成分檢查法..... 顧兆祺

購買火腿及飲用牛乳常識..... 沈震時

健全基礎  
自幼培植



勤吐精

欲於發育成人後得最好機會  
成為強壯健康之體格。須在孩  
提時有健全之基礎。

勤吐精代乳粉為良好之健  
全基礎。已有無數嬰孩。以此  
粉哺育而成為強壯健全之  
青年男女。

因此粉所含各種原料成  
分。與健康母乳。天然嬰  
孩食品。絲毫無異。



樣品券  
奉上海郵票兩  
角請將勤吐  
精代乳粉一  
樣及育嬰  
指南一冊寄  
下為荷此致  
上海郵政信  
箱七〇五號  
英瑞煉乳公  
司  
姓名  
住址





病死牲畜熬油廠



稽查處  
(吳淞市輪渡碼頭)



剖驗猪隻情形



呆猪運廠情形



剖驗乳牛情形

# 藝聲月刊

陳嘉震 主編  
金 敏

詳載電影界新動態  
刊登紅明星私生活

每期二角 本年六月創刊  
全年二元四角 郵費在內

## 中國電影明星大觀

搜羅宏富男女明星無不  
列入四百餘幅用影寫版  
精印可供友好賞玩時裝  
參考現已再版欲購從速

每冊特價一元五角

優待藝聲月刊定戶每冊一元二角  
非定戶恕不減讓

### 藝聲出版社

上海圓明園路三三三號六樓

喂！這裏有世上最穩固的保險庫爲了君最寶

貴的身體，因牠供給君最豐富的養分。

使君的身體不絕地保護着。

牧場 真如真北  
華界電話真如二六號

辦事處 北河南路四八五弄P四號  
電話四四〇七四號

## 愛倫羊奶

羊奶之優點

- (一) 治肺癆——羊本身無肺菌且能抵抗肺菌之侵入故羊奶爲防癆治癆之聖品
- (二) 治胃病——羊奶含有碱性爲天然治胃之妙品
- (三) 易消化——羊奶飲後卅分鐘即可消化對于嬰孩及體弱者尤宜
- (四) 性溫良——性和平清涼無過燥過熱之弊
- (五) 味芬芳——山羊最愛清潔所食之料不似其他哺乳動物不擇而食其必揀美而帶香味者故所出之奶亦有清香芬芳之氣

(定價) 二磅裝每瓶七角  
一磅裝每瓶四角  
半磅裝每瓶二角  
一分

### 試飲券

如欲試飲請將此券寄下並附郵票五分當即送上但存奶不多以收到先後爲序

姓名：  
住址：

注意：凡聲明由本刊優待九折  
介紹者一律

新鮮  
消毒



# 概論



## 我國獸醫事業之需要

王濟昌

人類生活之所恃，不出動植礦三種，尤以動物為大宗。凡衣食住用之所需，在在與牲畜禽類攸關。有肉用，乳用，卵用，毛用，羽用，役用，我人取其特長，以為利用厚生之資。獸禽於人類生活上之供獻，詎不大哉？自科學昌明，學術進化，人類既有優生之學，獸禽亦有選種之方。純種則力求其繁殖滋長，劣種則務使其淘汰絕滅，以人工之力量，補自然之不足。不但助長經濟，抑且造福人羣。夫人類之有疾病，既求治於醫家，獸禽同為有生之動物，其疾病疴癘，與人類相若，檢驗視察，施以治療，尤為獸醫之職責。輒近歐美諸邦，醫學昌明，已由醫人進而醫獸醫禽，因有獸醫之設，東西各國，均極重視，研究改良，不遺餘力，有訓練之學校，有專門之天才，其於衛生行政，農家技術，商品檢驗，種類改進等等，在在有密切之關係。用能品種優良，生產碩繁，既免劣種之流傳，又防禽獸之病害，取其特長，伸其效用，獸醫之在今日，實應時代之要求，而占重要之地位矣。我國最近科學盛行，新政紛舉，自選種，牧畜，養殖，屠宰，商品檢驗，製造等等要務，莫不需專門之人才，為之治理，我國地大物博，最近各種事業，次第

舉辦，獨於獸醫教育之設施，未加措意，識者病之。况我國本屬以農立國，畜牧又為農業國重要資源之一，而疫病叢生，喪亡甚重。據實業部之估計，我國牲畜之價值，共值十萬萬元以上，每年因疾病之損失，約在總數十分之一，達一萬萬元。以民國二十一年而論，牛瘟流行，遍及全國，損失約二千萬元。是年牛傳染性胸膜肺炎，僅在上海一埠，損失約五十萬元。再是年秋鷄之陸布病 *Roum* 流行頗廣，北自北平，南至長江流域。均遭蹂躪。故二十一年一年中，我國因獸疫之損失，為數實足驚人。其他局部損失，尚不在內。當茲農村經濟破產之際，苟能減少牲畜之疾病損失，誠有極大之裨益。且我國輸出以農產物為最多，其中尤以畜產，如牛羊皮革，犛鬃羊毛，腸衣骨角，鮮蛋乾蛋等為大宗。而歐美各國以及菲日，咸以我國獸疫流行為理由，作種種反宣傳，對於我國牲畜正副產品之入口，加以嚴格限制，國家歲入既因之而減損，農民生計復以是而窮迫。故欲發展國際貿易，尤宜注重牲畜產量及品質，是以減少牲畜疾病，消滅牲畜疫病，誠改進農村經濟，挽回利權之要道也。抑又進者，畜畜所患之傳染病，類可傳染於人。如軍隊中

騎兵砲兵所用之軍馬，耕種所用之馬牛，農戶所畜之豬羊，民間常養之貓犬，以及鷄鴨鵝等家禽，與人接觸之機會甚繁，故受禽畜疫癘之傳染尤易，是不僅攸關經濟上之損失，而於民族

健康，國防軍用，均有莫大之關係者也。是以獸醫一科，在今日我國情形之下，實為最重要事業之一，其可忽哉。

x x x x

## 檢驗肉品對於公共衛生之重要

錢元章

吾人日常所需要之肉品，何以須受檢驗，蓋屠獸之中，不時有傳染病之發生，以致垂斃者甚夥，若不檢驗處置，使一般屠家驟混售出，供為食用，足以危害公衆之健康，故先進各國，關於宰牲一切衛生行政設施，極為完善，取締不良之肉品尤屬嚴密，從前上海檢驗肉品之舉，見諸於租界，惟僅對於外人食用之牛肉，加以檢驗，而多數華籍市民食用之肉品，則放任不與焉，至運往國外之肉類，嘗以我國未經檢驗，足以危害衛生為口實，竟被阻止運銷，消息傳播，國際懷疑，貿易維艱，商業損失，成一絕大問題，如此種種，實因我國衛生行政未能設施，有以致之也，自上海市衛生局成立以後，即開始辦理市內肉品檢驗，並由獸醫承辦進行，經逐區推行及於全市，同時租界與出口之肉品，亦先後舉辦檢驗，故今全市肉品，無一不

受檢驗，有礙衛生之品質，即行取締，自實施檢驗以來，查獲足以傳染疫病之病死牲畜，何啻萬千，此種病死牲畜，即發市辦熱油廠熱油，以充化學工業上之應用，由是觀之，若非辦理檢驗，則此病死之畜肉，混入用者之口腹，其危害健康，實非淺鮮，國內年來疫病之傳染，患死者不知凡幾，故是項之檢驗，不特須行之於通都大邑，並應逐步實施於全國，他如局部之病畜，則將有病部分割除之，蓋用二等驗訖印，藉以表明該項肉品，並非完全無病，雖可供作食用，其品質究不如完全之優良，使購者易於自擇，但經過檢驗之肉品，已得相當之保障，較諸未實施檢驗以前，不可同日而語也，惟現在市立宰牲廠尙未成立，所有檢驗仍為過渡辦法，將來建築完成能集中管理則當更有相當之進展矣。



上海

# 衛生局二十四年三四兩月防治 症之工作情形

編者

## 甲、滬南及浦東方面工作情形

- 一、工作地點：(一)南車站進市牛隻，(二)黃浦江進市牛隻，(三)滬南區各牛行，(四)滬南區各宰牛作，(五)滬南區各牛奶棚。
- 二、南車站及各牛行的牛隻，由獸醫技士白亮采負責，黃浦江及各宰牛作牛隻，由獸醫技士白玉潔負責，各牛奶棚的牛隻由獸醫技士王春林負責辦理各種檢查消毒預防的工作。
- 三、凡由南車站或黃浦江進市的牛隻，須經獸醫技士詳細檢查，浦東牛隻由駐洋涇獸醫技士歐陽顯勳檢查，確係健全無病者，方准入市，若患有口蹄症或類似症或其他傳染病者，立即勒令畜主送往宰牛作，施行監督屠宰并宰後檢驗，又宰後檢驗對於類似口蹄症病牛，均將頭蹄內臟各部，完全燒棄，糞便和標白粉深埋。
- 四、各牛奶棚與繫留於各牛行的牛隻，每隔三日，由獸醫技士王春林白亮采分別前往檢查一次，若有患口蹄症或類似該症者，奶牛令其隔離飼養，觀察病後經過並施行相當療法，宰牛則令其即刻送往宰牛作屠宰，由獸醫技士白玉潔施

行詳細的宰後檢驗，在牛奶棚康林牧場內，曾驗得類似口蹄症患牛一頭，結果完全治愈，在牛行驗得口蹄症及類似症各一頭。

- 五、各牛奶棚各牛行各宰牛作的消毒，每星期施行一次，均於星期六上午，由獸醫監督施行，所用消毒藥，牛行及牛奶棚均用漂白粉，宰牛作則百分之五漂白粉上清液。
- 六、畜舍內各種用具的消毒，亦是每星期施行一次，凡能用煮沸消毒者，即煮沸之，否則用日光消毒。
- 七、運牛貨車及輪船之消毒，由鐵路局及輪船公司行之，概於每次卸牛後飭令清潔夫掃除清潔并洒臭藥水於貨車及輪船之上。

## 乙、滬北等處工作情形

麥根路牛隻宰前檢驗，於廿三年十二月十日起，驗得安徽及徐州等處來滬牛隻，有口蹄症發現，當即隨時注意病牛牽運宰殺隔離及消毒等事宜，至本年三月，由獸疫防治所等五機關組織擴大防治口蹄症臨時機關，上海方面，由上海市衛生局擔任，茲將麥根路三，四兩月份防治口蹄症工

作大概情形報告於下

一、麥根路車站檢驗情形：麥根路車站為安徽及蘇屬牛隻來滬集中點，牛隻卸車後加以嚴密檢體，凡驗得患有該病者，除水牛即飭送交通路宰牛作宰殺或牛棚隔離外，黃牛則發給驗單送往公共租界屠宰場宰殺，以杜傳延，計三，四兩月份運往公共租界口蹄症黃牛一七八頭，運往華界水牛九七頭。

二、牛棚牛行檢查情形：檢查開北各牛行牛棚每隔二日一次，健全牛隻留養而患此病者亦有，凡驗有病牛，均分飭即送往華界及公共租界宰場宰殺，茲將存棚病牛數目列表如下

棚名	地址	患病數	辦法	備註
張長興	交通路京江路四一號	一五三四	黃牛送公共租界水牛隨時宰殺	
卜隆順	交通路京江路後首	三	隨時宰殺	
于順興	交通路1651號	二二	隨時宰殺	
屠隆興	交通路1651號	一九	隨時宰殺	
費興法	交通路中山路口1795號	三二	隨時宰殺	
蔣大	交通路中山北路5號	五八	送公共租界	
姜祥興	交通路1915號	一一八	黃牛送公共租界水牛隨時宰殺	
陳復興	交通路小洋橋西	二八	隨時宰殺	曹家渡復興宰牛作

立興	交通路小洋橋東225號	四	隨時宰殺
----	-------------	---	------

共計 黃牛 八四頭  
水牛 一五〇頭

三、消毒情形：自上海發現口蹄症後，預防方法除將病牛隔離外，酌量各牛棚牛行存牛多少，每星期消毒一次及每二星期消毒一次，消毒方法，先將牛棚行之糞污清除，以清水洗滌沖洗，再散播漂白粉，今將各牛行牛棚消毒情形及次數列表如下：

名	稱	消毒次數	消毒方法	備註
麥根路牛月台	八次	全	先用自來水沖掃清潔再散漂白粉	
張長興	八次	全	右	
卜隆順	八次	全	右	
于順興	八次	全	右	
屠隆興	八次	全	右	
費興法	八次	全	右	
蔣大	八次	全	右	
姜祥興	八次	全	右	該處存牛少故每二星期一次
陳復興	八次	全	右	該處存牛少故每二星期一次
立興	八次	全	右	該處存牛少故每二星期一次

# 青島屠獸場詳記

項廷萱

青島屠獸場。建於台西鎮半島上。土地高燥。面積廣大。前臨膠州灣。其規模之宏大。設備之完全。設計嚴密。實無出其右。故日人稱之為東方第一大屠獸場。誠非虛語。茲將該場一切設備情形。詳記於下。以資參考。

## 沿革

本屠場原為德人建築。於西歷一九〇四年起工。至一九〇六年始行完工。初任場長愛持勃來博士。斟酌我國民情。復仿德國「特來斯定」屠場之設備。共費八十五萬馬克之工費始築成之。在德政府管理下。經營其屠宰及冷藏製冰等事業。及民國三年時。歐洲大戰之際。日本奪取青島。承繼德國在山東省一切之權利。至民國四年。在日軍治權下。繼續開始同樣業務。及後因屠殺頭數之增加。復行增設試驗牛舍。生體檢查場。懸肉庫等。始漸逐年向上發展。至民國十一年十二月。因膠州灣歸還。該場遂由我膠澳督辦公署管轄。民國十三年四月二十八日。根據華府會議條約。及中日協定條件。由我膠澳督辦公署之許可。改為中日合資辦理。總額資本四十萬元。分為二萬股。每股二十元。華股百分之五十四。日股為百分之四十六。自此以後此東方最大最完善之青島屠場。永為中日合辦矣。

## 施設

該屠場面積為八千六百坪。(每坪約合六平方尺)建築物

大小共十八座。有牛繫留場、豚繫留舍、生體檢查場、牛屠室、豚屠室、羊屠室、內臟整理室、病畜屠室、病畜解剖室、廢棄肉燒却所、滅殺所、生皮整理場、內臟取扱場、病畜隔離室、小動物舍、懸肉庫、高架軌道、肢肉捆包場、旋毛蟲檢查室、汽罐室、機關室、冷藏庫、製冰室、傭人宿舍、汽車間、秤衡所、倉庫、木工鐵工室、污水沈澱池等。此外尚有事務室、細菌病理研究室、其配置良好整齊。水利電氣之施設完備。故夜間亦得從事屠宰檢查。

## 屠畜檢查

該屠場由青島市政府派遣檢查官(獸醫)四名。(內華人二名日人二名)復由日本政府派遣獸醫檢查官四名、乃至五名。分為宰前及宰後檢查。又生肉輸出日本時。又有數名捆包檢查員。嚴密監督之。

## 屠殺方法

(牛)凡當日預定屠宰牛隻。先行牽入牛繫留場。依照順序。再行牽入宰前檢查場。受健康檢查。其合格者。導入屠牛室。用覆面打額式屠殺之。再用刀割斷頸動脈。使其充分放血。將牛懸於起重機上。遂即剥皮。及皮剝了。即以鋸將背椎鋸成二分對體。其肉臟、頭、舌筋、心臟、肺臟、肝臟、脾臟等之主要部分。集於內臟檢查場。而受獸醫檢查。



官檢查。即肢肉亦經檢查。驗查後即蓋驗訖印。於是即沿高架軌道。推送懸肉庫內懸吊之。概行一日間放置冷卻。然後秤量。一俟屠畜營業者、與輸出營業者買賣成交後。直行捆包。受捆包檢查監督下搬出之。

(豚)屠殺前一日牽入豚繫留場。使其一日間休養。屠殺當日受健康檢查。其合格者。順次導入屠室。用打額式屠殺之。於是脫毛(亦有剃皮)剖腹懸吊肉架上。沿背椎鋸成二分對體。每頭各行頭、內臟、四肢等局部檢查。更於重要部之肉片。施以旋毛蟲檢查。其合格者。蓋驗訖印。方可搬出場外。

(羊)(山羊)凡屠殺之羊。當日牽入屠室。用刺殺式屠殺之。充分放血後。施行剥皮剖體。受各部檢查。其合格者。蓋驗訖印。方准搬出場外。

#### 屠殺能力

牛用起重機共二十六台。分置二屠室。各機各分卸屠夫五名為一組。日間以八小時工作為限。每日屠宰能力。以九百頭為標準。如逢節日或營業者之請求。得延長工作時間。每日可屠宰一千頭以上。豚則每日可宰二百頭。羊則每日可宰八十頭。

