

柑橘栽培に革命 開花が早く玉肥りに効果バツゲン!!

◎愛媛県松山市由良町のトンネル式直掛け状況

早期収穫・増収に

サニーセブン®

東レ“サニーセブン”は従来のハウス栽培で用いられてきたビニールシートや、寒冷紗とは違った特殊な編加工を施し、“寒風防止”・“晩霜防止”・“保温性”・“通気性”など独特の機能と多くの優れた特長をそなえ、農家の皆様に早期収穫・増収をお約束できる革命的農業素材でもあります。

サニーセブンの10大効果

- ① 早期発芽・早期開花
- ② 早期収穫
- ③ 増収穫
- ④ 樹勢の強化
- ⑤ 寒風防止
- ⑥ 早期着色
- ⑦ 落葉・葉ズレ防止
- ⑧ 晩霜防止
- ⑨ 保温性
- ⑩ 通気性

“省エネ時代のエース”
として
みかん農家の話題集中!!

愛媛県砥部町ネーブル



被覆



露地

サニーセブンの特長

- 取扱いが簡単です。
直接果樹葉にかけることができますし、適度の伸縮性がありますから、枝を折ったり、葉をこすっていためることがありません。
- どんな所でもかけられます。
ハウス栽培のような骨組を必要としませんから、山の斜面でも使用できます。
- 農業用に設計された丈夫なものです。
非常に丈夫に作られていますので、枝などで破れることはありませんが、万一破れた場合でもほつれ、デンセンすることはありません。
- 省エネルギー時代のエースです。
最近では、石油の不足や値上りなど、従来の加温ハウスの経営に難しい状況が生まれています。これからは省エネルギーの時代、そうした意味で“サニーセブン”はまさに時代の要求にピッタリとマッチした資材です。
- 非常に経済的です。
保管の方法によりますが、ビニールのように1シーズンで取替える必要がありませんし、ハウスのような骨組がいらないので経費が比較にならないほど安くなります。

サニーセブンのかけ方

地域によって異なりますが、1月中旬にかけ、花がチラホラしはじめた頃に取り外して下さい。

- 均一に引っ張り、たるまないよう全体にかけて下さい。
- “サニーセブン”の端と枝をヒモでしばって下さい。または便利な専用の止め具をご利用下さい。
- 樹木1本1本にかけるか、1列にまとめてかけて下さい。
- 積雪の多い地域は樹体を傷つけることがありますので間接かけをおすすめします。
- “サニーセブン”をながもちさせるためにも不使用時には直射日光を避け風とおしの良い暗いところへ保管して下さい。

サニーセブンを使用した際の摘果について

- “サニーセブン”を被覆することにより、樹勢が強化されますので、通常の摘果の約3割程度多く実を残して下さい。

下の写真は、1月18日に宮内伊予柑に“サニーセブン”を被覆し、その結果を追跡対比撮影したものです。



左4月12日撮影 中7月12日撮影 右10月30日撮影



露地

被覆

(裏面もご覧下さい)

新しい農業素材



製造元

東レ株式会社

販売元

東洋殖産株式会社

■お求めは、

1. サニーセブン栽培実験の結果

愛媛県松山市農業改良普及所は、昭和53年園芸学会（果樹部会）において、宮内伊予柑のサニーセブン被覆栽培の実験結果を概ね次のように発表しております。

(1) 保温の効果

A. 被覆したものと露地では明らかな差が表われ、1日平均温度は約1～2度違っている。（第1表 被覆による1日平均温度の動きを参照）

第1表 被覆による1日平均温度の動き 1977.2.4～1977.4.27 サーミスター温度記録計

| 区 | 経過日数 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80日 | 計 | 日平均 |
|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| 南面被覆区 | | 2.9 | 5.9 | 1.9 | 7.2 | 10.9 | 5.9 | 11.6 | 10.6 | 10.4 | 11.5 | 9.8 | 14.0 | 13.7 | 16.9 | 14.5 | 17.2℃ | 164.9 | 10.3 |
| 北面被覆区 | | 1.9 | 4.6 | 1.2 | 6.6 | 10.3 | 5.2 | 10.8 | 10.9 | 10.3 | 11.4 | 10.0 | 14.2 | 14.3 | 17.4 | 15.2 | 17.7℃ | 162.0 | 10.1 |
| 無被覆区 | | 1.6 | 4.0 | 0.4 | 6.0 | 9.2 | 4.0 | 9.6 | 10.1 | 9.3 | 11.4 | 9.0 | 12.9 | 13.0 | 16.3 | 14.2 | 16.7℃ | 147.7 | 9.2 |

B. 昭和52年2月16日の寒波襲来時の樹冠内部の温度変化をみたとき、午前6時で①南面被覆地区、②北面被覆地区、③無被覆地区、ともに-5度であったが、同9時30分には①8度、②-1度、③2度、同11時過ぎ①9度、②5度、③0度になった。それ以降は温度が下がり、③は-2～-3度で推移し、①が0度になったのは午後1時40分、②が同2時である。積算温度では①が一番高く、②③の順になっており、被覆効果が認められた。すなわち被覆樹内では温度上昇が著しく早く、温度低下も無被覆に比べて緩やかである。

