

# 獸醫細菌學及免疫學

吳信法著

1952

# 獸醫細菌學及免疫學

編 著 者

吳 信 法

前西北農學院獸醫組主任

---

1 9 5 2

## 自序

夫細菌學與免疫學，為醫學中之重要基礎學科，我國關於人醫之細菌學，坊間已多國人自著之書，惜在獸醫細菌學與免疫學方面，尚付缺如，作者不揣冒昧，草就是書，貢獻於海內同志。

本書學理與技術並重，尤其是對於細菌之培養及分離，鷄胚培養病毒之技術，以及病毒之保存等方法，特別予以詳細敘述，足供專門從事細菌技術及研究者之參考。又關於可使禽畜致病之各種病毒，搜羅廣博，介紹特多。

又本書材料，適合於各大學獸醫系全年之教材，但如將免疫學部份單獨另授亦可，俾資靈活運用，切合實際需要。未盡善之處，敬希高明勿吝教正，為幸！

一九五二年春

信法誌於上海

# 獸醫細菌學及免疫學目錄

自 序

## 第一篇 細菌學概論

### 第 一 章 緒言 . . . . . 1—3

獸醫細菌學之定義 ( 1 ) 獸醫細菌學之重要 ( 2 )  
顯微鏡之發明及其影響 ( 2 ) 生物自生論 ( 2 ) 微  
生物對於發酵及腐爛之關係 ( 2 ) 微生物與疾病之  
關係 ( 3 ) 實驗技術之進步 ( 3 ) 抗生物質之發明  
( 3 )

### 第 二 章 細菌之形態及生理 . . . . . 4—13

細菌在植物界之位置 ( 4 ) 細菌之形態 ( 5 ) 鞭毛  
( 6 ) 莢膜 ( 6 ) 芽胞 ( 7 ) 異染小粒 ( 7 ) 菌體  
之構造 ( 7 ) 細菌之繁殖 ( 8 ) 營養物及溫度之需  
要 ( 9 ) 大氣需要 ( 10 ) 細菌所需之化學反應 ( 10 )  
培養基與細菌之生長 ( 11 ) 共生與伴食 ( 11 ) 有害  
於細菌之因子 ( 11 ) 細菌生長時之產品 ( 12 )

### 第 三 章 細菌之分類 . . . . . 14—18

一般之分類方法 ( 14 ) Bergey氏之分類 ( 15 )

### 第 四 章 抗生物質 . . . . . 19—29

定義及歷史 ( 19 ) 抗生物質之分類 ( 19 ) 抗生物質  
之作用方式 ( 21 ) 測定抗生物質殺菌作用之方法  
( 21 ) 分離相類顯微生物之方法 ( 22 ) 各種來源抗  
生物質之表解 ( 23 )

## 第二篇 研究細菌之技術

### 第 五 章 顯微鏡及顯微術 . . . . . 30—38

普通顯微鏡 (31) 暗視野映光法 (33) 紫外光顯微術 (34) 螢光顯微術 (34) 電子顯微鏡 (35)

**第 六 章 滅菌、消毒及預備玻璃皿 . . . . . 39—48**

滅菌與消毒之應用 (39) 自然之滅菌劑 (39) 人工滅菌法之種類及應用 (39) 化學滅菌法 (44) 預備玻璃器皿 (46)

**第 七 章 培養基 . . . . . 49—73**

培養基之反應 (49) 培養基中氫游子濃度決定法 (49) 緩衝質 (51) 色表指示劑 (51) 調整培養基反應之手續 (52) 培養基之配製 (55) 各種培養基之製造 (59) 培養各種特殊微生物之培養基 (64) 生物化學試驗用之培養基 (69) 綜合培養基 (70) 植物性培養基 (71)

**第 八 章 細菌培養法 . . . . . 74—89**

分離與培養細菌之先決條件 (74) 接種細菌之工具 (74) 接種方法 (75) 溫度與細菌之培養 (76) 需氧菌之培養 (76) 厭氧菌之培養 (77) 試驗細菌產氣之培養法 (88)

**第 九 章 細菌之分離及純粹培養 . . . . . 90—97**

稀釋法 (90) 快速移植法 (90) 區別滅菌法 (90) 應用染料及有選擇性之殺菌物質 (91) 利用細菌之最適溫度及大氣需要 (91) 震搖試管法 (92) 利用細菌之運動性 (92) 劃綫法 (92) 應用凝集血清 (95) 濾過法 (95) 應用有選擇性之培養基 (95) 應用含有指示劑之培養基 (95) 動物接種法 (96) 墨點平皿分離法 (96) 應用抗生物質法 (97) 單細胞鈎取法 (97) 應用電熱消毒針法 (97)

