

[平成 20 年度参考となる技術]

[技術名] 組織培養ユリのチェーンポット利用による球根養成栽培法

[要約] 組織培養で得られた球径 0.8 cm のユリ球根を、チェーンポットを利用して 2 ヶ月間順化育苗し、定植することにより、球根養成栽培の作業時間が 10 a 当たり 141 時間削減できる。

[キーワード] 組織培養、ユリ、チェーンポット、球根養成、省力化

[担当] 福井園試・花き研究グループ

[連絡先] 0770-32-0009、電子メール enshi@pref.fukui.lg.jp

[背景・ねらい]

組織培養で増殖した福井ユリは、順化育苗した培養苗を定植するため農薬登録の使用時期制限により定植時に除草剤が使用できず、雑草対策としてマルチ栽培を行っている。しかし、マルチ栽培は定植が手植えのため定植に要する作業時間が大きくなっている。そこで、チェーンポットを利用した球根養成栽培を確立するため、マルチ栽培との作業時間、球根の生産性について比較検討する。

[技術の内容・特徴]

1. チェーンポット利用による球根養成は、マルチ栽培に比べ球根 1 球当たりの生産費はほとんど変わらないが、作業時間が 10 a 当たり 141 時間削減できる(表 1、表 2)。
2. チェーンポット利用による球根養成は、マルチ栽培に比べ球根の球周 8~12 cm サイズの比率が高く、揃いがよい(図 1)。
3. チェーンポット専用植付器(HP-8)での定植は、写真 1 のとおりひっぱる部分に畝幅の補助棒を取付け 2 名組み作業を行うと苗の定植位置が安定する(写真 1)。
4. 球根収穫時には、チェーンポットが原型をとどめているが、球根掘り取り機での収穫作業においても機械にチェーンポットが絡むことなく、機械での掘り取り作業が可能である(写真 2)。

[技術の活用面・留意点]

1. 組織培養ユリ苗は、植物体が小さく葉枯病の影響を受けやすいので、葉枯病の防除を徹底する。
2. 畝面の碎土率が定植時の作業性、除草効果に大きく影響するため、圃場が良く乾燥している 10 月中旬までに圃場準備を行い、速やかに定植する。
3. 融雪後、ユリ苗が萌芽する前の 3 月中旬頃に除草剤(トリフルラリン乳剤)を散布する。
4. 雑草発生の点から前作を水稻にするのが望ましい。

[具体的データ]

表1 10a当たりの作業時間と植付本数の比較(時間/10a)

作業内容	マルチ栽培	チェーンポット栽培
耕起		
畝立て	2.9	3.2
成形		
マルチ		—
マルチ穴あけ	22.7	—
定植等	106.7	23.8
除草	152	118.8
マルチ除去	2.7	—
作業時間合計	287	145.8
10a植付株数	41,000	47,000

圃場前歴：前作キウ前々作水稲
トラクタ-26ps、畝の天幅80cmに統一。

マルチ栽培：耕起からマルチまで
機械による一貫作業。
畝幅1.6m 株間9cm 6条植え

チェーンポット栽培：耕起から成形まで
機械による一貫作業。
畝幅1.4m 株間6cm 4条植え
3/20に除草剤を散布。

37.5m×2畝の所要時間から10a当たりの時間を算出。

肥料散布および掘り取り作業は除く。 両区とも畝のみ手取り除草。

※圃場前歴がキウのため、雑草の発生が多く
除草に手間がかかった。

追肥はマルチ栽培が液肥灌注2週間毎、チェーンポット栽培は2回行った。

表2 球根生産費の比較 (単位：円)

10a	項目	チェーンポット栽培	マルチ栽培
当 た り の 生 産 費	変動費		
	育苗費	68,349	59,884
	肥料・農薬費	60,233	60,233
	諸材料費	31,594	31,832
	光熱費	11,300	11,300
	固定費		
	減価償却・修繕費	104,671	104,154
	小農具費等	2,368	2,368
	租税負担等	8,970	8,970
合計	287,485	278,741	
1球当たり生産費	6.1	6.8	

組織培養球根の生産費、出荷経費は含まない。

品種：リリレモンイエロー

定植日：チェーンポット10/20 黒マルチ11/1

収穫日：11/13

チェーンポットは株間6cm用を使用

除草剤はトリフルラン乳剤をユリ萌芽前の3/20に散布

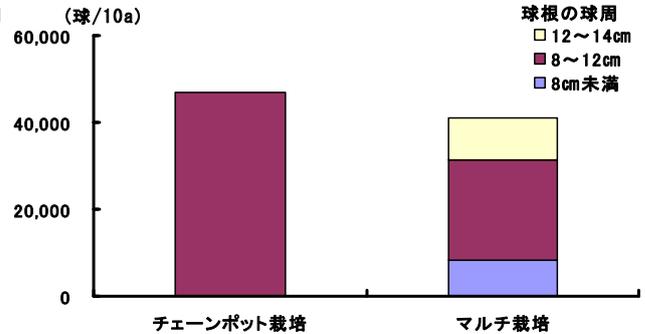


図1 チェーンポット利用が球根
の生産に及ぼす影響



写真1 専用植付器による定植



写真2 球根掘り取り機による収穫

[その他]

研究課題名：栄養繁殖性花き類の低コスト種苗生産技術の確立

研究期間：2005～2007年度

研究担当者：東英子