

[野菜部門]

9. 夏秋雨除けトマトの施設内資材の消毒によるトマトすすかび病の発病遅延効果

[要約]

夏秋雨除け栽培トマトのすすかび病発生圃場では、資材に付着した病原菌が越冬し、次作の第一次伝染源となる。汚染された資材を消毒処理すると、翌年のトマトすすかび病の発病が抑制される。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 病虫研究室

[連絡先] 電話086-955-0543

[分類] 技術

[背景・ねらい]

県中・北部の雨除け栽培の夏秋トマト産地では、近年、すすかび病の発生が顕在化し、感染時期や多発要因が不明なことから、的確な防除ができていない。そこで、第一次伝染源を解明するとともに、ハウス内の主な資材の消毒処理が翌年度の圃場での発病に及ぼす影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. トマトすすかび病は、6月下旬以降に発生が拡大するが、病勢進展に伴ってすすかび病菌分生子が誘引紐、支柱、かん水チューブ、ハウス天井ビニル、ハウスサイドのマルハナバチネットなどの資材に付着する。付着数は、特に、トマトに直接接触する資材に多い（図1）。
2. 資材に付着した分生子は次作の作付時まで生存し、資材から分離したすすかび病菌はトマトに病原性が認められる（データ省略）。
3. 農業資材の定植前イチバン乳剤散布または定植後のダコニールジェットによる葉かび病防除ハウス内くん煙処理は、資材上に残存しているトマトすすかび病菌分生子の発芽を抑制する（表1）。
4. トマトすすかび病菌に汚染されたハウス内資材（ハウス外張りフィルム、ハウスサイドのネット、鉄パイプ、ワイヤー、誘引用支柱、誘引紐、かん水チューブ）を消毒すると、圃場でのすすかび病の初発生が遅延し、特に10月の発病程度が軽減される（図2、図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本病が多発した圃場の資材はできるだけ更新した方が望ましい。
2. 資材を保管する場合は屋外での保管が望ましいが、土壌伝染性病害が伝染しないように土のはね返り等衛生環境に配慮する。
3. 圃場内に残存した前作の罹病残さも伝染源となるので、残さの除去を徹底する。
4. イチバン乳剤を用いた資材消毒処理は、栽培期間中に行わない。
5. ダコニールジェットは密閉した施設で処理を実施する。なお、本剤はトマト葉かび病に登録がある（平成27年1月現在）。
6. 本法は二次伝染を防止できないため、定期的な薬剤防除による二次伝染防止に努める。

[具体的データ]

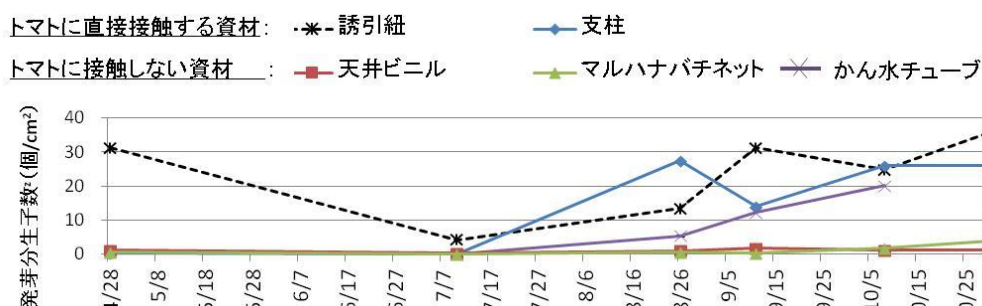


図1 各資材¹⁾におけるすすかび病菌分生子の付着密度の推移 (2014)

²⁾ 発芽分生子数: 資材上の発芽可能な分生子数

³⁾ 2013年現地すすかび病多発発生圃場において使用し、2014年に再利用した資材

表1 農業用資材消毒剤またはくん煙剤の処理が資材 (誘引紐) で越冬した分生子発芽に及ぼす影響

試験区	調査分生子数 ²⁾ (個/cm ²)		発芽分生子数 ²⁾ (個/cm ²)		発芽分生子割合 (%) ²⁾		有意差 ³⁾
	処理前	処理後	処理前	処理後	処理前	処理後	
定植前資材消毒区 ^{x)}	312.8	130.3	28.9	0.8	9.2	0.6	**
定植後くん煙区 ^{w)}	79.8	178	19.8	2.9	24.9	1.6	**

²⁾ 処理前及び処理後の分生子をセロハンテープで回収し、滅菌水を滴下したスライドグラスに貼り付け25℃、24時間後に光学顕微鏡下で分生子数及び発芽の有無を調査 (各6か所)

³⁾ 処理前と処理後の発芽分生子割合について、 χ^2 検定により有意差があることを示す (**:1%水準、*:5%水準、n.s.:有意差なし)

^{x)} 定植前(5月7日)にイチバン乳剤500倍液をハウス内資材に散布または瞬時浸漬処理(4月30日)

^{w)} 定植後にハウス内をダコニールジェット19g/100m³でくん煙処理(5月19日)

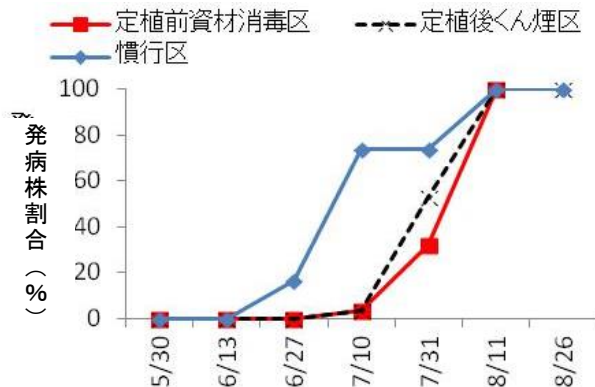


図2 すすかび病菌が付着したハウス内資材²⁾を殺菌した圃場におけるすすかび病発病株割合の推移 (2014)

²⁾ ハウス外張りフィルム、ハウスサイドのネット、鉄パイプ、ワイヤー、誘引用支柱、誘引紐、かん水チューブ

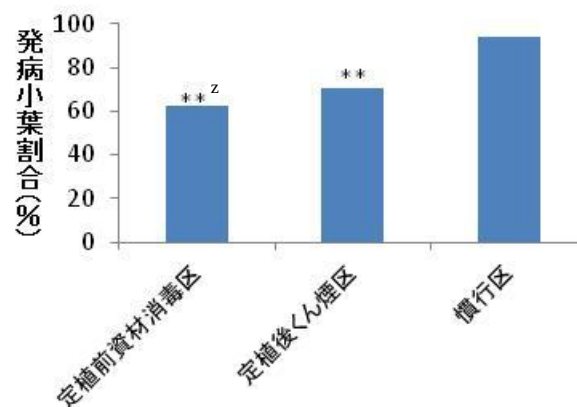


図3 ハウス内資材¹⁾に付着したすすかび病菌の殺菌が栽培後期の発病小葉割合に及ぼす影響 (2014年10月8日調査)

²⁾ **: χ^2 検定による慣行区との比較 (1%水準で有意差あり)

¹⁾ ハウス外張りフィルム、ハウスサイドのネット、鉄パイプ、ワイヤー、誘引用支柱、誘引紐、かん水チューブ

[その他]

研究課題名: トマトすすかび病の多発要因の解明による総合的防除技術の確立

予算区分: 交付金 (病虫害防除総合対策事業費)

研究期間: 2012～2014年度

研究担当者: 桐野菜美子、川口 章

関連情報等: [平成26年度主要成果、45-46](#)