

1 経営的特徴と導入方法

半耐寒性で低温に弱く冬季は休眠する。また、夏の暑さにも適応性が低いので、夏季に比較的冷涼な気候である本県に適する品目といえる。

低温処理を行い、休眠を打破した球根を利用すれば、定植から60～70日で採花できる。切り花の中では、在ほ期間が短く、比較的栽培時期を選ばない品目のため、ハウスの有効利用が可能である。

表1 10a 当たり作業別所要労働時間（単位：時間）

項 目	時 間	項 目	時 間
親 株 管 理	60.0	調 製 ・ 選 花	20.0
定 植	180.0	搬 出 ・ 出 荷	10.0
温 度 管 理 ・ 換 気	5.0	後 片 づ け	10.0
灌 水 ・ 施 肥	36.0	そ の 他	130.0
病 害 虫 防 除	10.0		
除 草	190.0		
収 穫	20.0	合 計	671.0

(注)

1. 花き産地構造調査報告書（新潟県 H9）
2. 収穫本数8,300本/10a
夏切り

2 生理生態的特性と適応性

サンダーソニアは南アフリカ・ナタール地方原産のユリ科の球根植物で、1属1種の植物である。正式名はサンダーソニア・オーランチアカ。

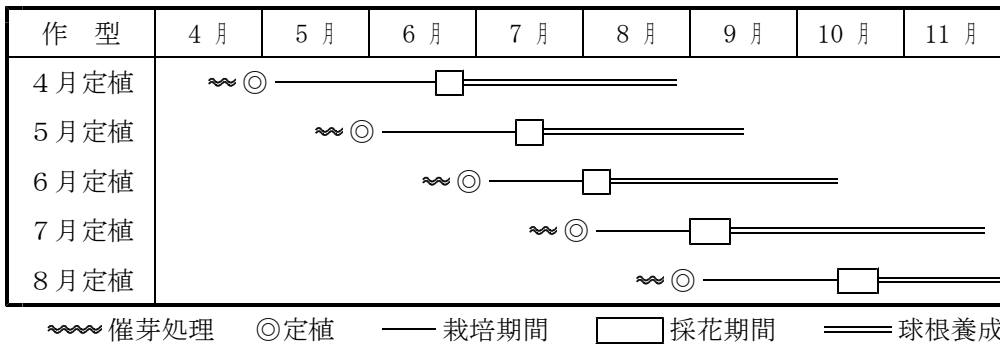
夏の高温に弱いため、夏切りの作型では夏季冷涼な本県の気象条件に適した品目といえる。また、耐寒性については比較的弱いとされている。

土壌条件としては乾燥には強いが過湿に弱いため、物理性に富んだ排水条件の良いところで、深耕されている耕土の深いところが適する。

球根は長さ5～7cmの細い棒状の塊茎が二股に分かれた形状となっており、その先端部にそれぞれ1つの成長点がある。生長点はこの先端部にしかないので、傷などつけないよう取り扱いには十分注意する。

切り花栽培に用いるときは、この球根を2つに分けてそれぞれ植え付けるので、球根1つから切り花2本が切れることになる。

3 作型と品種



(1) 作型

自然開花期は7月だが、低温処理により休眠を打破した球根を用い、時期をずらして定植すれば、出荷調整が可能となる。ハウスでの栽培が一般的で、暖地では11月～4月、本県では夏切りが適している。

表1 採花期・切り花品質・新球根

(平9～10 フラワーセあおもり)

