

重修臺灣省通志卷二土地志博物篇微生物章 目次

第五章 微生物

第一節 應用微生物（真菌除外）

第一項 總論

第一目 前言

第二目 微生物與細菌的概念及臺灣地區應用細菌分離史

一、微生物及細菌

二、臺灣地區應用細菌分離史

第三目 分類依據

表一 本篇分類的十九大項與柏吉手冊之三十羣對照表

表二 系統分類表（臺灣地區應用細菌）

第四目 臺灣地區應用細菌之特色

第二項 應用細菌各論

第一目 好氣的／微量需氧的、可動的、螺旋狀的／弧狀的革蘭氏陰性細菌

一、螺菌屬 (*Spirillum*)

二、水螺菌屬 (*Aquaspirillum*)

三、曲桿菌屬 (<i>Campylobacter</i>)	.....二五
四、吸吮弧菌屬 (<i>Bdellovibrio</i>)	.....二五
第二目 好氣的革蘭氏陰性桿菌和球菌	.....二六
一、假單桿菌屬 (<i>Pseudomonas</i>)	.....二六
二、黃單桿菌屬 (<i>Xanthomonas</i>)	.....二〇
三、固氮菌屬 (<i>Azotobacter</i>)	.....二〇
四、畢尼利卡氏菌屬 (<i>Beijerinckia</i>)	.....三一
五、根瘤菌屬 (<i>Rhizobium</i>)	.....三一
六、田野桿菌屬 (<i>Agrobacterium</i>)	.....三一
七、親鹽球菌屬 (<i>Halococcus</i>)	.....三一
八、甲基單桿菌屬 (<i>Methylomonas</i>)	.....三一
九、甲基桿菌屬 (<i>Methylobacterium</i>)	.....三一
十、葡萄糖酸菌屬 (<i>Gluconobacter</i>)	.....三三
十一、醋酸菌屬 (<i>Acetobacter</i>)	.....三三
十二、不動桿菌屬 (<i>Acinetobacter</i>)	.....三四
十三、產黃菌屬 (<i>Flaobacterium</i>)	.....三四
十四、親鹼桿菌屬 (<i>Alcaligenes</i>)	.....三九
十五、無色桿菌屬 (<i>Achromobacter</i>)	.....三九

十六、奈瑟氏菌屬 (<i>Neisseria</i>)	四七
十七、布拉漢氏菌屬 (<i>Bronhamella</i>)	四八
十八、莫拉賽氏菌屬 (<i>Moraxella</i>)	四八
十九、博拉氏菌屬 (<i>Bordetella</i>)	四九
二十、不同單桿菌屬 (<i>Alteromonas</i>)	四九
二十一、無芽胞桿菌屬 (<i>Bactericum</i>)	四九

第三目 兼性嫌氣性、革蘭氏陰性桿菌

一、大腸菌屬 (<i>Escherichia</i>)	五〇
二、志賀氏菌屬 (<i>Shigella</i>)	五〇
三、沙門氏菌屬 (<i>Salmonella</i>)	五一
四、枸橼桿菌屬 (<i>Citrobacter</i>)	五三
五、愛德華氏菌屬 (<i>Edwardsiella</i>)	五三
六、克雷白氏桿菌屬 (<i>Klebsiella</i>)	五三
七、腸產氣桿菌屬 (<i>Enterobacter</i>)	五三
八、靈桿菌屬 (<i>Serratia</i>)	五四
九、哥本哈根氏菌屬 (<i>Hafnia</i>)	五五
十、變形菌屬 (<i>Proteus</i>)	五五
十一、弧菌屬 (<i>Vibrio</i>)	五六