#### 屠畜來源

山東省內之家畜。如牛、羊、豚等。雖屬豐富。但年來生肉輸出之增加。形成求過於供之情勢。故宰畜來源。極受影響。

其來自河南、山西、四川、江蘇等省者。約佔十之六七。

#### 懸肉庫

在屠室內殺後懸掛之肢肉。即沿高架鐵軌推送至懸肉庫內。該庫內具有收容千頭牛肉之設備。

#### 冷藏庫

本冷藏裝置。為冷氣通風式。裝有冷卻機二具。以液體亞硫酸瓦斯為媒劑。使用期每年六月起，至十月為止。溫度通常保持攝氏二度至四度。庫內分有冷肉室。與冷藏室。冷肉室為臨時收藏所。其面積有六百五十三平方尺。冷藏室為長期貯藏所。其面積有一千五百六十八平方尺。通常可收容牛肉三百餘頭。除肉類外。尚可寄存飲料、果實、蔬菜等種種。

#### 製冰

每年冷藏庫使用期中。兼營製冰事業。其每個冰塊。約重五十磅。每日可製冰塊六十六個。

#### 屠畜副產物之使用

(一)生皮 牛皮由皮商施以鹽漬乾燥後。為製革原料。大部輸出日本。一部輸出俄國、及上海。豚皮悉銷運我國內地。為製革原料。羊皮(不脫毛)專銷我國內地。大都為冬令唯一禦寒之皮裘。

(二)獸骨 牛骨分長骨與雜骨二種。長骨製成骨器。向日本大阪方面輸出。雜骨即在青島製成骨粉。亦向日本鹿兒島長崎橫濱方面輸出。豚羊骨大都亦製骨粉。混入牛骨粉中。

(三) 獸脂 牛脂、加熱熬出後。為製造肥皂之原料。大都銷運日本。亦有銷運上海、朝鮮、倫敦等地者。豚脂大部為我國家庭或酒館內之食用。羊脂無單獨市場。皆混入牛脂中銷運之。

(四) 內臟 腸大部分由英德商人收買之。作為香腸材料。或作凡華林琴弦。其他內臟悉作食用。牛之內臟煮熟後。概銷於一般貧民飲食店中。羊之內臟概銷於飲食店中。認為上等食品。

(五) 血液最多用為魚網染料。亦有一部作為油漆用。一部份作為食用者。

(六) 角及蹄 專作為雕刻用品。大都由骨商收買。向日本方面輸出。

(七) 其他 如豚毛可作毛刷材料。製革時括下之皮下組織等。可作製膠原料。牛毛可作為粗製毛織物之原料。或作椅子墊物，胃腸內容物。可作農業土地肥料。

場內清潔設備

場內設有花園。以及運動場、網球場。以備職員散步或運動之用。場內所有人行道路。全為石敷。構造精緻。地下設有排泄管。地面上所有血液污水等。概由排泄管導入沈澱池內。

場內用水分清水與海水。場內中央部設有兩用大水塔。清水取自市內自來水。海水則用十匹馬力吸水機二具。將海水引入大水塔內。專備沖洗路面以及各屠室內之用。場內各室內外。隨處裝有自來水管。以利洗滌。沈澱池收受各排泄管內之污水。裝有濾通器。分為三段。將污水中固形物沈澱之。其污水則注入下水道管而放出海中。又沈澱池之蓋上。裝有臭氣拔換器。故該場一切清潔設備。極為完備也。

#### 慰靈碑

事務室前左側花園內建有碑塔。形為新式墳墓。頗為壯觀。稱之為慰靈碑。用以安慰歷年屠殺家畜之魂靈。於每年三月間。舉行慰靈祭一次。獻以青菜蘿蔔荻皮稻草等。並招致道士和尚誦祭，以資超度之意。



## 肝 腔

Livex Hnke

顧兆祺

肝腔為家畜內體寄生蟲之一種，寄生肝臟，形如小樹葉。

### 種類

1. *Fasciola hepatica*
2. *Dicrocoelium lanceatum*
3. *Fasciola magna*

### 生活史

寄生肝內之肝腔成熟產卵後，卵由輸膽管至小腸，與排泄物混合便出，卵離畜體後須孵化，孵化之快慢與溫度水分頗有關係，若得適宜溫度及充分水分，孵化時期則快，反之則慢，卵既孵化，此時稱為類毛幼蟲 (*Miracidium*) 能浮水面，及生存於低濕之地，乃覓蝸牛 (*Snail*) 為中間寄主，入肺部寄生，生長後變成芽胞幼蟲 (*Sporocyst*) 再生長則成雷狄氏幼蟲，(*Rodiae*) 最後變為有尾幼蟲，(*Cercarial*) 遂脫離中間寄主，浮於水面或居低濕之處，覓登水草或蔬菜類屬，凡家畜食之，由胃腸至輸膽管，再由膽囊至肝，作永久寄生，其生活史自卵至成蟲，須歷六

### 損害

至十二個月。

家畜多傳染此病者，如羊牛豬兔馬驢，其中尤以小羊死亡率甚高，占百分之五十以上，水牛性喜潮濕，易染此病，患者占百分之六十，惟抵抗力大，死亡極少。

### 病狀

凡肝腔寄生數少，生前並無病狀表現，但大多數精神疲乏，行動較緩，粘膜蒼白，眼蓋及腹部有水腫，此時雖貧血，然身體並不消瘦，過此時期，病畜精神萎頓，食欲減少，或竟不食，毛乾易脫，眼膜腫脹，各部水腫，消瘦腹癩而死。

### 屍體解剖

死於肝腔寄生蟲病之家畜，以小羊及其他小畜為多，內體除肝臟有顯著病變外，小腸往往發炎，各部多水腫，肝臟，色深而濁，肝體腫脹，邊緣厚實，面有小塊凸出，切開有肝腔流出，輸膽管擴大，膽囊腫大，寄生處由發炎而化

膿，嗅之甚臭。

醫治

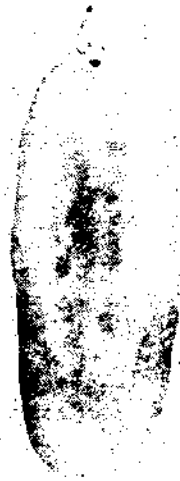
1. Aspidium 牛馬ZIII—VI 羊犬XVgr—Zss

2. Kamala 牛馬ZVI—XII 羊犬Zss—II

預防

- 一、病畜排泄物及死畜屍體，焚燬或深埋之。
- 二、殺死野兔，以免傳染，並勿將家畜放牧於低濕草地。
- 三、凡欲在低濕地放牧家畜者，可用0.75%鹽水或石灰水，先將該地之蝸牛殺死。
- 四、不然，可在家畜放牧前每日給以二次之相當食鹽。

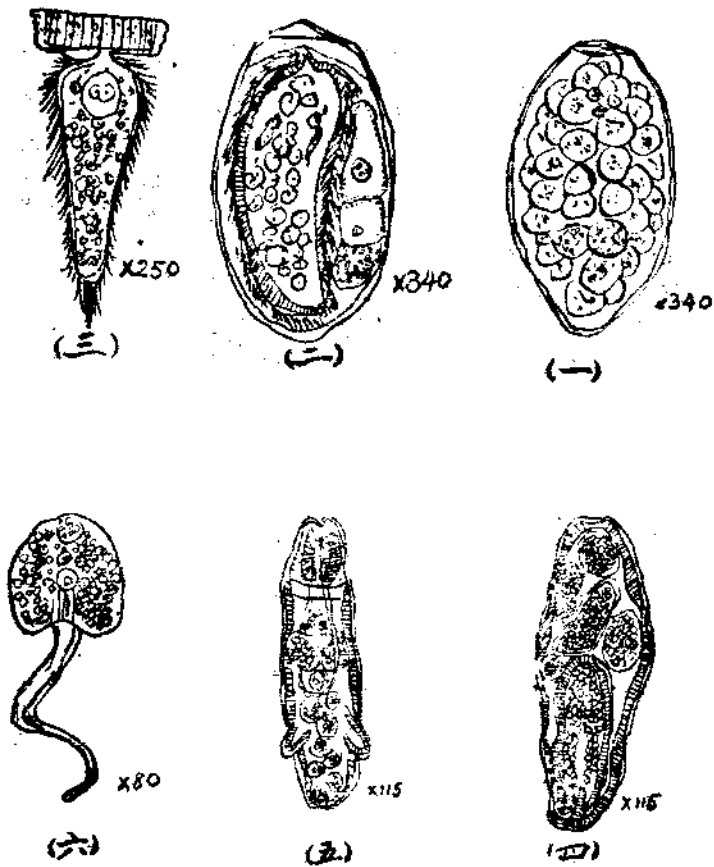
(圖一) 放大羊肝腔形狀



(圖二) 放大羊肝腔在顯微鏡下透視內部狀況



(圖三)



說明羊肝腔之發育順序

- (一) 卵
- (二) 行將孵化之卵
- (三) 顫毛幼蟲
- (四) 芽胞幼蟲
- (五) 雷狄氏幼蟲
- (六) 有尾幼蟲

# 旋毛虫檢查

俞洞謨

以顯微鏡檢查肉品中所存在之各種病菌，原生動物以及寄生虫等等，應用的範圍頗廣。可是下面所述的，專限於猪肉的旋毛虫一種。

鑑定市上所販賣猪肉中有無旋毛虫，宜施顯微鏡的精密檢查。牠的方法，大概可分為四項，即（一）檢查標本的收集，（二）標本調製，（三）標本檢查，及（四）類似鑑別茲逐一分述之如下：

## （一）標本收集

豬經屠宰完了後，旋毛虫所存在的部位為：

- 一、橫膈膜的筋柱
- 二、橫膈膜的筋肉部
- 三、喉頭部
- 四、舌筋
- 五、咀嚼筋，眼筋，肋間筋，顯及軀幹筋。

檢查員將上述各部位的筋肉，用銳利的解剖刀，切下梅子大。截切時，應注意的為依順筋纖維的方向，選取前述諸筋的膜及髓膜之終止處。對於上述標本的收集，須檢查員親自執行，不可委諸他人。如在收集時，尚發現其他病狀，（結核病，囊虫病等），又須立即速速檢查，或另放于顯微鏡下檢視。

在檢查多數豬體時，每發生混雜的錯誤。為着防免起見，

須備存放標本的小鐵罐，罐蓋刻有號碼，另置於手提箱中，以便攜帶。

再之，豬體的一部分，如腿或胸腹壁，需要檢查時，可將前述旋毛虫喜歡寄生的部位，取為標本，或在該部位上，將筋或附于骨上的髓，採為標本，均可。髓肉的採法亦同。

## （二）標本調製法

將所有用前述方法而取得的肉片，用銳利小剪刀，沿筋纖維的方向，縱面地切成麥粒大，製為標本，放於玻璃版上，另覆以小薄玻璃片。依照檢肉通例所用的機械，為莊玻璃版（Omnipressorien）或稱旋毛虫檢查器（Trichinesucher）。該器係由二塊原板構成，長十二乃至十五釐，大約三四至五種，兩端穿孔，有雌雄螺雄通之，二版緊紮，中置小肉片，使莊平。因玻璃版厚，須用高度顯微鏡。

顯微鏡所用標本的調製及整理的方法如下：先將莊肉玻璃版開放，充分拭淨，置于桌上。後將應檢查肉片，用左手的姆指與中指捏定牠的位置，右手執平直的剪刀，就所及的脂肪與健的部位，切成六個麥粒大小的切片。又將小切片設於玻璃板中，蓋好，上書號碼，並緊絞螺旋。

上述手續完了後，可裝於顯微鏡上，以事檢驗。



新鮮豬肉，依前製的標本，因有肉汁，無須另加液體；但乾燥及燻鹽的肉片則否。應加一二滴蒸溜水。有時加一滴生理食鹽水（六〇%），或稀醋酸（三%），或苛性加里液（即三〇%苛性加理的溶液，參以二，三倍水）。如檢查的肉片，過分乾燥，應在檢查前二十分，浸于苛性加里液（三〇%）中，使其軟化，而後施前述的調製。

#### （三）標本檢查法

經莊肉玻璃板整備並放于顯微鏡台上的標本，可開始檢查。為免脫落起見，常將各標本順序置於顯微鏡邊檢查者一手整理顯微鏡，一手更換標本，既能準確，又可收迅速之效。

普通所用顯微鏡，如有二十倍乃至三十倍的擴大方即可，因該力量，已足發現旋毛蟲的包囊。但檢查時，如發現可疑之點時則在必要的場合，代以高倍度的顯微鏡檢查二十分乃至二十五分，必能決定有無該蟲的存在。依德國柏林市立屠宰場的經驗，熟練的檢查員，大約需二十分鐘，檢猪一次。又一日中，每一檢查員，能檢查豬體二十的為最高限度。大概適當的每日十隻，火腿一日一人三十隻，罐頭五十個。

大規模檢查時，常用 *Trichinoskop* 的器械，在明暗自由的暗室中，利用電燈，每日可檢查數百隻，至極簡便。

#### （四）鑑別法

當檢查旋毛蟲時，往往在顯微鏡下發現與旋毛蟲相類似可疑的害生物，因此鑑別旋毛蟲的方法，是十分重要的。與旋毛

蟲易相混淆的寄生蟲如下：

a. 肉孢子蟲 (*Sarcosporidia*) 係細小之原生動物，寄生于筋織微中，常在家畜體內發現的，有下數種。

一、密塞兒囊 (*Sarcozystis Miescheriana*) 寄生于猪，羊，馬，牛，山羊，野兔及蛙的筋織微中，以寄生于猪的為最多。

二、綿羊的肉孢子蟲 (*Sarcozystis Tenella*) 比前者大，寄生于羊的咽喉筋織微中。

三、馬的肉孢子蟲 (*Sarcozystis Berrani*) 寄生于馬的食道及頸筋間。

形成密塞兒囊之孢子蟲，細微如蠶豆，狀呈腎臟形，或呈鏟狀，長六乃至十六美克拉，常集一團，外包一膜，長短不一，成囊狀體，寄生于筋織微中間——此點與旋毛蟲同。因囊狀細小，肉眼難於認見。

至於鑑別的方法，依密塞兒氏所用高度顯微鏡，在猪肉中檢查的區別要點有下：（一）囊之長短不一，（二）囊內有無數之孢子蟲；（三）石灰的變性，係由中央部開始，旋毛蟲的形狀一定，寄生部之筋纖維可收縮，石灰變性係由囊的兩端開始，且囊內有旋轉之絲狀蟲。如石灰的變性，不大明顯，雖加稀酸，亦不能明白蟲的形狀，而密塞兒氏囊則否。

猪的肉孢子，不能傳染於人，故含有該物的肉，雖供食用亦無危險，在普通情況之下，可允許牠的販賣。可是寄生的數

目多，使肌肉變為灰色柔軟，且水分多，或呈結節性筋間質炎，則禁止牠的售賣。羊的咽喉部一有此孢子虫，當棄置之。

b) 石灰凝塊 (Kalkkonkmente)

檢查豬肉之時，往往發現石灰凝塊，間亦發現於羊肉中，凝塊的大小不一，間有細微至非藉顯微鏡之力不可。數目多寡不一，存在之場所亦然，最多在橫隔膜筋，腹筋，腿皮下及其內部。與旋毛虫的鑑別，只須加稀酸類，使石灰凝塊溶解可得純的內容了。

另有奧斯特達格 (Dr. Osterg) 氏的鑑別法，如下：

一、密塞兒囊虫與旋毛虫均生於筋纖維內，可是該部的筋纖維缺少橫紋，且管的大小不一，外包以薄膜，加苛

性加里，則包膜溶流；至於石灰變性，係由中央部開始。

二、旋毛虫所構成之包囊，一發生石灰變性，即先死亡；又石灰變性，係起於囊的兩端，後漸擴大。

三、囊虫形狀大，生於筋纖維間，在外間有結締組織的包膜，老大的石灰小體，可發見鈎狀。

四、包虫在筋肉中極為罕見，有之亦生於筋纖維間，大小不一，與囊虫區別之法在乎檢查包虫皮有否存在。

五、脂肪酸類的筋肉，特別是經過燻鹽的豬肉，可用肉眼認別之。那與寄生虫相區別，亦不困難，加稀酸類或苛性加里液，使其溶解，可以除去。

## 上海市衛生局吳淞熬油廠之工作

俞洞謨

查肉品一項，為人類重要之食物，若品質優良者，自然有益於人，否則不但無益，而且為害人之毒物。本局有鑑及此，乃有呆畜熬油廠之設立，一則廢物利用，如呆畜有油者，以之熬油，不堪熬油者則盡行埋去，以免無人收拾而礙衛生，再則可防奸商魚目混珠，將劣肉出售，致害及人類之健康。三則，凡送至廠中之病死牲畜，均由獸醫專家剖驗，呈報總局，若遇有特別之獸病發生時，則由本局通知各衛生機關協同進行預防工作。凡送廠之呆畜一經收受均有津貼：

