

지중가온이 백침계 오이의 측지 발생에 미치는 영향

Effect of Soil Heating on Lateral Shooting in White Spined Cucumber.

이상규^{1*} · 성기철¹ · 김광용¹ · 고관달²

¹농촌진흥청 원예연구소 채소재배과, ²농촌진흥청 연구기획과

Lee, S.G.^{1*} · Seong, K.C¹ · Kim, K.Y¹ · Ko, K.D²

¹Department of Vegetable Culture, National Horticultural Research Institute,
Suwon 440-310, Korea

²Department of Research Planning, Rural Development Agriculture, Suwon
441-707, Korea

초 록

최근 수출오이의 재배 면적이 계속증가 추세에 있어 '99년 현재 143ha에 달하고 있다. 그러나 수출오이는 국내 오이와 재배방법이 상당히 달라 국내 오이는 주지착과형이지만 수출오이는 측지착과형으로 측지의 발생여부에 따라 수확량의 차이가 심하다. 따라서 수출오이의 성공여부는 측지발생을 어느정도 시키는냐에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 그런데 수출오이의 재배시기는 우리나라에서 재배환경이 가장 불량한 겨울철(10~2월)로, 저온 및 투광량 부족 등으로 인하여 측지발생율이 매우 저조하다. 따라서 본 시험은 수출오이의 측지 발생율을 높이고자 지중가온기 설치 여부에 따른 효과를 구명하고자 실시하였다.

그 결과, 생육(Table 1)은 접수의 줄기 직경이 지중가온 처리시 10.22mm로, 무가온의 8.64mm보다 굵었고, 엽장과 엽폭에 있어서도 지중가온 처리가 무가온 처리보다 좋았다. 곡과 발생수에 있어서도 지중가온 처리는 주당 0.73개가 발생하였으나, 무가온은 1.26개가 발생되어 지중가온 처리시 무가온에 비해서 생육이 좋아지고, 곡과 발생이 적었다. 주당 측지발생수(Table 2)는 지중가온구가 13.7개였고, 무가온구는 11.7개로 지중가온을 하면 측지발생수가 증가함을 알수 있었다. 또한 상품수확과수에 있어서도 지중가온구는 주당 45개인데 반해 지중무가온구는 38개였으며 따라서 전체적인 수량이 10a당 8,100kg으로, 무가온구의 6,840kg보다 18%의 증수효과가 있었다. 따라서 수출오이재배시 지중가온을 하면, 측지발생수가 증가하고 특히 장측지(Fig. 1)가 다수 발생하여 측지 수확과수가 증가하며, 곡과 등 기형과 발생이 감소하여 상품수량이 증가되므로써 기존 지중 무가온 재배에 비해 14% 소득향상 효과를 기대할 수 있다.

Table 1. Effect of soil heating on the growth and number of curved fruit of white spined cucumber on the 53 days' from transplanting.

Treatment	Diam. stem(mm)		Leaf length (cm)	Leaf diam. (cm)	No. of curved fruit (ea/plant)
	Stock	Scion			
Soil heating	14.62	10.22 a ²	22.8 a	27.2	0.73 a
No treatment	13.16	8.64 b	21.5 b	26.3	1.26 b

²Mean separation within columns by Duncan's multiple range test at $P=0.05$.

Table 2. Effect of soil heating on the lateral shooting and yield of white spined cucumber.

Treatment	No. of lateral shoots	No. of harvested fruits	Marketable yield (kg/10a)
Soil heating	13.4 a ²	45.0 a	8,100 a
No treatment	11.7 b	38.0 b	6,840 b

²Mean separation within columns by Duncan's multiple range test at $P=0.05$.

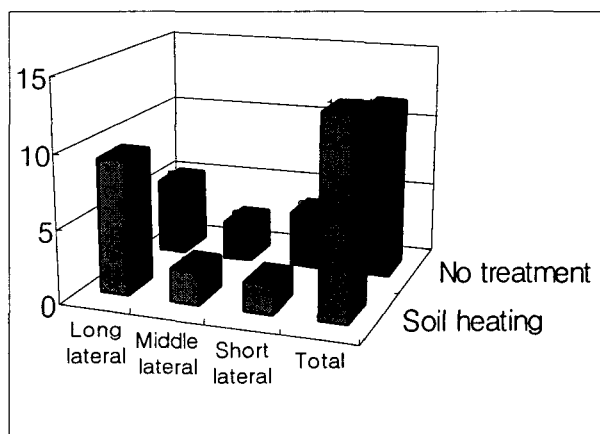


Fig 1. Effect of soil heating on the number of lateral vine size.