十二、格爾得氏菌屬 (<i>Gardnerella</i>)	五七
十三、好氣單胞菌屬 (<i>Aeromonas</i>)	五七
十四、嗜血桿菌屬 (<i>Haemophilus</i>)	五七
十五、發酵單胞菌屬 (<i>Zymomonas</i>)	五八
十六、產色菌屬 (<i>Chromobacterium</i>)	五八
第四目 嫌氣性的革蘭氏彎曲／螺旋桿菌	五八
一、梭狀桿菌屬 (<i>Fusobacterium</i>)	五八
第五目 革蘭氏陰性、嫌氣的硫酸根還原菌	五九
一、梭狀桿菌屬 (<i>Desulfovibrio</i>)	五九
第六目 革蘭氏陽性球菌	五九
一、微球菌屬 (<i>Micrococcus</i>)	五九
二、葡萄球菌屬 (<i>Staphylococcus</i>)	六一
三、鏈球菌屬 (<i>Streptococcus</i>)	六二
四、白念球菌屬 (<i>Leuconostoc</i>)	六三
五、乳酸小球菌屬 (<i>Pediococcus</i>)	六四
六、消化球菌屬 (<i>Peptococcus</i>)	六四
七、消化鏈球菌屬 (<i>Peptostreptococcus</i>)	六四
八、八聯球菌屬 (<i>Sarcina</i>)	六五

第七目 有內生孢子形成的革蘭氏陽性桿菌和球菌	六五
一、桿菌屬 (<i>Bacillus</i>)	六五
二、帶芽胞八聯球菌屬 (<i>Sporosarcina</i>)	七二
三、厭氧梭狀桿菌屬 (<i>Clostridium</i>)	七二
四、硫酸還原桿菌屬 (<i>Desulfotomaculum</i>)	七五
第八目 正常不產生孢子的革蘭氏陽性桿菌	七六
一、乳酸菌屬 (<i>Lactobacillus</i>)	七六
第九目 形狀不規則、不形成孢子的革蘭氏陽性桿菌	七八
一、短菌屬 (<i>Brevibacterium</i>)	七八
二、微小桿菌屬 (<i>Microbacterium</i>)	八一
三、關節桿菌屬 (<i>Arthroacter</i>)	八一
四、棒狀桿菌屬 (<i>Corynebacterium</i>)	八三
五、纖維素單桿菌屬 (<i>Cellulomonas</i>)	八五
六、丙酸桿菌屬 (<i>Propionibacterium</i>)	八五
七、分裂形桿菌屬 (<i>Bifidobacterium</i>)	八五
八、放線菌屬 (<i>Actinomyses</i>)	八六
第十目 無孢子形成的抗酸桿菌	八六
一、分枝桿菌屬 (<i>Mycobacterium</i>)	八六

第十一目 奴卡氏菌形 (<i>Nocardioforoms</i>)	八七
一、奴卡氏菌屬 (<i>Nocardia</i>)	八七
第十二目 單細胞的、好氣的、微量需氧的絲狀菌	八七
一、腐生螺旋菌屬 (<i>Saprosirva</i>)	八七
第十三目 無氣光合細菌	八八
一、紅假單桿菌屬 (<i>Rhodospseudomonas</i>)	八八
二、著色桿菌屬 (<i>Chromarium</i>)	八八
三、綠桿菌屬 (<i>Chlorobium</i>)	八九
第十四目 出芽及／或有附屬體細菌	八九
一、叢生菌屬 (<i>Hyphomicrobium</i>)	八九
二、柄杖桿菌屬 (<i>Caulobacter</i>)	八九
第十五目 古細菌	八九
一、甲烷菌屬 (<i>Methanobacterium</i>)	九〇
二、甲烷八聯球菌屬 (<i>Methanosarcina</i>)	九〇
三、甲烷球菌屬 (<i>Methanococcus</i>)	九〇
四、甲烷螺旋菌屬 (<i>Methanospirillum</i>)	九〇
五、甲烷絲菌屬 (<i>Methanotherix</i>)	九一
第十六目 有外輪細菌	九一

一、分枝絲菌屬 (<i>Sphaerotilus</i>)	九一
第十七目 化學自營菌	九一
一、硝化菌屬 (<i>Nitrobacter</i>)	九一
第十八目 有氧光合作用	九二
一、太湖念珠藻菌屬 (<i>Anabaena sp.</i>)	九二
二、肩藻菌屬 (<i>Calothrix sp.</i>)	九二
三、無被念珠藻菌屬 (<i>Cyindrospermum sp.</i>)	九二
四、軟管藻菌屬 (<i>Hapalosiphon sp.</i>)	九二
五、念珠菌屬 (<i>Nostoc sp.</i>)	九二
六、圓柱分枝藻菌屬 (<i>Scytonema sp.</i>)	九三
第十九目 放線菌	九三
一、鏈黴菌屬 (<i>Streptomyces</i>)	九三
第三項 參考文獻	九六
第二節 真菌	一〇一
第一項 真菌之分類	一〇一
第二項 臺灣省產主要真菌目錄一覽表	一〇四
第三項 參考文獻	三四四

