রোপা আমন ধানে বালাই এর আক্রমণের সতর্কীকরণ ও প্রতিকার ব্যবস্থা

ক) বাদামী গাছ ফড়িং (বিপিএইচ)ঃ

লক্ষণঃ এই পোকা ধান গাছের একটি মারাত্মক ক্ষতিকর পোকা। এরা ধান গাছের গোড়ার দিকে আক্রমণ করে। চারা অবস্থা হতে ধান পাকার পূর্ব মুহূর্ত পর্যন্ত এ পোকার আক্রমণ হতে পারে। পূর্ণ বয়স্ক ও বাচ্চা উভয় অবস্থায় এ পোকা ধান গাছের রস চুষে খায়, ফলে ধান গাছ প্রথমে হলুদ এবং পরে শুকিয়ে মারা যায় ও খড়ের রং ধারন করে। অধিক আক্রান্ত স্থান **"বাজপোড়া"** বা **"হপার বার্ন"** অবস্থার সৃষ্টি করে।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। রোপা আমন বীজতলায় এ পোকার আক্রমণ দেখা দিতে পারে সে জন্য নিয়মিত বীজতলা পরিদর্শন, আলোর ফাঁদ পেতে পোকার উপস্থিতি জেনে প্রয়োজনে অনুমোদিত কীটনাশক ব্যবহার করে পোকা দমন ব্যবস্থা নিতে হবে।

২। বাদামী গাছ ফড়িং সহনশীল জাত যেমন ব্রি-ধান ৩১ চাষের ব্যবস্থা নিতে হবে।

৩। ঘন করে চারা রোপন না করে,
সঠিক দূরত্বে সারি থেকে সারি ২৫-৩০ সেঃমিঃ এবং চারা থেকে চারা ২৩-২৫ সেঃমিঃ দূরত্বে রোপন করতে হবে।

৪। শুধুমাত্র ইউরিয়া সার ব্যবহার না করে সুষম মাত্রায় ইউরিয়া, টি,এস,পি ও এমওপি সার প্রয়োগ করতে হবে।

৫। ধান ক্ষেত আগাছা মুক্ত রাখতে হবে এবং বেশি আলো ও বাতাস প্রবেশের সুযোগ সৃষ্টি করতে হবে।

৬। ধানের জমি এ পোকা দ্বারা আক্রান্ত হলে জমির পানি ৭-৮ দিনের জন্য সরিয়ে দিয়ে পোকার বংশ বৃদ্ধি কমানোর ব্যবস্থা নিতে হবে।

৭। বাদামী গাছ ফড়িং এর উপস্থিতি পরিলক্ষিত হলে ২ হাত পর পর বিলি করে আলো বাতাস প্রবেশের ব্যবস্থা করতে হবে। আক্রমন হলে অনুমোদিত কীটনাশক সঠিক মাত্রায় ও সঠিক সময়ে ধান গাছের গোড়ায় স্প্রে করতে হবে। এ পোকা যেহেতু গাছের গোড়ায় থাকে তাই ধান গাছের উপরে স্প্রে করে কোন ফল হবে না। বৃষ্টিতে গাছে ছিটানো কীটনাশক ধুয়ে গেলে এক সপ্তাহ পর আবার কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে।

৮। সর্বোপরি আলোক ফাঁদ ব্যবহার করে, জমিতে হাঁস ছেড়ে, ক্ষেতে ডালপালা পুঁতে বা জমিতে উপকারী পোকা সংরক্ষন এর মাধ্যমে বাদামী গাছ ফড়িং সহজে এবং পরিবেশ সুস্থ্য রাখার মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণে রাখা সম্ভব।

