এসাইনমেন্ট বা নির্ধারিত কাজঃ

পল্লব যখন মামার বাড়িতে গিয়েছিল তখন কাজিনদের সাথে অনেক সুন্দর সময় কাটায়। পল্লবের মামা কাজিনদের সহযোগিতায় বাড়ির আঙ্গিনায় সবজি চাষ করেছেন। সেখান থেকে টমেটো, বেগুন, আলু, ডাটা নিজ হাতে তুলে এনে পল্লবকে টাটকা সবজির সাথে পরিচয় করিয়ে দিলেন। কিন্তু পল্লবের নজরে এলো সবজি বাগানের কোন কোন গাছের পাতায় বাদামী ও কালো দাগ ফুটে উঠেছে, একটা বেগুন গাছ ঢলে পড়ে আছে এবং আলু গাছের পাতায় ঝলসানো অবস্থা সৃষ্টি হয়েছে। পল্লব উক্ত সমস্যাগুলো নিচের প্রশ্নের উত্তরের মাধ্যমে কীভাবে সমাধান করতে পারে-

১। গাছের পাতা কেন ঝলসে যায়?

২। গাছের চারা কেন ঢলে পড়ে?

৩। গাছের পাতায় বাদামী, কালো বর্ণের দাগে গাছের কি ক্ষতি হয়?

৪। এ ধরণের পরিস্থিতি থেকে কীভাবে গাছের রোগ প্রতিরোধ করা যায়?

"ফসলের রোগ ও তার প্রতিকার"

Rasel sir1

ভুমিকাঃ

প্রত্যেক জীবেরই জীবন আছে, রোগ আছে আবার মরণও আছে। রোগাক্রান্ত মানুষ ও জীবজন্তুকে যেমন চিকিৎসা করে সুস্থ করা হয় তেমনি ফসলেরও চিকিৎসা করা হয় এবং নিরোগ করা হয়। যদি ফসলের শারীরিক কোনো অস্বাভাবিক অবস্থা দেখা যায় তখন বুঝতে হবে ফসলের কোনো না কোনো রোগে হয়েছে। যেমনঃ ফসলের বৃদ্ধি ঠিকমতো হচ্ছে না, দেখতে দুর্বল ও লিকলিকে, ফুল অথবা ফল ঝরে যাচ্ছে ইত্যাদি। উদ্দীপকেও সবজি বাগানের কোন কোন গাছের পাতায় বাদামী ও কালো দাগ ফুটে উঠেছে, একটা বেগুন গাছ ঢলে পড়ে আছে এবং আলু গাছের পাতায় ঝলসানো অবস্থা সৃষ্টি হয়েছে। পল্লব উক্ত সমস্যাগুলো উল্লেখিত প্রশ্নের উত্তরের মাধ্যমে সমাধান করতে সক্ষম হবে।

১। গাছের পাতা কেন ঝলসে যায়?

ধ্বসা রোগের সংক্রমণে গাছের পাতা ঝলসে যায়।
পল্লবের মামার বাড়ির সবজি বাগানের গাছের পাতায় বাদামী ও কালো দাগ ফুটে উঠেছে। ফসলের পাতায়, কান্ডে বা ফলের গায়ে নানা ধরণের দাগ বা স্পট দেখা যায়। এসব দাগের রং কালো, হলকা বাদামী, গাঢ় বাদামী কিংবা দেখতে পানিতে ভেজার মতো হয়ে থাকে। আক্রান্ত গাছের নীচের দিকের পাতায় লম্বাটে ধূসর বর্ণের দাগ দেখা যায়। চারা গাছের এই অবস্থাকে পাতা ঝলসানো রোগ বা ধ্বসা রোগ বলা হয়। রোগের প্রকোপ বেশি হলে পাতা আগাম শুকিয়ে যায়, মরে যায়। ফসলের এসব রোগের প্রধান কারণ হচ্ছে ছত্রাক। যেমন - ধান ও আলুর ধ্বসা রোগ।

Rasel sir2

২। গাছের চারা কেন ঢলে পড়ে?

