

緑肥作物によるミカン園の草生栽培

果樹試験場

研究のねらい

ミカン園に緑肥作物による草生栽培を導入することで、土壌の物理性の改善や地力の増進を促し、樹勢の維持と収量の安定化を図ります。

研究の成果

- ①緑肥作物は、窒素固定が可能で自然枯死型のマメ科のヘアリーベッチが適していました（写真1）。
- ②ヘアリーベッチ草生栽培では、年間の窒素施肥量を20%削減しても樹体栄養は低下しませんでした（「日南1号」6～10年生で検討、図1）。
- ③草生栽培では、窒素の遅効きによる果実品質の低下が懸念されますが、極早生種であれば7月下旬から収穫期まで透湿性シートの部分マルチを行うことで、品質低下を抑制できました（表1）。

成果の活用面・留意点

- ①ヘアリーベッチが生育盛んな春～初夏にかけては、樹へのからみつきに注意が必要です。
- ②果実品質の低下を抑えるため、透湿性シートによる夏期のマルチが必須となります。
- ③播種は、毎年行う必要があります。



写真1 5月上旬の草生状況

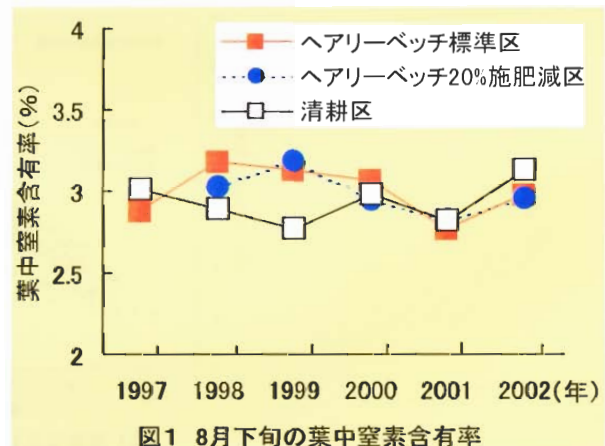


図1 8月下旬の葉中窒素含有率

表1 10月下旬の果実品質の推移

試験区	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	
糖度 (Brix)	ヘアリーベッチ標準区	8.8	9.7	8.4	10.9	11.3	9.7
	ヘアリーベッチ20%施肥	-	10.0	8.0	10.8	10.7	9.2
	清耕区	9.7	11.2	8.9	10.4	10.8	9.2
果皮色 (a値)	ヘアリーベッチ標準区	-	16.6	8.9	20.7	20.2	10.6
	ヘアリーベッチ20%施肥	-	11.9	7.5	19.9	21.0	12.4
	清耕区	-	19.7	9.9	21.3	18.7	9.0

1999年よりすべての区で部分マルチ(被覆率50%)を設置。