

行政院農業委員會畜產試驗所專輯第174號

山羊飼養管理要覽



目 錄

序	9
第一章 山羊品種與育種（吳明哲）	13
第一節、乳用山羊品種	13
一、阿爾拜因	13
二、撒能	14
第二節、肉用山羊品種	15
一、臺灣黑山羊	15
二、努比亞	15
三、波爾	16
四、吉安山羊	16
五、墾丁山羊	17
第三節、性能檢定與改良	18
一、羊隻體表部位說明	19
二、山羊齒式與年齡鑑別	20
三、種羊體型評鑑	21
四、產乳性狀檢測	23
五、產肉性狀檢測	25
六、繁殖性狀檢測	28
第四節、基因選種	29
一、有害基因篩除	30
二、有利基因選配	32
三、國際選種趨勢	34
第二章 山羊營養需求（蘇安國）	37
第一節、羊隻消化系統及瘤胃發酵	37
第二節、營養素簡介	38
一、能量	38
二、蛋白質	39
三、礦物質	41
四、維生素群	42
五、水	44
第三節、各階段山羊營養需要量與配方實例	44
一、日糧飼養標準	45
二、常用飼料成分表	46
三、飼料配方調製與實例	46

第四節、營養不平衡造成之代謝擾亂	53
一、山羊的尿石症	53
二、山羊的妊娠毒血症或酮症	54
三、仔羊佝僂病	54
四、仔羊白肌病	55
五、山羊異食癖	55
六、山羊夜盲症	55
七、山羊鼓脹	56
八、山羊過酸症	56
九、腸毒血症	56
十、低鈣血症	56
十一、硝酸鹽毒性	57
十二、腦脊髓灰質軟化	57
十三、尿素中毒	58
十四、潰瘍性包皮炎	58
十五、寄生蟲	58

第三章 羊隻飼糧原料與配製（陳嘉昇、朱明宏、蘇安國）—— 59

第一節、芻料	59
一、主要國產芻料特性與栽培利用	59
二、主要進口芻料種類與特性	63
三、芻料調製與利用	65
第二節、副產物	70
一、大豆殼粒	70
二、酒粕類	70
三、麩皮	71
四、其他自產農作與食品副產物	71
五、玉米酒渣	71
第三節、穀類精料	72
一、大豆粕	72
二、玉米	72
第四節、常用飼糧原料營養成分表(節錄臺灣飼料成分手冊)	72
第五節、飼糧調配與飼養管理	73
一、穀類精料配製	73
二、濕式副產物保存	74
三、傳統手工餵飼	74
四、完全混合日糧配製	75
五、餵飼時間、量與次數	76

第四章 山羊飼養現場管理（楊价民、徐于捷）————— 77

第一節、新生仔羊育成	77
一、初生管理實務	77
二、初乳飼餵	78
三、初乳操作衛生	79
四、餵乳計畫	79
五、教槽計畫	81
六、離乳與斷乳計畫	82
第二節、斷乳後仔羊規劃	82
一、女羊增重與配種	82
二、公羊增重與育肥	83
第三節、母羊分娩前後規劃	83
一、懷孕後期管理	83
二、乾乳期管理	84
三、預產管理	85
四、產後管理	85
五、泌乳早期管理	85
第四節、擠乳操作與貯存衛生	86
一、擠乳操作	86
二、生乳貯存	88
第五節、羊群例行操作	89
一、去除角芽	89
二、修蹄	90
三、去勢	93

第五章 山羊繁殖管理與技術（康定傑、曾楷扉）————— 95

第一節、山羊繁殖系統解剖與生理	95
一、雌性生殖構造	95
二、雄性生殖構造	97
三、發身	98
四、季節性發情與配種	99
五、發情週期	99
六、受精	100
七、生殖系統之內分泌調控	101
八、懷孕	102
九、分娩	102

