

# 炭酸ガス発生機の効果確認試験



①圃場状況



②CO<sub>2</sub>発生機設置状況



③ポリダクト設置状況



④みどりクラウド設置状況

### 試験目的

CO<sub>2</sub>施用効果確認試験

### 試験作物 及び品種

大玉トマト(品種:りんか409)

### 試験資材 及び数量(規格)

CO<sub>2</sub>発生機(ESC-ProJ) 1台

### 栽培方法

定植日	定植日	収穫日
3月10日	5月5日	6月28日
【栽植密度】 畝幅:160cm 株間:32cm		

### 資材使用期間

試験区:5月28日~10月上旬

### 試験区面積

165坪

### 試験結果

#### (1)作業性について(慣行品との比較)

設置・穴あけ始め時間はかからなかった。(試験ハウスはポリダクトを通す場所があったため設置の時間はかからなかったが、ポリダクトに頭が当たってしまった。今後新規に提案する場合は設置方法をセットで提案したほうが良いと思う。)

#### (2)作物の生育状況または、収穫への影響

慣行が9段だったが、試験区は9.5~10段だったため、成長スピードが速かった。

慣行区に比べ、玉も大きくなる傾向にあった。

#### (3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 茎が強くなったと感じる。成長スピードが慣行に比べ早かった。

【問題点】: 玉が大きくなる傾向にあるため、等級が下がる可能性がある。(特に1~3段目は4玉に調整するがそれでも規格外品になることがある。CO<sub>2</sub>を使用するとなおさらその傾向にある。) 樹は夏に疲れが来るが、夏は換気しているため使用できない。何か解決方法はないか?

#### (4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

特に問題なし。

#### (5)促成・抑制効果について

促成効果はある。

### モニター感想

CO<sub>2</sub>の効果は確認できたが、果実の肥大は規格外品につながるのでは、収量が増加しても、収入としては上昇しない可能性がある。

玉の肥大を抑えるために「玉肥大が比較的しづらい品種への変更」、「1段あたりの玉数の増加」は考えられるが、販売・栽培管理上リスクも大きいので、慎重に検討する必要がある。

上記を関係機関と協議した中で、費用対効果が出るのであればよい資材だと考える。

側窓を開けばなしの期間でも使用できるような仕様(例えば、局所施用)であれば、より良いと思う。特に6月定植の作型は短期集中型なのでCO<sub>2</sub>をうまく吸収出来れば収量アップにつながるのではないかと考える。

### JA担当者の感想(資材課 福井課長)

CO<sub>2</sub>の効果(段数の増加、玉の肥大傾向)について、検証できたと感じる。

しかし、モニター感想にある通り、当農協管内で実際に導入する際には栽培管理等を変更しなければならない可能性があるためまだまだ継続して試験を実施し、関係機関で実用性について協議する必要があると考える。

### 今後の使用について

継続して使用したい。

CO<sub>2</sub>の効果はあったため興味深いですが、感想にも書いた通り課題も多いと感じた。