

[成果情報名]ブドウ「巨峰」、「ピオーネ」におけるアブシシン酸液剤の着色向上効果

[要約]ブドウ「巨峰」、「ピオーネ」において、着色始め期にアブシシン酸液剤 1,000ppmを果房に散布すると、着色が大幅に向上するが、処理により果粉の溶脱が認められる。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・生食ブドウ栽培科・宇土幸伸

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

近年の温暖化により、ブドウの着色不良が大きな問題となっている。これに対し、植物ホルモンの一種であるアブシシン酸（以下ABA）処理による着色向上効果および果実品質への影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「巨峰」において、着色始め期または着色開始2週間後にABA液剤を散布処理すると、果皮のアントシアニン含量が増加し、着色が大幅に向上する。着色向上効果は、着色始め期でより高い（表1）。
2. 「ピオーネ」においても同様に十分な着色向上効果が認められ、500～2,000ppmの範囲では処理濃度が高い程、効果が高くなるが、果粉の溶脱が激しくなる（表2、図1）。
3. 処理により果粒重や糖度などの果実品質に影響は見られないが、果粉の溶脱が認められ、商品性が低下する（表1、表2、図1）。
4. アントシアニン含量は年次により大きく異なり、ABA処理を行っても、着色良好の目安となる含量（ $150\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ）に到達しないこともある（図2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 試験に供試した剤は、アブサップ液剤（ABA10%含有）として農薬登録された。2022年10月現在の登録内容は、ぶどう「巨峰」、「ピオーネ」に対し100～200倍（500～1,000ppm）、1果房当たり2～10ml、使用回数1回、着色始期～着色開始2週間後の果房散布となっている。
2. 本成果は、果樹試験場（山梨市江曾原：標高450m、褐色森林土）における結果である。試験では、市販の蓄圧式噴霧器を用い処理を行った（散布量：房当たり10ml程度）。使用する散布器などにより果粉の溶脱程度が異なるため、溶脱低減に向けた処理方法の検討が必要である。
3. ブドウの着色向上には、収量制限の徹底、過剰な大房生産を避ける、ジベレリン処理を適期に行う等の基本管理が重要になる。また、これまでに明らかになっている着色向上策（ブドウ着色向上マニュアル、H29果樹試験場）も参照の上、食味を重視した生産を行う。

[期待される効果]

ブドウ「巨峰」、「ピオーネ」の着色不良対策の一つとして期待される。

[具体的データ]

表1 ABA液剤の処理時期が「巨峰」の果実品質に及ぼす影響 (2015、2016)^z

処理区	果房重 (g)	果粒重 (g)	裂果粒率 (%)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	着色 ^y (c.c.)	アントシアニン含量 (μg/cm ²)	果粉溶脱 ^x (0~4)
着色始め期	523	15.9	2.1	17.9	0.66	11.6	347	1.0
着色開始2週間後	552	16.2	1.8	17.6	0.68	11.4	285	1.2
無処理	557	16.3	1.4	17.4	0.68	10.9	233	0.0

z) 処理濃度:1,000ppm、ジベレリン処理:GA25ppm(F5ppm加用)+GA25ppm

y) 赤・紫・黒色系ブドウ専用カラーチャート(農林水産省果樹試験場):0(緑)~12(紫黒)

x) 0(無)~4(甚)

表2 ABA液剤の処理濃度が「ピオーネ」の果実品質に及ぼす影響 (2016、2017)^z

処理区	果房重 (g)	果粒重 (g)	裂果粒率 (%)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	着色 ^y (c.c.)	アントシアニン含量 (μg/cm ²)	果粉溶脱 ^x (0~4)
500ppm	718	21.8	0.9	19.1	0.46	10.7	174	0.5
1,000ppm	700	22.0	0.6	19.0	0.45	11.1	216	1.0
2,000ppm	696	21.1	0.4	18.9	0.44	11.2	234	1.7
無処理	700	21.6	0.1	19.1	0.46	9.5	128	0.0

z) 処理時期:着色始め期、ジベレリン処理:GA12.5ppm(F5ppm加用)+GA25ppm

y) 赤・紫・黒色系ブドウ専用カラーチャート(農林水産省果樹試験場):0(緑)~12(紫黒)

x) 0(無)~4(甚)



図1 果粉が溶脱した果房
(ピオーネ、果粉溶脱:2)

[その他]

研究課題名:植物調整剤利用試験

予算区分:委託、県単

研究期間:2015~2022年度

研究担当者:宇土幸伸、塩谷諭史、網中麻子、桐原 峻、里吉友貴

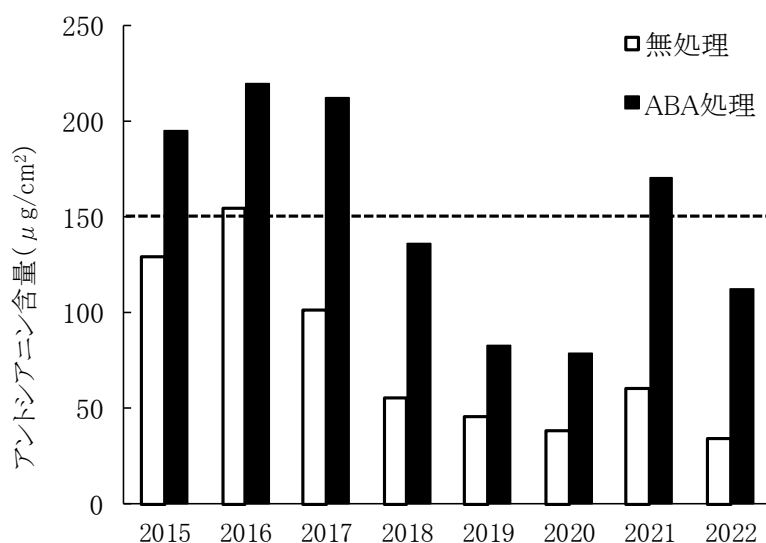


図2 各区のアントシアニン含量と年次変動(ピオーネ)

※図中の破線はそれ以上の含量で着色良好となる目安
ジベレリン処理:GA12.5ppm(F5ppm加用)+GA25ppm
10~17年生、T.5BB台、長梢剪定樹
処理濃度:1,000ppm、処理時期:着色始め期