



「CUBE・有富総合研究所農業共同プロジェクト」

【シリカを利用したトマトの栽培】

～・～ 生産におけるシリカの有効利用 ～・～



2019年05月

結果報告

【栽培実験結果報告】

今回の実験ではシルクトマト（ミニトマト）及び、キュウリで行ったが、この生産技術は施設園芸での生産に有効であり、生産物の品種は多種に適用可能（※１）である。

実験結果とこれからの農業が植物工場での生産が主軸になると想定した場合、非常に有効な栽培技術と考えられます。

【試験栽培情報】

試験栽培期間	2018年4月 ～ 2019年5月
場所	高知県
面積	300坪 × 2棟
生産物	シルクトマト（ミニトマト）

【結果】

生産量	シリカ利用前：シリカ利用後（1：1.8）
品質	糖度UP

※１．他品種への適用時は使用量の確認作業は必要となります。

結果まとめ

【栽培実験結果】

【シルクトマト2018年～2019年5月】



糖度平均15度位で下がっても12度位でした。
品種特性糖度が7度

樹で完熟収穫していますが、肉質は硬く食感輸送にも良い実
シリカ培地（シリカ水）を投与することで肉質も良いトマトになるようです。

シリカ投入の培地では糖度も高く(栽培管理も比例)品種推奨糖度が7度同時期のイチゴより高糖度に仕上がってます。

【栽培実験結果】

No. 1



No. 2



No. 3



No. 4



No. 5



No. 1 : 鉢の底にもみ殻(水はけ 酸素供給)

No. 2 : シリカ粉末 2 g投入

No. 4 : ロング肥料 9 ヶ月用 他 ロング肥料 窒素 リン酸 カリ 微量要素がオールインワンで配合しており根の酸等で流出する為、肥料コストと肥料切れを軽減する事が可能。

No. 5 : シルクトマト定植 2019年4月19日

【栽培実験結果】

No. 1



No. 2



No. 3



定植後 1 年

No. 1 : シリカ投入無し 枯れ株多く実も小さい

No. 2, 3 : シリカ投入 花目も多く実も大きく樹勢も旺盛

【栽培実験結果】

No. 1



シルク(ミニトマト)2019年4月定植
No. 1 画像左側がシリカ無しの鉢

【栽培実験結果】



シルク（ミニトマト）
2018年3月定植

鉢栽培

【栽培実験結果】



【きゅうり栽培】

シリカ培地・シリカ水
2018年7月定植（土耕溶液栽培）
高温下においても着果数が通常の倍。
受精良くツルにも着果が確認できた。

その他

フルーティー ピーマン Sweet Palermo スイートパレルモ

おすすめ導入月
4月



デバ地下でも超甘いジャンボピーマンとして大人気!!
あまりの美味しさにリピーターのお客様もどんどん増えています!

果重100~150g、果長20~25cmの大果が連続して着果する。完熟果の糖度は10度にもなり、果肉がパプリカのように肉厚なので非常にジューシーでフルーティーな食感を持っています。こんな甘くて美味しいピーマン食べたことない!と大手百貨店や高級スーパー、レストラン等で注目を集めています。
食味感性の高い南ヨーロッパや北欧でも大人気!!

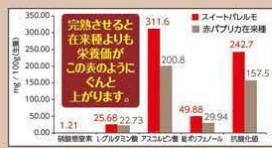
生でも食べがみかく、ものすごくフルーティーです。それとクエン酸量が多いので、かすかに酸味も感じられます。肉厚なので皮はやわらかく、生でサラダでも加熱しても美味しく食べられます。赤いピーマンは緑のピーマンと比べるとβ-カロテンが緑の3倍で、ビタミンEは8倍もあると言われています。

赤ピーマンに含まれる抗酸化成分“パプリカキサンチン”が注目されています!!
抗酸化作用というのは、活性酸素によるダメージを修復してくれる作用のことを言います。これは肌で言うとシミやそばかす、また体内ではがんなどの原因となる物質とされており、抗酸化作用がある食品を食べると、こうした活性酸素を減らせます。

- 特徴**
- ①完熟(赤色)果だけでなく、未熟(緑色)果も収穫できます。
 - ②草勢が強く、春先の低温条件下でも生育が進みます。
 - ③高温条件下においても安定して着果します。
- ※育て方はピーマン類に準じます。



スイートパレルモの肉厚内果皮量はほとんど全ての品種に劣りません。



販促品

マウンテンPOP

●1ケースに2枚
エムソンフルーティーピーマン
スイートパレルモ苗販売支援販
促品、無料添付。

※出荷単位は、それぞれマウンテンPOPの箱に10個入りのラベルが貼られています。

※9cmポットのトマト・ピーマン各種とアソート可。出荷単位48pot.

4月上旬頃より出荷	商品名	出荷日		
	フルーティーピーマン スイートパレルモ			
	9cmポット/ケース48入/1ケースより運賃元払			



おすすめ導入月
4月

フルーティー ピーマン Sweet Palermo Gold スイートパレルモゴールド

綺麗な黄色の彩野菜!! イタリアンスイートタイプのクサビ型カラーピーマン!
ピーマンとは思えないフルーティな甘さで大人気!!

