

スプレーギクにおける成分調整成型たい肥利用技術

○中村剛・平木永二¹⁾・轟篤²⁾

(宮崎総農試畑作・¹⁾宮崎総農試・²⁾元宮崎総農試畑作)

【目的】

畜産が盛んな都城盆地では耕畜連携による家畜糞尿たい肥の利用が急務となっている。しかし、たい肥は肥効が遅いため、その利用技術が確立されていない。

近年、化学肥料と同等の速効成分を含有した成分調整成型たい肥が開発されたので、スプレーギクにおける利用技術を検討する。

【材料および方法】

品種は「ムーンライト」を用いた。プランター（縦60cm×横17cm×深さ13cm）の底に中粒ボラ土を敷き詰め、宮崎焼土を充填した。2007年1月4日に中期展張ハウス内に設置し、2週間おきにプランターをランダムに配置換えした。試験区は①調整牛区（成分調整成型牛ふんたい肥）②調整牛油区（成分調整成型牛ふん油かす混合たい肥）③未調豚区（成分未調整成型豚ふんたい肥）④化成区（CDU燐加安S555）⑤無肥料区（培土のみ）を設置し、2反復制とした。なお、①～④の各処理区において化学肥料換算チッ素施用量をa当たり1.5kg全量基肥施肥とした。栽植密度はプランター当たり8本とし、かん水は培土表面が乾いたら随時行った。電照は定植から34日間・深夜暗期中断4時間（22時から翌2時）とした。

初期生育を確認するために、消灯時の生育を調査した。また、収穫時に各種切り花形質を調査した。

【結果および考察】

1) 消灯時の生育（表1）

草丈は「調整牛区」が「化成区」「無肥料区」より高く、「調整牛油区」「未調豚区」「化成区」が同程度であった。

2) 切り花形質（表2-1・2）

切り花長・調整重量は「化成区」と「調整牛油区」が同等で最も高かった。最大葉長・花蕾数・茎の太さ・葉色値いずれも「化成区」と「調整牛油区」が同等で最も高かった。

3) 規格割合（表3）

「化成区」と「調整牛油区」共に2L率75%以上と高く最も品質が良かった。「未調豚区」はL率91%、「調整牛区」はM率58.3%であっ

た。

以上より、「成分調整成型牛ふん油かす混合たい肥」の基肥全量施肥により化学肥料施用と同等の切り花品質が得られることが明らかとなった。

表1 消灯時生育調査結果

区名	草丈 ^X (cm)	節数 (節)	節間長 (cm/節)
調整牛区	29.8 ^a	20.5	1.3
調整牛油区	27.7 ^{ab}	20.2	1.4
未調豚区	29.5 ^{ab}	19.9	1.3
化成区	26.6 ^{bc}	19.0	1.3
無肥料区	24.5 ^c	18.3	1.3
有意差	*	*	*

X:異なるアルファベットを付した数値間には5%の有意差がある
繰り返しのない二元配置分散分析 ** : 1%、* : 5%、N.S.: 有意差無し
調査日: 2月8日

表2-1 収穫時切り花形質調査結果

区名	開花日 ^X	消灯後伸長				切り花重量 (g)	調整重量 ^Y (g)
		切り花長 (cm)	草丈 (cm)	節数 (節)	節間長 (cm/節)		
調整牛区	4月16日±0.5	83.5	47.3	23.0	2.1	49.4	31.8
調整牛油区	4月15日±1.7	92.8	58.8	25.4	2.3	68.4	44.8
未調豚区	4月14日±1.4	85.5	49.6	22.6	2.2	45.5	32.6
化成区	4月12日±1.2	90.9	54.1	25.2	2.3	67.8	44.3
無肥料区	4月16日±1.2	71.1	41.7	20.3	2.1	28.2	27.0
有意差	—	**	**	**	**	**	**

X: 平均値±標準偏差
Y: 切り花を80cmに調整後、下部15cm内の葉を落として測定。
繰り返しのない二元配置分散分析 ** : 1%、* : 5%、N.S.: 有意差無し
調査日: 4月5日

表2-2 収穫時切り花形質調査結果

区名	最大葉長(cm)		花蕾数 (個)	茎の太さ (mm)			葉色 ^Z			下葉枯死 (枚)
	縦長	横長		上位葉	中位葉	下位葉	上位葉	中位葉	下位葉	
調整牛区	8.4	4.8	9.4	4.3	56.7	42.0	27.6	0.8		
調整牛油区	10.5	5.8	11.3	5.2	62.3	47.6	32.8	1.5		
未調豚区	8.7	4.8	9.6	4.4	59.8	43.4	30.0	1.4		
化成区	10.1	5.8	11.3	5.2	65.6	51.4	34.7	1.1		
無肥料区	7.6	4.1	7.9	3.8	61.0	42.9	23.0	3.6		
有意差	**	**	**	**	**	**	**	**		

X: 一次と二次の合計数
Y: 切り花上部より3分の1の高さの葉径
Z: KONIKA MINOLTA 葉緑素計SPAD-602Jで計測。
繰り返しのない二元配置分散分析 ** : 1%、* : 5%、N.S.: 有意差無し
調査日: 4月5日

表3 各処理区における規格割合

区名	規格割合(%) ^A			
	2L	L	M	規格外
調整牛区	16.7	25.0	58.3	0.0
調整牛油区	78.6	21.4	0.0	0.0
未調豚区	0.0	91.0	9.0	0.0
化成区	83.3	16.7	0.0	0.0
無肥料区	0.0	13.3	26.7	60.0

宮崎県スプレーギク選別基準に基づき調査

2L: 草丈80cm以上、5輪以上、40g以上

L: 草丈70cm以上、5輪以上、30g以上

M: 草丈60cm以上、5輪以上、20g以上