

キルパーの土壌表面処理による ナスフザリウム立枯病のまん延防止対策

農業技術センター

[背景・ねらい]

高知県のナス栽培では県東部を中心にナスフザリウム立枯病の被害が深刻である。被害が大きくなっている原因の1つとして、前作の罹病茎枝が本病の感染源になっていると考えられており、罹病茎枝上の病原菌を効果的に殺菌する方法の開発が求められている。

そこで、キルパーを用いた本病罹病株の殺菌によるまん延防止法を確立し、農薬の適用拡大を図る。なお、これまで本病害に対する適用農薬は散布用農薬1剤のみであった。

[新技術の内容・特徴]

1. ナスフザリウム立枯病まん延防止のため、キルパーを次のとおり処理する。
使用量：原液として60L/10a
使用時期：前作のナス栽培終了後から残渣撤去まで
ただし、播種または定植の15日前まで
使用回数：1回
2. キルパーの処理により、残渣上の子のう胞子および残渣中のフザリウム属菌が殺菌される（表1、2）。
3. 平成29年5～7月に試験的に処理を行ったナス生産者に聞き取り調査を行った結果、17人中12人が前作より発病が減少したと回答した（表3）。

[留意点]

1. 本処理は、前作のナスのフザリウム立枯病まん延防止として、平成30年4月25日に適用拡大された。
2. 本剤の処理は、前作のナス栽培終了後速やかに、株を抜かない状態で行う。
3. 本剤の処理は施設を密閉して行う。土壌のマルチ被覆は行わない。ハウスの破れを補修するなど、周辺環境への漏出対策を十分に行う。なお、施設内が高温になることでパイプなどが曲がる恐れがあるので、注意する。
4. 本剤の処理には既設の灌水装置を使用し、処理中は薬剤の被爆を防ぐため、施設内に入らない。
5. 処理後は施設を3～7日程度密閉する。密閉の期間は、ナスの株が枯れ上がるまでを目安とする。終了後は、施設を十分換気してから入室する。
6. 平成30年12月1日現在、ナスのフザリウム立枯病に対する散布用の適用農薬は、2剤（セイビアーフロアブル20、スクレアフロアブル）となっている。
7. 本剤の処理に要する経費は、約35,000円/10a（薬剤費）である。
8. 適用範囲は、施設ナス栽培とする。

[評 価]

ナスフザリウム立枯病に対する有効なまん延防止対策となり、施設ナスの安定生産に寄与できる。

[具体的データ]

表1 キルパー処理の有無による病原菌の子のう胞子の発芽率 (2017)

キルパー処理の有無	処理前	処理後
土壌表面処理	77.6	0
無処理	73.2	52.0

注1) ハウス2棟を用いて試験を実施した。キルパーは、栽培終了後の6月5日に、123倍希釈液、7.4t/10a(原液で60L/10a)を既設の灌水装置を用いて処理した。処理後は、キルパー無処理ハウスとも、6月8日まで施設を密閉した。

注2) 地際部の表皮に子のう殻の形成が認められる株を採取し、子のう胞子懸濁液を調整して15℃で1晩静置後の発芽率(%)を求めた。各処理とも5株ずつ、100個/株、計500個の子のう胞子について調査したが、キルパー無処理の処理後のみ1株、100個を調査した。

表2 キルパー処理の有無によるフザリウム属菌の分離率 (2017)

キルパー処理の有無	処理前	処理後
土壌表面処理	72.0	0
無処理	80.0	56.0

注1) キルパーの処理方法は、表1と同じ。

注2) 地際部で発病が認められた株を採取し、罹病部位の内部から組織を採取して表面殺菌後、PDA培地上に静置した。25℃、7日間培養後にフザリウム属菌の分離率(%)を求めた。各処理とも10株ずつ、5切片/株、計50切片について調査した。

表3 キルパーの試験処理を行ったナス生産者に対する聞き取り調査による前作との発病比較 (2017)

前作と比較した増減	回答者数(人)
減少	12
増加	0
不明	5

注) 平成30年5月に聞き取り調査を実施した。不明と回答した生産者は、前作の発病程度が不明であり、比較ができなかった。キルパーの処理以外は、農家慣行による栽培管理を行った。

[その他]

研究課題名：農薬登録促進事業

研究期間：平成29年度(課題期間：昭和61年度～)、 予算区分：県単

研究担当：病理担当

分類：普及