

施肥の分施肥回数および施肥量がキキョウランの収量および品質に及ぼす影響

菊池知古

(島しょセ八丈)

【要約】 植栽間隔 15cm, 20cm の場合, 5・6月に肥料(10-10-10)を 40 kg/10a 2分施することで単位面積あたりの収量が得られる。また, 植栽間隔 25cm・4分施の場合, 1株あたりの収量が特に6~10月に顕著に多くなりLサイズを多く得ることが可能である。

【目的】

八丈島のキキョウラン栽培では, 施肥は「IB化成S-1号(10-10-10)40kg/10a, 5月全量施肥/年」が慣行的に行われ, 植栽間隔は生産者により15cm~30cmと大きく差が有る。

2010年度の試験により「5月・6月に半量2分割で施肥した場合には, 植栽間隔15cm, 20cm間隔ともに, 慣行の施肥量でも単位面積当たりの収量が増加し, 15cm間隔で生ずる葉色の低下も防ぐことが可能」であることが分かった。本試験では, 分施肥回数および施肥量を変え, 施肥方法がキキョウランの収量および品質に及ぼす影響を明らかにする。

【方法】

2009年12月16日および2010年6月23日に, ビニルハウス(青色遮光ネット1枚被覆・約20%遮光)に, 畦幅80cm, 株間・条間共に(1)15cm(5条植え), (2)20cm(4条植え), (3)25cm(3条植え)で定植した。施肥は, IB化成S-1号(10-10-10)を, (1)2分施(40kg/10a/年), (2)4分施(40kg/10a/年), (3)1.5倍量・4分施(60kg/10a/年)施用した(表1)。収穫は1ヵ月おきとし, 展開葉5枚以上を収穫した。また, 11月に抽台数を測定した。

【成果の概要】

1. 収穫時期別の収穫本数は, 植栽間隔15cm, 20cmの場合2分施が, また, 植栽間隔25cmの場合4分施が多く, 後者は6~10月の収穫本数が顕著に多かったことに起因する(図1)。4分施において施肥量を1.5倍量にしても収量増加に顕著な効果は見られなかった。
2. 1株あたりの収穫本数は, 植栽間隔25cmで15cmの1.3から2.3倍であり, また2分施より4分施でその差が大きかった。しかし, m²あたり収穫本数は植栽本数が多い植栽間隔15cmで25cmに比べ顕著に多くなった(表2)。
3. 葉色は植栽間隔15cm, 20cm, 25cmの順にSPAD値が高くなり, 4分施では1.5倍量の植栽間隔25cmで明らかに値が高く葉色が濃くなった(表2)。この傾向は年間続いていた。
4. 抽苔開始時期の11月の抽台率は植栽間隔15cmで他区に比べ低い傾向であった(表2)。
5. サイズ別収穫割合は, 2分施では植栽間隔15cm, 4分施では植栽間隔25cmでL~3Lの収穫割合が4割近くとなった。前者はお互いの遮光による徒長と考えられ, 後者は生長期の6~10月に施肥の効果が現れたと考えられる(図2)。
6. まとめ: 植栽間隔15cm, 20cmの場合, 5・6月に肥料(10-10-10)を40 kg/10a 2分施することで単位面積あたりの収量が得られる。また, 植栽間隔25cmとし同量の肥料を4分施することで1株あたりの収量が特に6~10月に顕著に多くなりLサイズの収穫物を多く得ることが可能である。

表1 各試験区の施肥時期と施肥量 (／10a)

施肥方法	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
2分施	20kg	20kg								
4分施	10kg			10kg			10kg			10kg
1.5倍量・4分施	15kg			15kg			15kg			15kg

