



Title	ダリアのポット・ルート生産方法に関する研究：第1報 用土ならびに挿芽時期に関する試験
Author(s)	明道, 博; 奥村, 実義; 蝶野, 秀郷
Citation	北海道大学農学部附属農場報告, 12, 121-125
Issue Date	1964-02-28
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/13272
Type	departmental bulletin paper
File Information	12_p121-125.pdf



ダリアのポット・ルート生産方法に関する研究

第1報 用土ならびに挿芽時期に関する試験

明道 博・奥村実義・蝶野秀郷

I. 緒 言

ダリア塊根の輸出は近年漸く増加しはじめている²⁾が、その規格や輸送傷み、ネマトーダ防除等の点で問題が少なくない。

ことに、北海道では冬季の輸送が不可能なために、輸出向け塊根は収穫後直ちに分球調製して発送しなければならぬ関係上、品質の低下と輸送傷みを招きやすく、しかも他方では収穫時の農作業が極めて繁忙を余儀なくされている現状であってこれが国内有数のダリア産地でありながら一向に輸出向け栽培が進展しない障碍となっている。従ってこれまでの塊根栽培法を以てしては甚だ見通しのわるい立場におかれているものと判断せざるをえない。

このような見地から、北海道における輸出向けダリア塊根生産はポット・ルートに頼るべきであると考えられるが、この方面の研究は未だ行なわれていないので、その生産方法に関する研究を企てた。

ここでは、ポット・ルート生産における用土の種類および挿芽時期の早晚が、その塊根形成に与える影響について検討した。

なお、この研究は文部省科学試験研究費による「輸出球根の栽培環境に関する研究」の一部として行なわれた。ここに関係当局に衷心より深謝の意を表する。

II. 材料と方法

供試品種はデュッセルドルフ(中輪カクタス咲, 早生種), 東の輝(中輪デコラチブ咲, 中生種)およびバルガス・ガードナー(大輪デコラチブ咲, 晩生

種)で、前年産母球を催芽せしめて「かき芽」による挿芽苗を用いた。

活着した挿芽苗(挿芽後20日)は育苗鉢(7×7×6 cm, 黒色プラスチック製)に定植して収穫(10月25日)までそのまま鉢栽培された。

用土の種類については、輸出球根における土壤の附着が嚴重に忌避される実情に鑑み、収穫時におけるその除去の確実性と簡便なことが望まれる点から、慣行の培養土のほかに川砂とバーミキュライトをそれぞれ単用して比較検討に供した。なお、施肥は化成肥料(14-8-14)を用い、各鉢基肥0.5 gr ずつのほかに、栽培期間中週に一度0.3 gr ずつの追肥として与えた。

