

部編大學用書

家畜解剖生理學

下冊

季培元編著

國立編譯館主編

合記圖書出版社發行

家畜解剖生理學

下 冊

季 培 元 編著

國立編譯館 主編
合記圖書出版社 發行

版權所有
翻印必究

著作權註冊臺內著字第 號
出版登記局版臺業字第〇六九八號

家畜解剖生理學下 冊

實價：新台幣 元整

譯者：季 培 元
發行人：吳 富 章
發行所：合記圖書出版社
總經銷：合記書局
郵政劃撥：0006919-2 號

地址：台北市吳興街249號

電話：7019404・7071647

分店：台北市石牌路二段120號

電話：8 2 1 6 0 4 5

分店：台北市羅斯福路四段12巷7號

電話：3951544・3411444

分店：高雄市北平一街一號（自由路口）

電話：（07）3226177

香港代理：藝文圖書公司

地址：香港九龍又一村之路30號

地上後座

電話：3-805705・3-805807

中華民國七十六年元月 版

S852.1
12
V.2

家畜解剖生理學目次

下 冊

第七篇 消化系統.....	457
第一章 緒言.....	457
(一)消化管之容積.....	457
(二)消化管之運動.....	458
(三)消化管內之腺體.....	461
(四)消化管內之刺激素.....	463
(五)消化管之消化因子.....	464
第二章 口腔.....	465
(一)口腔結構.....	465
(二)口腔消化.....	485
第三章 咽與食道.....	490
(一)咽.....	490
(二)食道.....	492
(三)吞嚥作用.....	494
第四章 腹腔、腹膜與骨盤腔.....	495
(一)腹腔.....	495
(二)腹膜.....	495
(三)骨盤腔.....	499
第五章 非反芻胃.....	500
(一)胃之位置、形態與構造.....	500
(二)胃之化學消化.....	507

2 家畜解剖生理學

(三)胃之機械消化·····	512
(四)食物之進胃及出胃·····	514
(五)胃之感覺·····	515
第六章 反芻胃·····	516
(一)反芻胃之構造·····	516
(二)反芻胃之化學消化作用及微生物消化作用·····	527
(三)反芻胃之機械消化·····	535
(四)反芻胃之吸收·····	542
第七章 小腸·····	544
(一)小腸構造·····	544
(二)小腸之化學消化·····	550
(三)小腸之機械消化·····	551
第八章 胰臟·····	554
(一)胰臟之構造·····	554
(二)胰臟之消化作用·····	554
第九章 肝臟·····	560
(一)肝臟之構造·····	560
(二)肝臟之分葉·····	568
(三)肝臟位置之固定·····	569
(四)肝臟之血管·····	570
(五)肝臟之消化作用·····	571
第十章 大腸·····	575
(一)大腸之構造·····	575
(二)大腸之化學消化·····	582
(三)大腸之機械消化·····	582
(四)排糞作用·····	583

第八篇 吸收與代謝	585
第一章 吸收	585
(一)吸收部位	585
(二)吸收面積	586
(三)吸收路徑	587
(四)吸收作用	587
(五)養分之吸收	588
第二章 代謝	591
(一)碳水化合物代謝	591
(二)脂肪代謝	605
(三)蛋白質代謝	618
(四)能量代謝	631
(五)體溫調節	638
(六)維他命代謝	648
(七)礦物質代謝	652
第九篇 排泄系統	663
第一章 緒言	663
第二章 腎臟	665
(一)構造	665
(二)腎臟之功能	671
(三)腎功能之神經調節	678
(四)腎功能之內分泌調節	678
(五)腎功能之測定	680
第三章 輸尿管、膀胱與尿道	681
(一)輸尿管	681
(二)膀胱	682

4 家畜解剖生理學

(三)尿道	684
第四章 尿	685
(一)尿之性狀與成分	685
(二)尿之比重	685
(三)尿之分量	685
(四)尿之反應	685
第五章 皮膚	687
(一)皮膚構造	687
(二)皮膚顏色	687
(三)皮膚功用	689
(四)皮脂腺	689
(五)汗腺	691
內皮膚之衍化構造	694
第十篇 內分泌系統	701
第一章 緒言	701
第二章 腦下腺	705
(一)位置及構造	705
(二)腦下腺前葉之刺激素	708
(三)腦下腺中葉之刺激素	713
(四)腦下腺後葉之刺激素	713
第三章 腎上腺	716
(一)位置及構造	716
(二)腎上腺皮質之刺激素	717
(三)腎上腺髓質之刺激素	723
第四章 甲狀腺	726
(一)位置及構造	726

