

ランキュラスの自家生産球根による春切り栽培法

第1報 球根生産

寒河江 孝・小野 恵二*・佐藤 裕則**・深瀬 悦男**

横川 庄栄・小山田 光雄***

(山形県立園芸試験場・*山形県立農業試験場・**山形農業改良普及所・***山形県庁)

Cut Flower Cultivation Methods Using Seed Grown Tuberos Roots on *Ranunculus asiaticus* L.

1. Tuberos roots production

Takashi SAGAE, Keiji ONO*, Hironori SATO**, Etsuo FUKASE**,

Shohei YOKOKAWA and Mitsuo OYAMADA***

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station・*Yamagata
Prefectural Agricultural Experiment Station・**Yamagata Agricultural
Extension Service Station・***Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

ランキュラスは冬から春先にかけてボタン咲きの多彩な花色を持つことから、切花、鉢ものとして人気がある。また、栽培適温が5℃~10℃であるため、冬季においても低温での栽培が可能である。

現在、切花生産は主に購入球根から行われており、生産費に占める球根代金の割合が極めて高い。そこでこれを低減するための、実生からの球根生産について検討したので報告する。

2 試験方法

供試系統はドリーマーで処理前年当場所産種子を用いた。

〔試験1〕昭和61年8月11日及び同21日に、種子をシャーレ内に置床し、15℃及び20℃の冷蔵庫内においた。また、同日に浸漬処理(水道水掛流し処理)を開始した。それぞれの処理を9月10日に終了し、同日に育苗箱に播種し、箱を15℃、20℃の冷蔵庫内及び90%遮光の雨よけハウス内に置いた。10月1日にすべての処理区の育苗箱を50%遮光の雨よけハウス内に置き、10月29日に鉢上げを行った。

〔試験2〕発芽と温度並びに浸漬処理期間の関係を検討するため、温度を10、15、20℃、浸漬期間を0、1日(15℃については更に5、10、15日)とし、昭和62年11月11日に催芽処理を開始してシャーレ内で発芽率を調査した。

〔試験3〕球根生産の場合の適正な栽植密度及び同時採花した場合の球根生産量について検討するため、3.3㎡当りの栽植密度を66本(株間20cm, 条間20cm)、110本(15cm, 20cm)、146本(15cm, 15cm)とし、それぞれ採花を行った場合と蕾をすべて摘み取った場合について検討した。播種は62年9月11日、鉢上げ11月5日、定植12月8日、無加温内張りカーテンパイプハウスに行い、3月24日まで夜間不織布トンネル被覆とした。

3 試験結果及び考察

〔試験1〕催芽処理期間中の発芽は、15℃>浸漬>20℃の順に多い。播種後の温度を比較すると、15℃の場合には、8月11日・15℃催芽処理で5%であったほかは、出芽が良かった。20℃では8月21日・20℃催芽処理区が21%であったほかは発芽が悪かった。遮光管理区では、浸漬処理を行った場合に発芽が多かった。

しかし、温度による催芽処理を行った区では、播種後の温度処理期間中に枯死するものがほとんどであった。浸漬処理後15℃においた区では自然温度に戻した後に枯死するものが多くみられた。これは、自然温度に戻した際の温度などのショックによるものと思われた。

これらのことから、鉢上げ時には、浸漬処理後90%の遮光管理下においた場合が最も苗立率が高かった。

〔試験2〕温度条件については、20℃の場合には浸漬処理を行わない場合には12%、浸漬処理を行った場合でも46%と発芽が悪く、適温は15℃以下であると判断された。また、催芽処理後20日目までの発芽率は浸漬処理を行わない場合と1日の処理を行った場合を比較すると、10℃では2%と18%、15℃では6%と24%、20℃では0%の7%と大きな差があり、浸漬処理は発芽率を高め、また初期の発芽を良好にする効果のあることが知られた。しかし、10日間以上浸漬処理を続けると、処理中に発芽する種子が見られ、播種作業が困難となること、最終的な発芽率は1日を越えて浸漬処理を行っても差が見られないことから、浸漬期間は1日で良いと考えられた。