挿芽時期は用土試験においては6月上旬挿しとし、挿芽時期試験においては6月上旬、7月上旬および8月上旬とした。

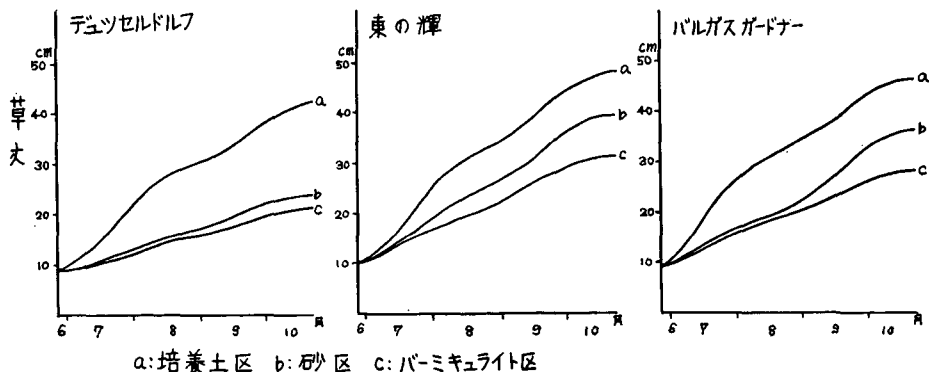
III. 試験成績

1. 用土試験

各用土区における挿芽苗の生育状態をその草丈について調べ、品種ごとにまとめて第1図に示した。

これによると、その生育はどの品種でも培養土区のもの最もすぐれており、草丈はそれぞれ42.4 cm(デュッセルドルフ), 48.0 cm(東の輝)および46.6 cm(バルガス・ガードナー)に達するが、川砂区およびバーミキュライト区では著しく劣り草丈はデュッセルドルフで23~21 cm, 東の輝で39~31 cm, バルガス・ガードナーで36~28 cm程度にとどまっている(図版1)。

ついで、これらの挿芽苗にける塊根形成状態を第1表にまとめて示した。



第1図 各用土区における挿芽苗の伸長生長

第1表 各用土区におけるポット・ルート生産

品 種	用 土	供 試 数 (株)	収 穫 数 (株)	一株平均 塊根着生数 (個)	一株平均 塊根重量 (gr)
デュツセルドルフ	培 養 土	40	40	6.1±0.89	42.1±1.87
	川 砂	40	40	3.8±0.82	13.7±1.17
	バーミキュライト	40	40	3.6±0.24	11.0±0.89
東 の 輝	培 養 土	30	30	3.5±0.30	30.3±1.80
	川 砂	30	29	3.1±0.26	16.5±1.60
	バーミキュライト	30	28	3.1±0.23	9.8±1.17
バルガス・ガードナー	培 養 土	30	30	5.7±0.28	35.8±2.59
	川 砂	30	30	3.7±0.22	13.8±1.21
	バーミキュライト	30	29	3.8±0.23	13.7±1.21

上表に示したように、塊根形成はいずれも極めて順調に行なわれており、ごく少数の例外として肥大根の着生をみなかった数例(川砂区:東の輝1株, バーミキュライト区:東の輝2株, バルガス・ガードナー1株)が認められたほかは、用土の種類如何をとわずどの品種においてもポット・ルート生産が達成されている。

生産されたポット・ルートの大きさは、その塊根着生数および重量について示されているように、3品種ともに培養土区のもののが最も大きく、川砂区およびバーミキュライト区ではこれにくらべて小さいが、いずれもそれぞれの用土の種類に応じてよくそろった形状のものがえられている(図版2)。

これらの結果から、ポット・ルート生産に当って、その大きさを要求するならば肥沃な培養土を

用いて地上部の生育を旺盛にし、塊根着生数および重量の増加を期待しなければならないが、川砂あるいはバーミキュライトを用いてもその生産は

第2表 各時期における挿芽の活着状況

品 種	挿芽時期	供試数 (本)	活着数 (本)	活着率 (%)
デュツセルドルフ	6月上旬	50	50	100.0
	7月上旬	50	50	100.0
	8月上旬	27	4	14.8
東 の 輝	6月上旬	50	50	100.0
	7月上旬	50	50	100.0
	8月上旬	48	24	50.0
バルガス・ガードナー	6月上旬	50	50	100.0
	7月上旬	50	50	100.0
	8月上旬	19	6	31.6