(一)甲狀腺刺激素之合成·····	728
(二)甲狀腺刺激素之運輸·····	729
(四)甲狀腺刺激素之作用·····	730
第五章 甲狀旁腺·····	734
(一)位置及構造·····	734
(二)作用·····	734
(三)甲狀旁腺素過多或缺失後之影響·····	735
(四)降血鈣素·····	736
第六章 胰島腺·····	738
(一)位置及構造·····	738
(二)胰島素之作用·····	738
(三)高血糖激素之作用·····	741
第七章 性腺·····	742
(一)位置及構造·····	742
(二)性腺激素之作用·····	742
(三)胎衣激性腺素·····	746
第八章 胸腺、松菓腺·····	747
(一)胸腺·····	747
(二)松菓腺或腦上腺素·····	748
第九章 攝護腺素·····	749
第十一篇 生殖系統·····	751
第一章 緒言·····	751
第二章 雄性生殖系統·····	753
(一)睪丸·····	753
(二)輸精管·····	761
(三)精索·····	761

(四)陰囊·····	761
(五)附性腺·····	763
(六)雄性尿道·····	767
(七)陰莖·····	767
(八)雄畜尿道道之肌肉·····	772
(九)雄性生殖生理·····	775
(十)影響雄畜生育力之因子·····	791
第三章 雌性生殖系統·····	794
(一)卵巢·····	795
(二)輸卵管·····	799
(三)子宮·····	800
(四)陰道·····	802
(五)陰戶·····	804
(六)雌性尿道·····	806
(七)雌畜尿道道之肌肉·····	806
(八)雌性生殖生理·····	806
(九)乳房或乳腺·····	836
(十)影響雌性生殖之因子·····	852
第十二篇 感覺器官·····	857
第一章 視覺·····	857
(一)眼球之構造·····	858
(二)眼球肌·····	864
(三)眼之副器·····	864
(四)視覺生理·····	867
第二章 聽覺·····	870
(一)耳之構造·····	870

(一)聽覺生理·····	879
第三章 嗅覺·····	881
第四章 味覺·····	883
第五章 壓覺、觸覺、冷覺、熱覺及痛覺·····	884
(一)壓覺·····	884
(二)觸覺·····	885
(三)痛覺·····	885
(四)冷覺及熱覺·····	886
第六章 家畜之行爲·····	888
(一)消化之行爲·····	888
(二)體溫調節之行爲·····	891
(三)生殖之行爲·····	894
(四)畜羣及家畜間連絡之行爲·····	903
問題·····	907
參考書·····	919
英中名對照及索引·····	923

表 次

下 冊

表二五	消化管之容積·····	459
表二六	腸之長度·····	460
表二七	消化管內主要之酶·····	462
表二八	消化管內之刺激素·····	463
表二九	乳齒齒式及其長出期·····	479
表三十	永久齒齒式及其長出期·····	479
表三一	牛羊胃內容物之乾物質·····	534
表三二	反芻胃內揮發性脂酸及氯化物量·····	534
表三三	尿中尿囊素與嘌呤氮之百分比·····	628
表三四	氧化之熱量·····	633
表三五	直腸溫度·····	639
表三六	內分泌腺所分泌之刺激素及其主要作用·····	703
表三七	腎上腺皮質素之效力比較·····	719
表三八	成年動物正腎上腺素所佔之百分比·····	723
表三九	各種家畜精液之成分·····	793
表四十	雌性生殖現象·····	818
表四一	胎盤種類·····	830
表四二	乳液成分·····	845
表四三	初乳與正常乳成分之比較·····	849

圖 次

下 冊

圖一七八	馬之口腔	466
圖一七九	牛之唇及鼻唇鏡	467
圖一八〇	家畜之硬口蓋	469
圖一八一	家畜之舌	473
圖一八二	齒之構造模式	476
圖一八三	馬下頷切齒之構造	477
圖一八四	馬上頷臼齒之構造	478
圖一八五	馬之齒列	480
圖一八六	牛之齒列	481
圖一八七	豬之齒列	482
圖一八八	牛之唾液腺	483
圖一八九	豬之唾液腺	484
圖一九〇	牛之頭部(縱切)	491
圖一九一	正常呼吸及吞嚥時咽與口對喉與食道之關係	493
圖一九二	腹腔與腹膜	496
圖一九三	腹腔腹膜與器官之關係	497
圖一九四	骨盤腔腹膜與器官之關係	498
圖一九五	馬之胃	500
圖一九六	豬之內臟(示胃之位置)	502
圖一九七	豬之胃	503
圖一九八	馬外翻之胃	504

