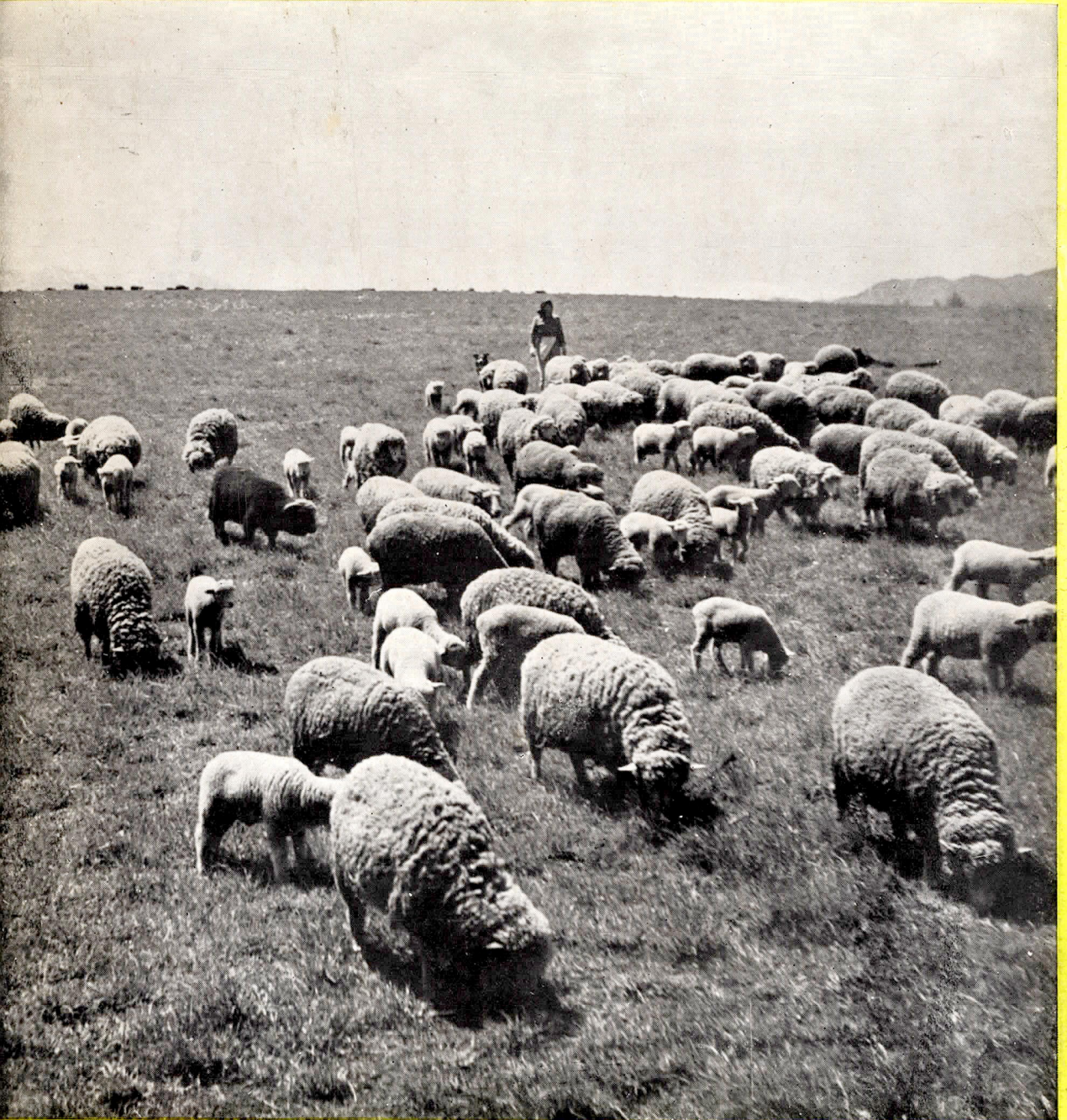


藝園草牧

第五卷·第四号

昭和三十三年四月一日(每月一回)發行



雪日種苗木式金社

緬羊・山羊と草地

緬羊・山羊は生れつき放牧に適した動物である。米国には総数五、〇〇〇万頭の緬羊と四〇〇万頭の山羊とがいるが、大凡緬羊の七〇%と山羊の八〇%は西部諸州のレインジ地帯で生産されるのである。(レインジとは天然の永年牧野をいう)

