

セル育苗トマトにおける有機質肥料の施用効果

○ 上田重英・宮本裕子¹⁾・西原基樹・福田武美・横山明敏
(宮崎総農試・¹⁾ 菱東肥料)

【目的】

食の安心・安全への関心の高まりと共に、国の特別栽培農産物や各県独自の認証制度による有機質肥料を主体とした農産物の生産が拡大してきている。本県においてもこれらの生産物が野菜を中心に2割程度まで増加している状況にある。このような取り組みの中で、育苗期間中に施用される化学肥料についても窒素成分量の評価が必要となるため、育苗を有機質肥料のみで行う施肥技術の開発が求められている。また有機質肥料を用いると育苗時に糸状菌等が発生し健苗の育成が難しいとされる。そこで抗菌作用があるとされる資材についても施用効果の検討を行った。

【材料および方法】

- 1) 試験場所：宮崎総農試ガラスハウス
- 2) 供試作物及び品種：ミニトマト 穂木：千果
- 3) 試験規模：1区 32穴 (128穴の1/4)
- 4) 供試肥料：有機入りA801、油粕、骨粉、豚ふん堆肥、共通肥料としパームアッシュ (K₂O 35%) 0.29g/ℓを施用、有機液肥 (3-3-2) は100倍液を250ml2回灌注
- 5) 耕種概要：施肥6/23、播種6/23、調査7/19
施肥7/14、播種7/14、調査8/8

【結果および考察】

1) 草丈、茎長は、対照区及び豚ふん堆肥10%区が長く、有機質肥料の中では油粕区より骨粉区で、また施肥量が多い程長くなった。油粕区では著しいリン酸欠乏症状が発生した。抗菌剤の有無では、施用有りで長くなる傾向が認められた。

(表1、図1) 根長は、骨粉2g区が最も長く次いで油粕2g区、無肥料の順で抗菌剤の施用効果には一定の傾向は認められなかった。(表1、図2)

2) 茎葉重は、豚ふん堆肥と油粕を併用した区が最も高く、次いで対照区、骨粉5gの順であった。また抗菌剤の施用で重量が重くなる傾向が認められた。(表1、図3)

3) 根重は、豚ふん区、骨粉5g区、油粕区、対照区の順に重く、茎葉重と同様に抗菌剤を施用することで重量が重くなった。(表1、図4)

4) 抗菌剤による糸状菌の抑制効果は認められず、油粕、豚ふん区で発生が多く認められた。しかし、立ち枯れ等の病害の発生は認められなかった。

表 1 生育・収量

区名	抗菌	草丈	茎長	根長	茎葉乾重	根乾重
	有無	cm	cm	cm	mg/本	mg/本
試験1 ①対照	無	14.04	9.09	10.01	53.9	6.4
②油粕2g/ℓ	無	7.40	5.47	11.32	24.2	3.6
③油粕2g/ℓ	有	9.20	5.70	12.66	28.0	6.5
④油粕5g/ℓ	無	9.80	6.02	9.43	24.8	4.0
⑤油粕5g/ℓ	有	10.47	6.54	9.68	29.0	6.7
⑥骨粉2g/ℓ	無	8.51	5.41	14.35	22.0	4.8
⑦骨粉2g/ℓ	有	9.75	5.80	13.63	23.4	4.3
⑧骨粉5g/ℓ	無	11.29	6.02	9.43	32.9	6.3
⑨骨粉5g/ℓ	有	12.31	7.83	12.02	37.3	7.6
⑩豚糞堆肥10%	有	13.47	9.14	9.65	42.0	9.1
⑪堆肥+油粕5g	有	16.96	11.61	9.57	67.1	7.2
⑫無肥料	無	6.89	4.83	12.24	12.5	4.1
試験2 ①対照	無	19.07	13.27	7.14	68.2	11.3
②有機液肥	無	10.01	6.33	6.31	19.7	4.8

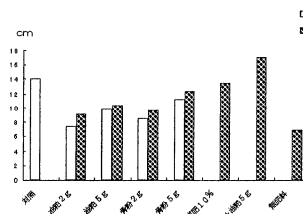


図 1 草丈 (cm)

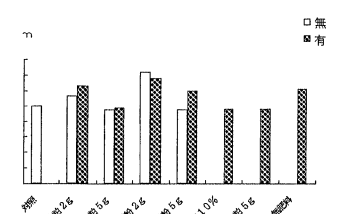


図 2 根長 (cm)

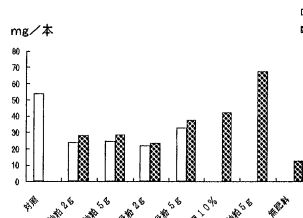


図 3 茎葉乾燥重 (mg/本)

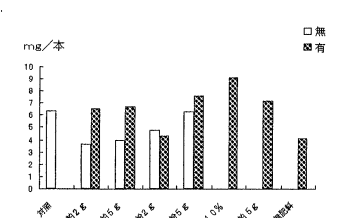


図 4 根乾燥重 (mg/本)