

実付き枝物として利用可能なクラブアップルの品種

池田裕章・鶴飼真澄・菅原 怜・菊地秀喜

(宮城県農業・園芸総合研究所)

Varieties of Crabapple used in branches with fruits for flower arrangement

Hiroaki IKEDA, Masumi UKAI, Satoshi SUGAWARA and Hideki KIKUCHI

(Miyagi Prefectural Agriculture and Horticulture Research Center)

1 はじめに

近年、リンゴ生産現場において、単一の品種を栽植する「単植化」に対する生産者の要望が強まっている。単植園では結実確保のために人工授粉や訪花昆虫の導入が不可欠であるが、多くの労力や費用を必要とする。近年、単植園におけるリンゴ授粉樹として、クラブアップルの利用が可能であることが明らかになりつつある。一方、クラブアップルは花や果実の色、形状が品種によって多種多様で見栄えも良い。そこで、本研究ではクラブアップルの開花時期及び主要リンゴ品種との交雑和合性の調査のほか、副次的収入をねらって実付き枝物として出荷するのに適した品種を選抜したので報告する。

2 試験方法

(1) 供試品種・台木

当研究所に植栽しているクラブアップル32品種を用いた。台木はJM7, マルバカイドウである。

(2) 試験内容、調査項目等

1) クラブアップル各品種の開花状況と、'ジョナゴールド'、'ふじ'に対するクラブアップルの交雑和合性を調査した。

2) 果実の形態的特性：採枝時期における果実の特性を調査した。

3) 主要品種の採枝後の日持ち調査をおこなった。

4) 市場の評価：10月と11月に宮城県内花き市場にクラブアップルの果実、実付き枝を出荷し、市場と購入者から感想等について聞き取り調査をおこなった。

5) 薬剤散布、施肥、雑草管理などはリンゴ慣行栽培と同様に実施した。

3 試験結果及び考察

(1) 第1表に、2006年における主要なクラブアップル品種の開花状況を示した。表中32品種のうち多くの品種は、満開日がいずれも'ふじ'の満開日よりやや早いか同等で、授粉樹として利用が可能と考えられた。'Coronaria Chalottae'と'Prince George Crab'は開花が非常に遅く、'ジョナゴールド'や'ふじ'の授粉樹としては利用不可能であった。'Dolgo Crab'をはじめ、概ね4日以上'ジョナゴールド'、'ふじ'より開花が早い品種は、これら主要品種の腋芽花側花の開花期とあまり重ならないため授粉には不適であることから、摘果の省力化にも有効と考えられた。

(2) 主要なクラブアップル4品種 ('Aldenhams Purple Crab', 'Snowdrift Crab', 'Redbud Crab', 'David

Crab) の'ジョナゴールド'への交雑和合性を調査したところ、結実率はいずれの品種も100%であった。また、'ふじ'に対しては、'Aldenhams Purple Crab', 'Red Splendor Crab', 'Adams Crab', 'Snowdrift Crab', 'Peachleaf Crab', 'Ormiston Roy Crab', 'Makamic Crab', 'American Beauty', 'Redbud Crab', 'Sargent Crab', 'Beverly Crab', 'Van Eseltine Crab', 'David Crab'以上13品種が交雑和合性が認められた(データ略)。また、'Eley Purple Crab'及び'Winter Gold Crab'は雄性不稔が認められた。

(3) 第2表に主要品種の枝物の日持ちを示した。黄色の果実を持つ'Ormiston Roy Crab'は日持ち期間が約20日であった。同時期に比較した'Red Splendor Crab'は約45日であり、品種により日持ち期間に差があった。採枝後に水ざししないといずれの採枝時期でも日持ち期間は4~10日程度と短かった。'Redbud Crab'と'Red Splendor Crab'を用いて、1)採枝直後に水ざし、2)水ざし無し、3)水ざししないで採枝3~4日後に水ざしの3区を設け、日持ちを比較したところ、採枝直後に水ざししないものは、10~12日程度の日持ち期間となり、採枝直後に水ざししたものに比べると著しく短かった。

(4) クラブアップル果実は円形で赤色の品種が多く、他に黄色や扁円、楕円の品種もあった(第3表)。果実の大きさは10~20mm程度のものが多かった。市場の評価は、20mm程度以上の果実は、実付き枝物としてはやや大きすぎるとのことであった。購入者の評価は、果実の色や大きさは様々な用途があるので幅広い選択肢があって良いとのことであった。'Red Splendor Crab', 'Snowdrift Crab', 'Redbud Crab'および'David Crab'は12月上旬でも果実が健全に着果しており、実付き枝物として有望と考えられた。しかし'David Crab'は前年は不着果であったことから、隔年結果性があると考えられた。

(5) 実付き枝物としては果実がやや大きい評価だった'Makamic Crab'の果実を花材として試験的に出荷したところ25~30個入り1パックで販売可能であった。

