

## ユリのネット栽培球根増殖技術における 枯殺剤処理が球根に及ぼす影響

担 当	花き振興センター ○林 孝晴・福光 優子・尾関 仁志
研究課題名 研究年度	球根類ネット栽培技術のユリ増殖における適応性検討 平成29年度～令和3年度

### 背 景

県育成小輪系ユリの生産振興には効率的な種苗増殖とその安定供給が必要であり、球根増殖技術の更なる向上が求められている。そこで、収穫作業の省力化を可能とする球根ネット栽培技術の確立に取り組んでおり、従来の収穫作業と比較して作業時間の約50%削減が可能となった。しかしながら、本技術は球根を2枚のネットに挟んで栽培するため、栽培期間中にウイルス病に罹病した株や異品種の除去が困難である。同技術で栽培されているチューリップでは枯殺剤を利用した罹病株等の除去が実施されており、ユリのネット栽培における有効性を検証する必要がある。

### 目 的

ネット栽培における非正常球根の排除について、枯殺剤処理の有効性を明らかにする。

### 成 果

- 1 枯殺剤の処理方法及び処理株の生育ステージ
  - (1) 「プチアンジェ」の9cmポット定植株に対して、枯殺剤はグリホサートカリウム塩液剤とジクワット・パラコート液剤の混合液（49:1、チューリップで利用実績あり）を用い、葉面塗布、脱脂綿静置、シリンジ注入の方法で処理すると、いずれの処理区も、処理後1週間で地上部は枯死する（データ省略）。
  - (2) 開花盛期の株に対して、枯殺剤を葉面塗布及び脱脂綿静置の方法で処理すると、残球率は10%程度になる。また、開花始めの株に処理すると、残球は小さくなる傾向にある（表1）。
- 2 枯殺剤の処理時の株の状態
 

枯殺剤は、ジクワット・パラコート液剤との混合剤を用い、地上部を地際5cmあるいは20cmで切除後、残った葉や切り口に枯殺剤を処理すると、残球率が高くなるため、地上部は切除せずに枯殺剤を処理する必要がある（表2）。
- 3 枯殺剤への展着剤の添加
 

枯殺剤は、グリホサートカリウム塩液剤単体とし、これに各種展着剤を加え、葉面塗布の方法で処理すると、展着剤添加の有無にかかわらず、残球率は10%未満になるため、展着剤は添加せずに枯殺剤単体の処理でよい（表3）。

表 1 処理方法及び生育ステージが球根に及ぼす影響（令和元年）

処理方法 <sup>z</sup>	処理時期 <sup>y</sup>	残球率 <sup>x</sup> (%)	残球の大きさ	
			球周 (cm)	球重 (g)
葉面塗布	開花始め	22.2	5.3	3.3
	開花盛期	11.1	8.8	9.5
	開花後	27.8	8.4	7.4
脱脂綿静置	開花始め	33.3	6.8	5.5
	開花盛期	11.1	7.0	5.0
	開花後	33.3	8.4	8.2
シリンジ注入	開花始め	88.9	6.4	4.9
	開花盛期	77.8	8.3	8.1
	開花後	66.7	7.7	7.3
無処理	-	100	9.1	10.6

z) 葉面塗布: 枯殺剤を筆で葉面塗布、脱脂綿静置: 枯殺剤を染み込ませた脱脂綿を葉腋へ設置、シリンジ注入: シリンジによる茎下側への注入。3つの処理方法で枯殺剤を1mlずつ処理

y) 開花始め（1輪開花）、開花盛期（満開）、開花10日後（頂花終了）の株

x) 令和元年7月26日に「プチアンジェ」9cmポット定植株に枯殺剤を処理し、1区6株・3反復で供試。9月4日（処理6週間後）に球根を掘り上げ調査

表 2 地際切除株への枯殺剤処理が球根に及ぼす影響（令和2年）

処理方法 <sup>z</sup>	地上部長 (cm)	残球率 <sup>y</sup> (%)	残球の大きさ	
			球周 (cm)	球重 (g)
葉面塗布	5	77.8	6.4	6.1
	20	66.7	6.2	3.6
脱脂綿静置	5	66.7	6.1	3.7
	20	50	7.5	9.2
無処理	-	100	8.6	8.7

z) 葉面塗布: 枯殺剤を筆で葉面含む地上部全体に塗布、脱脂綿静置: 枯殺剤を染み込ませた脱脂綿を茎切除部へ設置。2つの処理方法で枯殺剤を1mlずつ処理

y) 令和2年6月17日に「プチアンジェ」9cmポット定植株（開花盛期）に枯殺剤を処理し、1区6株・3反復で供試。7月29日（処理6週間後）に球根を掘り上げ調査

表 3 枯殺剤への展着剤の添加が球根に及ぼす影響（令和3年）

展着剤添加の有無 <sup>z</sup>	希釈 <sup>z</sup> 倍率	残球率 <sup>y</sup> (%)	残球の大きさ	
			球周 (cm)	球重 (g)
ソルピタン脂肪酸エステル	1000	9.1	10.8	16.5
	100	9.1	7.9	5.2
	10	0	-	-
ポリオキシエチレンヘキサン 脂肪酸エステル	1000	0	-	-
	100	0	-	-
	10	0	-	-
ポリオキシエチレンドデシルエーテル	1000	0	-	-
	100	0	-	-
	10	9.1	10.8	15.7
展着剤無し（グリホサートカリウム塩 液剤のみ）	-	0	-	-
無処理（枯殺剤処理なし）	-	100	9.0	11.5

z) ジクワット・パラコート液剤を加えず、グリホサートカリウム塩液剤単体とし、展着剤添加区は原液1mlに対しての希釈倍率で、それぞれの展着剤を添加。各区枯殺剤を1mlずつ処理（葉面塗布）。

y) 令和3年8月12日に「プチアンジェ」9cmポット定植株（開花1か月後）に枯殺剤を処理し、1区11株・反復なしで供試。9月27日（処理6週間後）に球根を掘り上げ調査