*** তবে বাদামী গাছ ফড়িং এর আক্রমন দেখা দেয়ার সাথে সাথে তাৎক্ষনিক দমন ব্যবস্থা গ্রহন করতে হবে।**

খ) মাজরা পোকাঃ-

লক্ষণঃ- মাজরা পোকা ধান ফসলের কান্ডের ভেতরে ভক্ষনকারী একটি ক্ষতিকর পোকা। মাজরা পোকার কীড়াগুলো কান্ডের ভেতরে থেকে খাওয়া শুরু করে এবং ধীরে ধীরে গাছের ডিগ পাতা মারা যায়। একে **"মরা ডিগ"** বা **"ডেড হার্ট"** বলে। থোড় বের হওয়ার পর বা শীষ আসার সময় যদি পোকার আক্রমন হয়,তাহলে শীষের ধানগুলো চিটা হয়ে যায় এবং **White head** বা **সাদ শীষ** দেখা যাবে।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। ডিম ও মথ হাত জাল দিয়ে ধরে মেরে ফেলা।
২। ডিমের গাদা সংগ্রহ করে বাঁশের বুষ্টারে রাখা/ধংস করা।
৩। ডাল পুঁতে পাখি বসার ব্যবস্থা করা।
৪। আগাম জাতের ধান চাষ করা।
৫। সমকালীন চাষাবাদ।
৬। ধান কাটার পর ক্ষেতের নাড়া ধংস করা।
৭। আক্রমণ অর্থনৈতিক দ্বার প্রান্ত অতিক্রম করলে, অনুমোদিত কীটনাশক, মাত্রানুযায়ী ব্যবহার করে দমন করতে হবে।

গ) পাতা মোড়ানো পোকাঃ

লক্ষণঃ এ পোকার কীড়া লম্বালম্বি পাতা মুড়িয়ে পাতার ভিতরের সবুজ অংশ খায়। খুব বেশি আক্রমণ করলে পাতা পুড়ে যাওয়ার মতো দেখায়।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। ক্ষেতে ডাল পুঁতে পাখির বসার ব্যবস্থা করা।
২। আলোর ফাঁদের সাহায্যে মথ দমন করা।
৩। শতকরা ২৫ ভাগ পাতা ক্ষতিগ্রস্থ হলে অনুমোদিত কীটনাশক ব্যবহার করে দমন ব্যবস্থা নিতে হবে।

ঘ) চুঙ্গি পোকা ঃ

লক্ষণঃ চুঙ্গি পোকার কীড়া পাতার সবুজ অংশ এমনভাবে খায় যে, শুধু পাতার উপরের পর্দাটা বাকি থাকে। কীড়া বড় হলে পাতার উপরের অংশ কেটে ছোটো ছোটো চুঙ্গি তৈরী করে ভিতরে থাকে। আক্রান্ত ক্ষেতে গাছের পাতা সাদা দেখায় এবং পাতার উপরের অংশ কাটা থাকে। দিনের বেলায় চুঙ্গিগুলো পানিতে ভাসতে থাকে।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। চুঙ্গি পোকার কীড়া শুকনো জমিতে বাঁচতে পারে না। তাই আক্রান্ত ক্ষেতের পানি সরিয়ে দিয়ে সম্ভব হলে কয়েকদিন জমি শুকনো রাখতে পারলে এ পোকার সংখ্যা কমানো এবং ক্ষতি রোধ করা যায়।
২। আলোর ফাঁদের সাহায্যে পুর্ণবয়স্ক মথ ধরে মেরে ফেলা।
৩। শতকরা ২৫ ভাগ পাতার ক্ষতি হলে অনুমোদিত কীটনাশক ব্যবহার করে দমন ব্যবস্থা নিতে হবে।

ঙ) খোল পোড়া (সিথব্লাইট-ছত্রাক) রোগঃ

লক্ষণঃ কুশি গজানোর সময় প্রথমে খোলের উপর ছোট গোলাকার বা লম্বাটে ধরনের পানি ভেজা হালকা সবুজ রংএর দাগ পড়ে এবং তা আস্তে আস্তে বড় হয়ে উপরের দিকে সমস্ত খোল ও পাতায় ছড়িয়ে পড়ে। দাগগুলোর কেন্দ্রস্থল ধুসর রংয়ের এবং পরিধি গাঢ় বাদামী রংয়ের হয়। এ অবস্থায় খোল দেখতে কিছুটা গোখরা সাপের চামড়ার মতো দেখায়।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। এ রোগ দেখা দিলে জমির পানি শুকিয়ে ৭-১০ দিন রাখার পর আবার সেচ দিতে হবে।
২। পটাশ সার ব্যবহার করা (প্রয়োজনে উপরি প্রয়োগ)।
৩। রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন জাত যেমন- বিআর-১০,২২,২৩ এবং ব্রি-ধান ৩১,৩২, ৪০,৪৪ এর চাষ করা।
৪। ফসল কাটার পর ক্ষেতের নাড়া পুড়ে ফেলা।
৫। প্রয়োজনে ছত্রাকনাশক ব্যবহার করা।

