এবং অনেক দিন মাটিতে বেঁচে থাকতে পারে। মাটিতে পড়ে থাকা এসব গুটিকা বা আক্রান্ত ধান গাছের পরিত্যক্ত অংশ থেকে পরবর্তী মৌসুমে আবার রোগটি শুরু হয়।

ছবি ৩ঃ খোলপোড়া রোগের মারাত্মক অবস্থা (খোল ও পাতা আক্রান্ত) ছোজন্যে এন আর শর্মা)

দমন ব্যবস্থাপনাঃ

লাইন থেকে লাইন এবং গাছ থেকে গাছ ২৫ সেমি * ২০ সেমি; ২৫ সেমি * ১৫ সেমি বা ২০ সেমি * ২০ সেমি দূরত্বে লাগানো।

রোগের শুরুতে জমির পানি শুকিয়ে ফেলে নীচের দিকের কিছু পাতা কেটে ফেলা।

বৎসরে অন্তত একবার রোগাক্রান্ত জমির খড়কুটা ফসল কাটার পর জমিতে পুড়িয়ে ফেলা।

আগস্টের মাঝামাঝি (ভাদ্র মাসের ১ম সপ্তাহে) সময়ে চারা রোপন করা।

রোগ দেখা দেয়ার সাথে সাথে হেক্টর প্রতি ৪০ কেজি পটাশ সার ১৫ দিন অন্তর দুই কিস্তিতে প্রয়োগ করলে রোগের প্রকোপ কম হবে।

প্রয়োজনে রোগনাশক ব্যবহার করা। এ ক্ষেত্রে সমস্ত জমিতে রোগনাশক না দিয়ে শুধুমাত্র আক্রান্ত অংশটুকুতে দিলেই হবে।

==========

ডঃ মোঃ আবু তাহের মিয়া
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, ব্রি, গাজীপুর

ধানের খোল পোড়া রোগ
ও
তার দমন ব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
গাজীপুর-১৭০১

10. Leaflet on sheath blight disease identification (in *Bangla*)

(contd..)

10. Leaflet on sheath blight disease identification (in *Bangla*)

ধানের খোলপোড়া রোগ ও দমন ব্যবস্থাপনা

বর্তমানে বাংলাদেশে ধানের রোগবালাই এর মধ্যে খোলপোড়া রোগটি অন্যতম। প্রায় প্রতি বছরই রোগটি দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে আউশ ও আমন মৌসুমে দেখা যায় এবং উৎপাদনের প্রভূত ক্ষতি করে থাকে। তবে জলী আমন ও জোয়ার ভাটা এলাকায় এটি তেমন সমস্যা নয়। বোরো মৌসুমেও খোলপোড়া রোগটি দেখা দিতে পারে বিশেষ করে ফেব্রুয়ারী মাসে যে সব ধান লাগানো হয় তাতে এই রোগটি দেখ যায়।

যে কোন রোগ দমনের জন্য সঠিকভাবে রোগটি সনাক্ত করা জরুরী। অন্যথায় শ্রম ও অর্থব্যয়ই শুধু সার হবে, কাজের কাজ কিছু হবেনা। তাই রোগ সনাক্তকরনের উপর বেশী করে জোর দিতে হবে। সাধারনতঃ ভিন্ন ভিন্ন রোগ গাছে ভিন্ন ভিন্ন লক্ষন সৃষ্টি করে থাকে। খোলপোড়া রোগও তেমনি গাছে বিশেষ ধরনের লক্ষন সৃষ্টি করে আর এ লক্ষন দেখে রোগ চিনতে হয়। রোগের লক্ষণ এর উপর সম্যক ধারনা থাকলেই কেবল মাত্র রোগ চেনা সম্ভব।

রোগের লক্ষনঃ

রোগটি সাধারনত গাছের সর্বাধিক কুশি অবস্থা থেকে শুরু হয়। শুরুতে দাগগুলো নিচের দিকের খোলে হয়ে থাকে। তাই এ সময় মাঠে রোগটি আছে কিনা তা মাঠে নেমে গাছ ফাঁক করে নিচের দিকে দেখতে হবে।

রোগ শুরুর প্রথম দিকে আক্রান্ত অংশ হালকা সবুজ ও ভেজা ভেজা থাকে (ছবি ১)।

ছবি ১ঃ খোলপোড়া রোগের প্রাথমিক লক্ষণ

আস্তে আস্তে দাগ বড় হয় এবং এ সময় আক্রান্ত অংশ সাদা হয়ে যায় এবং দাগের চারদিকে সরু বাদামী রেখা থাকে। এ অবস্থায় দাগগুলো দেখতে অনেকটা গোখরো সাপের চামড়ার দাগের মতো মনে হয় (ছবি ২)।

কিছুদিনের মধ্যে দাগগুলো একটির সাথে আর একটি মিশে যায় এবং পুরো খোল ও পাতা মারা যায়। এভাবে সমস্ত খোল ও পাতায়

ছবি ২ঃ খোলপোড়া রোগের মধ্যম অবস্থা (সৌজন্যে এস এইচ উ)

রোগটি ছড়িয়ে পড়ে এমনকি ডিগপাতা পর্যন্ত আক্রান্ত হতে পারে। বেশী আক্রান্ত হলে পুরো গাছটি মারা যেতে পারে। আক্রান্ত অংশে অনেক সময় বাদামী রং এর গুটিকা দেখা যায় (ছবি ২ ও ৩)। ধান ক্ষেতে কাজ করার সময় বা ধান কাটার সময় এসব গুটিকা মাটিতে ঝরে পড়ে

