

蒐集紫雲英品種의 綠肥 및 飼料生産에 關한 研究

高麗大學校 農科大學 成樂春·姜炳華·孫鏞錫
趙載英

作物試驗場 朴根龍

Study on Green Manure and Forage Production of
Collected Chinese Milkvech Varieties.

Korea University: R. C. Seong^{*} · B. H. Kang ·

Y. S. Son · J. Y. Cho.

Crop Experiment Station: K. Y. Park.

試驗目的: 本試驗은 1986년부터 蒐集한 紫雲英品種들에
對한 越冬率 生産性을 調査하고자 實施하였다.

材料 및 方法: 紫雲英(*Astragalus sinicus* L.) 栽培試驗은
農科大學 試驗農場(경기도 남양주시 소재) 田作園場에서 1989년부터 1990년에
간에 實施하였다. 紫雲英 蒐集品種 論山, 仁峯, 長興, 靑南, 中산과
導入種 PI 24587은 露地와 Vinyl mulching 處理條件에서 比較試驗
하였다. 大豆가 栽培되었던 試驗園場에 畦幅 60cm와 播幅 10cm에
播種量 3kg/10a 基準로 1989年 9月 23일에 條播하였다. 收穫은 開花
期인 5月 6日과 結莢期인 5月 21日에 各各 30cm 길이로 刈取하였다.

試驗結果 및 考察: 越冬期間에 Vinyl mulching 處理效果는
統計的 有意性이 없었다. 紫雲英品種들의 平均 越冬率은 露地
條件에서 88% 였다. 生草重과 乾草重은 5月 6日과 5月 21日 刈取
後 論山과 仁峯이 높았다. 露地條件에서 紫雲英品種들의 10a당
平均 生草收量은 5月 6日 刈取는 1,593 Kg 이었고 5月 21日에는
4,017 Kg 이었다. 乾草의 平均 粗蛋白質 含量은 5月 6日 刈取는
21.3% 였고 5月 21日 刈取는 19.2% 였다. 5月 6日 刈取된
乾草의 平均 粗纖維 含量이 5月 21日 刈取에 比하여 낮았다.

Table 2. Fresh weight and dry weight of six chinese milkvetch varieties under control and vinyl mulching (VM) conditions harvested at May 6.

Variety	Vein length		Fresh weight		Dry weight	
	Control	VM	Mean	Mean	Control	VM
	- cm -		- Kg/10a -		- Kg/10a -	
Nonsan	37	47	42	2116	3439	2778
Imsil	37	42	40	1811	4022	2917
Jangheung	34	36	35	1795	2300	2048
Chungnam	24	31	28	1305	1994	1650
Joongsan	27	24	26	1161	1178	1170
PI241587	31	38	35	1311	1139	1225
LS0 _{0.05}			10			845
						65

Table 3. Fresh weight and dry weight of six chinese milkvetch varieties under control and vinyl mulching (VM) conditions harvested at May 21.

Variety	Vein length		Fresh weight		Dry weight	
	Control	VM	Mean	Mean	Control	VM
	- cm -		- Kg/10a -		- Kg/10a -	
Nonsan	65	78	72	4733	7745	6239
Imsil	58	76	67	4928	5534	5231
Jangheung	57	72	65	3611	4395	4003
Chungnam	50	62	56	4333	3411	3872
Joongsan	55	58	57	3155	3578	3367
PI241587	60	68	64	3344	3428	3386
LS0 _{0.05}			12			1453
						142

Table 4. Forage quality of six chinese milkvetch varieties harvested at May 6.

Variety	CP	EE	CF	CA	NFE
Nonsan	22.1	4.8	11.1	9.2	49.1
Imsil	24.5	6.0	12.9	8.7	43.8
Jangheung	20.6	6.7	10.9	9.0	49.9
Chungnam	20.9	6.9	12.2	9.2	46.6
Joongsan	21.2	6.7	12.1	9.7	46.3
PI241587	18.4	6.8	10.1	10.1	50.2
LS0 _{0.05}	1.0	0.3	-	-	-

CP : Crude protein, EE : Ether extracts, CF : Crude fiber, CA : Crude ash, NFE : Nitrogen free extracts, and DM : Dry matter.

Table 5. Forage quality of six chinese milkvetch varieties harvested at May 21.

Variety	CP	EE	CF	CA	NFE
Nonsan	20.6	5.2	22.0	9.5	39.2
Imsil	18.6	6.3	24.5	9.3	37.7
Jangheung	21.0	4.2	17.2	10.0	43.9
Chungnam	17.1	5.1	20.4	14.1	39.3
Joongsan	18.7	5.7	19.6	13.5	38.8
PI241587	19.1	4.5	18.2	10.9	43.9
LS0 _{0.05}	0.9	0.7	-	-	-

CP : Crude protein, EE : Ether extracts, CF : Crude fiber, CA : Crude ash, NFE : Nitrogen free extracts, and DM : Dry matter.