4 まとめ

以上の結果より、クラブアップルを実付き枝物として出荷できる品種としては、'Red Splendor Crab', 'Snowdrift Crab', 'Redbud Crab', 'David Crab'が適していると考えられた。これらの品種は、赤色や朱色の小さな果実を多数着生し、9月から12月の実付き枝物の需要期に販売が可能と考えられた。今後は、当該品種の隔年結果性等の問題点の確認と、他のクラブアップル品種の授粉樹や実付き枝物としての適性を検討する。

第1表 主要なクラブアップルの開花日(2006)

品種名	頂芽花開花(月日)						腋芽花開花(月日)						頂芽中心花満開日比較		備考
	中心花			側花			中心花			側花			対ジョブ-ト*	対ふじ	
	始	満	終	始	満	終	始	満	終	始	満	終	5/6	5/8	
Aldenham Purple Crab	5/6	5/10	5/15	5/6	5/11	5/16	5/8	5/12	5/17	5/9	5/13	5/22	4	2	
Coronaria Chailotae	5/18	5/20	5/25	5/19	5/21	5/26	5/21	5/22	5/26	5/22	5/24	5/27	14	12	開花期遅い
Red Splendor Crab	4/30	5/3	5/7	5/2	5/4	5/12	5/3	5/5	5/8	5/4	5/5	5/13	-3	-5	
Adams Crab	5/4	5/6	5/10	5/6	5/7	5/12	5/6	5/7	5/12	5/7	5/9	5/16	0	-2	
Lemoine Purple Crab	5/5	5/6	5/11	5/6	5/7	5/15	-	-	-	-	-	-	0	-2	腋芽花無し
Snowdrift Crab	5/5	5/8	5/12	5/6	5/10	5/17	5/6	5/8	5/14	5/8	5/11	5/18	2	0	
Peachleaf Crab	5/1	5/3	5/7	5/4	5/5	5/9	5/4	5/5	5/8	5/5	5/6	5/12	-3	-5	
Ormiston Roy Crab	5/3	5/5	5/10	5/4	5/6	5/19	5/4	5/6	5/16	5/6	5/9	5/20	-1	-3	
Prince George Crab	5/23	5/27	6/1	5/24	5/29	6/3	-	-	-	-	-	-	21	19	開花期遅い
Crimson Glory	5/4	5/6	5/11	5/5	5/6	5/13	5/6	5/12	5/16	5/11	5/15	5/23	0	-2	
Makamik Crab	5/1	5/4	5/7	5/3	5/5	5/9	5/4	5/5	5/8	5/5	5/6	5/11	-2	-4	
Liset Crab	5/3	5/6	5/8	5/4	5/6	5/11	5/4	5/6	5/12	5/6	5/11	5/18	0	-2	
Midget Crab	5/6	5/8	5/13	5/6	5/9	5/16	5/6	5/9	5/16	5/9	5/11	5/19	2	0	
American Beauty	5/5	5/6	5/16	5/6	5/9	5/19	5/6	5/9	5/16	5/7	5/11	5/21	0	-2	
Indian Magic Crab	5/5	5/6	5/14	5/6	5/10	5/17	5/6	5/9	5/15	5/9	5/12	5/22	0	-2	
Redbud Crab	5/4	5/5	5/8	5/5	5/6	5/17	5/5	5/6	5/16	5/8	5/10	5/18	-1	-3	
Sargent Crab	5/8	5/11	5/16	5/9	5/12	5/18	-	-	-	-	-	-	5	3	腋芽花無し
Beverly Crab	5/1	5/4	5/7	5/4	5/5	5/9	5/3	5/4	5/8	5/4	5/6	5/11	-2	-4	
Van Eseltine Crab	5/5	5/6	5/19	5/9	5/12	5/23	5/6	5/9	5/19	5/10	5/11	5/24	0	-2	
Winter Gold Crab	5/6	5/8	5/15	5/8	5/12	5/20	-	-	-	-	-	-	2	0	腋芽花無し
Eley Purple Crab	5/1	5/4	5/7	5/4	5/5	5/10	5/3	5/5	5/9	5/7	5/9	5/12	-2	-4	
David Crab	5/5	5/6	5/16	5/6	5/9	5/20	5/6	5/9	5/16	5/8	5/10	5/21	0	-2	
Dolgo Crab	4/29	5/2	5/6	5/2	5/4	5/9	5/3	5/5	5/9	5/7	5/8	5/9	-4	-6	
Redjuel Crab	5/3	5/4	5/7	5/4	5/5	5/8	5/4	5/6	5/10	5/5	5/6	5/11	-2	-4	
Tea Crab	5/3	5/5	5/12	5/4	5/6	5/13	5/4	5/6	5/12	5/6	5/10	5/16	-1	-3	
Malus turesii	5/4	5/6	5/8	5/5	5/7	5/11	5/5	5/6	5/10	5/6	5/8	5/14	0	-2	
Sentinel Crab	5/5	5/6	5/10	5/6	5/9	5/22	5/5	5/8	5/18	5/5	5/10	5/22	0	-2	
Atrosanguiner	5/5	5/6	5/10	5/6	5/8	5/14	5/5	5/6	5/16	5/6	5/10	5/19	0	-2	
ナガサキズミ	-	-	-	-	-	-	5/4	5/6	5/10	5/5	5/9	5/13	-	-	頂芽花無し
小黄海棠	5/3	5/4	5/7	5/4	5/6	5/12	5/4	5/6	5/10	5/5	5/7	5/12	-2	-4	
Jack Crab	5/4	5/5	5/7	5/3	5/6	5/11	5/5	5/6	5/10	5/6	5/8	5/12	-1	-3	
山定子	5/1	5/3	5/7	5/2	5/4	5/10	5/2	5/4	5/10	5/3	5/4	5/12	-3	-5	
メイプル	5/3	5/5	5/8	5/4	5/6	5/10	5/5	5/7	5/10	5/6	5/9	5/14	-1	-3	
ジョブ-ト*	5/4	5/6	5/9	5/6	5/9	5/12	5/6	5/9	5/12	5/8	5/11	5/18	-	-2	
ふじ	5/5	5/8	5/11	5/7	5/10	5/19	5/9	5/11	5/18	5/10	5/12	5/20	2	-	