レインジは主として半乾燥地帯又は森林地帯にあり比較的大面積である。レインジの草は普通自生禾本科及び荳科植物、スゲ、キ、その他の草類似の植物、雑草等が混つたもので、時には灌木の混じることもある。普通放牧地管理の要諦は草を常に若く柔い状態にしておくことであるが、レインジの場合はそういう訳には行かない。乾燥した気候であるから家畜が喰べた後から直ぐ伸びて来るといことがないのである。

このような地帯では、栽培作物の收穫は普通貯蔵しておき、レインジや放牧地が使用出来ない時期に備えるのである。それらは一般にレインジや放牧地の不十分などを補う意味で用いられる。

緬羊管理において重要なことは分娩の時期が地方によつて異なることである。例えば南カリフォルニアの十月から始まつて他の

C・E・ホルシヤ D・A・スペンサー

多くのレインジ地帯での五月に終る。西南アイダホでは一乃至二月の分娩が普通である。早い時期の分娩は産仔を風雨から護るために小屋の中で行われるが、時期の遅くなつてからの分娩はレインジの上で行われ、この方が経済的である。農場内放牧地で行われる分娩は早い時期が多い。この場合は一般に緬羊の頭数も少しし注意や世話がよく行届くからである。

小屋の中の分娩の場合は緬羊に乾燥その他を供給してやる必要がある。レインジの分娩の場合は一般に産仔の栄養はよくないものが多いので、仔羊達を給餌区に入れて濃厚飼料や乾草を与えて肉をつけるのである。農場での肥育は概ね草又は收穫作物、或いはその両方で行う。

緬羊を飼うことが手頃な仕事となつてくる中心部諸州、ケンタッキー、テネシー、ヴァージニア、ウエスト・ヴァージニア諸州と比べて、西部レインジ地帯の緬羊飼育はいろいろな意味で異つたものをもつてゐる。

次に山羊もまた國中何処にでもいるが、山羊生産の七〇%を占めるのはテキサス州

である。その他頭数の多いのはニュー・メキシコ・アリゾナ、カリフォルニア、オレゴン、ミズリー、アーカンサス、オクラホマの諸州である。また西南部、それから中西部及び東部の農場地帯には沢山の乳用山羊がいる。乳牛に似た飼料管理をしているが、乳用山羊の方は乳牛の入らないような処でも生活出来る。西部レインジ地帯のアンゴラ山羊は普通緬羊のように群にしてあるが、放牧地がある場合には群を解いてめいめに草を喰わせることもある。乳用山羊には年の大部分、特に放牧地の草のない時は收穫作物を給与する。アンゴラ山羊はこれに反し特に放牧地又はレインジの草が足りない時と氣候の悪い季節にしか收穫作物を与えない。

一概にレインジ地帯と言つても地方により地勢的、氣候的に大きな差異があり、海拔〇フィートに近い所から二、〇〇〇フィートを超す所もあり、雨量も年五時から五〇吋に亘る開きがあり、降霜期間も殆ど一年中に亘る所もあり、一方一年の三分の一しか霜の下らない地方もある。更にまた土壤の地方的差異によつて生育する草の種類や量大いに異つて来るのである。

普通の草類、雑草類、新芽植物又は灌木などはすべて全く緬山羊の口に入る。緬羊

牧草と園芸 四月号 目次

◆表紙写真……牧場の春はうらら (若草の香りによるこぶ羊群)

◇緬羊・山羊と草地…………… D・A・スペンサー …… 二

◇日本の優れた飼料木ハギについて…………… 四

◇新しい牧草クレステッド・ホイートグラス…………… 五

◇札幌市の青果物の動き…………… 中原 忠夫 …… 七

◇蔬菜類の合理的な施肥法(2)…………… 八 欽 利郎 …… 一〇

◇イチゴのトンネル栽培…………… 中原 忠夫 …… 三

◇やさしいバラの手入について…………… 伊藤奎太郎 …… 四

◇りんご園の草生栽培について…………… 長井晃四郎 …… 六

◇今月のりんご園の作業…………… 元

は雑草類や比較的小さな草を好むが、秋冬には新芽なども相当に喰べる。一方山羊の類は主に新芽の類を喰べているが、多汁な草や雑草の類も矢張り相当喰べる。緬羊・山羊とも分娩期には小さな柔い多汁な草が必要で、母畜の泌乳を助けるものである。

