

# ミカン、ウーロン茶粕堆肥の小ギクに対する土壌施用

## 1. はじめに

ミカンやウーロン茶等の搾汁粕の有効利用を図るため、堆肥化の開発研究が進められている。アグリバイオ研究センターが試作したコンポストについての小ギクに対する土壌施用の評価試験を行なった。新資材を有効利用するための参考とされたいので紹介する。

## 2. 試験方法

- 1) 供試堆肥；コンポストA（ウーロン茶抽出粕堆肥）、コンポストB（ミカン搾汁粕＋ウーロン茶抽出粕堆肥）
- 2) 供試品種；寒小ギク“清姫”
- 3) 試験区の構成；コンポストA、Bを0, 2, 4 t/10a 施用処理し、標準量施肥区と堆肥中の窒素成分量を減量する減量施肥区を設定した。
- 4) 試験の規模；合成樹脂製鉢（直径34cm, 20L, 乾土15kg） 1区3連制
- 5) 供試土壌；薬剤消毒した洪積水田土壌1：黄褐色森林土壌1（V/V）の混合土壌
- 6) 栽培概要；堆肥は定植1週間前（6月10日）に土壌全体に混和し、基肥に粒状固形肥料（10:10:10）を使い、標準量施肥区では窒素、りん酸、加里とも25kg/10aとし、土壌上層20cmに混和した。6月17日に芽挿したプラグ苗をポット当り2株植え、7月15日に摘心して株当り3本仕立てとし、10月以降には草丈の1/2以下の側枝等は除去した。
- 7) 調査方法；定植後の生育、草丈の推移、切り花時の生育量、品質の調査と栽培跡土壌の一般分析項目について分析をした。

## 3. 試験結果

- 1) コンポストA・Bともに2 t, 4 t 施用

表2 堆肥の種類と施用量が栽培跡土壌に及ぼす影響

処理区 (堆肥・施用量・施肥量)	pH(H <sub>2</sub> O)	EC (mS)	腐植 (%)	Av-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	置換性塩基 (mg/100g)			
					CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	
対照（無施用・標準）区	4.74	0.31	1.17	9.1	80.6	57.6	19.5	
コンポストA	2 標準	4.77	0.39	1.98	10.7	107.4	61.1	19.9
	4 標準	4.97	0.40	2.19	10.1	116.4	71.5	25.5
コンポストB	2 標準	4.83	0.50	1.58	11.2	136.0	66.7	33.0
	4 標準	4.87	0.50	2.44	10.9	161.1	68.7	43.8

表1 堆肥の種類と施用量及び施肥が切り花の生育量に及ぼす影響

処理区 (t)	標準量施肥			減量施肥		
	重さ g	長さ cm	茎径 mm	重さ g	長さ cm	茎径 mm
対 照	77.5	56.3	5.8			
コンポスト2 A 4	86.6	60.1	5.8	80.3	58.6	5.8
	86.8	59.0	6.0	83.1	58.8	5.9
コンポスト2 B 4	80.9	57.0	6.2	77.2	56.4	5.9
	83.1	58.9	5.6	76.0	56.6	5.8

と標準量施肥区では、堆肥無施用・標準量施肥の対照区より切り花の重さ、長さ、節数が大きく、施用効果が大きかった。

2) コンポストAの2 t, 4 t 施用と減量施肥区では、標準量施肥区に比べて生育量は減少するが対照区よりはやや優り、コンポストAの施用による養分補給効果も期待できた。

しかし、コンポストBは2 t, 4 t を施用減量施肥区では、対照区と同程度の生育量となり堆肥の施用効果が期待できなかった。

3) 栽培跡土壌の一般項目の分析では、対照区に比べコンポストA・Bともに2 t, 4 t の施用で、pHの上昇や各養分含有量の増加が明らかに認められた。特に、腐植、置換性カルシウムの増加に効果的であった。

4) コンポストA・Bともに2 tより4 t の施用で、pH、腐植、置換性カルシウムおよびマグネシウム含有量の増加がみられ、堆肥の増施効果が認められた。

5) 以上のことからミカン・ウーロン茶粕堆肥（コンポストA, コンポストB）の土壌施用で、作物の生育量の増加と未熟土壌の改善と養分の補給効果が期待できる。

(園芸部 林 純一)