চ) খোল পঁচা (সিথরট-ছত্রাক) রোগঃ

লক্ষণঃ এ রোগ ধান গাছের ডিগ পাতার খোলে সাধারনত থোড় অবস্থায় দেখা যায়। প্রথমে খোলে ছোট নানা আকারের বাদামী দাগ হয়। দাগগুলো আস্তে আস্তে বেড়ে একত্রে মিশে সমস্ত খোলে ছড়িয়ে পড়ে। এ অবস্থায় যদি শীষ বের হয় তাহলে ধান চিটা ও অপুষ্ট হয়। অনেক সময় শীষ অর্ধেক বের হতে পারে অথবা একেবারেই বের হতে পারে না।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। রোগ দেখা দিলে জমির পানি শুকিয়ে কয়েকদিন পর আবার সেচ দেয়া।
২। জমিতে ইউরিয়া সারের ব্যবহার পরিমিত রাখা এবং আক্রান্ত জমিতে ইউরিয়া সার উপরি প্রয়োগ না করা ।
৩। সুস্থ বীজ ব্যবহার করা।
৪। রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন জাত যেমন বিআর-২৫, ব্রি-ধান-৩১,৩২,৩৩ ইত্যাদির চাষ করা।

ছ) কান্ড পঁচা (স্টেম রট-ছত্রাক) রোগঃ

লক্ষণঃ এ রোগের ছত্রাক সাধারণতঃ জমির পানির উপরের তল বরাবর কুশির বাইরের দিকের খোলে আক্রমণ করে রোগ সৃষ্টি করে। প্রথমে গাছের বাইরের খোল কালচে গাঢ়, অনিয়মিত দাগ পড়ে এবং আস্তে আস্তে বড় হয়। পরে ছত্রাক গাছের কান্ডের ভেতরে ঢুকে পড়ে এবং কান্ড পঁচিয়ে ফেলে। যার ফলে গাছ হেলে ভেঙ্গে পড়ে এবং ধান চিটা ও অপুষ্ট হয়।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। মাঝে মাঝে রোগাক্রান্ত জমি থেকে পানি সরিয়ে জমি শুকানো।
২। ঘন করে চারা না লাগানো ।
৩। সুষম মাত্রায় সার ব্যবহার করা।
৪। প্রয়োজনে ছত্রাকনাশক ব্যবহার করা।
৫। ধান কাটার পর আক্রান্ত জমির নাড়া পুড়িয়ে ফেলা।

জ) ধানের ব্লাষ্ট (ছত্রাক) রোগঃ

লক্ষণঃ এ রোগ ধান গাছের ৩টি অংশ আক্রমণ করে যেমন-পাতা, কান্ড ও শীষ। প্রথমে পাতায় ছোট ছোট ডিম্বাকৃতির দাগ সৃষ্টি হয় যা দু'প্রান্তে লম্বা হয়ে চোখের মত দেখায়। দাগের চারিদিকের প্রান্ত গাঢ় বাদামী রং এর হয় এবং মধ্য ভাগ সাদা ছাই রং এর দেখায়। অনেক সময় গিট আক্রান্ত হয় এবং কালো দাগ পড়ে। এ রোগে কান্ডের গিট আক্রান্ত হয় এবং আক্রমন বেশী হলে কান্ড ভেঙ্গে পড়ে। একই ভাবে দুধ অবস্থায় শীষের গোড়ায় পঁচন দেখা দিতে পারে । ফলে শীষ ভেঙ্গে পড়ে এবং ধান চিটা হয়।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। সুস্থ বীজ ব্যবহার করা।
২। সুষম মাত্রায় সার প্রয়োগ করা।
৩। জমির পানি শুকিয়ে ফেলা,৭-১০ দিন পর পুনঃ সেচ দেয়া।
৪। রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন জাত যেমন-বিআর ২৩ ব্রি-ধান-৩১,৩২,৩৩ ব্যবহার করা।
৫। প্রয়োজনে ছত্রাকনাশক ব্যবহার করা।
৬। ধান কাটার পর আক্রান্ত নাড়া ও খড় পুড়িয়ে ফেলা।

