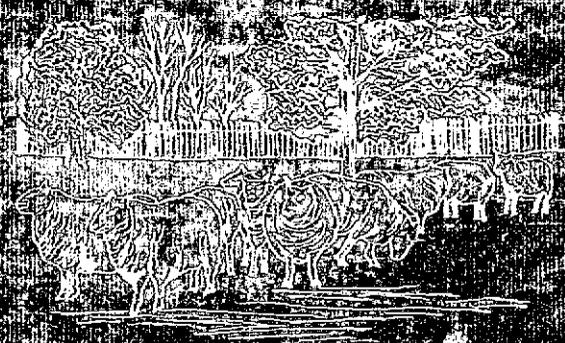


綿羊牧養法



民國二年

農林部編輯處發行

綿羊牧養法

綿羊牧養法目錄

緒論 牧羊者與羊業

第一章 組織羊羣

第二節 羊之價值

第三節 初牧者宜先牧小羊羣

第四節 劣種牡羊之損害

第五節 選擇牡羊

第六節 牡羊適用之年齡

第七節 夏時牡羊之管理

第八節 秋時之牡羊

第九節 一牡羊應合牝羊多少之數

第十節 牡羊之飼料

第十一節 冬季時之牡羊

目錄

頁數

五

五

六

六

七

九

十

十

十二

十二

十三

一

第十一節 牝羊之羣	十三
第二章 論羊羣管理法	十五
第六節 管理之夫要	十五
第五節 羊之捕捉法	十五
第四節 羊之引帶法	十六
第三節 抱稚羊及舉高法	十六
第二節 按重羊靠臂坐法	十七
第一節 痛牙之修理	十七
第七節 羊之年歲	十八
第三章 論冬時管理及飼養法	二十
第一節 冬時之穀料飼牝羊法	二十
第二節 飼穀粒多少之度	二十一
第三節 多汗之飼料	二十一

第四節	冬時之芻料	四十三
第五節	冬時之羊欄	四十三
第六節	稚羊之欄	四十四
第七節	冬時羊之運動	四十五
第八節	妊孕時期	四十六
第九節	產育時期	四十六
第十節	母羊之雙胎與三胎	四十八
第十一節	母羊之單胎	四十九
第十二節	孱弱之羊子	四十九
第十三節	復甦將死之羊子	五十一
第十四節	稚羊之感受風寒	五十一
第十五節	螟蛉之羊子	五十四
第十六節	新產之母羊	五十二

第十七節	助母羊之生產	三十二
第十八節	母羊產後之飼料及飼養法	三十四
第十九節	乳袋之凝結	三十五
第二十節	母羊乳頭之痛	三十五
第二十一節	產後母羊之長毛修理法	三十五
第二十二節	牧羊者之慰所	三十六
第四章	論稚羊	三十七
第一節	養稚羊之法	三十七
第二節	稚羊之柵	三十九
第三節	飼稚羊穀粒之方	四十一
第四節	牛乳以飼稚羊	四十二
第五節	用手法以養稚羊	四十三
第六節	標記稚羊之法	四十四

第七節	稚羊去勢之必要	四十五
第八節	開羊之法	四十五
第九節	短尾法	四十七
第十節	斷乳	四十九
第十一節	稚羊斷乳後須細心調理	五十一
第十二節	母羊既斷乳後須細心調理	五十一
第五章	剪羊毛及浸水法	五十三
第一節	剪羊毛及浸水法	五十三
第二節	捆羊毛法	五十五
第三節	剪毛於產前與產後之利弊	五十六
第四節	洗沐之必要	五十七
第五節	修羊蹄之法	五十九
第六章	除治寄生物	六十一

第一節	論寄生生物之害	六十一
第二節	論胃蟲病狀	六十二
第三節	防胃蟲法	六十三
第四節	治胃蟲法	六十四
第五節	藥劑之分量	六十四
第六節	灌藥劑法	六十五
第七節	羊虻	六十六
第八節	防虻之方法	六十七
第九節	嚴腫病	六十八
第十節	治嚴腫法	六十九
第十一節	牧者常備之藥	七十
第十二節	羊之腹痛症	七十
第十三節	閩羊生殖器病之治法	七十一

第十四節	蛆蟲之害	七十一
第十五節	蛆蟲之由	七十一
第十六節	防蛆蟲法	七十一
第十七節	療蛆蟲法	七十二
第十七章	夏季牧羊之事	七十二
第六節	飼羊之籌備	七十三
第五節	糖蘿蔔之屬不宜於飼稚羊與鬪羊	七十四
第四節	調養母羊之法	七十四
第四節	淘汰劣母羊	七十五
第五節	淘汰劣稚羊	七十六
第六節	母羊配合時注意之事	七十六
第八七章	食鹽之必要	七十七
第八節	惡草之去除	七十七

第九節	牧場內犁溝之弊	七十八
第八章	肉用羊之飼養治理法	八十一
第一節	概論	八十一
第二節	肉用羊之年齡	八十一
第三節	選擇肉用羊	八十二
第四節	飼羊之要素	八十三
第五節	運動之適宜	八十七
第六節	人飼與機飼之利弊	八十七
第七節	遮蔽所	八十七
第八節	助長肉量之穀料	八十八
第九節	助長肉量之芻料	九十
第十節	含有汁水之飼料	九十
第十一節	用油茶於穀料之先	九十一

第十節	售羊之時機	九十七
第十三節	裝運時之飼羊法	九十三
第十四節	冬時之雜羊	九十四
第十五節	多頭牝羊之經理法	九十五
第十六節	飼養冬季之雜羊	九十六
第九章	入博覽會羊之預備法	九十九
第一節	概論	九十九
第二節	賽會羊之種類	一百
第三節	構種羊之選法	一百
第四節	剪構種羊毛之時	一百零一
第五節	預備之期限	一百零二
第六節	賽會雜羊之飼料	一百零三
第七節	長成羊之飼料	一百零三

第八節	修飾賽會羊	一百零三
第九節	夏季飾羊之一助	一百零五
第十節	染色	一百零六
第十一節	以毯蓋羊	一百零六
第十二節	訓練賽會羊	一百零六
第十三節	賽會羊之遮蔽所	一百零七
第十四節	修賽會羊之蹄	一百零七
第十五節	肌肉宜復常度	一百零七
第十章	閩羊賽會之預備	一百零九
第一節	概論	一百零九
第二節	閩羊之選擇	一百一十
第三節	閩羊之剪毛	一百一十
第四節	賽會閩羊之年齡	一百一十一

第五節	兩種羊之比較	一百一十一
第六節	闔羊之飼養	一百一十二
第七節	穀料之分配	一百一十二
第八節	預備一歲之闔羊	一百一十三
第九節	預備已闔之稚羊	一百一十六
第十節	脚症之病狀	一百一十六
第十一節	脚症之療治法	一百一十七
第十二節	修理稚羊	一百一十七
第十三節	選擇宰後得獎羊	一百一十七
第十四節	賽會評判員之資格	一百一十八

緒言

民國成立服制變更毛織物之輸入陡然一躍千丈後此且日增而未有已憂時之士急謀所以抵制之竊以爲解救之法莫如於蒙古極力推廣牧養改良綿羊則大利可興而漏卮亦於焉止塞策之上者也獨是養羊亦專門之一並非不學而能彙在奉天試驗場時牧養改良綿羊頗多場中司理牧羊之助手學生等時以種種問題就質余屢欲擇西書一二種付譯以應其所求惜所存數種大都詳略失宜無足洽余意者客秋以事至美友人客來因哈因士氏以新著養羊書見贈細讀一過覺其於養羊家應知之事理括舉無遺確能有裨實用余珍視之茲本部編譯處組成譯務開始亟檢出付譯發刊特識數語以介紹於海內實業界讀者慎勿以其淺近而忽之也陳振先謹識。

綿羊牧養法

原序

牧羊之事業有多數著名之牧羊家曾著書數種極裨世用但牧羊者餘暇無多以閱此鴻篇鉅製之書茲編力求簡括爰取最精最要之事實而詳論之也

本書專在實用一方面言故於小心管理羊羣之法特爲留意尤望牧羊者細察焉

各地諸牧羊家屢有通函來詢牧羊之法暨何以失敗之原因本農學堂校長羅士兒 Russell 前任校長亨利 Henry 及多數朋儕與生徒皆勸余著成一書以問世故余有此作也余所接之函中亦多有閱歷者資余助益因知牧羊之術殊非易易此書乃用通俗口語不用文言所以便於牧羊者之助也

余書之成得助甚多如摩利純 F. B. Morrison 麥奎士 J. G. Marguis 兩先生助余以參訂如美國改良羊業會助余以影片此影片爲一千九百零十年全國賽會得賞之羊也其可感實深矣

余多年經驗全萃於此書自余童時生長於德國巴飛利亞 Bavaria 之地在余父山莊養一羣蘇絡篩 Shropshire 羊及至美國自從一千八百九十年始即管理本大學

維士坎繩 Wisconsin 試驗場之羊羣。余在場中經造出許多試驗之成績。皆具有價值之知識也。自問所經閱歷。覺全精牧羊之術者。現代幾無一人。新問題無窮而待解決者。亦無盡然。有一常操勝算之法。則惟有判斷力。有勇力。有仁愛。心有忍勞心。此四者。牧羊成效之最要術也。若待羊如奴隸。疏於管理。儉於飼料。甚至清水一勺。亦不參給。如是欲得牧羊之利益。及愉快。必不能矣。世之稱羊業者。爲金蹄（金蹄謂致富之意）。若遇斯殘酷之人。則毫無效果。蓋以悍獷之夫性。如獅獸。猛暴而乏自治力。則萬不可使牧羊。緣其與羊愛平和之性相反耳。

序

中國畜牧之學。胚胎於數千年前。詩美后稷。一則曰播時百穀。再則曰牛羊腓字古聖。人開物成務。已知畜牧與農事並重矣。乃後事土夫薄爲細民之事。自卜式以牧羊致富外。遂無嗣人。中國實業。由是委靡不振矣。晚近歐美潮流。掀入東亞。吾國幾於一事一物之微。無不失敗。由是翻然變計。欲圖改良。然西人無論何事。皆有專門科學。覃精研究。各有專書。即如牧羊一事。吾國不甚措意。而西人著書研究者。甚夥。良以羊之爲用。甚廣。而獲利又溥也。其用爲何皮。可製手套。書面毛。可充織物。肉可供食。料角可製器。腸可爲絃。一羊之小。供吾人種種有用之品。無惑乎西人之研究羊業如是勤瘁也。夫吾國滿蒙草原。千里天氣和鬱。爲天然最好牧場。山東山西陝西甘肅等省。牧羊之業。又極發達。惟所產之羊。各國率以賤價購去。原料復製成工業品。運入吾國。轉售重貨往來之間。失利甚鉅。雖然。此由於吾人不知講求工業。以致利權外溢。豈不惜哉。惟思每創一事。必先窮究本原。並力求進步。爲宗旨。故羊業一門。亦須求根本辦法。何則。即羊毛一項。爲織絨之原料矣。則絨之良否。視羊毛之優劣。爲定。羊毛之品質。又視

羊種及養羊者之管理如何故羊業之成敗要以種羊及管理法爲要素也近歲我國出口羊毛一宗爲數甚鉅惜其不知講求僅獲賤值比美洲每年出產價格相去遠甚蓋養羊之法素乏研究致令羊毛粗劣色乏光澤仍不足與歐美競爭則今日速圖改良其至要之務矣況今民國成立百事更新人多剪髮易服衣服之製多用絨絨必以羊毛爲原料苟不改良羊業則利必歸外人漏卮極鉅可不急圖挽救乎惟養羊之術吾國素乏專書此書著者爲美國維士坎純大學堂內試驗場技師客來因哈因士之作以一生之歷練著成此書其立論均由實驗所得其詞明顯易解且極細密最便於農家因移譯之以餉我國人尤望讀此書者以我天然所有之好牧場加以新法管理羊羣改良羊種則數年後不難與歐美之羊毛業並駕齊驅是譯者馨香以祝也民國元年七月謝恩隆譯竟自序。

例言

一原書乃美國維士坎純 Wisconsin 農科大學教授兼牧羊科技師客來因哈因士 Frank Kleinheinz 所著。爲養羊學最新善本。去多始出版於實用上尤能詳人所畧。洵屬農學界所必不可少之書。

一本書以意譯爲主。於原書精義。包括無遺。而詞則務求顯淺。總以人人能讀爲主。一書中實物名詞。由譯者參考羣書。悉心訂定。從前有譯漢名者。則從舊名。無譯漢名者。則以音譯。仍附西文於下。以資比較。

一本書所載度量衡。及幣制等名稱。均屬美國制度。

譯者識

繡
羊
絞
菱
法

綿羊牧養法

緒論

牧羊者與羊業

試觀青年之子。生而愛羊。則必備於育羊之家。或自爲牧羊之業。以其性嗜於是也。愛護之。飼育之。料理之。如是得悉其纖微。則經營茲業。能收最良之效果。其必此人乎哉。欲成功者。必當學其所以成功。苟或疏忽。則業必頹敗。無論牧者所牧爲何種之羊。而其理由則一也。試將秘要五條於下詳之。

(一) 牧者必須常常仁愛其羊。(二) 牧者必習淨潔務。使羊之飼槽不爲糞所汚。垢以是潔淨不汚。則無穢氣。(三) 牧者必須守時。必有一定飼育之時間。(四) 每日中管理羊務。須審判週詳。無忽略之弊。(五) 飼育必須豐饒。勿存妄念。以爲羊能生而不食。致滋失敗。由此觀之。人能篤守此五要。則羊業未有失敗者也。嘗觀羊業失敗之由。每因其料理不善。或事多忽略。所致。屢見牧者一遭折閱。輒歸咎於運會。使然。獨不思。每每不善之羊。

群必。蘇於不善牧者之手。又何爲歸咎於天也哉。

英倫爲羊業著名之藪。宜初學羊業於英後。復往埃拿。大最善。則駐於安打兒。○
再學其質。易善法。如是得牧羊之要。領自創大業。當無不成功者矣。羊業失敗。固
有種種不遂情形。而背逆風。尤爲大戒。然每每因牧者之不良。以致失敗者居多。數
既矣。敗而又名之曰不祥之運。會豈非儼歟。

設牧者於冬季之時。料理母羊欲獲最多。成數之子羊。而乃疏於調理。又當母羊將分
妊時。不於夜分常事。稽察則畜羊猶不畜也。牧羊者其成就。可矜其失敗。亦可耻今之
最良羊牧也。不驕不矜。且隨時學習於閱歷之中。以補其不足。其術乃愈進也。設牧者
與傭主。意氣不和其對。於羊群之感情。亦薄。又令牧者行經群羊之間。至不能辨羊病
與否。如是可稱牧者之美名乎。又或雖能辨病羊。而因循不立。爲醫治。亦不得稱爲良
牧也。羊之咩也。或因饑渴而咩。或因思食而咩。牧者聞之。而不料理。豈不失去牧者之
真精神乎。敏活而有條理。無因循之弊。其斯爲良牧者歟。

當盛暑之時。蠅蟲發生最繁。羊羣最易觸之。致染蛆蟲之病。常食羊羣。致死亦恒有之。

羊又有羊虱苟不善爲調理輒遭蝕害牧者日中當要勤於看護羊群又須過行牧場察驗羊羣之康寧與否倘遇肥臍之牝羊陷於窪中四足向上苟不扶救則常不能躍起而致死矣當晚秋冬季早春當有暴風疾雨爲害甚巨苟有疏虞死亡隨之至於羊蹄小事亦宜勤爲修理飼育一端更當留意如霉腐之物不宜飼之又如水凍之根菜或水凍之窖藏玉蜀黍 (Corn silage) 亦宜妨棄羊之食水度量無異於別種家畜日中勤與清水亦爲重要若羊飲停滯不流之濁水則易生各種寄生蟲病也

當蠅蟲盛時須用柏油擦羊鼻或置此油於鹽槽可免鱗蝨染於羊首之病冬季之時須儲蓄多汁之飼料如根類黃芽菜或甜窖藏玉蜀黍羊欄門狹致滋流弊狹門能折羊腰旌羊易致墮胎子羊又易爲老羊迫夾踐踏以致死傷總此流弊苟牧者不留心體察則失去牧者之責任矣

總而言之眞良牧者當於細微之點全神注意雖纖悉亦須遵守而後效果可期也牧者又當與他牧互相比較其成績以圖改良進步之後援如爲傭家則當忠於其主愛護羊羣方爲盡其職業試觀舊約書中有數大人物皆忠信之牧羊家我輩聞之能不

起敬平

縮羊敬法

第一章 組織羊群

第一節 羊之價值

人有恒言曰。能管理得宜。家畜中以羊業爲最大利。何則。蓋羊業之大利有三。以言勞力則羊需勞力較他畜爲少。其例當夏季時尤著。蓋此時農家須栽培土地料理乾芻。與整備收穫其時最忙。養羊則無礙其時間也。以言欄柵則羊欄無須多費。但取潔淨得宜乃爲合也。以言資本則牧羊家所用資本較別畜爲廉。總此數端。羊業之爲利也溥矣。更舉例以詳羊之利益。一母羊於一年內所生羊毛能足給養本身而年內所產子羊一二頭甚或三頭則其溢利也邇來羊肉一途求者日多。價格因之昂貴。故能管理得宜牧羊者。豈不獲鉅利乎。

然牧羊之利。奚止此數。前者不過舉其大者言之。今更詳言其較小者。羊所需飼料。比別畜爲少。而其所生育以斤兩計。則與別畜無異。其利一也。羊之食量。又與他畜殊微。論草也。芸也。無不盡食之。所謂羊能代農家耘田者。以此其利二也。羊之糞糞除家雞外。所值較別畜爲高。其利三也。至言糞糞。羊於牧場內。排布最爲均勻。每一羊足跡之

地有肥滋之力而無敗壞之虞。世稱羊爲金蹄者。具有深意存焉。其利四也。讀者勿以不佞。歷言牧羊之利。遂盡棄別業而趨此途。是非作者之本意也。雖然。每於正項耕業之外。而地土又屬乾質者。養羊數頭。其利則有可操。左券。但羊業不利於澤地焉。

第二節 初牧者宜先牧小羊羣

初牧而養大羣者。每遭失敗。蓋其中許多艱難妨礙之事。皆從閱歷中來。是以初牧者不宜養大羊羣。致召失敗。須從小局部起。徐徐圖擴。充可也。

近時牧羊家。受害於家犬者衆矣。聞之犬之害羊爲數不鮮。於是。一般牧羊家。裹足不前。視爲畏途。致羊業大受其影響。惟望當道諸公。設立律例。取締家犬。則羊業庶乎發達矣。

第三節 劣種牡羊之損害

牧羊者。務首當斥法劣種牡羊。勿致破壞良好種類。爲尤要。嘗觀劣種牡羊。配合牝羊。則所得之子羊。其活力體格氣力。皆因之而衰敗。是以凡有劣羊。當避之國外。可也。但

改良羊種者必須以最精科學方法而改良之嗚呼我國劣羊充斥無處無之有心業者豈可不加意考究乎哉

嘗將劣種與良種比較則利害立見何則以飼料言劣種比良種所求較多以料理言劣種比良種所索益夥且也育良種羊者其樂也奚如其鼓舞也何似彼育良種者結果之利益比之劣種奚啻霄壤哉

由是觀之育羊者不可不選擇純種為前提然純種者非盡良種也更有雖經註冊之牡羊然其種類體格亦有甚劣而不能用以改良種類者似此情形牧者當施閹割作為專供肉用之羊以育之可也

第四節 選擇牡羊

老於牧羊家曰羊羣之中牡羊勢力占大部分余甚韙其言聞嘗考察羊羣知良牡羊配以尋常牝羊可得極好結果但此法施之別項家畜能收效與否則不得而知也有四頭忙塔拿 Montana 牝羊於四年前每頭以二元二角五分購自西方山間羊莊者此羊體質劣於羊界內無名稱迨後配以一純種蘇士當 Southdown 牡羊一季內

得子羊七頭體格甚佳良種也其中一頭曾於全國賽羊會內得領第二名獎品時同賽者有子羊三十八頭之多由此觀之可見牡羊勢力之大雖牝羊稍劣荷得一良牡則可以左右改良政策焉

選擇牡羊其目的注重肉用羊種者則羊之體格須最留意也今以牡羊重要如此其關係改良羊種又如彼茲將優良牡羊之要點詳載於後

羊之大體須全身生力具活潑之態首宜短而廣鼻竅宜大目宜精明頭項宜寬頸宜短厚胸宜深濶肩宜平廣項宜滑前臂宜長滿前足宜短而直安放於地下時又須兩足分開得宜圍頂深廣此良體也背須濶而直脅骨須突起得宜腰部須滑厚而廣則價值更高也大臀須長平寬大兼有圓滿深峻之旋扭乃爲良狀其後足之要領恰如前足橫腹宜厚而低宜成一側面直線兼底面直線皮之色澤宜粉紅其毛須長細稠密至羊毛品質之不同又當視羊種以別之也至於容狀形色亦爲良牡之要領牡羊之首又須有雄偉之狀骨格須有強壯之形凡中等與長度之羊毛種以無角又無旋者爲佳然多碩 Dorsels 與奢弗若 Cheviots 兩種則不在此例

身體太重之牡羊每不能得良種即使用之其所生子羊恆致在弱是以羊主切勿購太重之羊可也世所稱爲「田」牡者如其一切情形合構種之用則用之構種亦可

第五節 牡羊適用之年齡

牡羊屬於中等及長度羊毛種者當長足適用之時爲一歲及歲半此時通稱一歲羊也常見一般牧羊家每購一歲之牡羊作爲種羊其效亦佳但觀於本試驗場之試驗種羊過十歲者所得子羊當生產時權之比一歲者重量較高是不可不察矣曾見牧者常用子羊與牝羊配合此大謬也何則子羊於初歲之時正當長育之際苟生後六閱月或八閱月即濫以配合多數牝羊其爲害也可勝言乎若用之既多則將來成爲劣種欲使之構良種也難矣

