

キク親株のロックウール栽培における培養液濃度と 栽植密度がさし穂の収量に及ぼす影響

森園寛治・徳永敦子 (佐賀県農業試験研究センター)

Kanji MORIZONO and Atsuko TOKUNAGA : Effects of nutrient solution levels and planting density on yield of cuttings from mother stocks in rockwool cultured Chrysanthemum

キクの周年生産では、良質苗を効率的に生産する必要があるので、そのためロックウール栽培による親株養成はさし穂を大量に安定的に生産できる技術として注目されている。本報では秋ギク‘秀芳の力’親株のロックウール栽培における培養液濃度と栽植密度がさし穂の収量に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

秋ギク‘秀芳の力’を供試し、ロックウール (91cm × 30cm × 7.5cm) を用い、1996年4月3日にマットに直接さし芽し、マット当たり6本、8本および10本植えの栽植密度と、大塚A処方による標準濃度、2/3濃度および1/2濃度処理を組み合わせた。培養液は灌水チューブを通して1日1回5~10分間給液した。1区4マットで試験した。

土耕栽培は4月22日に25株/m²で露地に定植した。親株からの採穂は4月17日に摘心した後、5月14日から毎週1回2~3節を残して採穂した。親株の電照は8月20日から深夜4時間の暗期中断 (22:00~2:00) とし、温度管理は最低夜温15℃で管理した。

2. 結果および考察

養液タンク内ECは標準区が2.5mS/cm程度、2/3区が1.8mS/cm程度、1/2区が1.5mS/cm程度にほぼ安定していたが、マット内ECは給液3か月以降になるころから上昇しはじめた。そのため、マットにかん水を行いECの低下に努めたが、それでも標準区が7mS/cm、2/3区が5mS/cm、1/2区が3mS/cm程度まで上昇することもあった。

しかし、枯死株はいずれの区も発生しなかった。採穂数は6月以降に安定して確保できるようになった。5月から11月までの採穂数は、1/2区の10本植え、2/3区の10本植え、8本植え、標準区の10本植え、8本植えがマット当たり600本以上であった。また、株当たりの採穂数では1/2区の6本植え、2/3区の8本植え、6本植え、標準区の8本植えが80本以上であった。一方、土耕では、採穂期間が短いもののm²あたり467本、株

当たり18.7本と著しく少なかった。マット当たりの給液量は月に20~40リットルで、8か月間で180~210リットルであった。これをもとに培養液濃度別の肥料量と肥料費を試算したが、マット当たりの肥料費では1/2区が63円、2/3区が86円、標準区が115円であった。

以上のことから、‘秀芳の力’親株のロックウール栽培の場合は、さし穂を短期間で確保する親株養成のときは栽植密度を高める必要があると思われる。また、培養液濃度が濃いために適正な濃度が明らかでなかったが、大塚A処方の標準濃度の2/3濃度で給液を行い、栽植密度はマット当たり8~10株植えて採穂数が多いと思われた。

第1表 培養液濃度別・栽植本数別の採穂数

培養液濃度	マット当たり栽植本数	月別採穂数 (1マット当たり)								株当たり
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	計	
1/2	10	54	91	111	102	115	91	65	629	62.9
	8	36	72	85	78	92	81	59	503	62.9
	6	32	65	88	102	101	96	62	546	90.9
2/3	10	51	136	106	133	135	137	75	773	77.3
	8	42	89	90	111	126	113	70	641	80.1
	6	38	63	65	83	115	99	60	523	87.2
標準	10	60	120	122	128	133	122	75	760	76.0
	8	46	101	115	123	124	114	65	688	86.0
	6	37	72	69	79	70	80	48	455	75.8
土耕			24	30	30	40	4		128	18.7

第2表 培養液濃度別の施肥量と肥料費

培養液濃度	マット当たりの施肥量 (g)		1m ² 当たりの施肥量 (g)		肥料費 (円)		
	大塚1号	大塚2号	大塚1号	大塚2号	マット当たり	1m ² 当たり	割合 (%)
1/2	150.1	100.4	551.4	367.6	63.0	231.4	55.2
2/3	202.5	139.5	766.3	511.9	85.9	321.6	76.7
標準	272.9	181.9	999.5	666.3	114.5	419.5	100