

[成果情報名]北海道における西洋なしの品種特性

[要約]国内外で育成された西洋なし品種6品種について、生育相、樹体生育、収量、果実品質など、北海道における栽培特性を明らかにした。その結果、多汁、良食味の「ジェイドスイート」、果実が大きく、高糖度の「バラード」の2品種が有望であった。

[キーワード]西洋なし、品種特性

[代表連絡先]電話 0123-89-2001

[研究所名]道総研中央農業試験場・作物開発部・作物グループ

[背景・ねらい]

西洋なしは冷涼な気候を好み、耐寒性が強いことから北海道での栽培に適した果樹である。栽培面積の内「パートレット」、「ブランディワイン」で約50%を占めているが、「パートレット」は果実品質がやや劣り、「ブランディワイン」は小玉であるなど問題があり、新たな品種が求められている。そこで、西洋なし栽培の振興のため、国内外から導入した西洋なし品種の本道での耐寒性・収量・熟期・果実品質などの特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「ジェイドスイート」、「ロージーレッド」、「越さやか」、「バラード」、「ライマーレッド」、「マートンプライド」について、「パートレット」「ブランディワイン」を標準品種として北海道における特性を調査した結果「ジェイドスイート」、「バラード」を有望とした。
2. 「ジェイドスイート」：収穫期は9月上旬、満開後日数110日頃で「パートレット」よりやや遅い。樹体生育、収量性も標準品種と同等である。早生品種としては果実が大きい。追熟後の糖度は13.4%と「ブランディワイン」並であり、多汁で風味や食味は良く品質良好である。収穫時の硬度が軟らかいため果実の扱いには注意を要する。追熟期間は10日程度である。追熟が進むにつれて果皮が黄色くなるが、可食期に入るのはまだ果皮の色から緑色が抜けていない時期であり、完全に黄色になると適食期を過ぎる可能性がある。胴枯病の発生が多い。
3. 「バラード」：収穫期は9月下旬～10月上旬、満開後日数130日頃である。これ以降では内部褐変等の障害が出やすくなる。逆に収穫が早いと果芯部の石細胞が食感を損ねる場合があるので注意が必要である。樹体生育は標準品種と同等であり、収量性は標準品種より高い。果実重は400g程度と大きい。追熟後の糖度が14.7%と高い。多汁で食味が良く品質は優れる。追熟期間は14日程度である。
4. 「ロージーレッド」：収穫期は9月中下旬。樹体生育は標準品種と同等だが、収量性は低い。果実重は「パートレット」と同等である。果皮が赤い。追熟後の糖度は「パートレット」並で食味も同等である。
5. 「ライマーレッド」：収穫期は9月下旬～10月上旬で満開後日数130日頃である。樹体生育は標準品種と同等であるが収量性が低い。果実は小さい。追熟後の糖度は15.0%と非常に高く食味は良い。胴枯病が多い。
6. 「マートンプライド」：収穫期は10月上旬で満開後日数130日頃である。樹体生育は標準品種より旺盛だが、収量性は標準品種より低い。酸度が0.47g/100mlと本試験で供試した品種の中で最も高い。追熟後の糖度は13.6%で「ブランディワイン」と同等であるが酸味が強いため食味の評価は分かれる。肉質はなめらかで多汁である。
7. 「越さやか」：収穫期は10月上旬。樹体生育は旺盛で収量性も標準品種より高い。果実重はこの時期の品種としては小さい。追熟後の糖度は「ブランディワイン」と同等である。本道での栽培では独特な香りがあり、食味が悪いことが欠点である。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：西洋なし生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積、普及台数等：西洋なし栽培地域
3. その他：西洋なし品種選定に当たっての参考資料とする。

[具体的データ]