第2表 主要品種の切り枝(実物)の日持ち(2005年)

品種名	採枝日	水あげ法等	水持ち	備考
Ormiston Roy Crab	9/15	採枝直後に水ざし	約20日	果実褐変
Red Splendor Crab	9/15	"	約45日	果実萎縮
Redbud Crab	10/7	水有り葉無し ^z	60日以上	
"	"	水有り葉有り	"	10/24には落葉
"	"	水無し葉有り	約4日	乾燥, 萎縮, 下垂
"	"	水無し葉無し	約5日	"
Redbud Crab	10/13	水無し葉有り, 採枝4日後再水ざし	約20日	葉は再水ざし時には乾燥, 萎縮, 10/24には全落葉
"	"	水無し葉無し, 採枝4日後再水ざし	"	"
Redbud Crab	11/2 ^y	水有り葉有り	約40日	11/21全落葉
"	"	水無し葉有り	約10日	11/5には葉は乾燥, 萎縮
"	"	水無し葉有り, 採枝3日後再水ざし	約12日	"
Red Splendor Crab	11/2	水有り葉有り	約26日	11/21全落葉
"	"	水無し葉有り	約10日	再水ざし時の11/5には葉は乾燥, 萎縮
"	"	水無し葉有り, 採枝3日後再水ざし	約12日	"
Redbud Crab	11/5	水有り葉有り	約40日	
(無暖房)	"	水無し葉有り	約10日	再水ざし時の11/7には葉は乾燥, 萎縮
"	"	水無し葉有り, 採枝4日後再水ざし	約40日	"

z : 水有り: 採枝直後に水ざし, 水無し: 採枝後は水ざし無し, 葉有り: 葉はとらずそのまま, 葉無し: 全ての葉を剪除
 y : 採枝時に自然状態で落葉が盛んになってきた時期。試験部屋では11/1から随時暖房開始

第3表 クラブアップル果実の形態的特性

品種名	果実			果形	採枝限界		備考	判定 ^y
	色	縦径(mm)	横径(mm)		時期 ^z			
Dolgo Crab	濃赤	34	31	円筒	9/上	落果極早		×
Coronaria Chailotae	黄	34	45	扁円	10/下	特大, 開花期極遅		×
Ormiston Roy Crab	黄	12	12	円	10/下	褐変目立つ		△
Sargent Crab	鮮赤	6	8	円	10/下	小果, 枝伸び悪い		△
Makamik Crab	薄赤	19	21	円錐	11/上	がく加残,		△
Eley Purple Crab	黄緑	10	11	円	11/上	褐変目立つ, 雄性不稔		×
Crimson Glory	黒赤	15	15	楕円	11/中	がく加残		△
American Beauty	赤	14	17	扁円	11/中			△
Van Eseltine	緑黄	12	13	扁円	11/中	がく加残, 汚い		×
Aldenham Purple Crab	暗赤	21	26	扁円	11/下			△
Snowdrift Crab	朱	9	11	円	12/上			○
Beverly Crab	赤	13	15	円	12/上			△
Red Splendor Crab	赤	12	14	円	12/中	透明感無し		○
Peachleaf Crab	赤	18	19	楕円	12/下			△
Redbud Crab	鮮赤	10	12	円	12/下	きれい		○
David Crab	鮮赤	11	14	扁円	12/下	透明感有り, きれい		○

z : 落果または果実の萎縮等で鑑賞期間が終了したと思われる時期
 y : 実付き枝物として, ○: 有望, ×: 不適, △: 用途によって可