ধানের রোগ ও প্রতিকারঃ

ধানের চারার ব্লাইট রোগ

লক্ষণ:
ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে। চারা গজানোর সাথে সাথে মারা যায় অথবা চারা খুব দূর্বল হয়ে যায়।

১. এ রোগ দেখা দিলে বীজতলা পানিতে ডুবিয়ে রাখলে বা প্লাবন সেচ দিলে ভাল ফল পাওয়া যায়।
২.বপনের আগে প্রতি কেজি বীজে ১ গ্রাম হারে কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাক নাশক যেমন: ব্যাভিস্টিন বা নোইন মিশিয়ে বীজ শোধন করা।

৩. স্বল্প গভীরতায় বীজ বপন করা।

ধান ক্ষেতে শ্যাওলা সমস্যা

লক্ষণ:
১. সবুজ শ্যাওলা মাটি ঢেকে রাখতে দেখা যায় ।

২. ধানের বাড়-বাড়তি কমে যায় ।

৩. দীর্ঘ সময় জমিতে শ্যাওলা থাকলে কুশি ফ্যাকাসে হতে দেখা হয় ।

ব্যবস্থাপনা:
১. শিকড় গজানো পর্যন্ত জমিতে ছিপছিপে পানি রেখে তারপর মাঝে মাঝে ক্ষেত শুকিয়ে আবার সেচ দিন।

২. বেশি আক্রান্ত জমিতে বিঘা প্রতি ১৫০ - ২৫০ গ্রাম হারে কপার সালফেট বা তুতে বালিতে মিশিয়ে প্রয়োগ করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

ধানের বাদামী দাগ রোগ

লক্ষণ:
পাতায় প্রথমে তিলের দানার মতো ছোট ছোট বাদামী দাগ হয়। ক্রমান্বয়ে বেড়ে ওঠা গোলাকৃতি দাগের মাঝখানটা অনেক সময় সাদাটে ও কিনারা বাদামী রঙের হয়। একাধিক দাগ মিলে বড় দাগের সৃষ্টি হয়ে সমস্ত পাতাটিই দাগে পরিপূর্ণ হয়ে যেতে পারে এবং গাছটি মরে যেতে পারে।
ব্যবস্থাপনা:
বীজতলা বা জমিতে পরিমিত সেচ দেয়া।

জমিতে পর্যাপ্ত পরিমানে নাইট্রোজেন ও পটাশ সার ব্যবহার করা।

পরিমানমতো ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করলে এ রোগ আর বাড়তে পারেনা।

রোগ বেশি মাত্রায় দেখা দিলে কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন: এমকোজিম ৫০ ডব্লিউপি ১ গ্রাম বা নোইন ৫০ ডব্লিউপি ২ গ্রাম অথবা হেক্সাকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন: কনটাফ ৫ ইসি অথবা সাবাব ৫ ইসি প্রতি লিটার পানিতে ১ মিলি হারে মিশিয়ে স্প্রে করা। অথবা এই গ্রুপের অন্য নামে অনুমোদিত ছত্রাকনাশক অনুমোদিত মাত্রায় স্প্রে করা ।

ধানে দস্তা সারের ঘাটতি

লক্ষণ:
১. ধান গাছ মাঝে মাঝে খাটো হয় বা বসে যায় ।

২. পুরোনো পাতা মরচে পড়া বাদামি বা কমলা রং ধারণ করে এবং কখনও কখনও কচি পাতা সাদাটে হয়ে যায় ।

৩. কুশি কম হয় ।

ব্যবস্থাপনা:
১. লক্ষণ দেখা গেলে জমির পানি সরিয়ে দিতে হবে এবং বিঘা প্রতি ১.৫ কেজি দস্তা সার উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

২. অথবা জিঙ্ক সালফেট ০.৫% হারে অর্থাৎ প্রতি লিটারে ৫ গ্রাম হারে জিঙ্ক সালফেট পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।

