

5 牧草原料草と天候条件からみたヘーキューバの年間操業について

1 背景と特徴

- (1) 現在、県内数カ所にヘーキューバが導入されているが、長時間運転による生産効率を高めるための粗飼料生産規模や運営上の成立条件など不明な点が多い。そこで平但地におけるヘーキューバ原料草と天候状況から、年間稼働上の対策を明らかにした。

2 技術内容

- (1) ヘーキューブの成形適期は1番草でオーチャードグラスでは穂孕期より開花前期までであり、チモシーでは穂孕期より出穂後期までである。2番草以降は刈取後オーチャードグラスで約40日、チモシーでは約50回が適期である。
- (2) 年や場所によつても異なるが滝沢村(畜試)では年間稼働日数は170日位である。過去の気象の平均からそのうち雨天(1mm以上の降雨)が40日位あり、したがつて実際の稼働日数は130日(76.4%)程度となる。
- (3) ヘーキューバの能力、稼働可能日数等からオーチャードグラスだけなら75haが採草地面積の限界であるが、対象面積が100haの場合、出穂のおそいチモシーを25ha組合わせるのが適当である。
- (4) 100ha規模の場合、オーチャードグラスは年4回刈、チモシーは3回刈が限度である。
- (5) 10a当り5000kgの場合、成形時間は1番草で20時間の深夜作業が必要となる。また年間実働日数113日位では操業は約1400時間で機械の能率からみると、2番草以降は100ha以外に原料草を求め、できるだけ操業時間の延長を計ることがコスト低下の上からも必要となつてくる。

3 指導上の留意点

- (1) 原料放草は絶対倒伏させないよう、特に1番草では追肥に十分注意する。
- (2) ヘーキューブの成形効率はクローバの多い程良いので、草地造成時にはクローバの混播量を多くするとともに、造成後の管理はまめ科比率を低くしないよう留意する。まめ科草が極端に減少したら追播でその回復を計るなど積極的な草地管理が大切である。

4 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 固型粗飼料調製試験
- (2) 試験年次及び場所 昭和46～50年 岩手畜試
- (3) 試験方法

対象型式：ハンデンプルグ A-25型粗飼料乾燥圧縮成形機

対象草種：オーチャードグラス主体(昭和46年造成草地)、チモシー主体(昭和48年造成草地)

天候：昭和44～50年(7カ年)滝沢地区の乾草調製上の適否からみでの記録。

(4) 試験結果

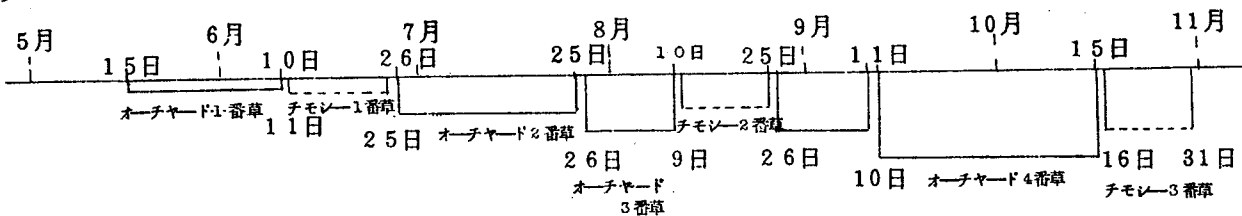
滝沢におけるオーチャードグラス、チモン草地のヘイキューバ原料草の生産特性と実際の稼働日数から生産効率を高めるための草地規模、草種別組合わせ等明らかにした。

(5) 主要成果の具体的データ

① 生草収量 (kg/10a)

草種	刈取開始	刈取回数	1番草		2番草		3番草		4番草		計	適要
			月日	収量	月日	収量	月日	収量	月日	収量		
オーチャード	穂孕期	4回	5 16	1230	6 20	1200	8 9	1215	10 13	930	4575	混在草種 オーチャード+ラヂノクローパー・チモン+ベレニアライ 年間施肥量 kg 草成(2-1-2) 90
	出穂期	"	5 26	2085	7 11	915	8 13	975	10 13	900	4875	
	開花期	"	6 14	2454	7 19	1185	8 23	800	10 13	765	5204	
チモン	穂孕期	3回	6 10	3240	7 30	760	10 13	975			4975	
	出穂期	"	6 20	3075	8 7	780	10 13	945			4800	
	開花期	"	7 11	3030	8 20	810	10 13	705			4545	

② 番草別稼働期間



③ 年間稼働概要

草種	生育期	稼働期間 (日数)	対象面積 (ha)	10a 当り予定収量 (K)	全収量 (K)	利用率 (%)	生草処理量 (K)	稼働可能日数	1日平均稼働時間	1日平均生草処理量 (K)	実働日数	実働延時間	製品生産量 (K)	適要
オーチャード	1番草	515 - 610 (27)	75	1,900	1,425,000	85	1,211,250	21	20	60,000	202	404	2,422,500	生草処理能力 3,000 kg/日
	2番草	626 - 725 (30)	"	1,200	900,000	"	765,000	22	12	36,000	213	256	1,500,000	
	3番草	726 - 910 (31)	"	1,000	750,000	"	637,500	23	10	30,000	213	213	1,275,000	
	4番草	911 - 1015 (35)	"	900	675,000	"	573,750	26	8	24,000	24	192	1,147,500	
		(123)		5,000	3,750,000		3,187,500	92			868	1,065	6,375,000	
チモン	1番草	611 - 625 (15)	25	3,200	800,000	"	680,000	12	20	60,000	114	228	1,360,000	期間中の盆休含む
	2番草	810 - 825 (16)	"	900	225,000	"	191,250	13	10	30,000	64	64	382,500	
	3番草	1016 - 1031 (16)	"	900	225,000	"	191,250	12	8	24,000	8	64	382,500	
		(47)		5,000	1,250,000		1,062,500	37			258	356	2,125,000	
合計		515 - 1031 (150)	100		5,000,000		4,250,000	129			1,126	1,421	8,500,000	

④ 天 候

年次	天 候	5月 (15日以降)	6月	7月	8月	9月	10月	計
7カ年 間平均	晴	6.7日	9.4日	9.7日	8日	9.9日	11日	54.7日
	曇	7	13.5	13.2	16.3	11.1	13.6	74.7
	雨	3.3	7.1	8.1	6.7	9	6.4	40.6

注) 滝沢地区の乾草調製を対象に調査のもの

(6) 残された問題点

高冷地における適草種の組合わせ、年間機械刈可能回数、産草量、稼働期間の検討

5. 参考資料

試験成績書及び概要書 岩手畜試