

[普及事項]

新技術名：ブドウ「シャインマスカット」の一文字短梢剪定栽培法による生産性の向上と作業の省力化
(平成20～25年)

研究機関名 果樹試験場 特産果樹部
担当者 船山瑞樹

[要約]

ブドウ「シャインマスカット」は一文字短梢剪定栽培法で栽培すると、慣行のX字型自然形長梢剪定栽培法に比べて、生産性が高く、果実品質は同等か優れる。また、年間作業時間は慣行より約3割削減でき、省力的である。

[普及対象範囲]

県内ブドウ生産者及び新規参入者

[ねらい]

「シャインマスカット」は種なしで、皮ごと食べられる、という特徴があり、消費者の人气が非常に高い。「シャインマスカット」の生産を広く県内に普及させるためには、慣行のX字型自然形長梢剪定栽培より樹形や剪定が単純で、作業性が良い一文字短梢剪定栽培法の導入が必要である。そこで、一文字短梢剪定栽培法を導入した場合の主枝長や生産性、作業性などを検討し、「シャインマスカット」の一文字短梢剪定栽培法を確立する。

[技術の内容・特徴]

1. 10a 当たり年間収量は、2012年までは栽植本数が多い一文字短梢剪定主枝長12m樹（以下、一文字12m樹）が多いが、一文字短梢剪定主枝長25m樹（以下、一文字25m樹）及びX字型自然形長梢剪定樹（以下、自然形樹）が成園化した2013年では、どの試験樹もほぼ同等である（図1）。
2. 累積収量は、一文字12m樹、一文字25m樹、自然形樹の順に多い（図1）。
3. 一文字25m樹の果房重及び1粒重は、自然形樹と同等かそれより重い（表1）。
4. 一文字形樹の短梢剪定（秋季剪定）にかかる時間は、自然形樹長梢剪定の1/3で済む。また、一文字形樹（主枝高165cm）は自然形樹（平棚の高さ220cm）よりも樹高が低く、作業動線が一直線上にあるため、作業効率が向上し、大幅な省力化が可能になる（表2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 簡易被覆トンネル栽培を基本とする。
2. 一文字形樹の主枝長は平坦地の黒ボク土や水田転換園では25mとするが、傾斜地やレキの多い園地では12m程度に短くする。
3. 一文字形樹の新梢長は1.5mで一律、摘心する。
4. 一文字形樹は新梢や副梢の成長が旺盛になるので、新梢管理をこまめに行う。
5. 一文字形樹の主枝高は自然形樹より低いので、主枝が雪に埋まらないように早めに除雪する。

[具体的なデータ等]

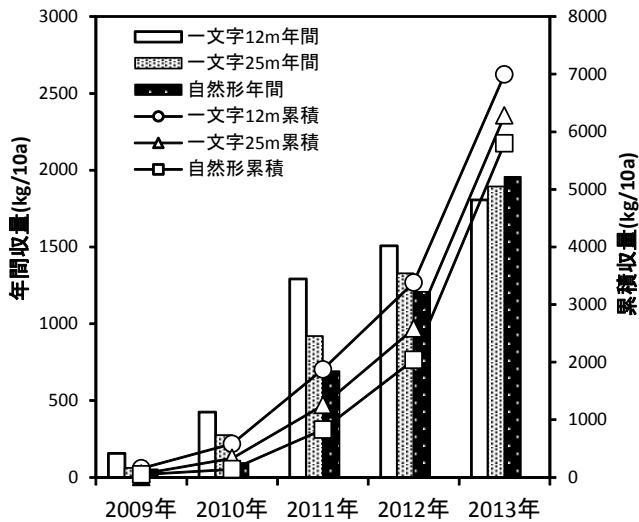


図1 年間収量と累積収量(10a当たり)

注) シャインマスカット/テレキ5 BBを2008年4月に定植、各樹形2樹供試
 10a当たり栽植本数は、一文字12m樹27本、一文字25m樹13本、自然形樹12本
 2008~2010年は無施肥、2011年は4 kgN/10a、以降は6 kgN/10a相当の化学肥料を9月下旬に施用
 試験圃場は表層腐食質多湿黒ボク土

表1 年次別、樹形別の果実品質

年次	樹形	調査果房数 (個)	果房重 (g)	果皮色 ^z (c. c.)	着粒数 (個)	1粒重 (g)	糖度 (%)	酒石酸 (g/100ml)
2012年	一文字12m	20	533 ^{ns}	3.4 ^{ns}	46.2 ^{ns}	11.0 ^{ns}	21.0 ^{ns}	0.268 ^a
	一文字25m	20	556	3.6	49.3	10.9	20.7	0.308 ^b
	自然形	20	560	3.4	44.8	12.1	20.5	0.238 ^a
2013年	一文字12m	25	520 ^a	3.8 ^{ns}	49.7 ^b	10.0 ^a	17.6 ^{ns}	0.391 ^b
	一文字25m	48	681 ^b	3.8	50.4 ^b	13.3 ^c	18.3	0.305 ^a
	自然形	16	525 ^a	3.8	44.1 ^a	11.5 ^b	18.6	0.266 ^a

^z秋田県版シャインマスカット専用カラーチャート(指数1~6)

異なる符号間はTukeyの多重検定法(P<0.05)で有意差あり、nsは有意差なし
 無核栽培、2回のジベレリン処理時にホルクロルフェニユロン5 ppmを加用
 簡易被覆トンネル栽培、着果量は0.6~0.7房/新梢に調節

表2 年間主要作業時間(10a当たり、2013年)

樹形	主要作業時間(h)									
	新梢誘引	花穂整形・摘房	GA処理	摘粒・摘房	夏季剪定	袋かけ	収穫・調整 ^z	秋季剪定 ^y	その他 ^z	年間作業時間
一文字25m	31	20	15	147	11	7	39	13	23	306
自然形	46	52	22	174	5	11	39	39	23	411

^z計測できなかったため、秋田県作物別・経営資料(2008年)から引用

^y2012年のデータ、誘引含む

[発表論文等]