

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 出 版

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 主出 編版

中華民國七十一年五月初版

家畜解剖生理學

版權所有
翻印必究

定價：全二冊 精裝新台幣伍佰壹拾元
平裝新台幣肆佰伍拾元

編著者：季 培 元

出版者：國 立 編 譯 館

印行者：國 立 編 譯 館

地 址：台北市舟山路二四七號

電 話：三 二 一 六 一 七 一

總經銷：黎明文化事業公司

地 址：台北市信義路二段二一三號

電 話：三 九 五 二 五 〇 八

家畜解剖生理學目次

下 冊

第七篇 消化系統.....	443
第一章 緒言.....	443
(一)消化管之容積.....	443
(二)消化管之運動.....	445
(三)消化管內之腺體.....	447
(四)消化管內之刺激素.....	449
(五)消化管之消化因子.....	450
第二章 口腔.....	451
(一)口腔結構.....	451
(二)口腔消化.....	471
第三章 咽與食道.....	476
(一)咽.....	476
(二)食道.....	478
(三)吞嚥作用.....	478
第四章 腹腔、腹膜與骨盆腔.....	481
(一)腹腔.....	481
(二)腹膜.....	481
(三)骨盆腔.....	485
第五章 非反芻胃.....	486
(一)胃之形態與構造.....	486
(二)胃之化學消化.....	486
(三)胃之機械消化.....	498
(四)食物之進胃及出胃.....	500

2 家畜解剖生理學

(四)胃之感覺.....	501
第六章 反芻胃.....	502
(一)反芻胃之構造.....	504
(二)反芻胃內之化學消化作用及微生物消化作用.....	510
(三)反芻胃之機械消化.....	519
(四)反芻胃之吸收.....	527
第七章 小腸.....	529
(一)小腸構造.....	532
(二)小腸之化學消化.....	535
(三)小腸之機械消化.....	536
第八章 胰臟.....	539
(一)胰臟之構造.....	539
(二)胰臟之消化作用.....	541
第九章 肝臟.....	545
(一)肝臟之構造.....	545
(二)肝臟之消化作用.....	556
第十章 大腸.....	560
(一)大腸之構造.....	560
(二)大腸之化學消化.....	566
(三)大腸之機械消化.....	567
(四)排糞作用.....	568
第八篇 吸收與代謝.....	571
第一章 吸收.....	571
(一)吸收部位.....	571
(二)吸收面積.....	571
(三)吸收路徑.....	573

(四)吸收作用·····	573
(五)養分之吸收·····	574
第二章 代謝·····	577
(一)碳水化物代謝·····	577
(二)脂肪代謝·····	590
(三)蛋白質代謝·····	606
(四)能量代謝·····	618
(五)體溫調節·····	626
(六)維他命代謝·····	635
(七)礦物質代謝·····	639
第九篇 排泄系統·····	649
第一章 緒言·····	649
第二章 腎臟·····	651
(一)構造·····	651
(二)腎臟之功能·····	661
第三章 輸尿管、膀胱與尿道·····	667
(一)輸尿管·····	667
(二)膀胱·····	667
(三)尿道·····	669
第四章 尿·····	670
(一)尿之性狀與成分·····	670
(二)尿之比重·····	670
(三)尿量·····	670
(四)尿之反應·····	670
第五章 皮膚·····	672
(一)皮膚構造·····	672

4 家畜解剖生理學

(二)皮膚顏色·····	672
(三)皮膚功用·····	674
(四)皮脂腺·····	674
(五)汗腺·····	676
(六)皮膚之衍化構造·····	679
第十篇 內分泌系統·····	685
第一章 緒言·····	685
第二章 腦下腺·····	689
(一)構造·····	689
(二)腦下腺前葉之刺激素·····	691
(三)腦下腺中葉之刺激素·····	696
(四)腦下腺後葉之刺激素·····	696
第三章 腎上腺·····	699
(一)構造·····	699
(二)腎上腺皮質之刺激素·····	701
(三)腎上腺髓質之刺激素·····	706
第四章 甲狀腺·····	709
(一)構造·····	709
(二)甲狀腺刺激素之合成·····	711
(三)甲狀腺刺激素之運輸·····	712
(四)甲狀腺刺激素之作用·····	712
第五章 甲狀旁腺·····	717
(一)構造·····	717
(二)作用·····	717
(三)甲狀旁腺素過多或缺失後之影響·····	718
第六章 胰島腺·····	720