চুঙ্গী পোকা

লক্ষণ: ক্রীড়াগুলো রাতের বেলায় পাতার সবুজ ক্লোরোফিল অংশ লম্বালম্বি এমনভাবে কুড়েকুড়ে খায় যে শুধুমাত্র উপরের পর্দাটি বাকী থাকে। এরা পাতার উপরের অংশ কেটে আড়াই থেকে তিন সেন্টিমিটার লম্বা চুঙ্গী তৈরী করে এবং দিনের বেলায় এ সমস্ত চুঙ্গীর মধ্যে লুকিয়ে থাকে। পাতা কুড়ে কুড়ে খাওয়ার জন্য এবং পাতা কেটে চুঙ্গী বানাবার ফলে আক্রান্ত গাছের পাতায় লম্বা সাদা দাগ ও পাতার আগা কাটা দেখতে পাওয়া যায়। চুঙ্গীগুলো আক্রান্ত গাছের গায়ে ঝুলতে থাকে এবং ক্ষেতের পানিতে ভাসতে থাকে।

পামরী পোকা

লক্ষণ : ক্ষতিগ্রস্থ পাতায় শিরার সমান্তরালে লম্বালম্বি দাগ পড়ে। পূর্ণ বয়স্ক ও গ্রাব দুই অবস্থায় ধানের ক্ষতি করে।

ব্যবস্থাপনা :
আইল বা পার্শ্ববর্তী জায়গায় আগাছা পরিস্কার করা।

হাত জালের সাহায্যে বয়স্ক পোকা ধরে মাটিতে পুঁতে ফেলা।

আক্রান্ত ক্ষেতের পাতা ৩- ৪ সে.মি. কেটে ধ্বংস করা।

শতকরা ৩৫ ভাগ পাতার ক্ষতি হলে অনুমোদিত কীটনাশক সঠিক মাত্রায় ব্যবহার করা। যেমন: ক্লোরপাইরিফস গ্রুপের যেমন: ক্লাসিক বা পাইরিফস বা লিথাল ২ মিলি/ লি. হারে অথবা কারটাপ

গ্রুপের যেমন: কাটাপ বা কারটাপ বা ফরওয়াটাপ কীটনাশক ১.৬ গ্রাম/ লি হারে পানিতে মিশিয়ে বিকালে স্প্রে করা।

ধানের খোলপোড়া রোগ

লক্ষণ:
এ রোগে প্রাথমিক অবস্থায় পানির উপরিভাগে খোলের উপর পানি ভেজা হালকা সবুজ রঙের দাগ পড়ে। ডিম্বাকৃতি বা বর্তুলাকার এ সব দাগ প্রায় ১ সেন্টিমিটার লম্বা হয় এবং বড় হয়ে দাগগুলো ২-৩ সেন্টিমিটার পর্যন্ত বড় হতে পারে। কয়েকটি দাগ পরে একত্রে মিশে যায়।তখন আক্রান্ত খোলটার উপর ছোপ ছোপ দাগ মনে হয়। অনুকুল এবং আর্দ্র পরিবেশে আক্রান্ত কান্ডের নিকটবর্তী পাতাগুলোও আক্রান্ত হতে পারে। সাধারণতঃ ফুল হওয়া থেকে ধান পাকা পর্যন্ত রোগের লক্ষণ স্পষ্ট দেখা যায়। আক্রান্ত জমি মাঝে মাঝে পুড়ে বসে যাওয়ার মত মনে হয় । রোগের প্রকোপ বেশি হলে ধান চিটা হয়ে যায়।

ব্যবস্থাপনা:
১. রোগ দেখার পর ১৫ দিন অন্তর বিঘা প্রতি ৫ কেজি পটাশ দুই কিস্তিতে দিলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

