

분무처리가 등근마 영여자 着生에 미치는 영향

김인재¹⁾, 남상영¹⁾, 김민자¹⁾, 노창우¹⁾, 윤태¹⁾, 김홍식²⁾

¹⁾충청북도농업기술원, ²⁾충북대학교 식물자원학과

Effect of Number of Spray Treatment on Yield of Aerial Bulblet in *Dioscorea opposita*

In Jae Kim¹⁾, Sang Young Nam¹⁾, Min Ja Kim¹⁾, Chang Woo Rho,
Tae Yun¹⁾ and Hong Sig Kim²⁾

¹⁾Chungbuk Agricultural Research & Extension Services Cheongwon 363-880, Korea

²⁾Dept. of Plant Resources, Chungbuk Nat'l Univ.

실험목적

등근마는 장마와 단마에 비하여 영여자 착생이 어려워 절편 종근을 이용한 번식방법이 이용되고 있으며, 등근마 재배에서 과도한 종근비용이 소요되어 이를 개선하고 새로운 번식체계를 확립하고자 하였다.

재료 및 방법

- 시험재료 : 등근마절편(*Dioscorea opposita*)
- 처리내용(분무횟수) : 무처리, 3, 6, 9회/일
- 재배방법
 - 파종시기 : 4월 13일
 - 지주설치 : ^형활죽(오이망설치)
 - 재배형태 : 비닐하우스내 스티로폼배드

실험결과

파종에서 출아까지의 기간은 41일 정도 소요되었고, 분무처리에 의한 등근마의 지상부 생육은 무처리에 비해 분무처리에서 양호한 경향이었으나, 건물중은 무처리>3회>6회>9회로 분무처리가 적을수록 무거운 경향이었으며, 괴근 수량은 무처리에 비해 분무 3회 처리에서 가장 많았으며, 9회와 무처리는 차이가 없었고, 분무 6회 처리에서 가장 적었다. 영여자 수량은 무처리(주당 156개/16g)에 비해 분무 3회 처리에서 주당 193개/19g으로 가장 많고 무거웠으며 9회 처리에서는 적었다.

주저자 연락처(Corresponding author) : 김인재 E-mail : kinjae@cbares.net Tel : 043-220-8442

Table 1. Effect of number of spray treatment on stem and leaf growth in *Dioscorea opposita*.

No. of spray treatment	Stem diameter (mm)	Leaf length (cm)	Leaf width (cm)	Spad value
9	4.5	8.2	7.8	29.9
6	4.5	7.6	7.5	28.2
3	3.3	7.9	7.6	30.6
Control	3.6	7.6	6.0	29.3

Table 2. Effect of number of spray treatment on weight of stem and leaf growth in *Dioscorea opposita*.

No. of spray treatment	Weight of fresh leaf (g/plant)	Weight of stem fresh (g/plant)	Dry weight of leaf (g/plant)	Dry weight of stem (g/plant)
9	88.3	108.0	18.8	20.1
6	101.6	74.4	19.7	17.4
3	82.4	76.4	22.2	20.0
Control	84.2	87.1	22.5	21.3

Table 3. Effect of number of spray treatment on yield of tuberous root in *Dioscorea opposita*.

No. of spray treatment	9	6	3	Control
Yield of tuberous root (g/plant)	115	144	193	156

Table 4. Effect of number of spray treatment on yield of aerial bulblet in *Dioscorea opposita*.

No. of spray treatment	Size distribution of aerial bulblet per plant							
	0.1 >		0.1 ~ 0.3		0.3g <		Total	
	No.	Weight	No.	Weight	No.	Weight	No.	Weight
9	38.8	2.4	19.3	3.5	2.4	1.0	60.5	6.8
6	77.4	4.4	48.8	8.2	8.0	2.9	134.2	15.5
3	78.1	5.5	24.4	4.4	4.9	1.7	107.3	11.6
Control	70.7	4.1	40.0	6.8	2.9	1.2	113.6	12.0