(一)構造.....	720
(二)胰島素之作用.....	720
(三)高血糖激素之作用.....	722
第七章 性腺.....	723
(一)構造.....	723
(二)性腺激素之作用.....	723
(三)胎衣激性腺素.....	727
第八章 胸腺、松葉腺.....	728
(一)胸腺.....	728
(二)松葉腺或腦上腺.....	729
第十一篇 生殖系統.....	731
第一章 緒言.....	731
第二章 雄性生殖系統.....	732
(一)睪丸.....	736
(二)輸精管.....	739
(三)精索.....	740
(四)陰囊.....	741
(五)附性腺.....	741
(六)雄性尿道.....	745
(七)陰莖.....	746
(八)雄畜尿道之肌肉.....	750
(九)雄性生殖生理.....	752
(十)影響雄畜生育力之因子.....	771
第三章 雌性生殖系統.....	773
(一)卵巢.....	774
(二)輸卵管.....	778

6 家畜解剖生理學

(三)子宮.....	778
(四)陰道.....	780
(五)陰戶.....	781
(六)雌性尿道.....	781
(七)雌畜尿殖道之肌肉.....	783
(八)雌性生殖生理.....	785
(九)乳房或乳腺.....	814
(十)影響雌性生殖之因子.....	829
第十二篇 感覺器官.....	833
第一章 視覺.....	833
(一)眼球之構造.....	834
(二)眼球肌.....	840
(三)眼之副器.....	840
(四)視覺生理.....	843
第二章 聽覺.....	847
(一)耳之構造.....	847
(二)聽覺生理.....	856
第三章 嗅覺.....	858
第四章 味覺.....	860
第五章 壓覺、觸覺、冷覺、熱覺及痛覺.....	861
(一)壓覺.....	861
(二)觸覺.....	862
(三)痛覺.....	862
(四)冷覺及熱覺.....	863
附： 家畜之行爲.....	865
(一)消化之行爲.....	865

(二)體溫調節之行爲.....	868
(三)生殖之行爲.....	871
(四)畜羣及家畜間連絡之行爲.....	880
問題.....	885
參考書.....	897
英中名對照及索引.....	901

8 家畜解剖生理學

表 次

表二五	消化管之容積·····	444
表二六	腸之長度·····	445
表二七	消化管內主要之酶·····	448
表二八	消化管內之刺激素·····	449
表二九	乳齒齒式及其長出期·····	465
表三十	永久齒齒式及其長出期·····	465
表三一	牛羊胃內容物之乾物質·····	518
表三二	反芻胃內揮發性脂酸及氯化物量·····	519
表三三	尿中尿囊素與嘌呤氮之百分比·····	615
表三四	氧化之熱量·····	621
表三五	直腸溫度·····	626
表三六	內分泌腺所分泌之刺激素及其主要作用·····	687
表三七	腎上腺皮質素之效力比較·····	702
表三八	成年動物正腎上腺素所佔之百分比·····	706
表三九	各種家畜精液之成分·····	769
表四十	雌性生殖現象·····	797
表四一	胎盤種類·····	808
表四二	乳液成分·····	822
表四三	初乳與正常乳成分之比較·····	826

10 家畜解剖生理學

圖 次

圖一七六	馬之口腔·····	451
圖一七七	牛之唇及鼻唇鏡·····	452
圖一七八	家畜之硬口蓋·····	454
圖一七九	家畜之舌·····	458
圖一八〇	齒之構造模式·····	462
圖一八一	馬下頷切齒之構造·····	463
圖一八二	馬上頷臼齒之構造·····	464
圖一八三	馬之齒列·····	466
圖一八四	牛之齒列·····	467
圖一八五	豬之齒列·····	468
圖一八六	牛之唾液腺·····	469
圖一八七	豬之唾液腺·····	470
圖一八八	牛之頭部（縱切）·····	477
圖一八九	咽與口對喉與食道之關係·····	479
圖一九〇	腹腔與腹膜·····	482
圖一九一	腹腔腹膜與器官之關係·····	484
圖一九二	骨盤腔腹膜與器官之關係·····	484
圖一九三	馬之胃·····	486
圖一九四	豬之內臟·····	488
圖一九五	豬之胃·····	489
圖一九六	馬外翻之胃·····	490
圖一九七	馬胃之粘膜區·····	491
圖一九八	豬胃之肌層·····	493
圖一九九	豬胃之粘膜區·····	494

