



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

7. トマト放射状裂果軽減に有効な技術の併用

[要約]

トマトの放射状裂果に軽減効果がある「遮熱処理」と「フルメット処理」を併用すると単独で処理した場合より効果が高い。

[担当] 農林水産総合センター農業研究所 高冷地研究室

[連絡先] 電話0867-66-2043

[分類] 技術

[背景・ねらい]

夏秋雨除けトマト栽培は県北部の主要品目であるが、近年温暖化の影響で夏季に放射状裂果が増加し安定生産が困難となっている。これまでの試験から、「遮熱処理（レディヒートのハウス天ビニール塗布）」と「フルメット処理（フルメット液剤の幼果への散布）」は収量を落とさずに裂果を軽減できると考えられる。そこで、これらの対策技術を併用した場合の裂果軽減効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 遮熱処理はハウス天ビニール1,000㎡あたりに遮熱資材（商品名：レディヒート）3缶を水120リットルに希釈し、梅雨明けから9月上旬まで塗布する。フルメット処理は裂果が多発する各果房（4～7段）について、最大果の直径が3.0～4.9cmの時期に20ppmに調製した溶液5mlを果実、がく、小果梗及び果梗にかかるようスプレーで散布する。
2. 単独での遮熱処理またはフルメット処理は、裂果が多発する果房（4～7段）においてそれぞれ放射状裂果指数及びくず放射状裂果率が低下し、可販収量が増加する（図1、表1）。遮熱処理とフルメット処理を併用すると、特に裂果の多い6～7段において単独処理より裂果軽減効果が高い（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 遮熱処理は昇温抑制効果によって夏季高温時の生育が改善され、結果として無処理区に比べ1果重が増加する効果が期待できる。
2. 夏季に極度の日照不足が予想される場合、収量低下を防ぐため遮熱処理は控える。



[具体的データ]

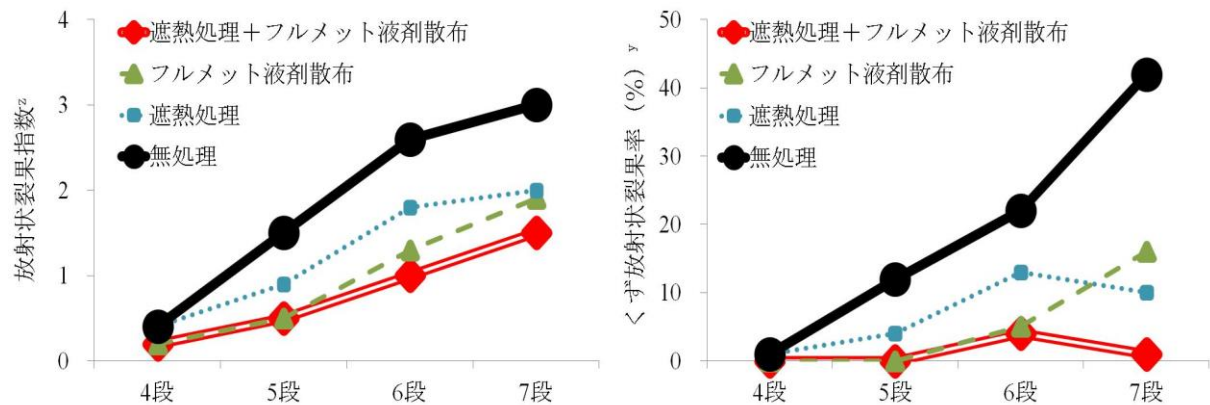


図1 遮熱処理とフルメット処理の併用が果房着生段毎の放射状裂果指数及びくず放射状裂果率に及ぼす影響（2015年）

^z 収穫果実のうち障害（窓あき果）のないものについて、0: 裂果が認められない、1: ごく軽微な裂果（秀品相当）、2: 目立つ裂果（優品相当）、3: 肩口に達していない裂果（A品相当）、4: 肩口に達している裂果（くず裂果）に分類して数値を合計し、調査果実数で割った

^y 収穫果実数のうちくず裂果が発生した果実の割合（%）

表1 遮熱処理とフルメット処理の併用が収量及び裂果発生に及ぼす影響（4～7段）^z

	放射状 裂果 指数 ^y	くず 放射状 裂果率 ^x (%)	収穫 果実数 (果/株)	総収量 (kg/株)	可販 収量 ^w (kg/株)	1果重 (g)
遮熱処理+フルメット処理	0.8 c	2 b	12.8	2.05	2.01 a	161
フルメット処理	0.9 bc	5 b	13.9	2.06	1.98 a	147
遮熱処理	1.3 b	8 b	13.0	2.08	1.95 ab	161
無処理	1.9 a	19 a	13.4	2.01	1.69 b	149
有意性 ^v	*	*	ns	ns	*	ns

^z 直立1本仕立て、養液土耕栽培、4段果房以降着果処理は振動受粉で実施、無摘果で栽培

^y 図1に同じ

^x 図1に同じ

^w 裂果が要因で出荷不可となったものを除いた収量

^v Tukey検定により*は異なる英数字を付した平均値間に5%水準で有意差あり、nsは有意差なしを示す

[その他]

研究課題名：夏秋雨除けトマト栽培における高温・強日射に起因する裂果対策

予算区分：県単

研究期間：2012～2016年度

研究担当者：川村宜久、信岡佑太

関連情報等：1) [平成27年度試験研究主要成果、75-76](#)

2) 平成28年度試験研究主要成果、53-54、55-56