

[成果情報名] トルコギキョウにおける「長崎型低コスト温度管理技術」を適用した3～4月出荷作型に適する品種(2011年度版)

[要約] 「長崎型低コスト温度管理技術」を適用したトルコギキョウの3～4月出荷作型において、「F08-526」は3月、「エリオホワイト」等11品種は4月に県基準技術で設定する累積採花率80%を超え、品質も良好であり、新たな適合品種として選定する。

[キーワード] トルコギキョウ、品種、長崎型低コスト温度管理技術、日中蒸し込み、変温管理、日没後短時間昇温

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・花き・生物工学研究室

[代表連絡先] (代表) 0957-26-3330 (直通) 0957-26-4326

[区分] 花き

[分類] 指導

[作成年度] 2012年度

[背景・ねらい]

本県のトルコギキョウは、近年生産量が増大している。冬春季出荷は国内生産量が少なく、市場単価は安定しているが、燃油価格の高止まりや栽培期間が長期に及ぶ等の問題がある。

そこで、県基準技術(10月上旬定植、25℃換気、加温機設定13℃)設定の累積採花率(3～4月に3～4輪開花で80%)を達成しながら燃油の節減を実現するため、生育促進や燃油節減の報告がある高昼温低夜温管理及び日没後短時間昇温を取り入れ、これに改良を加えた「長崎型低コスト温度管理技術」(定植から第1花の発蕾時期まで日中40℃で蒸し込み、加温期間中変温管理、夜間の燃油使用量を県基準技術比約40%低減の試算)を確立するとともに、採花時期や品質に問題が無い12品種を選定した(2011年度ながさき普及技術情報)。ここでは、適合品種の拡大に向けて新たな品種を選定する。

[成果の内容・特徴]

1. 「F08-526」は3月下旬に累積採花率が80%を超え、葉先枯れの発生等もほとんど無く、切り花長、切り花重、有効花蕾数等の品質は良好である(表1)。
2. 「エリオホワイト」、「プロポーズ」、「ソワレピンク」、「メロンソーダ」、「カルメンカシス」、「セレスマリン」は4月上旬、「キキ」、「ティラミス」は4月中旬、「小夏オレンジ」、「07-042」、「ホイップホワイト」は4月下旬に累積採花率が80%を超え、葉先枯れの発生等もほとんど無く、切り花長、切り花重、有効花蕾数等の品質は良好である(表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験実施年の12月から4月までにおける平年値に対する月毎の日平均気温の差と日照時間の割合は、12月-0.9℃・77%、1月-0.7℃・116%、2月-1.6℃・58%、3月0.0℃・98%、4月+0.3℃・109%であり、平年に比べ寒さが厳しく、2月の日照時間が大幅に少ない気象条件である(長崎海洋気象台)。
2. 前年度の試験において選定した「雪みちる」、「エクレア」、「フランソワ」は、累積採花率、切り花品質とも前年度とほぼ同じ傾向である。
3. 本試験は4輪開花で採花しているが、県基準技術で設定した目標は3～4輪開花で採花するとあるため、3輪開花で採花すると採花時期はさらに前進化する。
4. 日中蒸し込みについて、天気が安定しない日はハウス内気温の確認とハウスの開閉に手間がかかるので、自動換気施設を設置したハウスで行うのが望ましい。

[具体的データ]

