

佐賀県研究成果情報

ハウスミカンにおける加温適期判断のための結果母枝の簡易栄養診断法					
[要約] 切断した結果母枝の水抽出液中の硝酸態窒素濃度は、小型反射式光度計を用いると高い精度で測定できる。硝酸態窒素の推移と水挿し法による花芽の着生には相関関係があり、加温適期の判断材料となる。					
果樹試験場・常緑果樹研究室				連絡先	0952 - 73 - 2275
部会名	果 樹	専 門	栽 培	対 象	ハウスミカン

[背景・ねらい]

ハウスミカンの安定生産には加温後の着花量確保が必要である。着花量は加温時期によって変動するが、現在加温適期判断に用いられている水挿し検定法は結果を得るまでに7日以上必要であり、簡易で迅速な診断法を確立する必要がある。

[成果の内容・特徴]

1. 1 mm幅に切断した結果母枝の水抽出液中の硝酸態窒素濃度は、小型反射式光度計(商品名：RQフレックス)を用いることで高い精度で迅速に測定できる(図1)。
2. 結果母枝の硝酸態窒素濃度は加温前の秋期には低下していき、加温後は上昇する(図2)。
3. 硝酸態窒素濃度が低下するにつれて水挿し検定法による花芽の着生数は増加する(図2、表1)。

[成果の活用・留意点]

1. 硝酸態窒素の測定は1時間程度で可能であり、測定用試験紙以外は試薬等も必要ないことから、生産現場での加温適期判断に活用できる。
2. 加温後の着花量は気象条件や樹体条件の影響も大きいいため、加温時期の決定に際しては必ず水挿し検定を実施し総合的に判断する。
3. 結果母枝の処理に粉碎器等を用いると硝酸態窒素の抽出量は多くなることから、他のデータを参考にする場合は抽出法を確認して活用する。

[具体的データ]

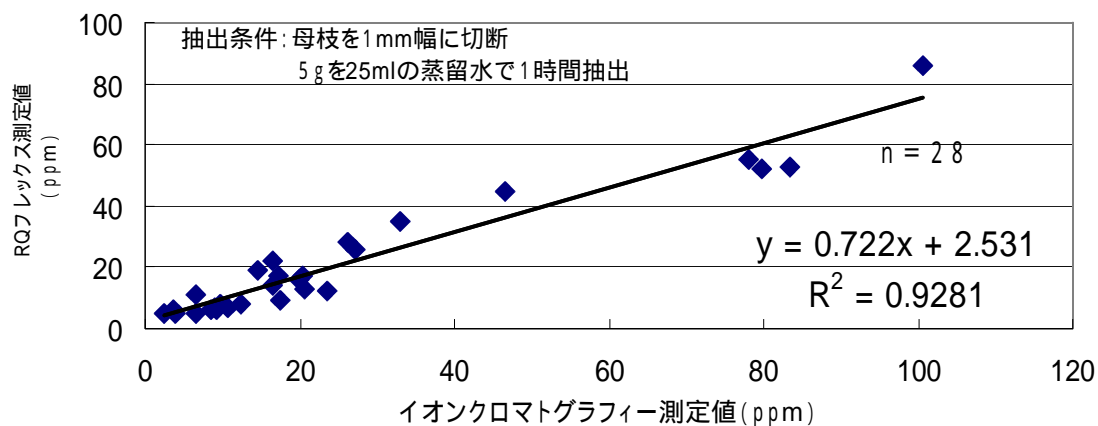


図1 イオンクロマトグラフィーおよびRQフレックスによる抽出液中硝酸態窒素の測定値の関係

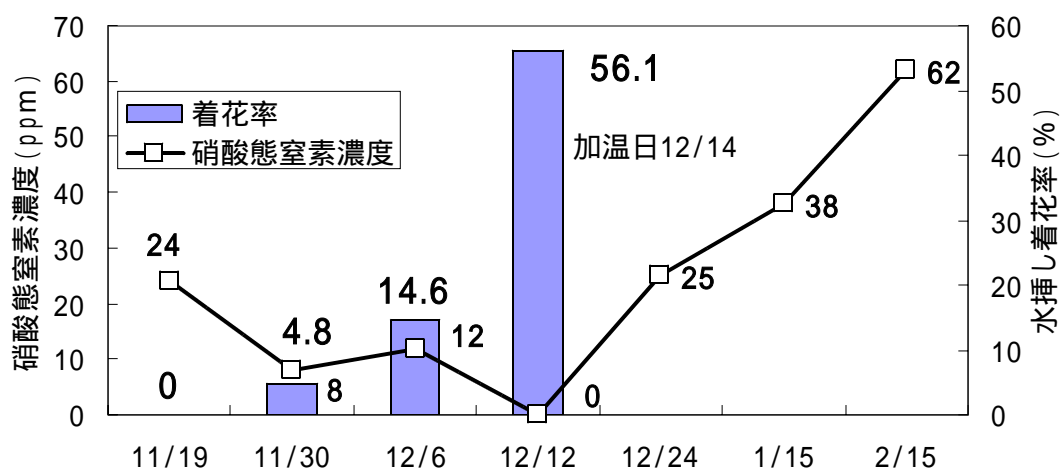


図2 水挿し法と抽出液中硝酸態窒素の推移

表1 水挿し法と結果母枝内硝酸態窒素濃度における着花の関係

採取日	水挿し法					硝酸態窒素		RQ フレックス値(ppm)
	節数	発芽数	新梢数	直花数	有葉花数	着花数	着花率	
11/19	9.1	2.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24
11/30	7.3	2.1	2.0	0.0	0.1	0.1	4.8	8
12/6	8.1	4.1	4.0	0.1	0.5	0.6	14.6	12
12/12	8.0	4.1	1.8	0.1	2.2	2.3	56.1	検出不能
加温後着花調査	8.7	4.1	0.4	3.0	0.8	3.8	92.7	

$$\text{着花率} = \text{着花数} / \text{発芽数} \times 100$$

研究課題名: ハウスミカンの収量低下要因の解明と増収技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 平成8年~12年

研究担当者: 池田繁成、平野稔邦、新堂高広

発表論文等: 平成12年度果樹課題別研究会(講演要旨)