是以今之優良羊種家用牡子羊以爲改良種者甚屬罕觀譬有人以巨金購一極良之壯子羊其意固欲用作一歲羊也但以渴想良子故輒有不滿一歲而即用以構種者惟此固不得已之舉則只與牝羊三頭至五頭構種可也用于羊以構種其原因何在以子羊之價視滿歲之羊較廉爲經濟計故耳但省少數之資以購子羊而將來所

失利益不止倍蓰。余則以爲購一歲羊比購子羊爲合宜。蓋一歲羊長養既足。體質茁壯。苟管理合法。則其狀況不再變也。子羊之體格變換甚易。雖購之之時其值較廉。似乎有利。但及至長育豐足之時。其優良體格者。或變而爲虛陋。亦未定也。若是則失敗者不已多乎。

第六節 夏時牡羊之管理

當夏秋兩季。全使牝牡雜處。似屬不宜。何也。牝牡兩遇。其勢必交尾。但在牡也。則力有未充。而在牝也。則受娠。不得其時。故宜使牝牡分別。居不相雜。處爲善。牡羊須置之小草場。內草料充足。勿使有饑餓之虞。當盛暑時。又宜蔭之以樹木。飲之以清水。閒以鹽給之。亦要事也。入秋後。天氣漸寒。凍雨頻下。此時須置之羊舍。不於晝則必於夕。以避風雨。否則羊易受風疾。身體之健全。已敗壞於無形。比至構種之時。有不能應付之患矣。

第七節 秋時之牡羊

當秋季時。宜令牡羊雜處。牝羊羣爲構種之計。此恒例也。此法雖可行。無礙。然有所謂

「羊合」者較此爲善焉。所謂手合者，何其法每晨置一牡羊於牝羊群欄內，使之交尾。自如每一牝羊經交尾之後，使之退出欄外。如是在欄內之牝使之交，合但每晨勿使過牝羊三頭。倘早晨有過三頭，仍合熱火者，餘牝可使交於夕間，亦無礙也。

牝之不妊於手合也。過十四日至十九日，其熱度必復發。然其中多數者則十六七日也。至長期如二十一日者，恒不多見。余僅見二三起焉。

用手合法施於構種實爲最善。蓋養羊者得精確證據，知牝羊何日得妊，即知牝羊分娩之日也。此外牡羊牝羊之康寧亦保存不少焉。

嘗見牧羊者每有不暇用手合之法，而用別法者。或用有色之顏料塗於牡羊胸前兩腿之間。如是牝羊經交尾之後，則受此顏料之色。經十八日或二十一日，又塗牡羊以不同色之顏料。是牝羊曾有再交，否可因此而知。有時牡羊塗至第三次爲辨別。法俾知牝羊交尾之後受孕與否。若受孕則不再交也。如牝羊經第二、三次交尾後，仍含鬱火者，則恐牡羊有不育之虞。須另易以新牡羊可也。余曾見牡羊配合得宜，而牝羊不產育者，亦或有之矣。

雖然初交所配合之牝羊六七頭。或須再交尾。方能得孕。切勿誤會以此爲不育者。蓋此等事恒見不鮮耳。

羣羊中牡羊有與一牝羊特別戀愛而不理餘牝者。此有害康健者也。苟用手合之法。則此弊可除矣。

第八節 一牡羊應合牝羊多少之數

一季之中。一牡羊可配合牝羊。不可多過五十頭至五十頭。此牝羊配合法。雖佳。然以余多年閱歷。曾見以手合法。而又用此數牝羊與牡羊配合。然最後所產子羊。每不如初產之強壯。吾人當有鑒於此。切勿濫用牡羊交尾。爲要至吾國西方山嶺之地。牡羊常與羊羣雜處。且又無穀粒飼料。一牡羊與牝羊配合之數。常自三十五頭至四十頭云。

第九節 牡羊之飼料

欲得良好結果。當使牡羊時保其強壯。當夏時有牧場之草。不須穀粒飼料。惟於配合一箇月前。則穀粒飼料不可少也。飼料方法。宜用二分燕麥一分麵子。此方富於蛋白。

質而不致。生脂肪過多。但飼料多少適宜。酌定亦勿使羊過於豐肥。是在牧者之定見。太瘦之牡羊固不能得豐滿結果。而太肥之牡羊良好結果亦難期也。

第十節 冬季時之牡羊

冬季之時。牡羊須另安置一隅。勿使與已妊牝羊雜處。如夏季然。此可免牡羊騷擾之弊。至於飼料。日中給以少量穀粒。混合物如前定方法。並另加乾苜蓿草 Clover hay 或乾法發草 Alalfa hay 及少許根茶或窖藏飼料。此等料理均合宜也。

牡羊與牝羊交。可用兩年之久。過此則恐與本牡所出子羊交。尾致有混亂血統之弊。故牡羊用過兩年後。可售與別家如牧者。平日料理得宜。或能如原值。售出亦未定也。至曼各務茲種之蘿蔔 Mangel Wurzel 及糖蘿蔔兩種。不宜用為牡羊。閹羊之飼料。其詳見於別篇。

第十一節 牝羊之羣

養羊家志在產肉。用羊暨毛用羊者。不可不組織一品級羊羣。其法擇一最純種之牡羊。並每年留出數頭最良之牝稚羊為辦法之起點。較老之牝羊則可逐漸售去。如是

者不三四年間可獲一良好品級羊羣也。若養羊家以造就純種羊爲改良羊種之目的者，則牝牡均須留意選擇焉。若懸某種如衡，則如特質如體格皆不宜出此種範圍之外。牧者可任擇一純種佳羊爲之構種，苟所擇之種不合時趨，則售時每不能得高價。或所擇之種雖合時宜而體質仍劣者，售價亦不能高。觀此則知欲得純種羊者，須留意於發端時也。

第二章 論羊羣管理法

第一節 管理之大要

吾美牧羊家。其待羊也。有如僕隸。若英國則異是。英人蓋有多年經驗。深知養羊價值之大故也。若美人之養羊。多有殘忍。異常視若土芥者。已故大教師約翰·克列氏 John A. Craig 吾美之著名養羊家也。嘗於美國西方觀剪羊毛者。極其殘忍。因遽不留意。將數羊剪傷其腹。至於腸腑流出。痛苦萬狀。遂宰殺之。可見其無仁愛心矣。余所目觀殘忍之事。更不止多次。惟言者諄諄而聽者藐藐。當冬令之際。在西方一帶所牧之羊。不知死者凡幾。余亦不忍盡言矣。彼田畔鐵籬之鉤。嘗有刮傷羊足。抉出羊毛之事。吾輩亦當留意。夫欲得養羊之大利。須隨處注意。使羊無纖毫之損害。然後利益可圖也。

第二節 羊之捕捉法

牧者欲捕捉羊時。當按羊之橫脇。乃爲合宜。茲圖指示其法。上圖爲不合宜者。下圖則合宜者也。常見捕捉羊者。不問何處。任意捉擱。執其毛以捉之。至損害其毛者。如上圖是也。夫羊之皮甚薄。而粘著於毛。若任意執毛以捉之。則羊皮有脫卸之患。所傷實多。

矣。此種損害須兩月方能全愈。云是以捕捉之法當如下圖。按其後脇之兩旁則絕無傷害。雖極大之牡羊亦容易捉獲不至逃脫也。

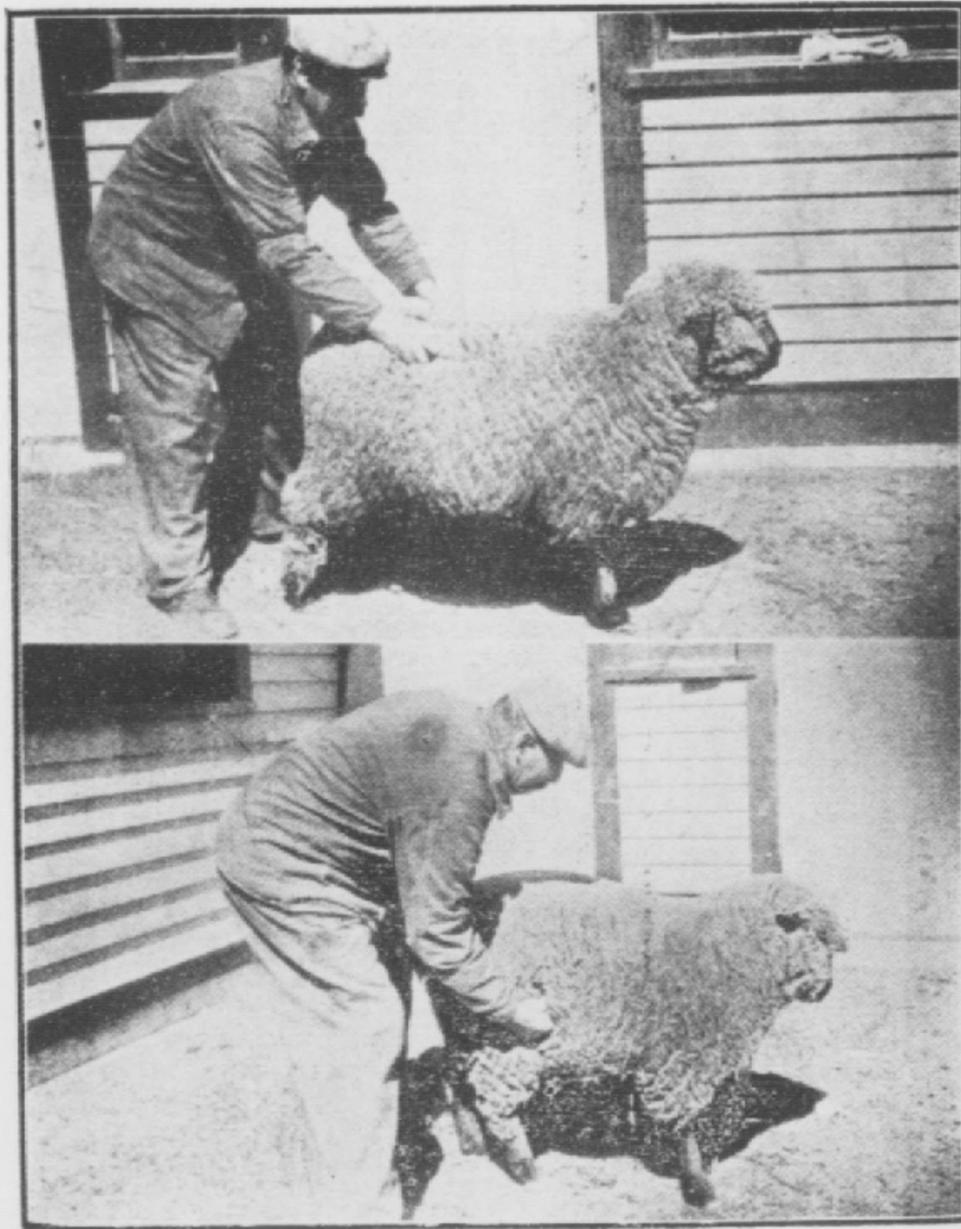
第三節 羊之引帶法

嘗見牧者之引帶羊也。或牽其頸。或扯其毛。如是羊既大不安而牽羊者亦極費力。倘得其法則除極細毛之羊外其餘各種羊均無不易於引帶。蓋此種細毛之羊性稍倔強不易俯就也。引帶羊之法宜在羊之左邊與引帶牛馬者同。如第二圖下圖。左手圍其頸。右手搔其尻。則羊覺癢而行即速矣。上圖則不合法者也。

第四節 抱稚羊及舉高法

牧稚羊或小羊時。如此欄過彼欄或往他處時。須以手抱之。及舉高之。舉高之法。應立於羊之右旁。稍後以右手置羊右前足之後。將手按其胸前兩足之間。須不動聲色。輕輕以右手托之。使其離地。免致向前逃却。復用左手持其後端。左腳宜在脛之玉端。然後提高置於己之胸前。則雖百零八磅之稚羊捉之亦自易。易不至逃逸。驚走之慮。又無傷害之虞也。

圖 一 第



法 之 羊 捉 捕
(者 法 合 乃 圖 下 法 合 不 圖 上)

第五節 按重羊靠臂坐法

如其爲稚羊及體輕之羊則按之自易不過舉高之復按之使靠臂坐下而已若重大肥碩之羊則須注意多費工夫方能按之使坐而尤以牡羊爲甚也最易之法以左臂圍於羊頸用左手按緊羊之右前臂復用右手橫過羊之腹下部持其後方右腳脛之上端以已胸前按於羊背如圖輕扯其後右足如是則羊自順於靠臂坐下也若羊於起立時有任其滾轉於地手足力掙然後能起立者此法雖本嘗不可然不如用手直推其前足則羊起立更易且速矣

第六節 痛牙之修理

有時羊食物及反芻不似平常之狀則當驗其牙有無病害開厥口時如圖用布二塊約長二呎廣二吋以一塊縛其上腮一塊縛其下腮須縛於前後牙之間扯之則口開牙露而自易於視察矣若有一羊其牙將腐或枯爛已極令羊食物不安則須用小鉗箝去其腐牙又如後牙外邊生來過長或過尖銳則須用小銼剝去其尖銳處以免傷及唇肉養羊者多不留意病牙至傷羊頗多此法不可不知也

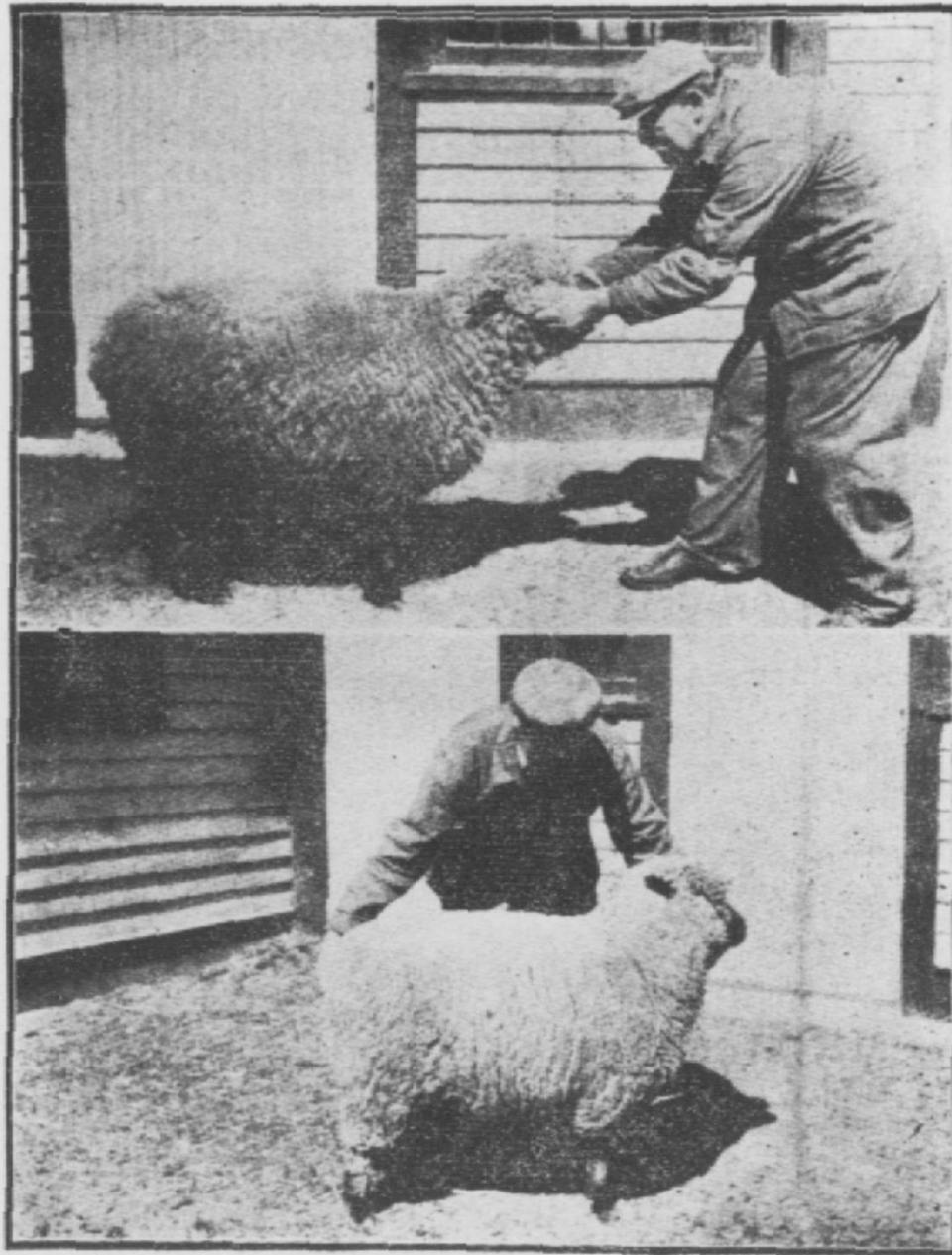
第七節 羊之年歲

羊之年歲可以就羊之牙視察而知之。若羊之牙完全則下腮前牙有八枚。上腮則無之。如圖指出羊之頭顱骨及其下腮數具以表明年紀之不同。圖之左表明稚羊之頭顱及全副乳牙。此乳牙之形狀大小一一整齊但稍窄耳。稚羊由十二月至十五月之時正中一雙之乳牙脫却長出一雙較大之老牙以代之（亦名門牙）。第二圖乃指出其老牙長出之形也。第三圖指出當羊兩歲之時在門牙之旁每邊又脫去乳牙一隻長出老牙第四圖指明第三年時其旁之乳牙再易老牙一對至第五圖則約在第四年時乳牙脫盡而盡易老牙矣。

易牙之時有不限定此年限者偶見羊之易牙有至十八個月始易第一雙乳牙者至十九個月始易此牙亦曾見有一起乃閱時未久離二歲之年期甚遠旋易第二雙之牙但此不多觀也。蓋牧畜之飼料多則易牙甚速矣。

約四年時最末乳牙脫老牙長之頃其牙極整齊與初乳牙等然老牙比乳牙較大但食多則易缺其尖銳處漸平其邊漸圓滑乳牙則方而銳利也。四年以內乳牙與老牙

圖 二 第



法 之 羊 帶 引

(者 法 合 乃 圖 下 法 合 不 圖 上)

相雜故其形狀不齊。乳牙比老牙則窄而小耳。
四歲以前視羊牙足知其年歲矣。四歲以後則視之不易辨別。然亦有法也。若經驗多
之養羊家則但視其面亦可略知其年歲之若何。多有七八歲之間脫去老牙多枚。或
則浮鬆予亦嘗見有三四歲羊而老牙半脫者。此蓋由芻象太多之故。然此非常例也。

圖 三 第



法 高 舉 及 羊 稚 抱

第三章 論冬時管理及飼養法

第一節 冬時之穀料飼牝羊法

欲牝羊生良好之種飼羊者當用乾芻與穀粒以平常田莊所種者爲合宜若其身體強壯亦可不須多飼穀料也然養羊者決不可害羊之身體健康蓋常見有此不可不戒也若在冬時構種羊受餓及春時分娩之際則損失叢多蓄害並至矣雖然羊固不可受餓然亦不可養之太肥兩者相較肥者較優於瘠也

飼料之法以一分半燕麥合一分鋪子飼妊羊爲至善燕麥則能壯妊羊使之有力鋪子則令彼易於消化凡有脂肪質之飼料如玉蜀黍 Corn 大麥 Malt 來麥 Be Oil 鋪 Oil meal 棉子鋪 Cotton seed meal 均可但不宜飼之過多則其腹脂膏充滿而胎羊無發達之地矣凡牝羊若食過多濃厚之穀料則身體發熱其毛易脫於剪毛時期之前矣

第二節 飼穀粒多少之度

每日應飼穀料之多少無一定例也當視其體質之強弱大小而定前列之飼料方約

每日半磅於冬時則可養中等之牝羊一百五十至二百七十磅之重者如有好法發草或紅苜蓿 *Red Clover* 之多汁飼料當分妊以前之一月亦不可不用前列穀粒矣但當將分妊月內則必需穀粒蓋穀粒能助生乳之力子羊無短乳之患也

第三節 多汁之飼料

多汁之飼料能令羊有補血之能與調劑之妙並使其腹中極運化而有益切碎之根菜亦與多汁各物同一功能有特別榨器能壓碎各根者滋益甚大而價值亦廉各根菜以予所見以一種芋類名爾達巴荀士 *Rutabagas* 為最有益然各根菜多宜於羊但種植之本價甚昂不易辦到亦有別種多汁飼料以代之窖藏玉蜀黍 *Corn silage* 此為甜味飼料羊亦最喜食惟此等飼料必須加意若廢爛者若含有酸質者若發酵者此類則內蓄酸養過多令羊有癥結之病使其胃膨漲及磨擦之患此等飼料最為危險尤於妊羊為甚因易致墮胎故也牝羊生子之後亦不可以此等飼料飼之飼則令乳羊胃中磨擦甚至於死雖然生子之後母羊應給與多汁飼料以增其乳量但妊時之羊不宜給之過多過多則所生之羊虛肥而無力易夭折也本試驗場每日給以

圖 五 第



法牙病驗口羊開

圖 四 第



法坐臀靠羊重按

兩磅多。汁飼料（如根菜或窖藏飼料）以飼妊羊成效甚著。但妊後則須增加此數。爲宜。凡冬時冰凍各根菜及窖藏飼料有害於羊損失甚大。何則。蓋冰凍各根菜令其胃致冷而冰凍或發酵之窖料則有毒質二者皆減其消化管之力也。

第四節 冬時之芻料

羊比別種家畜其嗜雜類食料較多。紅苜蓿法發草豆莢類等乾芻羊皆嗜食之。燕麥與豌豆合和下種於未熟時收割製成乾芻爲極美之飼料。藍草之乾芻及燕麥之乾芻玉蜀黍之乾芻乾潔明淨之燕麥細稈調換新味亦甚佳。貓尾草（Timothy）與潔地草之乾芻二種則不宜飼羊。二種所以不宜飼羊者原因甚多。貓尾草甚粗含有木質。羊食之易起閉結之症。每年喪失者爲數甚鉅。又一原因貓尾草之草頭易入羊毛。直至其皮常起搔癢磨擦致壞羊毛。貓尾草之質既入羊毛剪毛時甚難措手而毛亦不善價值由是低落矣。

