

被覆肥料を用いた

シンビジウムの省力栽培

山梨県総合農業試験場 花き特作担当

研究員 加藤 肇

1. はじめに

シンビジウムの栽培において施肥管理は、温度・光管理とともに商品化率の向上にとって重要である。シンビジウムの肥料としてはナタネ油粕、骨粉、液肥、固形化成肥料が用いられるが、多施肥しても濃度障害がなく安全なため、栽培農家においてはナタネ油粕を1ヶ月に1回施用している。

しかし、栽培規模が大規模な栽培になればなるほど労力過多となる。このため、緩効性肥料を用いて施肥の省力化の検討をしたので、その概要を紹介したい。

2. 試験研究方法

(1) 供試品種

シンビジウム グレートフラワー “マリリンモンロー”

(2) 供試資材

- 1) “オクダーケ” (くみあい微量要素入り被覆燐硝安加里ロングトータル 310-100)
成分量：窒素全量13%，リン酸11%，加里13%
- 2) ナタネ油粕粉末
成分量：窒素5.3%，リン酸2.3%，加里1.0%

(3) 試験方法

- オクダーケ5g (大袋1ケ)
- オクダーケ7g (大袋1ケ, 小袋1ケ)
- オクダーケ10g (大袋2ケ)

の3区を設定し、対照区としてナタネ油粕10g施用区を設けた。

1区10鉢で1993年3月から施肥を行い、対照区は毎月一回施用し試験区は3ヶ月毎に取り替えて施用し、9月で施用を打ち切った。

調査は、1ヶ月毎に葉数、葉長(株元からの最大葉長)、葉色、リード発生数を、12月にバルブの株厚、株幅を調査した。なお、葉色は、SPAD 502葉緑素計(MINORUTA)で4枚目先端から5cmの所を5カ所測定し平均値を算出した。

また、3月に6カ月間後の葉色、株厚、株幅を調査した。

(4) 耕種概要

1992年9月に3寸ポットに鉢上げ、1993年3月24日に4.5寸ポットに鉢替え、同年9月22日に6寸仕上げ鉢に鉢替えを行った。8月までに発生したリードは調査後に全てかき取りその後発生したリードを全て残した。

7～9月は50%遮光し、朝夕2回灌水。10月以降は2日に1回灌水を行った。

本号の内容

§ 被覆肥料を用いたシンビジウムの省力栽培	1
山梨県総合農業試験場 花き特作担当 研究員 加藤 肇	
§ ワンショット施肥による秋ギク栽培	5
鹿児島県農業試験場 大隅支場 土壌改良研究室 室長 上村 幸廣 (前鹿児島県農業試験場 土壌肥料部)	

10月20日から最低夜温10℃で管理した。

3. 結果の概要

(1) 平均葉数

5月まではどの区も同様に展葉するが、6月の時点で5g区は対照区に比べて1.5枚少ない。9月までで葉数の増加が見られなくなるが、5g区は対照区に比べて1.5枚(10%)少ない。

(図1)