表1 各品種における旬別の累積採花率及び切り花品質

品種	累積採花率									切り花長 (cm)	第1花着花節位 (節)	切り花重 (g)	莖径 (mm)	有効花蕾数			プラス判定 チング (個)	
	2月			3月			4月							開花 (個)	蕾大 (個)	蕾小 (個)		
	上 (%)	中 (%)	下 (%)	上 (%)	中 (%)	下 (%)	上 (%)	中 (%)	下 (%)									
MEX8094	7	38	82	91	95	95	95	96	96	95	8.3	72	4.5	4.3	0.8	3.8	0.0	B
雪みちる	0	0	21	63	96	96	98	98	100	90	9.1	90	4.6	4.0	1.0	4.2	0.3	◎
MEX8146	0	7	44	71	85	97	100			106	8.8	110	5.1	4.3	0.3	5.5	0.0	CD
F08-526	0	0	7	34	75	91	93	93	93	92	9.1	127	5.4	4.0	0.5	5.3	0.1	○
エクレア	0	0	11	38	63	80	100			86	9.8	81	4.7	4.2	0.2	4.6	0.1	◎
こころ	0	0	0	0	20	70	98	100		99	11.9	121	5.2	4.4	0.7	6.3	0.5	C
エリオホワイト	0	0	0	0	4	30	95	95	96	83	10.9	129	5.0	4.6	0.9	5.7	0.1	○
プロポーズ	0	0	0	2	29	73	93	95	96	93	9.0	120	5.3	4.3	0.8	4.1	0.8	○
ソワレピンク	0	0	0	0	12	61	92	94	94	80	10.3	78	4.3	4.1	1.3	3.2	2.2	○
メロンソーダ	0	0	0	0	8	48	90	98	100	88	9.2	120	5.5	4.5	0.5	5.3	0.3	○
ロベラホワイト	0	0	2	11	43	70	88	96	100	97	8.4	104	4.9	4.3	1.3	3.8	0.9	F
カルメンカシス	0	0	0	5	34	61	88	88	91	83	9.2	80	4.6	4.1	0.4	2.9	0.8	○
サルサマリン	0	0	0	12	33	60	88	92	94	115	11.6	96	5.0	4.3	0.7	4.7	0.2	BD
セレスマリン	0	0	0	0	12	63	83	100		103	12.7	96	5.5	4.3	1.4	4.6	2.3	○
08-039	0	0	0	0	0	27	67	95	95	107	11.1	117	5.5	4.9	1.4	2.3	2.5	C
フランソワ	0	0	0	2	16	52	77	93	98	95	11.0	125	4.9	4.2	0.9	3.3	0.8	◎
ファンシーホワイト	0	0	0	0	0	42	73	89	89	112	8.9	138	5.3	4.5	1.3	2.2	1.3	G
キキ	0	0	0	0	2	12	35	88	96	95	12.1	124	5.2	4.5	1.5	4.0	1.3	○
キュアブルー	0	0	0	0	5	32	67	82	98	92	10.4	130	5.0	4.3	1.3	3.8	3.0	AH
ティラミス	0	0	2	25	54	67	75	81	90	79	7.1	90	5.7	4.2	0.3	3.1	0.4	○
ボレログリーン	0	0	0	0	2	29	75	80	84	97	9.0	106	4.6	4.4	0.4	3.2	3.8	D
小夏オレンジ	0	0	2	13	34	61	71	77	95	74	9.5	87	4.4	4.3	0.6	3.7	1.1	○
07-042	0	0	0	0	0	5	41	63	86	88	8.5	113	5.9	4.2	0.8	3.2	3.1	○
マリアージュ	0	0	6	27	48	63	69	75	85	92	9.0	105	6.2	4.0	0.3	3.3	2.1	H
フランシユール	0	0	0	4	24	64	75	78	84	106	10.2	114	4.9	4.2	1.0	3.1	3.3	H
ホイップホワイト	0	0	0	0	17	45	68	72	83	86	9.0	116	5.7	4.3	0.6	3.1	1.3	○
わかな	0	0	0	0	0	11	39	72	81	108	9.6	150	6.0	4.4	0.8	2.6	1.3	A
EWD-09	0	0	10	25	35	53	65	72	78	85	8.5	96	5.5	4.1	0.8	2.5	1.9	E
ファンシーブルー	0	0	2	9	29	52	61	68	77	103	8.6	131	5.6	4.2	0.5	3.5	2.3	CG
08-102	0	0	0	0	0	0	0	7	71	119	15.3	191	4.9	4.7	1.8	5.8	0.3	H
ロマンスグリーンネオ	0	0	0	0	0	11	29	35	40	87	10.6	87	4.9	4.3	0.5	1.2	3.8	E
シルクラベンダー	0	0	0	0	0	0	6	12	31									
08-284	0	0	0	0	0	0	0	14	30									
ミルローズ	0	0	0	0	0	0	4	7	24									
マリアホワイト	0	0	0	0	0	5	7	11	24									
アイスピンク	0	0	0	0	0	0	0	2	13									
08-116	0	0	0	0	0	0	0	2	11									

注1) 切り花品質は採花開始頃に平均的な12本を抽出し調査。切り花品質が空欄の品種は4月までの採花率が低いため調査省略。

注2) 切り花長は有効花蕾の先端までの長さ。切り花重は調整後に測定。莖径は第1花着花節位の直下で測定。

蕾大は開花直前のもの。蕾小は蕾長2cm以上のもの。

注3) 判定中の○は今回新たに選定した品種、◎は前年度にも選定した品種。英字は品質上の問題で、A(葉先枯れ)、B(色流れ)、C(花型乱れ)、D(花首の伸び)、E(4輪開花揃いにくい)、F(花首にヒビ)、G(草姿バランス悪い)、H(その他)である。

※耕種概要

播種 : 2011年7月27日 288穴セル成型トレイ
 種子冷蔵 : 7月27日-8月27日 10℃設定
 育苗 : 8月27日-9月25日 23℃設定ヒートポンプ室
 8月27日-9月15日 底面給水
 9月25日-10月5日 開放ハウス
 有機物 : たい肥2.4t/10a
 施肥 : ケイントップ(前作で通路に敷いたもの)0.8t/10a
 元肥のみでN 4.0 P2O5 3.5 K2O 3.5kg/10a
 定植 : 10月5日 10cm6目4条植え 白黒マルチ被覆
 電照 : 10月8日-4月30日 4:00-7:00
 日中 : 10月6日-11月30日 40℃で換気
 蒸し込み : 11月30日以降は25℃で換気
 変温管理 : 10月25日-4月30日
 9:00-日没時刻 加温機設定8℃
 日没時刻-日没2時間後 15℃
 日没2時間後-6:00 9℃
 6:00-9:00 10℃
 整枝 : 頂芽除去後枝が多い品種は3本/株に整理
 花芽整理 : 花芽が多い品種は10個/株に整理
 採花 : 4輪開花で採花

[その他]

研究課題名 : 地球温暖化・省エネ対応型品種の探索

予算区分 : 県単 (農産園芸課)

研究期間 : 2009~2011年度

研究担当者 : 竹邊丞市