乳牛 (外國牛) 每頭津貼十元

馬驢騾 每頭津貼五元

凡送廠各種呆畜除津貼外並發給收據一紙以資證明。

黃牛

猪

每頭津貼六元

水牛 每頭津貼五元

小牛馬驢騾 每頭津貼壹元



## 牛傳染性胸膜炎

俞洞謨

問 什麼叫做牛傳染性胸膜炎？

答 病菌由於呼吸道侵入，致胸膜及肺臟發生炎症，同時於胸及肺之中間，有一層黃色之漿液者，謂之牛傳染性胸膜炎。

問 本症除呼吸道為傳染之媒介外，其他自然感染怎樣？

答 例如有本病畜之廄舍，飼料，用具或空氣中含有本病之病菌，均可為傳染之媒介。

問 本病在牛心浸汁培養基中，生長情形怎樣？

答 在牛心浸汁培養基中，加百分之十之血清，始能生長，略使肉汁混濁，且無皮表。

問 本菌在顯微鏡下之觀察怎樣？

答 在一五〇〇倍以上之顯微鏡，始能見之，不過僅見極小之球狀，桿狀或枝狀物而已。

問 本病菌於何種溫度中最易發育？

答 在攝氏三〇——三八溫度中，最易發育，若溫度在三〇以下，則該病菌之發育，即行停止。

問 本病菌之傳染力怎樣？

答 抵抗力頗強，據 Waller 氏研究，謂其傳染力經十五個月尚不致失去也。

問 罹本病之牛經過幾月始行發病？

答 平均約三星期至六星期，最多三個月，最短八日。

問 罹本病不死之牛隻能得免疫性嗎？

答 能得免疫性，往往能數年或竟畢生不患本病。

問 外國有此病發生嗎？

答 歐美產牛興旺之區，本病極為普遍他若西班牙，小亞細亞，日本等處，每年均有本病流行。

問 我國有本病發生嗎？

答 有的據血清製造所調查，在我國境內之散布，昔因交通不便，販賣運輸困難，限於東三省，外蒙古及與內蒙古毗連各省。

問 上海有本病發生嗎？

答 有的，在去年一年中，死於本病之乳牛，約在四百頭以上。

問 上海因本病受經濟之損失怎樣？

答 乳牛較黃牛水牛，昂貴數十倍，每隻以五百元計，損失在二十萬元以上。

問 本病除牛外，其他家畜尚可傳染嗎？

答 其他家畜，如山羊，駱駝，馴鹿等，均可傳染，不過其感染及患病，不如乳牛之易也。

問 死於本病之牛最顯著之變狀怎樣？

答 死於本病之牛，解體上，最顯著之象徵，為胸膜炎及肺炎，且肺氣胞有續發之肝變塊，暨有黃色之膠狀液，但因病之新舊不同，而變狀亦異。

問 罹本病之經過其病徵可分幾期？

答 有急性期及慢性期二種。

問 慢性期之病狀怎樣？

答 慢性病狀之經過，起初為短節乾性之痛咳，特於早晨起立，飲水或運動後發生之，咳聲頗弱，其後聲音雖稍強，而頻咳不已，終至發咳之際，大形苦悶，伸頸而彎背，食慾反弱及泌乳皆減，體發微熱（體溫約三九度五至四〇度），皮溫不齊，若以手壓其胸部，則知覺過敏。

問 急性期之病狀怎樣？

答 體發大熱，呼吸迫促，鼻孔擴張，腹側扇動，不欲伏臥。開張前肢而立起，咳嗽甚為苦悶，終變為濕咳，若壓迫胸

骨及脊骨，則知覺過敏，由鼻漏出粘液或有惡臭之膿樣液體，皮溫不齊，耳角之冷熱不定，鼻鏡乾燥四肢厥冷，毛則粗硬，而且凌亂，食慾反弱泌乳皆減，口渴殊甚，至末期則羸瘦不堪，胸垂下，腹及四肢發生浮腫，呼吸困難，甚為惰懶，脈搏微弱，不斷伏臥，延頸呻吟終至窒息而死。（大熱時體溫，可達攝氏四十三度）。

問 本病之死亡率多少？

答 約百分之五〇——七〇。

問 本病之預防接種法怎樣？

答 用 *Willians* 舊法，注射肺汁於尾端之皮下，或將病毒接種於犢牛之胸皮下，然後取其滲出液，以為接種材料，可得免疫性（每年注射一次）但其中有 80% 感染而死者，另法先將病原體培養於肉汁加有血清之培養基中，取 0.1-0.5 C.C. 接種於尾端皮下。

問 本病之療治法及預防怎樣？

答 本病初期甚難診斷，待病劇烈發作，用藥無效，預防法，除用上述之接種法外，其用具等項須用強劇之消毒藥劑消毒之，廐舍宜長時不用並於空廐中放置消毒藥，約一年至一年半之間，死於本病之病體，宜用火焚燒或深埋之。

## 牛結核病診斷法

壽秉仁

——完——

牛之患結核病，因其經過緩慢，在初期極難診斷精確，迄晚期此較易得確診，然而欲得精確之診斷，須用動物接種試驗，與藥物 (Tuberculinum) 應用。

(一) 肺結核 榮養衰調，(在幼牛發育不良)，時時發熱，體表淋巴腺腫大，時發弱咳，強咳嗽少，迨後呈痙攣狀，早晨運動與飲水後頻發，概無痰，呼吸疾速困難，其程度不一，若肺臟壞滅時，呈喘吸與肋骨張出，鼻孔鬆開之狀，概無鼻鏡，惟氣管枝擴張，或因肺空洞通過氣管枝時，咳嗽之際，有膿樣粘液，或乾酪塊排出，呼吸時帶惡臭，壓迫其胸壁及肩胛時，往往呻吟或咳嗽，結核變狀蔓延於肺之表面時，打診呈濁音或鼓音，聽診其氣胞音甚弱，全為濁音。

(二) 漿液膜結核 (真珠病) 多數無特徵，肋膜結核，密發真珠結節，宜注意真珠摩擦音及廣大部之濁音，腹膜結核，易侵入卵巢，促進牝牛淫慾，如發情然，孕牛往往流產，初期營養無甚變化，至晚期則羸瘦，慢性不治之鼓脹，極類似，故須直腸插入，或季肋間精密按診，有無腹膜結核為要。

(三) 腦結核是急性腦炎之徵，有單獨發生者，大都與肺結核併發，病牛多興奮易驚愕，步行蹣跚，反射知覺亢進，發狂癡癩癩樣等狀，至晚期則失神麻痺知覺失脫，往往至於失視卒然顛仆等狀，脊髓結核其後體及尾強硬，步行時如盲者然，肢脚高舉，眼結核少有發生，通常優于結膜角膜之後面，或於虹彩中，生麻質大之結核，迨後角膜濁濁，成急性虹彩炎，

終為全眼球炎，而眼球萎縮。

(四) 乳房結核 乳房炎為一般健康結核唯一之初徵，多與他部之結核併發，初時乳房腫脹粘硬帶熱痛，漸次堅硬如石如小兒頭然，恥骨部 (上乳房) 淋巴腺，往往非常增大，呈結節狀，觸之有多數晚期特徵無痛之硬結節。

(五) 從隔淋巴腺結核，該結核呈慢性鼓脹之徵。

(六) 全身結核其徵狀如前述同，惟骨關節腫大，呈步履強拘跛行等狀，腎結核則尿濁濁有阿母尼亞臭。

#### Tuberculinum 診斷法

Tuberculinum 注射於結核疾，呈局部反應與身體反應熱，其應用之方法，可分別為三，(一) 皮下注射 (二) 點眼 (三) 皮內注射等，以上三法，在牛結核病診斷上，極為重要。

(一) 皮下注射 Tuberculinum 九倍，加於二分之一之石炭酸稀釋液內，皮下注射其量於牝牛 0.5 cc. (稀釋液 5.0 cc. 以下同) 犢 0.1 cc. 馬之量與牛同 山羊 0.2 至 0.3 cc. 豚 0.5 至 1.0 cc. 犬 0.5 cc. 注射後約六時至十二時間發生反應熱，經十二時至二十一時間達熱之極點，二十四時至四十時間恢復平溫，其差度約一至二度半，設昇至攝氏一度半，則有患結核之狀，注射前三十九度半以上者，不可施以注射，發熱時動物之元氣衰，脈與呼吸增加，食慾減，六時至八時之際，肌肉震戰，結核病牛之對 Tuberculinum 反應，往往與結核蔓延新陳相反對，高度之症較局限之輕



症，反應熱為低，陳久之重症毫無反應，通常注射試驗，不呈反應時，可以五倍量注射之，又通常一回注射難能證實，須數週後施以第二回注射，注射之時間，以夜間注射為適宜，蓋便翌日檢溫也，而注射之前，須行二回之檢溫方可，注射之部位，以頸側較為便適，在試驗中，因發熱而減少乳量，其乳汁不能供人飲用。

(二) 點眼法 以二倍稀之Tuberculinum數滴，滴於結膜囊內，如羅結核者，經十二時至二十四時後，其結膜發生腫脹

## 牛結核剖解檢驗各部之狀態

剖解 牛結核發生於肺臟及胸腹腔漿液膜者為最多，肺與漿液膜並發者次之，體內諸臟器及全身結核者為最少。

肺結核 剖解時，肺臟有大小不同之乾酪性病灶，乾酪灶，空洞等存在，其乾酪灶及粟粒結核周圍之肺間質，生慢性硬化性炎症，間質結締質增生，肺組織肉變呈萎縮硬化軟滑肌肉等狀態，或石灰沉着，其粟粒結核如稗子或蠶豆大之結節，性稍硬帶黃白色，密生於肺之表面，其斷面隆突，其氣管枝及喉頭之粘膜，有結核性潰瘍，及粟粒結核，氣管枝粘膜之結核，大都蔓延於周圍之結締組織與肺組織，氣管枝淋巴腺，通常腫大與密發粟粒結核，迨後呈乾酪變性，或石灰變性，肺肋膜為慢性愈着性炎症，以肺與胸壁癒着而生結核，有時呈包虫與肺疫之變狀，

並漏膿樣液，此法簡便無害，且價廉而頗確實，較皮下注射為優，

(三) 皮內注射法及皮膚反應以百分之五十之Tuberculinum B.O. 一，g. 注入尾肛門裂之皮膚組織內，或以刀將頭肩皮膚之毛剃去，用消毒之外科刀造成淺創傷，將Tuberculinum塗佈其上，在結核病牛二十四小時之後，注射或創傷部之皮膚大浮腫

俟得精確之診斷，須同時三法併行，

## 壽秉仁

肋膜及腹膜之結核 最初為淡灰色有光澤之小結節，(所謂真珠結節)被覆於肋膜與腹膜之面，此結核周圍之漿液膜，有新生結締織，前後縱隔淋巴腺，如氣管枝淋巴腺同樣腫大，密生粟粒結核，旋硬化或乾酪變性而成大腫瘍，以壓迫食道，其他全身淋巴腺，亦有同樣之變狀。

脾臟結核 通常如麥魯皮其氏小體樣腫大，其初癒胞增生，旋生結核於淋巴濾胞，及脈管周圍之結締織。

肝臟結核 頗多見，肝臟肥大生無數之小結節，腸粘膜有時亦生潰瘍性結核，

乳房結核 為慢性結核，乳房硬腫，腺小叶之斷面，腫起帶灰白色，處處有黃小點出血，大乳管含有乾酪樣之膿樣物，其中結核菌頗多，至晚期乳房硬而生結節，並結締織增生，因

之乳房硬結如石。乳竇及大乳管之壁，生有無數之粟粒結節，乳房內具有多數之病原菌，乳房之後部淋巴腺，均腫大硬化。

腦脊髓結核 結核變狀在腦與脊髓，即軟腦膜蜘蛛膜腦實質及側室之內壁，均有稗子鷄卵大灰色或黃色之結節，在軟腦膜腦底類發結核性軟腦膜炎，又因腦膜互相癒着，而生腦內水

腫，有時與腦之小結節互相湊合，脊髓變狀與腦同，大都在髓髓為多，其軟膜及硬膜，生有無數小結節，有時互相癒着。

營養 該症多數，初期營養無甚變調，晚期則呈羸瘦貧血稀血之徵。

x x x x x

## 關於注射各種獸疫血清應行注意的事項

白亮采

一、炭疽。腺疫。豚羅斯疫。家禽虎列拉。四種血清，都是用

強毒的各該病原菌製成的免疫馬血清。氣腫疽血清，是用氣腫疽病毒製成的免疫牛血清。豚虎列拉血清，是用病豚

含毒材料製成的免疫豚血清。加奈陀馬痘血清，是用加奈陀馬痘病原菌強毒製成的免疫馬血清。無論那一種血清

，製成後，都得加上百分之〇·五的石炭酸，分裝在自立方仙米的着色瓶中，加蓋密封，為的是便於保存的緣故。

各種血清的性狀，因為取用的動物不同，總得有點差異，大概是透明類黃色乃至微濁淡赤色，靜置之，器底會發生些微的灰白色沉渣。

二、血清的用途，對於發病地或流行地的動物，可施行緊急預防和治療。

三、血清接觸了光線，就有變質的可能。所以得把他保存在冷暗的地方。運搬和注射的時候，必須用赤色或黑色布片把

牠蓋上，免的受到陽光的直射。按照這種方法保存的血清

，大約在兩年裏頭，不會喪失血清的效力，爾後就有效力漸次減退的傾向。開過瓶的血清，不易保存，即日用盡為妙。

四、血清開瓶的時候，先得用浸過二十倍石炭酸水的布片，把

血清瓶底周圍和外面，淨拭消毒，十分振盪後，除去瓶口派拉芬，小心翼翼地拔出瓶塞，再把瓶口淨拭一番，然後

慢慢地把血清傾倒在已經消毒過的容器裏面，（容器用有蓋玻璃圓筒或磁製容器，施行煮沸消毒或是先用二十倍石炭酸水消毒，再用二百倍石炭酸水洗滌之）千萬別讓光線

直射和塵埃飛入

五、注射器應當用具有石綿吸子的，牠底容量，要選用十。二

十。三十乃至五十立方仙米的。臨到使用的時候，先用清水洗滌乾淨，施行煮沸消毒或用二十倍石炭酸水把牠底裏

外面，洗滌數次，并且把二十倍石炭酸水吸入注射器裏面，存留十分鐘，再放出來，然後用二百倍石炭酸水反復地

洗去注射器裏外面底層厚石炭酸。照這樣消毒過的注射器，必須把牠放在已經消毒的有蓋容器內，無蓋者用浸過石炭酸水絞乾的布片蓋之，以防再行污染。

六、注射大量血清的時候，恐怕動物騷擾，損壞注射針，可選用附有長二三寸厚護護管的注射針，施行手術。又注射多數動物時，所用的注射針，必須常用含石炭酸水底布片淨拭之，以防被毛和污物的污染。更須常常換用已經消毒的新注射針。

七、注射部位，牛，馬，綿羊和山羊，都在頸側或肩胛部後方底皮下。豚在耳根後部或內股部底皮下。鳥類在胸側皮下。注射的部位，預先剪去羽毛或分開羽毛，用十倍昇汞水或二十倍石炭酸水充分消毒，然後施行注射，注射之後，再經一次消毒，即用「沃仿古謨」封固之可也。消毒藥液，每使用數次後，須換用新鮮藥劑。

八、對於施術動物，注射前，檢查體溫并注意牠症一般狀態，若有感染之疑或正在病中的動物，注射後，須特別注意觀察其一般狀態，尤其是對於體溫，更當特別注意。又注射部位，勿令動物摩擦為要。

九、注入體內的血清，大約二三天全被吸收。貴種牛和山羊，因為體質的關係，注射血清後，發生輕微的皮疹和其他輕微的血清反應者，亦間或有之，但此等輕微的血清反應症，不久就會消散，不要害怕。

附記各種血清的用途和用量於左，以資參考。

### 第一、炭疽血清

甲、預防注射的用量：

綿羊。山羊。小豚 一〇——二〇立方仙米  
大 豚 三〇——五〇立方仙米  
牛、馬三歲以下三 三〇——五〇立方仙米  
牛、馬三歲以上 五〇——八〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及症狀的輕重斟酌之，大約如次：

綿羊。山羊。小豚三〇——八〇立方仙米  
大 豚 五〇——一五〇立方仙米  
牛。馬三歲以下 一〇〇——二〇〇立方仙米  
牛。馬三歲以上 一五〇——三〇〇立方仙米

### 第二、氣腫疽血清

甲、預防注射的用量：

二歲以下之牛 五〇——一〇〇立方仙米  
二歲以上之牛 一〇〇——一五〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及症狀的輕重斟酌之，大約如次：

二歲以下之牛 一〇〇——一五〇立方仙米（靜脈管內注射）  
二歲以上之牛 一五〇——三〇〇立方仙米（全上）

### 第三、豚虎列拉血清

甲、預防注射的用量：

- 小 豚 三——一〇立方仙米
- 中 豚 一〇——二〇立方仙米
- 大 豚 二〇——四〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及病狀的輕重斟酌之

，大約如次：

- 小 豚 一〇——二〇立方仙米
- 中 豚 二〇——五〇立方仙米
- 大 豚 五〇——一〇〇立方仙米

第四、豚羅斯疫血清

甲、預防注射的用量：

- 小 豚 五——一〇立方仙米
- 中 豚 一〇——二〇立方仙米
- 大 豚 二〇——四〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及病狀的輕重斟酌之

