

〔都内におけるブルーベリー栽培指針の作成〕  
ブルーベリー果実品質評価におけるレオメーター利用の可能性

窪田洋二・神 雅子  
(園芸部)

【目的】

ブルーベリーは機能性成分を多く含む果実として需要が見込まれ、都内での栽培面積は今後も増加すると思われる。そこで、都内の生産条件にあったブルーベリーの栽培方法を検討し、栽培の指針とする。ここでは、糖度、酸度 (pH) 以外の品質指標として物性測定装置 (以下レオメーター) を利用しブルーベリー果実品質評価の可能性について検討した。

【試験方法】

収穫適期の果実 20~30 果について、レオメーター (不動工業(株)NRM-1002A 型、試料台速度 5 cm/min, 直径 3 mm高さ 5 mm円錐形プローブ) で果実赤道面における突き刺し荷重を測定した。果皮を突き破った時の値を突き刺し開始荷重 (以下開始荷重) とし、プローブが全て貫入した時の値から開始荷重を引いた値を突き刺し終了荷重 (以下終了荷重) とした (図 1)。

【成果の概要】

1) 開始荷重は、最小が 'ブライトブルー' の 5gf, 続いて 'ハーバート' の 7gf となった。いずれの品種も果皮がやわらかく感じる品種なので、開始荷重で果皮の硬軟を評価できると思われた。最大は 'ブルータ' の 20gf であった。この品種の食味は、果皮が口に残る品種なので、開始荷重が大きいほど皮が硬いと推定できた。終了荷重は、'ホームベル' が 53gf で最も低く、続いて 'ダロウ' の 57gf であった。これら品種は果肉が粉質で軟らかく感じる品種であるので、終了荷重で果皮以外の可食部分 (以下果肉部分) の硬軟を評価できると思われた (表 1)。

2) 開始および終了荷重の関係をみると、多くの品種では開始荷重が大きくなると終了荷重も大きくなっていった。'ブライトブルー, スパータン' は終了荷重が開始荷重に比べて大きく、果皮は軟らかいが果肉部分は硬い傾向が伺われた。反面 'ダロウ, ホームベル, バルドウィン' は、開始荷重にくらべ終了荷重が小さく、果肉部分が軟らかい傾向が伺われた (図 2)。

3) 甘味の指標である糖度と、酸味の指標である pH に、突き刺し荷重の結果を加えると、'ブライトブルー' は、甘味が強く酸味も少なく果皮も軟らかいので、食味が優れ果肉部分は硬い品種と判断できた。また、'ホームベル' は、'ブライトブルー' 同様甘味が強く酸味も少ないが、果皮の硬さは中程度で果肉部分が軟らかい品種と判断できた (表 2)。

4) 以上の結果から、これまでの品質の指標である糖度、酸度 (pH) に加え、物性測定装置によりブルーベリーの果皮の硬軟、果皮以外の可食部分の硬軟の評価が可能であることが確認できた。今後は、種子の口残りについての指標を検討していきたい。

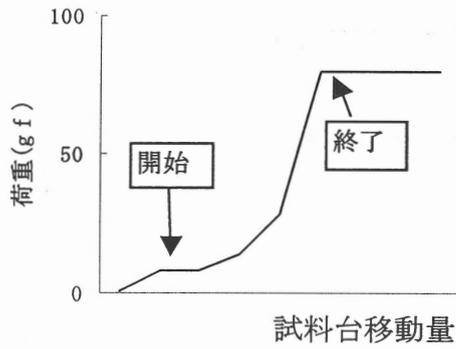


図1 ブルーベリー果実の突き刺し測定モデル図

表1 各品種の荷重値

品 種	開始荷重 (gf)	終了荷重 (gf)
ブライトブルー	5	91
ハーバート	7	69
ティフブルー	8	72
ダロウ	8	57
ウッダード	8	72
ブルーレイ	9	70
ホームベル	10	53
バルドウィン	10	68
コリンス	11	73
スパータン	12	92
ベッキーブルー	12	82
ブルータ	20	112

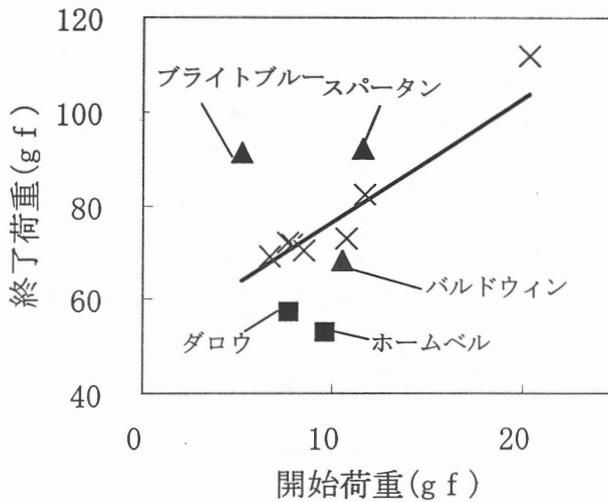


図2 開始および終了荷重の関係

表2 各品種の果実品質

品 種	採取時期	1 果実重 (g)	糖度 (%)	酸度 (pH)
ブライトブルー	7/20	1.0	14.0	2.9
ハーバート	7/ 5	1.3	12.0	2.3
ティフブルー	7/20	1.2	14.0	2.9
ダロウ	7/ 7	1.6	11.5	2.4
ウッダード	7/20	1.1	13.2	2.8
ブルーレイ	7/ 2	—	—	—
ホームベル	7/20	0.9	14.2	3.1
バルドウィン	7/20	1.2	13.5	3.0
コリンス	7/ 9	1.1	13.0	2.9
スパータン	7/ 9	0.8	14.2	3.3
ベッキーブルー	7/25	0.9	16.8	3.0
ブルータ	7/11	0.8	14.4	2.7