圖二〇〇	胃體部之腺體·····	495
圖二〇一	牛之內臟·····	502
圖二〇二	牛之胃·····	503
圖二〇三	荷蘭牛腹腔切面·····	505
圖二〇四	牛之蜂巢胃·····	507
圖二〇五	牛之重瓣胃·····	508
圖二〇六	牛之皺胃·····	510
圖二〇七	牛腹腔橫切面·····	511
圖二〇八	瘤胃氣體之生成·····	516
圖二〇九	馬之消化道·····	529
圖二一〇	豬之消化道·····	530
圖二一一	牛之消化道·····	531
圖二一二	馬之十二指腸憩室·····	532
圖二一三	馬之盲腸口·····	533
圖二一四	家畜之胰臟·····	539
圖二一五	馬之肝臟·····	546
圖二一六	牛之肝臟·····	548
圖二一七	羊之肝臟·····	550
圖二一八	豬之肝臟·····	552
圖二一九	肝小葉·····	554
圖二二〇	馬之盲腸·····	560
圖二二一	馬腹腔之臟腑·····	561
圖二二二	豬腹腔之臟腑·····	563
圖二二三	馬之大結腸與盲腸·····	564
圖二二四	牛豬之結腸與盲腸·····	564
圖二二五	犢牛空腸之粘膜·····	572

圖二二六	醣分解之反應·····	579
圖二二七	檸檬酸環·····	580
圖二二八	磷酸五烷醣去路·····	581
圖二二九	動物澱粉形成·····	582
圖二三〇	動物澱粉分解·····	583
圖二三一	己醣之相互轉換·····	585
圖二三二	來自血漿乳糜球脂肪之運輸、貯藏及代謝·····	591
圖二三三	長鏈脂酸之合成·····	594
圖二三四	三酸甘油之脂合成·····	595
圖二三五	三酸甘油之脂分解·····	597
圖二三六	胆固醇之合成·····	599
圖二三七	磷脂之合成·····	600
圖二三八	肝臟之酮體形成·····	605
圖二三九	肝以外組織之酮體分解·····	606
圖二四〇	去氨作用·····	607
圖二四一	轉氨作用·····	609
圖二四二	尿素環·····	610
圖二四三	自氨基酸形成葡萄糖·····	612
圖二四四	形成酮之氨基酸·····	613
圖二四五	肌酸及肌酸酐之形成·····	614
圖二四六	動物生命中能量間之關係·····	622
圖二四七	馬之泌尿器定·····	650
圖二四八	馬之腎臟及腎上腺·····	651
圖二四九	馬腎之切面·····	653
圖二五〇	牛之腎臟·····	654
圖二五一	羊之腎臟·····	655

14 家畜解剖生理學

圖二五二	豬之腎臟·····	656
圖二五三	馬氏體·····	658
圖二五四	腎臟之結構單位及其各部分之構造·····	659
圖二五五	腎內血管之分佈·····	660
圖二五六	馬之膀胱·····	668
圖二五七	皮膚（以示構造）·····	673
圖二五八	皮膚（以示皮脂腺及汗腺）·····	675
圖二五九	毛囊·····	680
圖二六〇	馬之蹄（縱切面）·····	681
圖二六一	馬之蹄（外側面及掌面）·····	682
圖二六二	馬蹄底面·····	684
圖二六三	腦下腺·····	689
圖二六四	家畜腦下腺之比較·····	690
圖二六五	牛之腎上腺·····	699
圖二六六	馬之腎上腺·····	700
圖二六七	牛之甲狀腺·····	709
圖二六八	家畜甲狀腺形態之比較·····	709
圖二六九	甲狀腺內部構造·····	710
圖二七〇	犢牛之胸腺·····	728
圖二七一	公牛之生殖器官·····	732
圖二七二	公豬之生殖器官·····	733
圖二七三	雄性生殖器官體內之位置與形態·····	734
圖二七四	睪丸及副睪·····	736
圖二七五	生精細管·····	739
圖二七六	精索·····	740
圖二七七	馬、牛骨盤內生殖器官·····	743