

キュウリホモプシス根腐病の萎凋症状の回避対策

ホモプシス根腐病は、ウリ科作物全般に発生する土壌伝染性病害です。病原菌の感染によって根部に病斑が形成された植物体は、収量低下の要因となる茎葉部の激しい萎凋症状を示します。近年、東北地域のキュウリ栽培では本病による大きな被害が発生しています。

本病害に対して有効な抵抗性品種や台木品種はまだ開発されておらず、早急な病害対策技術の開発が求められていました。(独)農研機構東北農業研究センターでは、福島県農業総合センター、岩手県農業研究センター、秋田県立大学、(有)品川通信計装サービスと共同研究を実施し、茎葉部の萎凋症状を回避する技術を開発しましたので、その概要について紹介いたします。

☆ 技術の概要

1. キュウリホモプシス根腐病に有効な薬剤であるクロルピクリンくん蒸剤を畦内だけに処理してマルチし、ガス抜き等の耕起作業をしないで所定のくん蒸期間を確保して苗を移植すると、根部の病斑形成が効果的に軽減されます。
2. 防根透水シートを畦下に埋め込む方法あるいは畦の両脇にマルチシートの裾を埋め込む方法で、消毒した土壌内にできるだけ長期間根域を留め、根と汚染土壌を物理的に隔離すると、根部の病斑形成の軽減効果が向上します。
3. 防除対策を実施した圃場では、根部の病斑が進展した場合でも、収量低下の直接の要因となる萎凋症状の発生は顕著に抑制されます。

表 根部の病斑形成を軽減させる防除対策

防除対策	具体的方法
1. 使用する薬剤	土壌消毒用薬剤として農薬登録されているクロルピクリンくん蒸剤の各剤型(クロールピクリン、クロピクロー、クロルピクリン錠剤、クロピクテープ)の中から、薬剤費、必要な機材、作業性を考慮して準備する。
2. 薬剤の土壌処理	キュウリ苗を移植する畦内に対して、各薬剤に対応した機材を用いて処理する。薬剤処理後はすぐにマルチして耕起によるガス抜きは実施せず、所定のくん蒸期間を確保して苗を定植する。
3. マルチング	土壌くん蒸の効果を高めるため、マルチフィルムの厚さを0.03mmとし、幅135cm以上のものを用いて畦幅を90cm程度確保する。
4. 作畦	消毒した土壌内にできるだけ長期間根域を留める目的で、防根透水シートを畦下に埋め込む方法、あるいは、畦の両脇にマルチシートの裾を埋め込む方法で根と汚染土壌を物理的に隔離する。
5. 苗の定植	畦の中央部に苗を移植する。これは、移植された苗の根が、未消毒の通路部分に伸展して病原菌に感染するのを遅延させる効果がある。

☆ 活用面での留意点

1. キュウリホモプシス根腐病が発生した場合、ウリ科以外の作物に転換するのが最良の対策ですので、本防除対策は、キュウリ栽培を継続せざるを得ない場合に限り適用します。
2. 本防除方法は萎凋症状の回避を対象とした技術で、土壌中の病原菌を根絶させるものではありません。したがって、本防除対策を行っている圃場は病原菌の伝染源になる場合があります。また、次作への防除効果の持続は期待できませんので注意が必要です。
3. 本防除技術の詳細は「キュウリホモプシス根腐病防除マニュアル」として取りまとめられ、東北農業センターのホームページで公開されています。各生産者の実情にあった防除対策を策定する上で参考にしてください。
4. 詳しいことは、(独)農研機構東北農業研究センター寒冷地野菜花き研究チーム(電話024-593-6175)へお問い合わせください。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 袴田勝弘)