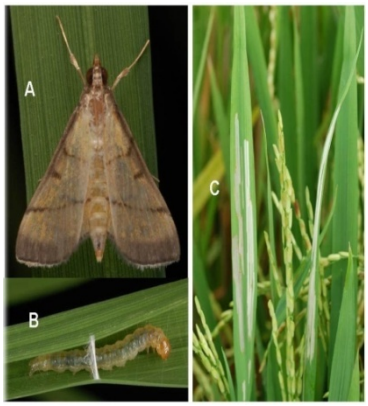
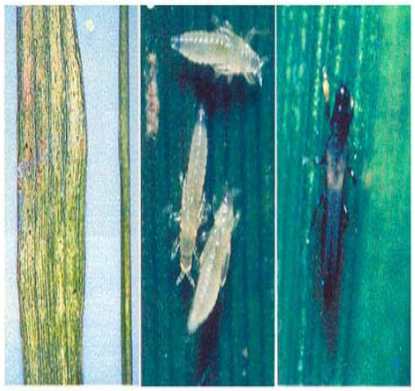
ধানের ক্ষতিকর পোকা	লক্ষণ	দমন ব্যবস্থাপনাঃ
ধানের পাতা মোড়ানো পোকা **E.N. - Rice leafroller** **S.N.- *Cnaphalocrocis medinalis***  	❖ পূর্ন বয়স্ক স্ত্রী পোকা পাতার মধ্য শিরার কাছে ডিম পাড়ে। ❖ ডিম থেকে কীড়া বের হয়ে পাতার সবুজ অংশ খায় ও বড় হবার সাথে সাথে লম্বালম্বি ভাবে মুড়িয়ে একটা নলের মত তৈরী করে। ❖ মোড়ানো পাতার মধ্যেই কীড়া পুত্তলীতে পরিনত হয়। ❖ মোড়ানো পাতার ভিতরে সবুজ ও বাদামী রংয়ের গুড়া গুড়া মল দেখা যায়। ❖ খুব বেশি ক্ষতি করলে পাতাগুলো পুড়ে যাওয়ার মত দেখায়। ❖ থোড় আসার সময় এ পোকার আক্রমন হলে চিটা ধানের সংখ্যা বেশী হয়।	❖ পাচিং করা বা ডাল পুঁতে পাখির সাহায্যে পূর্ণ বয়স্ক মথ দমন করা। ❖ আলোর ফাঁদ ব্যবহার করে পূর্ণবয়স্ক মথ ধরে মেরে ফেলা। ❖ হাত জাল দ্বারা মথ সংগ্রহ করে ধ্বংস করা। ❖ পরজীবি বা উপকারী পোকার সংরক্ষণ ও সংখ্যা বৃদ্ধির জন্য কীটনাশক প্রয়োগ যথাসম্ভব পরিহার করা। ❖ শতকরা ২৫ ভাগ পাতা ক্ষতিগ্রস্থ হলে অনুমোদিত কীটনাশক প্রয়োগ করা। যেমন- ➢ অ্যাজাডিরাকথিন গ্রুপের কীটনাশক নিমবিসিডিন ২.০০ লিঃ / হেক্টর হারে ➢ কার্বাইল গ্রুপের কীটনাশক সেভিন ৮৫ এসপি ১.৭০ কেজি / হেক্টর হারে ➢ ফেনিট্রথিয়ন গ্রুপের সুমিথিয়ন ৫০ ইসি ৭০০-৮০০ মিলি/ হেক্টর হারে ➢ ইসোপ্রোকার্ব গ্রুপের মিপসিন ৭৫ ডব্লিউ পি ১.১২ কেজি/ হেক্টর হারে
বাদামী গাছ ফড়িং (বিপিএইচ) **E.N. - Brown planthopper** **S.N. - *Nilaparvata lugens*** 	❖ বাদামী গাছ ফড়িং-এর বাচ্চা ও পূর্ণবয়স্ক উভয় পোকা দলবদ্ধভাবে ধান গাছের গোড়ার দিকে অবস্থান করে গাছ থেকে রস খায়। ❖ গাছ দ্রুত শুকিয়ে যায়। ❖ বাদামী গাছ ফড়িং -এর তীব্র আক্রমণে গাছ প্রথমে হলুদ ও পরে শুকিয়ে যায়, ফলে দূর থেকে পুড়ে যাওয়ার মত বা বাজ পড়ার মত দেখায়। এ ধরনের ক্ষতিকে হপার বার্ণ/বাজ পড়া বলে।	