**第 十 章 細菌培養之研究 . . . . . 98—105**

培養特徵 (98) 生物化學活力之觀察 (101) 碟中培養菌落之計數 (103)

**第十一章 細菌之顯微鏡檢查法及染色法** · · · · · 106—119

細菌大小測定法(106)螺旋菌大小之計量(107)活菌之檢視(107)塗抹標本之固定(107)染料及染液(109)細菌實驗室常用之染液(110)芽胞染色法(111)耐酸菌染色法(112)鞭毛染色法(113)革蘭氏染色法(114)莢膜染色法(116)血片及原蟲染色法(117)Cross氏噬菌細胞之染色(118)印度墨法(119)霧菌染色法(119)

**第十二章 細菌之辨識** · · · · · 120—122

就細菌之形態而辨識(120)染色反應(120)培養反應(120)抵抗力(121)新陳代謝作用(121)發酵反應及其他生物化學性質(121)致病能力(122)血清學反應(122)

**第三篇 傳染及免疫**

**第十三章 微生物與疾病** · · · · · 122—135

傳染病與接觸傳染病(123)傳染之來源及門戶(123)人工傳染(124)助成傳染之因子(125)郭霍氏條件(129)傳染物劑在寄生體內之分佈及作用(129)傳染之診斷(131)動物接種(132)

**第十四章 免疫性之討論** · · · · · 136—143

免疫性之定義(136)抵抗力(136)免疫性之種類(137)免疫性之程度(139)人工免疫法(140)免疫性之時限(141)免疫性之遺傳(142)化學治療對於免疫反應之影響(143)

**第十五章 抗原與抗體** · · · · · 144—163

定義(144)抗原之種類及性質(144)細菌細胞之抗原構織(147)毒素(149)凝集素原、沉澱素原及攻擊素(151)抗體之種類及其性質(152)產生抗體之場所(158)對於產生抗體有關之因子(159)抗體之

一元觀 (163)

**第十六章 抗原抗體反應** . . . . . 164—169

毒素與抗毒素之反應 (164) 凝集現象(164)沉澱現象及絮狀沉澱 (167) 調理素及細菌烹飪素對於細菌之作用 (168) 溶解性抗體 (168) 粘着現象 (169)

**第十七章 免疫學說** . . . . . 170—176

耗竭學說 (170) 有害物滯滯學說(170)吞嚥作用及調理素說 (170) 歐立區氏側鎖說(172)

**第十八章 局部免疫** . . . . . 177—179

引言 (177) 皮膚之局部免疫(177)腸道之局部免疫 (178) Besredka 氏之免疫理論(178)局部免疫法之應用 (179)

**第十九章 過敏現象** . . . . . 180—185

阿薩司氏現象與人之血清病(180)各種動物過敏現象之症狀(180)過敏性之機構 (181) 過敏現象之理論 (182) 變態反應性(183) Shwartzman 氏現象 (184)

## 第四篇 血清學試驗

**第二十章 調理指數之測定** . . . . . 186—188

Wright 氏方法 (187) McCampbell 氏之簡易調理素試驗法 (188)

**第二十一章 凝集試驗** . . . . . 189—193

凝集試驗之方法 (189) 凝集素吸收試驗 (190) 馬鼻疽病凝集試驗 (191) 牛傳染性流產病凝集試驗 (192) 豬丹毒凝集試驗 (193) 牛傳染性胸膜肺炎凝集試驗 (193) 雞白痢快速凝集試驗(193)

**第二十二章 沉澱試驗** . . . . . 194—195

以沉澱試驗區分各型肺炎球菌(194)辨別血漿(194)區別肉類 (194) 炭疽病之沉澱試驗(195)馬鼻疽之

沉澱試驗(195)牛傳染性胸膜肺炎之沉澱試驗(195)

**第二十三章 補體固定試驗** . . . . . 196—204

馬鼻疽補體固定試驗 (196)

**第二十四章 膠着試驗及補體固定凝血試驗** . . 205—206

膠着試驗 (205) 補體固定凝血試驗 (205)

## 第五篇 細菌各論

**第二十五章 細菌之變異** . . . . . 207—217

細菌變異之發現及分類(207)形態方面之變異(207)

細菌培養物外觀之變異 (209) 第二集落或子集落

(209)由動性變為非動性之變異 (210) 自光滑至粗

糙型之變異(210)抗原構造之變異 (211) 毒力之變

異 (215)