(2) 果実への効果

A. 肥大調査結果では、被覆区が早く大きくなり、11月末にも無被覆に比べて大きいことが認められた。（第2表 採取果実の数量・葉果比 参照）

第2表 採取果実の数量・葉果比 1977.11.30

| 被覆有無 | 採取果実重量 (kg/樹) | 結果数 (個/樹) | 1果平均重量 (g/個) | 葉果比 (枚/個) |
|------|---------------|-----------|--------------|-----------|
| 有 | 28.6 | 103 | 277.5 | 74.0 |
| 無 | 20.9 | 84 | 249.0 | 90.8 |

B. 収量は1果平均重量は被覆区がよく葉果比は低くなった。すなわち採取果実の重量では約37%、結果数で約23%、1果平均重量で11%、また葉果比は露地ものの1果当り91枚に対し74枚と約23%増となる。このことはいずれの点からみても増収につながると云えよう。

C. 果実調査結果では、果面の色調はほ場上部の日当りの良い所では被覆区の方がやや赤味が強かったにとどまったが、下部の日当りの悪い所でも被覆によって赤味が著しく強くなった。（第3表 採取果実の着色程度 参照）

第3表 採取果実の着色程度 a値 赤味 b値 黄味

| 被覆有無 | 果数 (個) | 果面の色調 | | 標準偏差 (σ_{n-1}) | |
|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
| | | a 値 | b 値 | a 値 | b 値 |
| 有 | 204 | 20.9 | 35.4 | 5.63 | 15.1 |
| 無 | 204 | 16.2 | 34.6 | 6.10 | 20.5 |

D. 果実の品質においては、被覆区、無被覆区の差はほとんどみられなかった。（第4表 採取果実の品質 参照）

第4表 採取果実の品質

| 被覆有無 | 果数 (個) | 一果平均重量 (g) | 果肉歩合 (%) | 果汁歩合 (%) |
|------|--------|------------|----------|----------|
| 有 | 563 | 290.3 | 66.6 | 71.0 |
| 無 | 526 | 272.1 | 68.0 | 68.6 |

(3) 春葉への効果

春芽におよぼす被覆の影響をみると、結果母枝葉、結果枝葉とも、大きく、重くなることが認められた。（第5表 春葉調査結果参照）積算温度の効果は、その後の柑橘の成長に与える影響が大きく、葉面積の差となって表われる。被覆区、無被覆区を比較したとき、葉面積で20%、葉重量で25%、被覆区がアップしている。このことは葉の活動が旺盛であることを示し、色つやの面でも格段の差がみられた。また葉内部の気孔も電子顕微鏡による分析結果をみても無被覆のものに比較して大きく、前の結果を裏付けるものとなった。このほか被覆することにより寒風害からの樹体保護に合わせて、発芽、展葉、開花が約2週間早まった。

第5表 春葉調査結果 (加重平均による)

| 被覆の有無 | 測定葉数 (枚) | 一葉平均重量 (mg) | 一葉平均面積 (cm ²) | 単位面積当り重量 (mg/cm ²) |
|-----------|----------|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| 有 | 383 | 836.4 | 23.40 | 35.74 |
| 無 | 385 | 671.9 | 19.42 | 34.60 |
| 有/無 × 100 | — | 124.5 (%) | 120.5 (%) | 103.3 (%) |

以上の結果、宮内伊予柑など晩柑橘にサニーセブンを被覆することにより、発芽、開花が早くなり、果実の肥大がよく、着色の良好な果実を収穫することができることが判明した。

2. 被覆時期・期間

- 中晩柑橘類の冬季の被覆時期・期間は、果実収穫後寒風害を受ける前に被覆する。マシン油・乳剤散布・せん定などの作業をすませた後、すみやかに被覆し、旧葉の保護に努める。
- 一般的な被覆期間は、1月中旬から4月下旬まで。取り外し時期は晩霜の恐れがなくなった後が良い。また花がチラホラしはじめた（開花率10%～20%）頃合いを十分注意し、取り外す。
- 4月に入ると被覆樹、樹冠内温度が日中で30度を超えることがあるが、30度以上になると花蕾（からい）の高温障害を起こすことがあるので注意を要する。
- 取り外した後は、訪花昆虫の徹底防除に努める。

3. サニーセブンの転用

東レサニーセブンを用いることによる効果は、柑橘類にとどまらず他の農業分野、特に、お茶、ピワ、梨、柿などの落葉果樹にもその特徴をいかした効果が認められつつあります。現在の農業経営のフィーリングにマッチする新しい資材として、この東レサニーセブンはきっと皆様の間で高い評価をいただけるものであると確信していますが、さらに皆様の優れた創造力で応用範囲の拡大や、品質の改善などさらに価値あるものに高めていただきたいと願うものであります。

注. 参照の表は松山農業改良普及所データによる。