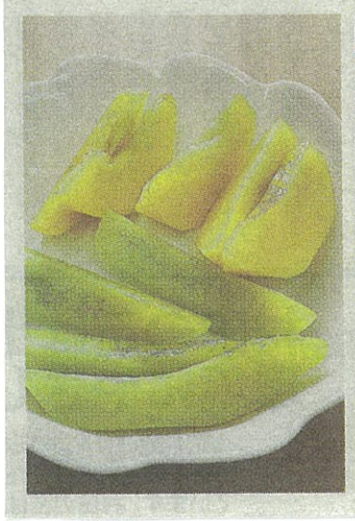
東京農大ブランド化計画

これがペピーノだ



前号に引き続き東京農大の高畑教授が研究しているペピーノを紹介する。右がゴールドNo.1に似た品種のオキナワ（仮称）で、肥大すると黄色くなり紫の縞が出る。左はロイヤルカスタード。いずれもメロンと洋梨を足したような爽やかな味。（5面に関連記事）

東京農業大学

ペピーノブランド化計画(2)

東京農業大学
農学部
農学科　野菜園芸研究室
教授　高畑　健氏
農学科　学科長
植物病理学研究室
教授　篠原弘亮氏

（前号より続く）

―ペピーノをどのように普及させていきますか。

高畑健教授（4月より教授に昇格された）　いろいろPRしているところですが、栃木県で野菜苗を作っているパナプラスという会社が、ロイヤルカスタードという品種を作ったところ手応えを感じて生産していきたいと言っています。甘くて美味しいものを作るとなるとハウスで丁寧に仕立ててやらないといけないのですが、パナプラスさんがそれに取りかかったところです。他にもやってみたいといってくれているところがあります。

篠原弘亮教授　ペピーノに関しては高畑先生がプロジェクトを立ち上げて農学部の各研究室が一丸となって頑張りました。その成果のひとつが病害に関してです。そのほか育種学研究室ではより美味しくする取り組み、あるいはダニなどの虫が結構つくので昆虫学研究室と取り組んだり、美味しい食べ方などもポストハーベスト学研究室と組んで研究しているところです。

高畑　生育の仕方や栽培方法がわかってきたので、私のこれからの使命は栽培してくれる人をさがすことです。果実は鮮やかな黄色、ほのかに南国フルーツのような香りがあり、ジャムとかパイなどにすれば本当に風味が良くて美味しいし、果肉の色が鮮やかな黄色なので加工用途として大きな可能性を秘めていると思います。条件によっては露地でも出来るので、とにかく誰かに栽培していただければと思っています。

―そしてペピーノを接ぎ木して病気を防ぐ技術に関しては。

高畑　トマトの青枯病や萎凋病を防ぐためにペピーノに接ぎ木をするということで特許を取りました。ではペピーノを用いるメリットは何か。抵抗性のトマト台木はあるわけですから。

篠原　現在トマト栽培の6割は台木を使った栽培です。ペピーノは放っておくとどんどん増えるので、農家さんが挿し芽を作って接ぎ木することで、抵抗性台木の種を買う手間はひとつ省けます。地域でまとめて台木と穂木を作って接ぎ木しているところでは種代の節約にはなるかと思います。そういったメリットがありますが、種屋さんはちょっと手を出しづらいということを言っています。いま調べているのは活着した状態で保存できるのかということです。例えば挿し芽を取ってある条件が整って3カ月とか持つのであれば、挿し芽をどんどん取っておいて保存して大量に出すことが可能なのではないかと考えています。そうすると種と同じように流通させることも出来るかもしれません。

なお私どもで特許化していますが、大学が独占したいからということではありません。生産者がこの技術を使っていただくことは一向に構わないですし、使うにあたっては東京農大の特許ですよということを謳ってもらえればと思います。

リングを通すことで根量が減少する

―栽培適期は。

高畑　冬の栽培も可能です。10℃を下回らないことと、霜が降りなければ大丈夫で、基本的にトマトが出来る環境であればハウス栽培が出来ます。冬場にものすごく暖房焚かなければいけないということもありません。仕立て方もわき芽掻いて1本仕立てにすればいいだけですし。それほど肥料も必要ないし土質の選り好みみたいなこともないです。また露地でやるときは露地トマトと同じような支柱を組んでやれば普通に栽培できます。

ただ暑さにはちょっと弱いようです。最近は夏が暑すぎるので7月とか8月あたりに花を咲かせて果実をというのは厳しい。秋に苗を植え、1～3月に暖房を焚いて最低夜温を保ちながら栽培していくとうまく出来ます。

数品種のペピーノを栽培する高畑教授

高糖度品種を開発中

―ペピーノは何種類くらいあるんですか。

高畑　日本で7品種ほど出回っていましたが、ゴールドNo.1がスタンダードな品種で、栃木のパナプラスさんで作っているのがロイヤルカスタードです。数品種試験しましたが、生食として食べるにはこの2品種が美味しいですね。ただホームセンターなどで販売されているのはロイヤルカスタードしかないと思います。

ほかに作っているところはないか調べたら沖縄県で苗を作っているところがあって道の駅で販売しているんです。私も買ってきて品種名がわからないというので勝手にオキナワという名前をつけて栽培してみたところ、果実はゴールドNo.1に似た感じで食味もいいし、裂果しにくいんです。それから愛知県田原市で鉢物を作っている人がいて、これも割れにくくて実が大きい。いろんな品種を集めてきたり、掛け合わせたりして試験をしていますが、とにかく糖度の高いものがほしいんです。

特許を取った根量減少植物栽培方法ですが、リングを通すと締め付けることで光合成産物が下に行きにくくなり、根量が少なくなります。また地上部は抑制されなくて水がちょっと足りないような状態になり、果実が濃縮されて甘くなります。そうした方法で糖度を上げることができますが、品種として糖度が10度あるものを目指しているところですが、そう簡単にはできませんね。

× ×

オキナワとロイヤルカスタードを試食させてもらった。果肉は柔らかくてみずみずしいし、適度な甘みと酸味がとても爽やかで南国フルーツのようだ。そして砂糖とペクチンを入れただけのお手製ジャムは一気に存在感が増した感じで、食べた誰もがおいしいというのもうなづけた。

高畑　興味を持ってくれたところには苗を何株か送って作ってもらっています。そのほか卒業生がやってくれたり、農業高校の授業で活用してもらったりと、少しずつ広がっていけばと思っています。一度導入されて廃れていったペピーノですが、リング処理したものは農大ペピーノとしてブランド化できるのではないかと思い奮闘しているところです。私の所に連絡していただければここで作った果実や苗を無償で送りします。

ペピーノを台木を用いたトマトの青枯病および萎凋病の発病抑制効果

ペピーノを台木に用いたトマトの青枯病および萎凋病の発病抑制効果を検討した。その結果、青枯病Ⅰ～Ⅴ群菌にそれぞれ属する15菌株を接種したところ、ペピーノのゴールドNo.1およびペピーノ台接ぎ木トマト（大型福寿／ゴールドNo.1）では、外部病徴および導管褐変は認められなかった。

トマト萎凋病レース1、2および3の菌株を接種したところ、ペピーノのゴールドNo.1およびペピーノ台接ぎ木トマト（大型福寿／ゴールドNo.1）では、外部病徴および導管褐変は認められなかった。

以上、ペピーノゴールドNo.1をトマトの台木として用いることで、青枯病およびトマト萎凋病に対する発病抑制効果が期待できる。（東京農業大学学習報第65巻第3号（令和2年）別刷より。篠原弘亮、高畑健、キム・オッキョン他4名）