〔試験3〕1球当りの球根重量は栽植本数の最も少ない66本区が最も重かったが、球根数が少ないことから、単位面積当りの生産球根重量では球根数の多い146本区が優った。

採花を行った区の切花収量は、いずれの栽植本数においても30株当り120本程度の切花が得られたが、商品本数・

表1 催芽処理, 播種後の管理と苗立率 (%)

処理開始日 (月.日)	催芽 処理	播種後 温度	播種時 ^a 発芽率	時期別出芽率 ^b		枯死苗数		鉢上時 ^c 苗立率
				処理期間中	処理終了後	処理期間中	処理終了後	
8.11	15℃	15℃	24	25	0	25	0	0
		20℃	37	14	0	14	0	0
		遮光	28	11	2	8	3	2
	20℃	20℃	22	0	0	0	0	0
		遮光	16	3	0	0	0	3
		浸漬	15℃	19	26	0	0	22
8.21	15℃	15℃	23	5	0	5	0	0
		20℃	24	7	0	7	0	0
		遮光	29	6	2	3	0	5
	20℃	20℃	6	21	0	13	3	5
		遮光	2	0	1	0	0	1
		浸漬	15℃	12	40	0	0	25
		遮光	10	45	1	7	1	38

注. a: 果皮外に幼胚の一部が見えた種子
 b: 地上部に幼胚の一部が見えた苗
 c: 子葉展葉以上に生育した苗

表2 温度, 浸漬期間と発芽率 (%)

処理温度 (℃)	浸漬期間 (日)	催芽処理開始後の時期別発芽数(日)			
		0~10	11~20	21~29	計
10	0		2	37	39
	1		18	48	66
15	0		6	34	40
	1		24	35	59
	5		32	27	59
	10	4	31	27	62
	15	3	35	17	55
20	0			12	12
	1		7	39	46

商品花率は栽植密度の高い区で少ない結果となった。しかし、単位面積当り商品花収量は栽植密度の高い区ほど多い結果が得られた。

表3 栽植密度, 採花の有無と球根収量

栽植本数 (3.3㎡当り) (本)	採花の 有無	球数 ^a (個)	球重 ^b (g)	平均球重 (g)	小球割合 ^c (%)	収量(3.3㎡当り)	
						球数 (個)	球重 (g)
66	無	29.1	982	33.8	0	64.0	2,161
110	無	26.0	657	25.3	3.8	95.3	2,408
146	無	28.0	654	23.4	0	136.3	3,183
66	有	30.0	510	17.0	6.0	66.0	1,121
110	有	30.0	395	13.2	16.7	110.0	1,447
146	有	29.0	323	11.1	27.6	141.1	1,571

注. a, b: 30株当り
 c: 5g以下の球根割合

表4 栽植密度と切花品質・収量

栽植本数 (3.3㎡当り) (本)	平均 採花日 (月.日)	切花 本数 ^a (本)	商品本数 ^b		切花長 (cm)	切花重 (g)	茎径 (mm)	着蕾数 (個)
			A (本)	B (本)				
66	4.22	127	53	94	44.4	34.6	7.8	4.8
110	4.24	122	59	216	47.6	37.5	8.0	5.2
146	4.22	125	48	234	44.4	35.2	7.8	4.7

注. a: 30株当り
 b: A……30株当り, B……3.3㎡当り

球根数では採花の有無による差がなかったものの、球根重量については大きな差が見られ、採花を行った場合、5g未滿の球根が3.3㎡当り110本区では23%、146本区では28%であり、球根重量別の切花生産力について更に検討を加える必要があると考えられた。

4 摘 要

以上ランキュラスの実生からの切花及び球根生産につ

いて検討したところ以下の結果を得た。

- ①種子の発芽適温は15℃以下である。
- ②1日間の浸漬処理は発芽率と発芽を速めるために有効である。
- ③実際の苗生産の場面では高温期の場合、浸漬処理後90%遮光下におき、冷涼に保つのが実用的である。
- ④球根は無加温ハウスで切花を行いながら生産できるが採花を行った場合、一球重量は小さくなる。