(2) 平均葉長

全区とも7月以降の夏の

図1 施肥量と平均葉数

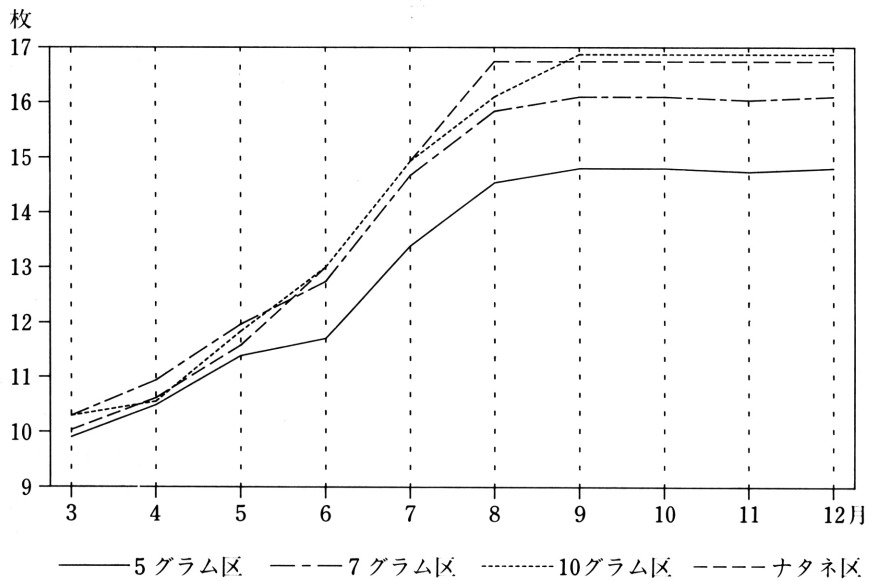


写真1 シンビジウムの施肥量と生育状況(1993.5) 1993.3 4.5寸ポット鉢替え後2ヶ月目

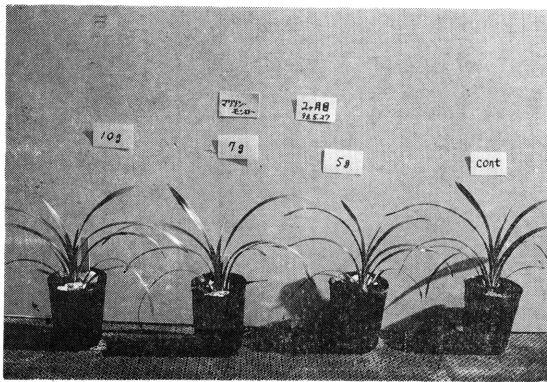
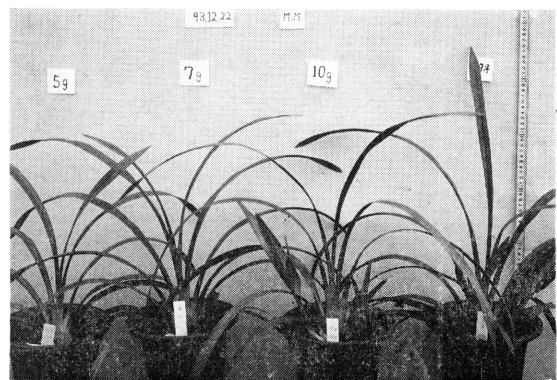


写真2 シンビジウムの施肥量と生育状況(1993.12) 1993.9 6寸仕上げ鉢鉢替え後3ヶ月目

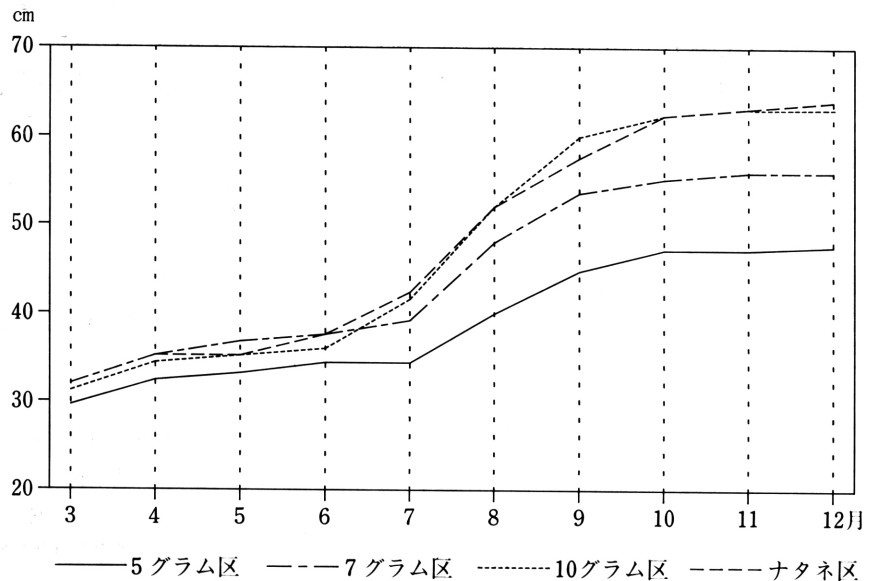


高温期に急激に伸長しているが、10月以降は伸長が見られない。10月の時点で、10g区は対照区とほぼ同等の61cmであるが、7g区が54cm(82%)、5g区が46.3cm(74%)と明かな差が認められた。(図2)

(3) 平均葉色

本年度は日照量が平年より少なかったが、7月以降に急激に増加した。9月以降に葉色が低下する区も見られ、12月の時点では、10

図2 施肥量と平均葉長



g区は対照区に比べてほぼ同等の75, 7g区は69, 5g区は20%低い60であった。(図3)

(4) リード発生数

6月～9月までの発生数の積算では, 5g区が対照区に比べ57%と少ない。10月～12月までの積

合計では7g区が75%, 5g区が44%となり, 5g区が明らかに発生数が少ない。(表1)

