

キュウリホモプシス根腐病の防除対策

公開シンポジウムの開催と防除マニュアルの発行

東北地域では、夏季の比較的涼しい気象条件を利用した夏秋露地野菜の生産が盛んです。なかでも夏秋キュウリは全国の出荷量の約34%を東北地域で占めており、関東地域を中心に出荷されています。

ところが、平成15年に福島県と岩手県において、ホモプシス根腐病が多発し、株全体が萎凋して収穫できなくなった畑では大きな経済的被害を受けました。本病を防除する上での最大の問題は、抵抗性品種や台木がないことです。キュウリの土壤病害は、これまで抵抗性台木への接ぎ木でほぼ問題なく回避してきましたが、ホモプシス根腐病に対しては新たな防除手法を開発しない限り、キュウリ生産には本病発生の脅威がつきまとうことになります。

これでは安定生産ができませんので、東北農業研究センターが中核研究機関となり、福島県農業総合センター、岩手県農業研究センター、秋田県立大学および民間会社を共同研究機関として研究を進めてきました。また、研究資金としては、農林水産省の競争的資金「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」を活用し、平成17年度から3年間実施してきました。

その中で研究成果としてすぐに栽培現場に普及できる技術や知見が得られましたので、それらをいち早く生産農家や関係者の方々にお伝えするために、平成19年12月7日に東北農業研究センター公開シンポジウムを開催しました(写真1)。本病は全国的に発生し、ウリ科作物栽培における難防除病害として問題になっていることから、本シンポジウムには東北地域を中心に全国から150名余りの方々が出席されました。7名の講演を半日で行ったため、講演時間がやや少なかったかもしれませんが、各演者とも写真や図を効果的に使い、分かりやすく説明していました。



写真1：公開シンポジウムでの総合討論の様子

今回のプロジェクトは、栽培農家に普及可能な防除技術を短期間で開発する必要があったことから、研究者の属する組織や県を越えて密接な情報交換を行ったのが特徴です。その結果、有効薬剤の農薬登録を行い防除効果の高い土壤消毒法を開発したこと、消毒した土壌内に根域を制御することにより、病原菌の感染を効果的に遅延させて収量を確保する栽培技術を開発したこと(図1)、この栽培法に対応した自動かん水施肥システムを開発したこと、病原菌の感染・発病機構や発生生態の概要を明らかにしたことなど、多数の成果が得られました。これらを取りまとめ、今年2月に「キュウリホモプシス根腐病防除マニュアル」として発行しました(写真2)。

今回開発した防除技術の骨格はクロルピクリンくん蒸剤による土壤消毒です。しかし、本手法では病原菌密度の低減効果が期待できないため、毎年土壤消毒を実施しなければならないことが問題点として残っています。また、病原菌の伝染経路は依然として明らかになっていません。これらについては、今後さらに研究を実施して解決していきたいと考えています。

(寒冷地野菜花き研究チーム 門田育生)



写真2：キュウリホモプシス根腐病防除マニュアル(全39ページ)

内容については、ホームページ(<http://tohoku.naro.affrc.go.jp/>)をご覧ください。