第三節 醫學病原微生物 (寄生蟲除外)

第一項 總論

第二項 病原細菌

第一目 需氧、微量需氧的、可動的螺旋狀、弧形狀、革蘭氏陰性細菌

一、螺菌屬 (*Spirillum*)

二、水螺菌屬 (*Aquaspirillum*)

三、吸吮弧菌屬 (*Bdellovibrio*)

四、曲桿菌屬 (*Campylobacter*)

五、螺旋桿菌屬 (*Helicobacter*)

第二目 需氧性革蘭氏陰性桿菌和球菌

一、假單桿菌屬 (*Pseudomonas*)

二、不動桿菌屬 (*Acinetobacter*)

三、產黃菌屬 (*Flavobacterium* sp.)

四、親鹼桿菌屬 (*Alcaligenes*)

五、無色桿菌屬 (*Achromobacter*)

六、奈瑟氏菌屬 (*Neisseria*)

七、莫拉賽氏菌屬 (*Moraxella*)

八、博拉氏菌屬 (*Bordetella*)

.....三六七

.....三六七

.....三六八

.....三六八

.....三六九

.....三六九

.....三六九

.....三六九

.....三六九

.....三六九

.....三六九

.....三七一

.....三七一

.....三七一

.....三七一

.....三七一

.....三七三

.....三七三

九、布魯氏桿菌 (<i>Brucella</i>)	三七四
十、退役軍人桿菌屬 (<i>Legionella</i>)	三七四
第三目 兼性、厭氧性革蘭氏陰性桿菌	三七四
一、大腸菌屬 (<i>Escherichia</i>)	三七四
二、志賀氏菌屬 (<i>Shigella</i>)	三七五
三、沙門氏菌屬 (<i>Salmonella</i>)	三七五
四、枸橼桿菌屬 (<i>Citrobacter</i>)	三七八
五、愛德華氏菌屬 (<i>Edwardsiella</i>)	三七八
六、克雷白氏桿菌屬 (<i>Klebsiella</i>)	三七八
七、腸產氣桿菌屬 (<i>Enterobacter</i>)	三七九
八、靈桿菌屬 (<i>Serratia</i>)	三七九
九、變形菌屬 (<i>Proteus</i>)	三七九
十、弧菌屬 (<i>Vibrio</i>)	三八〇
十一、嗜血桿菌屬 (<i>Haemophilus</i>)	三八〇
十二、耶希尼氏菌屬 (<i>Yersinia</i>)	三八一
第四目 厭氧性、革蘭氏陰性直線狀、彎狀及螺旋狀桿菌	三八一
一、類桿菌屬 (<i>Bacteroides</i>)	三八一
第五目 革蘭氏陽性球菌	三八一

一、葡萄球菌屬 (<i>Staphylococcus</i>)	三八一
二、鏈球菌屬 (<i>Streptococcus</i>)	三八二
三、消化球菌屬 (<i>Peptococcus sp.</i>)	三八三
四、消化鏈球菌屬 (<i>Peptostreptococcus sp.</i>)	三八三
五、八聯球菌屬 (<i>Sarcina</i>)	三八三
第六目 內孢子形成革蘭氏陽性桿菌和球菌	三八三
一、桿菌屬 (<i>Bacillus</i>)	三八三
二、厭氧梭狀桿菌屬 (<i>Clostridium</i>)	三八三
第七目 通常無孢子革蘭氏陽性桿菌	三八四
一、乳酸菌屬 (<i>Lactobacillus</i>)	三八四
第八目 異常的無孢子革蘭氏陽性桿菌	三八五
一、棒狀桿菌屬 (<i>Corynebacterium</i>)	三八五
二、丙酸桿菌屬 (<i>Propionibacterium</i>)	三八五
三、放線菌屬 (<i>Actinomycetes</i>)	三八五
第九目 無孢子抗酸性分枝桿菌	三八六
一、分枝桿菌屬 (<i>Mycobacteria</i>)	三八六
第十目 單細胞奴卡氏菌屬	三八六
一、奴卡氏菌屬 (<i>Nocardia</i>)	三八六

