



富山県

# ラズベリーにおける近紫外線と白色反射マルチシートによる ナミハダニ密度抑制効果

富山県農林水産総合技術センター 園芸研究所 果樹研究センター

## 1. 背景とねらい

果樹を加害するナミハダニは年間の発生回数が多く、高い増殖力で薬剤抵抗性も発達しやすいことから難防除害虫となっています。特に、近年生産が増加している水稲育苗ハウスを利用したラズベリー等の果樹栽培は、既登録の殺ダニ剤が少ないこと、ハウス内はハダニ類が発生・増殖しやすい環境条件であることから、ハダニ類の防除対策は重要な課題となっています。

そこで、施設イチゴ等で実用化されている近紫外線と白色反射マルチシートを利用したハダニ類(ナミハダニ)密度抑制技術について、水稲育苗ハウス利用果樹(ラズベリー)での実用性を検討しました。

## 2. 成果の内容

- 近紫外線の照射と白色反射マルチシート敷設を組み合わせた処理により、水稲育苗ハウス利用果樹(ラズベリー)におけるナミハダニの密度と寄生被害(葉のかすり症状)を抑制できます(表1、2)。

表1 ハウスポット栽培のラズベリーにおける近紫外線の照射と白色反射マルチシート敷設の組み合わせがナミハダニ成幼虫数に及ぼす影響(2017年)

処理方法	地上高(cm) <sup>z</sup>	紫外線照射 強度(W/m <sup>2</sup> ) <sup>y</sup>	成幼虫数(頭/葉 <sup>x</sup> ) <sup>w</sup>			
			7月24日	8月14日	9月4日	9月26日
近紫外線照 射あり <sup>v</sup>	30	—	0.4	3.7	0.0	0.0
(白色反射マ ルチシート敷 設)	50	—	0.0	0.1	0.0	0.0
	70	0.7	0.1	0.2	0.0	0.0
	90	5.2	0.0	0.3	0.0	0.0
	110	80.0	0.0	0.2	0.0	0.0
	計		0.5	4.4	0.0	0.0
近紫外線照 射なし	30	—	0.6	6.4	0.0	0.0
(黒色防草 シート敷設)	50	—	7.9	10.9	0.4	0.0
	70	—	9.6	20.3	0.0	0.0
	90	—	20.8	102.7	0.0	0.0
	110	—	11.8	243.2	0.0	0.0
	計		50.7	383.5	0.4	0.0

<sup>z</sup> 地表面からの高さ。ポット上面部の高さは約30cm。

<sup>y</sup> 近紫外線照射源の設置高さは170cm。—は測定限界以下を示す。

<sup>x</sup> 調査葉は高さ別に各樹4葉程度を7/24に無作為に選んでラベリングし、以降、同葉について調査。

<sup>w</sup> 各区3樹。6月29日、及び7月4日に各樹雌成虫90頭/樹を放飼。

<sup>v</sup> 照射処理は6月30日から9月26日まで実施。照射時間は毎日21時~24時の3時間。

表2 ナミハダニ寄生によるかすり症状葉の発生(2017年)

処理方法	かすり症状発 生葉率(%)
近紫外線照射あり (白色反射マルチ シート敷設)	0.0
近紫外線照射なし (黒色防草シート敷 設)	36.3

※8月14日目視調査



図 近紫外線区で見られた葉の  
萎縮症状

## 3. 成果の活用・留意点

用いた紫外線照射装置は、Panasonic社製UV-B電球型蛍光灯反射傘セット(SPWFD24UB1PA)で、ハウス内地上高170cmにラズベリーのポットとポットの間になるよう150cm間隔で設置。紫外線照射はタイマーにより毎日21~24時の3時間実施。

紫外線照射装置に近い葉では軽微な萎縮症状が見られますが(図)、樹体生育、果実品質、翌年への影響は認められません。