東部、中西部、ミズリー州オプサークス地方並びに太平洋沿岸諸州では、放牧地の余計な叢生植物を除去するのに山羊を用いることが屢々あるし、緬羊もまた放牧地の雑草除去に利用されることがある。しかし、緬羊や山羊をレインジ放牧地で続けて飼養しようと思つたら無暗に草を喰ひ荒させてはならぬ。そうすると草の良い所でも二、三年の中に硬い草ばかりになつて了う。山羊にとつて大事な新草を供給する植物も、同様に過放牧によつて忽ち損われて了う。事実現今の多くのレインジは過放牧やその他の管理の不良によつて、本来の牧養力を遙に下廻るような状態に追込まれてい

るのである。レインジの改良は重要な問題となつてゐる。

レインジは地方によつて各種のタイプがあり、その牧養力にも差異があるが、それ等は各々生育する植物の種類と量、雨量、土壤の肥沃度等によつて牧養力に差異があるが、特に過放牧等によつて荒れていないならば、牧養力は雨量によつて大きく支配される。緬羊は草の主なるものを多かれ少なかれすべて利用する。緬羊、山羊ともに南部の森林内レインジで放牧されるものもあるが、南部では緬羊・山羊の飼育は大抵農場放牧地で行われている。山羊は一般に比較的乾燥した灌木の若葉や新芽の多いようなレインジに飼われている。なお殆どの地帯で緬羊の季節による移動放牧が行われる。山羊は牧場本部から余り離れない所のレインジに放牧されることが多いが、それでも春夏秋冬のレインジは別々になつてゐる。

重要な栄養素

山羊をうまく育てるには仔山羊の喰べるような雑草や草がレインジになければならぬ。また山羊は元来若葉や新芽を喰べる動物であるから、相当の灌木があらゆる季節に亘つて必要である。しかも冬は特にその感が深い。前述のエドワード高原はセミ・デザート・グラス型のレインジである。

レインジの植物は主に緬山羊の十分な發育に必要な鈣物質、蛋白質及びビタミン類を含んでいる分析結果によると生長中のレインジの草の蛋白含有量は優良なアルフ

アルファ乾草のそれと匹敵するか、若しくは凌駕してゐる。家畜の口によつて直接収穫され直ちに利用される放牧地やレインジの草は、収穫作物が貯蔵中に失うビタミンを失ふことなく供給する。

秋から冬にかけて草の栄養価は著しく低下する。それは栄養物質の溶出並びに根への還元、及び纖維、リグニンの増加によるものである。しかし新芽植物は一年の大部分を通じて飼養価値を失わない。殊に蛋白質と糖分についてそう言い得る。従つて新芽植物の放牧地の緬山羊は、普通の草の放牧地に比し補助飼料を必要としない。

アルファアルファは鈣物質、ビタミン類及び蛋白質給源として絶好なものに数えられる。アルファアルファ乾草は特にビタミンA及びカルシウム給源として優れてゐる。ナトリウムと塩素は普通塩によつて、沃度は沃化塩によつて、また燐は塩とともに骨粉を給与することによつて補給出来る。ビタミン類と蛋白質の供給には青草が最も良い。だから乾草はこれらの栄養素が最大に保存されるように適当に刈り取りかつ処理しなければならぬ。

どんなレインジにおいても補助飼料を必要とする場合が起きて来る。だから、例えば早ばつというような非常事態に備へるための補助飼料は十分準備しておかねばならない。また地域によつては降雪等のために補助飼料を与えることが普通になつてゐる。多くの緬羊飼育者は種付と分娩の前に穀類を与えて胎児の發育と母乳の出を助ける方法をとつてゐる。ショート・グラス・

レインジ地帯では補助飼料を与えるのは早ばつと氣候の激しい時だけである。デザート・シユラップ型のレインジ地帯では降雪の多い時以外は余り補助飼料を与えない。西南部のレインジは一年中使用出来るが、早ばつによつて補助飼料が必要となる場合も屢々ある。