，大約如次：

- 小 豚 一〇——二〇立方仙米
- 中 豚 二〇——五〇立方仙米
- 大 豚 五〇——一〇〇立方仙米

第五、腺疫血清

甲、預防注射的用量：

- 一歲未滿之馬 二〇——三五立方仙米

一歲至二歲之馬 四〇——五〇立方仙米

三歲以上之馬 五〇——八〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及病狀的輕重斟酌之

，大約如次：

- 一歲未滿之馬 三〇——一〇〇立方仙米
- 一歲至二歲之馬 一〇〇——一五〇立方仙米
- 三歲以上之馬 一五〇——三〇〇立方仙米

第六、加奈陀馬痘血清

甲、預防注射的用量

- 幼 駒 一〇——二〇立方仙米
- 成 馬 三〇——五〇立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及病狀的輕重斟酌之

(發生多數膿疹或已變成惡性潰瘍伴發浮腫如胸膜下呈現著明的浮腫者，都是重病)大約如次：

- 幼 駒 三〇——五〇立方仙米
- 成 馬 五〇——二〇〇立方仙米

第七、家禽虎列拉血清

甲、預防注射的用量：

- 鷄鴨類 一——三立方仙米
- 鵝吐綬鷄類 三——五立方仙米

乙、治療注射的用量，隨發病的時期及病狀的輕重斟酌之

，大約如次：

鷄鴨類

五——一〇立方仙米

鵝吐綬鷄類

一〇——一五立方仙米

備註(一)前面所記的各種血清底用量，都是一

回量，

(二)要是必須施行第二次或第三次注射的

時候，則其用量，當遞次增加。

(三)預防注射，概在皮下。治療注射，或

在皮下，或在靜脈，看病勢如何而定

。靜脈注射，豚選耳靜脈，鳥類選翼

下靜脈。千萬勿令血清沈澱物及氣泡

混入脈管內。

(完)

x

x

x

x

# 中英大藥房

## ANGLO-CHINESE DISPENSARY SHANGHAI

### 專 營

化學藥材

植物藥材

工業藥料

藥典製劑

家用良藥

醫療器械

化粧品

總公司上海河南路  
製造廠上海中山路

貨 質 精 良  
定 價 公 道





## 肉品檢驗

王濬昌

各種動物均能有供爲人類肉食之可能，凡動物之食植物及

下等動物者，其肉可供人類之食品，動物之食高等動物，如魚兩棲動物鱗介動物及鳥者，其肉多數不能充作人類食品，人類肉食其來源最重要者，爲哺乳動物，哺乳動物分爲三種，（一）草食動物，（二）雜食動物，（三）肉食動物，草食動物之肉，可以作人類之食品，雜食動物之肉次之，肉食動物之肉則不宜爲人之食品，除哺乳動物之外，可以供給吾人肉品者，則推鳥與魚。

肉用動物之意義，指可以宰食之哺乳動物而言，肉用動物分爲三種，（一）大畜 Large stock，（二）猪 Hogs，（三）小畜 Small Stock，單蹄動物如馬，亦可供給吾人肉食，水牛爲歐洲南部及東南部之重要肉品，猶北方鹿之於 Alaska，小畜指小牛綿羊山羊而言，德人喜食狗肉，惟對於宰狗，必須強制檢驗，近世因生活日高，肉品價值太昂，故兔子肉之銷暢，有與日俱增之勢，如法京巴黎，每日宰兔約一萬頭，倫敦每日約宰七萬頭，法國每年對於兔價之收入，約八千萬至九千萬法郎，即巴黎一處，每年所食之兔肉，價值已達一百二十萬元，因兔子生殖極速，一年中可產八次至十次，平均每次生產小

兔六頭。

肉品檢驗，又名食肉衛生，英名 Meat Hygiene，爲獸醫事業中之一種，其目的爲保障人類肉食之安全，東西各國，實行以來，歷有年所，吾國科學落後，實行商埠，尙不多觀，僅上海，南京，青島，漢口，天津，廣州，哈爾濱，等數處，識者惜之。

人類患傳染病已知預防與撲滅之方，獸類既爲有生動物，亦自有其傳染病之種類，不但獸與獸間能相互傳染，抑且能直接或間接傳染於人類，故肉品檢驗誠居公共衛生重要之地位。

從前內政部曾根據全國內政會議議決，通令全國各省市，限期各大商埠，設立屠宰場，集中屠宰，實行檢驗，可見政府亦注意及此，卒以人材經濟關係，遲遲未得舉辦。

肉品檢驗，必得在屠宰場中舉行之，蓋取其集中檢驗之便利，及預防私宰病畜，貽害民衆之危險，故凡有屠宰場之處所，對於私宰之取締頗爲嚴厲。

高橋區檢驗肉品，創自民國十九年春，屠宰場位在該鎮界河之南岸，爲商辦性質，佔地約二畝，分爲三院，有屋十八間，水鍋六具，屋內分若干欄，爲各肉商屯猪之用，設備簡單，

在市辦屠宰場未曾創辦之前，為臨時性質，檢驗場所，即在屠場內行之，有屋一大間，四面有柱，用竹架之，以便宰後懸掛待驗，在同一時間，可畜豬三四十頭，足敷平常檢驗之用，若逢年節，則分批檢驗，隨時運出，每日規定宰後檢驗兩次，第一次在上午四至六時，第二次在下午四至六時，檢驗結果，如完全健全無病者，蓋驗訖三角印放行，如有一部份病害，則立將某一部份切除銷毀，蓋二等印放行，其有傳染病或病重放血者，即予沒收，蓋病畜印轉送本局吳松熬油廠熬油，（熬得之油膏，標費充作工業原料，渣則肥田，）凡已沒收蓋病畜印之豬羊隻，由本所出示死畜送廠熬油證運送熬油廠，領取收據，及津貼大洋一元，轉交被沒收之肉商，同時死畜送廠熬油證加蓋同戳，月終彙呈衛生局，又凡病畜或充公牲畜，必須詳細填寫病畜驗單，以備查考。

每檢驗宰後豬一頭，收檢驗費大洋一角，山羊一頭，收費五分，（沒收豬羊則免收檢驗費），由財政局派計數員點收，其收費辦法，並不直接收受現金，先是由肉商向財政局市東區計征處，以現款兌換檢驗證，宰牲場本日宰牲若干，技士即憑證檢驗豬羊若干，計數員收取檢驗證後，當即扯角交與技士，以示憑信，月終呈局核對後，轉呈市政府備案，此檢驗手續之大概，至若私宰，一經查獲，即依照本市宰牲檢驗規則辦理之。

本區檢驗牲畜，僅有宰後一種，蓋本區豬隻大都來自吳松

，已由吳松獸醫技士施行宰前檢驗，故本區不復宰後檢驗。

茲將肉品檢驗技術略述如下：

肉品檢驗之技術不外以下數種：

1. 檢驗各器官及各部份
2. 摸肺肝脾子宮乳房及舌
3. 將淋巴核剖開視察
4. 將器官腔中物擠出詳察之
5. 肌肉之酸碱性測驗
6. 用顯微鏡測驗血肌肉患病組織分泌排泄寄生蟲等
7. 如為傳染病測驗血液中有無何類細菌
8. 注射試驗動物以測驗細菌
9. 如有防腐劑存在之可疑則用化學方法測驗之
10. 測驗味與臭氣
11. 頭部各種淋巴核須特別注意因結核病之起點先在頭部

檢驗技術茲申述之：

屠畜檢驗大別為獸體檢驗與屠肉檢驗二種：

獸體檢驗更分為：1. 宰前檢驗（即生體檢驗） 2. 宰後

檢驗（即死體檢驗）

屠肉檢驗可分物理的，化學的，顯微鏡的，細菌學的及生物學的等檢查法，以資鑑定生肉及肉製品之良否真贗。

凡生肉及肉製品，對於公眾衛生有無危險或病害則須注意

## 1. 屠畜疾病性質及程度 2. 調理製造貯藏之方法如何

故供食用肉，貯藏肉及肉製品，如有害國民健康，須行嚴密檢驗，即如屠畜之品種，牝牡年齡，及營養狀態，有無異常，亦須檢驗之，若有疾病變常，察其性質輕重，是否有礙衛生，食肉宰後更要精密檢驗，雖無害健康，亦必缺乏滋養，又賤劣不買之物，往往混雜高價之肉，或加以防腐劑，欺騙買者，現在人智日進，奸策百出，故對於食肉衛生，實應嚴厲檢驗之必要，以杜販賣，而保民衆健康。

### 宰前檢驗

#### 生體檢查

屠畜可仰望診及觸診，而斷定健康與否，若有病徵者，可判定其性質之輕重，蓋供食用屠畜，以健康無病者爲限，然亦有因損傷廢疾，不堪使役之家畜，或罹傳染病及非傳染病之家畜，欲求屠宰者，則須根據生前獸醫之診斷書，更行精密之宰後檢驗，視其結果，而鑑定食用之是否適合。

**檢驗方法** 可依產生地方，家畜種類，及獸疫之有無，并危害食肉衛生多少而定寬嚴，例如屠馬，凡牽入屠場屠宰之馬匹，大概已罹廢疾，或不堪使役者居多，因此須精密檢驗生體健康之狀態，並須行胸腹之物理學的診斷，審查其脈膊次數，體溫之高低，又若牛羊豚產於屠場附近，或遠隔地方，從來未有發生罹疫之家畜者，其生體檢驗，可適用一般之通則，無須行精密檢驗，但檢驗員對於各種獸疫，有無潛伏，屠肉有無危

害，疾病有無存在，須精密檢驗洞察無遺。

屠畜檢驗，須於日中之行，取其光線充足，即屠畜採食飲水狀況，亦可視察，外埠運來屠畜，經過車船勞動，或牽入屠場者，大都疲勞沈鬱或興奮異常，往往朦朧健康狀態，疾患症狀，診斷困難，故於檢驗前，須充分靜養屠畜休息，但生體檢驗完了之屠畜，經過二十四小時以上而屠宰者，須再行檢驗，蓋初回檢驗，診斷上症候，往往不合，故非復驗不可。

#### 復驗方法

先察其全體，次察其外觀，肥瘦，稟性，資質，而後察其皮毛狀態，被毛柔軟滑澤，有無光澤，及密生與否，皮膚毫無腫脹，潰瘍，膿瘍，等與皮下筋肋接處，易作皺裂，且要彈力性，在豚有無豚疫，豚羅斯，固有徵候，次以手檢耳根，胸腹四肢諸部，皮溫之齊一與否，皮溫不齊，足徵有熱候，再次自頭至身體各部，檢驗眼耳鼻口有無漏出物，在豚鼻吻有無異常，開口檢查口腔，唾液分泌過多與否，口內黏膜上下層，齒根黏膜之色澤有無異常，並察水疱爛斑有無存在，次檢脈膊呼吸等之有無異常，且須誘發咳嗽，檢其強弱乾濕等，檢查時尤應注意其生理變化。

屠畜如有可疑時，再行打診聽診，及檢查體溫等，餘如採食或飲水狀態，羊之反芻機能有無異常，運動時轉身步履輕快與否，病畜普通常後於或離開羣畜，身慾不振，顯出罹病症狀，如下列傳染病者，不得屠宰，(一)脾脫疽，(二)黑腿，(三)牛痘，(四)狂犬，(五)鼻疽，(六)出血性敗血症，(七)疫

乏或受熱及行將生產之母畜。

**豚之生體檢驗** 幼豚活潑，捕之抵抗，且喚叫頗高老豚蠢動不活潑。

全身皮膚清潔，無色素部位，呈淡赤色，毫無紅斑，尾概捲縮，常思食慾，糞帶黃灰色而柔軟，尿澄明，類黃色，比重量為1.01—1.015，脈搏一分間62—96次，呼吸一分間為15—20回，體溫38.5—40.00。

檢驗上應注意之點為豚羅斯，（赤斑）豚疫，（呼吸困難下痢）蹄疫（跛行）等。

**山羊之生體檢驗** 康健之羊，舉動活潑，頭部高昂，人近其傍，常逃避，捕之必強力抵抗，羊毛密生，富於脂肪，頭足之外，被毛密生，鮮有禿毛，細檢毛間皮膚，呈淡紅色，露出粘膜，帶蒼黃色，呼吸一分間10—12次，脈搏一分間70—80次，直腸內體溫38.5—40.00，糞成塊粒狀，帶褐黑色，一日之排泄量約1—3基羅。

檢驗上應注意之點鼻漏，皮膚病跛行，頭及顱部之腫脹，瘦削，萎黃病等。

### 出血

健康家畜，靜穩屠殺出血完全，肉味佳香，且耐久保存，否則易於腐敗，例如放犬驅逐屠豚，使其興奮而後屠殺，其肉者必有野豬之臭味，且易腐敗，故野獸有特異之臭味，誠非動物種類之差異，而為動物驚怖奔走，蛋白質分解，血液停滯起

酸酵作用之所致也。

出血能否透澈，須注意下列五點：

- a. 牲畜康健者，出血透澈，凡有病之牲畜，其心肺，肌肉已極虛弱者則否。
- b. 牲畜不得充分休息，或受驚後出血不透。
- c. 呼吸心跳健全者，出血必透。
- d. *Medulla oblongata* 未受損傷者，出血透。
- e. 如用刺刀刺入胸腔，割斷動脈出血者，心臟不應損傷，否則仍出血不全。
- f. 其他血栓，或切口凝血閉塞，亦有關於出血量之多寡。

### 牲畜之放血量

牲畜血液全量，約佔體重三分之一，放血時當難全量放盡，蓋放血之多寡，以畜之性別大小及滋養狀況為定，猪可放之血在二至三 *Hiters*，猪愈肥血愈少，羊則一至一·五 *Hiters*。

本市各屠宰場屠宰猪羊採用刺殺法，以利刀切斷下頸部大脈管放血屠殺，蓋我國一般屠殺豚羊皆用此法。

### 剖體法

屠殺放血後，即行打氣，用60°—70°之熱湯中浸浴，刈毛後以懸吊鈎插入猪尻骨羊屈伸筋之縫間，舉上倒懸，除去內臟，腎可儘其自然位置，胃腸連結取出，肝心肺氣管亦連結取出，惟吹氣之肉質，不易保存久長，故亦有不吹氣者。

### 肌肉之性質

肌肉分有條紋，無條紋及心肌肉三種，其堅固程度，經數日之成熟，至少能減去百分之二十五，因肌肉中發生酸質，肌肉之顏色為淡紅，紅灰色，深紅，淡色，動物之在一定年齡，如小牛小豬均現淡色，肌肉之顏色，雖因血之存在而生，惟主因為 Myosin Rigor mortis，為死後之發硬，原因恐為 Myosin 之凝固，並發生乳酸所致，死後發硬，先從頭部而後向後普及全體，肌肉帶碱性反應，或中立性，于死後三至六小時內，變成酸性，酸性之成因，有乳酸羧酸及 Potassium acid Phosphate phosphate 能使連接質發鬆，發腫，故肉質發嫩，肉至腐敗時，則又轉變為碱性新鮮之凍肉，如現碱性，則所宰者為有病之牲畜，其病為氣塞疲乏重寒熱敗血症等。

#### 宰後檢驗

宰後檢驗，應當注意各臟器之生理的及病理的變狀，其大小色澤並肉眼可得認識，皆當注意，此外各部構造顯明與否，切斷面含有血液之多少，並各器官實質之硬度如何，一一須精密檢查，臟器悉皆檢視，肺肝脾子宮乳房及舌試在手壓，苟有異常，須切斷檢驗內部。

連接質，脂肪，骨髓，脆骨，血及血管之組織及成分外淋巴腺及淋巴管為檢驗肉品之重要部分。

茲將各種淋巴核列舉於下

#### Visceral Lymph Glands.

#### a. Lymph glands of The Digestive apparatus including

#### the abdominal and Pelvic Cavities

1. Submaxillary L. Y.
  2. Parotid L. Y.
  3. Superior Cervical L. G.
  4. Middle Cervical L. G.
  5. Rior Cervical L. Y. Prepectoral L. G.
  6. Gastric L. G.
  7. Mesenteric L. G.
  8. Ance L. G.
  9. Hepatic L. G.
  10. Splenic L. G.
  11. Sublunbar L. G.
  12. Sacral L. G.
  13. Internal Iliae L. G.
  14. External Iliae L. G.
- b. Lymph Glands of the respiratory Apparatus and the  
 recte cavity
1. Submaxillary L. G.
  2. Parotid L. Y.
  3. Superior Cervical L. G.
  4. Middle cervical L. G.
  5. Inferior cervical L. G. Prepectoral L. G.

- 6. Bronchial L. G.
  - 7. Mediastinal L. G.
    - a. Anterior mediastinal L. G.
    - b. Posterior mediastinal L. G.
  - 8. L. G. of the Thoracic wall.
    - a. Dorsal thoracic L. G.
    - b. Inferior Thoracic L. G.
    - c. L. G. of the Genito-urinary
- Apparatus: 1. Renal L. Y. 2.—4 (under a 11 to 13) 5. Superficial inguinal G.

- Body L. G.
- 1. Pres Capular L. G.
  - 2. Axillary L. G.
  - 3. Elbow L. G.
  - 4. Preaural L. G.
  - 5. Popliteal L. G.
  - 6. Deep Inguinal L. G.
  - 7. External Isehial L. G.
  - 8. Flank L. G.