可能であり、しかも同一栽培条件のもとで規格のそろったポット・ルートを生産することは可能なものと考えられる。

2. 挿芽時期試験

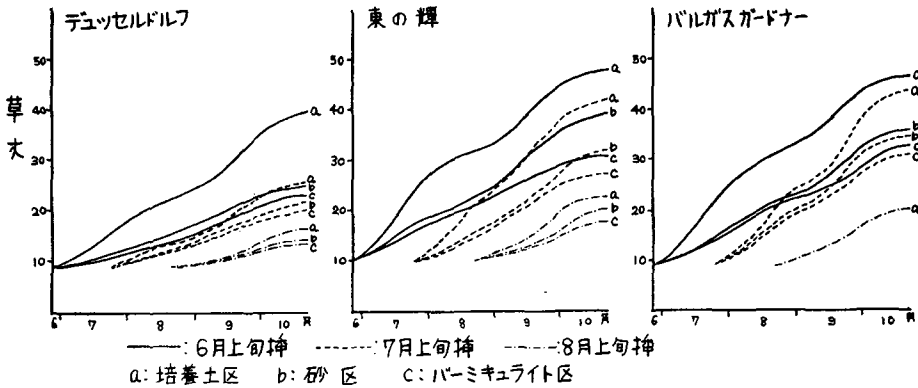
ポット・ルート生産のための挿芽苗をうるに当って、挿芽時期の早晚がその活着に及ぼす影響について調べた結果を第2表に示した。

一般にグリアの挿芽は春季萌芽を用いると極めてよく活着するが、夏挿しでは活着がわるいとされている⁵⁾。

ここでも、6月上旬および7月上旬に挿した芽

は3品種とも完全に活着しているが、8月上旬挿しでは活着が極めてわるく、デュッセルドルフで14.8%、東の輝で50.0%、バルガス・ガードナーで31.6%活着しているにすぎない。

活着した挿芽苗の生育はその草丈について第2図に示されたように、概ね早期挿芽のものほどよく伸長し、さきの用土試験において認められたような用土別による生育差が顕著に現われているが8月上旬挿しのものでは生育の著しいおくれが目立っている。



第2図 挿芽時期別による挿芽苗の伸長生長

すなわち、6月上旬挿しでは3品種とも全く用土試験における結果と同じ傾向を示しているが、7月上旬挿しでは6月上旬挿しにくらべて培養土区における草丈の減少は目立つが、川砂区およびパーミキュライト区では6月上旬挿しのそれとあ

まり差異がない。ついで、これらの各時期における挿芽苗のポット・ルート生産状態について、その塊根形成と塊根着生数および重量を調べた結果を品種別に第3表に示した。

第3表 挿芽時期別によるポット・ルート生産

品 種	挿芽時期	用 土	供 試 数 (株)	収 穫 数 (株)	一 株 平 均 塊 根 着 生 数 (個)	一 株 平 均 塊 根 重 量 (gr.)
デュッセルドルフ	6月上旬	培 養 土	10	10	7.1±0.66	38.2±2.12
		川 砂	10	10	4.0±0.45	13.0±1.95
		パーミキュライト	10	10	3.5±0.43	12.0±1.84
	7月上旬	培 養 土	10	10	5.6±0.75	23.2±2.52
		川 砂	10	10	3.3±0.20	13.1±0.90
		パーミキュライト	10	10	4.3±0.41	13.6±2.35
	8月上旬	培 養 土	1	0	—	—
		川 砂	1	0	—	—
		パーミキュライト	1	0	—	—

品 種	挿芽時期	用 土	供 試 数 (株)	収 穫 数 (株)	一株平均 塊根着生数 (個)	一株平均 塊根重量 (gr.)
東 の 輝	6月上旬	培 養 土	10	10	4.5±0.59	25.9±2.03
		川 砂	10	9	4.8±0.30	18.6±2.50
		パーミキュライト	10	10	2.8±0.34	8.6±0.88
	7月上旬	培 養 土	10	10	3.4±0.47	24.8±2.84
		川 砂	10	9	2.6±0.47	7.2±1.32
		パーミキュライト	10	10	2.8±0.30	10.0±1.08
	8月上旬	培 養 土	6	1	1.0	6.4
		川 砂	7	0	—	—
		パーミキュライト	6	0	—	—
バルガス・ ガードナー	6月上旬	培 養 土	10	10	6.0±0.65	43.2±4.70
		川 砂	10	10	3.9±0.43	15.0±2.23
		パーミキュライト	10	10	4.9±0.41	17.9±2.09
	7月上旬	培 養 土	10	10	4.6±0.68	25.1±4.24
		川 砂	10	10	4.7±0.58	13.7±2.54
		パーミキュライト	10	10	4.7±0.75	13.0±2.27
	8月上旬	培 養 土	2	0	—	—
		川 砂	0	0	—	—
		パーミキュライト	0	0	—	—