定植日	定植した球根の重量区分	採花盛期(月/日)	到花日数(日)	切り花長(cm)	展開葉数(枚)	花蕾数(個)	茎径(mm)	切り花重(g)	採花本数(本)	新球根	
										球根数(本)	球根重(g)
4月30日	2g未満	6/23	54	25.7	10.3	1.9	1.5	1.9	1.0	-	3.5
	2.0～2.9g	6/23	54	32.4	13.6	2.7	1.7	3.0	1.0	-	3.3
	3.0～3.9g	6/23	54	42.0	13.6	4.4	1.8	4.1	1.0	-	4.7
	4.0～4.9g	6/22	53	45.6	15.1	5.0	2.1	5.0	1.0	-	5.3
	5g以上	6/23	54	46.3	14.3	5.5	2.1	5.1	1.0	-	5.7
5月30日	2g未満	7/10	41	39.7	15.3	3.9	2.2	4.5	0.9	1.9	5.0
	2.0～2.9g	7/10	41	31.2	13.1	3.0	1.8	2.8	0.9	1.7	3.2
	3.0～3.9g	7/9	40	47.4	15.8	6.1	2.2	6.0	0.9	1.9	6.3
	4.0～4.9g	7/9	40	53.9	17.2	8.3	2.6	8.0	0.9	1.9	7.8
	5g以上	7/11	42	53.8	17.8	7.8	2.4	7.4	0.9	1.8	5.7
6月30日	2g未満	8/4	35	24.5	11.8	2.7	1.6	2.2	1.0	1.9	4.5
	2.0～2.9g	8/4	35	32.9	14.0	4.2	1.8	3.4	1.0	1.8	4.9
	3.0～3.9g	8/3	34	38.7	15.0	4.9	1.9	4.3	1.0	1.8	6.0
	4.0～4.9g	8/3	34	46.8	16.0	7.7	2.3	6.1	0.9	1.9	7.9
	5g以上	8/3	34	47.8	16.1	7.4	2.3	5.9	1.0	1.9	7.1
7月29日	2g未満	9/5	38	24.2	14.2	2.8	1.6	2.3	0.6	1.8	3.0
	2.0～2.9g	9/4	37	32.2	13.2	3.1	1.8	3.6	0.6	1.8	4.2
	3.0～3.9g	9/3	36	40.7	16.8	5.3	2.1	4.9	0.8	1.9	4.6
	4.0～4.9g	9/2	35	41.4	17.4	5.4	2.2	5.8	0.7	1.6	3.5
	5g以上	9/1	34	48.0	18.8	6.7	1.6	6.9	0.7	1.5	3.7
8月28日	2g未満	10/13	46	26.2	11.9	2.4	1.8	2.6	0.8	1.7	1.7
	2.0～2.9g	10/11	44	33.1	14.2	3.2	1.9	3.8	0.6	1.9	1.9
	3.0～3.9g	10/7	40	41.0	15.7	5.3	2.1	5.1	0.2	1.0	1.7
	4.0～4.9g	10/9	42	48.3	19.2	7.7	2.5	7.5	0.4	1.3	2.4
	5g以上	10/8	41	48.6	16.9	6.0	2.3	6.8	0.8	1.6	3.2