第五節 冬時之羊欄

冬時之羊欄上下皆須乾爽。故建築一羊欄須異常注意。合宜之地。位地勢宜高。欄外

四面之地勢須能排去積水使易流通當大雨之際或融雪甚速之時勿使滴水漏入羊欄之內不然強羊臥於濕地則生麻木風疽之症蓋羊性好乾燥地然亦不好過暖之地因羊全身之毛自然生暖若地過暖則又生熱也更有一事於羊之健康關係甚要即地方不宜過於通風若地過於通風則羊易生咳嗽病鼻嚏及肺病要之羊欄當乾潔通空氣而不可過於通風又須光線透亮羊性喜光而畏暗也羊欄之門須大而濶若過窄則羊入欄時互相擠擁致遭傷損其結果或傷及腎骨及壓傷小羊或使妊羊有漏胎各患

羊須地方寬廣俾其行動舒展若地方狹窄則有逼傷之弊而妊羊尤甚者也據精於養羊者言謂每一有妊之羊占地八方吹至十二方吹亦不爲多雖然亦視羊之體質大小及其種類不同而定之

第六節 稚羊之欄

嘗有養羊家於羊欄之內另畫一地分爲數小畦罰名爲稚羊欄每稚羊欄之內安放一母羊及其初生之稚羊如雛之聚巢然稚羊欄之建設甚爲重要蓋稚羊生長於冬

冷之時如二三月頃必有閉密地方爲之保障更使母羊不致遠離稚羊也。

第七節 冬時羊之運動

冬。天。有。妊。之。羊。於。運。動。一。端。甚。爲。重。要。行。動。愈。多。則。體。質。愈。壯。羊。胎。亦。愈。康。健。妊。羊。因。常。行。動。則。其。妊。時。極。易。羊。子。亦。無。倒。生。之。患。欲。羊。之。游。行。最。善。法。可。將。乾。芻。布。於。田。間。分。爲。各。堆。則。羊。自。能。分。往。各。處。覓。食。自。由。行。動。矣。坎。拿。大。最。有。名。之。養。羊。家。約。翰。米。螺。John Miller 有。言。曰。凡。構。種。之。羊。如。天。時。佳。每。日。必。須。行。兩。咪。之。路。自。晨。由。本。田。庄。以。出。別。田。庄。路。約。一。咪。其。回。時。復。行。如。故。則。適。合。兩。咪。也。

常。天。氣。晴。和。之。時。構。種。羊。應。於。每。日。在。空。地。行。動。如。風。雪。雨。天。則。不。宜。出。外。若。在。冬。時。羊。毛。遭。雨。雪。濡。濕。則。大。不。宜。蓋。冬。時。之。日。光。熱。力。減。少。不。能。驟。乾。其。毛。也。羊。背。毛。濕。則。易。受。冷。及。肺。熱。症。或。至。於。死。不。可。不。加。意。焉。

有。養。羊。家。令。構。種。羊。覓。食。於。禾。草。堆。間。以。爲。游。行。法。此。非。良。法。也。蓋。羊。毛。每。每。因。此。得。受。糞。塵。垢。及。那。類。不。宜。之。物。以。致。不。潔。又。有。養。羊。家。令。賴。禾。草。堆。以。飼。羊。此。法。施。之。構。種。羊。每。有。短。乳。之。患。又。無。重。大。潔。淨。之。羊。毛。當。冬。時。地。積。深。雪。構。種。羊。常。不。欲。離。

羊。麻。一。步。如。欲。羊。在。此。時。游。行。於。天。空。之。地。亦。有。法。焉。用。開。雪。犁。將。雪。撥。開。成。爲。一。路。直。至。田。間。以。便。羊。行。若。無。開。雪。犁。在。手。可。用。兩。塊。十。吋。至。十二。吋。長。之。木。板。釘。緊。或。縛。緊。如。石。船。然。至。其。前。便。之。極。端。處。要。尖。銳。如。是。者。繫。之。以。馬。驅。馬。者。立。木。板。上。馬。前。行。而。小。路。可。成。矣。運。動。之。於。構。種。羊。也。其。關。繫。甚。大。牧。羊。者。欲。得。好。胎。羊。不。可。不。於。此。極。力。留。意。焉。彼。疏。忽。之。人。每。每。倚。賴。天。時。及。所。謂。好。機。會。者。則。於。羊。業。公。例。大。相。反。背。蓋。所。謂。好。機。會。者。無。他。實。全。視。牧。者。定。見。如。何。與。能。管。理。得。法。否。也。

吾國最善於養羊者常云由十月一號至五月一號羊均不宜受濕在冬時極冷有西北風飄起之時或疾風刮面之頃羊當深藏於廄不宜外出倘羊外出遇極冷極疾之風則眼受害生白膜而成盲疾時時如此須過兩三星期方能愈也如羊眼受害須宜離於羊群使之單獨行動置之廄內其廄不宜通風至眼愈爲止每日一次用數滴胡麻子油點於眼中可使其眼速愈矣。

第八節 好孕時期

本試驗場所有記錄之事記其妊娠孕期長短者其限不齊無一定恒例此記錄載本試

第六圖



別區之齡年其知牙門羊驗

- (一) 乳牙
- (二) 出一歲羊腮長 出一對老牙
- (三) 出兩對老牙 二歲羊腮長
- (四) 出三對老牙 三歲羊腮長
- (五) 出四對老牙 四歲羊腮長
乳牙盡易

驗場羊群各構種之羊。內中種類甚多。交媾之日與產育之日均有記載。此記錄已經二十年。其中有一種爲細毛羊種。其妊孕時期最久。其次者爲奢弗若 Cheviots 有一千二百頭。經平均計之。約一百四十六日。至一百四十七日爲度。其中最高成數之母羊。約一百四十六日產子爲多。有一種名美利奴 Merinos 須一百五十日。至一百五十四日。奢弗若一種。須一百四十六日。至一百五十一日。每當母羊妊羊子遲五日。至七日之時。其結果常至羊子孱弱或死亡。余嘗極小心研究觀察之。宜使其常在厩外游行。則可速其產育也。

一千九百十年。至十一年之冬。維士坎純本省。天時極平和。尤以南方爲甚。因此天氣。本試驗場構種之羊。每日可使其往田間。離本場有四分二咪路之遠。將乾芻鋪開。田間使其游行覓食。自母羊交構之日。至分娩之日。除十一日雨雪天時。其餘日皆往田間。本年記錄記出六十頭母羊生產。就中有十頭遲一日。至三日而已。此六十頭中有四頭與改良家畜會之。應書所定日期恰相符。合即六百四十七日也。其餘四半。去頭所生羊子。則先過六百四十七日之期。約計日至五。此羊子按期或既期而生者均

極強壯健康本年記錄與前數年記錄獨有不同緣前數年天時雨雪期多羊不能常出外游行故也是可知羊子之強壯速生由於天時良好多往外遊行有以致之也

第九節 產育時期

產育時期即牧羊之收穫時期也此時期最爲重要何則此時不獨日間須看護之即至晚間亦須有時不寐以看護之最有關歷之養羊家所以能得極好成績者由於其產育時極小心以看護之故也在英國欲勉勵牧羊者最小心看護母羊稚羊之法當按其所生羊子有若干長大成績另外給與工金則看護者自當奮勉也

第十節 母羊之雙胎與三胎

立秋天母羊與牡羊身體茁壯交合得法之時則常有雙胎及三胎者當其將產及已產之頃其難狀不可勝紀若善管理者則無妨不善管理者則愈覺困難也此等母羊分產後不宜與未產者相雜因既產者須多食飼料若母羊有雙子或三子者與他羊相雜則往往棄其一子強壯之羊子大都產出常先既產出則須食飼料因產第二子時其母羊亦不離此廄窠若雜以他羊則常被其帶去初次所生之子此初生羊子失

圖 七 第



法齡年知以牙驗口羊開

其壽母之路而其母亦失其子。羊之嗅氣縱遇此羊子亦不復養之矣。蓋母羊之認子不外嗅氣與聞聲二事故也。由此觀之。母羊當置於稚羊欄內。或暫時以木枋於羊欄角隅畫開一所當置諸此地。兩日內使其母子習熟然後分離之。乃不妨也。

第十一節 母羊之單胎

母羊之單胎者。時時因乳缺乏。常有不養其子之患。缺乳之故。由於未生子之前。飼料種種不合。宜年少之母羊初次生子者。常屬於此。缺乳棄子之類。中母羊應與其羊子同處一地。宜飼母羊以穀粒生牛乳。暨多汁飼料。以引其乳之湧出。若羊子乳不敷飲。當用牛乳代之。至其能以乳養子為止。

第十二節 孱弱之羊子

有時產出之羊子。體即孱弱。善養羊者。常以手助之。舉高羊子之身。以就母乳。並撥乳頭於其口。揅乳汁。預入之。此法常行之。至羊子得乳。味有氣力。可立飲而後止。有羊子雖生而強壯。而不能覓母之乳頭者。有母羊乳袋爲結實。羊毛所包。致羊子不能覓得者。此等爲蘇絡篩 *Shynshive* 及長毛種之羊。乃有此弊。如是當將其長毛用

剪剪去初次羊子之飲乳當以手助之閒有時須用手在乳頭少揸開蠟汁然後羊可得而食也

第十三節 復甦將死之羊子

羊初生時用盡力掙出以致不能呼吸養羊者當用手助其產出此時羊幾如死去所知其未死者不過此羊微有一振動耳當立即救之救之之法第一須洗淨羊子口內之痰涎然後用雙手攣開其口以口輕輕吹入暖氣以引其肺之活動復置羊子之腹於地輕以手拍之兩手緊貼肘旁心部輕輕拍之若仍不能呼吸須再由口吹入暖氣苟羊有一點生氣在內用此法亦常救之得生有無數羊子初視之似斃已死以余之經驗屢用此法而救生者不少也

第十四節 稚羊之感受風寒

母羊於天空處生子其冷度至冰點或冰點之下有時羊子亦得無恙但最冷時任令置於天空處則雖至強壯之羊子亦必感受風寒救治之法以熱水載盤或桶中浴之熱約以已手能下爲度浴畢以羊毛布抹乾其身此法能令其血氣流行以暖乾布包

此羊子置於煖火爐之旁當羊子稍能活動之時以其母羊煖羊乳少許灌之復用數點威士忌 Whiskey 酒和合暖水令飲之使其氣力回復然後帶回母羊所此羊子於數日內均當留心伺察之防其有閉結之症如有閉結症當用半小匙或一小匙薑麻油 Castor oil 飲之視羊子之大小而定倘一劑無效則須再服至其腹復元爲止

第十五節 螟蛉之羊子

如母羊死去羊子之時可使他羊子爲其螟蛉以哺養之若母羊有雙胎三胎之時可分一子與無子之母羊哺養其法以已死羊子之皮蓋於螟蛉羊子身上則母羊嗅其皮認爲己子而哺養之否則不得也此螟蛉羊子之假皮須於四十八至五十四小時之間除去否則易使螟蛉羊子之真皮腐壞矣

又有一法執一母羊約每兩小時至三小時之頃牽羊子飲其乳如是五六日後習慣如常則母羊亦認爲己子矣欲母羊之哺螟蛉子當置於稍狹之欄內或用繩繫之否則易以角觸羊子致死余屢經實驗羊子不足乳之時輒以此法使螟蛉母羊而多乳

者代哺之嘗有效也

第十六節 新產之母羊

凡新產之母羊須每日早晨及夕間勤加察視如是者約數天視羊子飲其乳袋之乳是否飲盡何也蓋有時羊子僅吸一邊之乳袋其他一邊之乳袋則必致凝結受傷每每羊乳之多甚至兩羊子數日內始能吸盡是此多餘之乳汁或用蠟蛉羊子以吸去之或用手擠盡勿使其凝結爲宜

第十七節 助母羊之生產

母羊之產子雖牧者用極美之飼料及常使之遊行然有時母羊亦有難產者難產之故或由羊子長育太大或由其產門太狹或如倒產橫產之類大約母羊初次生子多有此弊也

當羊子初出產之時其鼻與前足已露出而頭仍未出則必須人力助之有時只牽其前足即可產出然此法不盡可行也須用手在於產門外羊子之頭後方力壓挾羊子之頭亦可產出又有一法爲余所發明用胡麻子油擦其產門內邊尤要者擦其羊子

圖 八 第



法 產 生 羊 母 助

額貼着產門之部分。此法令產門寬而稍滑。易於產出。余曾見多次。難產之際。以爲非用剪剪開其產門不能出。然卒用此法。竟能奏效。可免用剪之易傷矣。

偷母羊既產出胎盤而一二小時仍未產出羊子者。則須視其何故此。羊子或恐倒生。或恐死去。視察之。先須將手洗淨。剪去長指甲。用加波歷酸 Carbonic acid 少許。或用禦毒藥。先那離林油 Zenoleum 或以克離蘇 Creso 和於暖水洗淨其手。則不至招傳染之患矣。

有時羊子於胎內錯。其部份則常致難產。或爲橫產。或則前足地位合而頭在後。或後部出先而後足在內。或一後足出先。其一在內。余嘗見雙胎三胎之羊。其羊之足與尾團成一球形。如是諸類。均須以手助之。若人之手小者。恆甚便利。大則殊形不便也。助產之人。既以水及禦毒藥洗其手。母羊又不至受血毒。復用豬油或甜油滑其手。於是置羊子合其部分。以頭及前足出先。爲適合當。其伸手入產門之時。須極小心。勿致傷損母羊。致有傷腫之病。

有時母羊天然力壓緊產門。致不能伸入人手。此時切勿慌張。須多使二人協助。如圖

產母羊之頭於前隔每一人按其後部大腿其左右足舉高向後母羊由是無功羊浮此時自然縮大乃可用手伸進按之使正其部位也如係双胎助產之人可按双胎先後正其部位則羊子自然產出矣羊子產出之後可用純潔豬油一塊約如鷄蛋大小置於產門之內自能醫愈復元復以一大匙之威士忌酒或燒酒與母羊飲之則可令其有力若欲羊之身體愉快再用漏斗以橡皮管導於羊產門內如圖以半小匙之重鎂酸鉀 *Permanganate of Potash* 以二升半之暖水和勻之以射入其產門如是者一日或三日每日約一次至二次爲度前圖所指以三人按母羊取出子之法非萬不得已時不宜輕用且須極加注意蓋此法未爛熟則較危險也

第十八節 母羊產後之飼料及飼養法

有時母羊於羊欄中天然生出極美極多之羊乳然不多見也如羊之乳袋過大則易於發熱如不小心於飼料其結果常致乳熱之病或地方過於通風及宿於濕地亦恒易致此症救治之法於其生子之後三日內須勿多與穀粒飼料如羊乳發熱險象已過後則可照常給與飼料矣產前與產後時給與乾芻暨多汁之飼料均不至發牛乳

圖九第



法後產補調門產羊入射劑藥用

熱病也。

第十九節 乳袋之凝結

羊當寒天或在濕地板與飼料不宜之時則令羊之乳袋生發熱之病醫治最善之法將羊倒轉以暖水用羊毛布洗其乳袋約五分鐘洗至淨後復用乾布細擦之更用稍熱且溶的潔淨猪油（熱度以羊能受爲度）擦其乳袋每日至少須以三次用水銀藥膏 Mercurial Ointment 或名藍藥膏 Blue Ointment 以擦乳袋均有驗每次洗擦之頃乳袋內凝結之羊乳必須擠之出盡羊所睡之草務須乾潔否則又復患也。

第二十節 母羊乳頭之痛

母羊乳頭之痛多由羊子所致羊子哺乳之時常以銳牙吸乳不獨嚙着乳頭令其受痛且致乳袋受傷如母羊乳袋受傷則不肯哺養羊子如是則須以手擠乳袋將乳擠盡以免凝結然後用石油 Vaseline 擦其損處每日約二次至其全愈爲止羊子前牙須用銼剉之剉至稍平而滑則不至復嚙着乳頭乳袋矣。

第二十一節 產後母羊之長毛修理法

產後母羊近於乳旁之長毛有散開及不潔者須剪去之免羊子之誤食倘或不剪則羊子必誤食此種長毛其腹必生癥結如球狀由是閉結而死不可不慎也

第二十二節 牧羊者之憩所

母羊當產羊子之時本甚危險此時期內牧羊者須時時親近母羊善於牧羊家欲羊子之成績高於晚間亦須犧牲數小時不寐而看護之須闢一小房爲牧羊者之憩所在羊欄之內貼近稚羊欄之旁俾其看守勞倦之時可有一地休息所內置床一具可容臥睡並置火爐一具使天寒得以煖又置水罐一俾其常有熱水在手蓋羊子之產期無定如羊子產後受冷有需熱水之時若取汲不便則另開爐灶延遲時間不少矣

富有之養羊家於牧羊者之憩所其家具固不止此緣良牧羊者甚少若養羊之主人得一良牧羊者當極注意其憩所使之安適然後成績可期蓋此時爲牧羊者之最勞苦時也

第四章 論稚羊

第一節 養稚羊之法

稚羊初能嚙物之時與其母同嚙穀粒飼料乾芻等約在產後兩星期間即有此能力此時期內除吸母乳及在羊槽所覓零物外另給與正當之飼料爲之助力其功效甚大若給以穀粒及良好苜蓿或法發草則其生長甚速如根菜類以飼稚羊亦能速助其生長發育焉

羊羣之長育全恃第一管理稚羊之善否而定善則結果良不善則不良也倘第一年稚羊飼料不足管理失宜則過此年期將來之長育亦礙矣倘於幼時致阻礙其長育嗣後無論飼以何等美料皆不能復得茁壯矣

又有一法足令稚羊速長者當其出稚羊欄之時應置稚羊與母羊同爲一小群乃爲合宜如稚羊母羊合於大羣之中則其結果常不良也

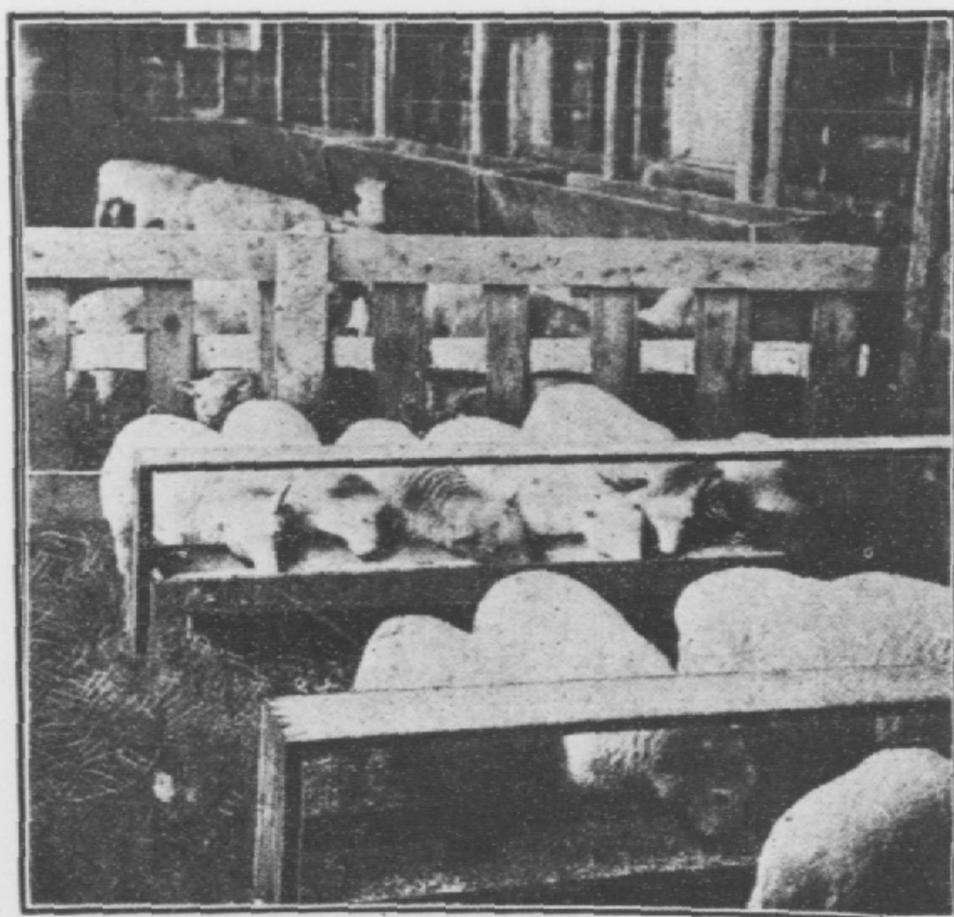
羊一生最要之時爲第一年期尤以初生六個月爲最要蓋此時期內其生長速度有太關係於經濟也余在本試驗場曾見許多稚羊於初三個月內每一星期內平均計

之每頭約長五磅之譜。於六十日內每頭長至五十至六十磅者亦不爲奇也。飼羊者另給與良好之穀粒乾芻則其報酬之值愈速。穀粒飼料其益固甚大也。種羊於春至月生出之時速助其長。至五月或六月初則可售出矣。五月六月時售去其值比秋天爲昂何也。緣此時春生肥腴之種羊極少未宰時秤量其肉一磅約值九分至一角四分之譜。

一千九百零十年四月廿九號本試驗場售出一品級多碩 Dons 種子羊。生時每磅售價一角四分。此種羊僅長四十五日耳其重量竟有四十五磅之多。是每一日長一磅矣。售出六元三角。又有一漢卜設耳 Hampshire 羊。長四十一日。秤量四十磅。五月六號時售價五元六角。又另有一漢卜設耳羊。五月十一號售出。長五十一日。秤量五十磅。每磅售價一角三分。共值六元五角。倘若此等羊在芝加高及紐約兩埠發售則其值更不止此。

