11)季節繁殖・集約放牧組合せにおける乳牛の飼養技術とそのモデル化

天北農業試験場　研究部　草地飼料科

1.試験のねらい

北海道天北地域におけるペレニアルライグラス主体草地を利用した季節繁殖・集約放牧組合せ乳牛飼養技術について精査・解析し、ゆとりのある豊かな酪農経営の確立を図る。

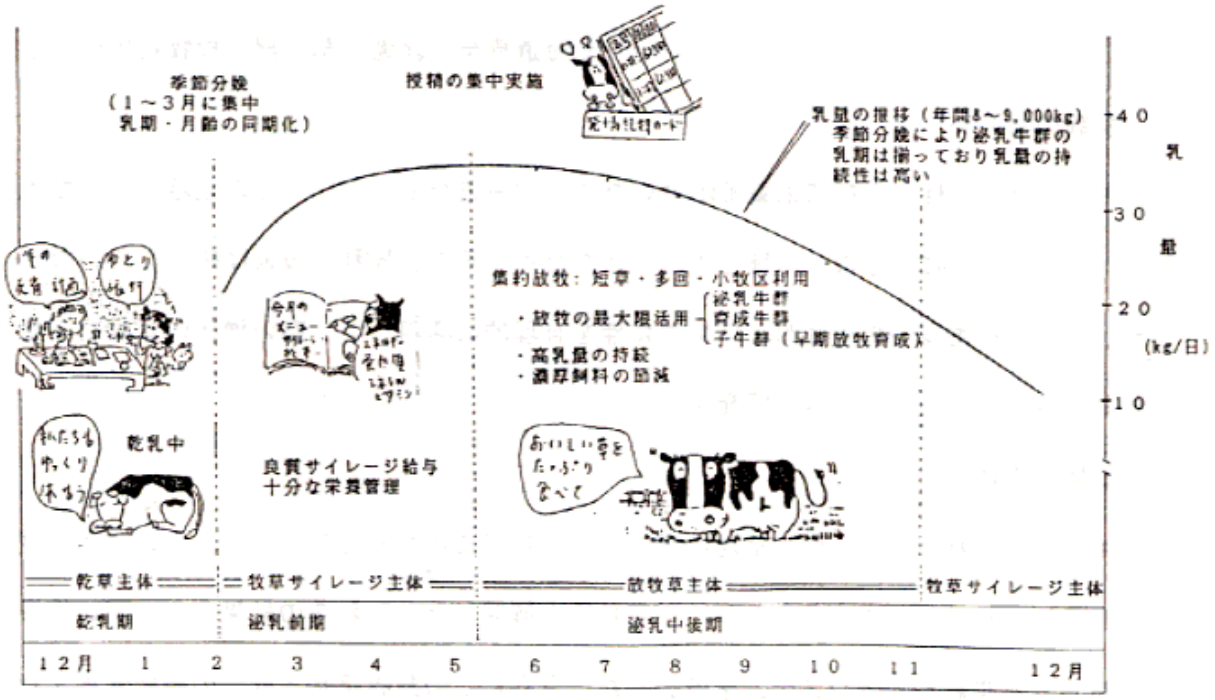
2.試験の方法

季節繁殖・集約放牧酪農家を対象にして、育成牛・乳牛の飼養技術及びその成果並びに労働時間について精査・解析するとともに、対照酪農家(通年繁殖・通年貯蔵飼料給与酪農家および通年繁殖・放牧酪農家)について労働時間を調査した。

3.試験の結果

1)放牧地の牧区数は多く、短草・多回・小牧区利用であり、滞牧日数は0.5日と短かった。
2)早期放牧育成牛の体重は育成1年目の冬期間にホル協下限値を下回ったが、育成2年目の放牧期に著しく増体し標準値に達した。繁殖成績は良好であり、初産乳量は多かった。
3)乳牛の分娩時期を1～3月に集中し、4月下旬～5月上旬に放牧を開始し11月上旬まで放牧した。放牧草の1頭当たり年間摂取量は乾物で2.57t、TDNで1.81tであり、全粗飼料に占める割合は、それぞれ52、57%であった。乳量は宗谷管内平均に比べて著しく多く、牛乳の脂肪率は僅かに低かったが無脂固形分率および蛋白質率では差異がなく、体細胞数は少なかった。繁殖成績は良好であり、疾病の発症率は少なかった。
4)基幹労働者1人当たり、および1戸当たりの年間労働時間は少なく、時期的にみると乾乳牛が増加する12～1月に特にゆとりがあり、営農成績・計画の検討、研修および外国視察を集中的に実施していた。
5)粗飼料の生産費は低く、特に放牧で著しかった。酪農粗収益は3,089万円であり全道平均と同程度であったが、所得率は49.6%と高く、所得は1,532万円と多かった。
6)以上から、季節繁殖・集約放牧組合せ乳牛飼養はゆとりのある豊かな酪農経営を達成するために極めて効果的な技術であることが明らかになった。そこで、これらの成果を基にして、集約放牧技術、早期放牧育成技術および乳牛の季節繁殖・集約放牧組合せ飼養技術のモデルを作成した。

1.季節繁殖・集約放牧組合せ乳牛飼養技術



2.主要成果の具体的数字

項　　目		季節繁殖・集約放牧酪農家	宗谷管内(全道)平均	備　　考
経営規模	乳牛頭数	68	65	
	草地面積(内放牧地面積)(ha)	53(22)	54(-)	
分娩時期		1～3月集中	通年分娩	
放牧技術	放牧地年間利用回数	13	-	
	入牧時草丈(cm)	22	-	
育成技術	放牧開始月齢	3～4	(6)	
	放牧草採食量(t)	14.4	5.3	生時～24か月齢、推定値
	TDN自給率(%)	93	-	〃
	初産月齢	24	27	乳検平成2～3年
	初産乳量(kg)	7,378	6,416	〃
乳牛飼養	放牧草採食量(t)	14.1	4.9	平均は推定値
	TDN自給率(%)	63.1	52.7	平均は北海道畜産会試資料
	乳量(kg)	8,788	7,209	乳検平成3年
	分娩間隔(日)	372	400	〃
放牧地ha当たり生産乳量(kg)		6,463	-	
労働時間	基幹労働者1人当たり	1,778	2,685	平均は本試験対照酪農家
	経産牛1頭当たり	91.9	118.4	〃
生産費	放牧草TDN1kg当たり(円)	17.9	-	
	乾草　〃　(円)	45.3	-	
	牧草サイレージ　〃　(円)	44.2	-	
	全粗飼料　〃　(円)	30.5	44.6	平均は北海道畜産会資料
	牛乳1kg当差引原価(円)	38.5	58.2	〃
経営成果	酪農粗収益(万円)	3,089	3,045	北海道農政部データブック
	所得(万円)	1,532	859	〃
	所得率(%)	49.6	28.2	〃

目次へ戻る