**第二十六章 鏈球菌屬** . . . . . 218—228

分類 (218) 鏈球菌代謝作用之產物(220)醱膿鏈球

菌(221)獸上皮鏈球菌 (222) 無乳鏈球菌(223)馬

腺疫鏈球菌(225)雞鏈球菌 (226) 犬鏈球菌 (227)

乳鏈球菌 (227) 鏈球菌之血清學方法辨識(228)

**第二十七章 葡萄球菌屬** . . . . . 229—232

代謝作用之副產物 (229) 葡萄球菌之抗原性關係

(230)金色葡萄球菌 (230) 白色葡萄球菌(231)橙

標色葡萄球菌 (232)

**第二十八章 假單胞菌屬** . . . . . 233—234

綠膿假單胞菌 (233)

**第二十九章 弧菌屬** . . . . . 235—237

美尺尼科弗氏弧菌(235)胎兒弧菌 (236) 空腸弧菌

(236) 其他弧菌(237)

**第三十章 燕氏桿菌屬** . . . . . 238—241

燕氏桿菌屬(238)普通大腸菌 (239) 類普通大腸菌

(241) 乳酸大腸菌 (241) 產氣桿菌屬 (241)



- 第三十一章 克勒氏桿菌屬 . . . . . 243—244  
 生殖道克氏桿菌(243) 麻痺克氏桿菌(244)
- 第三十二章 變形桿菌屬 . . . . . 245—247  
 造鉸變形桿菌(245) 嗜水變形桿菌(246)
- 第三十三章 沙氏桿菌屬 . . . . . 248—256  
 本屬主要細菌之生物化學性質的區別(248) 本屬細菌之血清學上的分類(249) 沙氏桿菌屬之變異性(249) 豬霍亂桿菌(250) 豬傷寒桿菌(251) 綿羊流產桿菌(251) 馬流產桿菌(251) 鷄白痢沙氏桿菌(252) 鴨顛覆病桿菌(253) 鼠傷寒桿菌(253) 腸炎桿菌(254) 乙種副傷寒桿菌(255)
- 第三十四章 伊氏桿菌屬及志賀氏桿菌屬 . . . 257—262  
 傷寒桿菌(257) 志賀氏桿菌屬(258) 鷄傷寒桿菌(258) 馬粘性桿菌(259) 鑑定糞便或其他腸病材料之細菌的計劃(262)
- 第三十五章 產鹼桿菌屬 . . . . . 263—264  
 敗血性支氣管桿菌(263)
- 第三十六章 布氏桿菌屬 . . . . . 265—268  
 分類及辨識(265) 抗原構造及變異性(266) 牛流產桿菌(266) 地中海熱桿菌(267) 豬流產桿菌(268)
- 第三十七章 巴氏桿菌屬 . . . . . 269—275  
 分類(269) 抗原性質(269) 辨識(270) 多殺巴氏桿菌(270) 巴氏溶血桿菌(272) 野兔病桿菌(272) 假結核桿菌(273) 鼠疫桿菌(275)
- 第三十八章 嗜血桿菌屬 . . . . . 276—280  
 本屬桿菌之生長需要及溶血性(276) 豬嗜血桿菌(276) 犬嗜血桿菌(277) 牛嗜血桿菌(278) 鷄嗜血桿菌(279) 綿羊嗜血桿菌(279) 兔嗜血桿菌(279) 魚嗜血桿菌(280)
- 第三十九章 鼻咽桿菌屬 . . . . . 281—282

