

**露地栽培不知火類の簡易樹体被覆資材による水腐れ症発生軽減技術**

不知火類の露地栽培において、簡易樹体被覆資材により、無処理に比べ、水腐れ症の発生を軽減できる。また、単樹被覆資材より複数樹被覆資材の方が、設置に要する作業時間が短かく、省力化が図られる。

農業研究センター天草農業研究所（担当者：神山 光子）

**研究のねらい**

熊本県のカンキツ主要品目である不知火類の露地栽培では、果実が成熟する前に果皮の老化が始まり、夜露や雨により長時間果皮表面が濡れた状態に遭遇すると、収穫前後に水腐れ症が発生する。

そこで、簡易樹体被覆資材（「複数樹被覆資材（i ネルコート）」、および「単樹被覆資材（P0 被覆）」）を利用した水腐れ症発生軽減技術を確立する。

**研究の成果**

1. 複数樹被覆資材および単樹被覆資材区は、無処理区に比べ、水腐れ症の発生率が低く、その程度も軽い(図 1、2)。また、単樹被覆資材区は複数樹被覆資材区より水腐れ症軽減効果が高い。
2. 糖度は年次変動はあるものの、処理区間に差はない。クエン酸含量は単樹被覆資材区が最も高い（データ略）。
3. 10a 当たりの作業時間は、単樹被覆資材区より複数樹被覆資材区が短い（表 1）。
4. 設置に要する 10a 当たりの資材費は、複数樹被覆資材区より単樹被覆資材区が安い。しかし、耐用年数を基にした 1 年間にかかる費用は同等である（表 2）。

**普及上の留意点**

1. 露地栽培の「肥の豊」での結果であるが、露地栽培不知火類全般に適用できると考える。
2. 複数樹被覆資材には鳥害防止効果もあるが、隙間があると鳥が侵入するため、設置の際は隙間ができないよう注意する。
3. 単樹被覆資材は、鳥害防止としてビニルの上から防鳥ネットを被覆する必要がある。
4. 資材に触れる果実には、擦れ傷防止のため、サンテあるいは袋掛けを行う。

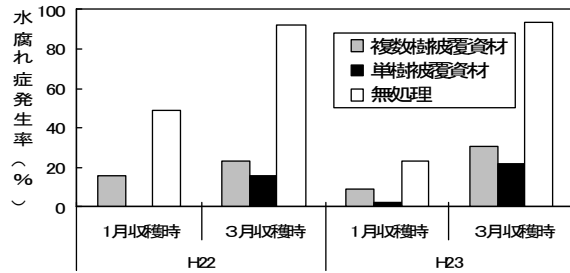


図1 被覆資材の違いによる水腐れ症発生率(%)

注1) 資材の被覆時期は、平成22年産で複数樹被覆資材:H22.11.30、単樹被覆資材:H22.12.1、平成23年産は、両資材ともH23.11.25である。  
 使用した複数樹被覆資材:スタンダードタイプ、全長15m×全幅(天面4.0m+サイド2.0m×2)  
 注2) H22年産は、H23.1.7に複数樹被覆資材および無処理区を外なり果主体で7割収穫し、H23.3.25に残りの内張りなり果実を収穫した。  
 単樹被覆資材区はH23.3.25に全量収穫したため、1月のデータ無し。  
 注3) H23年産は、H24.1.23に外なり果主体の5割、H24.3.26に残りの内張りなり果実を収穫した。  
 注4) 発生率は、収穫前まで水腐れ症で落果した果実も含む。

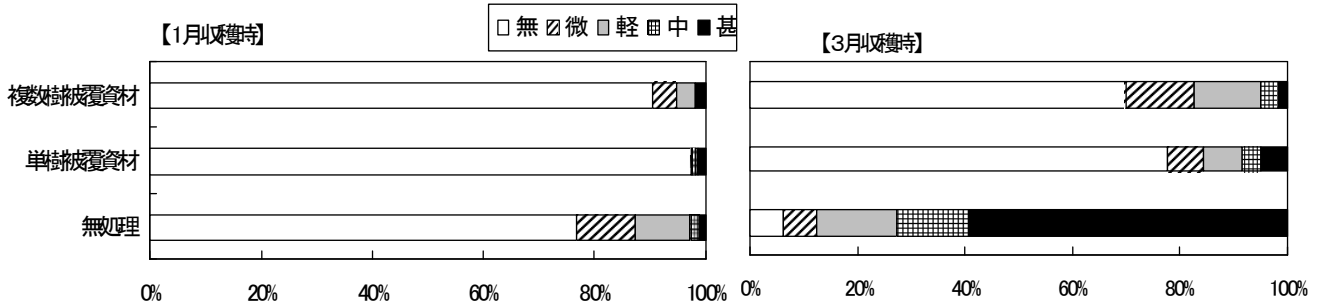


図2 水腐れ症発生程度別割合(H23)

表1 資材を設置するのに要する作業時間

試験区	作業人数	1樹当たり作業時間	10a当たり作業時間
複数樹被覆資材	3人	5分10秒	約5時間30分
単樹被覆資材	3人	16分31秒	約16時間

注1) 10a当たり植栽本数は、4m×4mの62本植え(H16 栽培指針より)として算出した。

注2) 複数樹被覆資材は、1枚の資材(長さ15m)で3~4本程度被覆できるため、10a当たり20枚被覆するとした。

表2 10a当たりにかかる資材費

	1樹当たり経費(円)	10a当たり経費(円)	耐用年数(年)	1年にかかる費用(円)
複数樹被覆資材	約5,800	約40万	5	約8万
単樹被覆資材	約4,000	約25万	3	約8万

注1) 複数樹被覆資材は、天面2.75mの資材費(1枚約21,600円)で試算した。耐用年数は3~5年である。

注2) 単樹被覆資材は、ビニルに加えて、防鳥ネットやハウスバンド等の資材費も含む。



写真1 複数樹被覆資材(i ネット)の設置状況



写真2 単樹被覆資材 (PO 被覆)の設置状況