第十一目 厭氧性革蘭氏陰性球菌	三八七
一、韋榮氏球菌屬 (<i>Veillonella</i>)	三八七
第十二目 其他	三八七
一、李司特氏菌屬 (<i>Listeria</i>)	三八七
第十三目 立克次氏菌	三八七
一、立克次氏菌屬 (<i>Rickettsias</i>)	三八七
第十四目 披衣菌	三八七
第十五目 微漿菌	三八八
一、微漿菌屬 (<i>Mycoplasmas</i>)	三八八
第十六目 螺旋體	三八八
一、密旋體屬 (<i>Treponema</i>)	三八八
二、鈎端旋體屬 (<i>Leptospira</i>)	三八九
第三項 病原真菌	三九〇
第一目 引起表皮微菌病之真菌	三九一
一、表皮癬菌屬 (<i>Epidermophyton</i>)	三九一
二、小芽胞癬菌屬 (<i>Microsporum</i>)	三九二
三、髮癬菌屬 (<i>Trichophyton</i>)	三九二
四、分枝芽胞菌屬 (<i>Cladosporium</i>)	三九三

第二目 引起皮下黴菌病之真菌	三九三
一、孢子絲菌屬 (<i>Sporothrix</i>)	三九三
二、產色黴菌屬 (<i>Chromomycosis</i>)	三九四
三、足分枝菌病屬 (<i>Maduramycosis</i>)	三九四
第三目 引起全身性黴菌病之真菌	三九四
一、芽生菌病屬 (<i>Blastomycoses</i>)	三九四
第四目 引起機會性黴菌病之真菌	三九五
一、念珠菌屬 (<i>Candida</i>)	三九五
二、隱球菌屬 (<i>Cryptococcus</i>)	三九五
三、麴菌屬 (<i>Aspergillus</i>)	三九六
四、頭芽胞菌屬 (<i>Cephalosporium</i>)	三九六
五、青黴菌屬 (<i>Penicillium</i>)	三九六
六、無孢子菌絲屬 (<i>Mycelia sterila</i>)	三九六
七、地絲菌屬 (<i>Geotrichum</i>)	三九六
第四項 病原病毒	三九六
第一目 DNA病毒	三九八
一、微小病毒科 (<i>Parvoviridae</i>)	三九八
二、肝DNA病毒科 (<i>Hepadnaviridae</i>)	三九八

三、乳多孔病毒科 (<i>Papovaviridae</i>)	三九九
四、腺病毒科 (<i>Adenoviridae</i>)	三九九
五、疱疹病毒科 (<i>Herpesviridae</i>)	四〇〇
六、痘病毒科 (<i>Poxviridae</i>)	四〇一
第二目 RNA病毒.....	四〇二
一、微小核糖核酸病毒科 (<i>Picornaviridae</i>)	四〇二
二、呼吸道腸道孤兒病毒科 (<i>Reoviridae</i>)	四〇三
三、正黏液病毒科 (<i>Orthomyxoviricae</i>) —流行性感冒病毒 (<i>Influenza Virus</i> ,)	四〇四
四、副黏液病毒科 (<i>Paramyxoviridae</i>)	四〇四
五、彈狀病毒科 (<i>Rhabdoviridae</i>)	四〇五
六、反錄病毒科 (<i>Retroviridae</i>)	四〇五
七、節肢動物傳播病毒羣 [<i>Arthropod-borne Virus (Arbovirus Group)</i>]	四〇六
八、冠狀病毒科 (<i>Coronaviridae</i>)	四〇七
九、其他病毒 (<i>Other Viruses</i>)	四〇七