圖一九九	馬胃之粘膜區·····	505
圖二〇〇	豬胃之肌層·····	508
圖二〇一	豬胃之粘膜區·····	509
圖二〇二	胃體部之腺體·····	510
圖二〇三	牛之內臟(示胃之位置)·····	517
圖二〇四	牛之胃·····	518
圖二〇五	羊之瘤胃及蜂巢胃·····	520
圖二〇六	牛之蜂巢胃·····	522
圖二〇七	牛之重瓣胃·····	523
圖二〇八	牛之皺胃·····	525
圖二〇九	牛腹腔橫切面·····	526
圖二一〇	瘤胃氣體之生成·····	531
圖二一一	馬之消化道·····	545
圖二一二	豬之消化道·····	546
圖二一三	牛之消化道·····	547
圖二一四	馬之十二指腸憩室·····	548
圖二一五	馬之盲腸口·····	549
圖二一六	家畜之胰臟·····	555
圖二一七	馬之肝臟·····	561
圖二一八	牛之肝臟·····	563
圖二一九	羊之肝臟·····	565
圖二二〇	豬之肝臟·····	567
圖二二一	肝小葉·····	570
圖二二二	馬之盲腸·····	576
圖二二三	馬腹腔之臟腑·····	577
圖二二四	豬腹腔之臟腑·····	579

圖二二五	馬之大結腸與盲腸·····	580
圖二二六	牛豬之結腸與盲腸·····	580
圖二二七	犢牛空腸之粘膜(示絨毛)·····	586
圖二二八	醣分解之反應·····	593
圖二二九	檸檬酸環·····	594
圖二三〇	磷酸五烷醣去路·····	595
圖二三一	動物澱粉形成·····	596
圖二三二	動物澱粉分解·····	597
圖二三三	己醣之相互轉換·····	599
圖二三四	來自血漿乳糜球脂肪之運輸、貯藏及代謝·····	606
圖二三五	長鏈脂酸之合成·····	609
圖二三六	三酸甘油之脂合成·····	610
圖二三七	三酸甘油之脂分解·····	614
圖二三八	胆固醇之合成·····	614
圖二三九	磷脂之合成·····	615
圖二四〇	肝臟之酮體形成·····	618
圖二四一	肝以外組織之酮體分解·····	619
圖二四二	去氨作用·····	620
圖二四三	轉氨作用·····	622
圖二四四	尿素環·····	623
圖二四五	自氨基酸形成葡萄糖·····	625
圖二四六	形成酮之氨基酸·····	625
圖二四七	肌酸及肌酸之形成·····	626
圖二四八	動物生命與能量間之關係·····	634
圖二四九	體溫調節中樞與外圍受納器之作用·····	645
圖二五〇	體溫調節情形·····	646

圖二五一	馬之泌尿器官·····	664
圖二五二	馬之腎臟及腎上腺·····	666
圖二五三	馬腎之切面·····	668
圖二五四	牛之腎臟·····	669
圖二五五	羊之腎臟·····	671
圖二五六	豬之腎臟·····	672
圖二五七	馬氏體·····	674
圖二五八	腎臟之結構單位及其構造·····	675
圖二五九	腎內血管之分佈·····	676
圖二六〇	馬之膀胱·····	683
圖二六一	皮膚(示構造)·····	688
圖二六二	皮膚(示皮脂腺及汗腺)·····	690
圖二六三	毛囊·····	695
圖二六四	馬之蹄(縱切面)·····	696
圖二六五	馬之蹄(外側面及掌面)·····	697
圖二六六	馬蹄底面·····	699
圖二六七	腦下腺·····	705
圖二六八	下視丘—腦下腺功能單位之作用於性腺·····	706
圖二六九	家畜腦下腺形態之比較·····	707
圖二七〇	牛之腎上腺·····	716
圖二七一	馬之腎上腺·····	718
圖二七二	牛之甲狀腺·····	726
圖二七三	家畜甲狀腺形態之比較·····	726
圖二七四	甲狀腺內部構造·····	727
圖二七五	動物缺失胰島素後之影響·····	739
圖二七六	犢牛之胸腺·····	747