- (注) 1) 4月定植区の新球根本数は調査未実施
 2) 3～4輪開花時に本葉3枚残して採花
 3) 新球根は茎葉が6～8割黄化後に掘り上げ

(2) 品種

品種は原種であるサンダーソニア・オーランチアカ1種だけである

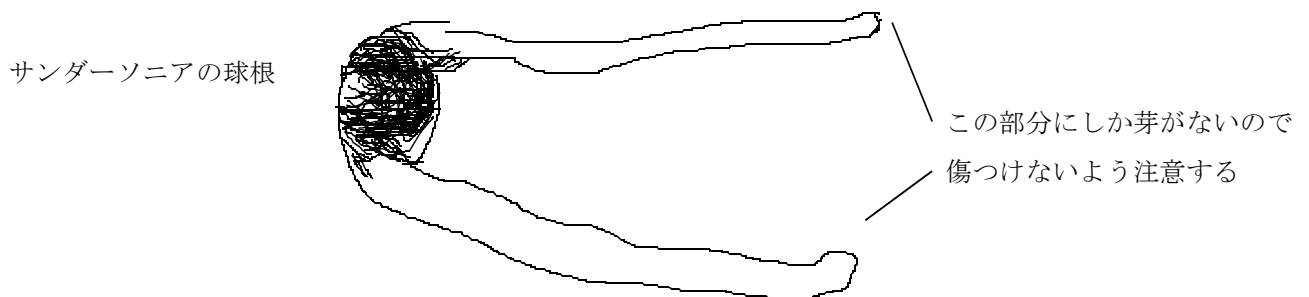
4 栽培

(1) 球根の入手と貯蔵法

切り花のボリュームは球根の大きさに影響されるので、6 g 以上（植え付け球で3 g 以上）のものを準備する。

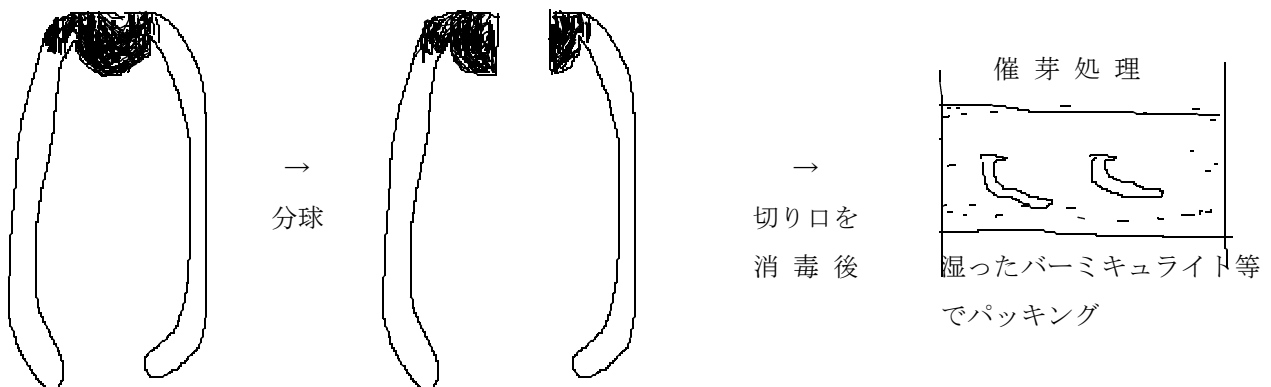
また、球根は切り花栽培1作ごとに約2倍に増えるので、新規でサンダーソニアの栽培を始める際は、そのことに留意して球根を購入する。

球根の貯蔵法としては、軽く湿ったパーミキュライト等でのくるみ、2℃で貯蔵する方法が一般的であったが、4ヶ月以上貯蔵すると球根が腐敗してくるという欠点がある。山形県の試験データによると、低温遭遇していない球根を、乾燥したパーミキュライトでのくるみ、20℃で貯蔵すれば10ヶ月程度は貯蔵できると報告されている。この方法で貯蔵した場合は、休眠打破のため2℃で2ヶ月、あるいは10℃で3ヶ月間低温処理する必要がある。



(2) 催芽処理

発芽を揃えるため、低温処理で休眠打破した球根を用いる。催芽する際、球根を中央から2つに割り、切り口を殺菌剤で消毒後、湿ったパーミキュライト等でのくるみ、25℃で2週間程度処理すると、発芽、発根するのでこれを植え付ける。ただし、根や芽が伸びすぎると定植しにくくなるので、球根の状態を見て定植時期を決める。なお、球根を分割せず催芽処理すると、一方の芽の発芽が遅れ生育不揃いとなる。



(3) 施肥

a 当たり有機物を300 kg 程度、窒素：りん酸：加里は成分で1 kg 程度施用するのが適当と考えられる。

また、pHは6.5程度に矯正する。

(4) 定植

催芽処理して発芽したものを植え付ける。深植えをすると、生育が不揃いになったり、球根が腐敗する恐れがあるので、球根がかくれる程度に植え付けるか、球根の先端部だけを植え付ける。

栽植様式はベッド幅90cm、通路幅70cm程度とし、10cm×10cmのフラワーネットを張ってその中に植え付けると植えやすい。a当たり5000球程度を目安とする。

(5) 定植後の管理

ア かん水

定植直後は発芽と生育を促すため十分かん水する。その後、蕾が見えるまでは床面が乾いたらかん水するようにする。蕾が見え始めたら茎を硬く育てるため水を控える。

草丈が伸びてきたら倒伏を防止するためフラワーネットを順次引き上げる。

イ 温度管理

夏場は温度を下げるため換気をよくし、また強光による葉焼けを防止するため白寒冷紗などをかける。

ただし遮光率が高すぎると茎が軟弱徒長するので注意する。

ウ 球根養成

新球根を養成するため、下葉を残して採花する。残す葉数が多いほど新球根の肥大は良くなるが、切り花長が短くなるので、3枚程度残して採花する。採花後はかん水を控えめにし、葉が完全に黄変してから掘り上げる。掘り上げる時期にもよるが、目安としては採花後40日～60日後が適当と思われる。掘り上げた新球根は洗浄し、2～3日程度陰干しし、その後貯蔵する。

新球根は掘り上げた時点では内生休眠に入っている。休眠は自然状態で6ヶ月以上経過しないと破れないので、切り花生産を計画的に行うには人為的な休眠打破処理が必要である。