- 鼻疽桿菌(281) 偽鼻疽桿菌(282)
- 第四十章 放綫桿菌屬** . . . . . 283—284  
 科氏放綫桿菌(283) 放射放綫桿菌(283)
- 第四十一章 李氏桿菌屬** . . . . . 285—286  
 生單核細胞李氏桿菌(285)
- 第四十二章 有芽胞桿菌屬** . . . . . 287—290  
 枯草桿菌(287) 炭疽桿菌(288)
- 第四十三章 梭菌屬** . . . . . 291—304  
 分類及辨識(291) 黑腿病梭菌(293) 腐敗梭菌(294)  
 駱維氏梭菌(295) 魏氏梭菌(296) 溶血梭菌(298)  
 Sordellii 梭菌(299) 破傷風梭菌(300) 肉毒梭  
 菌(302) 溶組織梭菌(304) 產芽胞梭菌(304)
- 第四十四章 棒狀桿菌屬** . . . . . 305—311  
 化膿棒狀桿菌(305) 偽結核棒狀桿菌(307) 腎棒狀  
 桿菌(308) 馬棒狀桿菌(309) 其他棒狀桿菌(310)
- 第四十五章 分枝桿菌屬** . . . . . 312—320  
 結核桿菌(312) 副結核桿菌(318) 鼠麻瘋桿菌(319)  
 其他抗酸桿菌(319)
- 第四十六章 丹毒桿菌屬** . . . . . 321—322  
 豬丹毒桿菌(321)
- 第四十七章 放綫菌屬** . . . . . 323—326  
 牛放綫菌(323) 人體放綫菌(324) 類皮疽放綫菌  
 (324) 山羊放綫菌(325) 壞死放綫菌(325)
- 第四十八章 螺旋體屬** . . . . . 327—330  
 疏螺旋體屬(327) 禽疏螺旋體(327) 西利耳氏疏螺  
 旋體(328) 賀斯疏螺旋體(328) 鉤端螺旋體屬(328)  
 黃疸螺旋體(329) 犬螺旋體(329) 其他鉤端螺旋體  
 (330)
- 第四十九章 拜登氏菌屬** . . . . . 331—332  
 鼠拜氏桿菌(331) 犬拜氏桿菌(331) 豚鼠拜氏桿菌

(331) *Bartonella microti* (332)

- 第五十章 胸膜肺炎體屬** . . . . . 333—338  
分類 (333) 羊無乳小體 (334) 牛傳染性胸膜肺炎  
體 (336)

## 第六篇 病原真菌

- 第五十一章 釀母菌綱及絲菌綱** . . . . . 339  
**第五十二章 藻菌綱** . . . . . 340  
白黴屬 (340) 角黴屬(340)根黴屬(340)  
**第五十三章 釀母菌綱** . . . . . 341  
類皮疽釀母菌 (341)  
**第五十四章 囊菌綱** . . . . . 342—345  
髮癬菌屬 (342) 小芽胞菌屬(343)頭癬菌屬 (343)  
麴菌屬 (344)  
**第五十五章 不完全菌綱** . . . . . 346—348  
卵黴屬 (346) 孢子絲菌屬 (346) 鼻芽胞黴綱  
(347) 梭黴屬 (347) 類球蟲黴屬 (347)

## 第七篇 病原原生動物

- 第五十六章 總論** . . . . . 349—353  
定義及分類 (349) 原生動物之構造 (350) 原生動  
物之生理 (351)  
**第五十七章 研究原生動物之技術** . . . . . 354—358  
固定 (354) 染色方法(355)迅速固定及染色原生動  
物之方法(356)適用於原生動物之綜合培養基(357)  
**第五十八章 根足虫綱** . . . . . 359  
赤痢阿米巴 (359) 大腸阿米巴 (359)  
**第五十九章 原鞭毛蟲綱** . . . . . 360—364  
錐蟲屬(360)伊凡思錐蟲(361)布魯西錐蟲 (361)  
馬媾疫錐蟲(361)馬錐蟲(362)利什曼氏蟲屬(362)

利什曼朵諾凡原蟲 (362) 單胞蟲屬(363)雞黑頭單胞蟲(363)滴蟲屬(363)牛滴蟲 (363) 禽滴蟲(364)

**第六十章 芽胞蟲綱 . . . . . 365--375**

巴貝西蟲屬(365)二聯巴貝西蟲 (366) 犬巴貝西蟲 (367) 綿羊巴貝西蟲 (367) 莫氏巴貝西蟲(367)馬巴貝西蟲(368)西利耳蟲屬(369)西利耳焦蟲 (369) 梨蟲屬(369)邊緣梨蟲(370)中央梨蟲 (370) 球蟲屬(370)雞球蟲 (372) 斯狄氏球蟲 (373) 等胞球蟲屬 (374) Bigemin 氏芽胞球蟲 (375) 肌芽胞蟲屬 (375)

**第六十一章 纖毛蟲綱 . . . . . 376**

結腸巴蘭林蟲 (376) 豬巴蘭替蟲 (376)

**第八篇 濾過性病毒**

**第六十二章 病毒學總論 . . . . . 377—380**

病毒發現之歷史 (377) 病毒病 (378) 是否有新病毒病發現 (379)

**第六十三章 研究病毒之方法 . . . . . 381—385**

研究病毒之程序(381)River 氏條律 (381) 濾器及超濾法(382)超離心力器(383)病毒之濃縮 (384)

