বন্যা পরবর্তী ধানের পোকামাকড় ও ইঁদুর দমনে করণীয়

ড. শেখ শামিউল হক[১], সাদিয়া আফরিন[২]

চলতি মৌসুমে বাংলাদেশের বেশকিছু এলাকায় আগাম বন্যা দেখা গেছে। ইতোমধ্যেই অধিকাংশ এলাকায় পানি নেমে গেছে। তবে, অনেক জায়গায় পানি নিষ্কাশন না হওয়ায় ধানের ক্ষেতে জলাবদ্ধতা দেখা যাচ্ছে। এমতাবস্থায় চলতি মৌসুমে ধানে বাদামি গাছফড়িং, পাতামোড়ানো পোকা, মাজরা পোকা, গলমাছি পামরী পোকাসহ ইঁদুরের আক্রমণ দেখা দিতে পারে। চলতি মৌসুমে ধান চাষ যাতে বিঘ্নিত না হয় সে জন্য বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক বন্যা পরবর্তী সময়ে এ সকল পোকামাকড় ও ইঁদুর দমনে নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করা যেতে পারে।

বাদামি গাছফড়িং ঃ

রোপা আমন মৌসুমে বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকায় বিশেষ করে জলাবদ্ধ ধানের জমিতে বাদামি গাছফড়িং এর আক্রমণ হতে পারে। বাচ্চা ও পূর্নবয়স্ক বাদামি গাছ ফড়িং উভয়ই ধান গাছের গোড়ায় বসে রস শুষে খায়। এক সাথে অনেক গুলো পোকা রস শুষে খাওয়ার ফলে গাছ প্রথমে হলদে ও পরে শুকিয়ে মারা যায় এবং দূর থেকে পুড়ে যাওয়ার মত দেখায়। বাদামী গাছ ফড়িং এর এ ধরনের ক্ষতিকে 'হপার বার্ণ' বা 'ফড়িং পোড়া' বলে। জলাবদ্ধ এলাকায় অনুকুল পরিবেশ থাকায় আমন ধানে বাদামী গাছফড়িং এর প্রাথমিক বংশবিস্তার হয় যা পরবর্তীতে আশে পাশের ধান ক্ষেতে ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়ে।

এ পোকার হাত থেকে ধান ফসল রক্ষার জন্য-

- আলোক ফাঁদ ব্যবহার করুন।
- জমিতে পোকা বাড়ার সম্ভাবনা দেখা দিলে জমে থাকা পানি সরিয়ে ফেলুন।
- উর্বর জমিতে ইউরিয়া সারের উপরি প্রয়োগ করবেন না।
- পোকার আক্রমণ অর্থনৈতিক ক্ষতির দ্বার প্রান্তে পৌঁছলে (চারটি ডিমওয়ালা পেট মোটা পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী পোকা বা ১০ টি বাচ্চা গাছ ফড়িং বা উভয়ই) নিম্নলিখিত তালিকার যে কোন একটি অনুমোদিত কীটনাশক সঠিক মাত্রায় ব্যবহার করুন। কীটনাশক অবশ্যই গাছের গোড়ায় প্রয়োগ করতে হবে।

কীটনাশক (জেনেরিক নাম)	প্রয়োগ মাত্রা/হেক্টর
পাইমেট্রোজিন	৫০০ গ্রাম
থায়ামেথোক্সাম	৬০ গ্রাম
এমআইপিসি	১.৩ কেজি
ইমিডাক্লোপ্রিড	১২৫ এমএল
এবামেক্টিন	১.০ লিটার
এসিফেট	৭৫০ গ্রাম
এসিটামিপ্রিড	৫০ গ্রাম
কার্বোসালফান	১.০ লিটার
কার্টাপ	১.২ কেজি

১. মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (চঃ দাঃ) এবং প্রধান, কীটতত্ত্ব বিভাগ, ব্রি।
২. বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কীটতত্ত্ব বিভাগ, ব্রি।