Rasel sir3

ঢলে পড়া রোগের সংক্রমণে গাছের চারা ঢলে পড়ে।
পল্লব তার মামার বাড়িতে ঢলে পড়া যে বেগুন গাছটি দেখেছিল তা এক প্রকার ছত্রাকজনিত রোগের লক্ষণ। ফসলের কান্ড ও শিখর রোগে আক্রান্ত হলে ফসলের শাখাগুলো মাটির দিকে ঝুঁলে পড়ে। গাছের এরূপ অবস্থাকে গাছের ঢলে পড়া রোগ বা নেতিয়ে পড়া রোগ বলে। ছত্রাকের আক্রমণে এসব রোগ হয়ে থাকে। গাছের যে কোন বয়সে এই রোগ দেখা যায়। আক্রান্ত গাছ ঝিমিয়ে যাওয়াটা প্রাথমিক লক্ষণ। গাছে যখন ফুল ও ফল ধরে তখন আক্রান্ত হয়ে গাছ ঢলে পড়ে। ঢলে পড়া ডগার মধ্যে কোন পোকা পাওয়া যায় না। গাছটি কয়েকদিনের মধ্যে সম্পূর্ণভাবে ঢলে পড়ে ও শুকিয়ে মারা যায়।

৩। গাছের পাতায় বাদামী, কালো বর্ণের দাগে গাছের কি ক্ষতি হয়?

Rasel sir4

পল্লব তার মামার বাড়িতে ঢলে পড়া যে বেগুন গাছটি দেখেছিল তা এক প্রকার ছত্রাকজনিত রোগের লক্ষণ। ফসলের পাতায় এবং কাণ্ডে হালকা বাদামি, গাঢ় বাদামি নানা ধরনের যে দাগ বা স্পট দেখা যায় তা ছত্রাকজনিত রোগের প্রাথমিক লক্ষণ। ফসলের এসব দাগ বিভিন্ন রোগের কারণে হয়। প্রথমে আক্রান্ত গাছের নীচের দিকের পাতায় লম্বাটে ধুসর বর্ণের দাগ দেখা যায়। পরে তা পাতার উপরের দিকেও দৃশ্যমান হয়। যার ফলে ফসলের বৃদ্ধি ঠিকমতো হয় না, দেখতে দুর্বল ও লিকলিকে হয়। রোগের প্রকোপ বেশী হলে পাতা আগাম শুকিয়ে যায়। ফুল অথবা ফল ঝরে যায় এমনকি গাছ মরে যায়।

৪। এ ধরণের পরিস্থিতি থেকে কীভাবে গাছের রোগ প্রতিরোধ করা যায়?

Rasel sir5

ফসলের রোগের প্রতিকার ব্যবস্থা রোগাক্রান্ত হওয়ার পূর্বে নিতে হয়। কারণ, ফসল একবার রোগাক্রান্ত হয়ে গেলে প্রতিকার করা কঠিন। তাই রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটার আগে নিচে উল্লিখিত প্রযুক্তিগুলো ব্যবহার করা জরুরিঃ

১। জীবাণুমুক্ত বীজ ব্যবহার করাঃ বীজের মাধ্যমে অনেক রোগ ছড়ায়। তাই কৃষককে নীরোগ বীজ সংগ্রহ করতে হবে বা বীজ শোধন করে বুনতে হবে।
২। বীজ শোধনঃ অনেক বীজ আছে নিজেরাই রোগ বহন করে। বীজবাহিত রোগ জীবাণু নীরোগ করার জন্য বীজ শোধন একটি উত্তম প্রযুক্তি। এজন্য ছত্রাক নাশক ব্যবহার করা হয়।

৩। পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন ফসল আবাদ করাঃ ফসলের ক্ষেতে আগাছা থাকলে ফসল রোগাক্রান্ত হয়ে পড়ে। কারণ আগাছা অনেক রোগের উৎস। তাই আগাছা পরিষ্কার করে চাষাবাদ করতে হবে।

৪। রোগাক্রান্ত গাছ পুড়িয়ে ফেলা বা মাটিতে পুঁতে ফেলাঃ এক গাছ রোগাক্রান্ত হলে অন্য গাছেও ছড়িয়ে পড়ে। যাতে রোগ পুরো মাঠে ছড়িয়ে পড়তে না পারে সেজন্য নির্দিষ্ট রোগাক্রান্ত গাছটি তুলে পুড়িয়ে ফেলতে হবে অথবা মাটি খুঁড়ে পুঁতে ফেলতে হবে।

Rasel sir 7

উপসংহারঃ

ফসলের চারপাশে ভাইরাস, ব্যাকটেরিয়াসহ আরও অনেক অণুজীব আছে যারা রোগ-বালাই ছড়ায়। ফসল অণুজীব দ্বারা আক্রান্ত হয় এবং রোগাক্রান্ত হয়ে পড়ে। ফলে এসব রোগাক্রান্ত সফল থেকে সঠিক মুনাফা পাওয়া যায় না এবং কৃষক আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। তাই ফসলের এসব রোগ বালাই সম্পর্কে সচেতন হতে হবে এবং এসব রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার জেনে সঠিক ব্যবস্থা নিতে হবে। আর এভাবেই যথাযথ বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অবলম্বন করার মাধ্যমে উদ্দীপকের সমস্যাটি সমাধান করা সম্ভব।