২. রোগ দেখা দিলে পর্যায়ক্রমে ক্ষেতে পানি দেয়া ও ক্ষেত শুকানো হলে রোগের প্রকোপ কমে।
৩. রোগ বেশি মাত্রায় দেখা দিলে টেবুকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন: ফলিকুর ১ মিলি বা নাটিভো ০.৫ গ্রাম অথবা কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন: এমকোজিম ৫০ ডব্লিউপি ১ গ্রাম বা নোইন ৫০ ডব্লিউপি ২ গ্রাম অথবা হেক্সাকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমন: কনটাফ ৫ ইসি বা সাবাব ৫ ইসি ১ মিলি অথবা এমিস্টার টপ ১ মিলি হারে প্রতি লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করা । অথবা এ রোগের জন্য অন্য নামে অনুমোদিত ছত্রাকনাশক অনুমোদিত মাত্রায় প্রয়োগ করা ।

ধানের বাকানী বা গোড়াপঁচা রোগ

লক্ষণ: এটি একটি বীজবাহিত রোগ। এ রোগের স্পষ্ট লক্ষণ হলো আক্রান্ত চারা স্বাভাবিক চারার চেয়ে প্রায় দ্বিগুন লম্বা হয় এবং আক্রান্ত চারার পাতা হলদে সবুজ হয়। আক্রান্ত চারাগুলো বেশী দিন বাঁচে না। আক্রান্ত গাছের কুশি লিকলিকে হয়। এদের ফ্যাকাশে সবুজ পাতা অন্যান্য গাছের উপর দিয়ে দেখা যায় এবং নীচের দিকে গিঁটে অস্থানিক শিকড়ও দেখা যেতে পারে। আক্রান্ত গাছ যদি

কোন রকমে বাঁচে তবে সেগুলো থেকে চিটা ধান হয়। অধিক মাত্রায় নাইট্রোজেন সার ব্যবহার এবং ৩০-৩৫ সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রা এ রোগের অনুকুল পরিবেশ সৃষ্টি করে।

ব্যবস্থাপনা:
• বীজতলা আর্দ্র বা ভিজে রাখা। • আক্রান্ত গাছ তুলে পুড়িয়ে ফেলা। * চারা লাগানোর ক্ষেত আক্রান্ত হলে আক্রান্ত জমির পানি শুকিয়ে দেয়া ।

ধানের পাতা মোড়ানো পোকা

লক্ষণ : এরা পাতা লম্বালম্বিভাবে মুড়িয়ে পাতার সবুজ অংশ খেয়ে ফেলে, ফলে ক্ষতিগ্রস্ত পাতায় সাদা লম্বা দাগ দেখা যায়। খুব বেশি ক্ষতি করলে পাতাগুলো পুড়ে পাওযার মত দেখায়। পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী পোকা পাতার মধ্য শিরার কাছে ডিম পাড়ে। কীড়াগুলো পাতার সবুজ অংশ খায় এবং বড় হবার সাথে সাথে তারা পাতা লম্বালম্বিভাবে মুড়িয়ে একটা নলের মত করে ফেলে। মোড়ানো পাতার মধ্যেই কীড়াগুলো পুত্তলীতে পরিণত হয়।

