

[成果情報名] 諫早湾干拓土壌を用いた養液土耕栽培におけるカーネーション「ライトピンクバーバラ」の施肥量

[要約] 諫早湾干拓土壌でのカーネーション「ライトピンクバーバラ」栽培では、施肥をかん水同時施肥で行った場合、施肥窒素量を慣行である60kg/10aに対し20%程度の削減が可能である。

[キーワード] 諫早湾干拓、カーネーション、窒素施肥量

[担当] 農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先] 0957-35-1272

[区分] 総合・営農(干拓)

[分類] 指導

---

### [背景ねらい]

諫早湾干拓地では大規模営農を前提としており、導入施設も大型施設である。大型施設では養液土耕栽培が主流となっており、カーネーション「ライトピンクバーバラ」の諫早湾干拓土壌を用いた養液土耕栽培での、環境に負荷の少ない窒素施肥量について株当たり収量8本を目標に検討する。

### [成果の内容・特徴]

1. 追肥窒素は41.9kg/10a統一で、基肥窒素を無施肥、2.5kg/10a施肥、5kg/10a施肥では、初期生育、収量とも各試験区間に差はなく、基肥窒素は無施肥での栽培が可能である(図1)。
2. 施肥窒素41.9kg/10aでは、切花本数7.44本/株、残肥0.28mg/乾土1000gであった。施肥窒素55.9kg/10aでは切花本数10.13本/株であったが、残肥13.21mg/乾土1000gと多くなった。施肥窒素48.9kg/10aでは、収量は8.4本/株、残肥は0.72mg/乾土1000gであった。(表3, 4, 5)。
3. 収量が8本/株を超えたのは、施肥窒素55.9kg/10aと48.9kg/10aであったが、施肥窒素55.9kg/10aでは残肥が多いため、環境に負荷の少ない窒素施肥量は48.9kg/10aであり、慣行の施肥窒素量60kg/10aに対し20%削減での栽培であった。

### [活用及び留意点]

1. 施肥方法は点滴チューブでのかん水同時施肥とする。

[具体的データ]

表1 年次別の栽培体系

年次	定植	摘心		収穫			
		1回目	2回目	開始日	到花日数	終了日	収穫日数
2005年産	6/24	7/13	9/2	10/25	123	5/31	218
2006年産	6/28	7/19	8/30	10/6	100	5/31	237
2007年産	7/18	8/8	9/11	10/23	97	5/31	221

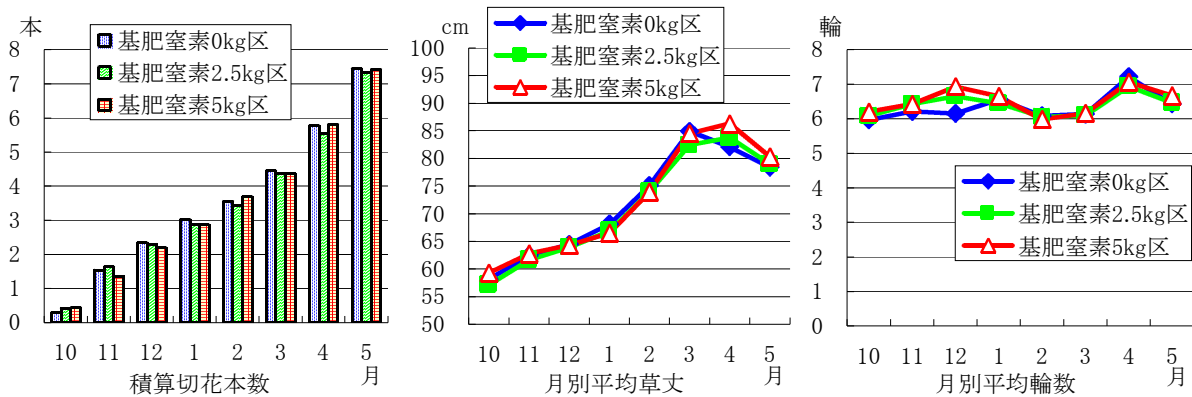


図1 2005年産カーネーション「ライトピンクバーバラ」の基肥窒素量別の生育、収量

表3 年次毎の施肥の概要

年次	施肥総量(kg/10a)					
	N	P	K	Mg	Mn	B
2005年	41.9	22.4	44.7	5.6	0.3	0.3
2006年	55.9	29.8	59.6	7.5	0.4	0.4
2007年	48.9	26.1	52.2	6.5	0.3	0.3

注1) 肥料は大塚化学の養液土耕1号  
注2) 基肥は無施用で追肥のみの施肥

表4 年次別生育・収量比較

	切花本数/株	平均草丈	標準偏差	平均輪数	標準偏差
	(本)	(cm)		(輪)	
2005年産	7.44	73.7	±11	6.4	±1.2
2006年産	10.13	70.7	±11.7	5.9	±1.1
2007年産	8.40	71.3	±9.8	5.9	±1.3

表5 カーネーション養液土耕栽培における作付け後の土壌分析

	pH(H <sub>2</sub> O)	EC(1:5) mS/cm	mg/乾土100g		
			NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	窒素合計
作付前	6.19	0.50	0.03	2.67	2.70
1作後	5.20	1.33	0.00	0.28	0.28
2作後	4.96	3.48	0.15	13.21	13.35
3作後	6.32	0.58	0.33	0.39	0.72

注1) 作付前および1,2作後の分析は大塚化学に依頼

[その他]

研究課題名: ② 諫早湾干拓営農対策試験(2)営農対策試験③施設園芸栽培法

予算区分: 国庫・県単

研究期間: 2005~2007年度

研究担当者: 山崎和之