

## ● 経常研究

## 西洋なし台木「クインズA」の特性

平成9～22年（14年間）

中央農業試験場

共同（協力）機関

## Abstract 概要

多くの果樹の苗木は、あらかじめ用意した台木に増やしたい品種を接ぎ木してつくります。りんごでは樹が小さくなる「わい性台木」が多く利用され、省力化に役立っています。そこで西洋なし栽培の省力化を図るため、わい化性があると言われる台木「クインズA」の特性を調査しました。その結果、西洋なし品種「ブランディワイン」、「グランド・チャンピオン」、「ゼネラル・レクラーク」は「クインズA」の利用により樹体が小型化し、果実糖度が高くなるなど優点があり、その他の特性に大きな欠点はありませんでした。しかし「マルゲリット・マリーラ」は「クインズA」の利用により樹体が極端に小型化し、樹体の安定度が低く倒伏の危険があるなど一般栽培での導入には向かないことがわかりました。成果は、全道で西洋なしの台木選択の際の参考として活用される予定です。

## Results 成果

## 1 「クインズA」が樹体生育・収量に与える影響

■「クインズA」利用樹はマンシュウマメナシ利用樹より樹体が小型化します。そのため1樹あたりの収量は「クインズA」利用樹がマンシュウマメナシ利用樹に比べて少なくなります。樹体の大きさを考慮した生産効率は同等か、それ以上となります。

西洋なしの標準的な栽植本数は10a当たり40本程度であり、収量は1.5トン/10a程度ですが、本試験の結果から「クインズA」利用樹の10aあたり栽植本数を算出すると、「マルゲリット・マリーラ」は99本、「ブランディワイン」は47本、「グランド・チャンピオン」は49本、「ゼネラル・レクラーク」は55本とすると収量を確保出来ます。

ただし、「マルゲリット・マリーラ」は極端に小型化し、かつ樹体が不安定で倒伏の危険があるなど一般栽培での導入には向かないことがわかりました。

以上のことから、「ブランディワイン」、「グランド・チャンピオン」、「ゼネラル・レクラーク」の3品種では「クインズA」を利用することで樹体が小型化し、作業の軽労化が期待出来ます。



図-1 樹高の対比(左:「クインズA」利用樹、右:マンシュウマメナシ利用樹)

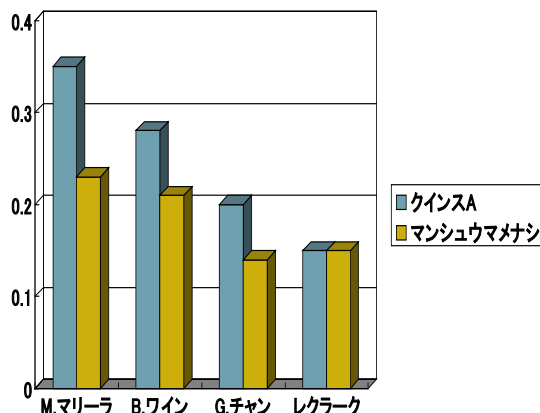


図-2 平均生産効率(1樹当たり収量(kg)／幹断面積(cm²))

注)「クインズA」は西洋なしと属が異なり、接ぎ木活着性が一般的に劣る。そのため、本試験では接ぎ木活着性がよい西洋なし「オールドホーム」を中間台木とした苗木を用いている。

Results 成果

2 「クインスA」が果実品質に与える影響

■収穫時の果実品質では「クインスA」利用樹の方がマンシュウマメナシ利用樹に比べて地色は黄色が強く、糖度が高い傾向にありました。追熟後の果実品質でも「クインスA」利用樹の方がマンシュウマメナシ利用樹に比べて糖度が高いことがわかりました。

以上のことから「クインスA」を利用することで果実品質の向上が期待出来ます。

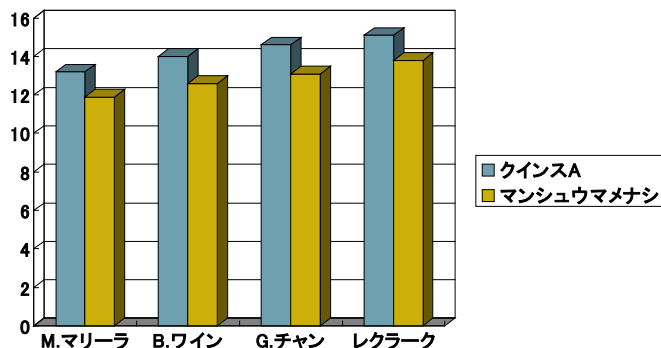


図-3 追熟後の平均果実糖度(brix%)

3 まとめ

表-1 マンシュウマメナシと比較した時のクインスAの優点と欠点

優 点		欠 点	
特性	効果	特性	問題点
・ 樹体の小型化	樹体管理が容易、作業の軽労化	・ 品種による不親和性	樹勢衰弱
・ 果実の高糖度化	果実品質の向上	・ 樹体安定度の低下	品種により倒伏の危険
		・ ひこばえの発生	管理上、除去が必要

表-2 マンシュウマメナシと比較した時のクインスAの品種別の主な特性の差異と実用性

品種名	樹体の大きさ	台木特性		収 量			果実品質					実用性の有無
		樹体安定度	ひこばえの発生	収量/樹	生産効率	果実重	収穫直後				追熟後糖度	
							地色	硬度	糖度	ヨード		
マルグリット・マリーラ	極小	×	△	×	○	□	やや黄	同等	○	やや高	◎	実用性なし
ブランディワイン	小	△	△	△	○	○	やや黄	やや低	○	やや高	◎	実用性あり
グランド・チャンピオン	やや小	△	△	□	○	□	やや黄	やや低	○	やや高	◎	実用性あり
ゼネラル・レクラーク	小	△	△	△	□	□	やや黄	やや低	○	やや高	◎	実用性あり

1) ◎：優れる ○：やや優れる □：同等 △：やや劣る ×：劣る

Activities 業績

【研究成果入手先】

道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要(pdf)を公開。  
<http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/iippan23.html>

Dissemination 普及

■本成果は、道内各地の農業改良普及センターを通じて、西洋なしの台木選択の際の参考にする。

Contact 問い合わせ

農業研究本部 中央農業試験場  
 作物開発部 作物グループ

【電話】 0123-89-2285 (直通)  
 【メール】 central-agri@hro.or.jp  
 【ウェブ】 http://www.agri.hro.or.jp