

根頭がんしゅ病総合防除技術開発による国産リンゴ苗木の高品質化

1 中核機関・研究総括者

(独) 農業・生物系特定産業技術研究機構果樹研究所 須崎 浩一

2 研究期間

2005～2007 年度 (3 年間)

3 研究目的

近年、リンゴ栽培の省力化・高品質化に向け低樹高のわい化栽培が推進されており、JM 系台木をはじめとする挿し木繁殖が容易な国産リンゴ台木新品種が開発され普及に移されている。わい化栽培の推進には大量の苗木供給が不可欠であるが、緊急に苗木増産を行う過程で根頭がんしゅ病の発生が顕在化するようになり、苗木供給を阻害する大きな要因となっている。本研究では、国産リンゴ台木品種を対象として、本病の発生生態解明、台木の挿し木繁殖時における防除技術の開発、挿し木繁殖性に優れる抵抗性台木の選抜など技術開発を行い、これらを組み合わせた総合的な防除技術を目指す。

4 研究内容及び実施体制

① リンゴ苗木における根頭がんしゅ病菌の動態解明 ((独) 果樹研究所)

マーカー形質を付与した根頭がんしゅ病菌を作出し、リンゴ樹体内での動態を明らかにするとともに、本病の台木からの伝染の可能性について明らかにする。

② 生物農薬を用いたリンゴ根頭がんしゅ病の効果的防除技術の開発 (青森県農林総合研究センターりんご試験場)

台木の挿し木繁殖時を対象として、果樹類に登録のある生物農薬アグロバクテリウム・ラジオバクター剤の効果的な施用技術を開発する。

③ 根頭がんしゅ病抵抗性リンゴ台木の選抜 ((独) 果樹研究所)

JM 系台木とミツバカイドウの交雑実生群から、挿し木繁殖性に優れ根頭がんしゅ病に抵抗性の系統を選抜し、新たなリンゴ台木としての利用を図る。

5 目標とする成果

国産リンゴ台木を対象とした根頭がんしゅ病防除技術を開発する。その結果、国内のリンゴ生産地帯において国産リンゴ台木を利用したわい化栽培の普及が促進され、高品質果実が省力的に栽培可能となり、国産リンゴの競争力強化が図られる。

「根頭がんしゅ病」がJM台木など
国産台木を利用したリンゴ苗木に
多発し、わい化栽培の普及を著しく
阻害



しかし、発生生態や防除法は
分かっていない...



研究内容

リンゴ台木における根頭がんしゅ病菌の動態解明

樹体内での病原菌の分布を明らかにし、台木が本病を伝搬する可能性について明らかにする。

生物農薬を用いたリンゴ根頭がんしゅ病の効果的防除技術の開発

台木の挿し木繁殖時を対象とした、アグロバクテリウム・ラジオバクター剤の効果的な利用法を確立する。

根頭がんしゅ病抵抗性リンゴ台木の選抜

根頭がんしゅ病に抵抗性を示し、挿し木繁殖性に優れた台木を選抜する。

期待される成果

- ☀️ リンゴにおける本病発生生態の解明、防除法の確立によってJM台木など国産台木の一層の普及が図られる。
- ☀️ 抵抗性台木の利用によって本病の被害を回避可能となる。

国産リンゴ台木を利用したわい化栽培の
普及促進により...

- ・高品質果実が省力的に栽培可能
- ・国産リンゴの競争力強化

につながる。