ব্যাকটেরিয়াজনিত পাতা পোড়া রোগ

লক্ষণ:
এটি ঝলসানো রোগ নামেও পরিচিত। শিশির, সেচের পানি, বৃষ্টি, বন্যা এবং ঝড়ো হাওয়ার মাধ্যমে এ রোগ ছড়ায়। ব্যাকটেরিয়া কোষগুলো একত্রে মিলিত হয়ে ভোরের দিকে হলদে পুঁতির দানার মত গুটিকা সৃষ্টি করে এবং এগুলো শুকিয়ে শক্ত হয়ে পাতার গায়ে লেগে থাকে। পরবর্তীকালে পাতার গায়ে লেগে থাকা জলকণা গুটিকাগুলোকে গলিয়ে ফেলে এ রোগের জীবাণু অনায়াসে চারদিকে ছড়িয়ে পড়ে। এ রোগের ফলে গাছের বিভিন্ন বয়সে তিনটি ভিন্ন ভিন্ন লক্ষণ (ক্রিসেক, পাতা পোড়া ও ফ্যাকাশে হলুদ) দেখা দেয়। বীজতলা থেকে চারা তোলার সময় যদি শিকড় ছিড়ে যায় তখন রোপণের সময় ব্যাকটেরিয়া সে ক্ষতের মধ্য দিয়ে গাছের ভিতরে প্রবেশ করে। এছাড়া কচি পাতার ক্ষত স্থান দিয়েও প্রবেশ করতে পারে। আক্রান্ত গাছের নিচের পাতা প্রথমে নুয়ে পড়ে এবং শুকিয়ে মারা যায়। এভাবে গোছার সকল পাতাই মরে যেতে পারে। এ অবস্থাকে ক্রিসেক বা নেতিয়ে পড়া রোগ বলা হয়। চারা বা প্রাথমিক কুশি বের হওয়ার সময় গাছের পাতা বা পুরো গাছটি ঢলে পড়ে। মাঝে মাঝে আক্রমণ প্রবণ জাতের ধানে পাতাগুলো ফ্যাকাশে হলদে রঙের হয়। গাছের বয়স্ক পাতাগুলো স্বাভাবিক সবুজ থাকে, কিন্ত কচি পাতাগুলো সমানভাবে ফ্যাকাশে হলদে হয়ে আস্তে আস্তে শুকিয়ে মারা যায়। পাতা পোড়া রোগের লক্ষণের ক্ষেত্রে প্রথমে পাতার কিনারা অথবা মাঝে নীলাভ সবুজ রঙের জলছাপের মত রেখা দেখা যায়। দাগগুলো পাতার এক প্রান্ত, উভয় প্রান্ত বা ক্ষত পাতার যে কোন জায়গা থেকে শুরু হয়ে আস্তে আস্তে সমস্ত পাতাটি ঝলসে বা পুড়ে খড়ের মত হয়ে শুকিয়ে যায়। আক্রমণ প্রবণ জাতের ধানে দাগগুলো পাতার খোলের নিচ পর্যন্ত যেতে

পারে। এক সময়ে সম্পূর্ণ পাতাটি ঝলসে যায় বা পুড়ে খড়ের মত হয়ে শুকিয়ে যায়। রোগ সমস্ত জমিতে ছড়িয়ে পড়লে পুড়ে গেছে বলে মনে হয়।

ধানের মাজরা পোকা

লক্ষণ:
মাজরা পোকার কীড়াগুলো কান্ডের ভেতরে থেকে খাওয়া শুরু করে এবং ধীরে ধীরে গাছের ডিগ পাতার গোড়া খেয়ে কেটে ফেলে। ফলে ডিগ পাতা মারা যায়। একে 'মরা ডিগ' বা 'ডেডহার্ট ' বলে। ক্ষতিগ্রস্ত গাছের কান্ডে মাজরা পোকা খাওয়ার দরুণ ছিদ্র এবং খাওয়ার জায়গায় পোকার মল দেখতে পাওয়া যায়। মাজরা পোকার কীড়াগুলো ডিম থেকে ফুটে বেরুবার পর আস্তে আস্তে কান্ডের ভেতরে প্রবেশ করে। কীড়ার প্রথমাবস্থায় এক একটি ধানের গুছির মধ্যে অনেকগুলো করে গোলাপী ও কালোমাথা মাজরার কীড়া জড়ো হতে দেখা যায়। কিন্তু হলুদ মাজরা পোকার কীড়া ও পুত্তলীগুলো কান্ডের মধ্যে যে কোন জায়গায় পাওয়া যেতে পারে। আলোর চার পাশে যদি প্রচুর মাজরা পোকার মথ দেখতে পাওয়া যায় তাহলে বুঝতে হবে ক্ষেতের মধ্যে মথগুলো ডিম পাড়া শুরু করেছে।