❖ বীজতলায় এ পোকার আক্রমণ দেখা দিতে পারে, সে জন্য নিয়মিত বীজতলা পরিদর্শন, আলোর ফাঁদ পেতে পোকার উপস্থিতি নির্ণয় করতে হবে; ❖ পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা রাখতে হবে। আক্রান্ত জমির পানি সরিয়ে দিয়ে ৭ থেকে ৮ দিন জমি শুকনো রাখতে হবে; ❖ আক্রান্ত জমিতে ২ থেকে ৩ হাত দূরে দূরে বিলিকেটে জমিতে সূর্যের আলো ও বাতাস প্রবেশের ব্যবস্থা করতে হবে; ❖ শুধুমাত্র ইউরিয়া ব্যবহার না করে সুষম মাত্রায় ইউরিয়া, টিএসপি, এমওপি ব্যবহার করতে হবে। আক্রান্ত জমিতে ইউরিয়া সার প্রয়োগ আপাতত বন্ধ রাখতে হবে; ❖ জমিতে হাঁস ছেড়ে পোকা খাওয়ার ব্যবস্থা করতে হবে; প্রতি গোছায় ২ থেকে ৪টি গর্ভবতী বাদামী গাছ ফড়িং বা ৮ থেকে ১০টি নিম্ফ দেখা গেলে অনুমোদিত কীটনাশক যেমন- ➢ এসিটামিপ্রিড গ্রুপের প্লাটিনাম ২০ এসপি ০.০৫ কেজি/ হেক্টর হারে ➢ ফাইমেট্রোজিন গ্রুপের প্লেনাম ৫০ ডব্লিউ পি ০.৫০ কেজি/ হেক্টর হারে ➢ ইসোপ্রোকার্ব গ্রুপের সপসিন৭৫ ডব্লিউ পি, মিপসিন ৭৫ ডব্লিউ পি ১.৩০ কেজি/ হেক্টর হারে গাছের গোড়ার দিকে ভালভাবে সেপ্র করতে হবে।

মাজরা পোকা **E.N. - Stem borer** **S.N. - *Scirpophaga incertulas*** 	❖ হলুদ মাজরা পোকা পাতার উপরে ও নীচে ডিম পারে ও ডিমের গাদার উপর হালকা ধূসর রংয়ের আবরন পড়ে। ❖ ডিম ফুটে কীড়া বের হয়ে আস্তে আস্তে কান্ডের ভিতর প্রবেশ করে ভিতরের নরম অংশ কুড়ে কুড়ে খায়। ক্রমে গাছের ডিগ ও পাতার গোড়া খেয়ে ফেলে ফলে ডিগ মারা যায়। ❖ শীষ আসার আগ পর্যন্ত এ ধরনের ক্ষতি হলে মরাডিগ দেখা যায় এবং ডিগ টান দিলে সহজেই উঠে আসে। ❖ শীষ আসার পর মাজরা পোকা ক্ষতি করলে সম্পূর্ন শীষ শুকিয়ে যায়। একে সাদাশীষ বা মরাশীষ বলে।	❖ নিয়মিতভাবে ক্ষেত পর্যবেক্ষণের সময় মাজরা পোকার মথ ও ডিম সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেললে মাজরা পোকার সংখ্যা ও ক্ষতি অনেক কমে যায় থোর আসার পূর্ব পর্যন্ত হাতজাল দিয়ে মথ ধরে ধ্বংস করা যায়। ❖ ক্ষেতের মধ্যে ডালপালা পুঁতে পোকা খেকো পাখি বসার সুযোগ করে দিলে এরা পূর্ণবয়স্ক মথ খেয়ে এদের সংখ্যা কমিয়ে ফেলে। ❖ মাজরা পোকার পূর্ণ বয়স্ক