- 大人気のスイートパレルモシリーズの黄色品種で、パレルモ特有のフルーティな食味が楽しめます。通常の黄色カラーピーマンよりも糖度が2~3度高く、完熟果の糖度は9~10度程度になります。
- 果長は20~23cmと若干パレルモよりもやや短く、果重は100~120g程度です。(果重や果長は播種により変化します)
- パレルモレッド同様に着果性が非常に良く、未熟果でも肉厚で十分美味しい!
- 病害抵抗性はトウガラシマイルドモットルウィルス(L3)
- 耐病性は黄化えそ病(TSWV)



高知県南国市十市の土居さんが作る野菜シリーズ

土居浩明 氏 (メルカド・ドイ)

スイートパレルモの生産で野菜ソムリエ協会から支持を集め、各方面より脚光浴びている。その他、トマトでもコンフェットなどの品種を栽培し、大手百貨店や高級スーパー、レストラン等に



出荷している。

ジュース

大手百貨店で販売されているジュースにもパレルモが使われています。



スイートパレルモゴールドのサラダ



スイートパレルモゴールドのグリル

※9cmポットのトマト・ピーマン各種とアソート可。出荷単位48pot.

4月上旬頃より出荷	商品名	出荷日		
	フルーティーピーマン スイートパレルモ ゴールド			
	9cmポット/ケース48入/1ケースより運賃元払			
	商品名	出荷日		
	スイートパレルモ2色セット(スイートパレルモ36ポット/パレルモゴールド12ポットアソート)			
	9cmポット/ケース48入/1ケースより運賃元払			

おすすめ導入月
4月

高リコピントマト **LEON**

「LEON(レオン)」

一年先まで予約が入る
超人気トマト!!

甘~い!

濃い
赤色!!

What is "LEON"?
見るからに美味しそうナトマト

(ライオン種)

ヘルシーでおいしそうなお外観で、正にトマトはこうでなくてはならないという
外観形質を持つトマト。非常に濃い赤色の果肉とゼリーを持つ、
見るからにヘルシーでおいしそうナトマトです。
この特徴は幅広いトマト素材の中から育種開発されました。
LEONトマトはトマトの全体的なイメージをより良くする可能性を秘めています。

LEON

メルカートドイの高リコピントマト"LEON"?

東京日本橋のデパートの食品バイヤー、丸の内の高級レストランシェフ、野菜ソムリエさん達から
一年先まで予約が入っている超人気の高リコピントマト"LEON"! その美味しさの秘密は???

①メルカートドイさんの栽培技術

高知の名人、メルカート土居さんが栽培方法を
ワンポイントアドバイス!カルシウムや有機
質肥料の与え方を初心者の方にもわかりやす
く、大型テレビに記録します!!



②オランダの種苗会社ライオン・スワーン社

の日本人にうける「味」にこだわった育種
ヨーロッパの種苗会社のトマトは日本人には美
味しくない?という感覚は過去のものになりつ
つあります。今までの「収穫量」重視の育種
から「繊細な味覚」
を持つ日本人にうける
「味」重視の育種へと
大きく2系統の育種
に変わって
きました。



③美味しさ+

高リコピ
美味しいのに
さらに
「高リコピ」!!!
うれしい健康
トマトです!!!

美味しい高リコピントマト LEON(レオン)

通常の日本のピンクマトより3倍以上のリコピン含有量。

日本で多く栽培されているピンクマトの果重100gあたりのリコピン含有量は
3mg程度。LEON(レオン)は9~11mgもリコピン含有量がある「高リコピントマト」
です。トマトの果皮が赤いのはもちろんですが、カットした内部のゼリー部分が非
常に濃い赤色なのが特徴です。果重は100g前後で、個取りはもちろんです。1房
あたり6果ほど着果させて房取り収穫も可能です。露地栽培でも安定した生育を
示します。病害抵抗性はタバコモザイクウイルス(Tm-2a)、葉力ビ病(CF-9)、萎凋
病レース1.2、根腐れ萎凋病、半身萎凋病。耐病性はうどんこ病



普通のピンクマトより濃い赤色!



旨味
しっかり!

四角形のような形が面白く、しっかりした味と果肉!

サイコロ型の非常にユニークなミニトマト。

野菜ソムリエなどのトマト好きがあつまる食べ比べでも常に高評価!

トマトのさわやかさを感じる濃い味で、しっかりつまった感じの果肉の食感抜群!

糖度が非常に高く最高糖度は10度にもなる。個取りはもちろん房取りも可能です。果重は15g前後の美
味しい品種です。皮が非常に柔らかいので食品バイヤーやお客さんに大好評です。

病害抵抗性もタバコモザイクや萎凋病、斑点病に抵抗があり草丈も伸びやすく、育てやすい優れたトマト。
※花房先端の小果を摘んでやると、果実の大きさが揃います。育て方は通常のミニトマトと同じです。



コンフェットの
オードブル



コンフェットのチーズサンド



コンフェットのパイ



メルカートドイ
名人土居さんの
LEONと
コンフェット



販促品

マウンテンPOP ●1ケースに2枚

エムソン 高リコピントマト LEON前版

販売促進品。無料添付。

それぞれにマウンテンPOPが貼ります。



出荷直後
品種名はそれぞれのラベ
ルに明記してあります。

※9cmポットのトマト・ピーマン各種とアソート可。出荷単位48pot。

商品名	出荷日				
高糖度薄皮ミニトマト コンフェット					
9cmポット/ケース48入/1ケースより運賃元払					
商品名	出荷日				
高リコピントマト LEON(レオン)					
9cmポット/ケース48入/1ケースより運賃元払					

おすすめ導入月
4月

高糖度薄皮ミニトマト **コンフェット**