ধানের বাদামী গাছফড়িং

লক্ষণ:
এটি কারেন্ট পোকা নামেও পরিচিত। এটি ধানের অতি ক্ষতিকর একটি পোকা।এরা খুব তাড়াতাড়ি বংশ বৃদ্ধি করে, ফলে এ পোকার সংখ্যা এত বেড়ে যায় যে, আক্রান্ত ক্ষেতে বাজ পড়ার মত হপারবার্ণ - এর সৃষ্টি হয়। আক্রান্ত গাছগুলো প্রথমে হলদে হয় এবং পরে শুকিয়ে মারা যায়। লম্বা পাখাবিশিষ্ট পূর্ণবয়স্ক বাদামী ফড়িংগুলো প্রথমে ধান ক্ষেতে আক্রমণ করে। এরা পাতার খোলে এবং পাতার মধ্য শিরায় ডিম পাড়ে। ডিম ফুটে বাচ্চা (নিমফ) বের হতে ৭-৯ দিন সময় লাগে। বাচ্চাগুলো ৫ বার খোলস বদলায় এবং পূর্ণবয়স্ক ফড়িং এ পরিণত হতে ১৩-১৫ দিন সময় নেয়। প্রথম পর্যায়ের (ইনস্টার) বাচ্চাগুলোর রং সাদা এবং পরের পর্যায়ের বাচ্চাগুলো বাদামী। বাচ্চা থেকে পূর্ণবয়স্ক বাদামী গাছফড়িং ছোট পাখা এবং লম্বা পাখা বিশিষ্ট হতে পারে। ধানে শীষ আসার সময় ছোট পাখা বিশিষ্ট ফড়িং এর সংখ্যাই বেশী থাকে এবং স্ত্রী পোকাগুলো সাধারণত: গাছের গোড়ার দিকে বেশি থাকে। গাছের বয়স বাড়ার সাথে সাথে লম্বা পাখা বিশিষ্ট ফড়িং এর সংখ্যাও বাড়তে থাকে, যারা এক জায়গা থেকে আর এক জায়গায় উড়ে যেতে পারে।

ধানের ঘাসফড়িং

লক্ষণ:
পিছনের দুটো পা লম্বা হওয়ার কারণে এরা লাফিয়ে চলে । এদের গায়ের রং হালকা সবুজ অথবা হলদে বাদামী রং এর হয়ে থাকে । বিভিন্ন প্রজাতি এক সাথে অনেক সংখ্যায় ক্ষেত আক্রমণ করে

বাচ্চা ও পূর্ণবয়স্ক উভয়ই ধান্ ফসলের ক্ষতি করে । মধ্যশিরা বাদে সম্পূর্ণ পাতা খেয়ে ফেলতে পারে । আউশ ফসলে এদের প্রাদুর্ভাব বেশী, রোপা আমন ফসলে ও এদের আক্রমণ দেখতে পাওয়া যায় ।

ধানের গলমাছি

লক্ষণ:
গলমাছি দেখতে অনেকটা মশার মত, পেটটা উজ্জল লাল রংএর । স্ত্রী গলমাছি মূল পাতার উপর একটি করে ডিম পাড়ে । ডিম থেকে কীড়া পুত্তলীতে পরিণত হয় । এর আক্রমণে ধানের ডিগপাতা পেঁয়াজ পাতার মতো নলাকার হয়ে যায় ।