生理的特殊情形

胎畜

胎畜及已死之胎畜，中含有極多 Gly cogen，宰後檢驗之

證明，(一)足爪發軟，(二)有臍帶之存在，(三)腸中無凝乳，(四)無乳糞，(五)肺感氣不全，(六)肌肉軟鬆多水分，(七)近腎處脂肪未成，(八)骨髓發紅。

瘦弱之牲畜

瘦弱之由來，為病或年齡太高，病為貧血及血中多冰，瘦弱之表示為：

- (一)骨之凸處更顯，(二)肌肉內陷，(三)皮鬆無彈性成網紋，(四)毛無光彩，(五)有倦狀，(六)眼珠深入，(七)運動無力。

其宰後檢驗表示為：

- (一)皮下脂肪全無，(二)腎部脂肪變化，(三)肌肉萎縮，鬆，內陷，蒼白，多水分，淋巴核凸出益顯，如為老畜，則淋巴核反萎縮，骨髓少，脂肪多水分發紅，肝脾萎縮，此種肉質之可否充作食品，以瘦弱至何程度為斷。

臭氣及口味異常性之特殊

雄山羊雄豬及墨丸不下之雄豬，內有尿臭，於溫度加高時益顯，Boiling 須於宰後二十四小時中試之，雄豬肉肉質極堅，墨丸除後不久，肉質仍有臭氣，故須多隔數日宰食，食魚之豬，其脂肪帶魚味，食殘羹者其肉無味，但其肌肉及脂肪之堅度顯有變化，豬食胡蘿蔔者，其肉帶有豬糞臭，羊食甜菜其肉帶肥皂味。

臭氣之吸收

Ether, anise, Asafetida, Valerian, benzoin, Camphor, Carbolic Acid, Chloroform, Petroleum. Tar And Fenol, 以上藥品其能深入內質者，尤以 Carbolic acid, Chlorine, Ether, Chloroform 爲最，此種肉質不宜充作食品。

#### 將近生產之母畜

約在產前十日，母豬後腿肌肉鬆而多水分不宜充作食品。

#### 脂肪顏色異常

豬食玉蜀黍棉子者，脂肪帶黃色，食魚及殘羹者，脂肪成黑灰色或黃灰色，黃膽病與脂肪發黃不同，患黃膽病者，各處連接質，光以黏膜發黃，凡患黃膽病兼器官本質退化，及現深黃或黃綠色者，其肉不得充作食品。

#### 出血不全

出血不全，最應注意者即在肝及腸靜脈，心之下心房及皮下靜脈，並肌肉中之充分血液，出血不透，其原因爲病，即以病作斷語，因大半於宰前發生嚴重狀態，如受長途運輸，過分疲乏，過飽，中暑，觸電，腦部受損，內部出血等，其處置方法，須以出血未透至何程度爲斷。

疲乏之牲畜，出血不透之肉質，往往發現大腸菌於腎肝及腸垂膜淋巴核內，菌由腸壁中透出，(特殊情形)肉成棕色暗紅色，或成黑色，臭氣帶酸，如 ether 味，肉絲發乾，無汁，切肌肉如割橡皮，肌肉絲中出血，破裂，當中海棉體發黑，骨髓中出血，淋巴核腫脹，此種肉質不宜充作食品。

#### 死畜

證明情形各處靜脈中充滿血液，尤以肝腸皮下肺腎爲最顯明，此種肉質不宜充作食品。

#### 死體檢驗各論

##### A. 豚檢驗上之順序

1. 皮膚——有無損傷，創傷，膿瘍，疥癬。
2. 頭——咀嚼筋上頸部及頸下淋巴腺(結核病)。
3. 肺及肺根縱隔膜淋巴腺，先以手檢之，次切斷檢查寄生蟲。
4. 心囊及心，先開心囊，並檢心外部，開左右心房及心室，隔壁與心筋柱瓣膜(變性，溢血，心內膜炎包生囊蟲)。
5. 橫隔膜 檢查胸腔及腹腔面(結核，囊蟲，出血)。
6. 肝及肝門淋巴腺，檢查淋巴腺之切斷面，(變性炎症寄生蟲腫瘍結核肝之膽發通路有無肝腫)。
7. 胃及腸，腸間膜腺大網膜，(炎症，出血，寄生蟲，結核)。
8. 脾切斷脾淋巴腺檢查，(脾腫寄生蟲，結核)。
9. 腎及腎淋巴腺膀胱檢視之腎，如有可疑時，切開檢視，(變性炎症寄生蟲結核)，膀胱加以指壓並其內容物之性狀。
10. 子宮腔陰門社畜畢丸切開檢其內部(炎症結核)。



- 11 乳房(放線狀腫脹症)。
- 12 趾間(鴨口瘡)。
- 13 脊椎骨盤及胸骨(失色，骨折，骨脆症，結核，放線狀腫)。

#### B. 羊檢驗上之順序

檢查脾肝(肝腔)腦(包蟲)。  
綿羊須注意肺及胃蟲之有無。

#### (1) 血液

檢查切開口流出血液之多少，流出之血勢，並視察血色及凝固之遲速，健獸血液流出迅速，其勢強盛，一觸大氣即酸化，紅變，且速凝固，病獸出血有遲速，血色有變化，凝固時間有緩急。

茲將健康豚羊血液凝固時間列表於下：

豚血 13—14分間

山羊綿羊血 6—7分間

檢查上應注意血液性狀之變化茲舉要點於下：

1. 充血：有管能的鬱積沉降性或炎症性之別，但充血與血變潤不同。
2. 貧血：有慢性病(結核病 *tuberculosis* 寄生蟲)及營養不良，或失血多量之家畜常見之。
3. 稀血病：血液稀薄，凝固不全，甚或全不凝固，羊往往見之，幼小家畜，或牝獸常因寄生蟲或慢性肝臟病

之結果而起稀血，或營養物及天候而發本病。

4. 白血病：有真假症之別，真症又有脾淋巴腺骨髓性之別，偽症其症候與真症相同，惟白血球赤血球不起變化，足為區別耳。

5. 血液分解或崩血：血液呈流動，暗黑色，凝固不全或不凝固，切口出緩一部器管發生鬱血，一般中毒及傳染病之血液常如此，(炭疽，敗血，豚羅斯血斑病等)以上充血貧血症可供食用，稀血病白血病血液分解或崩血當禁食用。

#### (2) 皮膚及皮下組織

健康之皮膚概不帶血液，有柔韌彈力，內面呈白色，如有血液斑點散在，是剝皮時靜脈切斷，殘血附着之故。

皮下組織微帶浸潤，略有光澤，毛稍滑澤，但視家畜之種類營養之狀態略有差異。

檢查皮膚，可以診斷屠畜病徵之有無，如有全身病或局部器管病，必有影響於皮膚故也。

- 以下之病對於皮膚病變最為顯著。
1. 窒息 (炭酸中毒) 依疾病之輕重起種種之變化。例如皮靜脈怒漲，有多數血斑，皮膚內面存赤變等；炭疽病此變化之外皮下有膠樣浸潤之存在。
  2. 慢性營養不良：有慢性頑固之全身病而起衰弱劇耗之家畜，或有結核病包虫症肝腔肺寄生蟲等時，即有一

二氣管患病，皮膚起變化。

8. 黃膽症 a. 全部連接線質而尤以粘膜顯明黃色者。

b. 發現黃膽同時內臟本質發生病化（由中毒或細菌侵入而起）。 c. 祇顯極黃色或黃色帶綠色。

4. 尿毒症 皮膚內面有污白色，且微有尿臭。

5. 敗血病 皮膚失色澤，皮下線有漿液及血浸潤，或化膿，或生膿瘍陷於脫疽。

6. 流行性鵝口瘡 炭疽，痘瘡，疹癬，丹毒等；各有特異病變顯於皮下或皮膚。

7. 一般皮膚病。

皮膚檢查如非傳染病的病變，對於肉食衛生尚無妨害。

### (3) 骨及關節

健康壯畜之骨，白色或黃白色，含有硬固之髓脂；然瘦削罹病之骨髓，柔軟膠樣，缺乏髓脂；幼獸之骨，呈齊一赤色，不含有脂肪。

骨之病的變化如左：

1. 結核病 豚骨常有發見結核病變，以脊椎骨胸骨及肋骨發見病勢為多，四肢骨則甚少，豚之病的脊椎骨部，有巨大之灰色乾酪，變性物充滿之病變，部外觀無異狀，稀有腫起膨大。屠肉禁止食用與否？視他部波及結核病變之輕重而定，但患病部份當棄却或消毒。
2. 骨軟病 類發於五至十個月之幼豚病，原在於飼養失

宜；初期營養之佳良，無害食肉衛生；病勢亢進削瘦異常之肉，當禁止販賣。

3. 髓脆軟症 發於豚之成獸，病獸步行困難，並訴疼痛，最易骨折，骨中石灰鹽吸收殆盡，發病真因尚屬不明；骨髓軟呈流動膠樣，污黃色或帶褐色，有骨髓柔軟，容易切斷。本病獸肉，初期病變輕微，可供食用；病體羸瘦者，禁止食用。

4. 骨折 豚屢發生，當火車船舶運搬之時，骨盤股骨上膊骨肩胛骨，最易發生骨折；如屠殺在一日以後，須依家畜狀態檢查，骨折部及隣接淋巴腺或臟器，有無汎發性病變；但屠肉無害衛生。

### (4) 消化器

1. 口腔及咽喉

生理的性狀 豚之唇口及舌之粘膜，放血後滑澤黃白，咽喉粘膜則成灰白色，且被粘液，因屠畜懸吊，往往被胃內容物汚染；喉頭及氣管粘膜生蒼白色，舌在屠殺後，暫時柔軟，稍經久時，則舌筋發死後強直而硬變。豚舌長而狹，舌背無隆起而平滑輪廓樣；乳頭左右各二個，並有許多 fungiform papillae 長而且軟之內刺，尖頭向後 foliate papillae 有五個十字裂縫，喉嚨骨闊。山羊與綿羊之舌圓而長，膜上常現黑色點，舌背隆起，舌中間略現細槽 papillae，較大混成一處 filiform and fungiform papillae，於舌之下面亦見之。綿羊有 18—24 山

羊祇有12 Circumballate papillae.

病的變化，口腔及咽頭有創傷性或傳染毒之種種之炎症及潰瘍。

猪之口粘膜及咽頭，因豚疫之經過中而起格魯布性實扶的里性病變。

口腔及咽頭之病變部，可否供食，須視病性及病患之輕重而定。

## 2. 胃

生理的性狀：

豚胃之內粘膜，有賁門部與幽門部之別；賁門部白色，幽門部帶褐色。

綿羊及山羊，各有四胃，外面滑澤，有溼潤白色之漿膜；

第一胃容水 24 liter, 第二胃容水 2 liter, 第三胃容水 1 liter, 第四胃容水 3 liter。

幼獸以第四胃容水為最大量。

病的變化：

胃之外面須注意病的變化，有無結核性結節，或其他結節大小之血斑穿孔開裂，及過度溼潤，切開內面有無膜脈，變色，出血，及增加粘膜皺壁；檢查胃壁之潰瘍扶的里性的變化，或膠樣浸潤之有無。

急性胃炎 屠殺放血後，局部之暗赤色不易發現。但胃粘膜肥厚顯著而帶黃色，僅認出急性胃炎。既現之後，慢性胃炎

因經過之長短，病症之輕重或被透明膠樣粘稠物或污白物，粘膜變色，或缺損，胃破裂常有發現。生前發生破裂者：局部充血，血液及食塊常有流出於腹腔內；若死後之胃破裂者，局部無出血炎症。

## 8. 腸

生理的性狀 健畜之腸，表面滑澤而溼潤；小腸青白色，

大腸灰白色。山羊大腿之直徑，與小腸相差極微。小腸透明，腸內粘膜淡紅色有皺壁；小腸內容物係流動體，稍為空虛。大腸內則不然，充實其內容物，稍稍硬固；若流動則放惡臭變色，則有病徵（腸加答爾）病的變化。先注意其位置及形狀及色澤之變常，如行迫切屠殺時，須注意胃腸加答爾之有無。豚之大腸及盲腸現有 Longitudinal muscular bands。

## 4. 肝

生理的性狀 體溫尚存之肝，呈淡褐色或灰褐色，及至冷却後，則呈赤褐色。肥胖幼畜之肝帶黃褐色，老齡畜之肝呈暗褐色。

肝之硬度始則柔軟，後漸增加彈力而硬固。如屠畜放血不充分之肝，富於血液，而呈暗色，而柔軟得腐敗之肝，帶污赤灰色或粘土色。

肝之量重 依屠畜之年齡及肥瘦而不一，普通豬肝 1.5 基羅格蘭姆（約佔體重四十一分之一）。羊肝 0.8—1.5 基羅格蘭姆（約佔體重 28 分之一）。肝之淋巴腺位於後面之中央

線稍右方，其色通常為灰色或暗青色。

病的變化 家畜之肝臟病，屠殺後最易發見，可否食用，須視病症之輕重而斷。

1. 肝充血 豚羅斯日射病，往往肝充血。凡美食貪飲健康之屠畜，以及放血不全者皆肝充血。

2. 肝出血及破裂 往往發見於肥猪及肥羊，其原因有寄生蟲異物器械的損傷，或肝實質之病變（脂肪變性、澱粉性新生物）等種種，或傳染病之經過中亦發之（炭疽、豚羅斯豚疫）。

屠肉可否食用，須視病原而定。輕者單棄病肝，重者禁止食用。

3. 肝脂肪變性 發於傳染病或中毒時，由於器官蛋白質之分解化成脂肪之故，平常肝體變小，緣邊尖銳，其色黃褐或污黃色，在顯微鏡下檢查之，則細胞核消失。

4. 慢性肝間質炎及化膿性肝實質炎 豬因肝腔或飼料而發，本病初變化未烈之肝，可許食用；肝質變硬萎縮不可供食。化膿性肝炎因化膿菌侵入，不可供食，或因寄生蟲異物所發病變，不可供食。

5. 結核病 肝之結核，豚類發之，羊則稀有。病初僅粟粒大之結節，及至病勢亢進，遂即增大；達於蠶豆大或卵大，病部切開有灰白色乾酪核或變石灰質，此際

門脈淋巴腺概有病變。

6. 結節性肝疽乃猪羊一種特異之結節病變，肝稍肥厚，其外面有蠶豆大之結節。界限判明，通常圓形，切開斷面乾燥，被有灰色或灰黃色之強固結締。被膜隣接之肝，實質毫無變化。僅有肝之病變，腸無異常。其屠肉可許食用，但病肝須棄却之。

肝實行將腐敗時，外面變色處處軟化罐頭，肝臟有認變敗時，不可供食。

5. 脾 脾帶赤黃色。

脾病之變化 脾石及腫瘍（癰腫黑腫）之外，有脂肪壞疽重症，屠肉當棄却之。

6. 腹膜大網膜及腸間膜 腹膜大網膜及腸間膜健康屠畜，滑澤溼潤透明；肥胖屠畜，有多少脂肪沈着。腹膜與胸膜屠殺剖體後，不經多時容易剝離，如有結核病變，該膜若被血液胃內容物污染時，剝離之易，有隱變病的變化之弊，肉商奸滑不可不注意也。

檢查腹膜，先視察腹腔內容物有無異常。因血行變調，有無凝液積蓄，或有無血液瓦斯及胃腸內容物之混入。若有胃腸內容物混入，但無血液或胃腸壁破裂部，無出血腫脹潮紅之徵時，是發於屠殺後之胃腸破裂。

屠猪有時於腹膜上發見大小之出血斑，是因屠殺前受突傷

或受打擊而起。被擊後未經久時也。此時鄰接之筋層，亦有出血。

腹膜之炎症化膿腐敗性疾患，豚偶發之；內臟脂肪腫常有發見，石灰結節或化骨亦有發見。豚腸間膜往往有氣泡滲入，對於肉食則無害。

### (5) 脾

生理的性狀

豚之脾狹長，呈三角形淡赤褐色。長約 38—45 仙米，幅 5—8 仙米。

山羊脾重約 50gr，呈濃色長圓形。

凡飽食之屠畜脾常增大。

病的變化 急性充血之脾腫，發於諸般之傳染病及中毒病（炭疽；敗血病），脾通常增大二倍乃至六倍，呈柔軟暗赤色，白血病及假性白血病，脾亦增大。然而比之平常色淡而硬。脾鬱血發於肝，肺，心臟之經過中，其他血瘤，結核，新生物，結節及淋巴肉樣腫亦有發見於脾。

