

促成菊苗の感温性について

予報 冬至芽苗の入室時期及び低温処理

松川時晴・菊本忠士・小原 起
(福岡県農業試験場園芸分場)MATUKAWA, T., KIKUMOTO, T. and OHARA, T.
On the Thermo-sensibility for the Stocks of Forcing
Chrysanthemums. (Preliminary report)

Effect of beginning date for forcing and vernalization for the rosetting suckers.

暖地に於ける促成菊苗の自給に資するため、福岡産の春の月、筑紫、映光、新東亜の外、昭和35年度には長野産の新東亜、黄東亜、映光を加え、入室時期並びに苗の低温処理試験を行つたので、その概要を報告する。

栽培は34年は15°C以上、35年は13°C以上で行なつた。

成績及び考察

1) 開花日は各品種共、曝寒日数の少ない早期入室程開花がおくれ、又、低温効果は2°Cがよく、処理日数は長い程よいが、実際には春の月、筑紫は3~4週、新東亜、映光は5~6週でよい。一方、福岡での入室期は長野産苗で12月中旬、福岡産の夏菊は12月中旬、秋菊は12月下~1月上旬がよいと考える。又、

春の月は低温要求度低く花芽分化は低温でよく、次いで筑紫、映光、新東亜のようであるが、しかし新東亜の反応度は極めて顕著である。

2) 葉数 曝寒効果の高い程、花芽分化が早いいため葉数少なく、その程度は開花の早晩に比例するが、映光のみは各処理区共に葉数の変化は極めて少なく特異性を示し、基本葉数あるいは分化温度等の要因に影響されるものと考えられた。

3) 高所ロゼット株の発現 34年12月5日入室の新東亜に高所ロゼット株が現われ、頂部に出蕾せず中程の節間より伸長した側枝に開花を見た。その側枝より上部は極めて節間がまつた。これはVINCE, MASON氏等の報告した除虫菊の例に類似していた。

4) 節間伸長 葉数と茎長の比は低温感応の進んだもの程大きく、節間長が長くなる傾向が認められた。

第1表 苗の入室時期試験成績

	入室	曝寒日数	発蕾	開花始	開花日	開花日数	開花日数の差		葉数	茎長	ロゼット	
							日	枚				
春の月	11.5	0	3.10	4.4	4.16	163	86	21.1	37.0			
	11.14	10	3.15	4.4	4.25	163	86	24.2	52.9			
	11.20	16	3.5	3.26	4.11	143	66	23.2	51.1			
	11.25	21	3.7	4.1	4.17	144	67	22.6	47.3			
	12.5	31	2.26	3.21	4.2	119	42	20.8	44.1			
	12.15	41	2.22	3.15	3.26	102	25	16.4	32.8			
	12.25	51	2.22	3.13	3.24	90	13	15.3	29.8			
	1.5	62	2.18	3.14	3.22	77	0	16.2	35.3			
	筑紫	11.5	0	3.18	4.15	4.28	175	80	28.0	50.2		
		11.14	10	3.13	4.4	4.20	158	63	30.7	57.5		
		11.20	16	3.10	3.26	4.17	155	60	30.7	61.6		
		11.25	21	3.4	3.26	4.19	146	51	28.1	58.8		
12.5		31	3.7	3.21	4.15	132	37	27.1	62.8			
12.15		41	3.3	3.21	4.6	113	18	22.8	48.9			
12.25		51	2.28	3.25	4.8	105	10	21.3	49.0			
1.5		62	2.29	3.20	4.5	95	0	20.2	43.7			
映光		11.5	0	3.20	4.5	4.26	173	59	29.6	49.0		
		11.14	10	3.11	4.4	4.21	159	45	32.0	54.0		
		11.20	16	2.29	3.18	4.24	156	42	32.1	56.5		
		11.25	21	3.5	4.1	4.22	149	35	32.3	52.5		
	12.5	31	2.28	3.16	4.14	131	17	28.0	54.4			
	12.15	41	3.5	3.16	4.22	129	15	26.8	53.5			
	12.25	51	3.3	3.31	4.17	114	0	27.2	51.9			
	1.5	62	3.9	4.9	4.28	114	0	27.5	59.9			
	新東亜	11.5	0	3.25	4.27	5.10	187	79	31.1	41.3		
		11.14	10	4.27	5.9	4.77	177	69	30.6	45.3		
		11.20	16	3.14	4.11	4.24	156	48	32.6	47.5		
		11.25	21	3.9	4.1	4.21	148	40	33.8	49.3		
12.5		31	3.7	3.28	4.20	137	29	31.8	56.0	2個体		
12.15		41	3.5	4.4	4.30	137	29	25.0	45.8			
12.25		51	3.13	4.4	4.19	116	8	19.8	43.4			
1.5		62	3.3	3.28	4.22	108	0	25.0	57.3			