補助飼料の給与は勿論放牧よりも高くつくものである。だから賢明なやり方は放牧に當つて仮令早ばつの年でも草が全然なくなるようなことがないように加減することであつて、そうすればレインジも生産性を保持出来るし、家畜も比較的良好な条件下におくことが出来る。

アルファアルファ乾草はレインジにおいて一番普通に用いられる補助飼料である。またレインジのみによつて栄養の不足する場合は濃厚飼料、例えば綿実粕などを与えるがよい。

農場放牧地

農耕地帯の緬羊放牧地には永久牧草地と一時(補助)牧草地とがある。永久牧草地は主に急坂地、荒蕪地あるいは岩石地、農場内の林地、果樹園、肥沃度の低い畑地や侵蝕をうけ易い土地などがこれに当てられる。一方、一時牧草地としては乾草用採草地、収穫後の畑地、あるいはまた一年生牧草の生育に適した土地などが好んで用いられる。これらは乾燥期又は永久放牧地が利用出来ぬ時期や利用価値の低い時期に役立つものである。

永久牧草地用にはミズリー河谷上部から

東部に掛けてはケンタッキー・ブルーグラスが最も広く用いられてゐる。チモシーも若い中はよい。南に下るとレッドトップがよく、南部諸州ではパーミユダ・グラスが好適である。

クロバー類とアルファアルファは永久放牧地用として豊富な草生を誇るが鼓脹症にならぬよう留意せねばならぬ。クロバー、アルファアルファをチモシーと混播すると、鼓脹症の危険を草料だけの場合より少くすることが出来る。またそのような混播法はブルーグラス又はチモシーだけよりは飼料価値においても優れてゐる。南部地方の各州では「やはらずそう」を用いることが家畜のみならず土壤のためにも良いであらう。

北部諸州における一時放牧地の草としては秋播ライ麦が春一番早く利用出来る、また秋の放牧にも利用出来る。それよりも南に下ると秋播小麦や秋播燕麥が秋冬の一時牧草地用として好適である。燕麥とえん豆、燕麥とベッチ、または大豆は一時放牧地用に絶好である。レープは緬羊の放牧用に広く用いられてゐる。殊に永久牧草地に草が乏しい盛夏の候はそれを補う意味で好適である。レープはまた山羊の放牧にも利用出来る。レープは鼓脹症を起すことがあるが、燕麥と混播すればその危険は少くなる。レープはまた湿つてゐる時や若い間に喰べさせることは避けた方がよい。仔羊や仔山羊の場合特にそうである。それは下痢の原因となることがあるからである。

ケールは太平洋岸の温暖な氣候の地では冬及び春の放牧地に好適である。コララビ

1、キャベツ、ターニップ、ルタバガは秋季放牧用に良いであろう。

優良種のブルグラスは良く適応した地帯では他のどんな草よりも牧養力がある。しかし普通は盛夏には水分を失つて休ませねばならぬから、その間は一時放草地によつて補わねばならぬ。

畜産局がベルツヴィルで行つた実験の結果では、ブルグラスの放牧可能延頭数はエーカー当り八二頭、大豆は四六五頭、それから大麦と秋播燕麦の混播の場合には三、四八頭になつてゐる。

各種の草の牧養力は土地の肥沃度、降雨量、生長期の長短、及び放牧地の管理如何によつて大きな差異を生ずるものであるが、さきに挙げた数字は過度に亘らないよう適当な放牧を行つた場合のものと考えられる。

良好な農場放牧地は家畜の正常な成長と健康保持に必要とする鉱物質、蛋白質及びビタミンを供給する。草の生長期に当り蛋白質の量が最大の時特に効果が大きい。乾燥期や秋冬季のような草が少く若しくは生長期でない時期には蛋白質の多い補助飼料が必要となる。例えば綿実粕四分の一封度乃至二分の一封度などが良いだろう。

鉱物質やビタミンAの補給にはレインジの場合と同様にすればよい。

綿羊の生産について経営をうまくやつてゐる農場では、補助飼料の必要となるのは多く早ばつ時のあるいは早春並びに晩秋にかけてに限られる。このような時でも能率的な農場経営者なら補助的な放牧地を設け

