

研究の成果

# ウメ園の土壌PHと葉の形質について

酸性化した園では、葉中の石灰、苦土含量が少なく、葉の組織にも悪影響

## 1. はじめに

ウメの葉は4月に展葉して成葉となり、11月には落葉するが、その期間中に少しでも長く健全に活動させることが果実生産にあたって重要である。ここでは園地の土壌pHと葉の形質について調査したのでその一部について紹介する。

## 2. 調査方法

日高郡みなべ地方の優良園や不良園など12カ所のウメ園の土壌調査を行い、各園の標準的な2樹について、葉の厚さや組織比数（柵状組織/海綿組織×100）、6～9月の葉中の無機成分含量、葉中のクロロフィル含量、及び葉の形態等を観察、調査し、調査園のpHと各調査項目との関係について比較検討した。

## 3. 調査結果

調査園12カ所の土壌pHは4.1～6.0の範囲で、優良園はpH 5～6、成育不良園はpH4.1～4.5の園に多かった（表1）。

葉の厚さと組織比数：土壌pH4.1～4.3の園地No. 9～12では、他の園に比べて葉が薄いか厚くても組織比数の低いなどの傾向がみられた（図省略）。

葉中の無機成分含量：葉中の石灰含量は、土壌pHが低いほど少ない傾向を示した。また、pH 5～6の園地No. 1～3では、6～9月にかけて増加しているが、pH 4～5の園地No. 9～12では期間中ほぼ1%余りで増加がみられなかった。葉中の苦土含量についても同じ傾向で、園地No. 2及び4ではその含量が少ないのは、土壌中の交換性苦土含量が少ないためと考えられた（図1、2）。

葉中のクロロフィル含量：9月のクロロフィルb含量は園地No. 9～12では他の園に比べて低い傾向がみられた（図3）。

葉の形態：10月になるとpHの低い園では高い園に比べて、葉色がやや薄く、形が崩れて、いわゆる葉の老化の早い傾向がみられた（図省略）。

以上の結果、土壌酸性化の進んでいる園では、葉中の石灰、苦土含量が少なくなり、そ

れに応じて葉中のクロロフィル含量も少ない傾向で、葉の組織にも悪影響を与えていると考えられた。（園芸部 原野 博実）

表1 調査園の土壌特性

調査園 No. (土層)	pH (H <sub>2</sub> O)		交換性陽イオン (mg/100g)					
			石灰		苦土		カリ	
	20cm	40cm	20cm	40cm	20cm	40cm	20cm	40cm
1	6.0	5.4	394.5	341.4	79.6	86.2	69.9	48.4
2	5.5	5.0	324.6	134.3	25.2	24.5	31.1	30.4
3	5.1	5.6	344.2	349.8	43.8	80.6	44.3	45.1
4	4.7	4.6	106.3	83.9	24.2	19.2	30.1	25.6
5	4.7	5.2	153.9	120.3	57.7	80.4	44.8	26.5
6	4.7	4.5	89.5	100.7	28.9	36.8	20.2	18.8
7*	4.5	4.1	67.2	72.8	22.0	19.2	19.8	19.3
8	4.5	4.5	117.5	123.1	14.3	13.6	26.5	30.9
9	4.3	4.2	58.3	39.2	14.9	9.0	44.3	24.8
10*	4.2	4.2	50.4	36.4	20.2	13.3	61.7	37.4
11*	4.1	4.1	44.8	39.2	5.3	4.6	19.8	19.8
12*	4.1	4.1	16.8	11.2	18.9	19.6	33.5	32.3

\*印：生育不良園