脾之病的變化可否供食，須視病之性質及輕重而定。

### (6) 呼吸器

1. 鼻腔 腫瘍如因寄生虫病的變化時，局部棄却。結核病時屠肉可否供食，須視他部病變之輕重而定。炎症產物及義膜存時，依病之輕重，屠肉一部或全部棄却之。

山羊患良性或惡性加答爾熱時，鼻腔有炎症。其他檢查

之幼虫有無寄生。

### 2. 喉頭及氣管。

喉頭氣管鮮有單獨檢查，通常該部病變其他器官同時發生故也。

### 3. 肺

生理的性狀 健康屠畜肺之表面滑澤而有淡紅色，以指壓

之，柔軟而有彈力；切斷面淡赤色，以刀背壓之有氣泡放出。小氣管之內面，被有白色之粘膜。

豚肺右有三四葉，左肺二三葉之間，結締質不甚發達。

山羊右有四葉，左二至三葉之間，結締質不甚顯著。

病的變化 肺之病的變化，食肉衛生上應當注意者列舉如下：

a. 肺充血 肺呈暗赤色，粘韌不發響發聲音，斷片投入水中沈降於器底，血液自切斷面湧出，氣管支粘膜潮紅，管內富含泡沫，含有粘液或漿液，或者混有血液。有單發肺充血。他器官無病變時，僅肺棄却之。

又肺浮腫時，發高度之肺充血，氣管小支內含有多量之漿液。

b. 肺炎 發於各家畜有格魯布性肺炎，間質肺炎，異物性肺炎，細菌性肺炎等之別。屠肉概須禁止食用。

c. 肺氣脹 猪亦發之，其單純之肺葉間氣腫，屠肉無害食用。若肺脫疽或異物性肺炎，已膿腐敗發生瓦斯時，須禁止食

用。

d. 新生物 羊有腺腫，局部切除。

#### 4. 胸膜

健康之胸膜，滑澤透映其表面，若粗糙失去光澤，概有剝離胸膜之徵。故有結核病或其他病變，屠手往往剝離隱蔽病變，檢驗員應精密檢查淋巴腺而探其究竟。

肋膜炎發於傳染病之經過中，併發於豚虎列拉，或因創傷或因異物侵入發生之。然而因病原及經過之早晚而異。病的變狀，初期微赤，變極濕潤；若病勢亢進，則呈紅點或出血紅斑。肋膜全面呈赤色，胸腔內有多少瀰濁之黃色滲漏液，或有凝血。即肺與肋膜相癒者亦有之。

異物性肋膜炎，往往自癒生活間無何等之症候，屠殺後始發見之，豬類見之。

傳染病併發之肋膜炎，一切肉禁止食用；異物性既經治療之肋膜炎，其肉無害食用。

新生物豚有軟骨腫。

#### (7) 血液循環器

##### 1. 心臟及心囊

生理的性狀 心筋赤褐色硬固光澤，出血屠殺後，凡健畜之左心室，因收縮毫不宿血液，右心室弛緩，故有少許血塊，留其內面。若屠畜之左心室有血液充滿時，即為罹病。或大衰弱，或死後放血之徵。

心囊之外面及心冠溝內，常有多少之脂肪蓄積。牛之心隔壁大動脈根部，有二個之心臟骨。

豚於此部有軟骨，老齡者常見化骨。

病的變化 心臟及心囊有種種之疾病，檢查上應注意之，病變如下：

出血及血斑 心囊心皮及心內膜，往往有點狀，出血及出血斑。是因打撲眩暈後放血猶豫所致，或併發於急性傳染病，經過中發疽，豚疫等往往見之，水銀中毒時亦有之。

豚疫亦能併發心囊炎，依其經過之長短及病性之輕重，心囊與心臟常有癒着者。

心臟實質炎發於創傷性，或併發於傳染病之經過中（豚羅斯），豚常有發見，知此病變之心筋纖維，若以鏡檢之，則有細胞長瀰濁性腫脹，橫紋消失，筋纖維常被白血球壓迫。

豚之心囊往往有結核性結節，是發於慢性結核病之經過中，然而心臟筋纖維間則屬稀有之。

心臟之瀰濁性腫脹，及脂肪變性發見於豚之中毒或傳染病時，此時心臟筋質，猶如煮沸狀，該病的變化常與肝腎之病變合併。

心肉膜炎，屠殺豚發見急性心肉膜炎亦屬不少，然而生前並無現出何等症狀，屠殺剖體始發見之。如發於傳染病之經過時，則有附着多少之凝固血液，豚羅斯患豚將恢復時，其心臟往往發見細菌性瓣膜心肉炎。

心臟如發見以上記載之病的變化，同時肝腎亦有病變。宜禁止屠肉食用，若單發於心臟，局部可棄却之。

2. 血管 新生物羊有脂肪腫，豚之心臟有包虫鈎絲虫寄生。

血管之病的變化 屠猪羊偶有寄生性動脈瘤，是因 *Strombolytus* 之幼虫遊走該部寄生之刺戟，脈管內壁誘發炎症，造成血栓脈管壁，因之肥大。

#### (8) 泌尿生殖器

##### (1) 腎

生理的性狀 健康家畜出血屠殺之腎，概帶褐赤色，觸之硬固，有映透之纖維質；被膜容易剝離，腎常有多少之脂肪蓄積。肥富較多；豚腎係單純腎，呈長卵圓形，埋於猪肪內往往向後方轉移，存在於骨盤內；羊亦係單純腎，呈蠶虫形。

##### 病的變化

1. 腎充血 因苛烈之飼料 或因刺戟性藥物之內服，或發於消化器及血行器病之經過中，合併於諸般傳染病。腎腫脹大為潮紅潤溼，表面有出血斑點，切斷面富於血液。肉之處分視全身之狀態而定。但無論何時，充血之腎須棄却之。

2. 腎炎 急性腎炎即出血性質腎炎，豚羅斯時發見之腎，腫脹呈紫黑色，其斷面皮質有斑點狀，赤變髓質呈深赤色。

化膿性腎炎來自上進性之膀胱及尿道病，或發於轉移性之傳染病經過中，以豚為最多。

凡屠畜發現腎炎，當依病原及病變之輕重而處分屠肉。例如單發于片腎或單純炎症，他器管無顯著病變，屠肉無妨食用。然併發于傳染病或原發於敗血症，及膿毒症或繼發性腎炎等之畜病內，須棄却之。

慢性腎炎豚亦有發見，腎稍增大，皮質之局部或全部，有點狀或斑狀之灰赤色或蒼白色，如豚脂肪狀重症，腎收縮不齊，外形不平，被膜與皮質相密着，皮膚瘦削，結締線硬變，本病若僅發一腎，無害屠肉食用。如病變波及他器時，屠肉須棄却之。

3. 腎結核 往往發見于豚，本症概為栓塞性結核，發於兩側之皮質，有粟粒大之結節，或小結節相湊合成大小病竈。其中心發生乾酪變性或石灰變性，屠肉可否食用，須視他器官併發病變之輕重而定取捨。

4. 腎之腫瘍 豚有腺腫癌性肉腫則稀有之。

##### (2) 輸尿管及膀胱

輸尿管膀胱及尿道局發之病變，檢查時最須注意該部之病的變化，概與腎及他器官之疾患併發時，食肉衛生上之處分，須視合併症之輕重，如膀胱破裂（瘻管尿道結石新生物），尿漏腹腔內或發尿毒症之屠畜，須禁止肉食。

##### (3) 牡畜生殖器

牡豚之舉丸，往往有續發性結核病。

##### (4) 牝畜生殖器



屠後牲畜之檢查，最須注意生殖器病之有無，尤其子宮病。故食肉衛生上不可忽略者，食肉中毒時，調查原因，大概皆因誤食子宮病之肉而起。故迫切屠殺之牲畜，尤須慎重注意。

1. 子宮加答爾 本病概屬慢性。因子宮粘膜炎，呈多汁之灰色物。多皺變，血管怒張，被有乳酪樣粘調之血液，子宮內光有粘液物或水樣液，或於子宮粘膜炎面有突起樣腫物，或生種種形狀之扁平潰瘍。凡輕病屠畜，營養佳良，其肉可許食用。但陷於惡液質瘦削異常者，則嚴禁食用。

2. 子宮炎 急性子宮炎發於難產後，子宮肥厚脆弱，其壁附着血塊及滲出物，或肉充有惡臭污褐色，或灰色之汁；壁內面處處有大小之潰瘍可見，怒張縱橫之靜脈，經久者有惡性膿汁；如此病畜，其肉嚴禁食用。若病症輕微，毫無症候，且營養佳良生體檢查上，認為健康並無異常者，可許賣買。

3. 子宮結核 往往發於慢性腹膜炎結核。  
4. 新生物 豚有纖維腫，粘膜炎，癌腫，及內腫則稀有之。

### (九) 乳房

生理的性狀 羊之乳房呈球形柔軟塊狀，壓之頗固，其斷面帶赤黃色；乳管之經路細小，附着黃白色之凝乳塊，豚之乳房則為扁平。

病的變化 最須注意者為乳房炎。

1. 加答爾性乳房炎 發於乳房之一部或有波及全部，僅乳

房一部棄却之。

2. 實質性乳房炎 初期概屬劇性炎症，乳房腫大，斷面呈赤色或赤灰色，多汁，且處處有赤點，經過稍久，因結締組織腫大，乳房硬變；甚或壓迫乳腺而使萎縮，或化膿存在於大小之膿瘍。乳房內如此病變，宜禁一切肉之食用。

豚之乳房有星菌寄生之乳房腫大（產後），無害肉食衛生。

### (10) 神經系統

食用目的之屠畜，對於神經系統之病，可否供食，不足斷定，故檢時無須一一檢驗之。腦充血，腦浮腫，腦炎，腦水腫，往往發於屠畜。

豚患囊虫症時囊虫往往侵入於腦。

羊之腦脊髓膜，往往發見黑色或帶褐黑色之斑點，無害肉食。

### (11) 淋巴腺

屠畜檢查淋巴腺之性狀最為緊要，因淋巴腺之病變可以表徵全身之疾病；故屠肉可否食用，大半鑑定於此，尤其於結核病之檢查。今先就檢查上重要，淋巴腺之位置及性狀於下。

淋巴腺與淋巴管共成淋巴系統，大別之，為臟器，淋巴腺頭部，淋巴腺頸部，淋巴腺及肌肉淋巴腺。

頭部淋巴腺可檢顎下及咽喉淋巴腺。牛之顎下淋巴腺，在舌之左右側，被有動皮筋。豚之顎下淋巴腺在於耳下腺之下方，

咽頭淋巴腺位於咽頭之後下壁。檢查之法，以左手引舌於下方，右手執刀橫斷咽喉。

上顎淋巴腺，位於頭之下壁；耳下淋巴腺，沿耳下唾腺之縱軸，位於上下顎關節之後方一部，被蔽於耳下腺。

下顎淋巴腺（上胸淋巴腺），位於氣管之下面入胸腔之部分。

腋窩淋巴腺，位於肩胛骨之內面，非剝離前肢不能檢查。肘淋巴腺，位於肘關節之前方，密接該關節，切斷筋層，不難探求。

膝膈淋巴腺，位於膝膈之上部；故對於該部之筋層，取斜方割斷，可檢其性狀。

胸腔內之淋巴腺，檢查上重要者，有上下胸壁淋巴腺，前縱隔膜及後縱隔膜淋巴腺，並氣管支淋巴腺。

腹腔內之淋巴腺，可檢腰淋巴腺，內外腸骨淋巴腺，薦骨淋巴腺及坐骨淋巴腺。附屬於腹腔臟器之淋巴腺，肝之後面門脈口附近，有肝淋巴腺存於脾溝，有脾淋巴腺，腸間膜淋巴腺及胃腎淋巴腺亦要檢查。

#### 生理的性狀

健全之淋巴腺，大如粟粒或至榛實，頗柔軟，其色係附屬各器官，稍有差異，呈灰白色淡紅色，褐赤色內面之色比較表面稍濃；氣管支及縱隔膜淋巴腺，呈黃色或黃白色，斷面往往有暗色素斑點；肝淋巴腺概呈灰色，其內面呈青色或暗赤色；

脾淋巴腺之斷面帶赤灰色或紫色。

淋巴腺炎發生於藥毒或傳染病之作用，腺體增大，呈暗赤色或黑赤色，甚濕潤；其斷面有暗色素斑點。此種變性係無化膿性之傳染病而起。如豚羅斯炭疽，侵襲之淋巴腺往往如此。

化膿性淋巴腺炎。其斷面有大小不一之灰白色之化膿性病竈存在。

結核病變時呈乾酪變性，或石灰變性；豚疫亦發見乾酪變性之病竈。

癌腫與肉腫，不論原發性或續發性，皆能侵淋巴腺。

寄生虫病分三種；（一）與人無損害者，（二）間接與人有害者，（三）食肉後肉質中某種寄生虫於人有妨害者。

寄生虫侵入之器官，則該器官全部不宜充作食品；寄生虫有寄生於皮膚消化器，胸膜，腹膜，肌肉，及腦者茲略分述之。

#### （1）血液

（2）皮膚 羊疥癬脫毛，皮上生水泡及癩泡後，成結痂，羊毛結餅，皮發厚；生裂口，縐紋發癢。利害者病，羊瘦弱貧血體虛；羊患此病，不准轉運且禁止肉食。

豚毛囊虫猪得之生結核及癩泡，小者如壳，大者如粟，鼻尖頭部胸前腹部腿裏為普通寄生處，癩泡為淡灰色或灰色帶黃。如病性劇烈，屠畜衰弱，禁止肉食。

*Coccidium fusca* 寄生猪皮，成蒼白色灰色，帶藍棕色淡

黃；結核小者如針尖，大者如豆，核為半流質體，在皮之表面或血水狀。

皮膚檢查，如為傳染病及結核，兼有瘦弱情形或皮上發炎波及肌肉時，則須禁食。

(8) 骨與關節 骨之軟骨腫(肉樣腫)發於山羊頸骨，或豚之骨質中。

關節炎層畜常有發見，豚之結核性關節炎與化膿性關節炎(轉移性)合併時，屠肉禁止食用。

豚舌有豚囊虫旋毛虫寄生之。

(4) 口腔及咽頭 口腔及咽頭之病變部，可否供食，須視病性及病患之輕重而定。

(5) 羊胃寄生 *Strongylus* (絲狀虫) 時，往往發生流行性胃病。

豚胃於豚疫經過，往往發生實扶的里病變，胃內面洗滌檢點之，有制錢大之污黃色柔軟乾酪樣，或義膜樣之斑點，或附着物等，亦有因寄生蟲發生胃炎者。

*Round Worms* *Hoenonchus Contortus* 生於羊之第四胃中，吮血為生。

*Ostertagia* 生於羊之第四胃中。

*Flat worms* - *Triaena* (*moniezii*) *expansa* 寄生為羊寄生瘦弱下瀉貧血而死。

*Pentastomum denticulatum* 寄生於羊豬之腸淋巴核及粘膜

中。

(6) 肝 肝之寄生蟲以包蟲與肝臟最多，豚之肝有細頸絲蟲之仔蟲遊蟲寄生之。

肝腫症羊類發之，其原因係肝腫所致。肝腫長1.0仙米乃至1.5仙米，幅0.5—1仙米，呈掌狀或舌狀，寄生於肝臟上；亦有使輸膽管內發炎症，該管因之膨大，粘膜肥厚，因其結締線新生或石灰沈着所致。其卵甚或自門脈入於血行中，遊走於肺心臟胸腔腹腔內，斯時屠畜全部禁食。

肝包蟲寄生於豚，山羊則稀有，小者如豆，大者如拳，肝包蟲常有數包子寄生於輸膽管內。

(7) 脾 歐洲曾發見脾腫之寄生，其大僅及肝臟之半，體內構造與肝腫同，此間未之見。

(8) 腹膜 腹膜有種種寄生蟲，無害於肉食。豚有包蟲，細頸囊蟲寄生之。

腹膜，腸間膜，及大網膜，所發病的變化，可否供食，須視其病性與他器官併發病變之輕重而定。

(9) 脾 豚脾有囊蟲寄生。

(10) 鼻腔 *Oestrus Larvae* 寄生於羊鼻及 *Stomoxys* 中症狀，膜炎鼻孔中流粘性膿質液體，搖頭腦受刺激，噴嚏膜腫出血，體重減輕。

山羊患夏性或惡性加答爾熱時，鼻腔有炎症，其他檢查如

之幼蟲有無寄生。

(11) 喉頭及氣管 *Strongylus Paradoxus* 寄生於乳豬，其雄蟲 16—20m.m.，雌蟲 40m.m. 長生在總氣管枝氣管內。

*Strongylus filaria* 肺中線形蟲寄生於山羊之枝氣管中，膜因之發炎，肺亦因之發炎。羊之大羣全患時，成肺蟲疫 Lung worm plague。其雄蟲 25，雌蟲 84m.m. 長。

(12) 肺 包生寄生於豚肺，其肺之重量比平常增至六倍至九倍，病變部大小不一，或存水泡或含有死滅之包蟲，成爲乾酪變性或石灰變性，但與結核病鑑別，決無困難。因包蟲病之病變，局部尚有包蟲之固有圍壁存在故也。

被寄生蟲侵入之肺棄却之，嚴重消毒之，但無妨肉之食用。

(13) 胸膜 豚之肋膜有包蟲寄生。

(14) 心臟心囊 豚之心囊有包蟲鈎絲蟲寄生。

(15) 腎 豚有鈎絲蟲之囊蟲及包蟲寄生之。

(16) 腦 豚患囊蟲症時，囊蟲往往侵入於腦中。

(17) 肌肉 Larval Stages of *Z. Varieties of tapeworms* in men.

a. *Cysticercus Cellulose* the part measles.

b. *Cysticercus bovis* the beef measles.

