

熊本県平坦地域におけるトマトの2作連続生産

吉田耕起・猿渡 真・森田敏雅・石田豊明
(熊本県農業研究センター)Kouki Yoshida, Makoto Saruwatari, Toshimasa Morita and Toyoaki Ishida :
Continuous production of tomato through two Cropping season on Yatsusiro plain

熊本県の平坦地域におけるトマト栽培では、促成栽培(12～6月収穫)の導入が進んでいる。しかし低温寡日照時の障害果の発生や小玉果等の問題が多い。そのため、抑制栽培(10月～1月収穫)＋半促成栽培(4月～6月収穫)を組み合わせた効果について検討した。

1. 材料および方法

試験は熊本県農研センター農産園芸研究所野菜部八代研究室プラスチックハウスで実施した。供試品種は穂木を2作型とも‘ハウス桃太郎’、台木を抑制・半促成栽培で‘がんばる根’、促成栽培で‘がんばる根3号’として行った。誘引方法は抑制・半促成栽培で直立誘引6段摘心、促成栽培で斜め誘引15段摘心とした。また、半促成栽培に際して、前作の畦再利用と畦立て直しに、さらに畦立て直し区では、前作栽培残さの鋤込みの有無について検討した。

2. 結果および考察

促成栽培に対して抑制＋半促成栽培では、1～3月の収穫が途切れるもの、総収量、商品果収量とも収穫日数期間の長い促成栽培よりも増加した。(第3表)特に半促成栽培に際して畦の立て直しが2作期の総収量で7

～12%、商品果収量で25～28%増加した。また、商品果におけるL果の発生率は、抑制＋半促成栽培の畦立て直し(残さ鋤込み)区59%、畦立て直し(残さ搬出)区55%、畦再利用区45%であり、促成栽培の35%に比べ高かったが、S果発生率は、促成栽培の21%に対し抑制＋半促成栽培は5～7%であった。不良果の発生率は、促成栽培の31%に対し、抑制＋半促成栽培で14～19%と低く、空洞果についても11%に対し1～4%と少発生であった。

また、前作の畦再利用と畦立て直しでは、畦再利用は省作業であるが畦立て直しに比べ5月の商品果収量が少なく、半促成栽培での総収量で8～16%、商品果収量で17～22%減少した。一方、残さの鋤込みは搬出に比べ、総収量で8%、商品果収量で6%増収が認められた(第2表)。

以上の結果から、抑制＋半促成栽培の2作期の組み合わせが、促成栽培よりも総収量、商品果収量は増加し、不良果、空洞果の発生は減少することが認められた。また半促成栽培では、残さを鋤込み畦を立て直す方が収量性に優れた。

第1表 試験区の構成

作型および耕種法の組み合わせ		施肥量 (Kg/a) N : P ₂ O ₅ : K ₂ O
①抑制栽培 ¹⁾ ＋半促成栽培 ²⁾ (慣行施肥・畦立て直し・残さ鋤き込)		3.2 : 3.6 : 3.3
②抑制栽培 ¹⁾ ＋半促成栽培 ²⁾ (慣行施肥・畦立て直し・残さ搬出)		3.2 : 3.6 : 3.3
③抑制栽培 ¹⁾ ＋半促成栽培 ²⁾ (全量基肥施肥・畦再利用)		5.6 : 5.6 : 2.8
④促成栽培 ³⁾ (慣行施肥)		1.8 : 3.4 : 1.8
注)1) 抑制栽培	播種7/10, 定植8/25, 収穫10/10～1/11	収穫日数92日 } 計152日 収穫日数60日 } 収穫日数193日 }
2) 半促成栽培	播種11/24, 定植2/2, 収穫4/16～6/15	
3) 促成栽培	播種8/25, 定植10/23, 収穫12/14～6/25	

第2表 抑制・半促成栽培収量 (kg/a)

試験区	10月～1月計			2月～3月計			4月～6月計		
	商品果	不良果	総収量	商品果	不良果	総収量	商品果	不良果	総収量
① 抑制栽培＋半促成栽培	669.4	116.3	785.7	—	—	—	925.2	172.7	1097.9
② 抑制栽培＋半促成栽培	〃	〃	〃	—	—	—	867.5	138.5	1006.5
③ 抑制栽培＋半促成栽培	626.5	116.0	742.5	—	—	—	717.9	203.1	921.0
④ 促成栽培	265.0	56.3	321.3	357.2	209.7	566.9	530.0	245.4	775.4

第3表 等級・品質別収量 (kg/a)

試験区	商品果			不良果		総収量
	L	M	S	うち空洞果		
① 抑制栽培＋半促成栽培	933.5	577.2	83.9	289.0	29.5	1883.6
② 抑制栽培＋半促成栽培	849.4	595.6	105.3	254.8	72.8	1791.7
③ 抑制栽培＋半促成栽培	603.0	593.6	97.8	319.1	21.5	1663.5
④ 促成栽培	406.3	509.7	236.1	511.4	183.0	1663.0

注) L : ≥190g, M : 130～189g, S : 90～129g。