

재배방법 차이가 대마 주요형질 및 수량에 미치는 영향

작물시험장 목포지장 : 문운호, 김상근, 박종재, 정동희

Effects on Major Characteristics and Yield of Hemp(Cannabis sativa L.) According to Differences of Cultural Practice

Crop Exp. Sta., Mokpo Branch Station : Y.H.Moon, S.G.Kim, H.J.Park, D.H.Chung

실험목적

대마의 적정파종기, 질소시비량, 파종량을 구명함으로써 남부지역의 양질, 다수 재배법을 확립코자 함.

재료및 방법

1. 공시품종 : 강원종
2. 공시토양의 이화학적 성질

Ph (1:5)	O.M (%)	Av. P205 (ppm)	Ex. Cation (me/100g)				C. E. C (me/100g)
			K	Ca	Mg	Na	
6.4	4.5	382	0.74	5.1	3.9	0.05	11.2

3. 처리방법 : 파종기 (3월 24일 등 3처리)
 질소시비량 (5kg/10a 등 3처리)
 파종량 (1.5kg/10a 등 3처리)
 수확기 (7월 4일)
4. 시험구 배치법 : 세세구 배치법 3반복

결과요약

1. 질소시비량이 많고 파종량이 적을수록 경장이 길었으며
2. 파종기가 늦고 질소시비량이 많으며 파종량이 많을수록 경수는 많았음.(유의성 있음)
3. 견제품 수량은 파종기가 늦고 파종량이 적을수록 유의적 증수를 보였음.
4. 각처리가 견섭유수량에 미치는 영향은 유의성이 없었으나, 경직경은 질소시비량과 파종량이 많을수록 가늘어지는 경향이 있었음.(유의성 있음)

Table 1. Statistics of the agronomic characteristics of treatments.

Stat.	Stem Length (cm)	Stem Diameter (mm)	No. of Produc. Stem (stems/m ²)	Fresh Wight of 100 Stems (kg/100 Stems)	Yield(kg/10a)			Fiber Ratio (%)
					Fresh Stem	Dry Xylem	Hemp Skin	
Mean	12.2	260	31	8.7	2543	732	178	7.0
Range	8.8-14.8	224-295	19-51	4.3-15.2	2056-3056	569-894	136-210	6.0-8.2
S.D.	1.29	14.18	7.33	2.41	255.41	74.59	15.83	0.54
C.V(%)	10.57	5.46	23.74	27.57	10.04	10.20	8.90	7.71

Table 2. Correlation coefficients among the agronomic characteristics.

Z	1) Stem Length	2) Stem Diameter	3) Fresh Stem Yield	4) No. of Productive Stems	5) Dry Xylem Yield	6) Hemp Skin Yield	7) Fiber Ratio
2)	0.7729**						
3)	0.4588**	0.4282**					
4)	0.7580**	0.8292**	0.5194**				
5)	0.4301*	0.3524**	0.6819**	0.3532**			
6)	0.2410*	0.1333*	0.5874**	0.0007**	0.6005**		
7)	-0.1887	-0.2641	-0.3455	-0.4990	-0.0074	0.5470**	

Table 3. Mean square of main characteristics according to treatments.

D.F	Stem Length (cm)	Stem Diameter (mm)	No. of Produc. Stem (stems/m ²)	Fresh Wight of 100 Stems (kg/100 Stems)	Yield(kg/10a)			Fiber Ratio (%)	
					Fresh Stem	Dry Xylem	Hemp Skin		
Rep	2	703	1.82	46	10.73	44,176	810	480	2.59
SD	2	904	3.76	155	19.74	74,160	40,104	1,438	1.57
LAN	2	1,228	5.75	356	37.82	180,592	5,756	323	1.25
SD x LAN	4	344	0.76	28	2.50	257,664	27,145	1,566	0.44
QS	2	3,933	43.80	1209	166.85	483,728	51,890	409	1.83
SD x QS	4	163	0.42	24	0.30	159,952	10,340	977	0.52
LAN x QS	4	87	1.59	89	4.48	341,136	7,221	183	1.21
SD x LAN x QS	8	243	2.05	37	4.24	96,672	9,619	648	0.79

* Rep : Repeat, SD : Sowing Date,
 LAN : Level of Applied N, QS : Qty of Seedling