



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

7. 「ピオーネ」の着色を促進する新規植調剤(S-ABA)の果房散布処理効果の特徴

[要約]

「ピオーネ」の着色始期にS-ABA1,000ppm液を果房に散布すると、収穫時の果実の着色が優れる。ただし、年によっては果肉がやや軟らかく、脱粒性がやや高くなることがある。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室、高冷地研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 情報

[背景・ねらい]

近年、夏期の高温などの影響により、簡易被覆栽培の「ピオーネ」では着色が劣る年がみられる。「ピオーネ」を対象にして、着色促進効果が期待される新規植物成長調整剤(S-ABA10%液剤)の登録が予定されており、生産者からの注目度も高い。このため、3年間に渡り同一の処理を行い、着色及びその他の果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. S-ABA1,000ppm液を着色始期に果房に散布処理した場合、収穫時の着色は、無処理の場合に比べて明らかに優れる(表1、図1)。
2. S-ABA区の果粒重は、無処理区に比べてやや小さい傾向にあり、果房重は、無処理区に比べて小さい(表1)。
3. 糖度及び酸含量については、年次に関わらず、処理区間に大差はない(表1)。
4. 果実硬度は、収穫当日においては、S-ABA区で無処理区に比べて値が小さく、軟らかい。全般に果実が軟らかかった2020年においては、S-ABA区は商品性に影響のある水準の40以下であった。収穫7日後においては、処理区間に大差はない(表1)。
5. 脱粒性と関連が大きい引張強度は、収穫当日においては、S-ABA区では無処理区に比べて値が低いものの、いずれの年次についても、商品性に影響のない水準である。また、収穫7日後には、処理区間に大差はない(表1)。
6. 処理による果面の汚れはみられない。果粉の溶脱はみられるものの、商品性にはほとんど影響はない(表2、図1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本剤は現在のところ2023年に植調剤として登録予定である。当初の対象品種は「ピオーネ」及び「巨峰」、使用目的は着色促進、使用時期は着色始期～着色2週間後、使用濃度は500～1,000ppm、使用量は1果房当たり2～10mlの予定となっている。
2. 本試験では、散布器具に2019年にはハンドスプレー、2020年及び2021年には電動の微細噴霧器を用いて、薬液を1果房当たり約2ml散布した。
3. 本試験では、果実袋を外してS-ABA液を散布し、薬液が乾いた後に再被袋している。
4. 本試験における無核化・肥大処理は、いずれの年も満開期におけるジベレリン25ppm+フルメット10ppm液の花穂浸漬処理である。



[具体的データ]

表1 S-ABAの果房への散布が「ピオーネ」の果実品質に及ぼす影響
(2019~2021年)

年次	処理区 ^z	果房重 (g)	果皮色 (C.C.)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	果実硬度(ハンディヒット値 ^y)		引張強度(kgf)										
							収穫当日	収穫7日後	収穫当日	収穫7日後									
2021	S-ABA	635	9.1	18.9	17.6	0.46	44.0	28.5	0.78	0.55									
	無処理	664	8.3	19.1	17.5	0.48	45.1	31.5	0.80	0.56									
2020	S-ABA	575	8.0	17.2	17.2	0.48	37.1	28.4	0.74	0.32									
	無処理	612	6.9	17.8	17.2	0.50	41.6	30.0	0.85	0.36									
2019	S-ABA	615	7.7	17.4	17.4	0.45	48.3	41.7	0.83	0.62									
	無処理	650	6.9	18.4	17.3	0.49	50.5	41.3	0.85	0.64									

処理(A)	S-ABA	608	* ^x	8.3	**	17.9	ns	17.4	ns	0.46	ns	43.1	*	32.9	ns	0.78	*	0.50	ns
	無処理	642		7.3		18.5		17.3		0.49		45.6		34.2		0.83		0.52	

年次(B)	2021	650		8.7		19.0		17.5		0.47		44.6		30.0		0.79		0.56	
	2020	593	**	7.4	**	17.5	**	17.2	ns	0.49	ns	39.3	**	29.2	**	0.79	ns	0.34	**
	2019	632		7.3		17.9		17.3		0.47		49.3		41.5		0.84		0.63	

交互作用(A×B)		ns		ns		ns		ns		ns		ns		ns		ns		ns	

^zいずれの年次においても、S-ABA区は着色始期にS-ABA1,000ppm液を果房に満遍なく散布

^y数値が大きい程、果実が硬いことを示す

^x二元配置分散分析により、**は1%水準、*は5%水準で処理区間もしくは年次間に有意差あり、nsは有意差なし

表2 S-ABAの散布器具の違いが
「ピオーネ」の果面の汚れ及び
果粉溶脱に及ぼす影響 (2021年)

散布器具	果面の汚れ		果粉溶脱	
	程度 ^z	程度4以上の割合(%)	程度 ^z	程度4以上の割合(%)
ハンドスプレー	0	0	0.8 a	0
微細噴霧器	0	0	0.3 b	0
蓄圧式噴霧器	0	0	0.2 b	0
無処理	0.2	0	0.2 b	0
有意性 ^y	ns	-	*	-

^z0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚 4以上で商品性の低下がみられる

^ySteel-Dwass法により、*は5%水準で同列内の異符号間に有意差あり、nsは有意差なし



図1 収穫時の各処理区の外観
(上: S-ABA区、下: 無処理区)

2021年8月24日撮影

[その他]

研究課題名: 「ピオーネ」及び「オーロラブラック」の着色安定化技術の開発

予算区分・研究期間: 県単・令2~4年度

研究担当者: 中島譲、平井一史、安井淑彦、久保田朗晴、中津有紀子、渡辺真帆