

# 無核性ブンタン新品種「瑞季(みずき)」、「汐里(しおり)」、「ボナルーナ」の施設栽培における栽培特性(情報)

農業技術センター果樹試験場

## [背景・ねらい]

ブンタンは高知県の地域産業を支える特産果樹であるが、カンキツかいよう病に弱いことや種子が多いことが課題となっている。近年、育成されたブンタン新品種の「瑞季」、「汐里」および「ボナルーナ」は、いずれもカンキツかいよう病に強く、無核性を有する。また、露地栽培での果実特性は明らかとなっているが、施設栽培での栽培特性は明らかでなく、施設栽培での高品質果実の安定生産技術は確立されていない。

そこで、施設栽培における「瑞季」等の新品種について栽培特性や収穫適期を明らかにする。

## [新技術の内容・特徴]

### 1. 「瑞季」

- 1月中旬から18°Cで加温を開始する早期加温型栽培では、開花盛期は3月上旬で(データ省略)、12月中旬に完全着色となった。翌1月18日時点では糖度が11.0° Brix、クエン酸含量が1.48g/100gで、官能評価により収穫適期は1月中旬以降であった(表1)。
- 3月上旬から18°Cで加温を開始する省加温型栽培では、開花盛期は3月下旬～4月上旬で(データ省略)、12月上旬に完全着色となった。翌1月13日時点では糖度が11.4° Brix、クエン酸含量が1.52g/100gで、官能評価により収穫適期は1月中旬以降であった(表2)。

### 2. 「汐里」

- 早期加温型栽培では、開花盛期は3月上旬で(データ省略)、12月上旬の着色歩合は9.3であった。11月14日時点では糖度が9.9° Brix、クエン酸含量が1.32g/100gで、官能評価により収穫適期は11月中旬以降であった(表3)。
- 省加温型栽培では、開花盛期は3月下旬で(データ省略)、12月下旬に完全着色となった。12月27日時点では糖度が9.5° Brix、クエン酸含量が0.96g/100gで、官能評価により収穫適期は12月下旬以降であった(表4)。

### 3. 「ボナルーナ」

- 早期加温型栽培では、開花盛期は2月下旬で(データ省略)、12月上旬の着色歩合は9.0であった。11月14日時点では糖度が9.3° Brix、クエン酸含量が1.16g/100gで、官能評価により収穫適期は11月中旬以降であった(表5)。
- 省加温型栽培では、開花盛期は3月中旬で(データ省略)、11月中旬の着色歩合は8.5であった。10月29日時点では糖度が9.9° Brix、クエン酸含量が1.00g/100gで、官能評価により収穫適期は10月下旬以降であった(表6)。

## [留意点]

- 保温や加温は、施設の立地条件、施設の構造、加温機の性能等に応じて適切に行う。
- 施設内の日中の上限温度は、25°Cを目安とし、天窓およびサイドから換気する。特に開花

期間中は28°C以上の高温に遭遇することにより、「瑞季」に種子が混入することがあるため、温度管理に留意が必要である。

3. 試験は2024年時点で5年生(2020年3月に19年生「水晶文旦」中間台に高接ぎ)の樹を供試した。

## [評価]

施設栽培における「瑞季」、「汐里」および「ボナルーナ」の栽培特性および収穫適期が明らかとなり、今後の施設栽培での技術指導等に活用できる。

## [具体的データ]

表1 早期加温型栽培における

「瑞季」の果実品質(2022)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
10/13	543.0	4.4	9.3	1.83	1.3 2.2
10/27	579.9	3.6	9.4	2.02	1.4 2.2
11/14	595.9	7.1	9.9	1.67	1.6 2.4
11/29	616.8	9.5	10.1	1.82	1.6 2.3
12/13	637.1	10.0	10.4	1.75	1.5 2.9
1/18	666.2	10.0	11.0	1.48	2.0 2.8

2) 適期は、1:未熟、2:適期、3:過熟の3段階評価

8人以上のパネラー全員が2.0と判定したときを収穫適期と判定した。

食味は、1:不味、2:中、3:美味、4:非常に美味の4段階評価

表2 省加温型栽培における

「瑞季」の果実品質(2021)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
10/29	509.9	5.3	9.7	1.87	— —
11/16	587.6	6.3	10.0	2.04	1.3 2.3
12/ 2	605.2	10.0	10.5	1.77	1.2 1.9
12/16	570.1	10.0	10.8	1.74	1.6 1.6
12/27	704.5	10.0	10.9	1.51	1.4 2.1
1/13	605.2	10.0	11.4	1.52	2.0 2.6

2) 表1と同様

表3 早期加温型栽培における

「汐里」の果実品質(2022)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
9/29	437.4	3.9	9.6	1.64	— —
10/13	463.0	4.4	9.5	1.53	1.8 2.8
10/27	499.8	3.8	9.6	1.59	1.8 2.8
11/14	526.5	5.7	9.9	1.32	2.1 2.7
11/29	523.0	5.8	10.0	1.38	2.2 2.8
12/ 9	558.2	9.3	9.0	0.90	2.0 2.6

2) 表1と同様

表4 省加温型栽培における

「汐里」の果実品質(2021)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
10/29	580.2	2.7	9.1	1.17	— —
11/16	580.6	2.3	9.1	1.16	1.4 2.5
12/ 2	533.0	4.0	9.5	1.01	1.8 2.9
12/16	733.0	9.0	9.3	0.97	1.9 3.0
12/27	680.1	10.0	9.5	0.96	2.0 2.7
1/13	742.7	10.0	9.6	0.87	2.1 3.3

2) 表1と同様

表5 早期加温型栽培における

「ボナルーナ」の果実品質(2022)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
9/29	585.1	5.1	9.0	1.02	— —
10/13	615.5	3.8	9.1	1.07	1.3 2.2
10/27	686.0	5.4	8.9	1.13	1.9 2.5
11/14	708.0	5.7	9.3	1.16	2.0 2.3
11/29	876.2	6.2	9.2	1.20	2.0 2.7
12/ 9	813.2	9.0	9.3	1.19	1.9 2.6

2) 表1と同様

表6 省加温型栽培における

「ボナルーナ」の果実品質(2024)

調査日 (月/日)	果実重 (g)	着色歩合 (0-10)	糖度 (° Brix)	クエン酸含量 (g/100g)	官能評価 <sup>2)</sup> 適期 食味
10/17	543.1	6.5	10.2	1.04	1.8 2.8
10/29	691.8	6.9	9.9	1.00	2.0 3.0
11/13	493.8	8.5	10.2	1.17	2.0 3.1

2) 表1と同様

## [その他]

研究課題名：無核性カンキツ「瑞季」等の高品質安定生産技術の確立(イノベーション創出強化研究推進事業「無核性カンキツ新品種「瑞季」等の全国展開に向けた高品質安定生産及び高度利用技術の確立:02021C)

研究期間：令和3~6年度、予算区分：受託、県単

研究担当：栽培育種担当

分類：情報報