



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

13. 秋季及び春季におけるピオーネの施肥窒素吸収効率が低い時期

[要約]

ピオーネ樹が効率的に窒素を吸収する時期は、秋季では収穫後（9月中旬）から落葉前（10月中旬）、春季では養分転換期（4月下旬）以降である。

[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]

ピオーネ樹が効率的に窒素を吸収する時期は判然としていないため、農家の慣行施肥法は目的とした肥効が得られない可能性がある。そこで、安定同位体標識した硝酸加里を生育時期別に施用し、吸収効率が低い施肥時期を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 秋季のブドウ樹に施用した硝酸加里の秋冬季における施肥窒素利用率は、収穫後（9月中旬）の施肥及び落葉前（10月中旬）の施肥では高いが、落葉後（11月中旬）の施肥では低い（図1A）。
2. 9月中旬及び10月中旬に施肥した窒素は、翌年の4月末には根及び次年の新器官（新梢、新葉、房）に多く分布する（図1B）。
3. 春季の発芽前（2月下旬）から開花期（5月中旬）に施肥した硝酸加里の1か月後の施肥窒素利用率は、発芽前（2月下旬）～発芽期（3月下旬）では22～34%と低い、養分転換期（4月下旬）～開花期（5月中旬）では61%と高い（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は岡山県農林水産総合センター内で実施した。秋季の施肥試験は無加温ハウス内で栽培したピオーネ（テレキ5BB台）ポット樹で、春季の試験は簡易被覆栽培のテレキ5BBポット樹を用いて実施した。
2. 施肥した窒素は15℃以上の地温で吸収効率が上昇すると考えられる。地温が低い場合には目的とする効果が得られない場合がある（図3）。
3. 硝酸態窒素を用いた試験である。



[具体的データ]

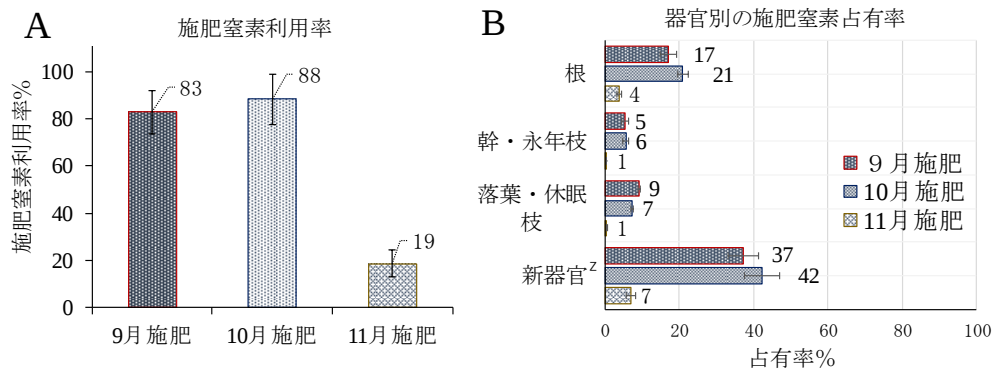


図1 9月、10月、11月施肥における施肥窒素利用率(A)及び器官別の施肥窒素占有率(B)

注) 安定同位体標識の硝酸加里を9月16日(収穫後)、10月16日(落葉前)及び11月16日(落葉後)に表面施用して2月末まで肥料が流亡しないように水管理し、その後通常の灌水処理を行っている。4月27日(養分転換期前)に植物体を解体して分析に供試している。

^z 新梢、新葉、房

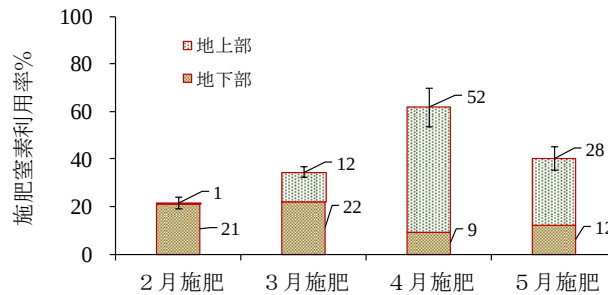


図2 2月から5月施肥の施肥窒素利用率%

注) 安定同位体標識の硝酸加里を2月27日(発芽前)、3月27日(発芽期)、4月27日(養分転換期)及び5月14日(開花期)に施用した後、簡易被覆栽培する。それぞれの施肥から1か月後に解体して施肥窒素利用率の分析に供試している。

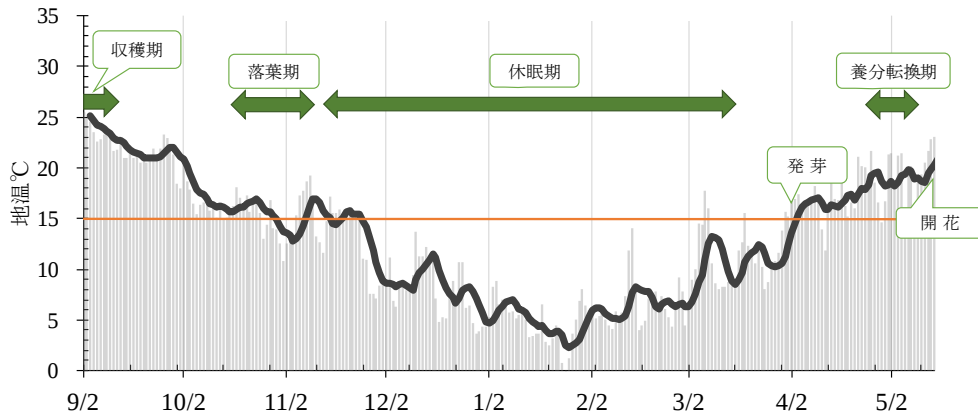


図3 施肥試験を実施したポット内の地温変化

注) 棒グラフは日平均地温、折れ線グラフは7区間の移動平均の地温を示す。地温は温度センサーを約2cmの深さで差し込んで測定している。

[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、39-40、41-42、43-44](#)