

[成果情報名]山梨県が海外から導入した醸造用ブドウの特性

[要約]海外から導入した醸造用ブドウ5品種12系統について、標高440mにおける生育特性や果実品質、ワイン品質を明らかにした。「プティ・ヴェルド」は2系統ともワインは色が濃く、タンニンが多い。また、「カベルネ・ソーヴィニヨン」では、系統番号‘337’は収穫期が早く、ワインはタンニンがしっかりとして厚みがある。

[担当]山梨県果樹試験場・育種部・醸造ブドウ育種科・三森真里子

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

ワインに関わる有識者や関係団体、行政機関などで構成する「ワイン産地確立推進会議」において、本県の栽培環境に適した醸造用品種・系統を探索するため、平成21年に県ワイン酒造組合との協議により選定した5品種12系統をフランスから導入した。そこで、この5品種12系統の本県における果実品質やワイン品質などの特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「シャルドネ」は、‘95’の収穫期が3日程度早く、果房重が40g程度大きい。ワインは‘95’はフルーティな香りがありバランスがよく、‘548’はボリューム感や複雑さがある。
2. 「メルロ」は、3系統の生育特性や果実品質はほぼ同等だが、収量は異なる。ワインは、‘347’はバランスがよく、おだやかで軽く、‘343’は味に厚みがあり、しっかりとしており、‘181’は両系統の中間的となる。
3. 「カベルネ・フラン」は、‘214’の生育が3日程度早く、果房重が20g程度大きい。両系統ともワインは色が薄いのが、‘327’は酸やタンニンがしっかりとしている。
4. 「カベルネ・ソーヴィニヨン」は、‘337’の収穫期が1週間以上早い。ワインは‘169’は軽くてフルーティであり、‘191’は酸とタンニンのバランスがよく、‘337’は色が比較的濃く、タンニンがしっかりとして厚みがある。
5. 「プティ・ヴェルド」は、収穫期は「カベルネ・ソーヴィニヨン」より1週間以上遅く、果実は高糖度かつ高酸含量となる。ワインは2系統とも色が非常に濃く、‘400’は香りのボリュームがあつてタンニンが多く、‘1058’はタンニンが滑らかでバランスがよい。

[成果の活用上の留意点]

1. 本成果は、果樹試験場（山梨市江曾原：標高440m）において、垣根仕立て長梢剪定における結果である。また、ワインの特徴は、県ワイン酒造組合技術部会による評価である。
2. 「プティ・ヴェルド」は、他品種に比べて収穫期の酸含量が低下しにくい特性がある。酸含量の低下を待ちすぎると病果やしなび果が発生しやすいので、収穫が遅れないよう注意する。

[期待される効果]

1. 醸造用品種・系統の特性が明らかとなり、ワインメーカーや栽培者が導入する際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 5品種12系統の生育・栽培特性 (2014~2018)

品種	系統 ^z	発芽	満開	ベレゾーン		花穂 ^x 着生数	収量 ^y (kg/10a)	その他 (病害虫発生程度 ^v など)	
				ゾーン	収穫 ^y				
シャルドネ	95	4/14	5/28	7/31	9/17	1.9	1300	2系統とも年により晩腐病や灰色かび病が少程度発生	
	548	4/14	5/28	8/1	9/20	1.9	1292		
メルロ	181	4/18	5/31	8/1	9/5	1.9	1378	3系統とも目立った病害虫の発生や裂果なし	
	343	4/18	5/31	8/1	9/5	2.5	1808		
	347	4/19	5/30	8/1	9/5	2.2	1500		
カベルネ・フラン	214	4/19	5/30	8/24	9/20	1.9	1268	2系統とも目立った病害虫の発生や裂果なし	
	327	4/22	6/2	8/26	9/23	1.8	1024		
カベルネ・ソーヴィニオン	169	4/25	6/4	8/21	10/6	1.7	1183	3系統とも年により晩腐病や灰色かび病、裂果が極少~中程度発生、発生程度は169が少なく337がやや多い	
	191	4/25	6/4	8/19	10/4	1.9	1116		
	337	4/24	6/4	8/14	9/26	1.8	1127		
プティ・ヴェルド	400	4/19	6/1	8/21	10/15	2.7	1224	2系統とも晩腐病や灰色かび病、裂果、しなび果、小果梗のヒケが発生、中~多発生の年もあり、発生程度は1058がやや多い	
	1058	4/20	6/3	8/21	10/17	2.0	1161		

