

きゅうりのハウス無加温作型における 炭酸ガス局所施用ダクトの設置方法

【概要】

- 1 きゅうりのハウス無加温作型において、小型光合成促進機による炭酸ガス施用を行う場合、局所施用ダクトを2本（高さ100及び150cm）設置することで、施用効率が高く、可販収量で24～37%増収効果が得られます（表1、図1）。
- 2 局所施用ダクト1本（高さ100cm）及び3本（高さ50、100及び150cm）設置では、2本設置と比べ炭酸ガスの施用効果が劣ります（表1、図1）。

【試験データ等】

表1 炭酸ガス局所施用ダクトの設置本数が収量に与える影響（R5-6）

試験区	年度	総収量		可販収量		
		(kg/10a)	対照比	(kg/10a)	対照比	
つる下し栽培	ダクト1本 (設置高100cm)	R5	21,460	110%	17,694	122%
		R6	21,357	106%	17,033	117%
	ダクト2本 (設置高100、150cm)	R5	23,205	119%	18,916	131%
		R6	23,389	116%	18,610	128%
	ダクト3本 (設置高50、100、150cm)	R5	20,033	103%	16,384	113%
		R6	21,571	107%	17,171	118%
摘心栽培	無施用 (対照)	R5	19,443	—	14,472	—
		R6	20,217	—	14,513	—
	ダクト1本 (設置高100cm)	R5	24,973	102%	19,025	113%
		R6	22,477	99%	18,195	125%
	ダクト2本 (設置高100、150cm)	R5	27,749	113%	20,830	124%
		R6	25,772	113%	19,936	137%
無施用 (対照)	R5	24,606	—	16,870	—	
	R6	22,763	—	16,248	—	

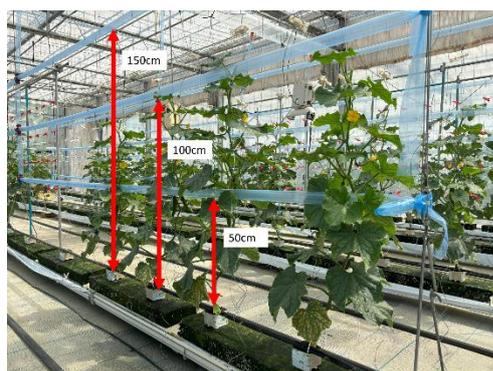


図1 局所施用ダクトの設置状況

【耕種概要】

品 種：穂木 クラージュ 2
 台木 GT-II
 栽植密度：1,250 株/10a
 (畝間 160cm、株間 50cm)
 定 植 日：5.15 (R5、6 共通)
 収穫期間：収穫開始日 R5.6.20、R6.6.12
 収穫終了日 10.31 (R5、6 共通)
 栽培方法：つる下し栽培（側枝 4 本仕立て）及び摘心栽培
 （ロックウール耕）
 施用方法：小型光合成促進機（KCA-1000）を、CO₂ 発生量
 1.05kg/h の設定で日中（概ね日の出 1h 後～日
 没 1h 前）連続稼働させた。

【令和7年度成果】きゅうりのハウス無加温作型における炭酸ガス局所施用ダクトの設置方法（R7-指-18）