

テッポウユリの生育・開花に関する研究

(第3報) 冷蔵温度と生育温度の関係について

松川時晴・柏木征夫

(福岡県園芸試験場)

MATUKAWA, T. and KASHIWAGI, I.

Studies of the Growth and Flowering of *Lilium longiflorum*.

(III) On the Relation of the Storage and Growth Temperature.

冷蔵温度を生育温度の関係を明らかにし、促成温度条件に応じた適正な冷蔵方法を確立するためにつきの2つの試験を行なった。

I. 試験方法

品種は“ジョージア”を用い、13℃、8℃、5℃、および2℃に7週間(昭和42年度)または8週間(43年度)冷蔵し、42年度には(12月6日～3月30日)九大ファイトロン、福岡園試内の温室および無加温ハウスに、また43年度では冷蔵庫内で温度規制した小室(植物育成ランプ20W3灯/1㎡で人工照明)に8月22日定植し、生育と開花の対応をみた。

II. 試験結果

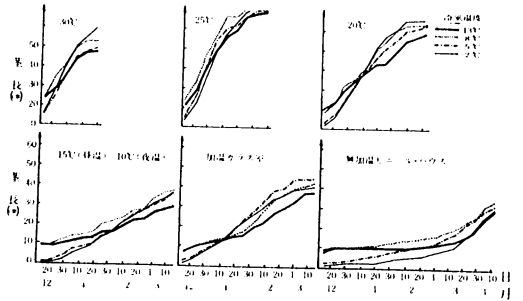
昭和42年度 茎は20℃以上の高温生育区ほど早く、よく伸長し、25℃で最もよく伸長した。30℃および25℃区では8℃冷蔵区で、20℃、15～10℃および温室の各区では5℃冷蔵区と2℃冷蔵区の茎の伸長がよかった。プラスチックの発生は25℃以上の高温生育区で多く、また冷蔵温度が高いほど発生の多い傾向があった。

昭和43年度 茎の伸長は生育温度が高い区では冷蔵温度が高いほど早く、生育温度が低くなるに従って、冷蔵温度間での差は少なくなった。15℃区では他の3区に比べて初期生育が著しく劣ったが、開花時の茎長は20℃に次いで高かった。葉数は15℃区以外では13℃冷蔵区が多く、

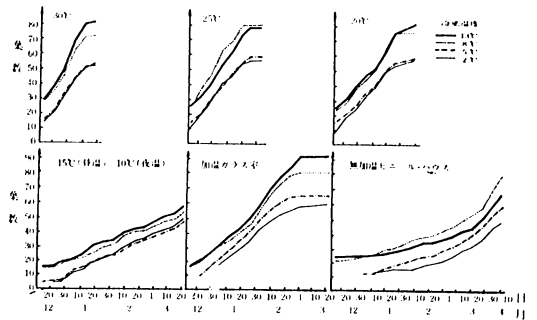
第1表 冷蔵温度と生育温度がテッポウユリ(ジョージア)の開花に及ぼす影響(昭和42年度)

生育温度	冷蔵温度	出ら	ブライ
℃	℃	い日	ド株数
30	13	1・8	5/5
	8	1・7	4
	5	1・6	5
	2	1・8	5
25	13	1・21	4
	8	1・14	5
	5	1・16	2
	2	1・16	1
20	13	1・27	0
	8	1・25	2
	5	1・22	0
	2	1・21	0
15	13	4・26	0
	8	4・8	0
	5	4・2	0
	2	4・4	0
温	13	2・19	0
	8	2・13	0
	5	2・13	0
	2	2・13	0
ハ	13	4・19	0
	8	4・12	0
	5	4・12	0
	2	4・12	0

逆に5℃冷蔵区では少なかった。節間長は生育温度が低くなるに従って長くなる傾向にあり、2℃冷蔵区が最も長くなった。5℃および2℃冷蔵区での発芽は高温生育区では不ぞろいとなり、低温生育区ではそろって発芽した。発らいは30℃、25℃および20℃の各生育区では13℃冷蔵区が早かったが、生育温度が低くなるに従って8℃および5℃冷蔵区が早く



第1図 冷蔵温度と生育温度テッポウユリ(ジョージア)の茎の伸長に及ぼす影響



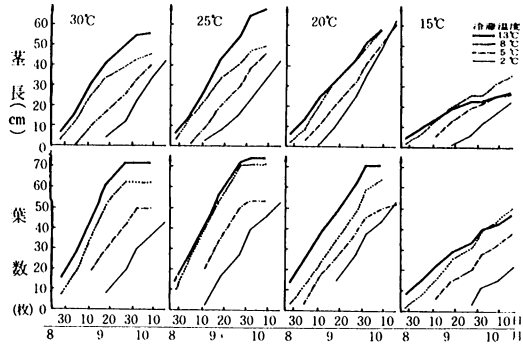
第2図 冷蔵温度と生育温度がテッポウユリ(ジョージア)の展開葉数に及ぼす影響

なった。15℃では逆に13℃冷蔵区より早く発らいした。プラスチックの発生は低温冷蔵区で少なくなる傾向があった。花数は生育温度が低くなるに従って、多くなる傾向を示したが、冷蔵温度区間では一定の傾向が認められなかった。