(5) 株幅, 株厚

12月の時点(9月に置き肥してから3カ月目)の株幅は, 5g区が対照区に比べて78%, 株厚が79%と劣っていた。

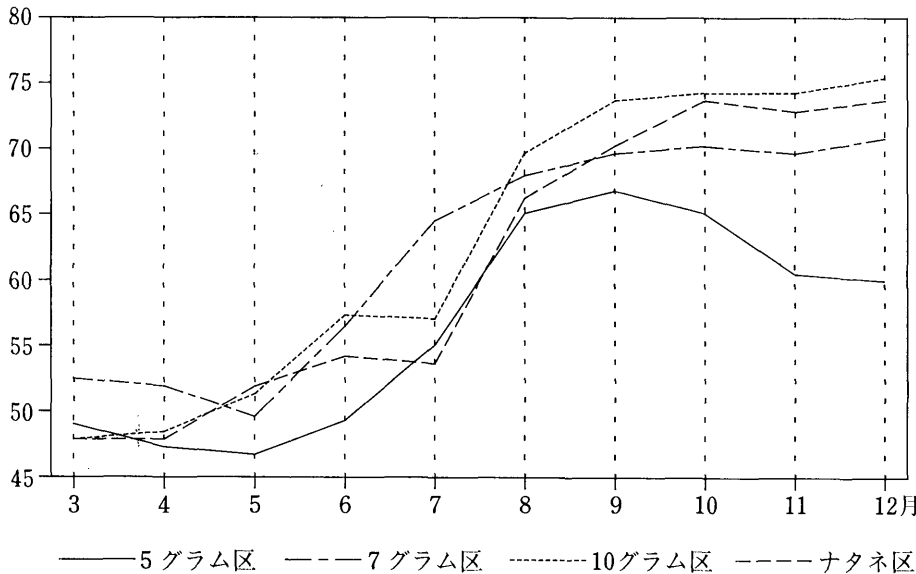
また, 7g, 10g区は対照区とほぼ同等であった。

(表2)

(6) 施肥6カ月後の葉色, 株厚, 株幅

9月に処理して6カ月後の葉色は, ナタネ区に比べて5g区で66%, 7g区で81%, 10g区で94%であった。また, 株厚はナタネ区に比べて5g区が82%, 7g区が93%, 10g区が103%, 株幅は5g区が86%, 7g区が96%, 10g区が101%であった。(表3)

図3 施肥量と平均葉色



算では5g区が31%, 7g区が60%, 10g区が111%となっている。

表1 1株当たりのリード発生数

	5g	7g	10g	対照区
9月までの積算	2.8本 (57%)	4.4本 (89%)	4.0本 (81%)	4.9本 (100%)
12月までの積算	1.6 (31%)	3.1 (60%)	5.7 (111%)	5.1 (100%)
合計本数	4.4 (44%)	7.5 (75%)	9.7 (97%)	10.0 (100%)

表2 株幅と株厚 (1993年12月)

	5g	7g	10g	対照区
株幅	3.68cm (78%)	4.52cm (96%)	4.96cm (105%)	4.67cm (100%)
株厚	2.86 (79%)	3.4 (94%)	3.72 (103%)	3.6 (100%)

4. おわりに

以上の結果から今年度は冷夏日照不足で肥料の溶出が遅れたが(表4), 対照区に比べて施肥量で明かな差が認められ, 秋導入の苗の2年目の施

表3 処理6カ月後の葉色, 株厚, 株幅

	5g	7g	10g	対照区
葉色	50.2 (66%)	61.0 (81%)	71.0 (94%)	74.9 (100%)
株厚	2.7cm (82%)	3.1cm (93%)	3.4cm (103%)	3.3cm (100%)
株幅	4.2cm (86%)	4.7cm (96%)	5.0cm (101%)	4.9cm (100%)

肥管理には, オクダーケ10gを3ヶ月に1回施すことによりナタネ油粕10gを毎月1回施すのと同等の効果が認められ, 省力化のため有効であると考えられた。

オクダーケは紙の袋で作られているが、夏場は3ヶ月、冬場は6ヶ月置肥しても破碎しなかった。このため、山上げ栽培で3年目の開花株を栽培する場合、施肥の省力化が期待できるので、今後も開花株の夏場の施肥について検討の予定である。

写真3 シンビジウムの施肥量と生育状況(1994.3)
1993.9 6寸仕上げ鉢鉢替え後6ヶ月目

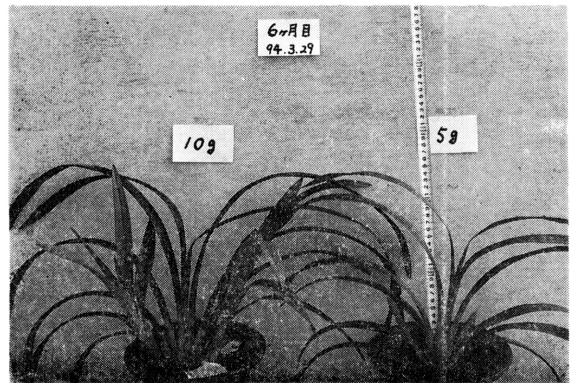
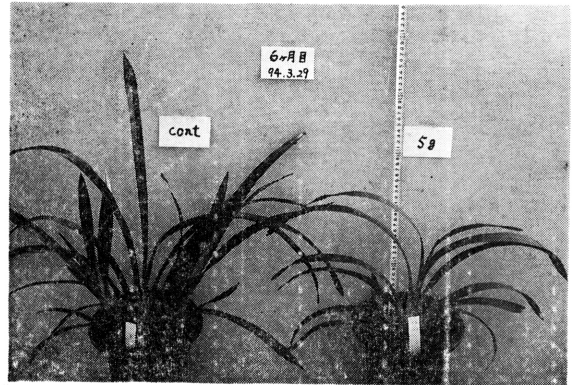


表 4 オクダーケの時期別溶出量

	処理後 30日後	処理後 60日後	処理後 101日後
窒素	16.7%	43.8%	51.4%
リン酸	0	8.7	17.3
加里	2.7	19.1	26.9