**第六十四章 病毒之性質 . . . . . 386—395**

病毒之特徵(386)病毒與細菌之區別 (386) 病毒之分類(387)內涵體 (389) 病毒之大小 (390) 病毒之密度(392)病毒之形態(392)病毒之電的性質 (392) 病毒之穩定性及抵抗力(393)病毒之生物化學構造 (394) 病毒之性質 (394) 病毒之鑑定 (395) 干擾現象 (395)

**第六十五章 病毒與寄主細胞 . . . . . 396—400**

病毒繁殖之位置 (397) 病毒與動物種類及組織的親和力(397)病毒之變異(398)病毒之寄生狀態 (399)

病毒之潛伏性傳染與發病之季候性 ( 399 ) 病毒對於寄生細胞的病理作用 ( 401 )

**第六十六章 病毒之血清學 . . . . . 401—404**

凝集反應(401)沉澱反應(402)補體固定反應( 402 )  
中和反應 ( 403 ) 病毒之抗原複雜性及血清學之型別(409)

**第六十七章 主要使皮膚產生病損之病毒 . . . 405—412**

痘症(405)牛痘病毒( 407 )綿羊痘病毒 ( 407 ) 鷄痘毒(407)金絲雀痘毒( 408 )豬痘毒 ( 408 ) 口蹄疫病毒 ( 406 ) 豬小泡性疹病毒 ( 409 ) 小泡性口炎病毒 (409)綿羊傳染性膿疱病毒(410)第三號病毒( 410 ) 傳染性肢體不全畸形病毒( 410 ) 綿羊草蓆樣腐腿病病毒(410)牛傳染性疹或 X 病病毒 ( 411 ) 牛 X<sub>2</sub> 病病毒 ( 411 ) 牛皮精塊固症病毒 ( 412 ) 交合疹病毒 ( 412 ) 山羊皮炎病毒 ( 412 )

**第六十八章 主要使中樞神經系統發生病損之病毒 413—419**

狂犬病病毒(413)假狂犬病病毒 ( 414 ) 波那病病毒 ( 414 ) 馬腦脊髓膜炎病毒 ( 415 ) 聖路易腦炎病毒 (416)禽腦脊髓膜炎病毒 ( 416 ) 鷄神經性淋巴瘤病毒(416)跳躍病病毒( 416 ) 綿羊痒刮症病毒(417)狐傳染性腦炎病毒(417)兔流行性腦炎病毒(418)水牛腦脊髓膜炎病毒(418)豚鼠麻痺症病毒(418)豚鼠唾液腺病病毒 ( 419 ) 豬流行性腦脊髓膜炎病毒(419)豬羣病病毒 ( 419 ) 小白鼠腦脊髓膜炎病毒 ( 419 )

**第六十九章 侵害全身或臟器之病毒 . . . . . 420--434**

牛瘟病毒(420)牛惡性卡他熱病毒 ( 421 ) 牛傳染性病症病毒(421)豬霍亂病毒 ( 422 ) 豬之第三號病毒 (424)犬熱症病毒( 424 ) 貓熱症病毒 ( 425 ) 貓傳染性泛白血球減少症病毒 ( 425 ) Baker 氏貓肺炎病毒(426)馬流行性感冒病毒(426)豬流行性感冒病毒

(426) 馬惡性貧血症病毒(427)非洲馬瘟病毒(427)  
 馬病毒性流產病毒(428)雞疫病毒(428)雞新城疫病  
 毒(429)雞喉氣管炎病毒(430)雞傳染性支氣管炎  
 病毒(430)雞白血病毒(431)鸚鵡病病毒(431)  
 綿羊藍舌症病毒(432) Rift 山谷熱病毒(432)  
 流行性週期性眼炎病毒(432)綿羊 Nairobi 病病  
 毒(432)豚鼠瘟病毒(433)鼠肺炎病毒(433)  
 Humphreys 氏豚鼠病病毒(433)德 J.N.I. 病毒  
 (433)禽藍冠病病毒(433)貓頭鷹病病毒(433)

**第七十章 造瘤性病毒 . . . . . 435—436**

雞肌肉瘤病毒(435)犬傳染性口乳頭狀瘤毒(435)  
 疣狀病毒(435)兔傳染性粘液瘤病毒(435)兔傳染  
 性纖維瘤病毒(436)兔傳染性乳頭狀瘤病毒(436)  
 傳染性淋巴肉瘤病毒(436)

**第七十一章 立克次氏體 . . . . . 437—440**

分類(437)染色(438)反凝集立克次氏體(438)  
 芬蘭山斑疹熱立克次氏體(438)