第四節 植物病原微生物.....四〇九

第一項 總論.....四〇九

第二項 植物病原濾過性病毒 (*Plant Virus*).....四〇九

第一目 核醣核酸病毒 (*RNA virus*).....四〇九

一、正單股核醣核酸病毒 (*+*ss *RNA virus*).....四〇九

二、負單股核醣核酸病毒 (*-*RNA *virus*).....四二七

三、雙股核醣核酸病毒 (*ds RNA virus*).....四二九

第二目 去氧核醣核酸病毒 (*DNA virus*).....四三〇

一、單股去氧核醣核酸病毒 (*ss DNA virus*).....四三〇

二、雙股去氧核醣核酸病毒 (*ds DNA virus*).....四三一

第三項 植物病原原核菌 (細菌)類 (*Plant Pathogenic Procarvates*).....四三二

第一目 *Agrobacterium*屬.....四三二

第二目 *Clavibacter*屬.....四三三

第三目 *Corynebacterium*屬.....四三三

第四目 *Erwinia*屬.....四三四

第五目 *Pseudomonas*屬.....四三九

第六目 *Streptomyces*屬.....四五二

第七目	<i>Xanthomonas</i> 屬	四五二
第八目	<i>Mycoplasma</i> 屬	四六〇
第九目	其 他	四六六
第四項	參考文獻	四六七

第五節 獸醫用微生物	四七七
第一項 總論	四七七
第二項 獸醫病原性細菌	四七七
第一目 大腸桿菌屬	四七七
第二目 沙門氏菌屬	四七八
一、 離白痢沙門氏菌 (<i>S. pallorum</i>)	四七八
二、 威德瑞典沙門氏菌 (<i>S. weltevreden</i>)	四七八
三、 B型副傷寒沙門氏菌 (<i>S. paratyphi B</i>)	四七八
四、 德比沙門氏菌 (<i>S. derby</i>)	四七八
五、 鼠傷寒沙門氏菌 (<i>S. typhimurium</i>)	四七八
六、 C型副傷寒沙門氏菌 (<i>S. paratyphi C</i>)	四七九
七、 豬霍亂沙門氏菌 (<i>S. choleraesuis</i>)	四七九
八、 波茨坦沙門氏菌 (<i>S. postdam</i>)	四七九
九、 新港沙門氏菌 (<i>S. newport</i>)	四七九
十、 列支田沙門氏菌 (<i>S. litchfield</i>)	四七九
十一、 腸炎沙門氏菌 (<i>S. enteritidis</i>)	四七九
十二、 鴨敗血病沙門氏菌 (<i>S. anatum</i>)	四七九
十三、 嬰兒沙門氏菌 (<i>S. infantis</i>)	四七九

十四、科巴士沙門氏菌 (<i>S. ketbas</i>)	四七九
十五、巴拿馬沙門氏菌 (<i>S. panama</i>)	四八〇
十六、汪索期沙門氏菌 (<i>S. wandswoth</i>)	四八〇
十七、塔那那利佛沙門氏菌 (<i>S. tananarive</i>)	四八〇
十八、美利格第斯沙門氏菌 (<i>S. melagrides</i>)	四八〇
十九、馬拉卡波沙門氏菌 (<i>S. maracibo</i>)	四八〇
二十、斯坦萊沙門氏菌 (<i>S. stanley</i>)	四八〇
二十一、史懷琴沙門氏菌 (<i>S. schwarzengrund</i>)	四八〇
二十二、三河島沙門氏菌 (<i>S. mikawashima</i>)	四八〇
二十三、塞典柏吉沙門氏菌 (<i>S. senftenberg</i>)	四八〇
第三目 巴氏桿菌屬	四八一
一、敗血症巴氏桿菌 (<i>P. malleocida</i>)	四八一
二、出血性巴氏桿菌 (<i>P. hemolytica</i>)	四八一
三、猪疫巴氏桿菌 (<i>P. suis septica</i>)	四八一
第四目 布氏桿菌屬	四八一
一、流產布氏桿菌 (<i>Br. abortus</i>)	四八一
二、犬布氏桿菌 (<i>Br. canis</i>)	四八一
第五目 嗜血桿菌屬	四八二