

# 야생초인 미국개기장의 사료작물화 가능성

충북대학교 농과대학 조동삼, 정승근\*

Possible Utiliation of *Panicum dichotomiflorum* MICHX.

as a Forage Crop

Coll. of Agr., Chungbuk Nat'l. Univ. : Cho, Dong Sam and S. K. Jong\*

## 실험목적

현재 재배되고 있는 北方型 사료작물은 초여름에 건조용으로 수확 후 夏枯現象 때문에 여름에는 靑刈용으로 이용도가 낮고 그 후의 생육량이 적어 가을에도 건조용으로 이용하기에 부적합하다. 따라서 이 두 가지 목적을 함께 충족할 수 있는 사료작물 개발을 위하여 야생초인 미국개기장의 飼料作物化 가능성을 검토하였다.

## 재료 및 방법

1. 종자처리 : 1991년 및 1992년산 종자의 露天埋藏
2. 재배방법 : 파종일 - 1993년 5월 9일  
파종량 - 1.5 kg/10a  
N - P - K = 25 - 20 - 20 kg/10a
3. 예취회수 : 2, 3, 4회

## 실험결과 및 고찰

1. 露天埋藏한 경우 발아가 양호하여 단위면적당 입모수가 많았는데, 1992년산 무처리구의 187개/㎡에 비하여 처리종자구는 292개/㎡였으며, 1991년산 처리종자구는 78개/㎡로 입모가 불량하였다.
2. 생육초기의 生草生産量은 단위면적당개체수와 관계가 높았으나 생육이 진전됨에 따라서 개체수의 효과는 저하되는 경향이였다.
3. 1차 예취시의 예취높이를 5 cm로 하였을 때는 10 cm에 비하여 생초수량이 높았으나 2차 예취시의 수량은 떨어졌다. 그러나 총수량은 예취높이간에 유의한 차이가 없었다.
4. 미국개기장은 파종후 40~50일부터 예취를 시작하여 1개월 간격으로 3~4회 예취가 가능하였으며, 10a당 생초수량은 9~10톤, 건조수량은 1.4~1.8톤 이었다.
5. 미국개기장은 尠단백질 16.32%, 조지방 3.85%, 조섬유 24.01%, 조회분 11.59%를 함유하고 있어서 다른 화분과 사료작물에 비하여 품질이 좋은 편이었다.

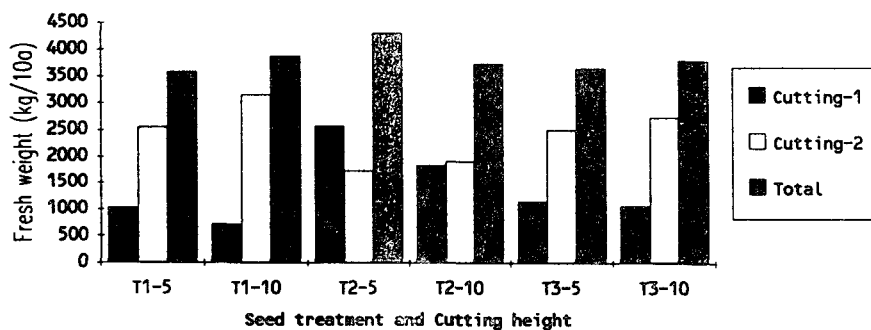
Effect of seed treatment and seed age on the establishment of Panicum dichomiforum MICHX.

Seed treatment and age	Days to emergence	No. of plants/m <sup>2</sup>	Plant ht. in cm(50DAE)	Fresh wt. (g/m <sup>2</sup> )
'92 seed Non	17	187ab	12.4c	313b
'92 seed Trt	6	292a	33.8a	1,232a
'91 seed Trt	13	78b	19.4b	435b

Relationship between harveting times and fresh and dry weight(kg/10a) of Panicum dichomiforum MICHX.

No. of harvests		1st harvest	2nd harvest	3rd harvest	4th harvest	Total weight
4	Fresh	1,381	2,445	4,302	2,805	10,003
	Dry	181	267	755	573	1,775
3	Fresh		5,099	2,498	1,494	9,091
	Dry		602	438	303	1,305
2	Fresh		5,099		3,092	8,191
	Dry		602		997	1,599

Effect of seed treatment and cutting height



Relationship between number of harvesting and fresh weight

