

오미자 재배시 토양개량제 시용이 착과, 수량 및 품질에 미치는 영향

호남작물시험장 : 박호기, 박문수, 김태수, 김 선, 장영선, 김규성

Effect of Soil Amendment on Setting Cluster, Yield and Quality of *Schizandra chinensis* BAILL.

Honam Crop Experiment Station : Park, H. K, Park, M. S, Kim, T. S, Kim, S,
Jang, Y. S, Kim, G. S

실험목적 : 오미자는 자양, 강장, 진해 등에 효과적인 약재로 국내에서는 한약, 가공음료용으로 수요가 급증되고 있으며 일본으로 95톤('92)이 수출되고 있는 유망한 약용식물이나 생육도중 낙과가 심하여 수량감소의 원인이 되고 있어 개량제 시용에 의하여 착과율을 높여 수량 및 품질을 향상시키고자 함

재료 및 방법 : 전북 무주군 안성면 능가재배 포장에서 '92~'93년(2개년)에 걸쳐 관행재배에 대비하여 용성인비(50kg/10a), 고토석회(25kg/10a), 석회(pH6.5 조절량)를 이른봄에, 붕사(3kg/10a)는 개화전 2~3주에 시용한후 시기별 낙과정도, 수량 및 품질을 조사하였다.

실험결과 및 고찰

1. 개량제 종류별 초기 착과정도는 큰 차이는 없었으나 용성인비, 석회, 고토석회시용구에서 46.2~46.4천개/10a로 무시용(42.6천개/10a)에 비해 다소 많았다.
2. 개량제 종류별 낙과율은 무시용에 비하여 초기에는 석회 및 고토석회가 17.5~19.5%로 무시용(33.5%)에 비해 적었고, 중기에는 개량제간에 큰 차이가 없었으며 후기에는 석회+붕사 및 고토석회+붕사시용구가 낙과가 적었다.
3. 석회+붕사시용은 다른 개량제에 비하여 오미자 과실의 크기가 크고 송이중도 무거운 경향이였다.
4. 생과 수량은 무시용(191kg/10a)에 비해 석회시용이 248kg, 석회+붕사시용구가 236.5kg/10a로 24~30%의 증수를 보였으며, 건과수량에서도 같은 경향을 보였다.
5. 개량제 종류별 Schizandrin 함량은 고토석회>석회>석회+붕사>용성인비>고토석회+붕사>무시용>붕사 순으로 높았으며 10a당 Schizandrin 수량은 무시용에 비해 석회시용구가 40% 높았다.

Table 1. Ratios of drop cluster according to application of soil amendment in *Schizandra chinensis* BAILL.

Soil amendments	No. of setting cluster per m ²	Ratios of cluster drop			No. of setting cluster per m ²
		June 10	July 20	Sep. 13	
Control	50.8	33.5	39.5	46.0	23.0
Fused phosphate	54.0	34.0	45.5	50.5	23.0
Lime	58.5	17.5	25.0	34.5	30.4
Boron	49.0	26.0	30.5	39.5	24.0
Lime+Boron	56.8	24.0	29.0	32.5	30.4
Lime-magnesium	58.8	19.5	27.5	39.0	28.2
Lime-magnesium + Boron	54.2	27.0	33.5	37.0	26.8
L. S. D (5%)	4.8	2.4	4.1	4.3	3.4

Table 3. Characteristics of cluster according to application of soil amendment in *Schizandra chinensis* BAILL.

Soil amendments	Length of cluster cm	Width of fruit mm	No. of fruit per-cluster	Weight of cluster g
Control	4.3	7.3	19.4	6.7
Fused phosphate	4.2	8.1	20.2	7.0
Lime	4.7	7.8	23.1	7.6
Boron	3.9	6.9	19.2	6.7
Lime+Boron	4.5	7.7	21.3	7.9
Lime-magnesium	4.6	7.6	20.6	7.4
Lime-magnesium + Boron	4.1	8.3	18.4	7.8

Table 2. Comparison of fruit yield according to application of soil amendment in *Schizandra chinensis* BAILL.

Soil amendments	Fresh fruit		Dry fruit	
	Yield kg/10a	Index	Yield kg/10a	Index
Control	191.0	100	45.0	100
Fused phosphate	179.5	94	43.0	96
Lime	248.0	130	57.4	126
Boron	179.0	94	41.7	93
Lime+Boron	236.5	124	55.8	124
Lime-magnesium	224.0	117	53.3	118
Lime-magnesium+Boron	219.5	115	51.2	114
L. S. D (5%)	16.5	---	4.1	---

Yield of Schizandrin(kg/10a)

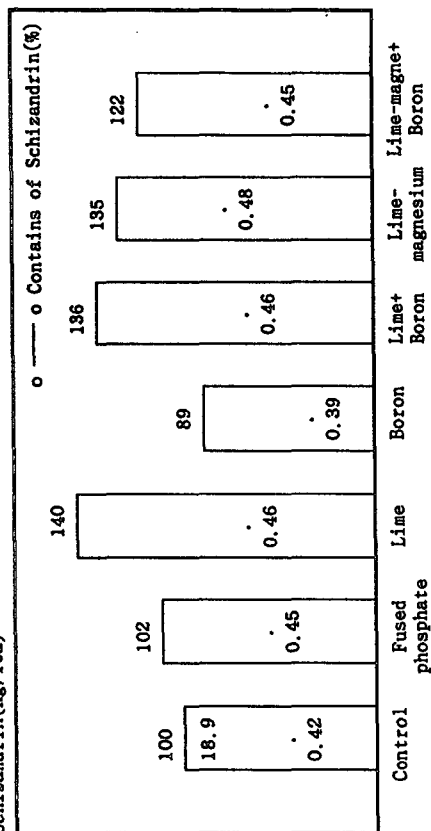


Fig. 1. Contains of schizandrin according to application of soil amendment in *Schizandra chinensis* BAILL.