11. Folder on sheath blight disease management (in *Bangla*)

মাঠে ধানের খোলপোড়া রোগ নির্ণয় ও তার প্রতিকার

খোলপোড়া রোগ কি

খোলপোড়া ধানের ছত্রাক জনিত একটি রোগ। বাংলাদেশে ধানের প্রধান রোগগুলোর মধ্যে খোলপোড়া রোগটি অন্যতম। এ রোগটি বাংলাদেশ ছাড়াও বিভিন্ন ধান উৎপাদনকারী দেশে দেখা যায়। রোগটি সাধারনত ধানের সর্বাধিক কুশি অবস্থা থেকে শুরু হয়। বাংলাদেশের প্রায় সকল অঞ্চলেই রোগটি দেখা যায় এবং ধানের ফলন শতকরা ৩০ ভাগ পর্যন্ত কমিয়ে দেয়।

রোগটি কি করে চেনা যাবে

রোগটির ফলে ধান গাছের খোল ও পাতায় বিশেষ ধরনের দাগ হয় যা দেখে রোগটি চেনা যাবে।

প্রাথমিক অবস্থাঃ
প্রথমে ধান গাছের নীচের দিকে পাতার খোলে ছোট ছোট গোলাকার বা ডিম্বাকৃতি হালকা সবুজ বা নীলচে রংয়ের ভিজাভিজা দাগ হয়। দাগগুলোর আকার ধীরে ধীরে

খোল পোড়া রোগের প্রাথমিক অবস্থা

বৃদ্ধি পেয়ে ২-৩ সেঃমিঃ লম্বা হয় এবং অনিয়মিত আকার ধারন করে। এ সময় দাগগুলোর মাঝখানটা ছাই রং এর হয় যা পরে শুকনো খড়ের রং ধারন করে। প্রতিটি দাগ সরু বাদামী রেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ। দাগগুলো অনেক সময় একত্রে মিশে গিয়ে বড় দাগের সৃষ্টি করে।

খোল পোড়া রোগের দাগ

পাতায় লক্ষণঃ

- রোগটি গাছের পাতায়ও একই রকম দাগ সৃষ্টি করে
- রোগের মারাত্মক অবস্থায় আক্রান্ত গাছের সমস্ত খোল, পাতা এমনকি পুড়ো গাছটি মারা যেতে পারে।

পাতায় খোল পোড়া রোগ

ছত্রাক গুটিকা

রোগের শেষ অবস্থাঃ

- খোল ও পাতার বেশীরভাগ অংশে রোগটি ছড়িয়ে পড়ে
- দাগের উপর বাদামী রং এর ছত্রাক গুটিকা দেখা যায় যা পরবর্তি মৌসুমে রোগের সূচনা করে

(contd….)

11. Folder on sheath blight disease management (in *Bangla*)

মাঠে ধানের খোলপোড়া রোগ নির্ণয় ও তার প্রতিকার

খোলপোড়া রোগের বিস্তার পদ্ধতি

মাটি ও পরিত্যক্ত খড়কুটায় ছত্রাক গুটিকা বা ছত্রাককান্ড রোগের প্রাথমিক উৎস হিসাবে কাজ করে। রোগ জীবাণু মূলত বৃষ্টি, সেচ বা বন্যার পানির মাধ্যমে এক গাছ থেকে অন্য গাছে এবং এক জমি থেকে অন্য জমিতে ছড়ায়। কোন কোন সময় ছত্রাকের অনুবীজ বাতাসের মাধ্যমে ও বিস্তার লাভ করতে পারে। অধিক তাপমাত্রা ও আর্দ্রতা এবং বেশী পরিমানে ইউরিয়া ব্যবহার করলে রোগটির প্রকোপ বেড়ে যায়।

খোলপোড়া রোগের দমন ব্যবস্থাপনা

রোগ হওয়ার আগে করণীয়

- বৎসরে অন্ততঃ একবার, বিশেষকরে আমন ধান কাটার পর আক্রান্ত খড় কুটা জমিতে পুড়িয়ে ফেলা
- দূরে দূরে সারি করে চারা লাগানো (২০ * ২০ সেঃ)
- পর্যায়ক্রমে জমি শুকিয়ে আবার পানি দেয়া
- সুষম মাত্রায় সার ব্যবহার করা
- রোগ সহনশীল জাত যেমন, বিআর ১০; বিআর ২২; ব্রি-ধান ৩২; ব্রি-ধান ৩৪; ব্রি-ধান ৩৮ এর চাষ করা

রোগ হওয়ার পরে করণীয়

- রোগ দেখা দেয়ার পর বিঘা প্রতি ৫ কেজি পটাশ সার ১৫ দিন অন্তর সমান দু'কিস্তিতে প্রয়োগ করুন
- প্রতি ৩৩ শতাংশের বিঘায় একোনাজল, ইন্ডাইল্ট, এনভিল, ফলিকুর, কনটাফ অথবা টিল্ট ৬৭ মিলি অথবা ফোরাস্টিন, এগবেন, সিন্ডাজিম, ইন্ডাজিম, জেনুইন বা ভলকেন ১৩৪ গ্রাম অথবা টপসিন এম বা হোমাই নামক ছত্রাকনাশক ৩০০ গ্রাম সমান দু'কিস্তিতে ১০০লিটার পানিতে মিশিয়ে প্রয়োগ করা।

রাইস সীথ ব্লাইট প্রকল্প, ফেইজ-২
বাস্তবায়নে: বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট ও এইচ আর আই, ইউ কে
অর্থায়নে: সিপিপি/ডিএফআইডি