



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

14. ピオーネ弱勢樹への秋季増肥による葉色、果粒重の改善

[要約]

樹勢の低下したピオーネ簡易被覆栽培園では、春季の硫安分施は効果が判然としない。しかし、収穫後の9月の礼肥、10月上旬の基肥の増肥は葉色や葉柄中硝酸濃度が上昇し、栄養状態が改善すると共に果粒重増加や果皮色向上が見込める。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 情報

[背景・ねらい]

樹勢が低下して果実収量や品質が低下しているピオーネ園では、春季に硫安を施用する場合がある。しかし、硫安などアンモニア態窒素の硝化速度は2～4月の春季では遅いこと、礼肥・基肥の方が高い吸収効率であることが明らかとなっている（平成28年度主要成果）。そこで、春季の分施、及び秋季の礼肥・基肥の増肥が生育に及ぼす効果を現地圃場で明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 簡易被覆栽培しているピオーネ樹（樹齢11～12年、収穫時の葉色値（SPAD値）は37、自然停止する新梢が多く見られる弱勢樹）に対して、再伸長や着色不良を回避しながら樹勢を強化する目的で、生産者の慣行施肥量（秋期の総窒素4.0kg/10a）の半量を休眠期の2月下旬、又は発芽前の4月上旬に硫安で分施（表1、表2）しても、効果は判然としない（図1：現地慣行）。
2. 一方、礼肥・基肥を増肥（総窒素10.0kg/10a）する（表1、2）と、これまでの慣行施肥に対して開花期の葉色、葉中窒素量が向上するとともに（図1）、果粒重が増加し、果皮色も向上する（図2）。しかし、分施の効果は判然としない。（図1、図2：増肥・2月分施又は増肥・4月分施）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験地は岡山県倉敷市の丘陵地（黄色土）の雑草草生園で、日当たりや排水性は良好であるが、栽培期間中の土壌無機態窒素濃度が低く推移したことが樹勢低下の要因と考えられる。
2. 本試験は当初の2年間を生産者の慣行施肥量で栽培を行い、その後の2年間は増肥した結果である。
3. アンモニア態窒素の無機化や、ピオーネ樹の窒素吸収は地温や生育ステージと関連しており、春季は養分転換期以降、秋季は落葉以前が効率的な吸収時期と考えられる。



[具体的データ]

表1 施肥区及び窒素施肥量

施肥区	2013～2014年				2015～2016年			
	礼肥	基肥	分施	(合計)	礼肥	基肥	分施	(合計)
礼肥・基肥	4.0 ²	-	-	(4.0)	3.2	6.8	-	(10.0)
2月分施	2.0 ²	-	2.0	(4.0)	3.2	4.8	2.0	(10.0)
4月分施	2.0 ²	-	2.0	(4.0)	3.2	4.8	2.0	(10.0)

注) 礼肥は9月上旬、基肥は10月上旬に施用、2月分施は2月下旬、及び4月分施は4月上旬に施用した。各施肥区に2樹を供試し、2012年の礼肥、基肥から2014年の分施まで(2013～2014年)を生産者慣行量の窒素4.0kg/10aを施用、2014年の礼肥施用以降(2015～2016年)を増肥して施用した。

² 礼肥・基肥同時施肥用肥料

表2 供試肥料

年次 (施肥窒素量)	施肥区	供試肥料(施肥時期)
2013～2014 (生産者の慣行量)	礼肥・基肥 2月・4月分施	ピオーネ専用057 ² (礼肥) ピオーネ専用057 ² (礼肥);硫安(分施)
2015～2016 (増肥)	礼肥・基肥 2・4月分施	S604(礼肥);有機ペレット977(基肥) S604(礼肥);有機ペレット977(基肥);硫安(分施)

注) リン酸及び加里はそれぞれ過リン酸石灰及び硫酸加里により慣行施肥量の施用量に合わせて礼肥(2013～2014年)、基肥(2015～2016年)に全量施用した。

² 礼肥・基肥同時施肥用肥料

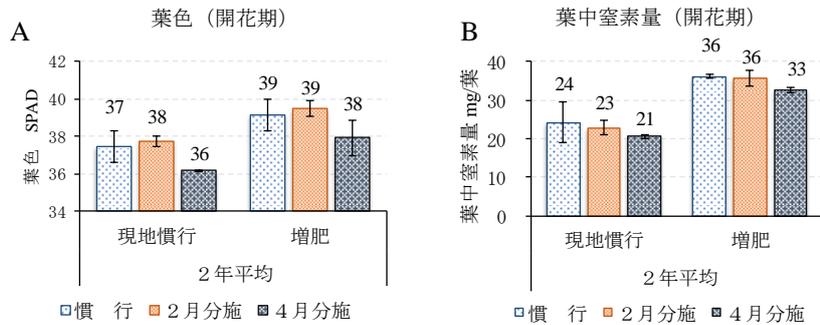


図1 開花期における着房節葉色(A)・葉中窒素量(B)

注) 現地慣行は2013～2014年の調査結果、増肥は2015～2016年結果の平均値及び標準偏差を示している。

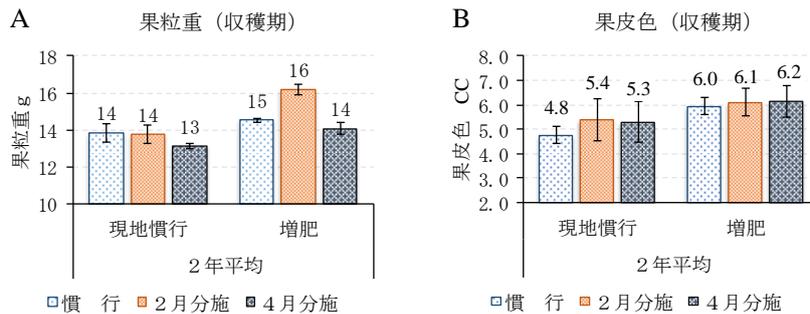


図2 収穫期における果粒重(A)・果皮色(B)

注) 現地慣行は2013～2014年の調査結果、増肥は2015～2016年結果の平均値及び標準偏差を示している。

[その他]

研究課題名：ブドウ安定生産のための施肥方法の改善

予算区分：県単

研究期間：2012～2016年度

研究担当者：田村尚之、山本章吾

関連情報：[平成28年度試験研究主要成果、37-38](#)、[41-42](#)、[43-44](#)