苟種羊另給與穀粒乾芻則不至吸乳過多致母羊身體受弱。緣種羊腹中已有多少實料則不必專恃母乳矣。觀種羊之哺食及其生長速度誠一極有趣愉快之事。余除

圖 十 第



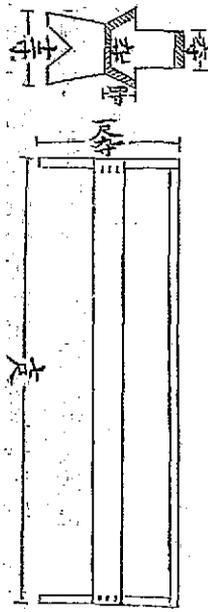
槽 飼 其 及 欄 之 羊 稚

日中摒擋正事外。每日以數分鐘時間。專視察稚羊飼食。其趣不減於觀賽打球也。專意養羊之人。當稚羊全群飼食之時。乃試驗評判羊羣之最好時間也。此時間羊相率行列。觀其身體構結。長育機能。可以得練習研究之益。或有一羊後部極濶者。向膊處則漸窄。又有一頭。正與此相反。前大而後窄。又有頸長及頸短者。有背駝而視之。覺其足彎曲者。有腿過長或頭部黑毛稍多者。種種不完不備之處。不一而足。然在此。羊羣中自可覓得數頭。爲完全良好者。此良好之體質。若何其足短。身胖。背直。如矢。身旁由頭至尾。直而帶方。其頸短而厚。大其頭短而寬。良牧者知此。羊乃構造至佳之羊也。由是注意飼養之。可養成一至完全良好之佳羊矣。如值農事賽會時。可以得獎。即在最大之賽會場。如芝加哥萬國賽會等。亦可得獎矣。吾輩牧羊家。欲得獎者。全恃羊之構種良賢。人之飼養得法。非但以多物飼之。即可得成效也。

第二節 稚羊之柵

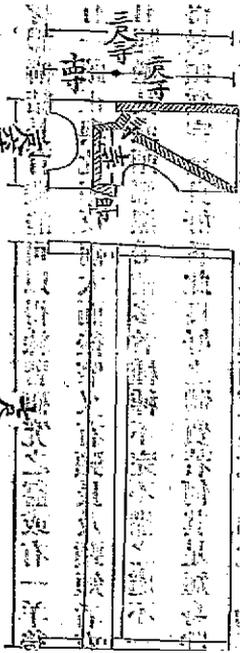
稚羊能食之時。則須給以飼料。稚羊之柵。須設於羊欄之邊。或其角隅。或有餘之地。此柵之造法。若何。用木板二塊。長短隨意。約厚二吋。寬六吋。另用木條數根。約長三呎。厚

圖一十第



種飼料穀之羊雜

圖一十第



種飼料穀之羊雜

(式此同亦種飼料穀之羊雜)

一、時澗四肘此數木條釘於木板之柱成一架然高三呎木條之距離約離容雜羊之身而大羊不能入如圖即本學堂飼羊之羊棚也棚之內置平底之羊槽其構造亦如圖槽深四肘澗九肘槽前後有足釘實於槽之兩頭以承之更於槽之兩頭外釘一木時澗之板其板直立高過於飼槽八肘板之上另設一六吋澗之板橫過其全槽設此板之源因蓋免羊以前蹄踏入槽內也此槽置穀粒以飼雜羊尋常之乾草架河用以載乾草雜羊性好隨地尋覓如有穀粒乾草在槽中羊自能覓食之

第二節 飼雜羊穀粒之方

本試驗場曾經發明穀粒雜合之方法以麥穀兩磅（或名麥輔）燕麥一磅（燕麥全粒亦可捏碎則更佳）玉蜀黍粉（搗至極爛）一磅油麵半磅此等雜合物用以飼羊極為有效至春時天氣較暖玉蜀黍粉則宜減少燕麥則宜加多至第二造苜蓿或法發乾草作為粗飼料皆最佳者也根菜類如蘿菔或爾達巴荷 *Kutubaga* 此等物雜羊皆喜食之

當老羊及雜羊放牧於牧場之時可將雜羊柵提出置之牧場角隅則雜羊自能覓食

於此或云。稚羊當放牧於牧場之內。既得美草。復哺母乳。不必再加穀粒。但每經本場試驗。夏時於牧場飼以穀粒少許。則成效甚著。雖欲稚羊肥臍。尤要在於冬時。夏時似無須多飼。然曾經研究。經夏時飼以穀粒者。較之未飼以穀粒者。其贏利爲較多也。稚羊當第一年養之。能有條理。則將來可造成一極發達之羊羣。如果用滋助之穀粒。勿致過度養稚羊。至極肥臍。亦無甚危險。無論其售與改良種者。或售與宰羊者。皆相宜也。羊如食之也豐。則其長也必大。不至有脂肪塞滿之慮焉。

第四節 牛乳以飼稚羊

有用牛乳而飼稚羊者。失敗甚衆矣。雖然。但能小心飼法。則用牛乳而成功者。亦在有之。年少之稚羊。稍經訓練。即能飲牛乳。其法用瓶盛乳。其中接以橡皮乳頭。苟稚羊一嘗其乳味之佳。則每見牧者携此乳瓶。自悠然速至。而馳赴牧者。此圖表明稚羊之易於訓練。以飲乳於瓶中也。亦有用小勺盛乳。以教稚羊飲噉者。用牛乳以養稚羊。有失敗者。其原因每由不知牛乳羊乳之脂油成分。若干有以致之也。世之養羊家。大都以爲純牛乳性質太濃。不可以飼羊。要之不然。余以化學分析法分析羊乳。而知牛乳

之脂油成分低於羊乳數年前。本學堂有一多碩 Doree 之母羊。一星期內。脂油之成分約占羊乳中每百分之十四零十分四。但此等羊乳平均計之。較別種羊乳爲濃厚。吾聞之有稍積學家曰。濃液之牛乳不可以飼稚羊。緣乳過濃液易於受害。以致於死。此言殊爲可笑也。

第五節 用手法以養稚羊

用手法以養稚羊者。所業每不能獲利。何則。以牛乳近價大昂故也。雖然。若此稚羊爲極佳之純種。此法或可用之。余亦曾經以手法養成若干稚羊。甚至在芝加高全國賽會時。此羊亦經獲獎。養稚羊之用手法者。比之吸母乳。乳有一種利益。其利益爲何。蓋母乳或有乳缺之時。而用手法者。則不虞此患也。用牛乳者可因稚羊之生長而漸增加其多少之度焉。

用手法養羊之失敗甚多。其原因亦衆矣。但有一最要之故緣。未考究母乳與稚羊之性質。因稚羊之吸乳也。徐徐吸之。其乳暖熱。來自潔淨之乳袋。如欲用牛乳養稚羊者。亦須模效天然羊乳之性質。爲宜。下文數要點當留意之。(一)牛乳當用分析法驗之。其

脂肪成分高者乃爲合宜。(二)其初三四星期內宜選出此牛專取其乳勿雜用他牛。(三)初數日夜時每兩小時或三小時則須飼一次每次飼之少許(約兩三大匙)循序增加)則其腹不至過於充滿(四)牛乳須烘暖之約與羊乳同熱度即當華氏寒暑表九十二度但須留意勿使過熱至沸度若至沸度則羊易得閉結之患矣(五)瓶及瓶乳頭每用畢時須洗至極淨免其含蓄酸質於瓶內緣此質亦有毒也羊之初生腹甚荏弱用手法飼羊者須極小心乃可一月之後則無難矣

第六節 標記雜羊之法

所有純種羊羣其雜羊必須於耳內誌以記號一以改良簿冊秩序之益一則雜羊當註冊時可免叢脞之虞也有改良羊種家曰當稚羊幼時不宜誌以標記何則緣耳間之標記常令羊耳下垂不復豎直此說乃誤也本試驗場所有雜羊自初生時一日或二日皆有標記此等標記之羊其耳比之無標記者同一豎直何嘗下垂耶當羊初生時誌以標記既省時間且免將來之錯誤若標記過遲則孰雜羊爲孰母羊所生者恒至不復辨別且注冊排號時又免不了叢脞之虞矣

圖三十第



羊雅飼以乳牛用

圖四十第



法羊雅記標籤耳用

標記簽拴於羊耳時務須注意其洞穿地位須在兩血管之間隙勿貼及血管以至流血單拿 Dana 之耳簽本試驗場經用之極有效如圖乃表明以耳簽拴羊標記之法也更有用別法以爲誌者如用墨點其耳亦是一法但余以爲不如用耳簽之佳耳

第七節 雜羊去勢之必要

有識之牧羊家免雜羊之錯雜交尾必施以去勢之法獨留爲種羊者則不用去勢耳余恨不能以有力之言達明雜羊不去勢之弊害欲使一般會未習闔羊之人爲之警醒而羨艷闔羊之好結果苟不然則後來之惡果雜至矣三個月至四個月之雜羊春情發動任意交尾至於秋時則更爲放蕩以至體質瘦弱若已闔割者則春情不發動而體愈壯也未闔割之雜羊體既瘦弱以其有內腎故肉味臊穢如是售於市中則比之年紀相若之闔羊其價值每百磅恒低至一元五角至二元之譜養羊者試揣度其優劣當自知之余則以爲闔羊之利實遠勝於未闔割也

第八節 闔羊之法

闔羊而能小心則毫無危險當雜羊長至一星期至二星期之間此時施以闔割最爲

容易宜選擇一晴天不冷不濕之時在羊羣中將所有應閹之稚羊驅於羊欄之二欄圍以欄柵俟閹割之後方可放於牧場更於羊欄內宜用潔淨之禾藁以爲墊蓐用少許除毒藥如加波歷酸 Carbolie acid 或先那離林 Zenoleum 用淨暖水和之洗刀及手然後乃施閹割時務須以手探之先知兩外腎確經全出如外腎未經全出者此稚羊須暫置之以待其兩腎全出乃再施閹割也腎囊之下邊割去三分之一如圖則兩腎自然露出用手或用箝以牽出外腎所有脂肪及其鬆散皮膜須仍以手置之於內至腎管須要用手完全牽出切勿剪斷之（注意）然後放少許除毒藥藏於兩外腎之空竅處各事竣後復將稚羊置於母羊之欄其所以當閹割時另圍一欄者蓋稚羊閹割後不能行動必臥下於地如母羊與稚羊同在一處則母羊常有踐踏稚羊之患另圍一欄此弊可除也施閹割者如手術嫻熟閹割時能用牙牽出外腎爲佳各國閹割之法大都如此如稚羊長至太老其腎管過硬難於牽出可於腎子後部稍爲刮薄則易於牽出而無流血之患矣閹稚羊時宜在早晨在閹割之日切勿令別羊滋擾不可不知也

第五十圖



羊圈之法

第九節 短尾法

稚羊之尾均要剪短。牝稚羊短尾時，在生後八日至十四日爲合。牡稚羊短尾時，則在閹割後五日至七日爲合格。苟牧者怠慢不施短尾之法，則售時每百磅當折閱二角五分至五角之多。恒視其尾之盛塵垢不潔之物，多少爲準。繩今勿論。群稚羊短尾後，一律齊整之雅觀也。即謂言其利短羊尾，能蠲除種種留在後部不潔之物，其利一由是蛆蟲之患可保不染其利。二至於牝羊之不孕，其原因正以其尾之不剪短故也。每養羊家以短尾一事，裹足不前，其故何居，誠以彼等深信，因剪尾後流血太多，致傷羊命。但此不然，如能小心剪割，則又有何危險也哉。

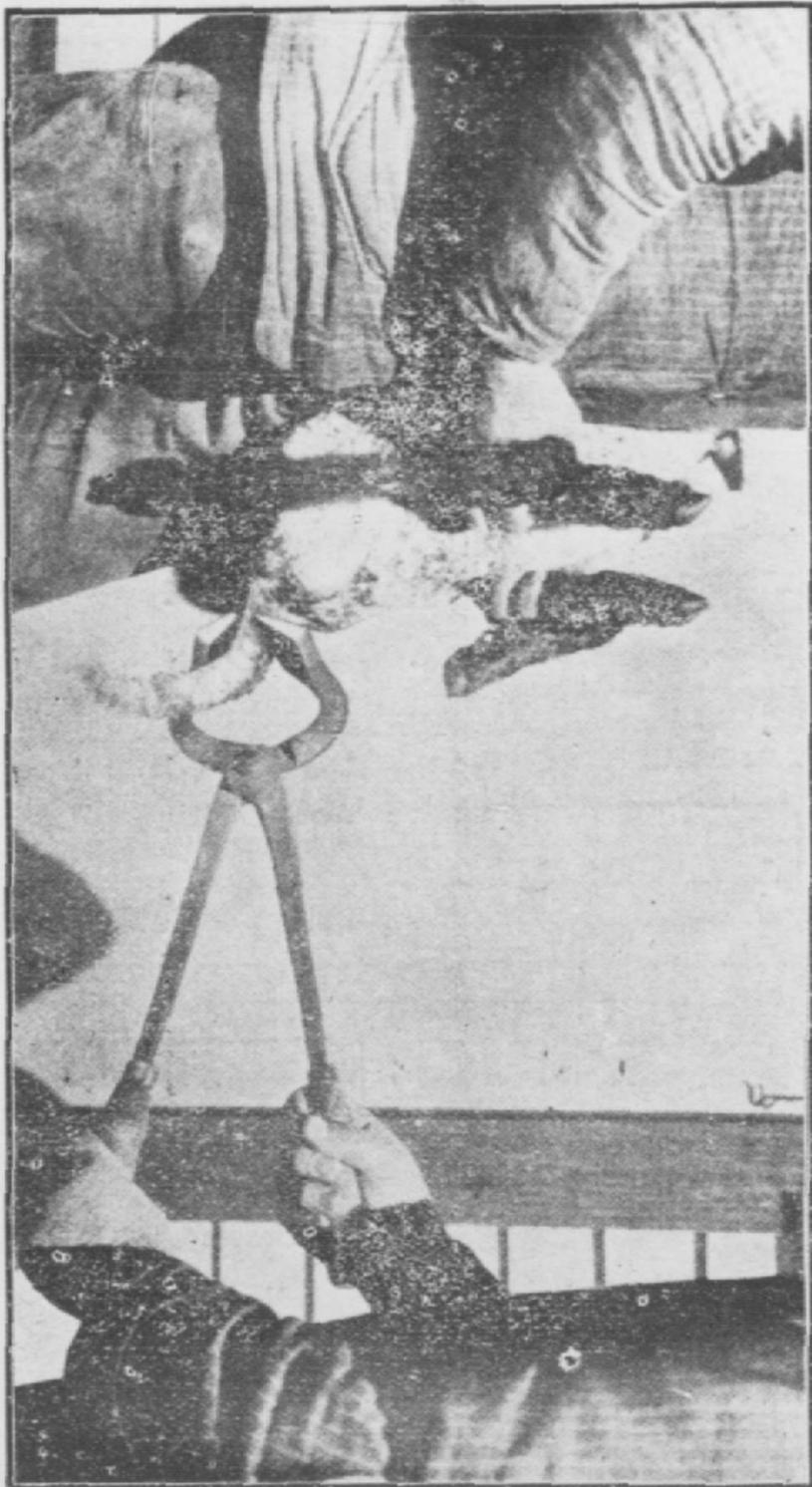
剪尾之法不一，有用及克奈夫 (Jack-knife) 即懷中摺的大刀割短之者，又有一法，人多用之，先置羊尾於木砧上，後用椎鑿施行斬斷。然用此二法，稚羊每多失血，尤以肥肉稚羊爲甚，每有因流血過度而致死者。

欲割短羊尾者，究宜用最銳利之刀，不宜用椎與鑿也。以一人緊執羊身，施割者按住尾之兩旁，尋出骨節所在處，按尾之皮向羊身推上，稍留有餘之皮，以爲將來聯結生

長補合傷口之用。割尾於骨管處。約離羊身長約一寸半。爲合割尾之時。用最銳之刀。不動聲色。施行快捷。使羊不覺。尾之已割。倘羊流血太多。可用綿索一條。或別樣繩索。亦可繫繫之。貼近於身上。如是者。血可止。而綿索則可於八小時至十小時後脫去。無礙也。用刀法割尾者。宜行之於清晨。如是可於日中細察其康健與否。曾有牧人割羊尾於夕際。翌晨則死。羊已數頭。蓋因晚間視察無人。流血太多故也。天氣涼冷時。於傷口處無須特別保護。但當夏季天氣炎熱之際。與蠅蟲盛時。則傷處宜用柏油塗之。以免蛆蟲爲患。

用鉗斷尾。誠爲上法。如圖指明用鉗斷尾法。又圖爲稚羊斷尾或闕割時。按羊身之法也。自榮氏 Joseph E. Wins 發明闕尾鉗之後。著者曾未用刀施於羊尾也。用鉗甚有利益。流血過多之慮。可無慮及。至老羊之用鉗斷尾者。亦大著成效。當斷尾時。稚羊或稍覺疼痛。惟過數小時之後。則羊走動如常時。但此法之美處。苟行之得法。無一滴之血。失去。垂熱鉗之法。可灌鉗於平沸火爐中。或噴氣之火。灌爲鐵匠所用者。燒至將紅熱一次。熱過之後。能用以斷丸尾。至十尾此法也。極禱牧者。牧者用此法。可無慮羊流

圖 六十 第



法 尾 短

血過多之患更可見。羊血溢於欄地或射淨母羊身首以及羊毛且也。以經濟言此法又有實利何則用刀施割則失血必多既失去如許血量則必須如許飼料食之方足以補羊之康健而至復元然其痊愈一道似較用刀斷尾者爲緩總而論之則用鉗之法究勝多多也。至於天將炎熱之時亦須用柏油塗傷口免蛆蟲騷擾也。

西方山地養稚羊者年中甚衆。每年有一聚會爲施行鬮割及短尾者。兩事同時行之於大牧羊家一方面言則誠能省時日節勞力。但小牧羊家則無須仿行當鬮割斷尾兩事行之同時固於稚羊有不能受之累。既不能受則或死亡相繼在大牧羊家或可以其所省出有用之時日以補其死亡之數。且山地之羊比諸較好之羊小農家所養者其價極低。由是觀之鬮割斷尾兩事同時而行或可施諸於西方山地之大牧羊家而於小牧羊家不可同日而語也。

第十節 斷乳

在常人意中每稱稚羊應聽其自然斷乳。但立此說者似未穩當。稚羊斷乳最合之時當以四個月至五個月爲準。稚羊如任其自然斷乳不免遲悞。令母羊多受苦累矣。

何則。蓋母羊自受妊以至產後。養育稚羊。能至長成之時。其中幾歷艱辛。更加以遲遲斷乳之故。致令母羊無一日之安寧。則於交合期內。大有防碍也。蓋母羊休息。能使其體再復康寧。且有活潑能力。無碍次胎。總以上之原因觀之。則稚羊斷乳時。當在生後五個月可也。當斷乳之時。稚羊可放牧於新場之內。不與他羊雜處。且可不由母羊糞尿中接受若干傳染寄生生物也。

斷乳之法。最善莫如驅稚羊於新牧場。使之遠離母羊。不再同居。一隅有牧者。於二三日後。復置稚羊與母羊同處。謂如此者。稚羊可盡哺母乳數日。積存之乳。然非善法也。母羊之驟離稚羊。每多不遂。苟其乳隔離數日之後。復以飼稚羊。則能生疾病。可不戒之哉。

子母相離之際。苦況難堪。相啼兩晝夜。至忘此事而後已。故若隔離數日後。又使稚羊復乳。設思第二次離別時。其難處又豈可思議哉。

第十一節 稚羊斷乳後須細心調理

當子羊斷乳時。宜置之新淨牧場。牧場中草經刈後。長出新芽。最爲子羊所喜食。或置

圖七十第



法羊執之時尾短及羊闔當

之於春初時。初種之油茶 (Rape) 牧場中。子羊嚙食。可免寄生蟲暨小蟲等。孳生腹中之患。此新淨牧場。關於子羊。甚爲扼要。緣其斷乳之初。無母乳之補助。故新淨之牧場。爲尤要也。

第十二節 母羊既斷乳後須細心調理

子羊既斷乳。更須留意。母羊視察其乳袋。有無壅結之患。此事人所屢易忽誤也。羊羣中最良之母羊。恆致乳袋凝結。何則。子羊斷乳後。其乳仍常來不絕。若不留心照顧。則必致凝結。有種母羊 (已詳別篇) 斷乳時不甚多乳。有種則甚多。有數日乳即乾者。有數星期而後乾者。然無論其遲速。長短。待母羊者。當如待母牛之斷乳。同一留意可也。羊乳之減少。法置母羊於少草之牧場。則既乏滋潤料。乳量自能減少矣。

余更有一法。速乾母羊之乳。其法如下。

於早晨天氣清涼時。預測數日天氣當屬晴爽。第一日。將各子羊離去。母羊置母羊於少草牧場。內第二日。逐母羊於牧場內。籬籬之角隅。逐頭捕捉。用兩手將其乳擠出。如圖將羊之後部壓於籬籬角隅。則羊不能向後走。更以兩膝夾於羊之臍部。使羊不能

向前逃脫。如是以兩手擠之。則易從事矣。擠乳時。擠至乳袋鬆軟爲度。然後一頭擠畢。復及一頭。越二日。復行第二次擠乳法。如前狀。有種母羊。擠至第二次後。即無庸再擠。以藍色聖筆。寫其背爲標誌。言其乳已乾也。有種則須於二次後。越三四日。再擠一次。如已乾。則又以聖筆誌之。有種則更須擠第四次。越五日後行之。尋常均以擠至第四次爲止。或有多乳之羊。更須第五六次者。此例外也。如是則乳袋無凝結之患矣。

圖 八 十 第



結 袋 乳 具 兒 乳 手 用

第五章 剪羊毛及浸水法

第一節 剪羊毛及浸水法

凡天氣初熱牧者當開始剪毛。美國東方暨中南各州剪毛之時。多以四月一號爲始。西方各州則較遲。然剪毛恒視天氣節候及地址而定。有剪毛遲於定期者。緣羊因吸食草料既久。羊毛富於汗油質。剪遲則其毛視早剪者較重。余曾知有多數牧羊家。欲羊毛厚重。而富於汗油質。恒有遲至六月中旬後而始剪者。羊於剪毛之前。飼養較久。則其毛重而富於汗油質。此事確爲不謬。但其弊害恒過於所利也。常因待其汗油質之富有。而腹際頸部之毛脫落者已不少。羊毛之在羊身也。如果樹然。果熟則落。毛熟亦自落。其理一也。

