540

잎들깨 동계시설재배시 유공비닐 피복에 따른 생육양상

영남농업시험장 : 한원영*, 정찬식, 권일찬, 김병주, 윤을수, 곽용호

Effect of plastic film mulching on agronomic characteristics of vegetable perilla during winter season

National Yeongnam Agricultural Experiment Station : Won-Young Han, Chan-Sik Jung, Yil-Chan Kwon, Byung-Joo Kim, Eul-Soo Yun and Yong-Ho Kwack

실험목적

잎들깨의 동계 시설재배시 유공비닐 피복이 생육에 미치는 영향을 검토하고자 함.

재료 및 방법

o 공시재료 : 잎들깨 1호
o 시험기간 : 1997-1998(2년간)
o 재배법 : 영남농업시험장 잎들깨 표준재배법에 준함
o 처리 : 무피복, 투명유공비닐피복, 흑색유공비닐피복 (두께 : 0.01mm)
o 사용된 토양의 토성 : 사질식양토 (Sandy clay loam : 모래함량 46%, 미사함량 28%, 점토함량 26%)
o 토양수분측정 : Jet fill tensionmeter(Model 2725)를 이용하여 측정

결과 및 고찰

1. 초기생육 특성 중 경장 및 엽장에서 투명유공비닐, 엽폭은 흑색유공비닐피복이 좋았다. 또한 엽장의 변화는 흑색유공비닐피복에서 두드러졌다.
2. 토양온도(℃)는 평균이 무피복 22.7, 투명유공비닐피복 22.9, 흑색유공비닐피복 23.9로 흑색유공비닐피복이 무피복보다 1℃ 높았다.
3. 토양수분변화는 30cm 깊이에서 가장 적었으며, 관수후 5일경에 관수시점의 토양수분에 도달하였다.
4. 마디수(개/주)가 무피복 14, 투명유공비닐피복 17, 흑색유공비닐피복이 19로 유공비닐 피복시 증가하고, 흑색유공비닐피복이 무피복보다 5개 많았다. 그러므로, 채엽중(kg/10a)은 흑색유공비닐피복이 4,480으로 무피복의 3,804보다 18% 증수되었다.

Table 1. Effect of plastic film mulching on morphological trait of vegetable perilla

Treatment	SL (cm)	SD (cm)	NN	LL[a] (cm)	LD[b] (cm)	a/b	LA (cm^2/leaf)	LY (kg/10a)
No Mulching	75	0.81	14	12.6	10.9	1.16	90.1	3,804
TPFM	81	0.83	17	13.0	11.1	1.17	91.6	4,165
BPFM	82	0.84	19	13.4	11.6	1.16	91.3	4,480

TPFM: Transparent Plastic Film Mulching, BPFM: Black Plastic Film Mulching
SL: Stem Length, SD: Stem Diameter, NN: Node Number, LL: Leaf Length, LD: Leaf Diameter, LA: Leaf Area, LY: Leaf Yield

Table 2. Effect of plastic film mulching on early growth stage of vegetable perilla

Treatment	1st survey ('97.9.30)			2nd survey ('97.10.1)			3rd survey ('97.10.2)			Mean		
	SL	LL	LD	SL	LL	LD	SL	LL	LD	SL	LL	LD
No Mulching	2.7	2.1	2.1	3.3	2.5	2.6	3.3	2.5	2.5	3.1	2.4	2.4
TPFM	3.4	2.8	2.8	4.2	3.0	3.0	4.4	3.1	3.0	4.0	3.0	2.9
BPFM	3.1	2.2	2.1	3.3	3.2	3.5	3.4	3.3	3.6	3.3	2.9	3.1

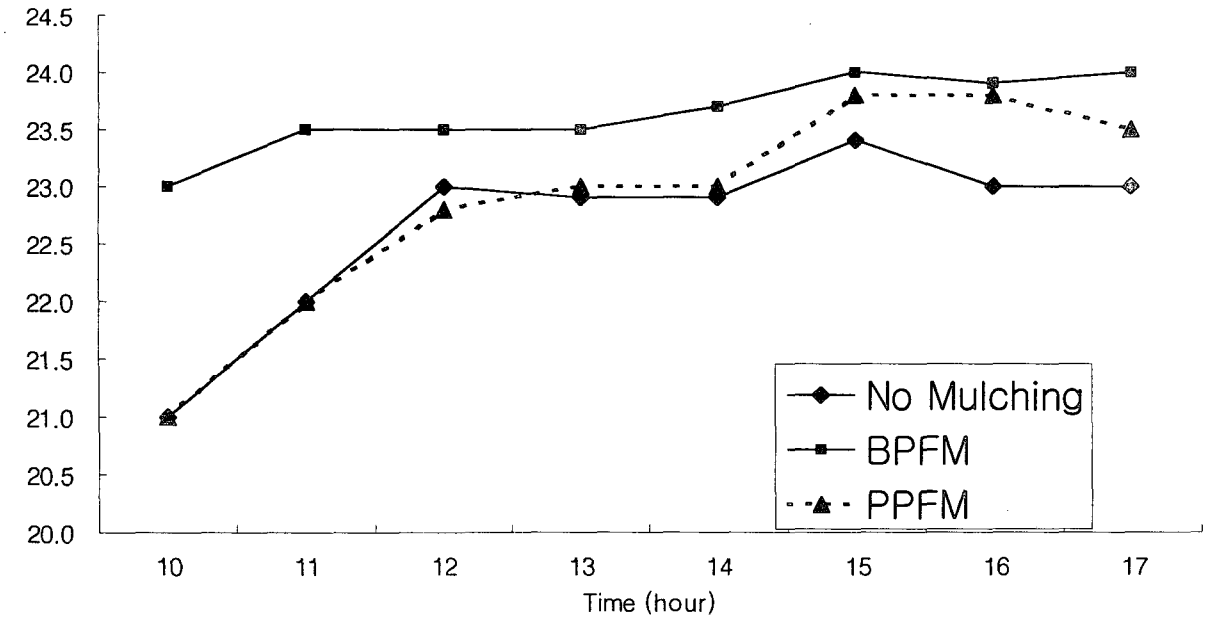

Figure 1. Effect of plastic film mulching on soil temperature in vegetable perilla.