第二節、影響繁殖性能因子	103
一、發身	103
二、性成熟	103
三、體成熟及適配年齡	103
四、季節性	103
五、性慾	103
六、遺傳	104
七、年齡	104
八、溫度	104
九、營養	104
第三節、配種計畫	105
一、自然配種	105
二、人工授精	106
三、人工輔助光照調節	106
第四節、人工授精技術	106
一、簡介	106
二、精液品質評估	108
三、發情觀察與偵測	109
四、發情偵測	110
五、人工授精技術	111
第五節、人工輔助生殖技術及未來發展方向	113
一、精子冷凍與解凍	113
二、胚移植技術	116
三、其他人工輔助生殖技術	117

第六章 羊場健康管理與重要疾病防治（莊士德）————— 119

第一節、羊場健康管理	119
一、羊隻健康管理	119
二、羊場自衛防疫	121
第二節、口蹄疫	122
第三節、小反芻獸疫	123
第四節、山羊痘	124
第五節、山羊關節炎腦炎	125
第六節、羊接觸傳染性化膿性口炎	127
第七節、羊搔癢症（海綿狀腦病）	128
第八節、乾酪樣淋巴腺炎	129
第九節、結核病	130

第十節、妊娠毒血症	131
第十一節、乳房炎	133
第十二節、Q熱	134
第十三節、披衣菌症	135
第十四節、仔羊肺炎	136
第十五節、仔羊大腸桿菌症	138
第十六節、球蟲感染症	139
第十七節、鼓脹	140

第七章 羊舍建築設計準則（喻新） 143

第一節、羊舍設計原則與設計方式	143
一、基本需求	144
二、建築需求	144
三、被動式建築設計	145
四、主動式環境設計	145
五、節約能源與自動化設施	145
第二節、區位計畫	145
一、土地區位	145
二、方位設計	146
三、敷地材料	146
四、棟距	147
五、建築配置	148
六、畜牧場登記證申請	149
第三節、建築設計	152
一、建築尺寸與建築材料型式	152
二、屋頂	154
三、牆面	154
四、地板	154
五、羊欄設施	155
六、飼槽及飲水設施	156
七、集糞設施	157
八、運動場	157
九、生物防治設施	158
第四節、環境控制設施	158
一、隔熱設施	158

二、散熱設施	159
三、降溫設施	162
第五節、確立最佳羊舍建築模式	164
一、羊舍建築設計規劃	164
二、羊舍環境控制規劃	164
三、羊舍設計模式	165
第八章 羊場廢水處理與剩餘資材資源化（蘇天明、鍾承訓）	171
第一節、糞尿排泄量及其理化性狀	171
第二節、羊舍糞尿收集系統	174
一、拖糞輸送設施	174
二、刮糞輸送設施	174
三、斜網（板）式集糞設施	175
四、以鏟裝機清除	175
第三節、養羊場廢水處理與處理水再利用	175
一、廢水處理設施設置相關規定	175
二、廢水處理	176
三、水污染防治費	177
四、畜牧廢水再利用	178
第四節、羊糞堆肥化	181
一、原料成分調整	182
二、堆肥化處理	184
三、堆肥腐熟度之判定	188
四、堆肥製作應注意事項	189
五、堆肥品質相關規定	190
第五節、斃死羊隻處理	191
第六節、結語	192
第九章 臺灣羊場實例介紹（鄭閔謙）	193
第一節、肉羊場	193
一、畜舍介紹	193
二、品種與繁殖	196
三、仔羊管理	196
四、生長羊管理	197
五、日糧型式	198

六、廢棄物處理	199
七、防疫管理	199
第二節、乳羊場	200
一、畜舍介紹	200
二、品種與繁殖	202
三、仔羊管理	202
四、生長羊管理	203
五、日糧型式	204
六、乳羊生產資訊	204
七、廢棄物處理	206
八、防疫管理	207

107年養羊產業結構調整計畫
107年救助調整－牧－02（1）
行政院農業委員會補助
行政院農業委員會畜產試驗所恆春分所編印



ISBN 978-986-05-8276-5

NT \$500



9 789860 582765



00500