

205. 진주조 예취방법이 청예수량 및 품질에 미치는 영향

작 물 시 험 장

최병한, 박근용, 박래경

Effect of Clipping Method on Fodder Yield and Quality  
of Pearl Millet (*Pennisetum americanum* L. Leeke)

Crop Experiment Station, RDA  
Suwon 440-100, Korea R.

Byung Han Choi, Keun Yong Park  
and Rae Kyeong Park

실 험 목 적

재생력이 강한 진주조의 예취시기, 예취높이 및 예취간격 구명

재 료 및 방 법

양질 다수성 교잡종 수원1호를 5월10일 파종, 예취시기 및 간격은 초장이 2m 정도 시기인 7월중순에 1차예취후 4, 6, 8주 간격으로 예취하였고 예취높이는 5, 20, 30 및 40cm로 하였음.

실 험 결 과 및 고 찰

1. 예취높이 20cm에서 11.1t/10a이 생산되어 가장 증수되었으며 5cm에서는 1차예취후 재생이 잘 되지않아 총수량이 가장 낮았다.
2. 1차예취후 4주간격 예취에서 11.4t/10a이 생산되어 6, 8주 간격 예취에 비하여 월등히 증수되었다.
3. 품질도 건초의 조단백질 함량 14.0%로 1차 예취된 2차, 3차예취에 비하여 높았고 예취높이 20cm에서 조단백질 함량 12.8%로 가장 높았다. 조섬유함량은 2차예취에서 30.5%로 가장 높았다. 1차 예취후 4주간격 예취에서 조단백질 함량 13.1%로 가장 높았다. 재생력과 수량성은 예취높이에 따라서 크게 달랐고 품질은 예취시기, 간격 및 회수에 따라서 크게 달랐다.
4. 진주조 수원1호의 초고 1m 이상 자랐을때에 예취높이 20cm 남기고 7월중순 1차예취후 4주간격으로 예취하는 것이 재생력, 청예수량 및 품질을 높일수 있었다.

Table 1. Effect of clipping method on fodder yield of Suwon 1 pearl millet grown at five experimental sites of Korea including Suwon, Muan, Choocheon, Taejon and Kwang-san in 1987 and 1988.

Clipping method		Green fodder yield, t/10a				
		1987	1988	$\bar{X}$	Index	
Height	5cm	8.7	8.9	8.8	100	
	20cm	11.0	11.1	11.1	126	
	30cm	10.8	11.1	11.0	125	
	40cm	10.2	11.3	10.8	123	
	$\bar{X}$	10.2	10.6	10.4		
	S	1.04	1.14	1.09		
	CV %	10.2	10.7	10.5		
	LSD 0.05	1.2	1.3	1.3		
Interval	4 weeks	10.6	12.1	11.4	100	
	6 weeks	10.0	10.8	10.4	91	
	8 weeks	9.6	10.9	10.3	90	
	cut in one time cut	8.5	9.1	8.8	77	
	mid-July	$\bar{X}$	9.7	10.7	10.2	
	S	0.88	1.23	1.07		
	CV %	9.1	11.5	10.5		
	LSD 0.05	1.0	1.4	1.3		

Table 2. Effects of clipping time, height, and interval on fodder quality of pearl millet (Suwon, 1987).

(Unit: Percent)

Clipping		Moisture	Crude				
			Protein	Fat	Fiber	Ash	NFE
Time	1st cut	10.3	14.0	2.6	24.0	14.9	34.2
	2nd cut	10.4	10.1	2.7	30.5	11.3	35.3
	3rd cut	10.5	11.7	2.7	24.1	12.9	38.1
	$\bar{X}$	10.4	11.9	2.7	26.2	13.0	35.9
	S	0.1	2.0	0.1	3.7	1.8	2.0
	CV %	1.0	16.5	2.1	14.2	13.9	5.6
Interval	4 weeks	10.8	13.1	3.4	24.2	10.4	38.0
	6 weeks	10.9	12.2	2.6	25.9	9.4	38.7
	8 weeks	11.5	12.4	2.6	27.1	9.3	37.1
	$\bar{X}$	11.1	12.6	2.9	25.7	9.7	37.9
	S	0.4	0.5	0.5	1.5	0.6	0.8
	CV %	3.4	3.8	15.9	5.7	6.3	2.1
Height	5cm	10.8	12.6	3.4	24.0	15.4	33.7
	20cm	10.0	12.8	3.0	25.1	12.9	36.3
	30cm	9.5	12.0	2.7	26.9	13.4	35.7
	40cm	11.6	11.5	2.0	26.5	12.6	35.7
	$\bar{X}$	10.5	12.2	2.8	25.6	13.6	35.4
	S	0.9	0.6	0.6	1.3	1.3	1.1
CV %	8.8	4.8	21.1	5.2	9.3	3.2	