

試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	普及
課題名: 深層地中加温栽培による5~6月切りトルコギキョウの採花促進			
[要約] 5~6月切りトルコギキョウ栽培(加温15℃設定)において、慣行栽培に対し、深層地中加温(地温18℃設定)栽培により平均採花日が7~12日、さらにマルチとトンネル被覆で17~29日早まる。その際の栽植株数は慣行栽培並みの117株/坪、施肥量は慣行栽培と同程度の施肥窒素成分量20kg/10a(牛糞堆肥を含む)が良い。			
キーワード(専門区分)栽培 (研究対象)切花 I ートルコギキョウ (フリーキーワード)深層地中加温システム、地中加温栽培、採花促進			
実施機関名(主 査) 農業総合研究センター北総園芸研究所砂地野菜研究室 (協力機関)(株)ラジアント (実施期間) 1999 年度 ~ 2002 年度			

[目的及び背景] 冬季の地中加温栽培によるトルコギキョウの生育、採花促進が期待されている。そこで、深層地中加温土壌消毒システムによる地温制御が、切花の収量、品質に及ぼす影響について検討し、実用的な地温管理技術を確立する。

[成果内容]

1. トルコギキョウ5~6月切り栽培では、地中加温栽培(地温18℃設定)により平均採花日が6.9~12.3日ほど早まるが、それによる切花長、切花重などの品質低下は生じない。(表1)
2. その際、地中加温栽培にマルチ、トンネル被覆をすることで、平均採花日が慣行より16.9~29.4日早まる。(表1)
3. 地中加温栽培における栽植株数は、慣行栽培と同程度の117株/坪(通路込み)で良い。(表2)
4. 地中加温栽培における施肥は、慣行栽培と同程度で良い。10a当たり施肥窒素成分量としては、切花重、切花長などの切花品質を考慮すると、施肥窒素成分量で20kgで良い。(表3)

[留意事項]

1. 上記施肥量には、牛糞堆肥の窒素成分量5kg/10a(肥効率30%で計算)が含まれる。
2. 深層地中加温システムは、太陽熱土壌消毒法との併用により土壌消毒が行える。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

山武地域の花き農家に導入されている

[成果の概要]

表1 深層地中加温栽培とマルチ、トンネル資材の組み合わせによる品種別平均採花日の差異(2001)

地温	トンネル	マルチ	極早生		早生		中生		中晩生	
			標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差		
慣行	無	無	5月27日	7.7	6月6日	8.8	6月15日	7.3	6月17日	3.6
地中加温 (地温18°C)	無	無	-8.9	6.1	-6.9	14.6	-12.3	9.9	-8.8	8.7
	無	有	-10.8	12.2	-9.0	11.1	-6.8	12.8	-11.3	12.3
	有	無	-8.0	20.5	-13.2	12.4	-18.3	19.1	-14.6	13.9
	有	有	-17.9	16.1	-16.9	18.1	-29.4	8.1	-22.3	13.2

注)平均採花日は対照・無トンネル・無マルチに対する採花日の日数差、+は遅れ、-は早まり。品種は極早生:ミラマリーン、早生:ハレーコーラル、中生:スバルコーラル、中晩生:スバルマリーン(みかど育種)

表2 地中加温栽培時に栽植方法が採花日と切花品質に及ぼす影響(2001)

栽植方法	栽植株数 株/坪	[早生品種]					[中晩生品種]				
		平均採花日		切花重		切花長	平均採花日		切花重		切花長
		標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
慣行	疎植	103.5	6/11	9.4	112.1	99.7	6/17	8.3	148.3	120.1	
	標準	116.5	6/10	8.7	95.9	92.6	6/17	8.0	166.8	127.7	
	密植	155.3	6/12	8.8	88.7	99.3	6/18	8.7	131.3	125.7	
地中加温	疎植	103.5	6/7	10.0	135.6	115.0	6/17	9.7	206.1	157.4	
	標準	116.5	6/6	10.0	140.9	117.3	6/12	10.1	253.1	150.5	
	密植	155.3	6/5	12.6	140.4	122.9	6/16	9.8	183.3	155.2	

注)栽植方法は10cm角10目フラワーネットを用い、標準:6条植え、疎植:8条で2株植え1目空け、密植:8条植え。

表3 加温栽培時に施肥法が採花日と切花品質に及ぼす影響(2001)

	施肥窒素成分量 (kg/10a)				極早生品種			中生品種				
	堆肥	基肥	追肥	計	平均採花日		切花重	切花長	平均採花日		切花重	切花長
					標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差		
慣行	5	10	15	30	6/8	10.5	125.1	108.7	6/12	9.9	127.8	105.9
	5	10	5	20	6/9	11.5	132.4	111.2	6/12	9.3	147.2	112.9
	5	10	0	15	6/6	8.1	111.7	111.1	6/13	9.0	144.6	111.9
	5	0	0	5	6/4	9.3	93.1	110.2	6/8	8.5	117.2	109.8
	0	0	0	0	6/4	9.6	92.4	109.4	6/10	8.6	115.4	106.1
地中加温	5	10	15	30	6/3	12.5	140.1	120.5	6/2	8.6	210.6	120.1
	5	10	5	20	5/25	11.0	179.1	123.9	6/5	9.9	200.3	119.6
	5	10	0	15	5/29	12.2	120.3	120.7	6/3	8.4	179.6	123.8
	5	0	0	5	5/26	8.6	98.0	111.9	6/2	11.4	126.6	112.3
	0	0	0	0	5/25	8.7	97.8	108.9	6/3	9.8	112.7	109.6

注)堆肥は牛糞堆肥を使用し、肥効率30%で計算した。基肥はロング100日タイプを使用した。追肥はOK-F-10を使用し、1回当たり3ないし2kg/10aずつ施用。

[発表及び関連文献]

平成14年度試験研究成果発表会(花植木部門)で発表

平成14年度花き試験研究成績概要集(関東・東海)

* 消毒法については平成13年度成果情報を参照のこと