

## 良品質トマト生産における収量低下抑制のための側枝利用

宮城県農業・園芸総合研究所

### 1 取り上げた理由

水分ストレス負荷による果実糖度の向上による良品質の実現を図りながら収量の低下を抑制する手法として、側枝を利用した養液土耕における栽培方法について検討したところ成果が得られたので参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) pF値を目標設定値で管理した場合の果実糖度は抑制，半促成，雨よけ夏秋いずれの作型においても慣行区に対して有意に向上させることができ，その際側枝を利用した場合の可販収量の低下割合は，側枝を利用しなかった場合に比べて低く抑えることができる。（表1，2）
- 2) 側枝を利用する際の栽植条件は，条間180cm，株間30cmの1条植，栽植密度185株/aとする。
- 3) 側枝位置は，第1果房直下と第2果房直下の違いによる影響は少ない（表2）。従って，実際の栽培では，整枝等の管理作業の難易を考慮し，第1果房直下の側枝は切除。第2果房直下の側枝を伸ばし，栽培終了まで主枝と同様の整枝，誘引管理を行い利用する。（図1）

### 3 利活用の留意点

- 1) 水分ストレスの管理についてはpFメーターを作土表面から15cmの深度に設置して行う。
- 2) 水分ストレス管理の目安はpF値で判断し，その値は2.2～2.4とする。
- 3) 水分ストレスの負荷は初期生育における草勢確保のため，第1果房着色開始期からとする。
- 4) 本試験は宮城県農業・園芸総合研究所内圃場において行ったものであり，土壌は細粒森林褐色土壌である。土壌条件により水分動態が異なることが予想されるため，灌水条件の設定に際しては留意する必要がある。

（問い合わせ先：農業・園芸総合研究所園芸栽培部 電話022-383-8132）

#### 4 背景となった主な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

水分ストレス制御による高品質果実生産型養液栽培技術 平成13年～平成15年

##### 2) 参考データ

表1 半促成栽培における水分ストレスと側枝利用

(平成14年)

	糖度 (Brix.%)	酸度 (%)	可販収量			
			重量 (kg/a)	標準区を100 とした場合	可販率 (%)	1果平均重 (g)
慣行区	6.2	0.75	1068	100	68.9	225.3
水分ストレス、側枝利用なし区	7.1	0.80	781	73	77.5	183.8
水分ストレス、側枝利用あり区	6.8	0.84	935	88	66.1	198.3

各区のpF値 慣行区：1.9～2.0，水分ストレス区：2.2～2.4

耕種概要 慣行区 条間：180cm，株間：40cm，2条植え，栽植密度：277株/a

水分ストレス区 条間：180cm，株間：30cm，1条植え，栽植密度：185株/a

播種日：平成14年1月8日，定植日：平成14年3月5日，供試品種：桃太郎J

側枝利用方法：第1果房直下を伸張させ，収穫終了時まで主枝と同様の管理を行った。

表2 雨よけ夏秋栽培における側枝利用位置

(平成15年)

水分管理	側枝利用	糖度 (Brix.%)	酸度 (%)	可販収量			
				重量 (kg/a)	標準区を100 とした場合	可販率 (%)	1果平均重 (g)
慣行	なし(標準)	6.0	0.64	756	100	63.1	177.4
慣行	第1果房直下	6.1	0.67	780	103	62.0	173.4
慣行	第2果房直下	6.0	0.65	776	103	63.7	181.4
ストレス負荷	なし	6.4	0.70	570	75	58.8	175.9
ストレス負荷	第1果房直下	6.3	0.66	662	88	63.2	161.1
ストレス負荷	第2果房直下	6.4	0.67	666	88	66.5	171.0

各区のpF値 慣行：1.9～2.0，ストレス負荷：2.2～2.4

耕種概要 標準区 条間：180cm，株間：40cm，2条植え，栽植密度：277株/a

側枝利用区 条間：180cm，株間：30cm，1条植え，栽植密度：185株/a

播種日：平成15年3月5日，定植日：平成15年4月30日，供試品種：桃太郎8

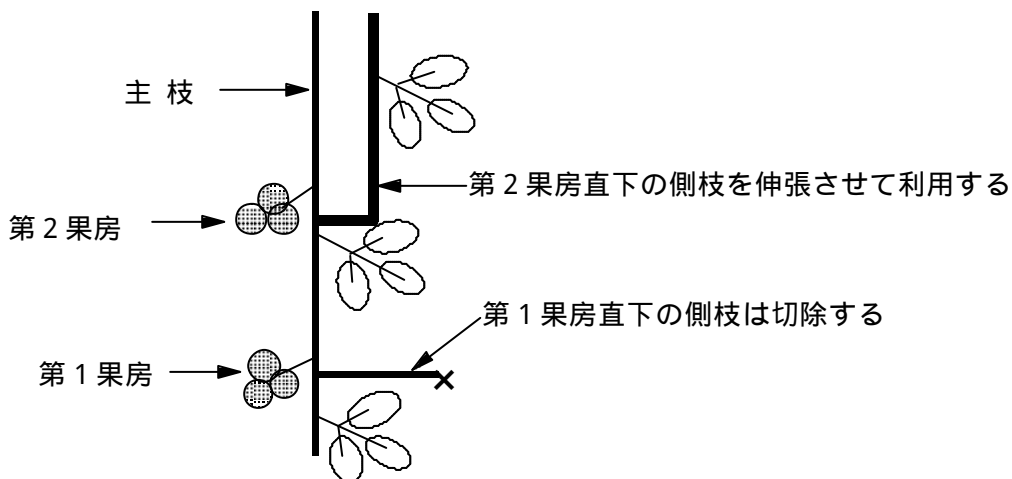


図1 側枝利用の模式図

平成16年4月作成