পাতা মোড়ানো পোকা ঃ

রোপা আমন মৌসুমে বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকায় ধানের জমিতে পাতা মোড়ানো পোকার আক্রমণ দেখা যেতে পারে। ডিম থেকে ফোটার পর কীড়াগুলো গাছের মাঝখানের দিকের পাতার একেবারে মাথায় দু-একদিন কুরে কুরে খায়। তারপর আস্তে আস্তে মুখের লালা দিয়ে পাতাকে লম্বালম্বিভাবে মুড়িয়ে নলাকার করে ফেলে এবং মোড়ানো পাতার মধ্যে থেকে পাতার সবুজ অংশ কুরে কুরে খেয়ে ফেলে। এ পোকার ক্ষতিগ্রস্থ পাতায় প্রথমদিকে সাদা লম্বা খাওয়ার দাগ দেখা যায়। খুব বেশী ক্ষতি করলে পাতাগুলো পুড়ে যাওয়ার মত দেখায়।

এই পোকার হাত থেকে ধান ফসল রক্ষার জন্য-

- আলোক ফাঁদ ব্যবহার করুন।
- জমিতে পার্চিং করুন।
- ইউরিয়া সারের অতিরিক্ত ব্যবহার পরিহার করুন।
- জমিতে শতকরা ২৫ ভাগ পাতা ক্ষতিগ্রস্থ হলে নিম্নলিখিত তালিকার যে কোন একটি অনুমোদিত কীটনাশক সঠিক মাত্রায় প্রয়োগ করুন।

কীটনাশক (জেনেরিক নাম)	প্রয়োগ মাত্রা/হেক্টর
কার্বারিল	১.৭ কেজি
ক্লোরপাইরিফস	১.০ লিটার
আইসোপ্রোকার্ব/এমআইপিসি	১.১২ কেজি

মাজরা পোকা ঃ

মাজরা পোকা শুধু কীড়া অবস্থায় গাছের ক্ষতি করতে পারে। ডিম থেকে সদ্য ফোটা কীড়াগুলো ২-৪ দিন গাছের খোলপাতার মধ্যে খায়। তারপর খেতে খেতে গাছের কান্ডের মধ্যে চলে যায় এবং খাওয়ার এক পর্যায়ে গাছের মাঝখানের ডিগ কেটে ফেলে। ফলে ডিগ মারা যায়। গাছে শীষ বা ছড়া আসার আগে এ রকম ক্ষতি হলে একে 'মরা ডিগ' বলে। 'মরা ডিগ' হলে সে গাছে আর ধানের শীষ বের হয় না। আর গাছে থোর হওয়ার পর বা শীষ আসার সময় যদি কীড়াগুলো ডিগ কেটে দেয় তাহলে শীষ মারা যায় একে 'মরা শীষ' বলে। এর ফলে শীষের ধান গুলো চিটা হয়ে যায় এবং শীষ সাদা হয়ে যায়।

এই পোকার হাত থেকে ধান ফসল রক্ষার জন্য-

- মাজরা পোকার ডিমের গাদা সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেলুন।
- ক্ষেতে ডাল-পালা পুঁতে দিয়ে পোকা খেকো পাখির সাহায্যে পোকার সংখ্যা কমানো যায়।
- সন্ধ্যার সময় আলোক ফাঁদের সাহায্যে মথ আকৃষ্ট করে মেরে ফেলুন।
- ধান কাটার পড় অবশিষ্ট নাড়া কেটে পুড়িয়ে ফেলুন এবং ছাই জমিতে ছিটিয়ে দিন।
- ক্ষেতে মরা ডিগ শতকরা ১০-১৫ ভাগ অথবা মরা শীষ শতকরা ৫ ভাগ পাওয়া গেলে নিম্নলিখিত তালিকার যেকোন একটি অনুমোদিত কীটনাশক সঠিক মাত্রায় প্রয়োগ করুন।

