

적심 방법이 닥풀(*Hibiscus manihot* L.)의 주요형질과 수량에 미치는 영향

작물시험장 목포지장 : 정동희, 김철우, 김상근^{*}
순천대학교 농과대학 : 권병선

Effects of the topping methods on yield and major agronomic characteristics in *Hibiscus manihot* L.

Mokpo branch station, Crop Experiment station : Dong-Hee chung
choul-woo Kim, song-Con Kim

Sunchon National University : Byung-sun Kwon

시험목적

양질의 한지 또는 화선지 제지에 필수적으로 소요되는 풀(糊)원료작물인 닥풀의 적심방법에 따른 생육과 수량에 미치는 영향을 알고자 함.

재료 및 방법

재래종의 계통분리에서 육성한 34계통중 대표적인 단경, 중경 및 장경의 3계통을 공시하여 1993.6.3 에 조간 40cm로 줄 뿌림하고 출현후 2회 수습하여 주간 17cm 내외로 1주 1본립 하였으며 시비량은 N-P-K = 5-4-5kg/10a를 파종전 전량 전면 시비 하였다.

적심은 개화직전인 8월 3일에 꽃몽오리 제거, 주경 적심, 주경·분지 적심 및 무처리의 4처리를 하였으며 10월 5일에 수확조사 하였다.

실험결과 및 고찰

- 단경(短莖)계통일수록 개화기가 빠르고 착생 꽃몽오리 수도 적은 경향이였다.
- 생근(生根)수량은 장경일수록 많으며 기타 식물체 각 부위의 생육량도 많았다
- 적심 방법은 어느 초형에서나 주경과 분지를 함께 적심한 구에서 생근중이 가장 많았다.
- 뿌리의 건조비율(乾根重/生根重)은 장경일수록 높은 편이였다.

Table 2. Variations of yield under different treatment and plant type.

Plant type	No. of treatment	Fresh wt. (MT/ha)				Dry wt. (MT/ha)				
		Root wt.	Index of root	Cula wt.	Capsule wt.	Total	Root wt.	Cula wt.	Capsule wt.	Total
Short-culmed variety	1	6.23	161	8.28	-	14.49	2.123	3.333	-	5.456
	2	4.22	109	5.44	1.43	11.09	1.390	2.097	1.283	4.770
	3	4.92	127	6.31	-	11.23	1.387	2.100	-	3.487
	4	3.88	100	6.00	1.30	11.18	1.207	2.513	1.090	4.810
	Mean	4.81		6.50	0.68	11.99	1.527	2.511	0.593	4.810
Middle-culmed variety	1	8.59	220	19.58	4.20	32.37	3.687	8.353	1.040	13.080
	2	3.57	92	8.05	3.52	15.14	1.273	3.123	3.083	7.479
	3	10.39	266	17.71	3.84	31.94	3.820	6.833	1.677	12.330
	4	3.90	100	11.29	3.97	19.16	1.437	4.443	3.557	9.437
	Mean	6.61		14.16	3.88	24.65	2.554	5.688	2.339	10.581
Long-culmed variety	1	8.11	135	21.12	7.30	35.53	3.250	7.737	1.787	12.774
	2	6.11	102	14.71	6.49	27.31	2.397	6.033	2.800	11.230
	3	12.47	208	22.90	3.51	38.88	5.210	10.627	1.280	17.117
	4	5.99	100	10.50	4.34	26.83	2.363	8.573	2.910	13.846
	Mean	8.17		18.56	5.41	32.14	3.305	8.243	2.194	13.742

- 1 Topping of total floral axis
 2 Topping of growing point in main cula
 3 Topping of growing point in main cula and branches
 4 None treatment

Table 3. Variations of fresh wt. ratio on parts of plant body under different treatment and plant type

Plant type	No. of treatment	a/d* (%)	b/d* (%)	c/d* (%)
Short-culmed variety	1	42.9	57.1	-
	2	38.1	49.1	12.8
	3	43.8	56.2	-
	4	34.7	53.7	11.6
	Mean	39.9	54.0	6.1
Middle-culmed variety	1	26.5	60.5	13.0
	2	23.6	53.2	23.2
	3	32.6	55.4	12.0
	4	20.4	58.9	20.7
	Mean	25.8	57.0	17.2
Long-culmed variety	1	22.8	56.6	20.6
	2	22.4	53.9	23.7
	3	32.1	58.9	9.0
	4	22.4	61.5	16.1
	Mean	24.9	57.7	17.4

* a : Weight of fresh root
 o : Weight of fresh capsule
 b : Weight of fresh cula
 d : Weight of fresh whole plant

Table 3. Variation of dry matter ratio on parts of plant body under different treatment and plant type

Plant type	No. of treatment	Root (%)	Cula (%)	Capsule (%)	Whole plant (%)
Short-culmed variety	1	34.3	40.4	-	37.8
	2	32.8	38.6	89.7	43.0
	3	28.1	33.3	-	31.0
	4	31.1	41.9	84.1	43.0
	Mean	31.6	38.6	86.9	38.7
Middle-culmed variety	1	43.0	42.7	24.9	40.5
	2	35.8	38.8	87.6	49.5
	3	36.8	38.6	43.7	38.6
	4	36.8	39.3	89.5	49.3
	Mean	38.1	39.9	61.4	44.5
Long-culmed variety	1	40.1	38.4	24.4	35.9
	2	39.3	41.0	43.2	41.1
	3	41.7	46.4	30.4	44.0
	4	39.5	52.0	67.1	51.6
	Mean	40.2	44.5	42.8	43.2