て切り抜けることがあるが、場合によつてはどうしても不可能なことがある。従つて必要に応じて乾草や穀類を給与するのが最も無難である。

放牧地の草生が疎で且つ葎料がなく従つて蛋白質含量が少ない場合には、綿実粕、亜麻仁粕、又は大豆粕などを与えるのが望ましい。草生が特別疎な場合は、アルファルファ、クロバー、大豆、又はやはらずのような乾草を与えた方が利益である。草生は疎であるが葎料があるというような時は、補助穀物飼料としてはとうもろこしか若しくはそれと燕麦を重量比で等分に与えるが良からう。補助飼料をどれ程与えたらよいかは放牧地の草生の疎密による。一般には放牧地の草が粗飼料に対する要求を満たせる程度にあるならば、一頭当りの濃厚飼料は三分の一乃至二分の一封度で十分である。

(註) 本稿は米國農務省刊行の農業年鑑「草」の一部を抄訳したものであります。

C・E・ホルシャー氏はアイオワ州立大学卒業、一九三七年以来森林事業部にあつてレインジの研究を続けている。森林生態学者でありアイダホ州にあるデュボイマ合衆國綿羊試験場のレインジ研究企画者である。D・A・スベンサー氏はミシガン州大学卒業、畜産局の上級技師、ベルツヴィル農業研究所で綿山羊に関する研究を行つてゐる。

日本の優れた飼肥料木

ハギユツツ

ハギはわが國の山野に自生し、飼料として優れているのみならず、土壤保全にも役立つ灌木であつて、最近山地、荒蕪地が開拓せられ、牧野の草生改良が進展するにつれて改めて注目せられて来た飼肥料木の一つである。

特性 まめ科多年生落葉灌木で土壤、氣候を選ばず旺盛な生育をとげ、家畜の好む蛋白質に富んだ葉を豊富に生産し、地上部は勿論地下部にも肥料成分を多く含み、緑肥としての効果が大きいのみならず土壤の流亡防止に役立つ。

種類 種類は数多くあるが、飼肥料として特に優れているものをあげれば左の通りである。

シラハギ(ヤマハギ)

樹高六〜七尺となり分枝多く、若枝や葉の裏面に白色の針状毛が密生し、そのため白つぽく見える。花は八月中旬〜九月中旬に総状に紅紫色の蝶型花を着ける。北海道から九州に至るまで広く分布している。

マルバハギ(ミヤマハギ)

樹姿はシラハギに似ているが、小葉が円形乃至楕円型である。なお若葉はピロッドのような感じがする。八月〜九月頃総状に濃紫色の蝶型花を着ける。葉に芳香あり、家畜は好食する。本州、四国、九州の高地に分布している。

ミヤギノハギ

樹高は七尺以上となり、成長するにつれて、茎は曲り小枝が垂れ下る。葉は細長く先が尖つてゐる。花は九月上旬に咲き美しく觀賞用となる。茎葉ともに柔く、量も多く家畜の嗜好に適し、飼料用として栽培するに適している。本州中部から東北にかけて分布している。

その他イヌハギ、キハギ、メドハギ、イタチハギなどがある。

栽培利用法 ハギは比較的土壤を選ばないが、水湿地や強酸性地では生育は良くない。排水のよい砂質土壤が最もよいが礫土や砂地でも良く育つ。禿山なども初年目に若干の施肥をすれば、その後はよく生長するから、このような土地特に禿山、傾斜地、堤塘、火山灰地あるいは牧草地周囲に又は防風帯として栽培し、土壤保全を兼ねて飼料生産を行うのが適當である。

繁殖法は実生と挿木、株分法があるが、容易な方法は実生と株分である。実生の場合は種子に硬粒が多いので温湯処理(撰氏七〇度の湯に三分間浸漬後直ちに水で冷してまく)をする。播種当年は苗床で育て、秋季掘り取つて仮伏せし、翌春定植するとよい。勿論開墾地、荒地、山地などの草生改良のため直播してもよい。

刈取りは初年目は一回、九月下旬〜十月中旬に行い、反当一五〇貫〜二五〇貫、二年目以降は二回刈(七月及び九月)で四〇〇貫〜六〇〇貫を收穫出来る。刈取つたものは雨にあてないように乾燥し、葉だけとつて貯蔵し、他の飼料と配合して家畜にあたるとよい。

種子価格 シラハギ一封度 送料共五〇〇円