কলা গাছের পানামা রোগ ও তার ব্যবস্থাপনা

কলা গাছের পানামা রোগ বা ফিউজারিয়াম উইল্ট একটি মারাত্মক ক্ষতিকর রোগ। পানামা রোগটি ১৯০৫ সনে পানামায় আবিস্কৃত হয়। এই রোগটি ফিউজারিয়াম অক্সিস্পোরাম *Fusarium oxysporum f.sp cubense* নামক ছত্রাকের আক্রমনে হয়। ছত্রাকের এই উপ-প্রজাতিটি মাটিবাহিত এবং মাটির ভিতর এটি কয়েক দশক ধরে টিকে থাকতে পারে।

রোগের বিস্তার ঃ এ ছত্রাক কলা গাছের শিকড়ের ক্ষুদ্র রোমের মাধ্যমে প্রবেশ করে এবং কম ও হালকা নিকাশী ব্যবস্থা সম্পন্ন মাটিতে অনুকূল হয়। এ ছত্রাক মাটির কণার পানি, যানবাহন, কৃষি যন্ত্রপাতি, মানুষের পায়ের জুতার মাধ্যমে ছড়িয়ে পড়ে। অন্যদিকে রোগাক্রান্ত উদ্ভিদ অংশ বা তেউড়ের মাধ্যমে বেশী দূরত্বে এ রোগ ছড়িয়ে পড়ে। তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে রোগ সংক্রমন বেশী দেখা যায়। পরিবেশ অনুকূলে থাকলে পানামা রোগটি কলা উৎপাদনের ক্ষেত্রে খুবই ধ্বংসাত্মক হয়ে উৎপাদন পুরোপুরি ব্যহত করতে পারে।

রোগের লক্ষণ ঃ

(১) প্রথমে বয়স্ক পাতার কিনারা হলুদ বর্ণ ধারণ করে এবং পরে গাছের কচি পাতাও হলুদ বর্ণ ধারণ করা শুরু করে।
(২) আক্রান্ত পাতা বোঁটার কাছে ভেঙ্গে নীচের দিকে ঝুলে পড়ে এবং কোন কোন সময় গাছের পাতা লম্বালম্বিভাবে ফেটে যায়। এভাবে সমস্ত পাতা আক্রান্ত হয়।
(৩) আক্রান্ত গাছের সিউডো কান্ড ফেটে যায়।
(৪) আক্রান্ত গাছের রাইজোম (Rhyzome) আড়াআড়িভাবে কাটলে হলুদাভ লাল বা বাদামি বিন্দু ও দাগ দেখা যায়।
(৫) গাছের পরিবহন কলা (Tissue) পানি ও খাদ্য পরিবহন করতে পারে না ফলে কলা গাছ শুকিয়ে মারা যায়।
(৬) বেশী মাত্রায় এ রোগ দ্বারা আক্রান্ত হলে পাতা ভেঙ্গে পড়ে এবং ভিতরের অংশ হতে মাছের আঁশটের মত গন্ধ বের হয়।

প্রতিকার ঃ

কলা গাছ পানামা রোগে আক্রান্ত হলে প্রতিকার পাওয়া কঠিন। তবে এ ক্ষেত্রে প্রতিকারের চেয়ে প্রতিরোধ ব্যবস্থা গ্রহণ করা উত্তম। গাছ একবার আক্রান্ত হলে প্রতিরোধ ও প্রতিকার দূরূহ হয়ে পড়ে।

(১) প্রত্যায়িত উৎস থেকে সুস্থ চারা সংগ্রহ করতে হবে। Tissue culture এর মাধ্যমে উৎপাদিত চারা উত্তম।
(২) চারা লাগানোর সময় প্রতি গর্তে ৫০০ গ্রাম থেকে ১ কেজি পরিমান সরিষার খৈল অথবা ৬-৮ কেজি অর্ধ-পঁচা মুরগীর বিষ্ঠা মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে কমপক্ষে ২১ দিন পর্যন্ত ভালভাবে পঁচাতে হবে।
(৩) আক্রান্ত স্থানের মাটি যাতে রোগমুক্ত এলাকায় না যেতে পারে সে ব্যাপারে সতর্ক থাকতে হবে।
(৪) চাষের কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি, সরঞ্জাম এবং খামারে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি পরিস্কার পানি দ্বারা ধৌত করে নতুন কলা গাছের ক্ষেতে ব্যবহার করতে হবে।
(৫) আক্রান্ত জায়গায় ৩-৪ বছর কলা চাষ করা থেকে বিরত থাকতে হবে এবং দীর্ঘ (৪-৬ বছর) শস্য পর্যায় অনুসরণ করতে হবে। রোগে আক্রান্ত এলাকায় আখ, ধান, সরিষা, পাট, ফুলকপি, বাঁধাকপি, সূর্যমুখী ইত্যাদি ফসলের চাষ করতে হবে।
(৬) বৃষ্টির পানি বের হওয়ার জন্য ভাল নিকাশ ব্যবস্থা গড়ে তুলতে হবে।
(৭) বাগানে রোগের লক্ষণ দেখা দেওয়ার সাথে সাথে আক্রান্ত গাছ সমূলে উঠিয়ে পুড়িয়ে ফেলতে হবে এবং আক্রান্ত গাছের গোড়ার চারিদিকে উঁচু করে আইল করে দিতে হবে যেন সেচের পানি আক্রান্ত গাছ হয়ে সুস্থ গাছে না যায়।
(৮) মাটির অম্লতা দূর করতে হেক্টর প্রতি ১ টন চুন প্রয়োগ করা যেতে পারে। এছাড়াও কৃমিনাশক যেমন রিজেন্ট ৩ জি প্রতি গর্তে ৫ গ্রাম হারে প্রয়োগ করা হলে কৃমির আক্রমন নিয়ন্ত্রণ করা যাবে।
(৯) মাটিতে প্রচুর জৈব সার প্রয়োগ করুন যাতে অনুজৈবিক ভারসাম্য বজায় থাকে।
(১০) ট্রাইকোডার্মা সম্বলিত ছত্রাকনাশক প্রয়োগ করলে মাটি বাহিত জীবাণুর সংক্রমণ প্রতিরোধ করা যায়।
(১১) চারা অবশ্যই ডাইনামিক ১ গ্রাম/লি. দ্রবণে ৩০ মিনিট ভিজিয়ে শোধন করে নিতে হবে। এছাড়াও চারা লাগানোর আগে গর্তে ডাইনামিক ১ গ্রাম/লি. হিসেবে মাটিতে স্প্রে করে মাটি ভিজিয়ে দিতে হবে। এরপর ডাইনামিক ১ গ্রাম/লিটার হিসেবে পানির সাথে মিশিয়ে ১০ দিন পর পর ধারাবাহিকভাবে ৪ বার গাছের গোড়া এবং পাতায় প্রয়োগ করতে হবে।

প্রচারেঃ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, খামারবাড়ি, কুষ্টিয়া।