কীটনাশক (জেনেরিক নাম)	প্রয়োগ মাত্রা/হেক্টর
থায়ামেথোক্সাম+ ক্লোরানট্রানিলিপ্রোল	৭৫ গ্রাম
ক্লোরপাইরিফস	১.০ লিটার
কার্বোসালফান	১.৫ লিটার
কার্টাপ	১.৪ কেজি
ফ্লুবেনডিয়ামাইড	২০০ গ্রাম

গলমাছি বা নলিমাছি ঃ

পূর্ণ বয়স্ক গলমাছি দেখতে মশার মত তবে স্ত্রী পোকার পেটটা লাল রঙের হয়। স্ত্রী গলমাছি সাধারণত পাতার নিচে একটি একটি করে ডিম পাড়ে। কীড়াগুলো কুশিতে নুতন পাতা গজানোর স্থানে বাড়ন্ত পাতা খেয়ে ফেলে এবং মাঝখানের খোল পাতা পেঁয়াজ পাতার মতো নলাকার করে ফেলে। এরূপ পাতার নমুনাকে 'পেঁয়াজ পাতা গল' বা 'সিলভার শুট' বলে। গল হলে সে কুশিতে আর শিষ বের হয় না। তবে কাঁইচথোড় এসে গেলে গলমাছি আর গল সৃষ্টি করতে পারে না। সাধারণত আমন মৌসুমে গলমাছির প্রাদুর্ভাব বোরো ও আউশ মৌসুমের চেয়ে বেশি হয়। জমিতে নাইট্রোজেন জাতীয় সার অতিরিক্ত মাত্রায় ব্যবহার করলে প্রাদুর্ভাব বাড়ে কিন্তু ফসফেট সার দিলে প্রাদুর্ভাব কমে। কাইচথোড় বের হওয়ার পর গলমাছি ধান গাছের আর ক্ষতি করতে পারে না। তাই দমন ব্যবস্থার কোন প্রয়োজন নেই।

এই পোকার হাত থেকে ধান ফসল রক্ষার জন্য-

- নিবিড় পর্যবেক্ষণ অত্যন্ত জরুরী, কারণ 'পেঁয়াজ পাতা গল' হলে দূর থেকে ক্ষতি বুঝা যায় না।
- পূর্ণ বয়স্ক পোকা আলোক ফাঁদ ব্যবহার করে দমন করা যায়।
- পরিমিত মাত্রায় সুষম সার ব্যবহার করতে হবে। নাইট্রোজেন সার ২-৩ বারে উপরি প্রয়োগ করতে হবে।
- জমিতে যদি গড়ে শতকরা ২৫ ভাগ পাতা আক্রান্ত হয় তবে কীটনাশক প্রয়োগ করা যেতে পারে। তবে সঠিক কীটনাশক সঠিক মাত্রায় প্রয়োগ করা প্রয়োজন।

কীটনাশক (জেনেরিক নাম)	প্রয়োগ মাত্রা/হেক্টর
থায়ামেথোক্সাম+ ক্লোরানট্রানিলিপ্রোল	৭৫ গ্রাম
ক্লোরপাইরিফস	১.০ লিটার
কার্বোসালফান	১.৫ লিটার
কার্টাপ	১.৪ কেজি
ফ্লুবেনডিয়ামাইড	২০০ গ্রাম

পামরী পোকা ঃ

রোপা আমন মৌসুমে বাংলাদেশের কোন কোন এলাকায় পামরী পোকার আক্রমণ দেখা যেতে পারে। পামরী পোকা কীড়া ও পূর্ণবয়স্ক উভয় অবস্থায় গাছের ক্ষতি করে। কীড়াগুলো পাতার দুই পর্দার মধ্যে সুড়ংগ করে সবুজ অংশ খেয়ে ফেলে। অনেকগুলো কীড়া এভাবে খাওয়ার ফলে পাতা শুকিয়ে যায়। অন্যদিকে পূর্ণবয়স্ক পামরী পোকা পাতার উপর লম্বালম্বিভাবে সবুজ অংশ এমনভাবে কুরে কুরে খায় যে শুধু নীচের পর্দাটা বাকী থাকে। বেশী ক্ষতিগ্রস্ত পাতাগুলো শুকিয়ে পুড়ে যাওয়ার মত মনে হয়।

