

[成果情報名] 白色シートのマルチ処理による垣根仕立て赤ワイン用ブドウの熟期前進

[要約] 赤ワイン用ブドウ「カベルネ・ソーヴィニヨン」および「メルロ」の垣根仕立てにおいて、白色シートをマルチ処理すると、糖度の上昇および酸含量の低下が早くなり、熟期が前進するとともに果実品質が向上する。

[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]

赤ワイン用ブドウ「カベルネ・ソーヴィニヨン」などの晩生種は、標高の高い地域では酸含量が下がりにくく成熟が遅れる傾向がある。他方、モモなどの他樹種では土壌マルチングシートを敷設することにより、糖度が高くなり、品質が向上することが知られている。そこで、標高730mの明野において、不透水性の高密度ポリエチレン不織布（以下、白色シート）のマルチ処理が、「カベルネ・ソーヴィニヨン」および「メルロ」の生育と果実品質に与える影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1．白色シートのマルチ処理により、「カベルネ・ソーヴィニヨン」では糖度の上昇、酸含量の低下、およびpHの上昇が早くなり、1～2週間熟期が前進する（表1）。同様に「メルロ」でも1週間程度熟期が前進する（データ省略）。
- 2．「カベルネ・ソーヴィニヨン」では白色シートをマルチ処理した場合、約2週間早く収穫しても、糖度、pHは同程度であるが、酸含量が低くなり果実品質は向上する。また、「メルロ」では約1週間早く収穫しても同様に果実品質は向上する（表1, 2）。
- 3．白色シートをマルチ処理した場合、「カベルネ・ソーヴィニヨン」および「メルロ」とも同程度の収量であればアントシアニン含量は増加する（表2）。

[成果の活用上の留意点]

- 1．白色シートは踏圧耐性が低いので、農薬散布時など作業機械が走行する場合は巻き取り等が必要となる。

[期待される効果]

- 1．酸含量が下がりにくい標高の高い地域や涼しい年においても、「カベルネ・ソーヴィニヨン」では白色シートのマルチ処理により品質の高い果実の生産が見込める。
- 2．白色シートのマルチ処理により成熟が前進することで、病害の発生が少なくなる可能性がある。また、無処理との収穫および醸造作業時期の分散を図ることができる。

[具体的データ]

表1. 白色シートのマルチ処理が「カベルネ・ソーヴィニヨン」の果実の成熟に及ぼす影響 (2013)

品種	調査項目	試験区 ^{z)}	9/17	9/24	9/30	10/8	10/15	10/22
カベルネ・ソーヴィニヨン	糖度(° Brix)	白色シート	19.8	20.5	21.4	21.7	22.1	
		無処理	18.4	19.4	20.1	20.5	21.1	20.5
	酸含量(g/L)	白色シート	9.0	8.5	7.1	6.6	5.9	
		無処理	11.1	10.1	9.4	8.9	7.7	7.2
	pH	白色シート	3.26	3.27	3.39	3.40	3.56	
		無処理	3.19	3.23	3.29	3.24	3.45	3.47

明野圃場(標高730m)、垣根仕立て、ギョ剪定、1区10樹各1房2粒ずつ計20粒で1週間おきに調査

z): 白色シートのマルチ処理時期: ベレゾーン期前

*黒枠は収穫を目安とした果実品質を示す

表2. 白色シートのマルチ処理が「メルロ」および「カベルネ・ソーヴィニヨン」の果実品質に及ぼす影響 (2012~2013)

品種	調査年次	試験区 ^{z)}	収穫日	果房重(g)	果粒重(g)	糖度(° Brix)	pH	酸含量(g/L)	アトシアン含量 ^{y)} (μg/cm ² 果皮)	収量(kg/10a)
カベルネ・ソーヴィニヨン	2012	白色シート	10/22	203.1	1.7	23.0	3.26	9.4	544	1,621
		無処理	10/22	150.2	1.7	22.2	3.23	11.0	631	1,020
	2013	白色シート	10/2	118.2	1.5	22.2	3.29	7.4	729	913
		無処理	10/15	123.4	1.5	21.9	3.24	8.9	663	937
メルロ	2012	白色シート	9/27	231.7	2.2	21.0	3.33	6.8	541	1,427
		無処理	10/4	201.5	2.1	20.9	3.36	7.6	576	1,217
	2013	白色シート	9/12	136.3	1.7	19.6	3.34	7.1	692	858
		無処理	9/18	159.8	1.7	19.3	3.33	7.5	531	895

明野圃場(標高730m)、垣根仕立て、ギョ剪定、樹齢5~6年生、調査樹数: 1区10樹各1房、計10房の平均

試験規模: メルロ1区(2012)、2区(2013)の平均

カベルネ・ソーヴィニヨン1区(2012)、5区(2013)の平均

z): 白色シートのマルチ処理時期: ベレゾーン期前

y): 1区10房2粒ずつ計20粒の果皮から酢酸抽出



図1. 白色シートのマルチ処理の様子

[その他]

研究課題名: 醸造用ブドウの高品質化に向けた栽培技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2012~2013年度

研究担当者: 渡辺晃樹、三宅正則、宇土幸伸