

[成果情報名]ブドウ「ピオーネ」の一字短梢栽培における台木の比較

[要約]ブドウ「ピオーネ」の一字短梢栽培において、グロワールは生育が最も早く、収穫始めが早まる。樹勢は弱く、果粒重は若干小さくなるが、着色は最も優れる。188-08は、生育が101-14と同等の推移で、樹勢は強い。果粒重は最も大きく、着色は5BBより優れ101-14と同等である。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・生食ブドウ栽培科・塩谷論史

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

近年、本県では省力化を目的として、短梢剪定栽培が増加している。一字短梢は仕立てが単純で、早期に成園化できるため、新規就農者でも取り組みやすいが、樹勢が強くなり、新梢管理の労力増加や着色不良、房形の乱れが問題となる。そこで、一字短梢栽培の「ピオーネ」において、弱勢台木であるグロワールと、着色が良いと期待される188-08、一般的に利用される5BBと101-14の4種類の台木について比較検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 生育ステージはグロワールが最も早く推移し、5BBは最も遅い。ただし、開花始めおよび満開日は、台木間の差が小さくなる。また、収穫始めは、グロワールが最も早く、5BBは最も遅くなる(表1)。
2. 芽座における基底芽および第1芽の発芽率と花穂着生数は、いずれの台木でも大きな差は認められず、生産上問題はない(表2)。
3. 開花期の新梢長および新梢の太さ、葉の大きさは、グロワールと101-14はやや小さく、5BBと188-08に比べ樹勢が弱い。葉色(SPAD値)は、101-14が他の台木と比べやや低い(表3)。
4. グロワールは、他の台木と比べ果粒重が若干小さいが、着色は最も優れ、糖度も高く、房形も優れる。その他の果実品質は、他の台木と大きな差はない(表4)。
5. 188-08は、他の台木と比べ果粒重が最も大きい。着色は101-14と同等で、5BBよりも優れる。糖度や酸含量などの果実品質は、他の台木と大きな差はない。房形は101-14と同等で、5BBよりも優れる(表4)。

[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、褐色森林土、かん水設備あり)における樹齢7年生までの特性である。施肥は山梨県の施肥指導基準に準じた。
2. 本成果は、一字短梢において、主枝長13.5m(片側3間)で試験を実施した結果である。一字短梢を導入する際は、圃場の地力に応じて主枝長を調整する。
3. 地力が低い圃場や、かん水設備がない圃場でのグロワールの導入は避ける。

[期待される効果]

1. 一字短梢栽培「ピオーネ」における台木の特性が明らかとなり、新規作付け時の台木選択の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 台木の違いが「ピオーネ」の生育に及ぼす影響(2017~2018)^z

台木	発芽日	展葉日	開花始め ^y	満開日	ベレゾーン	着色始め	収穫始め ^x
グロワール	4/19	4/28	5/28	5/30	7/15	7/19	8/6
101-14	4/22	4/30	5/29	5/31	7/17	7/24	8/8
188-08	4/21	4/30	5/30	5/31	7/19	7/24	8/9
5BB	4/23	5/3	5/29	6/1	7/19	7/24	8/14

^z一文字短梢樹、6~7年生 各3樹

^y2017年のみ

^x平均糖度が17°Brix、糖酸比25を超えた日を収穫始めとした(2018年)

表2 台木の違いが「ピオーネ」の発芽率および花穂着生数に及ぼす影響(2017~2018)^z

台木	基底芽			第1芽		
	発芽率(%)	花穂/新梢 ± SD		発芽率(%)	花穂/新梢 ± SD	
グロワール	80	0.94 ± 0.69		100	1.74 ± 0.44	
101-14	78	0.99 ± 0.69		100	1.67 ± 0.50	
188-08	83	1.04 ± 0.76		100	1.86 ± 0.35	
5BB	68	1.05 ± 0.64		100	1.62 ± 0.53	

^z一文字短梢樹、6~7年生 各3樹

第2芽目を犠牲芽剪定し、基底芽と第1芽を調査した

表3 台木の違いが「ピオーネ」の新梢生長量および葉の生育に及ぼす影響(2017~2018)^z

台木	開花期新梢長 (cm±SD)	新梢の太さ ^y (mm±SD)	葉の大きさ ^x			葉色(SPAD値) ^w	
			縦(cm)	横(cm)	面積(cm ²)	開花期	成熟期
グロワール	101 ± 15	9.7 ± 2.7	17.2	22.1	336	41.3	49.8
101-14	106 ± 16	9.7 ± 2.6	17.1	21.4	322	39.9	47.6
188-08	113 ± 15	11.8 ± 2.6	17.9	23.3	388	41.6	48.7
5BB	116 ± 19	11.4 ± 2.8	18.6	23.4	395	42.5	50.3

^z一文字短梢樹、6~7年生 各3樹

^y収穫後、芽座から発生したすべての登熟した新梢の直径を調査した

^x収穫後、中庸な新梢の着房節の葉を採取し大きさを調査した(各樹10枚)

^w着房節の葉を、葉緑素計(SPAD-502Plus)で測定した(各樹5枚)

表4 台木の違いが「ピオーネ」の果実品質および房形に及ぼす影響(2017~2018)^z

台木	果房重 (g)	着粒数 (粒/房)	果粒重 (g)	着色 ^y (c.c.)	アントシアニン含量		糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	果粉 ^x (1~5)	房形 ^w (1~3)
					縦(μg/cm ²)	横(μg/cm ²)				
グロワール	544	30.9	17.6	10.4	95	18.4	0.59	5.0	2.7	
101-14	608	31.0	19.2	9.1	56	17.8	0.66	4.9	2.6	
188-08	652	30.5	21.1	9.1	51	17.9	0.62	4.9	2.5	
5BB	594	30.7	18.9	8.2	39	17.4	0.66	4.8	2.3	

^z一文字短梢樹、6~7年生 各3樹 調査日:2017(8/30)、2018(8/20)

GA処理:満開3~5日後にGA25ppm+フルネット10ppm(1回処理)で行った

収量1,500kg/10aの条件での結果

^y着色:1(緑)~12(紫黒)

^x果粉:1(少)~5(多)

^w房形:1(良) 2(優) 3(秀)

[その他]

研究課題名:一文字短梢剪定栽培によるブドウの省力栽培技術の開発

予算区分:県単

研究期間:2014~2018年度

研究担当者:塩谷諭史、宇土幸伸、里吉友貴、小林和司