এই পোকার হাত থেকে ধান ফসল রক্ষার জন্য-

- হাতজাল দিয়ে পোকা ধরে মেরে ফেলুন।
- পামরী পোকা আক্রমণ প্রবণ এলাকায় মুড়ি ফসল করা পরিহার করুন।
- পামরী পোকার ডিম, কীড়া ও বয়স্ক পোকা মুক্ত চারা ব্যবহার করুন।
- ৩-৮ টি পূর্ণ বয়স্ক পোকা/গোছা, ৮-১০ টি গ্রাব/পাতা অথবা শতকরা ৩৫ ভাগ পাতা ক্ষতিগ্রস্থ হলে নিম্নের যে কোন একটি কীটনাশক সঠিক মাত্রায় প্রয়োগ করতে হবে।

কীটনাশক (জেনেরিক নাম)	প্রয়োগ মাত্রা/হেক্টর
কার্বারিল	১.৭ কেজি
ক্লোরপাইরিফস	১.০ লিটার
আইসোপ্রোকার্ব/এমআইপিসি	১.১২ কেজি
কার্বোসালফান	১.১২ লিটার

ইঁদুর ঃ

ক্ষতির প্রকৃতিঃ

ইঁদুরের মুখের সম্মুখ ভাগের উপরের ও নীচের মাড়ীতে এক জোড়া করে ক্রমবর্ধমান কর্তন দন্ত রয়েছে বিধায় উহার বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রনের জন্য সর্বদা কাটার অভ্যাস বর্তমান। ধান ও গম ক্ষেতে এরা বেশী ক্ষতি করে থাকে। ধান গাছের কান্ড তেরছা (৪৫°) কোনে কেটে দেয়। মলমুত্র ও লোম ফেলে গুদাম জাত শস্যকে ব্যবহার অনুপযোগী করে। ইঁদুর প্লেগ, টাইফয়েড, জন্ডিস, কিডনীর সংক্রমণ, কৃমি ও চর্ম রোগসহ প্রায় ৪০ প্রকারের রোগ ছড়ায়।

ইঁদুর দমনে নিম্নলিখিত ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি অবলম্বন করা যেতে পারে-

- জমির আইল ও আশপাশ আবর্জনা মুক্ত রাখা।
- আইল সরু (৬"-৮") রাখা।
- গর্ত খুড়ে ইঁদুর নিধন করা।
- গর্তে পানি অথবা মরিচের ধোঁয়া দিয়ে ইঁদুর বের করে মেরে ফেলা।
- বিভিন্ন প্রকারের ফাঁদ ব্যবহার করে ইঁদুর দমন করা।
- গাছের কান্ডে পিচ্ছিল ধাতব পাত পেচিয়ে ইঁদুরের গাছে উঠা প্রতিরোধ করা।
- জৈবিক দমন অর্থাৎ বিড়াল, সাপ, বেজি, পেঁচা, চিল ইত্যাদি সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা।
- বিভিন্ন ধরনের ইঁদুরনাশক যেমনঃ একমাত্রা ও বহুমাত্রা বিষ টোপ, গ্যাস বড়ি ইত্যাদি সাবধানতার সাথে ব্যবহার করা।
- গুদামজাত শস্যের ক্ষেত্রে ফাঁদ ব্যবহার করে ইঁদুর জীবন্ত অবস্থায় ধরে মারা।
- গোলার শস্য মেঁঝেতে মাচা করে রাখা।
- ইঁদুর ধরার জন্য বিশেষ ধরণের আঠালো গ্লু (র‍্যাট গ্লু) কাঠের উপর ব্যবহার করা।
- বড় গুদামে শস্য সংরক্ষণের পূর্বে গ্যাস বাষ্প ব্যবহার করা।

——o——

05.09.19

ড. শেখ শামিউল হক
সিএসও (চলতি দায়িত্ব) এবং বিভাগীয় প্রধান
কীটতত্ত্ব বিভাগ
বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
গাজীপুর-১৭০১