當夏令時如羊仍不剪毛。則因天氣炎熱極。受苦酷體肉爲之瘦損。且羊以青草爲食。其腹身瀉致將毛污垢。毛污則剪時不易且損毛質也。

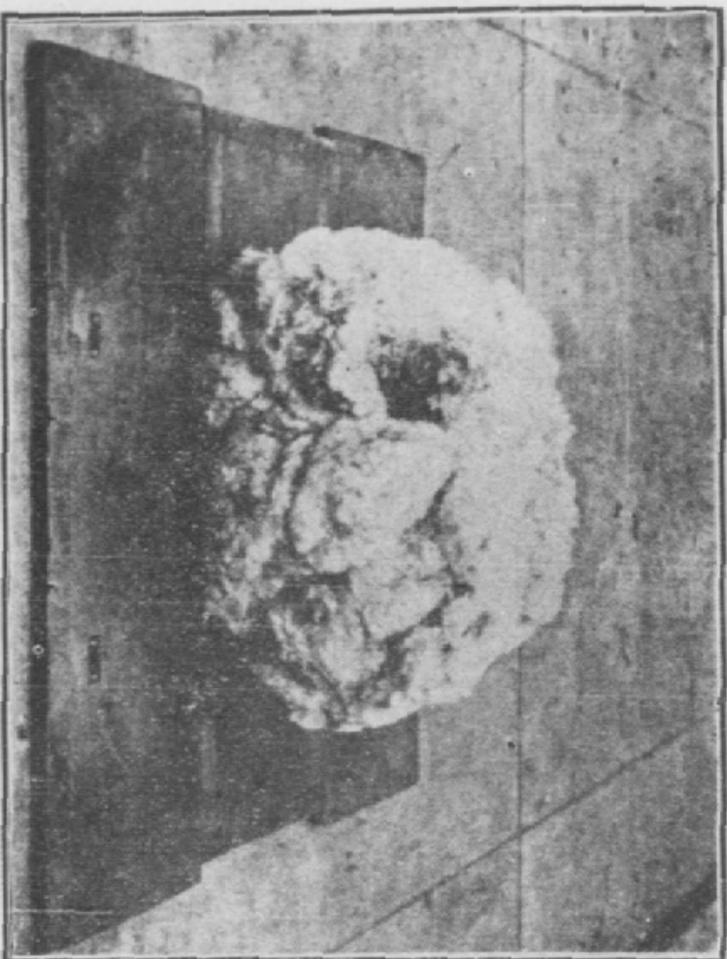
不剪毛之羊。因熱而受苦酷之處。吾輩亦當代其設想。觀其臥於籬籬之下。張口垂舌。哮喘頻頻。不過欲待其毛稍重再牧羊者。試思其肉之瘦損幾何。其毛又多脫落。則受

害之處僅獲些須重量之毛爲得不償失矣。是知天氣初熱毛即宜剪。不當因待汗油質之故致羊受無窮之苦。舉例冬時飼料得宜則汗油質自然富足無庸待至春令草長後資其培益也未剪之洗洗滌羊毛。此事今已罕行之者。蓋有羊毛廠之新機發明其洗滌法視人工爲更良耳。

剪毛之法。今亦多用新機。視前此之用手剪者。大爲良好。剪毛用機較用手之益如下：
(一)剪除較速。(二)剪極整齊。(三)用機剪不常剪傷羊膚。(四)初學剪者用機較爲容易。(五)用機剪不勞手腕。(六)用機剪毛較手剪稍黏肉。擦所剪之毛較長。倫熟於用機者。每日所剪視用手爲較多。故熟於用機者不復欲用手矣。無論用手用機。粗心之人總不宜用以其傷羊必多也。如其用機則所傷更多。如機剪貼羊身過近則非獨羊毛且羊皮亦隨之而下矣。更有粗心之人剪羊毛時而剪去羊乳頭。致以後不能乳養子羊。更有粗心者致剪其陰部。據一般養羊專家云。此等羊以後即不能產育。粗惡若焉。得便之剪羊毛哉。

在多少舊國中。於未剪毛時。將羊四足捆起。至不能掙動者。若此舊法。今不宜用剪毛。

圖 十二 第



者量重最毛羊農一
（有七量其重之毛所得半給羅蒙所大學維士）

圖 九十 第



法毛羊剪機用

養若操縱合宜。羊必不任意揮動。至於如何操縱。法非筆墨所能盡。必待實地練習而後知也。細心參觀。老於剪毛者之動作。爲後進學者之至良模範。無論如何。執羊法。總須將羊皮按緊。方得操剪自如。執羊之時。總宜留意。無礙羊體之活動爲要也。

第二節 捫羊毛法

羊毛須捫扎齊整。以悅購者之目。捫法將近羊皮之毛根向外。不使毛尖外露。若剪羊毛者老於其事。除肚皮毛外。其餘尙剪下成整張。若一外衣。然如此則捫捲時自易就事。捫羊毛時。須專用捫毛之帶。不宜用藤條。或不光潔之繩。以其斷絲破條。易入毛內。若不取去。將來染時。不能上色。故買羊毛者。最惡之。若見此種捫條。則不出善價。購其毛矣。羊毛中若有不潔者。須於打捫時去之。萬不可與潔毛同捫。蓋購毛者。一次受欺。則下次遂失信用矣。

有購毛者告吾曰。一次購一宗重羊毛。後細察之。見毛中雜有細沙。更有一售毛者。塞一羊皮於毛捫內。更有於未剪時。驅羊沐雨。以增其毛之重量。種種詐騙。不欠必爲。人揭曉。人苟一次被愚。以後必竭力攻擊之。則此等售毛人。終必無問津者。將以愚人實

自。愚。耳。信。實。爲。人。群。之。至。善。法。人。而。無。信。則。不。知。其。可。矣。吾。輩。牧。人。其。勉。諸。

搨毛時有以搨毛箱爲助者。使搨扎齊整。壯其外觀。然因此等搨法。用帶較多。購毛者。究以自然搨好者爲上品。若剪毛人細心從事。剪下羊毛。成張不亂。即無搨毛箱亦可。

第三節 剪毛於產前與產後之利弊

若母羊於秋末受胎者。則必於春末方產子。如是若剪母羊毛於產子前。則有數利。如下：(一)母羊後身清潔。(二)子羊無嚙母羊毛。吞入腹中之患。蓋羊毛入腸。結成毛球。致得凝結病。而夭。(三)子羊可易覓母羊之乳。否則牧人於子羊產下後。仍須以時剪去。羊乳四圍之毛。則費時更多。(四)母羊未剪毛者。於陰冷之時。不即返欄。子羊戀母。亦必隨之。在母羊藉長毛爲之保護。自可禦寒。蔽雨。而子羊毛。尙稀短。自易受濕。受凍。甚至得肺炎症。而夭者。往往有之。設使母羊於未分娩之先。而剪毛。當此天氣陰冷之際。見羊圍門大開。則必齊驅入內。以避風雨。母羊既入。其子必隨之矣。善養羊者。大都剪毛於羊未產之時。且皆留心親臨其事。

剪毛於羊未產子之先。非老於剪毛而有細心者。必不可用。剪毛時。須有細心。有忍耐。

不得傷及母羊之身。致有小產之虞。故若不能得精心老練之剪毛者。剪母羊毛於未產之前。雖有種種利益。亦不可行矣。然母羊生產太遲者。爲母羊之衛生計。則雖不得精心老練之人。而從權剪毛於未產之先。亦未可過非也。

第四節 洗沐之必要

爲除殺羊身之寄生蟲。如扁蟲、虱等類。羊羣至少每年須洗沐一次。洗沐最好之時期。宜在剛剪羊毛之後。擇一晴暖乾燥之天氣。於早晨洗羊。不待到晚。即可乾爽。無論何種沐畜煤油。Coal tar dips 用洗羊羣皆可。洗沐羊羣。非獨爲殺除寄生蟲也。亦可使羊皮清潔。易於長毛。故有多少牧羊家。雖明知羊身未有寄生微蟲。亦使每羊洗沐一次。因知其利於長毛。甚至有一年中於春秋二季各洗羊一次者。若有農人。田事過忙。而無暇洗沐羊群者。但至少每年春季當洗羊一次。羊身多有寄生蟲。乃常事也。如大羊之毛。經剪濯濯。寄生微蟲。應無容身之地。而稚羊當此時期。毛較豐長。則必群趨而至。其身大羊剪過八日或十日後。所有寄生蟲。必將盡移於稚羊之身。當此之時。即宜洗沐稚羊。庶可盡殺之矣。專洗稚羊。乃必不得已之下策也。若上策。仍以全洗羊。

群爲宜。

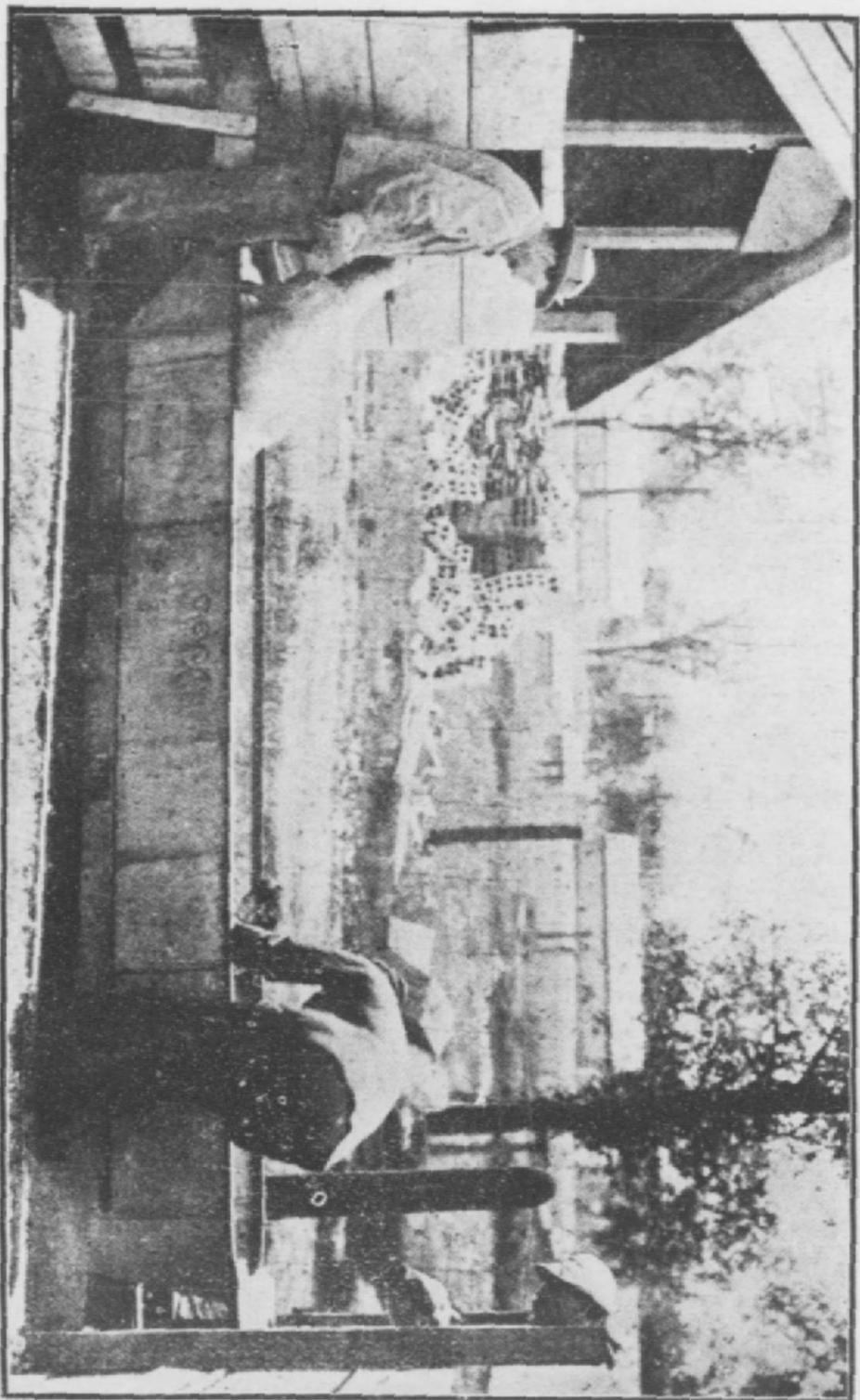
洗沐羊時不必洗羊之頭。因羊能自擦其頭。使微蟲無立足之地。以故鮮有微蟲寄生其間。非獨此也。洗羊之水。既有煤油毒在內。不宜使入羊之五官。但其餘羊身。至少須浸洗一分鐘。若沐水溫熱。則殺蟲之力愈大。且羊洗沐時。亦不至受寒。

如圖所載。驅羊入欄。欄內設沐盆一。旁另設一木台。羊沐後。使立於木台內。以待水滴乾之用。沐盆以鐵爲之。外掛以磁。盆可移動。不用時。可置於木台內。可經久而不壞。沐盆之大小。以羊群之大小爲則。沐盆與木台。須安置合宜。使羊身於木台中。滴下之水。復流於沐盆內。

若羊身富有寄生微蟲。則羊日夜無休息。嚙毛搔癢。無時或已。每遇木柱。或尖角處。則必以身擦之。以求驅殺微蟲。羊身日夜受騷擾。焉得有肥臍茁壯之理。哉。牧羊家不欲洗羊。群余實不解其故。

羊身因有寄生蟲。血內損失。及飼料虛費之多。雖不能計算。然一部分之血肉。爲微蟲所吞蝕。則可決言也。寄生蟲吸取羊身之血。由食造血去。則食耗矣。此血留於羊身。

圖一十二第



沐洗之羊

皆可用以長肥生肉。今既耗去羊之不得茁壯，不亦宜乎？若牧者終年不洗沐羊群，一次則其愚誠不可及也。

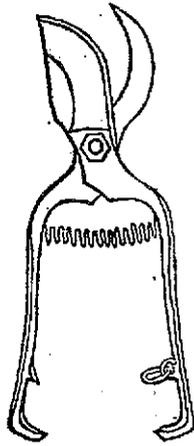
第五節 修羊蹄之法

牧者非獨當料理羊身，即羊蹄亦當注意。其故有二：(一)預防羊蹄之腐爛。(二)免却羊蹄之彎曲與折腕。照料羊蹄需時之多寡視羊之種類而別。大概產毛最佳之羊需時至多。美利奴 Merino 羊產至善之毛，其蹄之發生亦至速。蘇士當 Southdown 羊產第一等之佳毛，其蹄較亞克士弗 Oxford 奢弗若 Cheviot 及其他長毛種類而產粗毛之羊發生更速。總之無論何種羊類，其蹄每年至少須於春秋二季修理一次。細毛種類尤宜多修。二次羊蹄若不修理，其四週硬角轉向腳心，長去腳心與蹄不得伏貼。中有空處為泥所充塞，始則使羊腳疼痛，繼則使羊腳腐爛，終則使羊蹄有彎曲與折腕之病。多少佳羊於賽會時不得入選者，彎曲等病有以致之也。修治羊蹄亦牧畜學中之一要技。牧者除飼羊及剪毛外亦當注意於是矣。

春季剪羊毛後為修羊蹄最適當之時期。於未修蹄之莖若驅群羊於濕草地，使留數日。

時之久浸軟羊蹄則修之時易於畢事如圖所刊之剪刀足可剪除蹄之厚而硬者復以利銳之懷中摺的大刀修治之而羊蹄經水浸軟雖專用此刀亦可竣事羊蹄須修與腳掌平有時爲使羊行路端正或須將羊蹄一邊多修少許法克士 A. O. Fox 者維士坎純州著名養羊之專家也曾爲余言牧羊家不經心修理羊蹄其危殆與不飼羊等余甚聽其言

圖三十二第



刀剪之蹄羊修

圖二十二第



法之蹄羊修

第六章 除治寄生生物

第一節 論寄生生物之害

夏季牧羊於草場牧者於除治寄生生物外殆無他事千百大小群羊因寄生生物而殞命者往往有之故多有視牧羊之業爲畏途竟裹足而不前者諸寄生生物中當以胃蟲爲巨魁若於田間不習輪栽法或老牧場而不施耕鋤者年年放羊於此羊群至易受寄生蟲之害胃蟲爲殃夏季尤甚七八九月之間牧人須極注意然羊因胃蟲斃於冬末春初者亦間有之。

第二節 論胃蟲病狀

老於牧羊事者當能於群羊中辨別有胃蟲病之羊蓋有斯病之羊於群羊遊行時多退縮而不前步履艱蹇有日趨瘦弱之現象或有瀉病其毛乾燥而不純其形呆痴其頭下垂有時下牙床於白日有浮腫態清早則消此等羊嗜食泥飲水過於常度羊有此病大都死於十天或半月之間過與不及者亦間有之時或羊群死亡甚衆而牧者仍不知究是何因爲研究羊因胃蟲致死之故可掀羊之下眼皮考其泗膜之顏色蓋

此。泗。膜。素。爲。紅。色。顯。其。血。脈。盛。旺。如。其。發。青。白。色。或。淡。黃。又。羊。身。兩。邊。之。皮。有。青。白。色。此。羊。之。有。胃。蟲。病。無。疑。矣。其。發。白。之。故。因。蟲。在。胃。中。食。去。羊。血。久。之。羊。因。無。血。而。致。命。稚。羊。得。此。種。病。宰。殺。時。流。血。無。幾。可。知。血。之。大。半。已。爲。胃。蟲。所。銷。耗。矣。

胃。蟲。惟。於。第。四。胃。中。有。之。設。將。第。四。胃。破。開。即。見。有。棕。色。之。流。質。內。含。微。紅。色。小。蟲。無。數。長。僅。及。寸。細。若。毛。髮。致。羊。之。死。命。者。即。此。蟲。也。稚。羊。多。有。胃。蟲。之。病。老。羊。間。有。之。考。羊。得。此。病。之。原。皆。以。胃。蟲。隨。老。羊。之。屎。而。出。落。於。草。場。此。蟲。也。育。子。無。算。小。蟲。長。出。時。並。不。入。地。寄。居。於。細。牧。草。莖。葉。上。羊。食。草。時。遂。並。吞。小。蟲。入。胃。此。等。小。蟲。於。草。場。樹。陰。之。下。爲。最。多。蓋。炎。天。暑。熱。樹。陰。乃。羊。群。之。休。憩。地。羊。屎。多。落。於。此。其。土。較。他。處。爲。肥。芳。草。亦。因。之。而。茂。盛。稚。羊。起。而。覓。食。勢。必。首。嘗。此。草。兼。食。其。蟲。蟲。既。入。胃。如。歸。故。鄉。遂。大。展。其。蠹。蝕。之。能。力。矣。大。羊。不。願。食。樹。陰。邊。之。草。似。乎。老。有。經。驗。知。是。草。之。有。毒。者。然。稚。羊。則。否。與。他。生。物。性。情。相。若。易。入。陷。阱。故。稚。羊。多。有。胃。蟲。病。也。又。老。羊。抵。禦。胃。蟲。侵。蝕。之。力。較。稚。羊。爲。大。據。各。處。農。學。校。及。農。事。試。驗。場。之。考。驗。皆。以。爲。稚。羊。致。胃。蟲。病。之。原。乃。在。草。場。阿。海。阿。州。農。事。試。驗。場。報。告。云。稚。羊。於。夏。季。時。飼。養。於。欄。內。者。則。無。

此病而飼於草場者則多有之。

第二節 防胃蟲法

防胃蟲於未致害之先則易除之。於已致害之際則難防。胃蟲之法莫善於調換牧場。因致胃蟲病。乃由於胃蟲充塞草間。羊易食入。當六七八九月間以二三星期更調一次。牧場爲至妙。因當炎夏暑日。胃蟲發生於牧場。更有較速於兩星期者。田地於一年之內。未經牧羊。又田地自放羊於此之後。已經耕犁。播種他物。今復變爲草場者。則胃蟲雖未盡滅。蓋亦希矣。老藍草 *Blue Grass* 之牧場。切宜防。避每年新種油菜 *Turnip* 地。最宜牧羊於南部較熱之地。春季即當更換草場。入夏時多爲調換。尤爲緊要。以此法牧羊。非有數牧場不可。若依此法而行。而羊羣復有胃蟲病者。未之前聞也。

一羣而有數牧場。非一般牧羊家力之所能及。處斯地位者。勢必另求他法。以防胃蟲。晚近數年。有製殺蟲藥售之於市者。言其藥有殺滅各種寄生蟲之效。有效與否。迄今余未敢斷言。更有牧羊家謂以菸葉飼羊。可防蟲害。又有謂以松節油與木灰和鹽。以飼羊。亦可除蟲云。

停滯之水。污泥之塘。微蟲充塞。萬不可使羊飲之。停滯之水。浮面多有綠色。不潔之物。羊若飲之。非獨多吞微蟲。且易致傳染諸惡症。蓋致羊之病。莫甚於污水。一不經心。全羣受累。故牧羊者。無論於四季何時。須日日籌備清水。以供衆羊之所需。世有謂羊不需水者。此謬言也。羊需清潔之水。與他生物無異。不可一日間斷者也。

第四節 治胃蟲法

治胃蟲有數法。行之亦頗有效。革蘇林 Gasoline 松節油 Turpentine 班甚 Benzine 等。皆爲良藥。非獨能除殺微蟲。即小腸。縱蟲亦一掃而清之。以上諸藥。余以革蘇林爲最佳。稚羊或大羊。於未服藥之初。夕須另置別欄。使其無所飲食。次早其腹必皆空空。若於此時服藥。則可直抵第四胃。滅殺此胃蟲矣。

