

キウイフルーツの適正窒素施用量

角重和浩・渡邊敏朗・*藤田 彰 (福岡県農業総合試験場・*福岡県農政部農業技術課)

Kazuhiro KADOSHIGE, Toshiro WATANABE and Akira FUJITA :
Optimum Amount of Nitrogen Fertilizer for Kiwifruit

1985年当時、キウイフルーツ成木(8年生以上)の10a当たりの平均収量は約2.5tであった。本試験では、これを3tにするための適正窒素施用量を明らかにするとともに、窒素施肥量が土壌や作物体に与える影響について検討した。

1. 試験方法

1985年より5か年間、八女郡立花町の現地圃場(細粒褐色森林土, CL, 温州ミカン転作圃)で品種‘ヘイワード’を用いて試験した。試験区として窒素減肥区(20Kg/10a), 標準区(25Kg/10a), 増肥区(30Kg/10a)の3区を設定し, 1区4樹を供試した(第1表)。

なお, 各年次の収穫前に樹冠下0~15cmより採土してpH及びECを調査した。また, 原則として5月(追肥I前)から11月(収穫期)にかけて毎月1回, 着果枝基部より3~5枚目を採葉し, 葉の形状調査, 葉分析を行った。葉色はミノルタ社製SPAD-501で測定した。結果母枝数は1989年3月に, 結果枝数及び樹冠面積については同年5月及び12月に調査した。

2. 結果及び考察

1) 土壌pH及びECは試験開始当初より年々上昇し, 最終的にはキウイフルーツにとっての好適pH域である弱酸性となった。しかしながら, 試験区間での差は認められなかった。

2) 葉面積及び葉柄長は試験開始当初より年々低下する傾向であったが, 葉色は試験終了年までほぼ同様な推移を示した。窒素増肥が葉面積や葉柄長に与える影響は明確でなかった。

3) 葉身中窒素含有率は5月に高く, その後は減少の傾向であった。一方, 葉柄中窒素含有率は葉身中窒素含有率の推移と異なり8~9月に高まった後減少する傾向を示した。しかし, いずれの場合も窒素施肥量の増減に伴う差は認められなかった。他の無機成分の葉身中あるいは葉柄中の含有率についても窒素の場合と同様, 試験区間の差は認められなかった。

4) 結果母枝数や母枝から発生する結果枝数は増肥区>標準区>減肥区の順に増加した。樹冠面積も増肥区が

第2表 結果枝数及び樹冠面積 (1989年)

試験区	結果母枝数 (本/樹)	結果枝数 (本/樹)	樹冠面積 (m ²)
減肥区	129	277	35.8
標準区	135	283	34.3
増肥区	187	318	38.4

きくなり, 窒素施肥の増減が, これらの枝梢数や伸長量に影響を及ぼしたものと推察された(第2表)。

5) 1果重では年度によって差があるが, 増肥区において若干, 小玉化の傾向が認められた。1樹着果数では, 初年目は標準区において多かったが, 2年目, 3年目には増肥区>標準区>減肥区の順となった。10a当たり収量も1樹着果数の推移と同様の傾向であり, 試験開始後4年目, 7年生樹の時点で本試験の目標である10a当たり収量3tを達成した(第3表)。また, 増肥区において懸念された窒素過剰施用による熟期の遅れは認められず, 試験範囲内での窒素の増減は果実品質に影響しないことが認められた。

6) 以上の結果より, 窒素施用量の多少は結果母枝数あるいは子備枝数に影響を与え, 窒素を年間10a当たり30Kg施用すると標準施用量の場合と比較して結果母枝数あるいは結果枝数が増加し, 1樹当たりの着果数は年々多くなり多収となった。また, 収量目標3t/10aには施肥開始後4年目に達成した。なお, 窒素施用量の多少による果実品質への影響は少なく, 葉身・葉柄中窒素含有率, 葉の形状, 葉柄長及び土壌の化学性等についても大きな差は認められなかった。しかし, 増肥区においては若干, 小玉化の傾向が認められ, 窒素を年間10a当たり30Kg施用する場合, 適正摘果に努め, 結果過多に注意する必要がある。

第1表 試験区の構成 (Kg/10a)

試験区	年間施肥量 (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)	基肥 (11月上旬)	追肥I (5月中旬)	追肥II (9月中旬)
減肥区	20-23-23	12-12-12	4-6-6	4-5-5
標準区	25-23-23	15-12-12	5-6-6	5-5-5
増肥区	30-23-23	18-12-12	6-6-6	6-5-5

第3表 果実収量

試験区	1果平均重(g)			果数(個/樹)			収量(Kg/10a)		
	1985年	87年	88年	85年	87年	88年	85年	87年	88年
減肥区	109	110	104	352	302	533	1,573	1,362	2,273
標準区	96	109	108	470	370	561	1,850	1,654	2,484
増肥区	93	104	96	418	446	800	1,594	1,902	3,149

注) 収量は栽植間隔より10a当たり41本植えとして求めた。