

キク白さび病に対する親床から梅雨入りまでの水和硫黄剤による防除

[要約]

小ギクの親床および定植から梅雨入りまで、水和硫黄剤の7日間隔での薬剤散布により、キク白さび病の梅雨入り前までの発病を低く抑えられる。散布間隔が長い場合でも、発病葉の除去を実施することで、防除効果は向上する。

茨城県農業総合センター園芸研究所

平成30年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

近年、県内小ギク産地において白さび病が多発生し、生産者は対策に苦慮している。本病は梅雨入り以降に発病が増加し、その後急激に進展することから、多発生を防ぐためには当該時期よりも前から予防的に防除を行うことが重要である。そこで、小ギクの親床（親株の伏せ込みから採穂まで）および定植から梅雨入りまでの期間において、高い予防効果を有し、使用回数の上限のない水和硫黄剤を用いた防除法を確立する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 親床において、水和硫黄剤（商品名：コロナフロアブル）による防除を行うと、採穂直前の発病葉率は無防除と比較し低くなる。散布間隔は、21日間隔よりも7日間隔で防除効果が高い（表1）。
- 2) 7日間隔で薬剤散布を行った親株から採穂し、挿し穂・育苗した苗を本圃に定植すると、定植から梅雨入りまでの発病は無防除と比較し少ない（表1）。
- 3) 7日に1回程度親床を目視で確認し、適宜発病葉の除去を実施すると、薬剤散布による防除効果は向上する（表2）。
- 4) 定植から梅雨入りまで、水和硫黄剤による防除を行うと、摘芯前から展開している葉での発病葉率は無防除と比較し低くなる。散布間隔は、10日間隔よりも7日間隔で防除効果が高く、摘芯後に伸長した葉でも同様の傾向である（表3）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験は、耐病性の弱い8月作型の「すばる」を用いて実施した。
- 2) 耐病性の強い品種であっても、前作の切り株から本病原菌を持ち込んでいる可能性がある。そのため、耐病性の強弱に関わらず、親床および定植から梅雨入りまでの防除を徹底することが望ましい。
- 3) 水和硫黄剤の予防効果は高いものの、治療効果は低い（平成29年度農業総合センター主要成果）。そのため、発病葉を残して親株を伏せこむと、親床に薬剤散布を実施しても十分な防除効果が得られない可能性がある。
- 4) 梅雨入り前までの防除を徹底しても、梅雨入り以降に発病が増加する危険性がある。そのため、梅雨入り以降の防除も十分に行う。
- 5) 水和硫黄剤は、平成31年2月13日現在、キク白さび病に登録のある薬剤である。

4. 具体的データ

表1 小ギクの親床における水和硫黄剤の散布間隔の違いによる白さび病の発病差異

処理方法			採穂直前(3月16日)		定植後(5月14日)		
親床	定植後						
散布 間隔	発病葉 の除去	散布 間隔	発病葉率 (%)	発病度 ¹⁾	発病葉率 (%)	発病度	防除価 ²⁾
7日			3.7	1.3	4.6	1.1	88
21日	×	無防除	12.7	5.7	-	-	-
無防除			26.5	14.8	28.3	9.5	

試験場所: 笠間市安居(所内)パイプハウス

品種: すばる

区制・連制: 1区8株 2連制(無防除は4連制)

供試薬剤: 水和硫黄剤 800倍

薬剤散布: 平成29年12月15日～30年3月2日

調査日: 3月16日、5月14日

※7日または無防除区から採穂し、挿し穂・育苗した苗は4月26日に定植。21日区では定植後の調査を実施していない。

1) 発病度 = $\{ \Sigma (\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) / (\text{調査葉数} \times 4) \} \times 100$

発病指数 0: 病斑なし、1: 病斑が1個、2: 2～10個、3: 11～20個、4: 21個以上

2) 防除価 = $100 - (\text{薬剤処理区の発病度} / \text{無防除区の発病度}) \times 100$

表2 小ギクの親床における発病葉の除去の有無による発病差異

処理方法			摘芯下(5月25日)		摘芯上(6月4日)		
親床	定植後						
散布 間隔	発病葉 の除去	散布 間隔	発病葉率 (%)	発病度 ¹⁾	発病葉率 (%)	発病度	防除価 ²⁾
21日	○	無防除	13.3	5.3	3.7	1.2	64
	×		46.9	18.7	9.1	3.3	

試験場所、品種、区制・連制、薬剤は表1と同様。

薬剤散布: 21日間隔(平成29年12月15日～30年3月2日)

※採穂し、挿し穂・育苗した苗は4月26日に定植。摘芯は5月1日に実施。

調査日: 5月25日(摘芯箇所より下位)、6月4日(同上位)

1) 発病度の算出方法は表1と同様。

2) 防除価 = $100 - (\text{発病葉の除去あり区の発病度} / \text{除去なし区の発病度}) \times 100$

表3 小ギクの定植から梅雨入り前までの水和硫黄剤の散布間隔の違いによる発病差異

処理方法			摘芯下(5月25日)		摘芯上(6月4日)		
親床	定植後						
散布 間隔	発病葉 の除去	散布 間隔	発病葉率 (%)	発病度 ¹⁾	発病葉率 (%)	発病度	防除価 ²⁾
		7日	0.0	0.0	0.2	0.1	96
21日	○	10日	2.9	1.0	2.7	1.0	22
		無防除	13.3	5.3	3.7	1.2	

品種、薬剤は表1と、調査日は表1と同様。

試験場所: 笠間市安居(所内)露地圃場

区制・連制: 1区6株 3連制

薬剤散布: 平成30年5月2日～6月2日

1) 発病度および2) 防除価の算出方法は表1と同様。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

キク白さび病の多発要因の解明と効果的な防除法の確立・平成27～29年度・花き研究室・病虫研究室

農作物有害動植物発生予察事業・平成30年度・病虫研究室