寄生於有條紋之肌肉中。

*Trichinorais* 寄生於肌肉中禁食之列。

家畜傳染病之能傳染於人者

結核病 (俗稱癆病) *Tuberculosis*

肉用動物均患此病爲肉品檢驗中最須注意之病，爲結核菌所造成，爲慢性病。

病原——此菌往往乘虛而入：1. 由呼吸器侵入，2. 由消化器侵入，3. 由雌性生殖器侵入 4. 由皮膚侵入，5. 由臍帶靜脈中從孕畜染入。其侵入處往往不發生病狀，而病常於呼吸器中繁殖，淋巴腺常爲此菌繁殖之區，故於檢驗肉質，剖驗淋巴核爲不可缺少之手術。自結核菌侵入組織後，即起反應成結核大，自草子爲灰色而透明，並無血管包圍，而結核之中，盡爲結核菌所在。

蔓延方法——結核菌之蔓延，關係重要。蔓延方法有：1. 由淋巴組織，2. 由血，3. 由分泌蔓延於膜之全面。

結核病之種類爲局部的及普遍的二種：局部的分：a. 身體上局部及主管淋巴核發生結核；b. 身體上有數處發生結核而不影響至循環系者。普遍的結核造成，由身體上某處發生結核；而結核菌能隨動脈中血流而作普遍的蔓延。如脾腎副腎丸，卵巢，乳房，骨，肌肉，淋巴核，中央神經系，及眼等發生結核時。

症狀與傷害——結核病至明顯時，淋巴腺發腫發硬，乳房或睾丸亦發腫發硬，關節發腫而並不疼痛，咳嗽呼吸困難，瘦弱，皮硬，且緊手無光彩。食後腸中時常發氣，乳房發硬。猪

患結核病時，背成弓背形。宰後檢驗為結核病而實行病體剖驗者，應照下列剖驗方法行之。

1. 凡在結核菌侵入處附近之淋巴腺，須剖開察驗，尤以

Submaxillary and retropharyngeal 淋巴腺 tonsils bronchial mesenteric and Pott's lymph gland 為最重要。

2. 如結核頗顯明，毋須猜疑時，應免以切割，以免結核菌

染於刀口而傳至別處；如刀口已染有結核菌，則刀須用 2% Solution of Soda 煮之以殺菌。

3. 普通結核常患之處，以肌肉，脾，腎，乳房，骨之巴淋腺，應首先剖驗。

差別之病症——下列各種病症，有時認為結核病者應分別之。

1. Degenerated echinococci and measles

2. Actinomycotic Processes

3. Pentastome Colonies in the lymph glands

4. Strongyle nodules in the lung of sheep

5. Lesions of hog cholera

鑑別——應注意各點：蔓延之範圍大小如何？發病之程期結核病之病化期，畜之瘦弱程度，如瘦弱異常，則不宜充作食品。

劇結核病 Paratuberculosis

為慢性菌性痢疾，此病為一種已經着色後酸性不能使之退

色的一種細菌，同屬於結核菌一類。患此病腸膜加厚，發癩瀉貧血瘦弱。此病又名 Jones disease。慢性菌性腸炎，慢性張大腸炎。

症狀與傷害——此病漸漸發生，數月後方現病狀，當病初現時，牲畜發瘦而胃口極好，旋即下痢；初痢較和平，後即稀糞漸多，無一定次數，而頑強不止；糞多水份惡臭，常帶粘膜，毛乾而無光彩，體重日輕，體溫平常，至將死前數星期，胃口便減，而瘦更甚，且更貧血肌肉無力虛脫，病體解剖時所見者，惟小腸起病化，大腸與直腸繼亦患之。腸壁加厚，異乎平常，腸膜現特殊之縐形，成粗摺發紅或出血，尤以大腸為最顯。腸垂膜中之淋巴腺，腫大並多水份。

鑑別——常帶貧血及瘦弱，當初起時除腸不能充作食品外，其餘仍可充作食品，如病至將死時期，身體已瘦弱無力，則全部肉質應即禁食。

假性結核 Pseudotuberculosis

發現非真性結核，而結核中所有者，為 mycelia 此病常於羊羣中見之。

鑑別——不宜充作食品。

放線菌病 Actinomycosis

為一種植物性寄生菌，作放線形成慢性病，常見於豬羊並人；患者生瘤連接質腫脹及膿腫。

病理——此菌由消化或呼吸器或外皮侵入，及侵入後，即

於入處生一核，四週因之發炎發硬；如將此硬核剖驗時，所包  
含之膿成細粒，作硫磺色；由顯微鏡中觀之，菌帶綠色，作放  
線形。此病如不急治，則可以到處蔓延腐骨。

症狀與傷害——猪患此病時，在乳房生一硬瘤，宰牲中  
常見瘤生於舌上；舌生硬瘤，既失自由，故此病又稱木舌病（*Wooden tongue*）。

鑑別——不宜充作食品。

#### *Bacteryomycosis*

為一種慢性瘤形連接質之生存，為 *Bacteryococcus ascoformans* 此病常見於猪。

病狀與傷害——此病為 *filiform nodules and tumors with*，軟  
棕色帶黃，面積於中心內含細沙粒形，作淡黃色成葡萄球形。

鑑別——不宜充作食品。

#### 脾脫疽（又名炭疽） *Anthrax*

各種動物不論家野禽獸均患之，為脾脫疽菌所致；猪抵抗  
力似較強，此菌在養氣中能生活，侵入血液中繁殖極速。

症狀與傷害——病忽起急性體溫高，全身病勢嚴重，膜出  
血，腦及肺臟充血，腹絞痛，豬頭發生水腫。

最特殊之病狀，即脾腫成深紅色，一觸即破，心，肝，腎  
現 *cloudy swelling* 並現出血點；死後屍體勿硬，全身似多水  
分，血不凝結，作柏油黑色，體腔內各處每出血。

鑑別——因質危險不應充作食品。

#### 瘋狗病 *Rabies*

家畜被瘋狗咬後，發生此病，病由 *Negri bodies* 所致；  
*Negri* 氏於1903年發明此體。

症狀與傷害——神經異常，舉動怪癖，飲食之物，亦極非  
常。

鑑別——禁食。

#### 馬鼻疽 *Glanders*

鼻疽為單蹄動物最易傳染之病，山羊猪及人亦易患之。

病因——為鼻疽菌所致。

症狀與傷害——鼻腔中流出液體多少不一，時有時無帶粘  
性，成灰色或黃色帶綠色；鼻腔上成結核，或 *filiae* 或斑疤  
。顎下淋巴核腫大，漸無痛苦，成結核狀發硬，淋巴線發硬，  
皮膚下之連接質發炎，肺臟亦起變化，凝血於肝，脾，腎，睪  
丸，肌肉，心，腦，及骨中見之，鼻疽性之結核為透明或半透  
明，帶灰色有紅面積，及附近淋巴核發腫。

鑑別——危險異常，禁止食用。

#### 口蹄疫又稱白點熱 *Foot and Mouth Disease*

寒熱初起時，生有水泡於消化器，膜及外皮見之，猪常患  
之，山羊偶然患之，可以傳於貓禽及人。

病因尚未發明，惟毒質為可濾性而極易傳染，凡係病畜之  
口涎，眼淚，鼻涕，糞便，血液，乳汁，肌肉均可傳染。

症狀與傷害——微有寒熱後，水泡驟發，涎沫甚多厚而且

粘，上下唇運動接觸成聲；體溫即下降至普通程度，三四日後，水泡破裂，表皮脫落，在舌背上屢現粘膜，侵蝕病痕；在口內其他部分，則現較深之潰爛病痕，有臭氣；同時病畜之蹄，冠，趾間，乳母畜頭等，均先發熱，繼亦生水泡及破裂，後脚蹄起潰爛病痕，尤以趾間特甚。步行困難，其溫和性者可於二三星期內復原，如為惡厲性病，則病畜體溫增高，心臟衰弱，不數日即死，其死亡率以70%以上。

鑑別——嚴重須禁止食用。

#### 痘 Variola

症狀與損害——痘現於皮，皮下及膜上隱伏期六至八日後，羊痘發現，發勢虛弱，胃口不好，眼白發炎出膿，眼皮發腫，鼻子喉嚨出膿，性液體，口鼻發生臭氣，再隔一二日紅圓或長圓痘發現於皮上於羊毛稀少部份；如近眼臉唇鼻翼大腿之裏面，尾之前面，胸之後部，及腹之後部。痘漿成淡黃色或淺紅色，六至七日痘併合，雜症為肺炎及敗血症，則為必死之症。

鑑別——如羊痘同時變為雜症，痘又腐爛時，則肉質禁止食用。

#### 強直病 Tetanus

為一種特殊傳染病，使有條紋之肌肉收縮，而毒質影響於神經。此病於小羊常見之，猪則稀有。

病因與病之進化——自強直菌侵入身體上破碎之皮膚及膜時，於已凝固之血液中繁殖。

症狀與損害——肉皮漸漸發硬，尤以頭部為最顯明；自頭部波及四肢，患者現恐懼狀，出汗，呼吸加速，於病體解剖無特殊變態。如病已深入，則出血不透，血現暗紅色，且不甚凝結；粘膜出血，心臟出血，肝，心，腎，肌肉，表現本質退化，或現污紅色，棕色帶藍，軟而似經煮過者。肺炎或能發生，有時誤認為敗血症，血尿症氣塞腦膜炎，或 Morbus Moeulosus (disease spot) 惟以強直作分別。

鑑別——禁止食用。

#### 惡性水腫 Malignant Edema.

惡性水腫為急性傷口傳染病，於羊死後見之。

損害——黃膠質增殖於接連質中見之，或於附近肌肉中，並有臭氣泡發現，脾腫脹，子宮肌肉異加收縮；子宮壁為水腫性，膜發腫，盤骨部之連接質作水腫。

診斷——應察驗細菌，惟死後此菌可由腸壁蔓延至各部，有時誤以。

1. Symptomatic Anthrax 又名 Black 黑腿 leg, 2. Anthrax.

脾脫疽, 3. Inflammatory Edema 發炎的水腫 4. 皮底氣鼓 Subcutaneous Emphysema.

鑑別——不宜充作食品。

#### 敗血症 Septicemia

診斷與病體解剖不易分別為敗血症，惟下列諸點，為診斷敗血症之最要者。



1. 病畜高溫病起時即發冷發硬，其不硬冷者絕少；臨終時體溫平常或不足。

2. 心臟衰弱，脈搏加速而細長。

3. 神志極衰，肌肉虛弱發抖，神經有數處麻痺。

4. 膜現汚紅色暗色，並現瘀斑及斑狀出血。

5. 皮膚表面現有傷口並有瀰，天然穴中流出液體，尤以陰門為最普通。

病體檢驗時之狀況：

1. 肝心腎發混濁腫脹，有時並現脂肪退化，惟脂肪退化不能誤認為肝之發肥，蓋孕畜在未生產前之肝，特別肥大，此為生理現象。

2. 淋巴核發腫，並積水或現出血點，惟鮮肉下垂部份中淋巴核之多加水分，不應誤認為淋巴管之淤塞。

3. 膜中出血。

4. 大血管之最內層壁之淤血。

5. 胸腔腹腔中有血色液體。

6. 血不能完全凝固。

7. 出血不全，發硬不全。

8. 肉質多水軟而且潤萎，現暗色，發一種甜氣於煮油時更顯明。

9. 肉質為碱性反應。

10. 病之起點不一定能覓見。

11. 病期之長短，全以傳染利害程度為斷。

膿毒症 Pyemia

此病由細菌侵入血液中，因之到處生膿，腫，或化膿性之骨髓炎。

病理——細菌之種類，多數為生膿葡萄狀球菌，與生膿鏈狀桿菌，得病後發生寒熱，如淤積於內臟，則血液中或可免除於內臟中，尤以肝肺為積儲。細菌之最普通者腎，脾，骨髓關節，肌肉，大腸等次之。

症狀與損害——局部作用，並有寒熱；旋作旋輟，神志沮喪，如加以關節發炎，骨炎，肺炎，或腎炎，則膿泡之主位可以顯明。患者本質成混濁腫脹，腎淋巴膜粘膜出血，歸於此類之瀰血症另有：

1. 多關節炎膿毒症，2. 出血性與化膿性之骨髓炎，3. 膿毒兼有猪疫與乾酪樣肺炎，4. 猪膿毒惡液質者。

鑑別——禁止食用。

腐爛之中毒或稱腐敗血性中毒 Putrid intoxication or Sepsis

為細菌中之專以屍體為繁殖區所，因而發生之毒。

肉用畜之特殊傳染病不傳染於人類者：

猪丹毒 Swine Dysentery.

為急性症，常為流行性，為一種特殊細菌 (Bacillus rhus-  
topathiae)。

病理——此菌由消化器或皮之傷口，侵入猪之扁桃腺及大腸，或有此菌隱伏，此菌一經侵入血液中繁殖極速，發生毒素蔓延全身，較大內臟及神經中大多數患此病者必死。

症狀與損害——猪於未死前，皮膚發紅成點，於腹部大腿之裏面，胸部及頸部耳部見之；紅點蔓延極速，旋即變藍色，或紅帶棕色，同時猪體發熱，虛弱，胃口不好，便後繼以下痢，呼吸逼急。惟病勢之輕重表示。發病後屠宰之遲早，於宰後經熱水湯後，皮膚之紅色益顯，紅點深入皮下之脂肪層。死後發硬不透，脾腫大，肝之本質退化，心腎亦如此，或現出血性發炎，腎之本質及外殼出血，出血性之胃腸炎，腎腸之淋巴腺腫大或出血。如在猪臨死時屠宰者，肌肉多血色水分紅帶灰色，腐敗極快，最好抽驗脾質中液體，查有無細菌。

差別診斷：

1. 猪疫與猪虎立拉異點，在病體解剖時發見之。
2. 風疹塊異點在病體解剖時，內臟並無變化，至多脾肝腫大。
3. 熱紅疹或 Mechanical Nature 發紅，限於猪身某處，皮膚為局部的，其他無異常。
4. Heat Stroke 中是於夏季烈日下，運猪常見之皮膚發紅而帶藍色，惟大半為壓積性 (Hypostatic)。
5. 丹毒創傷 (Wound Erysipelas) 限於頭之左或右面傷處之皮下質隆起。

6. 脾脫疽，猪中極少患此病，檢驗細菌以作診斷。

風疹塊為出血性之皮膚炎，發熱，病勢不重，為食料關係發生此病；皮膚上現有圓形或斜方形平頂紅色突起，數目驟增，由小變大。

鑑別——局部處分。

猪瘟或猪之敗血症 Swine plague.