ঝ) ধানের পাতাপোড়া বা পাতা ঝলসানে (বিএলবি-ব্যাকটেরিয়া) রোগঃ

লক্ষণঃ এ রোগ চারায় এবং বয়স্ক গাছে দুধরনের লক্ষন সৃষ্টি করে। চারা অবস্থায় একে নেতিয়ে পড়া বা চারা পঁচা (ক্রিসেক) বলে এবং বয়স্ক অবস্থায় একে পাতা পোড়া রোগ বলে। চারার বাইরের পাতা হলদে হয়ে আস্তে আস্তে শুকিয়ে খড়ের রঙে পরিনত হয় এবং চারা নেতিয়ে পড়ে। চারার গোড়ায় হাত দিয়ে চাপ দিলে পুজের মত দুর্গন্ধযুক্ত পদার্থ বের হয়। বয়স্ক গাছে প্রথমে পাতার কিনারায় এবং আগায় ছোট ছোট জলছাপের মত দাগ দেখা যায়। এ দাগগুলো আস্তে আস্তে বড় হয়ে পাতার দুপ্রান্ত দিয়ে নিচের বা ভেতরের দিকে অগ্রসর হয় ও আক্রান্ত অংশ বিবর্ণ হতে থাকে এবং ধুসর বাদামী বর্ণে পরিণত হয় যা ঝলসানো বা পাতা পোড়া বলে মনে হয়।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। চারা উঠোনোর সময় শিকড়ে ক্ষত না হওয়ার ব্যাপারে সর্তক থাকা ।
২। পরিমিত মাত্রায় ইউরিয়া সার ব্যবহার করা।
৩। চারা অবস্থায় রোগ দেখা দিলে আক্রান্ত চারা তুলে ফেলে অন্য জমি থেকে কুশী এনে লাগিয়ে দিলে ক্ষতির পরিমাণ কম হয়।
৪। রোগ দেখা দিলে জমির পানি শুকিয়ে ৭-১০ দিন পর আবার পুনঃ সেচ দেয়া।
৫। আক্রান্ত জমির ধান কাটার পর নাড়া ও খড় পুড়িয়ে ফেলা।
৬। কুশি অবস্থায় ঝড়ের পর পরই ইউরিয়া সার ব্যবহার না করা।

ঞ) পাতার লালচে রেখা (বিএলএস-ব্যাকটেরিয়া) রোগঃ

লক্ষণঃ এ রোগ সাধারনতঃ পত্র ফলকের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে। প্রথমে পাতার শিরাসমুহের মধ্যবতী স্থানে সরু এবং হালকা বাদামী দাগ পড়ে । সুর্যের দিকে ধরলে এ দাগের মধ্যে দিয়ে আলো প্রবেশ করে এবং পরিস্কার দেখা যায়। আস্তে আস্তে দাগগুলো বড় হয়ে লালচে রং ধারণ এবং পাতার পার্শ্ববতী বৃহৎ শিরার দিকে ছড়াতে থাকে। আক্রমণ প্রবণ জাতে ধানের পাতা পুরোটাই লালচে রংয়ের হয়ে মরে যেতে পারে।

ব্যবস্থাপনাঃ

১। সুস্থ বীজ ব্যবহার করা।
২। আক্রান্ত মাঠের পানি সরিয়ে ৭-১০ দিন পর পুনরায় সেচ দেয়া।
৩। আক্রান্ত জমির ধান কাটার পর নাড়া ও খড় পুড়িয়ে ফেলা।
৪। আক্রমন ব্যাপক হলে ছত্রাক নাশক ব্যবহার এর মাধ্যমে দমন করতে হবে।