

[成果情報名]簡易雨よけ設置による棚仕立て短梢剪定栽培ワイン用ブドウの高品質・安定生産

[要約]棚仕立て短梢剪定栽培において、簡易雨よけの設置により、「カベルネ・ソーヴィニヨン」では結実が安定し、収量が増加する。カサかけ栽培と比較し、糖度、着色は同程度で、総酸含量が低下し、熟期が前進する。「シャルドネ」では、果実品質や収量に差はみられないが、ブドウ灰色かび病の発生が少ない。

[担当]果樹試・栽培部・醸造ブドウ栽培科・渡辺晃樹

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

近年、軽労化や高品質化を目的に、生食用ブドウの短梢剪定栽培において簡易なトンネルメッシュ雨よけ施設（以下、雨よけ）が導入されている。そこで、ワイン用ブドウの棚仕立て短梢剪定栽培においても雨よけを導入し、果実品質等に与える影響について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1．雨よけの設置により、晩生種の「カベルネ・ソーヴィニヨン」ではベレゾーン期および着色が6～7日程度早くなる（表1）。
- 2．「カベルネ・ソーヴィニヨン」では、着粒が増え、果房重や果粒重が増加し、収量が向上する。また、総酸含量が低下するが、糖度、pH、アントシアニン含量に明確な差はない（表2）。
- 3．「シャルドネ」では、収量がやや増加するが、果実品質に明確な差はない（表2）。また、カサかけ栽培と比較し、ブドウ灰色かび病の発生が少なくなり、選果時に廃棄する果実の割合が低下する（表3）。
- 4．北杜市明野町（標高710m）において、雨よけの設置により、開花期にあたる6月の果房周囲の平均日最高気温は1 程度上昇し、降雨の影響が避けられることから、花振るいが抑制され着粒安定化に好影響を及ぼすと考えられる。なお、7～10月の日最高気温は0.4～1.4 上昇するが着色への影響はみられない（表4）。

[成果の活用上の留意点]

- 1．この試験成果は果樹試験場明野圃場（標高710m）で実施した特性であり、着色が問題となっている地域では注意が必要である。
- 2．ビニール被覆は開花前に行う。2人で被覆した場合、6.8時間/10a程度かかる。
- 3．10aあたりの簡易雨よけ施設の基本資材費は35万円程度であるが、風の強い地域では導入に注意が必要である。

[期待される効果]

- 1．簡易雨よけ施設の設置により、ワイン用ブドウの安定生産が期待される。

[具体的データ]

表1.簡易雨よけ施設がワイン用ブドウの生育に及ぼす影響 (2014～2015)

品種	雨よけ設置	発芽日	開花日	満開日	ベレゾーン期	着色日
カベルネ・ソーヴィニオン	有	5/3	6/11	6/13	8/18	8/18
	無		6/12	6/13	8/25	8/24
シャルドネ	有	4/25	6/7	6/10	8/10	-
	無		6/8	6/10	8/11	-

明野圃場(標高710m)、棚仕立て一文字型整枝短梢剪定、雨よけ設置有:簡易トンネルメッシュ+POフィルム
 ム厚さ0.1mm被覆、無:カサかけ

設置期間:5/28(2014)、5/15(2015)から収穫日まで 試験規模:各8樹(主枝長4.5m)

*各生育ステージは全体の50%に達した日とする

表2.簡易雨よけ施設がワイン用ブドウの果実品質および収量に及ぼす影響(2014～2015)

品種	雨よけ設置	着粒 ^z 程度	果房重(g)	果粒重(g)	糖度(Brix)	pH	総酸含量(g/L)	アントシアニン含量 ^y ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 果皮)	収量(kg/10a)
カベルネ・ソーヴィニオン	有	3.2	177	1.6	22.9	3.17	11.1	549	1,237
	無	2.7	116	1.5	23.0	3.15	12.5	535	759
有意性 ^x		**	**	*	n.s.	n.s.	**		
シャルドネ	有	4.4	234	2.1	20.2	3.12	9.8	-	2,036
	無	4.1	220	2.0	20.4	3.16	10.4	-	1,840
有意性 ^x		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		

調査房数:1区10房の平均 2014～2015の平均値 平均調査日:カベルネ・ソーヴィニオン10/27、シャルドネ9/28

^z着粒程度:1(極粗)～5(極密) ^y1区10房2粒ずつ計20粒の果皮から酢酸抽出

^x年次と処理間の二元配置分散分析を行い、処理間の検定結果を抜粋し表記した。**は1%水準、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし

表3.簡易雨よけ施設によるブドウ灰色かび病の発生状況
 および選果時の廃棄果実の割合(2015)

品種	雨よけ設置	調査房数(房)	発病率(%)	廃棄率 ^z (%)
シャルドネ	有	100	16.0	1.1
	無	100	25.0	2.6

雨よけ設置日:5/28、発生状況調査日:8/30、収穫日:10/5

^z腐敗果など、選果時に廃棄した果実の割合

表4.簡易雨よけ内および果房周囲の月別の気温および降水量(2014)

測定位置	6月		7月		8月		9月		10月	
	日最高	日最低	日最高	日最低	日最高	日最低	日最高	日最低	日最高	日最低
雨よけ棚上()	29.9	14.7	34.6	18.5	33.8	19.7	31.3	13.4	26.8	10.0
雨よけ棚下()	27.3	14.9	31.7	18.7	30.4	19.9	27.2	13.8	22.8	10.4
露地棚下()	26.4	14.4	30.3	18.3	29.6	19.4	26.7	13.3	22.2	9.0
月別降水量(mm)	82.4		76.6		139.2		1.4		231.6	

明野圃場(標高710m)、棚仕立て一文字型整枝短梢剪定、簡易トンネルメッシュ+POフィルム0.1mm被覆
 雨よけ設置日5/28

[その他]

研究課題名:整枝・剪定方法の検討

予算区分:県単

研究期間:2009～2015年度

研究担当者:渡辺晃樹、三宅正則、宇土幸伸、里吉友貴