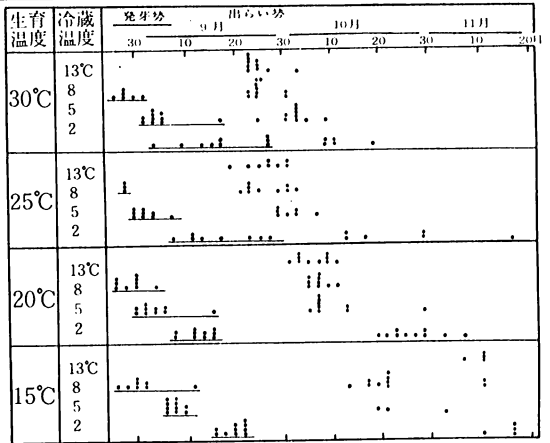
以上の結果から、昭和42年度と昭和43年度の2つの試験の間に処理時期と光条件の相異はあるが、ともに生育温度が高ければ冷蔵温度が高いほうが、生育温度が低くなるに従って冷蔵温度も低いほうがよく生育する傾向が認められた。

茎の伸長速度と伸長量その他の形質から言って冷蔵温度は8℃が適当と考えられる。

本研究の実施に当たりフアイトトロンの使用など御協力と御指導を頂いた九州大学上本教授および実際に測定していただいた宗像東部善及所の吉田徹生氏に対し深謝する次第である。



第3図 冷蔵温度と生育温度がテッポウユリ(ジョージア)の生育に及ぼす影響



第4図 冷蔵温度と生育温度がテッポウユリ(ジョージア)の発芽と出らいに及ぼす影響(昭和43年度)

第2表 冷蔵温度と生育温度がテッポウユリ(ジョージア)の生育・開花に及ぼす影響(昭和43年度)

生育温度	冷蔵温度	定植時 発芽数	平均 発芽日	平均 出日	平均 開花日	定植 出日	植 開花日	プライ ン 花 数	葉長	葉数	節間長	
	℃		月 日	月 日	月 日	日	日	%	cm	枚	cm	
30℃	13	10/10	-	9.24	-	33	-	100.0	2.5	55.6	71.8	0.77
	8	4	8.28	9.25	10.23	34	63	90.0	2.0	45.0	62.3	0.72
	5	0	9.4	10.2	11.1	41	71	30.0	2.1	48.6	49.5	0.94
	2	0	9.17	10.16	11.10	55	80	66.7	2.2	75.1	61.6	1.22
25℃	13	10	-	9.26	10.25	35	64	62.5	1.9	68.1	74.1	0.92
	8	6	8.28	9.26	10.22	35	61	55.6	2.3	49.3	71.2	0.69
	5	0	9.1	10.1	10.28	40	67	11.1	2.1	51.2	53.3	0.96
	2	0	9.14	10.24	11.19	64	89	70.0	2.1	67.7	65.4	1.04
20℃	13	10	-	10.6	11.21	45	91	90.0	3.0	68.5	71.2	0.96
	8	1	8.28	10.7	11.16	46	86	50.0	3.0	78.4	60.0	1.31
	5	0	9.3	10.11	11.26	50	93	60.0	3.0	80.1	57.5	1.39
	2	0	9.11	10.26	-	65	-	60.0	2.6	93.9	62.2	1.51
15℃	13	10	-	11.9	1.26	79	157	40.0	3.0	65.3	60.4	1.08
	8	2	8.31	10.16	1.10	55	141	80.0	5.8	68.0	66.2	1.03
	5	0	9.6	10.18	-	57	-	80.0	2.2	71.0	54.5	1.30
	2	0	9.18	11.14	1.18	84	149	30.0	3.8	88.3	61.7	1.43

第4表 出庫時の発根・発芽調査

冷蔵温度	昭和42年度				昭和43年度			
	根数	根長	芽長	発芽率	根数	根長	芽長	発芽率
13℃	21.0	20.9	11.7	100%	11.7	15.5	4.9	77.1%
8℃	23.0	21.1	8.4	100	8.5	10.8	2.3	33.3
5℃	11.7	5.6	2.0	100	1.6	0.9	-	0
2℃	11.3	4.4	2.1	30	0.1	0.1	-	0