第五節 藥劑之分量

藥劑或革蘇林。或松節油。或班甚。其分量大都相若。惟稚羊之調劑。其分量如下。

純牛奶五安士

革蘇林一大匙

生胡麻子油 Linseed oil 一大匙

如有數稚羊得病。須每羊分調藥劑。不宜混爲一大劑而分飼之。調法將以上諸品放於長玻璃樽之內。搖撼調勻。即用此樽灌之。惟大羊藥劑則革蘇林或班甚。可較稚羊多一大匙。或一大匙半。其中出入可按羊之體量而定。牛奶與胡麻子油分量與上同。若每早飼病羊一劑。連飼三日。胃蟲病未有不除者矣。但因療羊時。每晚皆不許羊飲食。一連三日。恐病勢沉重之稚羊難受。則間日飼以藥劑亦可。更有羊學家云。於三劑後十日。仍當飼羊一劑。蠱者余專用牛奶與革蘇林二者而已。晚近則加以胡麻子油。蓋胡麻子油可減革蘇林之氣味。羊易下咽。且此油入胃使排泄較易。將已殺死之蟲帶出而藥劑功效並不因此油而稍減也。

第六節 灌藥劑法

牧者灌藥劑時。須極留意。不可致羊噎死。其法將病羊驅入一狹窄處。使不易於逃脫。將飼藥之羊牽至角隅。如羊體格不大。牧者則可跨之。若其過高。則可立於羊之右側。將左手放於羊之左頰。以左手之大拇指於前後牙間之空隙處。置於羊舌上。將羊口

擊開放藥樽口於羊舌上羊頭不可持之過高致易使噎樽中藥劑傾入口時不可一次傾盡宜分兩三次每次須隔一分鐘之久若一次傾盡必不得全然下咽或有多少流入肺腑立可致命傾藥時左手不可持緊羊頰致使不能咽飲自如因不善持羊致藥入肺而喪命者往往有之有牧羊者飼藥時使羊直坐余竊不以為然因羊直坐時持頭過高藥劑難於下咽易入肺腑而殺羊生命也茲篇所陳飼藥之法無論飼何種藥皆可行之飼藥之後仍可每日驅羊至草場使得覓食自如。

圖四十二第



樽之劑藥灌

第七節 羊疝

更有一種寄生蟲專棲於羊之頭部名曰羊疝老於牧羊者常云羊之覓食於密叢或森林中較羊之牧於草場者易得是疾云嘗盛暑之際羊憩息於樹陰下時有一種大蠅歇於羊之鼻端飲吸羊鼻孔所出一種

圖六十二第



法羊小灌藥用

圖五十二第



法羊大灌藥用

流質更有時爬入鼻內於吸其流質時兼產下卵或幼蟲於鼻中羊吸氣時則將卵幼蟲帶入鼻裏之空隙處孵卵受熱幼蟲則漸漸長大化為羊虻其形狀與腐木中或掘草地時所得之白蟲無異但較小耳有因羊虻而死之羊其頭部常有羊虻十一枚之多大小不等。

頭內有蛇之羊首常下垂牙常磨嚼常左右搖擺其首行動時常循環作圈狀鼻孔時流綠涕食慾大減羊虻乃致死之症至今人未覓得療治之方。

數年前余爲研究牧羊事曾徧遊歐洲得與彼處老於牧羊者晤談云治羊虻法可以胡麻子油調和鼻烟將羊首高舉傾入其鼻孔內烟油流入羊頭隙際則虻不能安其居勢必外遁羊因得油噴嚏而出之矣有此病者可試用之而余則未曾試過其有效與否不得而知蓋余用下節所陳防虻方法使羊從無得虻之機羊既無是病故余未試此法也。

第八節 防虻之方法

防此病不難不過於羊鼻端少抹柏油 Pine tar 而已抹油於鼻端於羊無害然羊有

此油在鼻則群蠅無敢嚙之矣。羊數少者，牧者可用此油，每兩三星期內，一一抹之。若羊群數多，則此法需時過久，似不宜行。然無論何羊，必須食鹽粗心牧，人多拋鹽於地，然最善者將鹽放於木槽內，今爲防蠅計，可將柏油塗於鹽槽之四邊及槽底。羊食鹽時，則必自然擦柏油於鼻端矣。防蠅妙法莫善於此。

余於坎拿大曾見一防蠅法，其法鑿數個大窪於長木內，其大小僅可納羊之口及眼際而止。各窪相距約三英尺。窪內先塗以柏油，後盛食鹽。羊來食鹽時，所染柏油較上法爲多。

第九節 臃脹病

羊性好食入新嫩草場，或苜蓿或法發草，或油菜等，羊俱貪食過量，且不經細嚼，成臃脹之病。以上諸植物，無論何種，於青嫩時皆易使羊多食，而得臃脹。有時天氣亦與臃脹病有關，設有一羊群飼於青嫩苜蓿或油茶場，已經多日，並無臃脹之病者，或有一晚暴雨大至，浸潤田園，次日天晴極其悶熱，可知將復有雨至。當此天氣，羊至下午日將沈西之時，臃脹之病可驟然而起。蓋牧地經水浸潤，苜蓿入腹後發生氣體，較他

時愈多使羊立得。常育牧火歸回牧場時。駭見五六大羊。僵臥於地。其腹膨脹若鼓。更有多頭。奄奄一息。有不可終日之勢焉。

羊因多食而得臃脹。其形最爲難堪。氣體膨脹。使羊之第一胃放大。至於極點。逼壓肺腑。呼吸維艱。或竟至窒息。而斃命。或則胃因膨脹而破裂。皆往往有之。

第十節 治臃脹法

有以醫生之放水針 *Hydroc.* 或刀。而放羊之臃脹者。二者余曾試之。而均不甚得手。蓋亦余運用不靈之所致耶。然余另有一妙法。未經他人發明者。用之頗爲順利。當羊臃脹未甚之時。可急趨於一石乳之牝牛。所擠出牛乳。約一二斤。即返至羊所用長口玻璃瓶。將牛乳趁熱灌入。五六兩 *Half pint* 於羊口。若羊仍呻吟不歇。可再飼牛乳五六兩。不久則臃脹之腹。漸漸銷滅。少時則復元如常矣。所當注意者。即牛乳非熱不可。蓋牛乳既冷。則無收氣之功。飼牛乳時。尤不可匆促。致羊受噎也。

第十一節 牧者常備之藥

牧者常云。羊一有病。鮮有療治之法。余竊以爲不然。如羊有肺炎病。呼吸維艱。必至死

而後已。固亦有之。更有各種病症。雖專門獸醫。亦束手無策。然當羊初病時。多少病症。牧人皆能自治之。譬如羊有閉結病。其治法不外乎與羊以一二劑洋朴硝。Epsom-salt。而已。惟大羊每劑須四五安士。小羊略減。飼法將洋朴硝融解於熱水內。以瓶灌之。服劑後五六小時內。若仍無動靜。則可與以一劑葶麻子油。有時閉結病甚。可用暖肥皂水。以注射管射入羊之穀道。使其通順。若羊微抱風寒。飼以洋朴硝一劑。亦有裨益。稚羊因飲母乳而得閉結者。可與以半匙或一小匙葶麻子油。以治療之。

第十二節 羊之腹痛症

致此病之由。因羊多食冰凍之根菜類。若由飼料窖所取出之玉蜀黍飼料。多含酸質。或已凝凍者。或過冷之飼料。皆易使羊得腹痛之症。

腹痛症狀。羊起臥無常。輾轉不安。時而伸其腰際。使背凹下。身軀較平時延長。

治法。與病羊以納硝鹽甜酒 Sweet spirit of nitre 和水。少許。用一小匙灌之。則其痛可止。若仍不止。可再與以一小匙。

第十三節 闌羊生殖器病之治法

闊羊生殖器或其包皮易生瘡痛治法將半小匙重錳酸鉀 *Permanganate of potash* 融解於約升半 *one quart* 暖水內以射水針射入如是者數次每射一次其包皮須以鐵酒 *Iodolym* 抹之

第十四節 蛆蟲之害

當夏季蒼蠅繁盛之時牧人須注意者在不使羊爲蛆蟲所害羊得蛆蟲爲患至慘試思以純良之羊爲蛆蟲所滋擾以致斃命而牧者漫不經心苟非大殘忍不仁者焉能坐視耶羊之有蛆蟲者皆由於平時牧者疏忽之過往往往有致蠅蟲大發斃羊多頭而牧者冥然罔覺仍不知其所自來此等牧者全無牧人之資格者也

第十五節 蛆蟲之由

蛆蟲由大頭蠅而生牡羊間或有之而牝羊則多受其害羊之後部最易齧斃羊腹瀉時尤易污穢牝羊因便溺易污其毛大頭蠅至羊後部覓食時隨下其子子受熱力遂變爲小蛆蟲生發最速攢入羊肉一二日間蛆蟲纍纍三四日間則數盈千百矣因其生長迅速數目疊加不過六七日之間遂延蔓羊體過半而羊亦氣息奄奄不可終日

矣。

第十六節 防蛆蟲法

當炎日蒼蠅盛行之際。經心牧事者。每日至少須巡視牧場。一次如見羊身有齷齪處。須即剪去其毛。更以沐畜煤油 Coal tar dip 一分和水七十五分洗濯。不潔之處煤油餘臭。足可驅蠅。如牧人盡心照料。則羊羣從無蛆蟲之害矣。

第十七節 療蛆蟲法

若羊身已有蛆蟲。其治法與上節畧同。先將受害處之羊毛剪去。後以沐畜煤油一分和水五十分洗濯。蛆蟲侵蝕處。蛆蟲既不能禦煤油之臭。遂紛紛落地。若蛆蟲為害已甚。羊身已攢有孔隙。治法則當將蛆蟲由隙中全數取出。然後以煤油水沐之。沐畢。更以柏油擦抹羊體。受傷處。

牧者有以松節油殺蛆蟲者。余竊不以為然。蓋松節油澀滯。羊肉除使羊受疼痛外。傷口更不易長。合如用先那離林 Zenoleum 或克離蘇 Creosol 融解於水。洗濯之。非獨使羊潔淨。且皮肉亦不大受傷。而創口之長。合亦易矣。

第七章 夏季牧羊之事

第一節 飼羊之籌備

早春之末。羊羣可驅入草場。使食新草。是時牧人。當使羊有清水。鹽。及陰地。使羊飲食起居。合宜。則未有不茁壯者矣。當此之時。牧人既無伺產。修蹄。剪毛。諸事。似可休息片時。然。每至夏時。天氣乾燥。牧草恒有不給之虞。故當此閒暇之時。牧人須預覓飼料。以作未雨綢繆之計。且更有當留意者。稚羊斷乳時。須備一清嫩草場。以供稚羊之用也。

閒或有將草場春季首次之草芟去。以二次發生之嫩草。飼斷乳之羊。爲計固亦善矣。然究猶未足也。牧人須於春際。趕早播種油菜。使於七月底。八月初成熟。以供稚羊斷乳時之用。

若有油菜地一英畝。所產之菜。足可供多數羊之需。油菜之種法。或撒播。或成行。皆可。然若有暇。究以成行爲善。每行相距三十英寸。如此。則每畝產菜之數。非獨較撒播爲多。莠草亦易芟除。且稚羊入菜田時。行於菜行之間。亦少有踐踏之虞。

根菜類之爾達巴苟 *Rutabaga* 蘿蔔亦當依時播種。庶於秋末及冬季羣羊有所依恃。根菜類各物須藏於清涼透風之處。不使有凝凍腐爛之虞。椰菜亦羊之所嗜。然價高不宜多用。若有種椰菜以銷售於市場者。其斷葉零根。大可供羊羣之需求矣。

第二節 糖蘿蔔之屬不宜於飼稚羊與閹羊

以糖蘿蔔飼稚羊。英美諸牧羊家。多有知其不宜。然究鮮以科學眼光。而研究其所以然者。近埃柯達州 *Iowa* 農事試驗場。經五寒暑。證明其說之確鑿。糖蘿蔔與曼各務茲種之蘿蔔 *Mangel-winkel* 含有物質。能害羊內腎。久之於膀胱內凝結成塊。阻塞溺管。溺水充塞膀胱。稚羊閹羊大受其苦。至多於四十八小時內。膀胱爆裂而殞命矣。糖蘿蔔與曼各務茲。為害稚羊閹羊。如此其烈。然余曾多年。以此二物飼母羊。則從未有斯患。蓋因母羊之溺管頗大。縱有凝結之塊。易隨溺而出也。稚羊之溺管其徑不過英寸十六分之一。凝結小塊。易阻塞之。

第三節 調養母羊之法

欲使母羊常時康健。每年須有一休息之時期。母羊雖飼料美足。照應合宜。使產育蕃

孳。乳量豐富。然因其哺稚。羊終於已。身究無大補。故當稚羊斷乳之後。與未受胎之前。當極力調養。使其肥腴。若母羊於前胎哺子後。尙未復元。而又使受次胎。勢必羸弱。致易受病。偶經風感。甚至得寒疾而亡。如其肥腴強健。則自能抵禦多種疾病。而不受其災矣。是調養之利一。受調養肥腴之母羊。於配合時。若牡羊強健。屢屢得雙胎。或三胎。如此。則生育繁多。利二。（配合時。惟牝牡俱壯。始有雙胎。或三胎。若牝肥而牡瘠。或牡瘠而牡肥。則不能有此。）凡經調養之母羊。其產子之期。大都相近。牧者接生。照料諸事。易於完竣。不至多延時日。利三。調養佳品。莫過於油茶。以長成之油茶。飼羊。可無臃臃之患。油茶貼地之葉。及其上段葉尖變黃。乃成熟之現象也。以此飼羊。保無他虞。油茶有調和內腑之功。使羊易於強壯。長育。若無油茶。其次莫過於穀粒。然其價較油茶爲高。諸穀中常用者。爲燕麥。亦間有用椰菜者。

第四節 淘汰劣母羊

秋季羣羊未配合之先。當經淘汰。一次擇其劣者。除而去之。勿使配合淘汰之次第如左。

(一) 凡母羊曾不能哺一子羊。而使其茁壯者。則當淘汰之。(二) 凡母羊有缺嘴。或乳頭乳袋缺損者。則當售與屠戶。(三) 除以上兩種外。其餘諸羊。或去。或留。則須聽牧者之審擇而定奪之。羊主可無庸干預。何則。牧者與羊羣終日周旋。知各羊之歷史。及其優劣所在。而羊主每年至多不過參考數次。如使之選擇。勢必取肥而舍瘠。又烏知彼所擇之肥者。乃產乳稀微之羊。耶。而牧者於此。既可辨其肥瘠。且得知其肥瘠之所由來。使選擇不亦宜乎。

第五節 淘汰劣種羊

牧者於秋末時。亦當淘汰種羊。一次為改良羊羣。使有進步。宜於諸牝種羊中。擇其優者。而留之。以備補被汰母羊之缺。

牧者因屠戶願出高價。購其肥美之種羊。時有將優者售去。而留劣羊於羣。其操術之愚。未有過於此者也。蓋留劣者於羣。則以後所產者。皆劣種矣。孰得孰失。智者自能辨之。

第六節 母羊配合時注意之事

秋季母羊配合之遲早。隨羊主老意思而定。若於雜羊。產時有合宜之暖室。以處之。期早配亦可。若其無之。則仍以遲配爲佳。更有關係配羊之遲早者。即視羊主之欲售雜羊之遲早爲準。

故牧羊者。須審時處宜。不可固執一端。牡羊未入羣時。諸牝羊須修齊整。將其後部之餘毛。修剪濯。以便於牡羊之交尾。且可免牝羊不受胎之弊。若全羣牝羊。修理整齊。即於外觀。亦未嘗無小補焉。

第七節 食鹽之必要

週年之中。羊羣必須有鹽。前篇已言之矣。以鹽乃羊羣飲食中必需品之一。羊羣因無鹽而受損失者。往往有之。食鹽含有氣質。是質也。非獨佐胃之消化。且能助身體諸部。各盡其功用。若羊無鹽。則胃消化受病矣。羊性嗜鹽。當使之無間斷。倘隔多時。飼鹽一次。其弊易於多食。食鹽既多。飲水必重。胃部消化機能。隨失其常度。因而易得腹瀉之疾。倘食鹽常時充足。則羊無過食之弊。故欲羊羣發達。食鹽誠不可一日缺也。

第八節 惡草之芟除

牛蒡草 Burdock 及其他有刺類之草。皆羊羣之鉅敵。牧人無論於何時何地見有斯草。必當立時剪除。無使滋蔓。羊身若黏着此等草實。則羊之外觀大爲減色。不特此也。有此等草實之毛。售價不高。且無人願購。若將草實壘疊之。羊列入農事博覽會中。非特不能得獎。即審判員亦不欲捉摸。斯羊致傷其手。試將草球百結之羊。稍加修治。牧人將何從下手耶。若施以剪刀。則易折其口。若逐球而理之。則不勝其煩。縱使多費時日。逐漸修理。而羊之外觀已大減色矣。

牧者一見羊羣中有染惡草刺實者。須立時大索草場。如遇惡草。則連根芟除。投之於火。化爲灰燼。必待通場無一惡草而後止。

余素不主操作於安息日者。然若於安息日散步郊原。偶見此等惡草。必立時取出。摺刀從事芟除。倘惡草過多。余雖不於是日除之。誓必於次日清晨芟除。斯草而朝食也。

第九節 牧場內犁溝之弊

牧者未驅羊入草場前。須巡視草場。一次察其有無形若田溝之犁溝。有之則須立修補之。因羊每見此等犁溝。性喜臥息其中。倘犁溝之濶狹與羊背相若。將有大不利於

斯羊者。羊臥於是處。輾轉反側。待轉至背貼溝底之時。以其兩邊皆高。而又狹窄。則不能復轉而起。若不經他人救起。逾二三小時之久。必致斃命。

肥腴茁壯。濶背之羊。尤易遭此患。蓋瘦瘠狹背者。從不仰天而臥也。羊羣中之優美者。不幸而致此。無端斃命。得無太可惜乎。老於牧羊者。知之甚審。似無庸與之贅述。後進者。當以前車爲鑑。預爲籌謀。庶不至蹈其覆轍也。

錦華散卷法

目次

第八章 肉用羊之飼養治理法

第一節 概論

欲養羊銷售於市者。老於斯事之人。則能養大羊羣。常可得利。彼新進而求速富者。從事養羊。偶於一二年。市利不佳。遂目爲失敗。忽然舍去。更有因見他人牧羊。獲利頗多。亦亟亟從事於此。希圖一躍而爲富翁。殊不知養羊有術。非無經歷無學術之人。可能。鹵莽從事也。惟老於斯事。深知其中之利弊得失者。方能獲利。且年有豐歉。價有低昂。穀有貴賤。羊有優劣。未可一概而論也。牧羊致富。豈易言耶。

美國東方及中部養羊爲市者。較西方爲稀。米西干州 *Michigan* 與卡羅拉多州 *Colorado* 爲東西兩方之二大產羊地。其餘他州。亦皆牧羊。以供肉用。惟多少之不同耳。余既未嘗親履西方。觀大羣牧羊之辦法。故不具論其組織也。雖然。美國各處。一養羊家。年中用飼料。至一二汽車之多者。在在有之。但此篇專爲小牧羊家論。應如何牧養之。茲察今請就本州之所有。爲新進欲養羊者。略述其要點如下。

第二節 肉用羊之年齡

養稚羊較一年羊或更老羊爲利。世皆知之。因使稚羊增肉一磅。較之老羊。需食爲少。飼稚羊非獨使長肉。且外形亦漸加大。若夫老羊雖亦長肉。然過二歲之後。則形式上無甚增長矣。故概而言之。飼稚羊較飼老羊爲利。然若一歲或二歲之羊。市價極低。購而飼之。亦未爲不可。稚羊之肥脂者。市之需求者多。故其價較高也。

第三節 選擇肉用羊

購羊時。當於羊體之強弱。十分注意。切防羊有寄生蟲病。若胃蟲。繼蟲等。更須細視。羊蹄及皮膚。察其有無病患。若牧者於購羊時。稍不經心。購得數頭有病之羊。飼養未久。旋致斃命。如是則勢必折閱矣。故購買時。當細察羊皮及其眼膜。以驗其病症之有無。（驗症法已詳前篇。茲不贅）美國飼肉用羊者。大都喜購西方所產之羊。以其少有內臟寄生蟲症。若羊僅有蝨與扁蟲。經沐一次。即可消除。苟其皮膚或內臟有症。則難以施治矣。如購口齒有病之老羊。從事飼養。亦必不利。因彼既不能嚼食。飼養時。非將飼料磨碎成粉。不可。購稚羊或壯羊。肥者較瘠者爲利。以肥者加肥。易而瘠者轉肥。難也。於維士坎純試驗場內。曾確經試驗。稚羊從小得穀粒飼料者。每一星期。可增三磅。零

五分之四如是者凡十二星期。稚羊從小不得穀粒飼料者。使與前羊同牢而食。雖精心照料於十二星期中。每星期只增二磅半。售賣時。前群每頭淨贏利一元四角。而後群每頭僅贏八角耳。

無論選擇何種羊。當取身頭寬潤而腿短者。頸腿延長。身臉瘦窄者。切記勿取。因使後者長肉一磅較前者需食爲多。購羊飼養時。購者自不能盡得其理想中之佳羊。然必不可因此而購下劣之羊。致使折閱。

若購羊頗多。其大小自不能一致。飼養時。大小同槽。爭食勢必有弱肉強食之虞。爲使大小各得其分。須將諸羊按其大小強弱。分爲數羣。異槽分食。如是者。則強弱各得其宜矣。

第四節 飼羊之要素

牧者得利時。有出入。其大原因。殆有三。一。單簡要素而未嘗知之也。或能知而未嘗能行耳。今請述其要素如左。

(一) 溫良與忍耐。羊易受驚。故若生性粗魯。動輒拳足交加者。萬不宜使飼羊。若使羊

生。長。肥。腴。非。以。溫。良。之。性。待。之。不。可。余。於。清。理。羊。槽。時。常。被。稚。羊。嚙。去。頂。帽。余。未。嘗。因。此。而。傷。之。且。反。而。心。喜。因。知。彼。既。能。嬉。戲。於。吾。側。則。必。不。懼。吾。有。害。彼。之。思。也。

