

春播きストックの播種期と育苗温度が生育・開花に及ぼす影響

目時秀樹・藤井明彦・畑井昭一郎・竹村達男*

(青森県畑作園芸試験場・*青森県農業試験場)

Influence of Sowing Time and Raising Seedling Temperature on Growth and Flowering of Stock (*Mathiola incana* R. BR) for Early Summer
Hideki METOKI, Akihiko HUII, Shoichiro HATAI and Tatsuo TAKEMURA*
(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station・)
*Aomori Agricultural Experiment Station

1 はじめに

青森県でのストックの栽培は、近年急激に増加し、昭和63年度実績でキク、カーネーション、グラジオラスに次いで生産額が多く重要な作目である。施設の高度利用を図るため、5月下旬～6月中旬出荷の作型において、播種期と育苗温度が切花期及び切花品質に及ぼす影響について昭和62年、63年の2カ年検討した。

2 試験方法

- (1) 供試品種：“早雪”、“初桜”、“スノーワンダー”
- (2) 育苗条件（発芽後）：①低温区（無加温ビニールハウスでポリフィルムと保温マットの二重トンネル）、②中温区（ガラス温室で最低気温約5℃で加温、昭和62年はポリフィルムと保温マットの二重トンネル）、③高温区（ガラス温室で最低気温約10℃で加温）。
- (3) 播種期と定植期：表1に示す。

表1 播種期と定植期

年度	播種期区	播種期	定植期
昭62	2月中旬播種	2月16日	3月31日
	3月上旬播種	3月6日	4月6日
昭63	2月中旬播種	2月16日	3月18日
	3月上旬播種	3月4日	4月4日

(4) 栽培環境：発芽は電熱温床トンネル内で行い発芽揃い後、各育苗条件下で育苗し、育苗終了後は無加温ビニールハウスに定植した。昭和62年度は3月31日から4月6日までポリフィルムと保温マットの二重トンネルで密封し、4月7日から4月21日までは夜間だけ保温した。昭和63年度は3月18日から3月21日まで保温マットで密封し、3月22日から4月18日までは夜間だけ保温した。

(5) 栽植様式：畦幅160cm、条間12cm、株間12cm、8条植え。

(6) 施肥量（全量基肥、kg/a）：堆肥200、昭和62年度はN:P₂O₅:K₂O=1:1:1、昭和63年度はN:P₂O₅:K₂O=0.5:0.5:0.5。

(7) 区制：2区制、昭和62年度は1区43～63株、昭和63年度は1区25～53株。

3 結果及び考察

(1) 育苗温度

育苗時の各温度区の半旬別の最低温度、最高温度について、昭和62年度の低温区は-0.1～23.9℃、中温区は1.6～29.4℃、高温区は8.1～31.6℃で推移し、昭和63年度の低温区は3.0～38.9℃、中温区は1.9～31.0℃、高温区は6.2～31.6℃内で推移した。平均温度の積算温度について、昭和62年度は高温区が最も高く、中温区>低温区の順であった。昭和63年度は低温区の最高気温が高温で推移したため高温区>低温区>中温区の順に高かったが、3区間内に顕著な差はなかった。

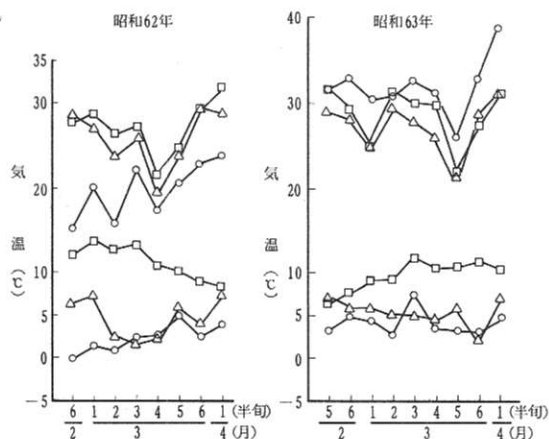


図1 各育苗温度区の半旬別最高気温・最低気温の推移

注：○—低温区 △—中温区 □—高温区

(2) 定植時の苗

両年とも積算温度が高い育苗条件ほど草丈、葉数とも多かった。昭和62年度は低温区に比べて中温区が草丈で1～

表2 各育苗条件の平均気温の積算気温

年度	播種期区	期間	低温区	中温区	高温区
昭62	2月中旬播種	2.25～3.31	380.3	516.6	663.0
	3月上旬播種	3.12～4.6	302.6	367.5	440.7
昭63	2月中旬播種	2.22～3.18	467.1	426.1	494.9
	3月上旬播種	3.9～4.4	492.0	427.6	525.9

3 cm長く、葉数は同程度。高温区が草丈で3～5 cm長く、葉数は1～3枚多かった。昭和63年度は低温区に比べて中温区が草丈が若干短く、葉数は同程度、高温区が草丈が2～3 cm長く、葉数は1～2枚多かった。

(3) 切花期

両年とも育苗条件より、播種期の影響が大きいと考えられた。2月中旬播種の平均切花期は5月下旬～6月上旬、3月上旬播種は6月上旬～中旬である。

表3 切花期と切花品質 (八重咲き)

(昭和62青森畑園試) (2区平均)

