

〔草勢管理技術の改善による夏果菜の高品質化〕
育苗方法がトマト黄化葉巻病抵抗性品種の生育・収量に及ぼす影響

海保富士男・野口 貴・沼尻勝人
(園芸技術科)

【要 約】黄化葉巻病抵抗性品種のセル苗を直接定植したところ、草勢は一部の品種で強くなったが、概ねポット苗と同程度だった。総収量はポット苗と同等だったが、可販果収量は下物果が増えてポット苗より低下し、草勢が強くならない品種でその傾向にあった。

【目 的】

昨年、トマトの抑制栽培でセル苗を直接定植すると初期の草勢が強くなり総収量が増えるが、品種によっては下物果の発生が増えて可販果収量が低下することがわかった。そこで、黄化葉巻病抵抗性品種のセル苗直接定植が生育・収量に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

黄化葉巻病抵抗性の「TY 桃太郎さくら」以下7品種および対照の「CF 桃太郎ヨーク」を2013年6月4日に128穴セルトレイに播種した。セル苗を7月3日にハウス内へ直接定植し、10.5cmポットで2次育苗した苗を7月12日に定植した。施肥は10aあたり成分量でN:12 kg, P₂O₅:19 kg, K₂O:12 kgを施用し、1区4株の4連性とし7段階心で栽培した。

【成果の概要】

1. 生育をみると、抵抗性品種と対照品種ともにセル苗の1段果房の着花節位は低いが、草丈は高かった(表1)。茎径は「TY-12, MKS」でポット苗と比べてセル苗がやや太く、他の品種は概ね同程度だった。茎重はセル苗で重くなり、なかでも「ヨーク, TY-12, MKS」が重かった。一方、葉重は「アーク, MKS」を除いてセル苗で軽かった。このなかで、セル苗直接定植の草勢がポット苗と比べ強かったのは、「ヨーク, TY-12, MKS」で、茎径や茎重が10%以上大きくなった。他の抵抗性品種の草勢はポット苗とセル苗で同等だった。
2. 収量をみると、総収量に品種間差がみられ、「さくら, アーク」で高く、「まもる, TY-12, MKS」で低かった(図1)。また、セル苗とポット苗では総収量は概ね同程度だった。しかし、可販果の収量は総収量とは異なり、セル苗がポット苗より低く、「TY-12, MKS」を除いた抵抗性品種ではポット苗と比べて可販果収量が10%以上低下した。
3. 総収穫果の果数および1果重では、いずれの品種もセル苗がポット苗と概ね同程度であった(図2)。一方、可販果では、収穫果数はいずれの品種もセル苗がポット苗と比べ少なかった。また、1果重は、セル苗をポット苗と比べて「さくら」で軽く、「アーク, 秀麗」でやや重くなった以外、概ね同程度だった(図2)。
4. 下物果をみると、品種により多い下物の種類が異なるが、いずれも品種もセル苗はポット苗と比べ下物果の発生が増加した。なかでも「さくら, 秀麗」で放射状裂果、「秀麗, TY-10, アーク」で側面裂果、「さくら, アーク」で頂裂型乱形果が多かった(図3)。
5. まとめ:抵抗性品種のセル苗を直接定植したところ、草勢が強くなった品種とポット苗程度の品種がみられた。総収量はポット苗と同等だったが、可販果収量は下物果が増えてポット苗より低下した。草勢が強くならなかった品種でその傾向にあった。

表1 育苗方法がトマト黄化葉巻病抵抗性品種の生育特性に及ぼす影響

処理区		1段果房 節位 ^b (節)	草丈 ^c (cm)	茎径 ^d				莖重 (g)	葉重 (g)
品種 (種苗会社) ^a 「省略名」(抵抗性遺伝)	育苗方法			1段 (mm)	3段 (mm)	5段 (mm)	7段 (mm)		
TY桃太郎さくら (タ) 「さくら」(Ty-2)	セル	7.9	204	14.8	13.9	14.0	11.8	416	836
	ポット	9.1	199	14.9	15.3	15.1	11.3	428	948
TY桃太郎アーク (タ) 「アーク」(Ty-2)	セル	7.8	197	15.1	13.4	14.0	11.6	404	856
	ポット	8.6	192	14.7	13.5	13.2	11.1	368	815
秀麗 (サ) 「秀麗」(Ty-2)	セル	8.6	212	14.3	13.1	13.3	10.7	412	755
	ポット	9.8	204	14.6	13.2	13.5	11.2	410	911
TYまもる (シ) 「まもる」(Ty-1, Ty-3)	セル	8.9	187	18.1	17.0	16.8	13.5	498	893
	ポット	9.1	175	16.7	15.7	16.1	12.5	474	1024
アニモTY-10 (朝) 「TY-10」(Ty-1, Ty-3)	セル	9.1	211	15.7	14.1	14.9	11.6	473	971
	ポット	10.3	206	15.2	15.7	15.2	11.8	452	1042
アニモTY-12 (朝) 「TY-12」(Ty-1, Ty-3)	セル	8.6	203	17.2	15.2	16.2	12.6	485	1015
	ポット	9.5	192	15.9	14.7	14.0	11.2	423	1059
MKS-T86 (み) 「MKS」(Ty-1, Ty-3)	セル	7.9	197	18.3	15.2	16.3	13.5	511	1194
	ポット	8.2	190	15.1	15.0	16.8	12.2	454	1100
CF桃太郎アーク (タ) 対照「アーク」(-)	セル	7.7	191	15.7	13.9	14.7	11.4	395	814
	ポット	8.1	175	14.9	14.5	13.5	10.5	345	844