※果樹試験場 (山梨市江曾原: 標高440m)、垣根仕立て長梢剪定、樹齢6~10年生 (337のみ5~9年生)、101-14台

※シャルドネは2014~2017の平均値

^zフランスの認証機関が付したクローン番号

^x酸含量が8g/L以下を基準とし、基準値まで達しない場合は酸含量の低下が停滞した時点 ^y中庸な新梢15本の平均値 (2018)

^v株間75cm、畝間3m、1畝2列植えの場合 ^v発生割合が0%=なし 5%程度=極少 10%程度=少 30%程度=中 50%以上=多

表2 5品種12系統の果実・ワイン品質 (2014~2018)

品種	系統	果実						ワイン			
		果房重 (g)	果粒重 (g)	着粒 密度	糖度 (Brix)	総酸含量 (g/L)	pH	アルコール (%)	総酸含量 (g/L)	酒色 ^z	総フェノール ^v (mg/L)
シャルドネ	95	213.4	2.1	中~極密	19.8	7.9	3.64	11.6	6.2	-	379
	548	175.6	2.1	中~密	21.0	8.5	3.59	11.6	6.8	-	375
メルロ	181	297.9	2.0	中	19.5	7.4	3.54	11.7	6.5	1.70	1547
	343	298.7	1.8	中	19.8	7.4	3.60	12.0	6.4	1.67	1556
	347	286.7	2.0	中	19.3	7.2	3.64	11.8	6.2	1.57	1452
カベルネ・フラン	214	204.3	1.6	中	19.6	7.4	3.53	11.6	4.9	0.59	1183
	327	183.5	1.6	粗~中	19.6	7.5	3.50	11.3	5.2	0.76	1295
カベルネ・ソーヴィニオン	169	194.6	1.6	中	20.8	9.6	3.55	11.5	5.2	0.53	1377
	191	177.1	1.6	中	21.1	8.9	3.57	11.4	4.9	0.73	1433
	337	190.0	1.6	中	21.4	8.8	3.65	12.0	5.5	1.19	1638
プティ・ヴェルド	400	157.3	1.4	粗~中	25.2	10.9	3.47	13.9	7.3	5.74	3044
	1058	163.5	1.2	粗~中	25.8	10.5	3.51	14.1	7.2	5.67	2553

※果実は2014~2018の平均値、ワインは2017~2018の平均値 (シャルドネは、果実は2014~2017の平均値、ワインは2017のデータ)

^z530nmの吸光度値 ^vフォーリンシオカルト法による没食子酸換算値

表3 5品種12系統のワインの官能評価 (2017~2018)

品種	系統	評点 ^z	特徴 ^v
シャルドネ	95	12.6	フルーティな香りがあり、酸とのバランスが良く、余韻が長い
	548	13.0	品種特有の果実香があり、ボリューム感や複雑さがある
メルロ	181	12.3	華やかでフルーティな香り、343と347の中間タイプ
	343	12.2	タンニンのボリューム感があり、ふくらみや厚みがあるしっかりしたタイプ
	347	12.5	複雑さがありバランスがよい、おだやかなライトタイプ
カベルネ・フラン	214	9.7	色・香り・味ともにライトで、フルーティ
	327	10.2	酸やタンニンの骨格があり、余韻や複雑さを感じられる
カベルネ・ソーヴィニオン	169	8.9	色・香り・味ともに、ライトでフルーティ
	191	9.9	酸とタンニンのバランスがよく余韻を感じられる
	337	10.8	タンニンがしっかりしていて厚みがある
プティ・ヴェルド	400	12.6	香りのボリュームがあり、しっかりとしたタンニンで口中での骨格がある
	1058	13.0	タンニンがなめらかでバランスがよい

※シャルドネは2017年、メルロは2018年のデータ、その他は2017~2018の平均値

^z2017年は52名、2018年は58名での官能評価 (20点満点: 外観0~2点、香り0~6点、味わい0~8点、ハーモニー0~4点の合計点の平均値)

^v県ワイン酒造組合技術部会による評価

[その他]

研究課題名: 導入主要品種系統の特性調査

予算区分: 県単

研究期間: 2010~2018年度

研究担当者: 三森真里子、雨宮秀仁、上野俊人、小林正幸