

春作甘藷缺苗有解- 不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用田間示範觀摩會紀實

作物改良課 林禎祥 分機214

本場於今(110)年3月29日假桃園市中壢區舉辦「不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用田間示範觀摩會」，說明不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用效益及操作要領。觀摩會由本場傅仰人副場長主持，並邀請農糧署北區分署蔡志勇課長介紹雜糧產業輔導政策，另由本場作物改良課楊采文助理研究員講解春作甘藷栽培要領，林禎祥助理研究員講解不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用並進行田間示範觀摩，最後則由技轉本技術之業者-有限責任桃園市青年農民生產合作社陳士賢理事主席進行栽培經驗分享，與會人數合計58人。

甘藷生長適溫介於20至35°C之間，溫度低於15°C時莖蔓及根部的生長停止，10°C以下則會發生寒害。北部地區冬季東北季風強烈，每年10月之後均溫低於20°C，12月至翌年3月均溫約15°C，偶有寒流發生使溫度低於10°C，致使植株越冬不易，育苗困難，無法生產足量蔓苗提供春作種植，栽培所需之苗株多自中南部供應，受供苗時間限制，農民難以自行調整種植期。因此，透過本越冬技術的導入，可克服植株越冬不易，育苗困難問題。

作物生產時，適當利用覆蓋資材，可發揮防寒、防風等作用，本場於109年10月22日以甘藷品種台農57號藷蔓先端苗為材料進行插植，入冬後第1波寒流侵襲前之12月30日以不織布浮動覆蓋進行保溫處理，以不覆蓋為對照，110年2月25日移除不織布並進行調查。不織布浮動覆蓋期間土壤表面日均溫17.2°C，處理間無差異，最高溫及最低溫分別為22.3°C及9.8°C，較無覆蓋分別增加2°C及1.2°C，低於10°C之日數則由無覆蓋之6日減為2日(表1)。

優良甘藷蔓苗為藷蔓先端30公分長之先端苗，蔓苗莖應粗壯且具有7-8節為佳，本示範田區不織布覆蓋越冬之甘藷蔓苗平均節數12節，符合優良甘藷蔓苗條件，每分地蔓苗平均產量35,000苗，約為無覆蓋5,140苗的7倍(表2)。每分地不織布浮動覆蓋鋪設費用為5,600元(74%)、人工1,125元(15%)及塑膠釘800元(11%)，合計成本為7,525元(表3)。

由於北部地區冬季低溫及強烈東北季風吹襲影響，春作甘藷種苗生產不易，經本場試驗結果顯示，透過操作簡便且成本低廉的不織布浮動覆蓋，即可讓甘藷順利越冬，初期每分地即可生產3.5萬苗，可滿足農民春作栽培種苗需求，且可自行調整種植期，將有助於北部地區甘藷產業擴展。本技術已於110年1月21日以非專屬授權方式，技術移轉予「有限責任桃園市青年農民生產合作社」，欲洽購越冬生產之春作甘藷蔓苗者，請洽合作社陳士賢理事主席((03)-3865735，0956-322-204)。有興趣技轉本項技術者，可洽本場林禎祥助理研究員。



▲本場作物改良課林禎祥助理研究員向農友說明不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用。



▲本場傅仰人副場長(中間站立者)主持不織布浮動覆蓋於春作甘藷蔓苗生產應用田間示範觀摩會。

表1.不織布浮動覆蓋處理對土壤表面溫度之影響

| 溫度範圍 | 無覆蓋(對照) | | 不織布覆蓋 | |
|---------|---------|--|-------|--|
| | (°C) | | | |
| 日均溫 | 17.2 | | 18.2 | |
| 最高溫 | 20.3 | | 22.3 | |
| 最低溫 | 8.6 | | 9.8 | |
| (日) | | | | |
| < 10°C | 6 | | 2 | |
| 10~15°C | 28 | | 28 | |
| ≥15°C | 25 | | 29 | |
| 合計 | 59 | | 59 | |

表2.不織布浮動覆蓋處理對甘藷蔓苗生產之影響

| 處理 | 鮮重 (公克)/株 | 最長蔓長 (公分) | 每苗節數 | 苗徑 (公釐) | 苗鮮重 (公克) | 蔓苗產量 /分地 |
|---------|--------------|--------------|------|------------|-------------|-------------|
| 不織布覆蓋 | 485 | 88 | 12 | 5 | 39 | 35,000 |
| 無覆蓋(對照) | 166 | 47 | 17 | 4 | 37 | 5,140 |

表3.每分地不織布浮動覆蓋鋪設成本概算

| 項目 | 單價 | 數量 | 小計 | 備註 |
|-----|---------------|---------|--------|---------------------|
| 不織布 | 8元/平方公尺 | 700平方公尺 | 5,600元 | |
| 塑膠釘 | 4元/個 | 200個 | 800元 | |
| 人工 | 1500元/人/日/8小時 | 3人*2小時 | 1,125元 | 1,500元/8小時*(3人*2小時) |
| 合計 | | | 7,525元 | |