2分施：2010年1年生株 4分施：2011年1年生株

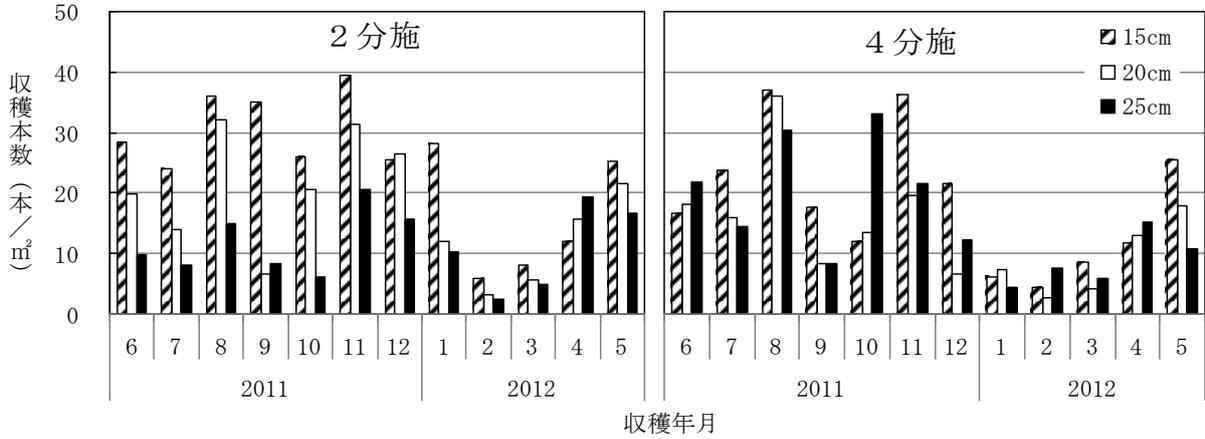


図1 各施肥方法における植栽間隔別の総収穫本数

表2 各施肥方法と収量，葉長，抽苔率の関係

施肥方法	植栽間隔	収量 (本数)		葉色 (SPAD値)	抽苔率 ^a (%)
		1株あたり	m ² あたり		
2分施	15cm	6.8	294.2	45.6	-
	20cm	8.7	209.1	46.0	-
	25cm	8.9	137.0	46.3	-
4分施	15cm	5.1	221.6	42.5	8.3
	20cm	6.8	163.8	42.8	14.5
	25cm	12.0	185.8	44.8	13.7
1.5倍量・4分施	15cm	4.8	206.6	43.6	3.0
	20cm	6.7	160.0	44.7	8.0
	25cm	8.5	131.6	48.1	13.7

a) 抽苔本数/収穫本数

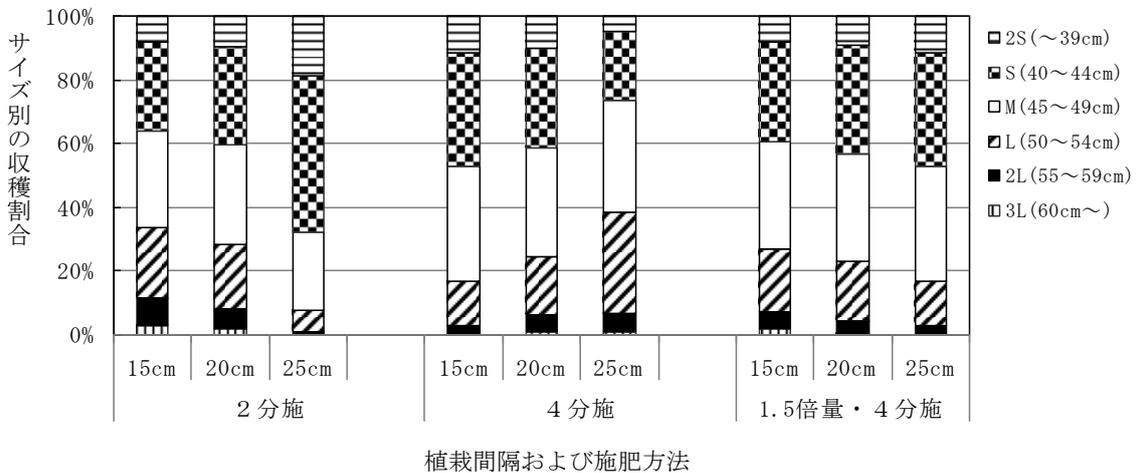


図2 各施肥方法と植栽間隔における収穫物のサイズ別割合