

P50. 경엽절제가 조기재배 고구마의 생육 및 수량에 미치는 영향

충북농업기술원 : 김익제*, 이재웅, 유인모, 이철희, 김태수

충북대학교 : 손석용

Effects of Clipping Top on Growth and Yield in Sweetpotato at Early Seasonal Cultivation

Chungbuk Agricultural Research and Extension Services : Ik Je Kim*,

Jae Wung Lee, In Mo Ryu, Cheol Hee Lee, Tae Su Kim

Chungbuk National University : Seok Yong Son

실험목적

조기재배 고구마의 경엽을 채취하여 2모작 재배용 묘를 생산하기 위하여 조기재배의 수량감소 최소화과 묘 최대생산을 위한 경엽절제 정도를 구명하고자 함.

재료 및 방법

- 공시재료 : 신울미
- 실험방법
 - 경엽절제 정도 : 5, 10, 15, 20, 25%
 - 경엽절제 시기 : 6월 20일
- 재배법
 - 삽식기 : 4월 18일
 - 재식거리 : 휴폭 75×주간 20cm
 - 시비량 : N-P₂O₅-K₂O=55-63-156 kg/ha

실험결과

○ 조기재배 고구마에서 경엽절제 정도가 많아짐에 따라 개체당 분지수를 제외한 지상부 생육은 감소하였고, 20% 이상의 경엽절제에서 감소 정도가 더욱 심했다.

○ 수량구성요소 및 수량은 경엽절제 비율이 많아짐에 따라 감소하는 경향이었으나, 15%의 경엽절제에서 통계적으로 무절제와 비교하여 동일하여 수량감소 최소화과 2모작 재배를 위한 묘 생산면에서 가장 유리하였다.

연락처 : 김익제 E-mail : kimij2000@netian.com 전화 : 043-219-2635

Table 1. Growth characteristics of sweetpotato before clipping top.

Length of main vine (cm)	Total length of vine (cm)	No. of branches per plant	Fresh weight of top (g/plant)	Dry weight of top (g/plant)
51	175	5.6	190.2	32.3

Table 2. Effects of ratios clipping top on growth and fresh top weight in sweetpotato at early seasonal cultivation.

Ratio of clipping top (%)	Length of main vine (cm)	Total length of vine (cm)	No. of nodes on main vine per plant	No. of branches per plant	Fresh weight of top (kg/10a)
0	295 a ¹	1,014 a	50 a	5.7 a	4,012 a
5	291 a	997 a	48 ab	5.8 a	3,972 ab
10	280 a	962 a	46 abc	5.6 a	3,814 ab
15	269 ab	943 a	45 abc	5.7 a	3,719 abc
20	252 bc	922 a	43 bc	5.8 a	3,419 bc
25	227 c	871 a	41 c	5.9 a	3,212 c

¹Means in a column not followed by the same letter are significantly different at $p \leq 0.05$ based on Duncan's multiple range test.

Table 3. Effects of ratios of clipping top on root yield and yield components in sweetpotato at early seasonal cultivation.

Ratio of clipping top (%)	No. of roots over 50 g per plant	Av. root weight over 50 g (g)	Total root yield (kg/10a)	Root yield over 50 g (kg/10a)	Ratio of root yield over 50 g	Root yield over 50 g index
0	1.6 a	151 a	1,736 a	1,607 a	93 a	100
5	1.6 a	151 a	1,712 a	1,608 a	94 a	100
10	1.6 a	146 a	1,710 a	1,559 a	91 a	97
15	1.6 a	142 a	1,687 ab	1,524 ab	90 a	95
20	1.4 ab	141 a	1,571 bc	1,319 bc	84 b	82
25	1.2 b	141 a	1,431 c	1,127 c	79 c	70

¹Means in a column not followed by the same letter are significantly different at $p \leq 0.05$ based on Duncan's multiple range test.