

ウメの粗大有機物マルチによる樹勢維持効果

1. はじめに

本県のウメ園はレキ率が高く、保水力の低い土壌が多く、夏期の高温・少雨による土壌乾燥と地温上昇のため樹勢低下がみられます。そこで、夏期の乾燥防止と有機物補給などをねらいとして、粗大有機物を利用したマルチ栽培が樹勢、収量および貯蔵養分に及ぼす影響を検討しました。

2. 試験方法

田辺市の秋津川パイロット（岩屑土）において、1998年から「南高」8年生を用い、樹冠下を粗大有機物で覆うマルチ区と裸地区の2区を設けました。マルチ区は4月下旬から5月中旬に、1樹あたり稲わら25kgとオガクズ入り牛ふん堆肥75kgを樹冠下に全面施用しました。

3. 試験結果

(1) 地上部の成長

連年の有機物マルチの施用は、新梢伸長停

止時期を遅くし、徒長枝発生本数が3年目には8.1本/m²（裸地区の1.8倍）となり、収量も増加することがわかります（図1）。

(2) 樹体の養水分

マルチ区は裸地区にくらべ、土壌水分の減少を抑制しました（図2）。また、マルチ区では細根の水分含有率と活性が高まり、本年生枝の窒素含有率が高くなり、全炭水化物/全窒素が低くなりました（表1）。

4. まとめ

夏期の粗大有機物マルチ栽培は、土壌と細根の水分含有率の減少を抑制し、細根の活性を高め、窒素の吸収利用を促進させるため、連年施用することにより、樹勢を良好に維持でき、収量も多くなるものと考えられます。このことから、岩屑土のような乾燥しやすい園地では積極的に導入すべき管理法と言えます。

（うめ部 三宅英伸）

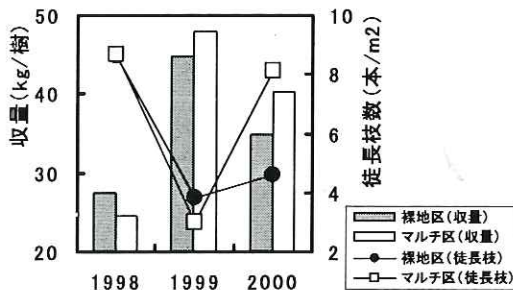


図1 夏期の有機物マルチと収量および樹冠面積あたりの徒長枝発生本数の推移
注) 収穫は完熟収穫とした。徒長枝は50cm以上の新梢8年生「南高」を各区3樹供試し、マルチは1998.5.19, 1999.5.19, 2000.4.25に、稲わら25kgとオガクズ入り牛ふん堆肥75kgを樹冠下に全面に施用した

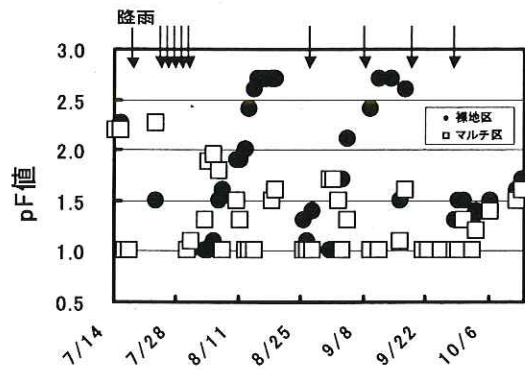


図2 夏期の土壌pF値の推移 (1998)
注) 使用したテンションメーター(測定範囲pF1.0~2.6)は樹冠下深さ20cmに埋設

表1 有機物マルチと細根及び本年生枝の養水分

	細根				本年生枝(10~20cm)									
	水分含有率(%)		活性**		窒素含有率(%)		C/N***		水分含有率(%)窒素含有率(%)		C/N			
	1998*	1999*	98	99	98	99	98	99	98	99	98	99		
裸地区	52.8	40.7	152.7	162.8	1.66	1.24	7.79	5.06	45.3	47.5	2.14	1.71	3.60	3.65
マルチ区	54.2	54.2	158.1	202.8	1.52	1.44	6.28	5.00	45.5	47.5	2.28	1.87	3.23	3.23

* 9月にサンプリング

** α-ナフチルアミン酸化量(μg/乾物g/h)

*** 全炭水化物/全窒素