মথের প্রাদুর্ভাব যখন বেড়ে যায় তখন ধান ক্ষেত থেকে ২০০-৩০০ মিটার দূরে আলোক ফাঁদ বসিয়ে মাজরা পোকার মথ সংগ্রহ করে মেরে ফেলা যায়। ❖ ধানের জমিতে শতকরা ১০-১৫ ভাগ মরা ডিগ অথবা শতকরা ৫ ভাগ সাদাশীষ বা মরাশীষ পাওয়া গেলে অনুমোদিত কীটনাশক যেমন- ➢ কার্বোফুরান গ্রুপের হায়ফুরান ও সানফুরান ৫ জি ১০ কেজি/ হেঃ, ➢ কারটাপ গ্রুপের সানটাপ ৫০ এসপি ১.৪ কেজি/ হেঃ,, ➢ এসিফেট গ্রুপের সিনোফেট ৭৫ এসপি ১ কেজি/ হেঃ হারে, ➢ বিউপ্রোফিজিন (৫%) + এবামেকটিন (৬%) গ্রুপের লামাহ ২৫ ডব্লিউ পি ৫০০ গ্রাম/ হেঃ হারে ইত্যাদি) ব্যবহার করা।
চুঙ্গি পোকা **E.N. - Rice caseworm** **S.N. - *Parapoynx stagnalis*** 	❖ প্রাথমিক অবস্থায় কীড়াগুলো ধানের পাতার সবুজ অংশ এমন ভাবে খায় যে শুধু পাতার উপরের পর্দাটি বাকী থাকে। ❖ কীড়া বড় হলে পাতার উপরের অংশ কেটে ছোট ছোট চুঙ্গি তৈরি করে ভেতরে থাকে। আক্রান্ত জমিতে পাতার উপরের অংশ কাটা থাকে। দিনের বেলায় চুঙ্গিগুলো ভাসতে থাকে। ❖ বোনা ও রোপা আমনের এটি অত্যন্ত ক্ষতিকারক।	❖ চুংগী পোকার কীড়া পানি ছাড়া 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। ❖ আলোক ফাঁদের সাহায্যে পূর্ণবয়স্ক মথ ধরে মেরে ফেলা। ❖ চুংগীকৃত পাতা জমি থেকে সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেলা। ❖ শতকরা ২৫ ভাগ পাতার ক্ষতি হলে অনুমোদিত কীটনাশক যেমন- ➢ কার্বাইল গ্রুপের সেভিন ৮৫ এসপি ১.৭০ কেজি/ হেক্টর হারে , ➢ কার্বোসালফান গ্রুপের মারসাল ২০ ইসি ১.০০ লিঃ/ হেক্টর হারে , ➢ ফেনিট্রোথিওন গ্রুপের সুমিথিয়ন ৫০ ইসি ১ লিঃ/ হেক্টর হারে , ➢ ম্যালাথিয়ন গ্রুপের ফাইফানন ৫৭ ইসি ১লিঃ/ হেক্টর হারে ব্যবহার করা ।

থ্রিপস পোকা **E.N. - Thrips** **S.N. - *Thysanos pteron***  ছবি. ক্ষতির নমুনা ছবি. বাচ্চা ছবি. পূর্ণাঙ্গ থ্রিপস	❖ রোপা আমনের বীজতলায় পূর্ণ বয়স্ক থ্রিপস পোকা এবং তাদের বাচ্চারা পাতার উপরে ক্ষত সৃষ্টি করে রস শুষে খায়; ❖ রোপা আমনের বীজতলায় আক্রান্ত চারার পাতা খাওয়ার জায়গাটা হলুদ থেকে লাল রঙ হয়ে যায়; ❖ বীজতলার আক্রান্ত চারার পাতার কিনার থেকে মধ্যভাগের দিকে মুড়িয়ে যায়; ❖ রোপা আমনের বীজতলায় আক্রমন বেশি হলে পাতার অগ্রভাগ সূঁচাকৃতি হয়ে যায়।	