

[成果情報名] イチゴ「ゆめのか」における薬剤付着割合が高い散布ノズル

[要約] 丸型 5 頭口ノズルは、葉表、葉裏ともに安定して薬剤が付着する。

[キーワード] イチゴ、ゆめのか、薬剤付着量、散布ノズル、丸型 5 頭口

[担当] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病害虫研究室

[連絡先] 電話 0957-26-3330

[区分] 野菜

[分類] 指導

[作成年度] 2017 年度

---

### [背景・ねらい]

近年、イチゴ栽培、特に「ゆめのか」において、ハダニ類による被害が深刻な問題となっている。その原因として、薬剤抵抗性の発達だけでなく、薬剤散布時の散布ノズルの違いによる散布むらが考えられ、実際に薬剤散布時に使用されている散布ノズルは、個々の生産者で異なっている。そこで、現地で使用されている丸型 5 頭口ノズル、新広角タテ 2 頭口ノズルに加え、飛散低減ノズルであるキリナシ KS 立野菜 2 頭口ノズル、イチゴの薬剤散布用に開発されたイチゴセイバーノズルを用い、「ゆめのか」における散布ノズルの違いによる薬液の付着割合の差異を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. いずれの散布ノズルも薬液は、葉裏が葉表よりもかかりにくく、丸型 5 頭口ノズルおよび新広角タテ 2 頭口ノズルでは、下層葉が上層葉よりもかかりにくい（表 1、表 2、表 3）。
2. 高設栽培では、丸型 5 頭口ノズルは葉表、葉裏ともに他の散布ノズルよりも安定して薬剤が付着する（図 1、表 1、表 2）。
3. 地床栽培では、高設栽培に比べて葉表の付着割合が低くなるが、丸型 5 頭口ノズルは葉表、葉裏ともに薬剤が安定して付着する傾向がある（表 3）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 本データは本圃期の栽培後期の株が繁茂した状態で実施しているため、育苗期または本圃栽培初期・中期での薬剤の付着状況は不明である。
2. 散布水压や散布竿の振り方等によって、付着割合は異なる場合がある。

[具体的データ]

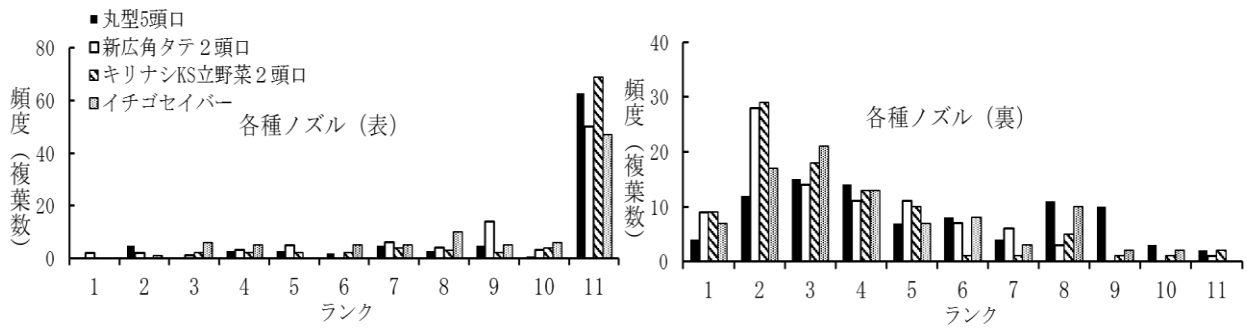


図1 高設栽培における各種ノズルの葉表、葉裏の蛍光顔料の付着割合 (2016)

表1 高設栽培における各種ノズルの蛍光顔料の付着割合 (2016)

ノズル	葉表			葉裏				
	葉表	葉裏	上層葉	中層葉	下層葉	上層葉	中層葉	下層葉
丸型5頭口	9.5 ab	5.2 a	10.1 a	10.2 a	8.2 a	6.1 a	5.4 a	4.2 a
新広角タテ2頭口	9.2 b	3.6 b	9.8 a	9.6 ab	8.1 a	3.7 b	3.3 b	3.8 a
キリナシKS立野菜2頭口	10.1 a	3.5 b	9.9 a	10.3 a	9.9 a	3.2 b	3.9 ab	3.4 a
イチゴセイバー	9.0 b	4.2 ab	8.8 a	8.4 b	9.7 a	4.1 b	3.6 b	4.9 a

定植：2015年11月4日、試験時期：2016年6月26日

※同列の異なる英文字間に有意差あり (Kruskal-Wallis 検定)

表2 高設栽培における2種ノズルの蛍光顔料の付着割合 (2017)

ノズル	葉表	葉裏	葉表			葉裏		
			上層葉	中層葉	下層葉	上層葉	中層葉	下層葉
丸型5頭口	10.2	7.0	10.9	10.7	8.9	9.7 *	6.5	4.8
新広角タテ2頭口	9.8	6.5	10.9	10.5	8.1	7.8	5.9	5.6

定植：2016年9月9日、試験時期：2017年6月8日

※アスタリスク (\*)：「2頭口」に比べ有意差あり (Mann-Whitney U, \* : p < 0.05)

表3 地床栽培における2種ノズルの蛍光顔料の付着割合 (2017)

ノズル	葉表	葉裏	葉表			葉裏		
			上層葉	中層葉	下層葉	上層葉	中層葉	下層葉
丸型5頭口	8.5	7.0	9.6	9.0	7.1	8.4	6.9	5.8
新広角タテ2頭口	7.9	6.3	9.5	8.1	6.1	7.5	5.7	5.7

定植：2016年9月9日、試験時期：2017年6月8日

※Mann-Whitney Uにより有意差なし

1) 試験方法

区制：(2016年) 高設栽培 1区 10株 3反復 2条千鳥植え

(2017年) 高設栽培 1区 16株 3反復 2条千鳥植え、地床栽培 1区 12株 3反復 2条千鳥植え

散布法：セット動噴、水圧：1MPa、蛍光顔料希釈倍率：500倍

散布量：(2016) 高設栽培 1区 0.5L (300L/10a)

(2017) 高設栽培 1区 0.9L (300L/10a)、地床栽培 1区 0.7L (300L/10a)

※処理は同一人物が全て行い、両側から処理した。

2) 調査方法

全株の上層、中層、下層から各1複葉を採集し、葉表および葉裏に付着した蛍光顔料をブラックライトに当て、その付着割合を遠視で11段階に分けた。

ランク	1	2	3	4	5	6
付着割合 (%)	0	0 < X ≤ 10	10 < X ≤ 20	20 < X ≤ 30	30 < X ≤ 40	40 < X ≤ 50
	7	8	9	10	11	
	50 < X ≤ 60	60 < X ≤ 70	70 < X ≤ 80	80 < X ≤ 90	90 < X ≤ 100	

[その他]

研究課題名：単収日本一を目指したイチゴ「ゆめのか」の増収技術開発

予算区分：県単

研究期間：2016-2018年度

研究担当者：吉村友加里、永石久美子、植松綾子、寺本健