

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|--------------|
| 同一園地内における土壌物理性の違いがカンキツ「不知火」の根群・果実品質に及ぼす影響 | | | | | |
| [要約] カンキツ「 <u>不知火</u> 」は <u>透水性</u> が不良で <u>気相率</u> の低い、水が停滞する場所では根活性が低下し、 <u>細根量</u> が減少するとともに、 <u>減酸不良</u> となりやすい。 | | | | | |
| 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 | その他カンキツ |

[背景・ねらい]

不知火は減酸しにくく、このことは根群の特性が大きく関係するものと考えられたので、同一園場内において減酸が優良、及び不良である場所の根群及び土壌物理性の状況を把握し、不知火の高品質果生産のための好適土壌条件を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 優良な場所は土層の深い部分まで気相率が15%程度に保たれており、気相率が10%以下の低い層がみられる場所では、減酸が不良となる(図1)。また他の調査園でもほぼ同じ傾向がみられた。(データ省略)
2. 減酸が優良な場所の土壌硬度は深さ30cm程度まで11~13mm程度保たれており、透水性も良い(表2)。
3. 減酸が不良な場所の土壌pFは夏期の多かん水時にpF0まで低下し、水が圃場内に停滞している(図2)。
4. 減酸が不良な場所の根活力は夏期に減酸が優良な場所と比較して根活性が低下し、また細根量が40%程度と少ない(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 排水不良な圃場では高うね、溝切り等を行い排水を努める。
2. 不知火の高品質果生産には深い土層まで気相率が高く、透水性が良好な土壌条件が適しているため、有機物、土壌改良資材を施用し深耕する必要がある。
3. 排水が悪く、水が停滞するような圃場では夏期のかん水量を抑える必要がある。
4. 同一園地内でも品質にバラツキが見られる場合は、区分採取を行い均質化に努める。

[具体的データ]

表1 無加温栽培不知火における果実品質の推移 (平成12~13年)

| 調査日 | 減酸優良区 | | 減酸不良区 | |
|-------|-------|------|-------|------|
| | 糖度 | 酸度 | 糖度 | 酸度 |
| 9月5日 | 8.4 | 4.70 | 7.8 | 5.34 |
| 10月5日 | 8.8 | 2.70 | 8.1 | 3.38 |
| 11月6日 | 9.5 | 2.11 | 9.1 | 2.46 |
| 12月4日 | 11.3 | 1.48 | 9.7 | 2.15 |
| 1月9日 | 12.5 | 1.19 | 10.5 | 1.88 |

供試樹：無加温栽培高接ぎ5年目の不知火

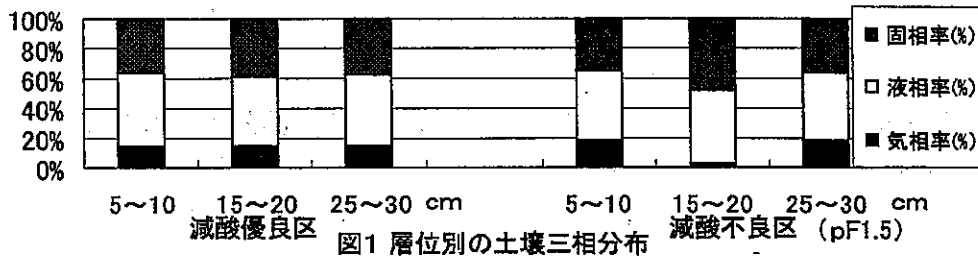


表2 土壌硬度及び透水性

| | 土壌硬度 (mm) | | | 透水係数 (cm s ⁻¹) | | |
|-------|-----------|-------|---------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| | 5~10 | 15~20 | 25~30cm | 5~10 | 15~20 | 25~30cm |
| 減酸優良区 | 6 | 13 | 11 | 2.1×10 ⁻⁵ | 1.8×10 ⁻³ | 1.8×10 ⁻³ |
| 減酸不良区 | 12 | 17 | 18 | 3.1×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻⁴ | 2.8×10 ⁻³ |

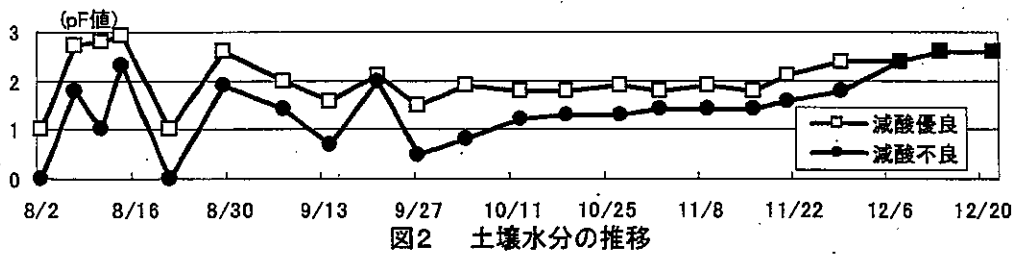


表3 細根量及び根活性

| | 細根量 (g) | 根活性 (ml / 5 g / h r) | 比率 (%) |
|-------|---------|----------------------|--------|
| 減酸優良区 | 13.9 | 0.61 | 100 |
| 減酸不良区 | 5.8 | 0.17 | 28 |

調査日：根量12/6 根活性9/7 ※細根量は30×30×30cm区画当たりの重量

[その他]

研究課題名：不知火の高品質果生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成11~15年度

研究担当者：篠倉耕作、新堂高広

発表論文等：平成12年度常緑果樹成績概要集