

放牧期間の延長のために

北海道農業試験場草地第一研究室

宮下 昭光

5. 晩秋牧草の特長

晩秋に放牧利用させる牧草は草丈を伸長させても粗末な利用にならない。

窒素を多く施すと生育が盛んになり下葉が蒸れて褐色化シカビの発生をみる。低温と9月下旬頃よりの降霜によって葉先から枯れはじめ下葉のカビ臭もほとんど消える。

枯れ草を前述のようにフオグゲージというがこの用語にふさわしい状態になる。フオグゲージは緑葉に比べ嗜好性はやや劣るが、夏の枯熟葉と違い採食性は良い。

栄養的には緑葉に比べ粗蛋白は少ないが粗せんい、可溶性無窒素物など炭水化物の多い状態にあるので可消化養分が高い。

乳用育成牛、肉用牛に適応している牧草といえよう。第1表は準備開始期別の牧草の栄養組成を示したがフオグゲージと評価しうる牧草は8月中旬までのものであった。

6. 晩秋草地の放牧効果

冷涼な晩秋時は夏期のようなハエ・アブの飛来もなく放牧は好適である。

第1表 準備開始時期別の牧草の栄養組成

項 目	処 理		A. 8月1日準備区		B. 8月15日準備区		C. 8月30日準備区		D. 9月15日準備区	
			N 4kg	8kg	N 4kg	8kg	N 4kg	8kg	N 4kg	8kg
	栄養組成(乾物%)	粗たんぱく	粗脂 肪	11.7	16.6	9.6	16.0	19.8	23.9	24.0
	粗 織 維		3.9	4.2	4.3	3.3	4.7	5.1	4.4	5.2
	N F E		28.7	29.1	26.8	25.5	25.4	20.1	20.6	21.2
	灰 分		44.6	41.4	48.6	43.9	38.5	40.3	41.1	35.4
可消化養分%	D C P		11.1	8.7	10.7	11.3	11.6	10.6	9.9	12.3
	T D N		7.4	8.1	6.1	10.1	12.5	15.1	15.1	16.3
			69.2	68.7	69.5	67.9	67.2	67.5	67.9	65.7
1頭1日当たり	DCP		0.60		0.47		0.70		0.82	
摂取 kg	TDN		4.64		3.98		3.43		3.47	
栄 養 比			6.7		7.5		3.9		3.2	

第2表 準備開始時期と草量ならびに家畜の利用

項 目	処 理		A. 8月1日準備区		B. 8月15日準備区		C. 8月30日準備区		D. 9月15日準備区	
			N 4kg	8kg	N 4kg	8kg	N 4kg	8kg	N 4kg	8kg
	草 丈	放牧前 (cm)	放牧後 (cm)	31.7	54.9	29.4	45.1	20.6	25.1	15.2
			11.7	28.4	9.0	15.7	7.5	8.2	4.4	7.6
牧草水分含有率 (%)			71.6	70.9	72.2	77.4	79.7	86.3	77.3	81.7
現 存 生 草 量 (kg/10a)			996	1,360	853	1,179	581	640	485	570
採 食 生 草 量 (kg/10a)			638	846	597	754	393	399	338	416
利 用 率 (%)			64.1	62.2	70.0	64.0	67.7	62.4	69.6	73.0
乾 物 収 量 (kg/10a)			283	396	237	266	118	118	110	104
採 食 乾 物 量 (kg/10a)			162	205	148	143	72	56	66	63
利 用 率 (%)			57.2	51.8	62.4	53.8	61.0	47.5	60.0	60.6
1日当たり (生草/kg/頭)			27.0		27.0		31.7		30.2	
摂取量 (乾物/kg/頭)			6.7		5.8		5.1		5.2	
1日当たり増体量 (kg/頭)			2.20		1.06		0.80		0	

第2表に育成牛による放牧結果を示した。草丈高く現存量の多いことは乾物も同様であった。牛の日増体は普通乾物摂取量に比例するといわれるが、フオグゲージと化した8月上旬、中旬準備区草地での増体効果は、補助飼料なしでも1日当たり1kg以上の成果をえた。「天高く馬肥ゆる秋」は牛といえどじゅうぶんな草量の確保された草地に放牧すると春夏の増体を上回る伸びを示すものである。

7. 晩秋放牧の限界

北海道では初雪をだいたい10月10日過ぎにみる。根雪になるのは11月中旬過ぎである。雪が牛の採食行動を著しく阻害する深さは30cm以上である。10cmの雪では採食行動上にほとんど影響ない。25cmになると草をさがすのに鼻先や顎で雪を押し除けるため、採食速度は鈍くなる。このため採食時間は夏期放牧より4時間くらい長く採食量も多くなった。

草につく雪を同時に採食することもよくあるが雪のたれ下痢をまねくことはなかった。気温は冬に向かって低下していくが全日放牧のさまたげにならない。

札幌付近を中心に考えた場合、晩秋草地の放牧限界は11月いっぱいまたは12月上旬と思われる。



(雪下の草を食う牛)