



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

3. 殺虫殺菌剤「ムシラップ」の散布による促成ナスの日焼け果の発生軽減効果

[要約]

促成ナス栽培で早春から初夏にかけて発生する日焼け果は、ソルビタン脂肪酸エステルを有効成分とする殺虫殺菌剤「ムシラップ」の株全体への定期的な散布により、果実からの蒸散が抑えられて発生が軽減され、収量の増加が期待できる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 野菜・花研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 技術

[背景・ねらい]

促成ナスでは、早春から初夏に果実の表皮の細胞が脱水して壊死する日焼け果が発生することが問題となる。そこで、日焼け果の発生を軽減できる薬剤を探索し、効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 果実への散布による日焼け果軽減効果は薬剤によって異なり、ソルビタン脂肪酸エステルを有効成分とする「ムシラップ」で大きい（表 1）。
2. 「ムシラップ」を散布した果実は重量の減少速度が遅く、果皮からの蒸散が抑えられている。このために、表皮の細胞が脱水・壊死しにくくなり日焼け果が軽減されると考えられる（図 1）。
3. 「ムシラップ」を 10～14 日間隔で殺虫剤及び殺菌剤に添加して株全体に散布すると、対照薬剤に比べて日焼け果発生率が低く推移する（図 2）。
4. 「ムシラップ」を散布した期間全体の日焼け果発生率は低く抑えられ、品質が良好な上物果の収量が増加する（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果に関する栽培試験では、品種「千両」を供試した。
2. 「ムシラップ」の農薬登録は、「野菜類」に対して、アブラムシ類、コナジラミ類、ハダニ類及びうどんこ病を適用病害虫とし、希釈倍数は 500 倍、使用方法は散布、使用時期は収穫前日までである。令和 7 年 2 月に、日焼け果軽減効果を期待して散布できることのラベルへの記載が、農林水産消費安全技術センター（FAMIC）に認可された。
3. 本剤を 500 倍液で散布すると、有用昆虫であるスワルスキーカブリダニ及びタバコカスミカメに悪影響を与える恐れがあるため、個体数の推移に注意して散布する。
4. 果実に散布むらがないように丁寧に散布する。曇雨天日の後の晴天日には日焼け果の発生が多いとされており、発生が予想される前に散布する。
5. キノン系、キノキサリン系、ストロビルリン系及びアニリド系薬剤との同時施用は、薬害を生じる恐れがあるので行わない。



[具体的データ]

表1 薬剤の果実への散布が日焼け果の発生に及ぼす影響

薬剤名	調査 果実数	各スコア ² の果実数			日焼け 指数 ²
		0	1	2	
無処理（対照）	41	25	11	5	0.51
脱イオン水	41	35	4	2	0.20
ムシラップ	43	42	0	1	0.05 ** ³
アブローチBI	42	36	1	5	0.26
ニーズ	43	33	5	5	0.35
まくぴか	43	36	3	4	0.26
アビオンE	40	31	6	3	0.30

注）長さ10cmに達した果実に、1,000倍液を散布

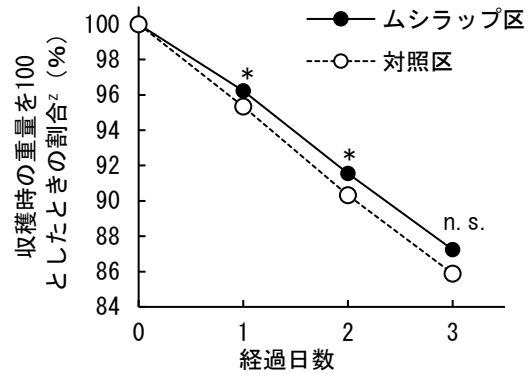
²0：発生なし、1：果面の陥没のみ、2：裂皮、褐変あるいはコルク化；日焼け指数はスコアの合計を調査果実数で割り算³**は1%水準で、対照の無処理区との間に有意差があることを示す（Steelの多重比較検定）

図1 「ムシラップ」の500倍液の果実への散布が収穫後の果実重量の推移に及ぼす影響

注）対照区には果実に脱イオン水を散布した；*は5%水準で有意差があることを、n. s. はないことを示す（t検定）

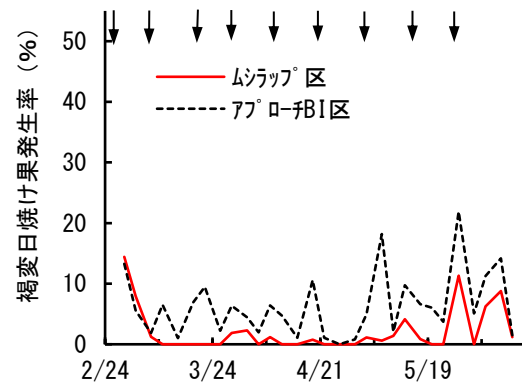
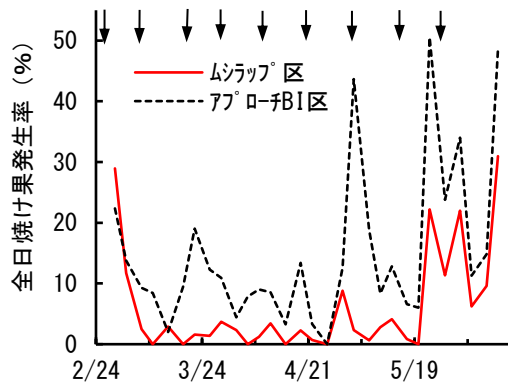
²減少はほとんどが水分の蒸散によるもの

図2 「ムシラップ」の株全体への散布が日焼け果発生率の推移に及ぼす影響

注）2/27～5/24に9回（矢印の日）、3,000倍液を他の殺虫剤及び殺菌剤に添加して株全体に散布

表2 「ムシラップ」の株全体への散布が日焼け果発生率と収量に及ぼす影響（3/1～6/10収穫）

散布した 薬剤	日焼け果発生率 (%)						果実重 (kg/m ²)		
	陥没（等級落ち）＋褐変			褐変（販売不能）			収穫果	商品果 ³	上物果 ⁴
	ハの字型	その他	合計	ハの字型	その他	合計			
ムシラップ ²	5.6	0.2	5.8	2.3	0.1	2.4	11.2	10.2	7.3
アブローチBI ² （対照）	12.9	1.6	14.5	6.1	0.9	7.0	10.7	9.3	6.1
分散分析 ³	*	*	*	*	**	*	n. s.	n. s.	*

²3,000倍液を用いた³収穫果から、褐変のある日焼け障害又はその他の外観品質による販売不能果を除いたもの⁴日焼け障害が認められず、その他の外観品質による等級落ちもない果実⁵**は1%、*は5%水準で要因の効果が有意であることを、n. s. は有意でないことを示す

[その他]

研究課題名：ソルビタン脂肪酸エステル剤散布によるナス日焼け果防止技術の開発

予算区分・研究期間：受託（第44回園芸振興松島財団研究助成）・平30年度

研究担当者：佐野大樹

関連情報等：1）試験研究主要成果、[平26（49-50）](#)、[平29（35-36）](#)、[令元（28-29）](#)

2）佐野、川島（2024）園学研、23：205-212