第2表 苗の入室時期試験成績

	入室	発蕾	発蕾日数	開花始	開花日	発蕾開花日数	節間の長さ	葉数	茎長		
										日	日
春の月	12.1	3.9	98	3.31	4.13	35	133	1.9	15.9	31.0	
	12.8	3.4	86	4.3	4.8	35	121	1.8	16.2	30.1	
	12.15	3.1	76	3.26	4.3	33	109	1.7	14.2	25.5	
	12.22	2.27	67	3.30	3.31	32	99	1.6	17.2	27.7	
	12.29	3.2	63	3.31	4.6	35	98	1.9	13.9	26.5	
	1.5	3.10	64	4.12	4.16	37	101	3.1	12.8	40.0	
	映光	12.1	3.1	90	3.30	4.5	35	125	1.6	25.0	40.8
		12.8	2.27	81	3.31	4.1	33	114	1.5	27.0	43.2
		12.15	3.2	77	4.3	4.7	36	113	1.7	27.7	48.0
		12.22	3.3	71	3.31	4.10	38	109	1.6	29.6	49.4
		12.29	3.20	81	4.11	4.20	31	112	1.9	28.7	55.4
		1.5	3.21	75	4.17	4.22	32	107	1.7	28.6	49.2
新東亜		12.1	4.22	142	6.4	6.16	55	197	2.1	34.8	74.9
		12.8	4.20	133	5.27	6.7	48	181	2.3	36.4	84.0
		12.15	4.10	116	5.8	5.21	41	157	2.3	32.3	74.3
		12.22	4.5	106	5.4	5.20	45	149	2.5	30.9	78.2
		12.29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	新東亜	12.8	4.1	121	5.2	5.13	42	163	1.4	37.1	54.1
		12.15	3.18	100	4.12	4.24	37	137	1.5	34.7	52.5
		12.22	3.15	90	4.4	4.18	34	124	1.6	33.9	57.3
		12.29	3.24	92	4.15	5.2	39	131	2.0	34.4	69.5
		1.5	3.26	87	4.24	5.2	37	124	2.2	32.5	71.9
		1.5	3.28	82	4.18	5.3	36	118	2.3	28.4	65.9
黄東亜		12.1	3.28	117	4.6	5.10	43	160	1.8	34.2	62.2
		12.8	3.20	102	4.11	4.29	40	142	1.6	36.6	59.8
		12.15	3.26	101	4.18	4.29	34	135	1.2	47.2	59.0
		12.22	3.24	92	4.4	4.21	28	120	1.5	35.4	56.3
		12.29	3.19	80	4.17	4.22	34	114	1.6	35.2	57.8
		1.5	3.29	83	4.28	5.2	34	117	1.8	33.6	62.2

第3表 苗の低温処理試験成績

	処理日数	処理温度	開花始		開花日数	開花日数の差	葉数	莖長	最高莖長
			月日	月日					
春の月	35日 (10.31~12.5)	2°C	3.6	3.9	95	0	13	18	37
		8	3.10	3.13	99	4	14	21	30
		13	3.27	3.28	114	19	14	31	31
	11.5入室	無処理	4.4	4.16	163		21	37	
		2°C	3.10	3.12	98	3	14	23	27
		8	3.9	3.17	103	8	14	23	34
	25日 (11.10~12.5)	13	3.18	4.5	122	27	14	31	37
		無処理	4.8	4.25	163		24	53	
		2°C	3.17	3.24	110	15	14	25	34
	10日 (11.25~12.5)	8	3.19	3.21	107	12	15	27	42
		13	3.15	4.2	119	24	17	38	50
		無処理	4.1	4.17	144		23	47	
筑紫	35日	2°C	3.7	3.15	101	0	16	31	66
		8	3.22	4.2	119	18	17	41	55
		13	4.18	4.20	137	36	23	53	60
	11.5入室	無処理	4.15	4.28	175		28	50	
		2°C	3.14	4.24	110	9	17	34	43
		8	3.12	4.1	118	17	17	46	58
	25日	13	4.11	4.22	139	38	23	59	69
		無処理	4.4	4.20	158		31	58	
		2°C	3.17	3.26	112	11	23	47	56
	10日	8	3.22	4.1	118	17	23	46	60
		13	3.25	4.15	132	31	24	53	70
		無処理	3.26	4.19	146		28	59	
映光	35日	2°C	3.19	3.28	114	0	18	38	50
		8	3.25	4.8	125	11	23	39	55
		13	3.31	4.12	129	15	25	40	67
	11.5入室	無処理	4.5	4.26	173		30	49	
		2°C	3.27	3.28	114	0	22	37	60
		8	3.23	4.21	138	24	26	50	58
	25日	13	4.20	4.25	142	28	27	62	64
		無処理	4.4	4.21	159		32	54	
		2°C	3.30	4.15	132	18	24	48	60
	10日	8	3.31	4.12	129	15	27	50	59
		13	3.28	4.13	130	16	28	49	64
		無処理	4.1	4.22	149		32	53	
新東亜	35日	2°C	2.25	2.28	85	0	16	24	29
		8	3.21	3.29	115	31	26	43	74
		13	4.8	4.27	144	61	31	53	65
	11.5入室	無処理	4.27	5.10	187		31	41	
		2°C	2.26	3.14	100	17	15	28	45
		8	3.21	4.17	124	40	30	43	67
	25日	13	4.27	5.2	149	66	26	51	57
		無処理	4.27	5.9	177		30	45	
		2°C	4.1	4.19	136	52	27	33	57
	10日	8	4.23	5.1	148	65	30	53	64
		13	4.15	5.15	162	78	35	49	52
		無処理	4.1	4.21	148		34	49	

