

3 指導上の留意点

- 1) 「特選」肉志向の農家には不適。
- 2) 他にも系統があるが、上記両系統の間に位置している。(不明瞭の場合は「全般」参考)

4 関連課題名

昭和50～52(岩手畜試)

肉用牛の岩手型肥育技術確立試験 (1)仕上体重の大型化

5 参考資料

試験成績概要報告書 52年度 岩手畜試

5 高原造林地の収養力

1 背景と特徴

昨近、山間開発計画が進められ、混牧林における林畜複合利用が重視されてきているが、3～7年生アカマツ、カラマツ造林地に対する放牧利用については下刈省力とのかねあいで、その実用性が実証され、49年度に普及奨励に供している。

その後、さらに3カ年の造林地放牧における牧養力の推移について検討したところ、比較的高い生産力が維持されている結果を得た。

2 技術の内容

1) 牧養力の推移

放牧牛の増体・野草生産量・造林木被差の程度からみて、入牧C・Dはおよそ28～48 CD/haであった。

林床の野草生産量はアカマツ7～10年、カラマツ7～12年生林で急激な減少はみられず、およそ600～1,000kg/haと比較的高い生産量が得られた。

牧 養 力

年 度	入 牧 C・D/ha							
	2-a	2-b	2-c	平均	3-a	3-b	3-c	平均
50	52.0	51.3	42.5	48.4	27.6	40.1	50.2	37.2
51	50.5	45.8	41.3	45.6	27.1	39.5	34.7	33.1
52	37.6	38.1	41.5	39.2	21.7	31.3	34.3	27.9
平均	46.7	45.1	41.8	44.4	25.5	37.0	39.7	32.7

林令・樹種別生草収量および利用量 (kg/10a)

	ア カ マ ツ				カ ラ マ ツ					
	7年生林	8	9	10	7	8	9	10	11	12
収 量	556	708	857	687	995	722	664	515	705	667
利 用 量	115	259	345	231	279	304	296	192	123	359
利用率(%)	20	35	40	34	28	43	45	38	17	54

2) 肉牛の繁殖生産性

- (1) 子牛の増体量はD・G(♀)で♂が626~742、♀が548~675であり、野草地放牧の増体量としては良好と思われる。
- (2) 疾病事故については子牛のピロプラズマ病が多くみられたが、死産率は0.8%(子牛1頭)と軽微であった。
- (3) まき牛による受胎率は各年とも90%以上と高率であった。

子牛の発育

年 度	放 牧 日 数	性	開始時体重	終了時体重	増 体 量	D・G
50	128	(日)				
		♂	86 (kg)	181 (kg)	95 (kg)	0.742 ± 0.126
		♀	83	165	82	0.640 ± 0.086
51	118	♂	101	186	85	0.720 ± 0.138
		♀	92	172	80	0.675 ± 0.103
52	121	♂	92	168	76	0.626
		♀	83	154	66	0.548

3) 造林木への影響

- (1) 造林木の被害率は入牧C・Dが28~48C・D/haの範囲で、いずれも2.8%以下の低率であり、樹種別ではカラマツの被害率が低くなっている。
- (2) なお、被害は牛の立場に多く発生している。

造林木の生長率(50~52年:樹高)は禁牧区と放牧区でその差は判然としなかった。

造林木の被害

牧 区	面 積 (ha)	年 度	林 令	入 牧 C D / ha	被 害 率 (%)	
					アカマツ	カラマツ
2	92.3 (30ha × 3)	50	7	48.4	2.8	2.4
		51	8	45.6	1.5	0.3
		52	9	39.2	1.0	0.2
3	88.7 (30ha × 3)	50	8	37.3	2.6	0
		51	9	33.1	0.2	0
		52	10	27.9	0.3	0

造林木の成長率 (cm)

52年産 林 令	放 牧 区				禁 牧 区				オニ
	樹 種	50年樹高	52年樹高	生長率①	50年樹高	52年樹高	生長率②	②-①	
9年	アカマツ	187	266	17.2	192	312	26.7	6.5	2.33
	カラマツ	425	575	15.3	443	618	17.1	1.8	0.79
10年	アカマツ	216	337	21.9	218	331	21.0	△0.9	0.27
	カラマツ	412	593	18.3	459	642	18.6	△1.7	0.85

3 指導上の留意点

- 1) 野草生産量の推移からみて、まだ放牧可能限界には至ってないと思われる。
- 2) 試験は 180 ㌔の造林地を 30 ㌔に 6 区画し輪控放牧した成績である。

4 関連課題名

昭 50 ~ 岩手畜試外山分場
肉牛放牧による高原造林地牧養力の年次推移

5 参考資料

試験成績概要報告書 昭和 50、51、52

6 不耕起放牧草地における人為追播

1 背景と特徴

草地の不耕起造成法は、山地傾斜地における適応技術として広く普及されるようになったが、利用年数の経過に伴い、土壌の変化、草種の偏り、有害雑草の侵入などによる牧養力の低下、草質の劣化などの問題が生じてきている。

この対策の 1 つとして追播による更新を検討した結果、造成後の適切な利用管理によって追播草の定着が期待できる結果をえた。

2 技術内容

追播草種の定着をはかるためには、放牧管理上、次の点に留意することが必要である。

- 1) 追播翌年の放牧開始時期の早晩は、追播草の定着の良否に密接な影響を及ぼす。放牧開始時期が遅くなるほど、入牧時の現存草量が多くなり、追播草は既存牧草に庇圧され、定着が不良になる。したがって、追播草の定着をはかるためには、1・2 回目の入牧時期は、おそくとも、現存草量が 440 kg/10a (草丈 35 ~ 38 cm) に達する以前に放牧することが必要である。

追播効果と入牧時の現存草量及び放牧圧

牧区 %	追播草種の混在比率(%)			入牧時現存草量 (kg/10a)					放牧圧 (CD/㌔)				
	追播区	対照区	追効播果	1 番草	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	11.7	11.2	0.5	115	518	833	1,298	633	27	73	57	72	111
2	12.5	12.2	0.3	178	686	833	1,494	993	63	56	58	86	82
3	10.4	11.4	-1.0	198	902	661	1,661	951	41	85	28	50	32
4	19.5	12.8	6.7	77	510	760	1,444	965	18	61	131	83	32
5	15.3	12.2	3.1	67.4	253	1,078	1,333	844	29	46	110	60	32