

---

[成果情報名] 水田転換園におけるキウイフルーツ「甘うい」の若木枯死対策

[要約] ポット栽培で7月から8月に地下水位を-10cmで管理するとすべての樹が枯死する。高畝栽培では、枯死株が発生せず、慣行栽培より生育、収量及び果実糖度が優れる。

[キーワード] キウイフルーツ、「甘うい」、枯死症、高畝栽培

[担当部署] 豊前分場；果樹チーム

[連絡先] 0930-23-0163

[対象項目] 果樹

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

---

[背景・ねらい]

キウイフルーツは耐湿性が低いため、梅雨の長雨とその後の高温により、水田転換園を中心に若木の枯死が多く発生する。そこで、枯死株が発生せず、高品質な果実を安定的に生産できる「甘うい」の栽培技術を確立する。

(要望機関名：京築普、JA福岡京築（H29）)

[成果の内容・特徴]

1. ポット栽培で7月10日から8月20日まで湛水処理を行うと、地下水位の高さ-10 cmでは処理1年目にすべての樹が枯死する。地下水位の高さ-20~-40 cmでは、処理2年目でも、枯死株は発生しない（表1）。
2. ほ場植付後3年間で高畝を設置しない慣行栽培では50%の樹が枯死するが、高畝栽培（畝幅1.2m×長さ2.4m×高さ0.3mで土量約0.86m<sup>3</sup>）では枯死株は発生しない。高畝栽培の主幹径、新梢の生育も慣行栽培より優れる（図1、表2）。
3. 初結実時の高畝栽培の収穫果数、収量、1果重及びL玉以上の果実の割合は、慣行栽培より優れる。果実品質も、収穫時の果実硬度は慣行栽培よりやや低いものの、糖度は収穫時及び追熟後ともに高く、追熟後の果肉色も黄色を呈する（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「甘うい」を改植、新植する際に活用できる。
2. 降雨後すぐに乾かない園では明渠などの排水対策を行う。少雨高温時には土壌が乾燥しやすいので灌水が必要である。

[具体的データ]

表1 キウイフルーツ「甘うい」の枯死株率と地下水位の高さ（令和元～2年）

地下水位の 高さ (cm)	供試 本数 (本)	枯死株数 (本)			累計枯 死株率 (%)
		R1	R2	計	
-40	4	0	0	0	0
-30	4	0	0	0	0
-20	4	0	0	0	0
-10	4	4	-	4	100



図1 「甘うい」の高畝栽培

注) 高畝部分は、畝幅1.2m×長さ2.4m×高さ0.3m  
で土量約0.86m<sup>3</sup>

注) 1. 2年生苗を、平成31年3月に600ポットに定植し7月10日～8月20日に地下水位を制御。

(バーク堆肥40kg、牛糞堆肥30kgを含む)

表2 キウイフルーツ「甘うい」の高畝栽培における枯死株発生と生育（令和3～5年）

試験区	供試 本数 (本)	枯死株数 (本)				累計枯 死株率 (%)	主幹径 (mm)			新梢					
		R3	R4	R5	計		R3	R4	R5	総新梢長(cm)			総節数(節)		
										R3	R4	R5	R3	R4	R5
高畝区	4	0	0	0	0	0	26.7	59.9	69.7	516	6849	12215	112	1513	4810
慣行区	4	1	0	1	2	50	15.8	38.7	42.3	300	2974	3907	70	644	1671
t検定							*	**	**	†	**	*	*	**	*

注) 1. 1年生苗を、令和3年3月に、栽植間隔は株間6m×条間4mで定植。

2. 累積枯死株率は、枯死株数の計を供試本数で除した百分率。

3. 主幹径は、接ぎ木部上部10cmを測定。

4. t検定で\*\*、\*、†はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意差あり。

表3 キウイフルーツ「甘うい」の高畝栽培における収量と果実品質（令和5年）

試験区	収穫 数 (果/ 樹)	収量		1果重 (g)	L玉 以上の 比率(%)	硬度(kg)		糖度(° Brix)		クエン酸 (g/100ml)	果肉色
		1樹当たり (kg/樹)	10a当たり (t/10a)			収穫時	追熟後	収穫時	追熟後		
高畝区	322	38.0	1.5	117	52	3.19	1.02	12.6	16.9	0.99	96.6
慣行区	67	7.2	0.3	108	14	3.39	1.25	11.4	15.7	1.12	97.9
t検定	†	†	†	*	*	**	n.s	†	†	n.s.	n.s.

注) 1. 令和5年8月は高温乾燥により灌水不足で、9月にかけて約半数の葉が落葉したため、8月中旬に傘状の果実袋をかけた。収穫日は10月25日、収穫時調査は10月26日、追熟後調査は11月6日。

2. 収量はM玉以上の果実の合計。

3. 果肉色は、色差計でa\*、b\*を調査し、色相角 $h = \tan^{-1}(b^*/a^*)$ で表示、90°で黄方向、180°で緑方向を示す。

4. t検定で\*\*、\*、†はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意差あり。n.s.は有意差なし。

[その他]

研究課題名：水田転換園におけるキウイフルーツ「甘うい」の高品質安定生産技術の開発

予算区分：経常

研究期間：令和5年度（令和元～5年度）

研究担当者：野方仁、福原光太郎、池上秀利