第4表 苗の低温処理試験成績

	処理日数	発當日	発當日数	開花始		開花日数	開花日の長さ	葉数	莖長
				月日	月日				
春の月 (2°C)	1	3.8	97	4.1	4.13	36	133	1.4	18.7
	2	3.1	83	3.31	4.5	35	118	1.3	16.1
	3	2.26	73	3.28	3.31	33	106	1.1	18.0
	4	3.1	69	3.30	4.2	32	101	1.2	13.5
	5	3.1	62	3.30	4.6	36	98	1.4	14.8
	6	3.3	57	4.1	4.10	38	95	1.6	13.9
	7	3.12	58	4.16	4.19	39	97	1.6	13.7
	8	3.9	49	4.16	4.17	39	88	1.6	14.0
	9	3.17	50	4.19	4.21	35	85	1.7	14.9
	10	3.30	46	4.24	4.24	35	81	2.0	14.5
映光 (2°C)	1	4.9	129	4.27	5.11	32	161	1.8	29.4
	2	4.3	116	5.1	5.8	35	151	1.9	28.8
	3	4.12	118	5.4	5.13	31	149	1.9	30.0
	4	4.12	111	5.4	5.13	31	142	2.0	29.7
	5	4.7	99	5.6	5.9	32	131	1.8	29.3
	6	4.12	97	5.4	5.11	29	126	2.1	27.0
	7	4.15	93	5.8	5.26	36	129	2.1	26.4
	8	4.16	87	5.12	5.22	36	123	2.1	28.6
	9	4.19	83	5.22	5.24	35	118	2.1	27.8
	01	4.28	85	6.6	6.14	47	132	2.1	24.5
新東亜 (2°C)	1	4.20	140	5.16	6.5	46	186	1.8	38.0
	2	4.11	134	5.2	5.27	36	170	2.0	32.4
	3	3.29	104	4.21	5.6	38	142	2.0	29.2
	4	3.28	96	4.21	5.3	36	132	2.2	27.1
	5	3.28	89	4.27	5.3	36	125	2.0	29.5
	6	3.28	82	4.10	5.3	36	118	2.8	23.7
	7	4.10	88	5.5	5.19	39	127	2.8	24.3
	8	4.10	81	5.21	5.29	49	130	2.7	28.1
	9	4.6	70	5.10	5.17	41	111	2.7	29.8
	10	4.19	76	5.26	6.7	49	125	2.9	28.3
新東亜 (5°C)	1	4.17	137	5.15	6.6	50	187	2.0	32.3
	2	4.6	119	5.8	5.18	42	161	2.3	30.0
	3	4.7	113	5.4	5.25	48	161	2.3	30.0
	4	4.2	101	4.26	5.16	44	145	2.3	26.0
	5	3.31	92	5.8	5.13	43	135	2.7	28.1
	6	4.2	87	5.1	5.11	39	126	2.8	27.4
	7	4.4	82	5.11	5.15	41	123	2.6	27.0
	8	4.8	89	5.31	6.14	57	146	3.0	28.0
	9	4.17	81	5.21	5.30	43	124	3.4	21.0
	10	4.17	74	4.28	5.26	39	113	2.7	20.8