**第七十二章 噬菌體 . . . . . 441—445**

噬菌體發現之經過(441)噬菌體之理化性質(442)  
 噬菌體之來源(443)分離之方法(443)關於噬菌體  
 之理論(444)噬菌體之功效(445)

**第七十三章 雞胚培養病毒之技術 . . . . . 445—469**

歷史(446)雞胚培養方法之優點(446)雞胚培養技  
 術之應用(447)可生長繁殖於生活雞胚之病毒(448)  
 雞胚之發育程序概述(449)用具(450)病毒之取得  
 (451)病毒之處理(452)選蛋及培養病毒用適齡之  
 雞胚(452)接種(453)封口(453)孵化照蛋及檢胚  
 (453)病損之檢視(454)病毒之收穫(454)收穫材  
 料之處理及保存(456)再接種前之處理(457)各種  
 接種之技術(457)病毒生長於雞胚結果之分析方法

(462) 雞疫病毒之培養 (462) 雞喉氣管炎病毒之培養 (463) 水泡性口膜炎病毒之培養 (464) 牛傳染性胸膜肺炎體之培養 (464) 雞痘病毒之培養 (465) 豬流行性感冒病毒之培養 (465) 鸚鵡病病毒之培養 (465) 雞新城疫病毒之培養 (466) 馬流行性腦脊髓膜炎病毒之培養 (466) 牛瘟病毒之培養 (467) 犬熱病病毒之培養 (468) 狂犬病病毒之培養 (468) 原蟲之培養 (469) 假狂犬病病毒之培養 (469) 羊跳躍病病毒之培養 (469)

#### 第七十四章 菌種與病毒之維持及保存 . . . . 470—489

時常移種於適宜之培養基 (470) 保存純芽胞 (471) 應用封閉方法 (472) 應用深度凍結器 (472) 保存於甘油中 (473) 快速乾燥法 (473) 凍乾法 (473) Stillman 氏之凍乾細菌程序 (475) Swift 氏之凍乾菌種方法 (475) Thomas 氏之設計 (478) Mudd 氏之設計 (481) Bauer 氏之設計 (483) 黃熱病病毒之凍乾 (483) 蕈菌之凍乾保存法 (484) 化學凍乾法 (484) 真空乾燥法 (486) Rayer 氏之方法 (486) Polding 氏之方法 (487) Leifson 氏之設計 (488)

## 附 錄

細菌實驗室所常用的玻璃器皿 (491) 標準溶液之配製 (492) 溶液之稀釋法 (493) 稀釋度配製表 (494) 試驗動物之正常體溫脈搏及呼吸次數 (497) 試驗動物之正常血球數 (498) 細菌實驗室用之發酵物質 (498) 各種含糖培養基之標誌 (500) 純粹培養細菌記錄 (501) 移植細菌記錄 (501) 細菌實驗室應用之染劑 (502) 在攝氏 36 度時各種細菌染色劑之溶解度 (503) 培養物研究記錄表 (505) 消毒劑之石炭酸係數測定法 (511)

附圖共八十一幅

附表共四十三



# 獸醫細菌學及免疫學

## 第一篇 細菌學概論

### 第一章 緒 言

獸醫細菌學之定義 細菌學 (Bacteriology) 或微生物學 (Microbiology)，乃生物學之一部門，係研究細菌 (Bacteria) 與其他有關的微生物的科學。

- 細菌學
- 黴菌學 Mycology
- 原生動物學 Protozoölogy
- 病毒學 Virology

細菌學又可分類如下：

普通細菌學 (General Bacteriology)，係研究所有細菌之一般特性，可為下述各種細菌學之基礎。

系統細菌學 (Systematic Bacteriology，或鑑定細菌學 Determinative Bacteriology)，專門研究細菌之分類及命名。

工業細菌學 (Industrial Bacteriology)，研究工業生產程序中細菌對於各種工業品的作用。包括釀造，鞣革，焙烟草及爛礁等。

農業細菌學 (Agricultural Bacteriology)，研究與農業有關之微生物；又可分為 (1) 土壤細菌學 (Soil Bacteriology)，專門研究土壤中之細菌；(2) 植物細菌學 (Plant Bacteriology)，研究與植物病理有關之微生物。

牛乳細菌學 (Dairy Bacteriology)，研究牛乳及其產品中的細菌，酵母及霉菌等。

公共衛生細菌學 (Sanitary Bacteriology)，着重研究對於人