❖ রোপা আমনের বীজতলা শুকনা থাকলে কিছু সময়ের জন্য প্লাবন সেচ দিয়ে আবার শুকিয়ে ফেলতে হবে; ❖ রোপা আমনের বীজতলায় নাইট্রোজেন জাতীয় সার যেমন ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করে এই পোকার ক্ষতি কিছুটা রোধ করা যায়। ❖ রোপা আমনের বীজতলায় শতকরা ২৫ ভাগ চারা ক্ষতিগ্রস্থ, হলে অনুমোদিত কীটনাশক অনুমোদিত কীটনাশক হিসেবে- ➢ ফেনিট্রোথিওন গ্রুপের সুমিথিয়ন ৫০ ইসি ও ফেনিট্রো ৫০ ইসি ১.০০ লিঃ/ হেক্টর হারে ➢ ইসোপ্রোকার্ব গ্রুপের মিপসিন ৭৫ ডব্লিউ পি ১.১২ কেজি/ হেক্টর হারে ➢ ম্যালাথিয়ন গ্রুপের ফায়ফানুন ৫৭ ইসি ১.১২ লিঃ/ হেক্টর হারে সেপ্র করতে হবে।
গান্ধী পোকা **E.N. - Rice bug** **S.N. - *Leptocorisa acuta*** 	❖ পূর্ন বয়স্ক গান্ধী পোকা ধানের পাতা ও শীষের উপর সারি করে ডিম পাড়ে। ❖ পূর্ন বয়স্ক পোকা বা বাচ্চা পোকা উভয়ই ধানের দানা আক্রমন করে ধানের দানায় যখন দুধ সৃষ্টি হয় তখন আক্রমন করলে ধান চিটা হয়ে যায়। ❖ সবুজ রংয়ের বাচ্চা এবং পূর্ন বয়স্ক গান্ধী পোকার গা থেকে বিশ্রি দুর্গন্ধ বের হয়। ❖ ধানের মান খারাপ হয়, মাড়াইয়ের সময় চাল ভেঙ্গে যায়	❖ এ পোকার সংখ্যা যখন খুব বেড়ে যায় তখন ক্ষেত থেকে ২০০-৩০০ মিটার দূরে আলোক ফাঁদ বসিয়ে আকৃষ্ট করে মেরে ফেললে এদের সংখ্যা অনেক কমে যায়। ❖ ধানের প্রতি গোছায় ২-৩টি গান্ধি পোকা দেখা দিলে অনুমোদিত কীটনাশক হিসেবে যেমন- ➢ ম্যালাথিয়ন গ্রুপের ফায়ফানুন ৫৭ ইসি ১.১২ লিঃ/ হেক্টর হারে সেপ্র করতে হবে। ➢ ফেনিট্রোথিওন গ্রুপের সুমিথিয়ন ৫০ইসি ও ফেনিট্রো ৫০ ইসি ১.০০ লিঃ/ হেক্টর হারে ➢ ইসোপ্রোকার্ব গ্রুপের মিপসিন ৭৫ ডব্লিউ পি ১.১২ কেজি/ হেক্টর হারে ভালভাবে সেপ্র করতে হবে।

উদ্ভিদ সংরক্ষণ উইং , কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর , খামারবাড়ী, ঢাকা। E-mail: dppw@dae.gov.bd