表1 生育相・収量・果実品質

| 場 品種名 所 | 定植年 | 満開期 (月/日) | 収穫期 (月/日) | 満開後 日数 | 積算 収量比 | 果実 重 (g) | 収穫時果実品質 | | | | | 追熟後果実品質 | | |
|-------------|-----|--------------|--------------|-----------|-----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|--------------|----------|----------------|-----|
| | | | | | | | 地色 (1~6) | 硬度 (lbs) | 糖度 (Brix %) | 酸度 (g/100ml) | ヨード (1~5) | 追熟 日数 | 糖度 (Brix %) | 食味 |
| ジェイドスイート | 03 | 5/22 | 9/9 | 109 | 116 | 300 | 2.4 | 11.3 | 11.8 | 0.16 | 3.6 | 11 | 13.4 | 良 |
| ロージーレッド | 06 | 5/26 | 9/22 | 117 | 60 | 229 | — | 17.5 | 11.0 | 0.33 | 4.4 | 10 | 12.5 | 中 |
| 越さやか | 06 | 5/22 | 10/1 | 131 | 133 | 233 | 2.8 | 14.6 | 12.0 | 0.27 | 3.1 | 12 | 13.0 | 不良 |
| バラード | 02 | 5/24 | 10/2 | 131 | 142 | 389 | 2.6 | 15.1 | 13.2 | 0.25 | 3.7 | 14 | 14.7 | 良 |
| ライマーレッド | 06 | 5/29 | 10/3 | 128 | 24 | 212 | 3.2 | 14.1 | 13.7 | 0.24 | 4.0 | 12 | 15.0 | 良 |
| マートンプライド | 05 | 5/25 | 10/5 | 133 | 43 | 352 | 2.5 | 12.1 | 12.5 | 0.47 | 3.5 | 11 | 13.6 | 中 |
| バートレット | 02 | 5/23 | 9/6 | 106 | 114 | 223 | 2.3 | 19.1 | 10.5 | 0.33 | 4.3 | 12 | 11.9 | 中 |
| ブランディワイン | 02 | 5/23 | 9/16 | 116 | (48.0) | 208 | 1.9 | 13.2 | 11.8 | 0.19 | 2.8 | 11 | 13.4 | やや良 |
| マルゲリット・マリーラ | 02 | 5/23 | 9/12 | 112 | 21 | 351 | 2.8 | 14.2 | 11.0 | 0.18 | 4.3 | 14 | 12.4 | やや良 |
| オーロラ | 02 | 5/24 | 9/12 | 111 | 38 | 223 | 2.3 | 14.5 | 12.3 | 0.19 | 3.9 | 10 | 13.6 | 良 |
| グランドチャンピオン | 02 | 5/22 | 10/4 | 133 | 47 | 254 | 3.0 | 11.7 | 12.6 | 0.35 | 2.8 | 10 | 13.8 | やや良 |
| ゼネラル・レクラーク | 02 | 5/24 | 10/9 | 140 | 164 | 439 | 3.0 | 12.9 | 13.2 | 0.23 | 3.6 | 12 | 14.7 | 良 |
| ジェイドスイート | 03 | 5/20 | 9/10 | 113 | 111 | 261 | 2.3 | 11.7 | 10.7 | 0.20 | 3.4 | 11 | 12.7 | やや良 |
| バートレット | 03 | 5/20 | 9/8 | 111 | 116 | 188 | 2.5 | 18.0 | 9.9 | 0.34 | 3.9 | 11 | 11.8 | 中 |
| ブランディワイン | 03 | 5/21 | 9/19 | 122 | (34.7) | 189 | 2.2 | 13.6 | 11.9 | 0.20 | 3.1 | 10 | 13.2 | やや良 |
| オーロラ | 02 | 5/21 | 9/16 | 118 | 20 | 213 | 2.7 | 13.9 | 11.9 | 0.21 | 4.3 | 10 | 14.1 | 良 |

生育相、果実品質：2007～2013の平均 積算収量比：7～9年生の積算収量を「ブランディワイン」に対する比で表記。()内は実数kg/樹。
果実重：7～9年生の平均 地色：1(濃緑)～6(黄色) ヨード：1(10%以下)～5(100%) 食味：不良～良(5段階)

表2 総括表

| 品種名 | 樹体生育 | 耐寒性 | 収量性 | 外観良否 | 果実重 | 内部品質 | 胴枯病 | 総合評価 |
|----------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
| ジェイドスイート | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | ○ |
| ロージーレッド | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | △ |
| 越さやか | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | × |
| バラード | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | ○ |
| ライマーレッド | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 2 | △ |
| マートンプライド | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | △ |
| バートレット | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |
| ブランディワイン | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | |

注)各項目の評点は、栽培上好ましい特性(5)～好ましくない特性(1)の5段階評価
総合評価の○は有望、△は有用な特性を有するが欠点がある、×は重大な欠点がある
評価の根拠：樹体生育(樹幹拡大の遅速)、耐寒性(凍害発生程度)、収量性(樹齢7～9年生の累積収量)、外観良否(着色、果形)、
果実重(3：220g～270g)、内部品質(肉質、糖度、酸度、食味)、総合評価(内部品質を重視した上で総合的に判断)

(内田哲嗣)

[その他]

予算区分：経常研究

研究期間：2007～2013年度

研究担当者：内田哲嗣、稲川 裕、井上哲也、村松裕司

発表論文等：平成25年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分
「西洋なしの品種特性」(指導参考)