ধানের ছাতরা পোকা

বিবরণ : শুকনো আবহাওয়ায় বা খরার সময়ে এবং যে সমস্ত জমিতে বৃষ্টির পানি মোটেই দাঁড়াতে পারে না সে ধরনের অবস্থায় ছাতরা পোকার আক্রমণ বেশী দেখতে পাওয়া যায়। এরা গাছের রস শুষে খাওয়ার ফলে গাছ খাটো হয়ে যায়। আক্রমণ বেশী হলে ধানের শীষ বের হয় না। আক্রান্ত ক্ষেতের গাছগুলো জায়গায় জায়গায় বসে গেছে বলে মনে হয়। স্ত্রী ছাতরা পোকা খুব ছোট, লালচে সাদা রঙের, নরম দেহবিশিষ্ট, পাখাহীন এবং গায়ে সাদা মোমজাতীয় পদার্থের আবরণ থাকে। এরাই গাছের ক্ষতি করে। এক সাথে অনেকগুলো ছাতরা পোকা গাছের কান্ড ও খোল এবং পাতার খোলের মধ্যবর্তী জায়গায় থাকে। পুরুষ পোকা স্ত্রী পোকার অনুপাতে সংখ্যায় খুবই কম বলে বিশেষ ক্ষতি করতে পারে না। এদের দু'টো পাখা আছে।

ধানের পাতার লালচে রেখা রোগ

লক্ষণ:
• পত্রফলকের শিরাসমূহের মধ্যবর্তীস্থানে শিরার সমান্তরালে সরু এবং হালকা দাগ পড়ে । সূর্যের দিকে ধরলে এ দাগের মধ্যে দিয়ে আলো প্রবেশ করে । ক্রমান্বয়ে দাগগুলো একত্রে মিশে বড় হয় ও লালচে রঙ ধারণ করে

ধানের বড় চুঁচা ঘাস

লক্ষণ:
শুকনা জমি বেশী আক্রান্ত হয় তবে ভেজা জমিও আক্রান্ত হয় । এরা খাদ্য, পানি ও জায়গার জন্য ধান গাছের সাথে প্রতিযোগিতা করে।

ধানের সবুজ পাতা ফড়িং

লক্ষণ:
সবুজ বর্ণের এ পোকার পাখায় কাল দাগ থাকে। এরা টুংরো ও হলুদ বামন রোগ ছড়ায়।

ধানের লম্বা শুড় উড়চুঙ্গা পোকা

লক্ষণ:
এই পোকার কীড়া ও পূর্ণবয়স্ক উভয় অবস্থায় ক্ষতি করে । এরা কেটে কেটে পাতার কিনারা ও শিরাগুলোর ঝাঝড়া হয়ে যায় । আক্রমণ বেশী হলে গাছ দুর্বল হয়ে পড়ার কারণে ফলনের ক্ষতি হতে পারে ।

ধানের উড়চুঙ্গা পোকা

লক্ষণ:
যে সব জমিতে পানি জমানো যায়না সেসব জমিতে এই পোকার গোড়া কেটে ক্ষতি করে ।

ধানের সরু বাদামী দাগ রোগ

লক্ষণ:
পাতায় শিরার সমান্তরালে ছোট ছোট সরু ও লম্বালম্বি চিকন বাদামী দাগ পড়ে । পাতার খোলে বীজের বোটায়, তুষের উপরও এই দাগ পড়ে । একাধিক দাগ একত্রে মিশে অপেক্ষাকৃত বড় ও চওড়া দাগের সৃষ্টি হতে পারে । আক্রমণ প্রবণ হলে দাগ গুলো মোটা হালকা বাদামী রঙের হয় ।

ধানের পানিকচু ঘাস

লক্ষণ:
শুকনা জমি বেশী আক্রান্ত হয় তবে ভেজা জমিও আক্রান্ত হয় । এরা খাদ্য, পানি ও জায়গার জন্য ধান গাছের সাথে প্রতিযোগিতা করে।

ধানের ইঁদুর সমস্যা

ইদুর ফসলের ব্যাপক ক্ষতি সাধন করে থাকে । ধান ও গম ক্ষেতে এরা বেশী ক্ষতি করে থাকে । ধান গাছের কান্ড তেরছা করে (৪৫ ডিগ্রি কোণে) কেটে দেয় । গাছের শীষ বের হলে শীষ বাকিয়ে নিয়ে কচি ও পাকা শীষ গুলো কেটে দেয় ।