

ファレノプシスの炭酸ガス施用による開花促進					
<p>[要約] <u>ファレノプシスの炭酸ガス施用は、花成誘導のための冷房室入室日から、濃度1,000ppmで2ヵ月間、夕方5時から夜11時までの6時間施用すると花茎発生株率が向上し、開花期が早くなる。</u></p>					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・花き花木研究室			連絡先	092-922-4111
対象作目	花き・花木	専門項目	栽培	成果分類	新技術

[背景・ねらい]

ファレノプシスの鉢物生産では、生産効率や品質の向上が重要な課題となっている。そのため、炭酸ガス施用が普及しつつあるが、ファレノプシスは、CAM植物であり、他品目とは異なる光合成特性を有することから、最適な施用方法の検討が必要である。

そこで、ファレノプシスの鉢物生産における炭酸ガスの施用時期や施用時間および期間などを検討し、効果的な施用方法を確立する。(要望機関名：生産流通課(H10))

[成果の内容・特徴]

1. ファレノプシスは、花成誘導期から開花期にかけて炭酸ガスを施用すると、花茎発生株率が向上し、開花が早く、小花数が多くなり品質が向上する。また、高温による花成抑制期での施用は、地上部の生育促進効果はないが、根重が重くなる(表1、図1、図2)。
2. 花成誘導期以降の炭酸ガス施用は、その効果と経済性を考慮して、冷房室(昼温25/夜温20)入室日から、濃度1,000ppmで2ヵ月間、夕方5時から夜11時までの6時間施用するのが、もっとも実用的である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. ファレノプシスの鉢物栽培における技術資料として活用できる。

[具体的データ]

表1 炭酸ガス施用と開花時の形質 (平成11年)

炭酸ガス施用の有無		花茎発	花茎	開花日	小花数	第一小花の大きさ	
花成抑制期	花成誘導～開花期	生株率	発生日	月/日	個	縦	横(cm)
10/27～11/30	12/1～4/9	%	月/日	月/日	個	縦	横(cm)
有	有	97	1/6	3/22	10.2	11.2	12.2
有	無	85	1/11	3/30	7.2	10.7	11.9
無	有	100	1/7	3/25	9.0	11.0	12.3
無	無(無施用)	81	1/9	4/1	8.0	10.7	11.7

注) 1. 炭酸ガスは、濃度1000ppm、15時間(17:00～8:00)施用。

2. 花成抑制期の温度は30/25 (昼/夜温)。

3. 花成誘導期から開花期の温度は25/20 (昼/夜温)。

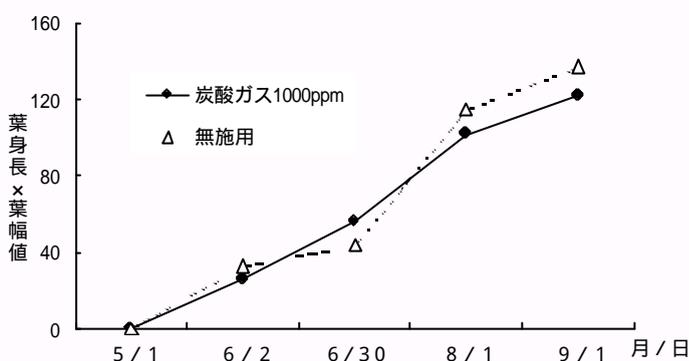


図1 花成抑制期の炭酸ガス施用の有無と葉身長×葉幅値の推移(平成11年)

注) 5月1日の株当たりの葉身長(cm)×葉幅(cm)値を0とし、推移を示す。

温度は30/25 (昼/夜温)、光条件は黒寒冷紗2枚、常時被覆

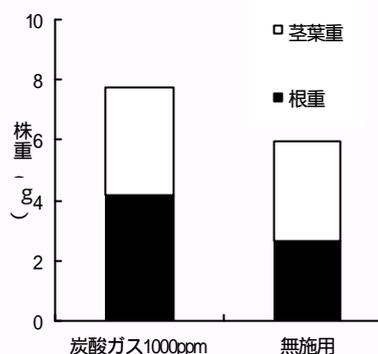


図2 花成抑制期の炭酸ガス施用の有無と株重(平成11年)

注) 株重は乾物重量を測定

表2 花成誘導期以降の炭酸ガス施用期間および時間と開花時の形質 (平成12年)

炭酸ガス施用期間・時間		花茎発	花茎	開花日	小花数	第一小花の大きさ	
花成誘導～花茎発生期	花茎発生～開花期	生株率	発生日	月/日	個	縦	横(cm)
10/20～12/21	12/22～2/22	%	月/日	月/日	個	縦	横(cm)
12時間	12時間	100	11/20	2/10	8.1	11.8	12.0
12時間	0時間	93	11/20	2/12	6.9	11.3	11.8
6時間	6時間	94	11/20	2/12	6.6	11.6	12.1
6時間	0時間	100	11/19	2/10	7.5	11.7	11.9
0時間	0時間(無施用)	86	11/25	2/16	7.0	11.3	11.7

注) 1. 炭酸ガスは、濃度1000ppm、12時間(17:00～5:00)、6時間(17:00～23:00)施用。

2. 温度は25/20 (昼/夜温)。

[その他]

研究課題名：ファレノプシスの炭酸ガス施用技術

予算区分：経常

研究期間：平成12年度(平成10～12年)

研究担当者：國武利浩・谷川孝弘・黒柳直彦

発表論文等：平成10～12年度園芸研究所野菜花き部花き花木研究室試験成績書