

# オリエンタル系ユリの炭酸ガス施用技術マニュアル

令和5年3月

さいたまの花普及促進協議会

# はじめに

オリエンタル系ユリは我が国の主要な切花品目で、高知県は冬季、新潟県は夏季を中心に出荷が盛んな産地である。埼玉県はLA系ユリを含め、周年にわたり出荷している全国有数の産地である。トマトやキュウリなどの果菜類をはじめ、バラなどの切花では炭酸ガス施用による収量の増加や高品質化が実証されている。ここでは、オリエンタル系ユリについて炭酸ガス施用を行い、切花品質の向上を実証する。

## 実証の内容

- 1 夏季の栽培での炭酸ガス施用による高品質化技術
- 2 冬季の栽培での炭酸ガス施用による高品質化技術

# 実証方法

品 種 オリエンタル系ユリ 「ソルボンヌ」、「シベリア」

耕種概要 根伸ばし：15°Cで2週間の発根処理  
隔離ベッド栽培：100cm×10m，深さ20cm  
定植：夏栽培 6月21日、冬栽培 10月13日  
栽植密度：15cm×15cm  
施肥量 (kg/10a)：N:P:K 各10kg

炭酸ガス 午前6から10時まで液化炭酸ガスを800ppmを目標に施用



上部のチューブから炭酸ガスを施用



炭酸ガスコントローラーで制御

# 実証結果 1

夏の栽培で炭酸ガスを施用すると、花被長、花被幅、切花重の値が大きくなりボリュームのある花の大きい切花になった

## 夏季における「ソルボンヌ」への施用効果

炭酸ガス	開花日 (月/日)	草丈 (cm)	莖長 (cm)	莖径 (mm)	花蕾数	花被長 (cm)	花被幅 (cm)	切花重 (g)
無	8/13	63.2	44.5	6.5	4.1	11.1	4.9	110.4
有	8/14	64.1	45.9	6.5	4.1	11.6	5.3	120.9
t検定	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	**	**	*

\*\* : 1%水準で有意差あり、\* : 5%水準で有意差あり、n.s. : 有意差なし

# 実証結果 2

冬の栽培で炭酸ガスを施用すると、花被長と切花重の値が大きくなりボリュームのある花の大きい切花になった

冬季における「ソルボンヌ」への施用効果

炭酸ガス	開花日 (月/日)	草丈 (cm)	茎長 (cm)	茎径 (mm)	花蕾数	花被長 (cm)	花被幅 (cm)	切花重 (g)
無	1/26	106.0	77.4	6.9	3.9	13.7	6.3	153.8
有	1/29	110.6	80.1	7.1	3.9	14.4	6.3	171.6
t検定	**	*	n.s.	n.s.	n.s.	**	n.s.	**

\*\* : 1%水準で有意差あり、\* : 5%水準で有意差あり、n.s. : 有意差なし

冬季における「シベリア」への施用効果

炭酸ガス	開花日 (月/日)	草丈 (cm)	茎長 (cm)	茎径 (mm)	花蕾数	花被長 (cm)	花被幅 (cm)	切花重 (g)
無	2/10	117.8	91.8	7.9	6.0	13.8	6.5	244.9
有	2/12	120.0	91.0	7.9	5.7	14.5	6.9	265.7
t検定	**	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	**	**

\*\* : 1%水準で有意差あり、\* : 5%水準で有意差あり、n.s. : 有意差なし

「ソルボンヌ」



無施用 炭酸ガス施用

「シベリア」



無施用

炭酸ガス施用

冬季の栽培での炭酸ガスの効果

# まとめ

- 1 夏の栽培で炭酸ガスを施用すると、花被長、花被幅、切花重の値が大きくなりボリュームのある花の大きい切花になった
- 2 冬の栽培で炭酸ガスを施用すると、花被長と切花重の値が大きくなりボリュームのある花の大きい切花になった
- 3 オリエンタル系ユリは品種が多様なため、今後種々の品種を用い炭酸ガスの施用効果について品種間差異を検討する予定である

実施団体      さいたまの花普及促進協議会

協力機関      埼玉県農業技術研究センター

本マニュアルは農林水産省「ジャパンフラワー強化プロジェクト推進」で実施した  
実証事業により作成しました。

発行者    さいたまの花普及促進協議会  
〒330-0063    さいたま市浦和区高砂3-12-9  
埼玉県農林会館  
TEL：048-711-7166