飼。羊。者。亦。須。有。忍。耐。羊。槽。方。清。理。乾。潔。時。而。稚。羊。亟。放。其。蹄。於。內。此。亦。易。有。之。事。飼。羊。者。當。有。忍。耐。再。潔。其。槽。不。可。因。此。而。重。責。之。飼。羊。者。若。每。每。竟。馳。入。羣。羊。中。而。無。預。先。使。羊。覺。其。將。至。於。是。大。驚。羊。群。使。東。西。奔。竄。若。避。大。禍。然。皆。非。飼。羊。之。道。也。飼。羊。者。乏。溫。良。忍。耐。之。心。誠。無。飼。羊。之。資。格。即。或。充。此。職。務。亦。必。不。能。發。達。

(二) 清。潔。無。論。何。時。清。潔。萬。不。可。少。羊。之。需。食。較。他。畜。爲。少。但。所。飼。些。須。必。求。清。潔。因。羊。嗜。潔。之。性。非。他。家。畜。之。可。比。若。雞。鶩。餘。膾。肆。鋪。所。售。不。潔。之。飼。料。或。飼。料。之。有。異。臭。者。皆。不。宜。逆。羊。之。性。強。之。使。食。故。羊。槽。每。經。飼。後。須。清。理。一。次。槽。中。偶。有。羊。屎。則。凡。近。其。四。週。之。穀。羊。皆。不。食。羊。既。爲。一。清。潔。之。家。畜。飼。之。者。亦。當。清。潔。焉。

(三) 定。時。所。謂。定。時。者。即。每。餐。飼。羊。準。依。一。定。之。時。刻。施。行。而。無。先。後。之。差。訛。與。食。時。間。當。於。飼。羊。之。第。一。日。定。準。牧。者。乎。君。其。曾。思。及。飼。羊。以。時。之。握。要。乎。抑。曾。思。及。如。使。牧。業。得。利。非。確。守。飼。羊。之。時。刻。而。不。可。少。有。偏。倚。乎。君。試。往。謁。精。於。飼。羊。者。與。其。縱。談。

各事。使彼色飛神舞。視果能忘其飼羊事否。蓋彼與君接談時。必頻頻取出時計。以觀其飼羊之時刻。時至。彼必請君少待。而往從事飼羊。因彼深知其羊望食於一定之時間。若屆時不至。羊必焦急嗚啼。不知其牧者。遭何不測耽擱之時刻。逾常羊之焦急。愈甚。如是則羊非獨不能長肉。而反因之形消。故牧羊利益之增減。與飼食時刻之準差。成正比例也。

飼羊以敏捷爲佳。穀料入槽。易於食。竣故飼羊者。多先與之粗糲之草料。末後與之。如是羊可多有閒時。慢慢嚼。每餐飼羊時。不可與以穀料。之後。即往治他事。而竟不與羊以他食料。若是漫不經心。羊事必不能有利。飼羊者若已決定先給以穀食。而後他料。則每餐當一一循序而進。不可稍有間斷。諸羊食畢。則當與一安靜地。使臥下休息。不受他物之攪擾。直至下餐時期。如是則羊有餘時。以反嚼其芻。而消化。合宜。據維士坎純農事試驗場之研究。若飼稚羊。意在使其肥膩。每日兩餐。較每日三餐者爲佳。使羊肥膩。大都行於冬際。日光既短。其所與兩餐。當在上午六時。與下午四時。午際則全不與食。

(四) 審擇

飼羊者須有愛羊之性。若使不愛羊者，或懵懂者飼羊，是徒多一撥耳。飼羊

者之才幹，與審擇力之高低，以其所操羊事之興衰而定之。細心飼羊者，時時察看各羊之嗜好及其食量之大小，每餐飼食時，僅與各羊之所需而無太過不及之患。初飼時所與較少，以後逐漸加增。因若有一餐飼食過多，則易使羊有腹瀉之病。三日中所瘦減之肉量，須過兩星期後始得復元。腹瀉且易污羊毛。羊之外觀，因而大為減色。飼羊須專指定某人，不可朝暮更替。若偶遭不測，必另延他人代庖。倘代理者不知羊之食量，飼有出入其弊，即易使群羊改其常度。且一定之人飼羊，久於其事，則知節減。若朝暮更替不定，其弊易於浪費。天冷至結冰度，為羊最易長育之時。若在此際飼養合宜，羊必逐漸肥臍。設於斯時，天氣陡然變暖，老於飼羊者，則知減少穀料。因彼知羊於和暖天氣，不能消受多量穀食。此節以稚羊尤甚。倘使新人無此權變，而仍飼以舊數，羊因多食致失其胃之消化力。消化力既壞之後，若使之復元，則殊非易。故飼羊若無一定之人，必不能濟事。以前人成績，易被後人敗壞也。無論何時，如飼穀料，總須由少漸多，以防多食及腹瀉之患。

第五節 運動之適宜

母羊有胎時。運動不宜太多。前篇已言之矣。若使羊肥臍以備售賣於市。則運動亦宜少。蓋羊關於欄內。不使遊行長肉極速。然若間或稍與運動。亦無不可。

第六節 人飼與機械飼之利弊

若羊數過多。而善於飼羊之人不可多得。必不得已用機械飼羊。亦未爲不可。因此可省却多少人工。然若羊數不多。總以人飼爲宜。因羊性最貪。若聽其自食。必易於多食。穀料。稚羊因多食而殞命者。往往有之。余嘗參觀一大牧羊場。見稚羊死者。竟有十一頭之多。探其故。經理其事者告余曰。機械飼羊。有以致之也。並云。因不能以人工飼羊。使二千羊中。每晨必致損失數頭。若以人飼之。則多食之弊可免。然若羊數過多。人工昂貴。機械飼羊。蓋亦勢之不得已也。

第七節 遮蔽所

無論何時。倘能爲肉用羊籌備遮蔽所。以抵禦雨雪。總以籌備爲妙。在美國西方。多少大牧羊場內。毫無遮蔽之物。然因羊無遮蔽。雨雪天。毛被沾濕。則易染寒冷。或肺癆發。

炎之症所謂遮蔽所者亦不須極其溫暖。或建築精美。所要者僅上有一蓋抵禦雨雪之侵凌而已。倘使牧羊場污泥沒脛。羣羊將何以安息其中耶。無論何種羊皆喜臥地乾燥而惡低濕。乾燥臥地大助羊之長育也。

第八節 助長肉量之穀料

多少大養羊家。專以篩餘之小麥爲飼料。（麥穀收入後。經篩一次。將其圓滿大顆者提出。其細顆者即售與養畜家。以充飼料。）麥穀之細者。其滋養力之厚薄。余不得而知。以本試驗場從未試用。蓋經篩小麥內含若干莠草子。若用以飼羊草子。仍由羊屎而出。他日用以下田作肥料。則全田必受惡草之災。以本場之經驗而論。最佳之穀料。莫過於玉蜀黍粒。然其價頗昂。乾糖蘿蔔絲。滋養力與玉蜀黍相若。而其價又較廉。燕麥若專用之。從無大利於用穀料。時飼羊者非獨研究其滋養力之厚薄。亦宜注意其價值之高低焉。

玉蜀黍之滋養力雖富。然若專用。是物日日如是。不久羊厭之。精於飼羊家。知久用此物。亦不大利於羊。故時有以燕麥、麥類與玉蜀黍調和而用。調法以玉蜀黍粒二分。

燕麥一分。麥糶一分。用以飼羊。無以復加矣。若於售羊之前三四星期。更加以油糶少許。尤妙。或以大麥代油糶亦可。

西方牧場。產玉蜀黍較稀。大麥遂爲普通助長肉量之資料。據忙塔拉 Montana 與南答柯他 South Dakota 二州農事試驗場之研究。大麥助長肉量之功效。較玉蜀黍僅差幾希。小麥則不宜用之。蓋其助長形態者。多助長肉量者少。苟其價極廉。則稍用之亦可。

燕麥功效。與小麥同。故不宜全數用之。然如上文所言。與玉蜀黍。或大麥參用。則甚佳。晚近美國西部諸州。額末 Finner 或斯排耳茲 Speltz 二種麥穀。種植甚多。（此二種麥均宜於旱地。）故用以助長肉量者。亦日廣。據南答柯他州試驗場之研究云。此等旱地麥。滋養力不及玉蜀黍遠甚。然據卡羅拉多州農事試驗場之研究云。若以額末麥類與法發草同飼。得利頗多。

飼料之多有脛精者。Protein 如胡麻子麵、棉子麵、豌豆麵、油豆麵。可與玉蜀黍或他穀調和。以爲助長之用。但不可過多。以此等麵料滋養力極大。用時極宜留意。

第九節 助長肉量之芻料

豆類草芻爲助長肉量粗飼料中之上品。美國東部牧羊者多與法發草和苜蓿。西部則多與法發草。一千九百零七年。卡羅拉多州。統養羊二百萬頭。其普通之飼料。即法發草與玉蜀黍。是二者占飼料全數百分之九十五云。

上好之豌豆種。油豆種。皆羊之所樂嗜。近來有以製造罐藏豆食廠之棄料。和以穀料。專用飼羊。其結果亦頗優美。美國西部諸州。多有牧羊於豌豆田中者。此法尤以卡羅拉多州爲盛行。其法。即待豌豆長成時。驅羊入田。使專食之。並不雜以他物。如是者。凡自七十日至一百二十日之久。

貓尾草 *Timothy Hay* 與罌地草 *Mansli Hay* 不宜於飼羊。前已言之矣。清淨上好之燕麥種較此二種草爲佳。可用以代之。

第十節 含有汁水之飼料

飼料之含有汁水者。若根菜類。若飼料窖中所儲積之玉蜀黍飼料。皆爲飼羊之佳品。據余所知。以根菜類飼羊。非獨助其消化力。且可增其毛上之汗油質。用窖藏之玉蜀

黍飼料以養稚羊獲利無多。然其得力處在助消化。牧場鄰近製造蘿蔔糖廠者。時以濕蘿蔔肉參以法發草與玉蜀黍飼羊。其助長肉量之功效亦頗可觀。

第十一節 用油茶於穀料之先

據本試驗場之研究。於未用助長肉量飼料之先。飼羊以油茶。功力頗大。若於七月一號前播種油菜。待長成時。蓋即羊將得助長料之時也。於是時驅羊入田。使食油茶。頗爲合宜。據本場之成績而論。專食油茶之稚羊。其所長肉量之數。與稚羊食於良好草場。且每日得一磅穀料者。相若。故若以油茶飼稚羊。則每日每頭可省穀料一磅。且發長無異。此用油茶之利一也。復使此二群羊同時食助長肉量之穀料。又知前食油茶之羊。較未食油茶者。發長愈速。此用油茶之利二也。

第十二節 售羊之時機

飼稚羊至六十日或九十日。則可出售。飼日之多少。以稚羊入群被飼時之優劣而定。然有時因市價之漲落。有不可不留於飼場者。若牧者在趕早市。則飼羊之期亦必

早。每年羊市有數時期。售價高昂。十二月十號至正月十號。乃此價高時期之一。蓋當是時草場之羊業已售盡。而冬飼之羊。仍未長成。若牧者能於是時運羊入市。則可免商場之競爭。而得高價。若牧者意在趕晚市。則飼羊之期亦必晚。待致三月底與四月。市場羊稀之時而售之。亦可免却商場競爭之影響。牧者於此二時期售羊。雖不能獨操左券。然較他時則遠勝矣。售羊之目的在避競爭而趨獨市。知機者不可不注意於斯焉。

有飼羊者。售羊於未肥臄之先。乃大謬也。此等羊上市。人皆稱為半長之羊。"Half-bred"。售價不高。易致折閱。屠戶寧願出高價以購肥羊。不願出低價以購半長之羊也。此等羊無論何時皆不能得高價。

肥重之母羊。市不行銷。稚羊肥臄者。重量八十至九十磅之間。售價最高。八十五磅之稚羊。較二百磅之稚羊。行銷愈速。屠戶恒言。售一百磅之稚羊。不如售八十五磅者為得利云。

飼羊時。羣羊長發。自有緩速之別。當市價昂時。牧者可擇其長成之羊。運售於市。其未

長成者。可仍留飼養。以待異時。

羊未入市之先。須將其頸際及身際。因磨擦所得之鬆毛。修剪乾淨。更須將後部近尾處。修理齊整。如是發售其價可高一成。蓋善於購羊者。非獨觀望羣羊而已。且多以手捉摸之。故清潔肥膩之羊。羣大投購者之好。因而願出高價以得之也。

第十三節 裝運時之飼羊法

牧者於運羊入市之先。每每大增其飼料。使羊飽食。過其常度。以爲不如是。不可以增羊之重量。此亦一大謬也。飼羊過其常度。多有未及入市。已得腹瀉之症。及其至也。其外形大不雅觀。如是則重量非獨不增。而反大減。雖依常度以飼之。裝入車後。汽車機器搖動。其聲隆隆。大異羣羊平日之經歷。已足使其胃臟不安。變其常度。況更食量過度。羣羊能不大受其累乎。若上車之先。僅飼羊以乾料。且較平時爲少。則下車時。諸羊必仍精神勃勃。既食乾料。下車入廠後。則必求水飲。迄其舉動。神況仍不減於平時。運羊時。每車裝載過多。亦一大謬也。其結果。一則使羊受苦。二則使牧羊者受損。失若每車羊數過多。擁擠無立足地。強有力者。即躍起而立他羊之上。懦弱者。無處可避。只得

忍載其重。直至身疲力竭之時。倒臥於車內。因閉悶與踐踏而死。一車死羊。由三頭至七頭之多。余嘗屢見不鮮。如是者是誠何益哉。使啞口無辜之稚羊。受此慘死。無乃大虐乎。牧人之稍有知識者。必不爲此不仁之舉也。

第十四節 冬時之稚羊

若專養肉用羊。以供市場之需求。據余管見而論。致富至速者。莫過於養冬日之稚羊。〔俗謂暖室之稚羊〕是羊也。產於十月與十一月。平常之羊。大都產於春季。故此羊爲可貴也。若牧者經理合宜。售此等肥嫩之羊。於十二月下旬耶蘇誕辰時。至四月上旬耶蘇復活節。此時佳羊甚稀。必能得優價於市。

爲養冬稚羊。則必須有母羊。能交尾於三月中旬至七月初旬爲合。然羊類大都於秋季交尾。春季生產。天性如是。人力難以斡旋。

使母羊於春季或夏季交尾之法。世多有傳述者。或曰如於春或夏季。置母羊於一冷地。類若冰房。過一星期之久。放出後。母羊春情發動。則易於交尾。又曰。每晨飼母羊後。驅之終日遊行於幽陰路間。如是者。凡一星期。亦可使母羊發其春情。又曰。除草料外。

飼母羊以極豐美之穀料。聽其飽食一星期後。則除與些須燕麥稽外。不與他食。如是者復一星期。後仍飼以極豐美之穀料。是時羊即欲交尾矣。此等傳說余曾皆一一試之。而從未有效。驗天性之不易。改於茲可見矣。然有多碩種羊。Dorset Horn 生性好於春或夏季交尾。以之養冬。稚羊最爲合宜。更有云圖尼斯種羊。Tunis 春季交尾之性。與多碩羊同。然余未親試驗。故不能證其言之確否。

多碩種羊。有一年產子兩次者。在本試驗場。有多碩牡羊與蘇洛篩牝羊交尾。所生之羊。其性與多碩種羊無異。一年春秋兩季交尾。余切記一牝羊。連次兩年。每年生產兩次。且每次皆產雙胎。所產之羊。皆能茁壯長成。

第十五節 多碩牝羊之經理法

牝羊於春季未交尾之先。須肥腴萬壯。其毛亦當早剪。比構種時。至引一強健有力上等之牡羊入群與牝羊日夜同處。此法雖與前所云者異。然爲欲引起牝羊之春情。使早交尾。則非此法不可。蓋牝羊同群時。牡者時擾其牝。則交尾之事必就。

如羊群乃純多碩種牝羊。則牡羊無論爲何種之肉用羊皆可。但所產之種牝羊必不能用以復產。冬時之種羊。因二傳後該種之種種狀態易失也。所用牡羊雖不限種類。然非強健茁壯者。不可以余多年閱歷之徵驗。多碩羊產乳較別種羊爲多。此或因其年產種羊二三頭。當要多乳以供之多碩羊。既產乳如是之多。則飼料亦應多給。然此尤以年產兩次之牝羊爲必須之辦法矣。

夏季如飼草充足。有胎之牝羊。無須特別照料。秋末時。飼草漸稀。分妊時。亦將至當。稍飼以穀料。庶使分妊後乳量充足。產所以溫暖爲宜。以普通之種羊。愛暖而畏寒。若種羊臥下時。因寒氣而攣縮成團。戰栗不安。勢必不能發達。若使居於暖所。溫暖適宜。游戲自若。則萬長必甚迅速矣。

第十六節 飼養冬季之種羊

種羊能食時。則當稍與以穀料。其法前已言之。今可不贅。上等法發草。或再長之苜蓿。必不可少。若使飼料充足。根菜類及椰菜。亦當及時播種收穫。後善爲窖藏。以供母羊與種羊冬日之需。據余所知。切碎之椰菜。尤種羊所酷嗜。若居處合宜。乳量充足。飼料。

肥美稚羊。每一星期可增五六磅之重。余曾養冬稚羊。有五十日而重五十五磅者。有六十日而重六十三磅者。

冬稚羊適宜之重量。在四十五磅至六十磅之間。活羊發售價。每磅約一角五分至二角。售價之有出入者。視羊之肥瘠及市況之消長而定。以普通論。東方市價較中部爲高。於試驗場所養六十日之冬稚羊。發售於芝加哥。每頭價金在十元至十三元之間。多碩種羊。既時有雙胎或三胎。則專養此種羊以供冬市。其獲利之多。不言而喻。若每年產羊兩次。則獲利自必優勝。生產兩次之母羊。其飼養當極厠密。否則母羊易於羸瘠。蓋多碩母羊於產子。羊三星期後即可交尾受胎者。亦時有之也。

運活稚羊入市。不如運肉爲宜。以此種稚羊嬌嫩異常。轉運時損失頗大。然若運肉至市。未宰羊先當將購主覓定。宰殺後即可直輸至其處。運已宰之羊。或連皮或除皮。皆無定例。唯聽購主之意思而定。

編
年
收
錄
法

九
十
八

第九章 入博覽會羊之預備法

第一節 概論

飾羊入博覽會事千百牧人中不過少數人而已。然其間有若干底細不可不知。故今請爲此少數人說法。因修飾賽會羊而得大名者。舉國中頗有數人。然此數人大都年近古稀。不久即將引退。其勢必另造新才以繼其任。此章之作意在指導新進之少年。然飾羊事有種種奧竅。種種手續非紙筆所能盡載。故初從事者不得謂博覽群書即可操必勝之權。蓋有多少實地閱歷。非理想暨書類所能盡也。

後進者從學於先進。得其指導。庶可免却大誤矣。然小疵殊難盡免。今日之先進。反觀其昔日之經歷。則知錯謬失敗之處。在在有之。飾羊入會事。有試辦一二次。因不得手而中止者。爲數頗多。蓋辦此事者。似須有天然之才幹。而非人力所能左右者。是人也。具極大之恒心。忍耐。溫良。樂於犧牲。一己之愉快。以求羊之幸福。蓋因事務繁瑣。而生厭心者。不可勝數。

教員亨利曰。飾羊入會亦美術之一種。凡有經歷於是事者。莫不深體斯言。飾羊人雖

有時榮幸。大享快樂。然其勞動慘淡之時刻。則不可數計矣。飾羊者須具廣大之胸襟。能甘苦備嘗。賽會失敗。尤須處之泰然。不與評判人爭衡。不與同賽者傾軋。而惟一心研究其失敗之理由。以爲後日改良之籌備。則失敗地者。正爲進步之階梯也。無如多少賽會者。眼光狹隘。不因失敗而益勉勵。其操勝之機。不亦鮮乎。先進得勝。其間寧無術耶。後進者於失敗時。研究先進占勝之術。庸詎知不將有青出於藍之日耶。

余將陳述飾羊入會種種之困難。意非銷阻後進之銳氣。使視此事爲畏途也。而必陳述困難者。正所以鼓勵一般有權柄有精神耐誠信之少年。注意於斯事。使能發展其才能。戰勝於會場也。有以飾羊生活爲極苦惱者。世皆抱此憂境觀念。殊可不必。後進者若以樂境之眼光觀之。公餘之暇。與同伴談笑詼諧。方覺人生之樂。莫大於斯矣。

第二節 賽會羊之種類

賽會之羊。統分兩種。一爲構種羊。一爲肉用羊。二種之預備。各有不同。飼料有別。所需之時間亦異。蓋預備構種羊入會。需時較少也。

第三節 構種羊之選法

備羊入會。其第一當注意者即熟悉現時社會所好尚之羊種及其各種之特色。設有一羊無論其何等美好。如其所具之特色不與公認種類之特色相符合。定不能得獎。蘇洛飾 Shropshire 牡羊以無角根者爲合格。今若有一羊角根崛起。則其他各點無論如何優美亦必被擯。以其與此種羊公認之特點異也。無論何種羊其身軀之大小輕重與該種公認之格稍有所出入亦不得入選。其他如顏色形勢模樣肥瘠毛之長短疏密四足之大小整齊。胛子之完全與否等等體格必與該種公認之格相同。乃得與選。故未預備羊之先當知其羊已備有該種一切之特色否。若有一二缺點與其備而無用不如不備之爲愈也。近來賽會場中競爭日趨劇烈。選羊時不可不詳細周密焉。

第四節 剪構種羊毛之時

構種羊之毛公認以長爲合格。故若備羊入會以早春剪羊毛爲宜。待至秋季賽會時則羊毛豐長可觀。賽會者有於四月一號即剪其羊毛。更有早於是時者。然余意度之。剪毛過早至賽會時則羊毛之光彩過少。不如仍於四月左右爲適宜。且夏日炎熱羊毛過長將有不利於羊之長育。