品 種	播種期	処 理	定植時の苗		切花期 (月・日)			切花長 (cm)	花穂長 (cm)	節 数 (枚)	切花重 (g)	切花数 (本)
			草 丈	葉 数	始 期	平 均	終 期					
早 雪	2月16日	低 温	3.7	1.9	6. 1	6. 4	6.10	78.7	16.9	30.3	84.4	49.0
		中 温	7.1	2.5	6. 4	6. 6	6.11	85.1	15.7	36.3	98.4	56.0
		高 温	9.3	4.9	6. 1	6. 3	6. 8	87.6	18.0	35.2	96.1	54.0
	3月6日	低 温	3.9	2.1	6. 4	6. 7	6.12	75.4	16.0	30.1	81.5	50.5
		中 温	5.3	2.0	6. 9	6.11	6.13	77.1	16.1	33.9	84.7	50.0
		高 温	6.7	3.4	6. 4	6.10	6.13	79.7	15.5	34.6	86.6	60.0
初 桜	2月16日	低 温	5.0	1.8	6. 1	6. 4	6. 5	85.5	18.4	26.1	80.4	43.0
		中 温	7.1	2.8	6. 4	6. 5	6.10	89.4	17.1	31.4	90.5	50.0
		高 温	9.3	4.2	6. 3	6. 7	6.13	90.5	17.5	34.3	94.4	47.0
	3月6日	低 温	3.4	1.6	6. 8	6.12	6.14	83.1	15.4	32.4	85.6	48.5
		中 温	5.0	1.9	6.11	6.14	6.17	82.7	16.9	33.5	92.6	45.5
		高 温	6.7	3.0	6.10	6.12	6.16	85.5	15.7	36.4	95.8	61.0

注. ① 切花期: 始期 10%, 平均 50%, 終期 90%, ② 定植時の苗: 10株調査, 他の項目: 全個体調査
③ 採花は小花が10輪開花した時に行なった。

表4 切花期と切花品質 (八重咲き)

(昭和63青森畑園試) (2区平均)

品 種	播種期	処 理	定植時の苗		切花期 (月・日)			切花長 (cm)	花穂長 (cm)	節 数 (枚)	切花重 (g)	切花数 (本)
			草 丈	葉 数	始 期	平 均	終 期					
早 雪	2月16日	低 温	7.3	2.9	5.23	6. 1	6. 6	86.7	15.1	30.2	114.1	46.5
		中 温	5.9	2.8	5.19	5.22	5.30	81.6	18.6	23.6	99.5	44
		高 温	8.6	3.8	5.27	5.31	6. 6	85.7	14.7	30.8	115.5	45
	3月4日	低 温	6.7	2.6	6. 8	6. 9	6.13	75.1	14.2	28.5	88.8	42.5
		中 温	6.1	3.5	5.31	6. 8	6.11	72.0	15.3	27.1	91.9	44.5
		高 温	9.4	4.6	6. 8	6.12	6.20	78.8	14.9	34.3	101.6	47.5
初 桜	2月16日	低 温	6.5	2.5	5.27	6. 2	6. 6	95.3	16.9	28.8	128.4	46
		中 温	6.0	2.3	5.20	5.27	6. 2	87.4	17.8	25.2	115.2	43
		高 温	9.1	3.9	5.28	6. 2	6. 6	91.8	16.6	30.4	123.9	52.5
	3月4日	低 温	6.4	2.0	6. 8	6.10	6.13	81.0	15.9	25.3	94.7	48
		中 温	6.4	2.2	6. 7	6. 9	6.10	86.6	16.6	26.4	101.9	48
		高 温	8.8	3.5	6. 9	6.13	6.19	85.3	15.5	32.0	103.6	48.5
スノー ワンダー	2月16日	低 温	7.3	2.5	5.27	6. 1	6. 6	98.2	15.7	29.6	157.0	25
		中 温	6.1	2.1	5.23	5.27	6. 1	93.8	16.8	25.0	119.1	39.5
		高 温	8.8	3.2	5.31	6. 3	6. 6	97.5	15.5	31.6	160.0	28.5
	3月4日	低 温	7.9	2.4	6. 8	6. 9	6.13	83.8	14.9	27.9	118.7	34
		中 温	7.6	3.3	6. 1	6. 7	6.10	84.1	17.4	24.8	105.4	44
		高 温	10.2	4.0	6. 9	6.11	6.17	87.4	15.8	31.5	116.1	49

(4) 切花品質

昭和62年度の切花長、節数、切花重はともに高温区>中温区>低温区の順にまさったが、各処理区とも切花品質は良好であった。

昭和63年度は、2月播種の切花長が低温区>高温区>中温区の順に長く、節数、切花重が低温区と高温区が中温区よりまさった。これは中温区の切花期が1週間前後、高温区、低温区より早まったためと考えられる。3品種とも切花長が80cm以上で十分な長さであった。3月播種の切花長、節数、切花重については、品種によって反応が異なり、育苗条件の間には一定の傾向は認められなかったが、切花品質は3品種とも良好であった。各育苗条件とも2月中旬播種が3月上旬播種より切花長は長い傾向であった。

4 ま と め

育苗期間の積算温度が高いと初期生育が旺盛になり、定植時の草丈、葉数が増加する傾向であった。播種期の切花期、切花品質への影響は顕著で、2月中旬播種の平均切花期が5月下旬～6月上旬、3月上旬播種が6月上旬～中旬、切花長は2月中旬播種が3月上旬播種より長かった。育苗条件と切花期、切花品質との間には一定の傾向が認められず、いずれの育苗条件とも切花品質は良好であった。

育苗方法としては発芽が揃ってから、無加温ビニールハウス内でポリフィルムと保温マットの二重トンネルで、0℃以下にならないように本数2～3枚期まで育苗する方法が実用的であると考えられる。