5 主要病害虫とその防除対策

(1) 病 害

立枯病 (*Rhizoctonia* 菌) が知られているが、本県での発生は不明。

(2) 虫 害

ネダニ類やグラジオラスアザミウマ等が加害するとされているが、他の害虫も含めて県内では不明な点が多い。

6 収穫・調製・出荷

3～4輪開花した時点で採花する。10本を1束とし、水揚げした後、セロハンなどでくるみ花がつぶれないようダンボール詰めでお荷する。

参考・引用文献

- 1) 農産漁村文化協会 「農業技術体系 花卉編10 球根類」
- 2) 誠文堂新光社 「切り花栽培の新技术 球根 上巻」
- 3) 宮城県 「みやぎの花き栽培指導指針」(平成12年)
- 4) 長野県、長野県農業協同組合中央会、長野県、経済事業農業協同組合連合会 「花き栽培指導」(平成7年)

サンダーソニア栽培ごよみ

月	旬	定 植 時 期						栽 培 の 要 点	摘 要																																								
		4月定植		6月定植		8月定植																																											
		生育	作業	生育	作業	生育	作業																																										
2	上	畑・球根の準備						1. 作型																																									
	中								<table border="1"> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>4月定植</td> <td>≈◎</td> <td>—</td> <td>□</td> <td>=====</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6月定植</td> <td></td> <td></td> <td>≈◎</td> <td>—</td> <td>□</td> <td>=====</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8月定植</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>≈◎</td> <td>—</td> <td>□</td> <td>=====</td> </tr> </table>		4	5	6	7	8	9	10	11	12	4月定植	≈◎	—	□	=====						6月定植			≈◎	—	□	=====				8月定植						≈◎	—	□	=====
										4	5	6	7	8	9	10	11	12																															
4月定植	≈◎	—	□	=====																																													
6月定植			≈◎	—	□	=====																																											
8月定植						≈◎	—	□	=====																																								
下																																																	
3	上	球根分球 催芽処理						(注) ≈ 催芽処理 ◎ 定植 — 生育期間 □ 収穫期間 ===== 球根養成																																									
	中																																																
4	上	定 植	畑・球根の準備					2. 球根の準備																																									
	中																																																
	下																																																
5	上	生 育	かん水	球根分球	催芽処理			切花のボリュームは植え付ける球根の大きさに影響されるので、大きめのものを準備する。また、発芽や生育を揃えるため、休眠打破されたものを準備する。																																									
	中																																																
	下																																																
6	上	期	定 植	定 植	畑・球根の準備			3. 催芽処理																																									
	中																																																
	下																																																
7	上	収 穫	収穫始め	生 育	かん水	球根分球	催芽処理	これを湿ったパーミキュライト等でくるみ、25℃で2週間程度処理すると発芽、発根するのでこれを定植する。																																									
	中																																																
	下																																																
8	上	球 根 養 成	収穫	収穫始め	定 植	定 植		4. 畑の準備																																									
	中																																																
	下																																																
9	上	球根掘り	球 根 養 成	生 育	かん水	球根分球	催芽処理	a 当たり有機物を300kg、窒素：りん酸：加里は成分で1kg程度施用する。pHは6.5を目標に矯正する。																																									
	中																																																
	下																																																
10	上	球根貯蔵	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	5. 定植																																									
	中																																																
	下																																																
11	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	栽培様式はベッド幅90cm、通路幅70cm程度とし、10cm×10cmのフラワーネットを張り、その中に植える。																																									
	中																																																
	下																																																
12	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	深植えすると生育が不揃いになったり、球根が腐敗するので、球根が隠れる程度か、球根の先端部だけを植え付ける。																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	(1)かん水：定植直後は十分かん水する。夏場は3日に1回程度。蕾が見え始めたらかん水を控える。																																									
	中																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	(2)温度管理：夏場は温度を下げるよう十分換気する。																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	(3)遮 光：夏場は強光による葉焼けを防止するため白寒冷紗で遮光する。																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	7. 収穫																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	3～4輪開花した時点で採花する。																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	8. 球根養成																																									
	中																																																
	下																																																
1	上	球根掘り	球 根 養 成	球 根 養 成	球根掘り	球 根 養 成	収穫	新球根を養成するため下葉を3枚程度残して採花する。新球根は、葉が完全に黄変してから掘り上げ、洗浄し2～3日陰干しした後、貯蔵する																																									
	中																																																
	下																																																