不貼肉盡剪。仍留餘毛之法。盛行於昔日。其法。今不可復用。蓋老於羊事者。皆以此法爲不利也。美利奴羊。有於秋末冬初剪毛。意在求毛之豐長。是羊與他長毛中毛羊之毛有異。秋冬剪毛。尙不爲早。然究因生長過久。而不得其相當之光彩。亦時有之。

第五節 預備之期限

預備羊之時期。以賽會之時期而定。期前兩月至十星期。從事預備已足。然時期短長。因時而變。牧者當知其羊需若干時。始得將羊飾成。以博評判人之嘉賞。故預備飾羊者。必當有評判者之程度。方能修飾合格。長成羊所需之時期。依其肥瘠而定。稚羊則自其初生之日。始已當從事預備矣。

第六節 賽會稚羊之飼料

如使稚羊長發不息。其飼料當時充足。能食穀料時。即當與以相當之穀料。根菜類。椰菜蘆筍。及苜蓿之佳者。亦可隨時應用。油茶。當以時而種。庶於夏季中末時期。飼草。蕭條之際。稚羊有所接濟。天氣寒冷時。可以麥。麵。調和燕麥。少雜玉蜀黍粉。與油。麵。作稚羊之飼料。天氣既熱。則減少玉蜀黍粉。以其生熱過多。不宜於羊。夏季飼料。新鮮青。

綠植物宜。古強半春碎之豌豆類能使羊肉堅實。預備長成之羊較稚羊爲易。以稚羊嬌嫩。易受多食之患也。

第七節 長成羊之飼料

長成羊之飼料。畧與稚羊同。且可多食穀料。而不受其患。夏日中午可飼羊於陰涼之欄待。至下午復驅之入草場。如此使羊往返遊行。使其肌肉堅實。亦爲長養之必要。飼養會羊者。多以爲與食愈多。則愈妙。要知飼食亦有限度。過之則反受其殃。過食之羊肌肉浮漲。評判人目之曰。造作太甚。不能得獎也。

過食之牝牡羊。非獨不宜於構種。即屠戶亦不欲購之。以其肥肉過重故也。羊宜肥。臄萬壯。但不宜浮肉。壅腫。羊之肥腫者。甚至於評判人前。不能久立。以待其審查。飼羊養會者。當知肥臄與浮腫之別。萬不可飼料過多。今之評判家。皆知何爲肥臄合格之羊。過與不及。必不能入選。

第八節 修飾賽會羊

修飾羊事。美國牧羊家。時有反對之舉。意謂羊重在實際。不宜以外觀。炫評判人之目。

是耶非耶。余敢以一言進。夫賽會場中非僅羊之一種。牛馬諸畜無不與焉。今賽牛者得飾其牛。賽馬者得飾其馬。何獨於羊不然乎。考飾羊之由來。始於英吉利。我國商家於英地販收羊時。皆親見之。蓋於彼地。若有不飾其羊。必群起而嗤之以鼻。由是觀念。因亦輸入此法於國中。今之美人。多半英人之苗裔。父傳子襲。此風相沿已久矣。

且飾羊有何罪戾。余不得而知。反對者殆是一般不知飾羊之術者耶。英國之牽羊入會者。非獨以其羊之肥腴。而自矜。更以其修飾之整齊。而自詡。善於評判者。必不徒以羊之外觀。定其去留。而必於外觀之外。求其優劣之所在。評判者。若因外觀之炫耀。遽定其優劣。則已失其評判人之資格矣。

修飾羊當始於羊毛豐長。而可用手剪之時。自修飾之日。至入會之日。須修剪羊毛二次。修剪所用之器具。約須好剪刀一把。水一桶。軟硬毛刷各一。抹布一條。繩一條。其修剪之手續如下。

(一)以繩繫羊於柱(稚羊較長成羊更以觸動)(二)剪羊脊毛由膊間起至尾部止宜徑直不宜參差(三)修飾尾部其毛之長短宜與脊毛齊(四)修羊左部由肩至股(五)修羊右

部。由股至肩（如飾羊者能用左手，則由肩至股亦可）（六）修羊腹部底線宜齊（七）項之左部（八）項之右部（九）項之餘部（十）頭部。

若使修飾完美，執事者非獨有美術才能，且須有忍耐。修飾時須照以上所列之層次，進行不可躐等凌亂。

蘇洛飾羊 *Shropshire* 頭部與四肢之毛極有價值，不可剪除。若此毛染穢凝結成球，則可以熱水洗，沐以布擦乾，更以油融解其凝結，後以鐵梳理淨，則毛必蒙茸可觀。若賽會羊有腹瀉症，致污後部之毛，則當以熱肥皂水洗，沐以布擦乾，不宜剪除，蓋若剪除，則後部濯灌大減外觀矣。

第九節 夏季飾羊之一助

夏季飾羊時，蚊蟲蒼蠅必時來滋擾，羊之眼鼻及他少毛之處，使羊驚動不安，因碍剪毛之快利，甚至因其跳動，致所剪之毛，長短不能一致。治法以噴水機，或毛刷洒煤油 *Coal tar* 水於蚊蟲易於滋擾之部分，蚊蟲惡煤油氣，則自遠颺。賽會羊既經剪飾，不可使其擦癢於木柱或硬物，以致傷其外觀。

第十節 染色

賽會者。時有染其羊或紅黃或棕色者。頗炫觀者之目。此風亦始於英吉利。致引起多少男女。質問羊類中果有紅黃諸色否。染色一事。余頗不以爲然。蓋羊經修理整齊。其天然本色遠勝一切之矯揉造作也。

第十一節 以毯蓋羊

羊體既修飾整齊。運往赴會時。當以毯遮護其體。一可使毛不致復亂。二可免却粗魯人手污染其毛。若所用之毯。不與羊身貼合。則頸際或他處易於復亂。

第十二節 訓練賽會羊

賽會羊之舉止態度。亦當訓練純熟。庶於評判人審查時。不至驚躍。常有多少佳羊。不能得獎者。乃因偶然行動失常之故。飾羊者當時訓練之。使其習慣服從。若純良之犬然。聽其主人之指揮。飾羊者欲達此目的。必當溫柔忍耐。暴咆嚇者。焉能使羊聽命耶。

第十三節 賽會羊之遮蔽所

賽會羊於修飾之第一日。即當洗濯清潔。以後不可使受雨露。浸潤。蓋既經洗濯後。其汗油分布。勻淨。增加特別之光彩。若受雨沐。則汗油稍退。毛光減色。羊毛經剪一二次後。而失其光彩於賽會期內。難以復元矣。

爲使羊體堅實。牧者時將賽會羊。夜間。置於草場。然若預料何夜將有暴雨。則當驅羊入遮蔽所。雖櫛風沐雨。冒大險。而不辭。蓋余旣以牧羊爲樂。苟能竭力以達吾之目的。則正吾之所樂也。何苦之有哉。

第十四節 修賽會羊之蹄

群羊於春秋兩季。當修理羊蹄。前已言之矣。然若賽會羊。其修蹄也。當不僅一次。蓋賽會羊較普通羊。出外遊行之時間少。其所磨去者有限。且賽會羊之飼料豐美。其蹄角長發之速率。與肌肉長發之速率相若。故若使其蹄足端正。每月須修理一次。

第十五節 肌肉宜復常度

賽會羊之身體。於賽會時。蓋以長發至其極點。不可復加。賽會後。當銷滅其肌肉。使復

其常度。若不如是。則第一年得漿之羊。於第二年。必不能獲選。爲備其第二年有用。當行以新代陳之法。將其本年之肌肉消滅。使新肉長發。不如是。陳肌久留。則漸浮腫。而羊皮亦因之失其正色。

減肌之法。不外乎減其飼料。然此法不可驟行。穀料數之減少。尤當宜漸。不宜速。因驟然大減穀料。而殺其羊者。余嘗屢見。屢聞之。減飼料外。仍當多使羊遊行勞動。二者並行使羊逐漸復其常度。乃適當也。

第十章 闔羊賽會之預備

第一節 概論

預備構種羊賽會易而預備闔羊賽會難。評判構種羊僅按其活時之特色而定。若夫肉用之闔羊非獨須活時之特色。見長以得會場評判員之賞錄。即宰殺後仍須經老練屠戶之品斷以定其優劣。故肉用闔羊之得獎須經兩次之評判。是篇所述非抄襲陳篇。更非雜採新報。皆作者親身之經歷也。蓋作者預備闔羊賽會。不知凡幾。而所獲獎賞及特別頭等之優獎。屈指難數。茲所述一切皆有根據。幸勿河漢斯言。

賽會之構種羊。多由英國輸入。其預備諸事。大都成於英人之手。美人所爲者。不過接續英人而行。爲事頗易。往年賽會之闔羊。亦間有由英輸入者。近來萬國牲畜賽會事。暢行全球。昔日輸入英國闔羊事。不可復行矣。蓋英人可徑自輸其羊於萬國大會。故美人勢必自備闔羊。然因美國天氣水土。於養羊一節。較英爲遜。且修飾羊事。不若英人之老練。其能戰勝於萬國賽會場者。頗非易易。凡羊種類。毛質皮膚之色。在構種羊皆爲要點。然在肉用闔羊則無甚重要。蓋肉用羊活時則以其體之形勢。肥瘠與肉之

浮。官。爲。要。點。宰。殺。後。則。以。可。食。肉。之。成。數。體。質。顏。色。花。紋。爲。要。點。閩。羊。有。瘦。瘠。肥。膩。及。過。肥。三。種。而。以。肥。膩。者。爲。合。格。

預。備。閩。羊。入。會。非。有。精。確。之。知。識。不。可。近。年。賽。會。競。爭。日。趨。激。烈。會。場。評。判。人。審。查。愈。加。精。嚴。賞。錢。如。有。不。當。宰。殺。後。經。屠。戶。評。判。時。其。謬。立。揭。欲。使。閩。羊。體。度。肥。瘠。適。中。宰。殺。後。肉。質。合。格。油。量。合。宜。誠。非。易。事。

第二節 閩羊之選擇

選。擇。構。種。羊。惟。四。肢。百。體。完。美。者。方。得。入。選。其。立。法。也。不。嫌。過。嚴。選。閩。羊。也。亦。然。長。腿。攀。足。破。唇。裂。耳。等。羊。皆。一。概。淘。汰。賽。會。之。閩。羊。其。背。須。寬。勻。平。直。各。部。須。細。潤。豐。滿。種。類。雖。以。純。淨。爲。上。然。究。無。大。關。係。選。擇。時。其。注。意。者。即。體。格。之。形。態。羊。毛。之。豐。密。尤。須。能。經。轉。運。而。不。消。瘦。據。余。所。知。無。論。何。種。閩。羊。其。毛。長。鬆。者。經。預。備。後。皆。未。能。得。獎。羊。毛。短。潤。豐。密。者。皆。余。之。所。樂。選。也。羊。之。肌。肉。浮。鬆。者。不。可。入。選。蓋。其。受。調。養。後。其。浮。鬆。之。弊。必。尤。甚。

第三節 閩羊之剪毛

賽會閹羊剪毛時期較構種羊爲遲亦可。蓋閹羊毛質之長短不關緊要。且肉用羊之毛質過長大不宜於暑天生活。短毛使羊顯有堅強之狀。長毛使羊有浮腫之態。故短毛者易於得獎。

第四節 賽會閹羊之年齡

昔日賽會肉用閹羊統分三種。曰稚羊。曰一歲羊。曰二歲羊。今日會場二歲羊已不入选。以余測之一歲羊亦必將有不入选之日。美人食羊以嫩者爲佳。故稚羊行銷日增。一日而長成羊之銷數當必日漸減少矣。稚羊如非特別優上而預定可得一歲羊之獎者。可不必養至一年。因一歲羊之售價與稚羊相若。若更養一年無非空耗食料而已。

第五節 兩種羊之比較

設有兩種一歲羊。其形勢肥瘠相若。一種於其爲稚羊時已得會獎。而一種從未入會。今若使余擇其一種以作賽會羊。則余必擇其未入會者。蓋預備會得獎之羊入會較從未入會者爲難。雖余曾一次預備一得獎之稚羊。以入萬國牲畜會。得特別優獎。然

此誠鮮有之事。可一而不可再者也。

第六節 閹羊之飼養

預備一歲閹羊。入會至少。非有四閱月至四月半之調養。不可如其瘦者。需時尤多。飼養時亦不可操之太急。飼料過多。長發過速。其肌肉易致浮腫。而不堅實。稚羊則不然。蓋自其食料之日起。至賽會之時。無日不與以豐美之飼料。夏季時。稚羊或一歲羊。宜防其受熱過度。每日僅可飼穀料一次。至天氣寒冷時。方可逐漸增加。於極熱天氣。宜飼以椰菜蘿蔔。庶可減其熱度。牧場草料漸短時。可與以法發草或苜蓿乾草。

第七節 穀料之分配

據余所知。飼一歲閹羊。其飼料調合之成分。如下所列爲最合宜。調法。麥鋪一分。燕麥兩分。搗碎豌豆類一分。大麥一分。若無豌豆類。少雜以玉蜀黍亦可。然不可多用。蓋玉蜀黍有使肌肉浮鬆之弊。飼之過多。羊活時。即不能耐苦宰。後肉質浮鬆。而多脂油。因食玉蜀黍過多。而不得好結果者。往往有之。

以上所開飼料。效力極大。惟暑天不宜以飼。稚羊因其生熟過多。有碍長育。暑天之飼

料。當以麥鋪與燕麥參合。少雜以油鋪。待天漸凍。少加以豌豆類與大麥或玉蜀黍。於稚羊亦無碍。然無論何時飼稚羊。總宜經心。蓋若與穀料過多。則受熱過甚。易致脚症。惟青綠植物宜多飼。之不嫌過多也。熱天飼料之最佳最要者。爲椰菜、蘿菔、苜蓿、爾達巴荷 *Rauhaaga* 油菜等。此時更加以上好苜蓿。或法發草。爲妙。穀料之數。當因羊而異。分槽而食。

余飼二歲羊時。屢犯多與穀料之病。如是者。凡二三星期。蓋惟恐羊之長育不速也。然一經查出後。即略減其數。以避過肥之弊。欲定羊體長育之遲速。飼者須時以手摩撫羊體。而揣度其肥瘠。因以定飼料之增減焉。稚羊從無過於肥臍之弊。然因飼料過豐。生熱過甚。則有腹瀉之虞。

第八節 預備一歲之閩羊

今請將余歷年預備一歲閩羊賽會之經歷。略述如下。

四月三十號至五月十號。皆爲一歲閩羊剪毛之時期。其間早遲。亦視天氣之晴陰。約於五月二十號。即驅羊入草場。除於草場所。得之食料外。其他穀料。乾草等。一概不與。

約於七月十號。即驅羊入欄。自是日起。每晨少與穀料飼。後驅羊出欄。至附近樹陰。蔥鬱之草場。

約於七月十五號左右。可行羊毛第一次之修理。然仍須擇一清涼之日。蓋初次修理時。閱羊未有其習慣。必有掙逃抵牾之舉。倘天氣炎暖。易受暑熱。於八月十號左右。草場之飼料漸稀。晚際可增飼上好苜蓿乾草若干。當此之時。早種之椰菜。亦可接濟。每羊每日可與一磅半至二磅之數。

約於八月十五左右。可行羊毛第二次之修理。第一次修理時。羊毛過短者。此時已長發合格。是時所飼穀料。亦可略增。自九月二十號起。每日飼雜羊兩次。早次所與之分量。與前同。晚次增飼穀料少許。待天氣漸冷。穀料之數。亦因之漸增。早際飼穀料後。可另與乾草些。須然後驅入草場。約於此時。可行羊毛第三次之修理。以後則可無庸續修。突然若去賽會時。尚遠。於十月十五左右。可仍修理一次。每次修理時。執事者須從容不迫。則羊不至過於掙動。羊體之肥瘠。於修理時。亦可留心研究。因以定其當需穀料之多寡。於十月一號左右。爾達巴荷。亦可成熟。切碎飼羊。每羊每日可與二磅飼

椰菜過多。易使羊肌浮腫。既有爾達巴荷椰菜。即可從減。每頭每日可僅與一磅。如是根菜。二磅椰菜。一磅則足矣。

至十一月一號。椰菜即可全停。而爾達巴荷之數如舊。自今以後。飼料以穀與乾草爲主體。其用意。在使羊肌堅實。以求得合賽會所需之特色。且可抵耐轉運之苦力。於十二月十五左右。爲羊毛最後之修飾。然此次不過稍加點綴而已。點綴畢。即可以毯蓋之。

每經五六星期。須檢查羊體一次。蹄角過長者。當修削之。十一月一號以前。除陰雨日外。每日皆驅羊入草場。其用意。在使羊得相當之遊行。十一月一號以後。羊日夜關於欄內。惟天氣極佳之日。可放外遊行兩小時之久。若普通賽會時期。比萬國牲畜博覽會較早者。預備時期。既然短促。飼料則可略加以期及時。而成臨上車時。飼料以乾者爲合宜。僅與平日之半數。以防腹瀉之患。

二歲關羊。其生殖器包皮。時有創痛之患。治法即如前言。以一小匙重鎂酸鉀。融解於約升半 one quart 水內。以射水針射入。如是者數次。包皮傷痛處。以鎮酒抹之。

第九節 預備已闕之稚羊

稚羊如秋未入博覽會。於九月一號。則當驅之入欄。其穀料之調法。前已言之矣。天氣炎熱之際。則當多與椰菜、根菜類、及新鮮青綠苜蓿等。聽其飽食。不加限制。所注意者。不可多與穀料。以防發熱過度。致有脚症之憂。若有何羊脚痛。則當使之離群。獨居。治法取二小匙洋朴。稍融解於水內。灌之。若一劑無效。可復與一劑。直至病愈。而後已。但至疾時。勿與穀料。稚羊受熱過度時。肢體僵硬。步行發抖。飲水過於常度。一經有此脚痛之症。則難作賽會之用矣。

第十節 脚症之病狀

微論牧者閱歷之多少。飼法之如何。細心。每群羊中。有脚症發現。試思群羊十頭。其中必有一二饑餒者。此一二饑餒者。食之過度。苟飼料中之穀料性過濃。膩而時。屆夏天。則易染脚症也。

脚症病狀。例如四肢僵硬。行動發抖。有如肢節全無。更且週身熱度。逾常。呼吸極速。表示熱症。厭步行。牧者雖驅之。然每二三十分鐘。必要偃臥。此病狀皆因食度已過。以致

腹中受熱。逾常。此尤以暑時爲最。冬時雖稍多食。亦無礙也。

第十一節 脚症之療治法

苟有脚症之病羊。須將其移置於一風涼之所。穀料勿再給之。飼料應用青綠植物。如油菜、椰菜、蘿蔔、新鮮青綠苜蓿。及少許乾草之美者。亦佳。羊須留養於此風涼處。直至其熱過爲止。如藥料不便。可用一小匙之四分之一之鹽。確和以清水。日服兩次。如服瀉劑。一二次亦甚有益。

第十二節 修理稚羊

於九月一號以前。稚羊可無庸修理。過九月一號以後。可行羊毛第一次之修理。賽會稚羊之毛。較一歲羊爲長。二次修理。則極可觀也。剪毛時。亦當檢察羊蹄。視其有無修削之必要。

第十三節 選擇宰後得獎羊

閱羊活時得獎者。宰後亦難操必勝。宰後失敗。在英國甚多。蓋英美嗜好不同。英人食羊。喜畧肥云。

蘇士當種羊 Southdown 宰後得獎較他種羊爲多。曾屢試不一試矣。此種羊之體格肉質特合賽會羊之特色。體肉厚實肥瘦得宜。蘇洛篩 Shropshire 種羊據萬國牲畜大會十一年成績表之記載。宰後得獎之數列爲第二。

若於老練屠戶支解羊體。品定甲乙時。細心參觀。則可領悉宰後得獎羊優點之所在。因以推得其活時應有之狀態。普通而論。宰後得獎之稚羊。其活時應有之狀態如下。肩臂寬平。項短。背豐。肩臂與第一骨骨之間無窪下之態。兩旁又無露出碍眼之形。寬脊。厚腰。後部寬長。腿豐滿。尾梢與前部橫腹脂肪。不可過多。腹不宜下垂。過甚。腿宜短。勿顯有粗骨之狀。肌肉宜堅厚。切忌浮漲。

第十四節 賽會評判員之資格

賽會評判員責任頗重。無相當之經歷者。不可輕試。雖至小會亦然。蓋每於賽會評定羊時。環觀者如堵。若有何羊一經優獎。飼羊者皆羣起而仿摹之。若評判員資格不當。謬獎其羊。非獨對於賽羊者。冒大不韙。奪其應得之獎。而與不應得之人。且使飼羊者不仿摹優等之佳羊。而趨效謬獎之劣類。來賽會者。欲學何種羊體。爲合格。亦必爲其

所。誤。評。判。人。之。責。任。不。亦。重。乎。

普通而論。專門養羊。賽會而得優獎者。即有評判員之資格。蓋彼朝夕與羊周旋。幾經寒暑。其養羊之知識。與會場之閱歷。自必老練確當。若終年僅視羊一二次者。與之度長絜短。自不可同日而語矣。若充博覽會場之評判員。須具以下之資格。(一)須深明各種羊類優劣點之所在及會場所需各種羊之特色。(二)當熟悉牽羊檢查之手續。(三)須眼光敏捷。每羊優劣點之所在。立可看出。(四)若經質問。須能備說其評定甲乙之理由。(五)若統品羣羊之優劣。須能迅速畢事。(六)除以上之資格外。而有必要資格。爲須與不可少者。公直是也。

賽會時。評判員須親疎一律。恩讐平等。不容絲毫偏私。於其間。評判員操賞黜之權衡。優賞劣黜。自不能得人人之歡心。而亦難免異議。倘其果能知識充足。持平正作。事無愧己心。自可得滿眾意矣。

綿羊牧養法 民國二年七月印行

(定價大洋壹元)



原著者 美國客來因哈因士

繙譯者 謝恩隆

校訂者 韓許之衡

出版所 農林部編譯處

總發行所 農林部公報處

發售所 全國各大書坊