為猪之急性傳染病，常與猪虎烈拉同時發生，純猪瘟為利害之肺炎，兼有胸膜炎及心衣炎及其他雜症。凡肺炎於外物 (foreign body) 寄生虫，結核菌或濃菌無涉，而發生肺炎者可歸入猪瘟。

病理——此病之細菌為蛋圓形，有時成竿形，此菌亦屬於兔子敗血症一門，菌由消化器及呼吸器轉入血液中，急成敗血狀態。

症狀及損害——有時以肺炎為主，肺成肝狀，並有許多爛點出血性，纖維素性，胸膜炎，心囊炎及腹膜炎，至病勢利害時，淋巴腺及腎發紅腫張並出血，內臟之大者退化並發黃色，診斷不易確定，除非咳嗽顯明，如病為急性則血中可驗出細菌，此病成純粹者極少，往往夾有雜症。

差別診斷：

1. 猪丹毒急性猪瘟皮亦發紅，惟為局部的患猪瘟者，肺無特殊變化，細菌檢查亦可分別病之不同。
2. 猪虎烈拉自發病至死為期甚短。

3. 結核並患猪瘟者，各處淋巴腺未必全腫；有無結核，亦為診斷之一種鑑別。

4. Vermulous Pneumonias 則以寄生虫之有無為斷。

5. Traumatic Pneumonias 在肺之大葉上成壞疽。

猪惡液質膿毒症 *pyobacillosis of Pigs*

即 *Pyemia cachexia of Pigs* 幼猪常患之，往往為非急性，為 *Bacillus Pyogenes vis* 所致，呼吸器及腸膜炎，或為瀰性膜炎，兼患胸膜心衣膜腹炎，肺為瀰性及腐化狀之變化，肝成肝狀及肺之不完全張開。 *Pyobacillus* 細菌之普遍蔓延及關節骨，筋，韌鞘，肌肉，淋巴腺，乳房等之生癢亦發見，如猪患此病而同時瘦弱者，則肉在禁食之例。

猪虎烈拉 *Hog cholera*

又名 *Swine Fever*，為傳染病之一種；有急性有慢性，消化器變化異常，淋巴腺腫脹。

病理——為超越顯微鏡的濾過性所致，猪虎烈拉菌並非為此病生犯。

症狀與損害——如病為急性則發熱，下痢，皮現出血點；並於耳，鼻，大腿內面，肛門四週，瀰性眼膜炎，虛弱。急性則大便閉結，發臭，綠色痢，瘦弱虛弱，慢性皮膚病並成痂斑。如病雜以猪瘟，則發現慢性肺病，呼吸逼急，咳嗽等發現。如病為最急性酷似敗血症，腸膜生假性及起腐變化，如為次急性大腸成特殊變化，成 *Croupous-diphtheritic* 變化，腸膜上

現扣形凸起之爛斑。

差別診斷：

1. 猪丹毒有無猪丹毒菌猪之紅皮病有出血性腎臟炎。

2. *Tuberculosis of the Digestive Apparatus* 細菌作分別。

接觸傳染性胸膜肺炎 *Contagious Pleuropneumonia*。

為傳染病，為一種細菌所致，侵入肺之接連質。

症狀與損害：

1. 病體解剖時現有特殊狀況，肺一面發炎，並有胸膜炎，肺炎處，無空氣包含患處，切割時接連質增加厚成膠性並雜有纖維素性，黃帶灰色之帶，有 2cm. 寬，肺成雲母石狀，肺膜與胸膜相粘

差別診斷：

1. 外物創傷肺炎。

2. 純正格魯布性肺炎。

3. 出血性敗血症為急性肺成普遍急性炎。

4. 接觸傳染性 *Bronchopneumonia of Calves* 為肺炎（限在肺膜）而不蔓延至葉間質。

5. *Pneumonemycosis* 可用顯微鏡視察 due to *Schizomyces*。

黑腿病 *Black leg*。

平常患之，猪患者極少；皮下氣腫蔓延極速。

病理——為一種嫌氣菌性，從皮膚裂處侵入，旋即發響，

接連質內發腫極速，尤以頸肩胸下，大腿，大腿二邊為最顯明。如在牙，肉，舌根，喉嚨，壁發生氣腫者極少，體溫病狀嚴重。

症狀與損害——病體解剖時，皮下及肌肉間之連接質，在半腐爛之皮下，現淡黃色血色。有氣泡惡臭，作酸 Butyric 味，肌肉呈泥色帶紅棕色，作響多汁，淋巴腺含有血液體發腫並有出血點，心，肝，腎，退化，脾與血無異常，體腔中積血色液體。

差別診斷：

1. 惡性水腫，
2. 脾脫疽，
3. Mechanical 皮下氣腫，
4. 蜂窠

發炎。

Bradsot rapid plague or braxy 為羊之急性傳染病，發現於 Iceland,

Norway, Scotland, Germany 尤以冬季為甚。幼畜常患之為 Gastronycosis。

病原——為 Bacillus Gastronycosisovis。

病理——最急性虛弱，咬牙齒，呼吸困難，無知覺，氣激，因病來勢太急，極難察覺；皮下連接質生有纖維素，性浸潤並生氣，腹腔中積有血色液體，腐敗極速。

牛瘟 Rinderpest

又名 Cattle plague 牛疫，為牛之急性傳染病，或可傳染

其他反芻動物，發重熱膜炎，尤以消化器膜發炎最烈。

症狀與損害——病初起時發冷高熱，虛弱便閉，數日後，膜發炎成鮮紅色，紅色成點，或徧形，呼吸困難，下痢混有血液膜，現爛凹處，於爛點上現白色及淡灰色，痂疤除去時，爛處即現，患者瘦弱極速，膜中分泌成癩，形惡臭，體溫降平常以下在病體解剖時。

1. Primary stages 膜充血及膜炎，旋有格魯布性白喉病性滲出物，充血更甚；尤以消化器膜為最。並於雌牛陰門外口亦現病狀，有時於同時間氣管發生格魯布性滲出物，心出血，皮發紅，第三胃中常見極乾如粉形之飼料，膽囊擴大，本質退化，肌肉軟柔並出血。

診斷應注意病狀之雜狀病體，解剖歷史及此疫之久長時期。

差別診斷：

1. 惡性的卡他性熱內臟不變，祇有頭膜呼吸器膜及眼膜發炎。

2. 痢疾與微菌性病腸炎，以腹之病化為主體其餘如常。

3. 毒物特別屬汞及急性中毒，無傳染病媒介亦無普遍膜炎

4. 血球崩潰症病體，解剖時潰瘍及 Inanellar deposits 發現於十二指腸，及 abomasum 之中，惟口膜無異常，呼吸器及生殖器亦如常，而尿中帶血色素。

廢肉之處置：

1. 用極高溫度殺菌，(本局病死牲畜熱油廠即用此法蒸餘

油骨充作工業用品)。

2. 化學品溶化。

3. 掩埋但必須於廢肉上散以 lime, fine dry sand, tar, Crude oil or Naphthaline 5%。

肉之保存法：  
1. Sulphurous acid。2. 煙。3. 去水分如肉乾。4. 沸後裝罐。5. 用冷氣。6. 用鹽。7. 用 Boracic acid。

## 腐敗肉品試驗法

白亮采

肉品不論鮮醜，發生阿母尼亞氣者，腐敗之初期也。色澤臭味硬度異常者，腐敗分解之徵也。艾伯羅氏曾發明腐敗肉品檢定法。其法即先檢查阿母尼亞，次檢查硫化水素。茲分述於左。

(一)阿母尼亞檢查法 先將強鹽酸一分。純酒精三分。以脫分混合之，配成試藥。取此試藥一立方仙米，注入試驗管中，密閉管口，用力振盪，俟管內充滿試藥蒸氣後，即將

檢肉小片附着於白金線尖端，接近試藥液面懸垂之。檢肉中若有阿母尼亞存在，則生白霧。

(二)硫化水素檢查法 取檢肉二十五克截成蠶豆大的小塊，入於無色玻璃罐中，然後注加稀硫酸(1:10)以僅能淹沒檢肉為度，并以蘸有百分之十之硝酸鉛溶液濕潤試驗紙，接近液面懸垂。檢肉中若發生硫化水素，則該試驗紙變成黃褐色乃至暗黑色。

## 購買火腿及飲用牛乳常識

沈震時

火腿 火腿為一種精製之肉品，其味特美，嗜之者衆，且能久藏不壞，中上家庭，大都購備之，以備不時之需，惟選購不慎不但金錢虛擲，且至危害健康，茲將簡便之選別方法，書之如下：

1. 品質及衛生之區別 購買火腿時，店伙往往以竹籤插入腿中令嗅，如腿質佳良者，則香味濃烈，肉色鮮紅，反是，則色暗而香味淡，或附有其他雜臭，故如購而自食者，不妨令店

伙當面切開，則更便於觀察矣。火腿外觀，務求清潔，亦有於肉面薄塗一層麻醬者，近有仿外國火腿包裝法，將爪切去用蠟紙包裹者，尤稱清潔便利。

2. 火腿之區別 火腿有雲腿，南腿，北腿之別。雲腿產自雲南，香濃而肉嫩，味道鮮美，惟以路程遙遠，交通不便，故售價最昂，區別方法，即其爪直而不灣，大都較南北腿為大。南腿產於浙江之義烏，金華，蘭溪，浦江，東陽，武義，端安

等縣，而集於金華出口，故亦名金腿，以飼料關係，味稍勝於北產。北腿產自江蘇之如皋，泰興，泰州，青江浦等縣，以位居江北，故名北腿，惟製造之工人，均屬浙籍，故與南腿並無大異，惟價則較廉。又有風腿者形方，月腿者形如半月而甚小，蓋以豬之前腿所製，風肉者即豬身胸腹部肉所製，惟肉均甚薄，味與火腿無大異。火腿有以竹葉薰製者，則具火腿風味外，更兼薰腿之味矣。間有以狗腿與火腿同製者，名曰雪腿，味甚香烈。

8. 保存方法 火腿宜掛於懸鈎乾燥通風之處，如已切去半隻，宜於切面搽以麻油，更塗以薄蠟，再蠟紙包裹，以免蚊蠅息聚，掛於懸空之鈎可防鼠類侵蝕。

牛乳 牛乳中富於滋養，含維他命 Vitamin 極多，不論長幼年者，飲之均極相宜，歐美人士，均視為生活上之必需品，近日國人飲用者，亦漸普遍，茲述對於乳品之簡識如下：

生乳與消毒乳 牛乳之種別甚多，除生乳與消毒乳外，尚有殺菌乳，均同乳，全乳，脫脂乳，小兒用乳，調製乳，衛生乳，及保證乳等區別。惟今日市上所出售者，大都均屬前二種乳。所謂生乳者。即由康健之乳牛榨出乳汁後，僅經濾過及冷卻手續不加絲毫熱力之謂。消毒乳除濾過等手續外，更須加熱

，其法將乳倒入消毒器中加熱至攝氏表 65 度，以半小時為度，使乳中所含之菌類及酵素殺滅，而對於所含之維他命不至有重大損傷。尚有高溫消毒法，因市上採用者少，茲不贅述。乳牛中患結核病者極多，小兒食之，往往生腸結核，故飲用牛乳者。最好不食小便宜，宜擇規模較大，信用較好，設備完善者定飲，否者益未得而害先受矣。又國人往往迷信外人，以為外人所辦之牛奶公司一定可靠者，實則國人所營之牛奶公司亦有成績卓著者。此不特提倡國貨即吾人之康健，似亦不宜輕托外人也。

牛乳由公司中送到後，最好能立即服用，因牛乳中既富滋養素，故最利於細菌之繁殖，雖云已經消毒，然與空氣中一經接觸之間，隨時有細菌侵入之可能，如必須稍待者，則最好放入冰箱中，以阻腐敗發酵。

罐頭乳 罐頭乳有薄乳與濃縮乳之別，薄乳又可分為淡乳及甜乳二種。淡乳即普通消毒乳製罐出售，其加糖者，即為甜乳，蓋糖為一種無害之防腐劑也。濃縮乳製造時，將乳中之水份蒸發，然後加糖製罐，惟對於維他命之保存，終較鮮乳為遜，且目下國產罐乳尚少，故在可能範圍內，仍宜飲用鮮乳為佳。

## 牛奶脂肪成分檢查法

牛奶滋養豐富，消化容易，向為吾人最歡迎之日常優良補

品，牛奶既為日常補品，對於脂肪成分之多寡，不能不加以注

顧兆祺

意，其檢查牛奶脂肪成分之方法，以 Babcock test 最佳，此項檢查法，係美人 Babcock 經改良而成，方法簡便，結果準確，頗適檢查牛奶羊奶脂肪成分之用。

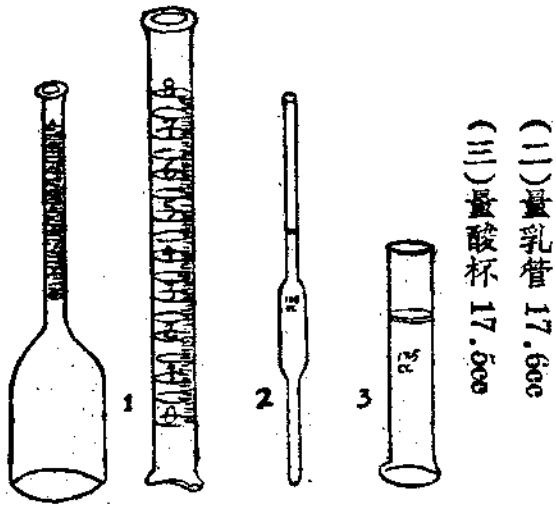
一、牛奶羊奶之成分

乳別	水分	脂肪	蛋白質	乳糖	灰分及礦物質
牛奶	88%	8.8%	3.4%	4.0%	0.8%
羊奶	87.5%	4.3%	3.8%	3.6%	0.8%

二、檢查牛奶脂肪成分之器具

1. Milk test bottles, 8 Per cent.
2. Milk Pipettes, 17.6 Cubic Centimeters Capacity.
3. Acid Measures 17.5 Cubic Centimeters Capacity.

圖一說明：購自美國牛奶檢查瓶及瓶類放大 8% 量乳管量酸杯



(一)量乳管 17.6cc  
(二)量酸杯 17.5cc

三、採樣

取乳檢查，必須均勻。乳脂常浮，須先將乳瓶搖動，使其混勻，方可得確實標準乳質，搖時過急，脂肪易成小塊，須加 Ether 一匙，輕搖使小塊搖溶化後，方可檢查，惟所得之脂肪成分須將加入以太之數除去，例如乳重 120g 加 Ether 5% (6.0g) 假定脂肪成分為 4.2% 查員須將  $4.2 + (4.2 \times \frac{6}{100}) = 4.2 + .252 = 4.452\%$  此外冰乳宜加熱溶化後檢查，可得準確之結果。

四、檢查方法與步驟

1. 先將乳之脂肪均勻
2. 用量乳管量 17.6cc 牛奶倒入牛奶檢查瓶。
3. 用量酸杯量 17.5cc 硫酸 (90—92% 稀度) 倒入牛奶檢查瓶。
4. 以手將牛奶檢查瓶搖動，使混和成棕黑色。
5. 將牛奶檢查瓶置離心機搖五分鐘。
6. 取出置 180°F 熱水內約四—五分鐘，再加熱水至牛奶檢查頸止瓶。
7. 檢查瓶再置離心機搖二分鐘。
8. 取出置 130°F 熱水內約二分再加熱水至瓶頂入度止。
9. 再置離心機搖一分鐘。
10. 取出置 140°F 熱水中五分鐘後，即可測其脂肪量，量時因脂肪凝固凹陷，宜於凹陷計數。



五、檢查時宜注意各點。

1. 均勻牛奶，必須準確。

2. 乳由量乳管倒入牛奶檢查瓶，宜傾斜之。

3. 硫酸濃度90—92%或1.82—1.83之比重，混合後呈棕黑

色，初乳呈紫色，乳中如加 Formalin, Potassium Dichromate 等防腐劑，則呈黑黃色或紅色。

4. 瓶置離心機搖轉，係使脂肪與固形物分離，若檢查瓶加

酸後無暇檢查，可置無塵埃處，在廿四小時內可不起變化，惟搖後須置160°F熱水內十五分鐘。

5. 檢查脂肪置離心機搖後加熱水，呈青黃色，須無雜渣及沉澱，此外第一次搖時，不宜過快，並須均勻。

## 衛生月刊徵稿簡章

一、凡投稿文體不拘文言白話，但須騰寫清楚，並用新式標點，否則恕不登載。

二、每篇至多不得過三千字。

三、無論錄取與否，原稿概不發還。

四、所有稿件，本刊均得有修改權，如不願修改者，請預先聲明。

五、稿費每千字分五元，三元，壹元，及酌贈本刊。

六、投稿者均須將姓名，住址，詳細開明，以便查考，並須蓋章，以作證明。

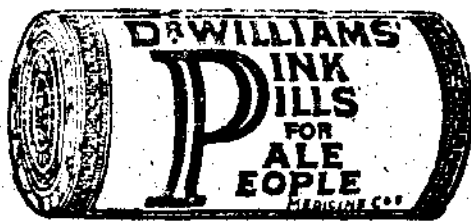
七、凡不願受酬者，請註明不受酬三字。

八、稿件錄取後，投稿者可憑本局通知單攜原章向本局一科會計股領取稿費。

# 君患消化不良之痛乎

北平恭王府會計員聲述其夫人如何  
由韋廉士醫生紅色補丸治愈斯疾

消化不良之疼痛能使患者受極大苦楚且往往視為難治之症婦人患者也許較多於男子尤其是那些終日為家務勞碌足不出門之婦人倘為尤甚此症之原因自是消化有缺點惟消化之所以有缺點又因血液有虧損的緣故蓋血液損虧則衰弱不清于是消化器官因失養而無力履行其工作遂發生胸悶胸痛氣脹胃熱嘔吐等症韋廉士醫生紅色補丸所以能使無數消化不良之病者告愈者即因其確具生血補血清血之功效使胃部及一切消化器官得到新力振其機能如北平朱明軒夫人即其一例也



患胃病每于飯後輒覺胸膈部脹痛心孔欲嘔服藥多種終未痊好今春又患肝火症乃愈劇正束手之際閱報知韋廉士醫生紅色補丸之功姑試與之不料甚合伊症未幾見瘳服不數瓶完全告愈因樂書此以謝大德也

君如患消化不良之痛或其他疾病由於血虧而起者如食滯腦弱諸虛百損未老先衰瘧疾脚氣瘋濕腰痛病後虛弱以及婦科各症請試此天下馳名補血健腦無上妙品韋廉士醫生紅色補丸當必滿意其良效無論男女老少無不咸宜 各藥房皆有出售或向上海江西路四五一號韋廉士醫生藥局購備每瓶一元五角六瓶八元郵費不取

# 打倒眼不見為淨之觀念

眼不見為淨之觀念乃危險之觀念也而在此病菌活動腸疾流行之夏季為尤甚焉君如希望平安過夏務要不時預服清導丸俾內腑活潑大解時行則偶爾飲食不甚衛生之物亦能迅速排除不留為害此丸係最新醫學科學之產品在潤腸藥物場中可算鶴立雞羣不同凡品效大性和絕



無絞痛成癢諸弊舉凡頭疼肝火口苦口臭膽汁不調以及一切腸胃失序之毛病均善治之聞管吞服一二且可防痢疾泄瀉減痔痛苦使君常在安康喜樂中也 各藥房均有出售或向上海江西路四五一號韋廉士醫生藥局購備每瓶七角六瓶三元五角郵費免收