これによると、3品種とも6月上旬挿しおよび7月上旬挿しでは塊根形成が順調に行なわれ、それぞれの用土に応じて形状のそろったポット・ルート生産が達成されているが、8月上旬挿しでは鉢上げ後の枯損が多く、しかも収穫期まで生育したものにあっては貯蔵根の肥大が甚しく劣り、塊根形成は未だ殆んど認められない(図版3)。この傾向はバルガス・ガードナー(晩生種)において殊に著しいようである。

ダリアの塊根形成は短日下において促進されるもの^{1,3,4,6)}で、挿芽においてもある程度の栄養成長が行なわれた上で同様に行なわれる⁴⁾。ZIMMERMANら⁶⁾は秋挿し苗を温室で栽培し、塊根を形成せしめているが、土屋⁹⁾は秋挿し苗による塊根形成には温度が重要な要因として働くので、北海道においては秋季の気温降下が早い点からみて保温する必要があるとし、さらに塊根形成には挿芽が活着後60日以上は要すると報告している。

これらの諸点から、8月上旬挿しにあっては栽

培管理の改善によって塊根形成を期待することが不可能ではないが、その活着率およびポット・ルート生産の目的からすれば実用的には困難なものと判断される。

また、用土の種類と塊根形成との関係について土屋⁹⁾は壤土と川砂とを比較してその間に殆んど差異を認められないとしているが、この試験においては培養土が川砂およびパーミキュライにくらべて明らかに大形のポット・ルート生産をもたらしている。これは土壤の肥力による地上部の生育の差異がその貯蔵根の肥大に影響をもたらしたものと考えられるが、ポット・ルートの目的使命から推して問題とされるべき程度ではなく、しかも栽培方法の改善によってもなお向上せしめうるものと考えられる。

要するに、北海道におけるダリアのポット・ルート生産は、おそくとも7月上旬までの挿芽によって行なわれるべきであり、またその栽培用土として川砂あるいはパーミキュライトを慣行の培養

土に代えて用いることは可能である。

IV. 摘 要

1. 北海道におけるダリアのポット・ルート生産に当って、栽培用土の種類および挿芽時期の早晚がその塊根形成に如何なる影響を与えるかについて検討した。

2. 用土として肥沃な培養土を用いると地上部の生育がよく、大形のポット・ルートが生産されるが、川砂ないしパーミキュライトを用いても塊根は比較的小さいがその生産は達成できる。

3. また、ポット・ルートの大きさは用土の種類に応じてよくそろった形状のものが生産される。

4. 挿芽時期は早い方が結果がよく、7月上旬までは完全に活着してその後の生育も順調に進み塊根が形成されるが、8月上旬挿しでは活着が極めてわるいのに加えて収穫期までに塊根が形成さ

れない。この傾向はバルガス・ガードナー（晩生種）において殊に著しい。

5. これらの結果から、ダリアのポット・ルート生産は必ずしも肥沃な培養土を用いなくとも、川砂ないしパーミキュライトでも達成でき、また北海道ではおそくとも7月上旬までに挿芽し終えるべきであり、殊に晩生種では早期挿芽が肝要であると考えられる。

文 献

- 1) 青葉高・渡部俊三・斎藤智恵子(1960): 園学雑: 29, 3
- 2) 農林省振興局園芸特産課(1958): 昭和32年度花卉球根類の生産及び輸出入検査成績及び昭和33年生産計画
- 3) RÜNCER, W. (1955): *Galtenwelt*: 55 (14)
- 4) 土屋徳之助(1951): 北海道大学農学部卒業論文
- 5) 塚本洋太郎編(1957): 花卉園芸講座: 3 東京・朝倉書店
- 6) Zimmerman P. W. and A. E. Hitchcock (1929): *Bot. Gaz.*: 87