a)種苗会社凡例 (タ):タキイ種苗, (サ):サカタのタネ, (シ):シンジェンタシード, (朝):朝日工業, (み):みかど協和

b)1段果房までの葉数 c)地際から摘心位置までの高さ d)茎径: 1, 3, 5, 7段果房直下の茎の太さ

網掛けはセル苗がポット苗より10%以上大きい値

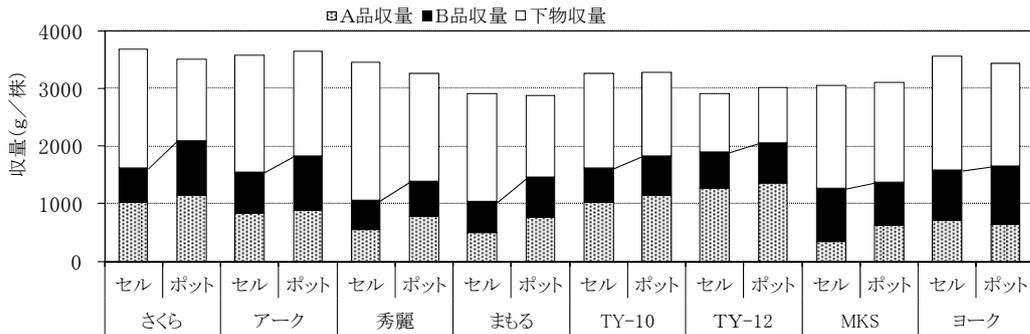


図1 育苗方法がトマト黄化葉巻病抵抗性品種の規格別収量に及ぼす影響

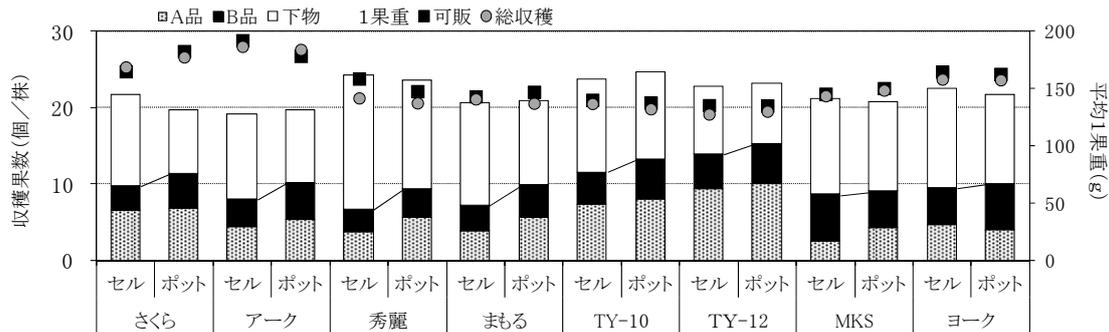


図2 育苗方法がトマト黄化葉巻病抵抗性品種の規格別果数および平均1果重に及ぼす影響

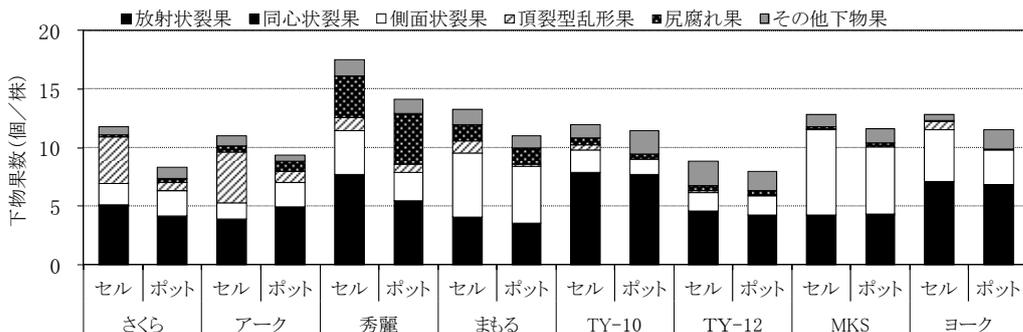


図3 育苗方法がトマト黄化葉巻病抵抗性品種の下物果の収穫果数に及ぼす影響