বোরো ধানের বিভিন্ন পোকা, রোগ ও আগাছা ব্যবস্থাপনা

পোকামাকড় ব্যবস্থাপনা

নিবিড় চাষাবাদ ও আবহাওয়াজনিত কারণে বোরো ধানে পোকামাকড়ের প্রাদুর্ভাব ও আক্রমণ বেড়ে যেতে পারে। ফলে ক্ষতিকর পোকা দমন এবং ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা বাড়বে। এলাকাভেদে বোরো ধানের মুখ্য পোকাগুলো হলো- মাজরা পোকা, পাতা মোড়ানো পোকা, পামরি পোকা, চুংগি পোকা, সবুজ পাতা ফড়িং, বাদামি গাছ ফড়িং, সাদা পিঠ গাছ ফড়িং, গান্ধি পোকা, শীষকাটা লেদা পোকা ইত্যাদি। পোকার ক্ষতির মাত্রা পোকার প্রজাতি, পোকার সংখ্যা, এলাকার সামগ্রিক পরিবেশ, জমি বা তার আশেপাশের অবস্থা, ধানের জাত, ধান গাছের বয়স, উপকারী পরভোজী ও পরজীবী পোকামাকড়ের সংখ্যা ইত্যাদির উপর নির্ভরশীল।

ব্যবস্থাপনা ঃ

১. ধান ক্ষেতে ক্ষতিকারক পোকা দেখা গেলে এর সাথে বন্ধু পোকা, যেমন- মাকড়সা, লেডি-বার্ড বিটল, ক্যারাবিড বিটল সহ অনেক পরজীবী ও পরভোজী পোকামাকড় কি পরিমাণে আছে তা দেখতে হবে এবং শুধুমাত্র প্রয়োজনে কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে।

২. নিম্ন লিখিত ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করে ধান ফসলে পোকার আক্রমণ কমানো সম্ভব :

পোকার নাম	ব্যবস্থাপনা
মাজরা পোকা	ধানক্ষেতে ডালপালা পুতে, আলোক ফাঁদ/সোলার লাইট ট্রাপ স্থাপন
পাতা মোড়ানো	ধানক্ষেতে ডালপালা পুতে, আলোক ফাঁদ/সোলার লাইট ট্রাপ স্থাপন
সবুজ পাতা ফড়িং	আলোক ফাঁদ/সোলার লাইট ট্রাপ স্থাপন
গান্ধি পোকা	আলোক ফাঁদ/সোলার লাইট ট্রাপ স্থাপন
চুংগি পোকা	জমি থেকে পানি বের করে দেওয়া
বাদামি গাছ ফড়িং	জমি থেকে পানি বের করে দেওয়া
সাদা পিঠ গাছ ফড়িং	জমি থেকে পানি বের করে দেওয়া
থ্রিপস	জমি থেকে পানি বের করে দেওয়া

৩. উল্লেখিত ব্যবস্থা গ্রহনের পরও পোকার আক্রমণ বেশী পরিলক্ষিত হলে নিম্নলিখিত গ্রুপের অনুমোদিত যেকোন কীটনাশক ব্যবহার করতে হবে ঃ

পোকার নাম	কীটনাশক		প্রয়োগ/ বিঘা
	গ্রুপের নাম	ব্রান্ড নাম	
মাজরা পোকা	কার্টাপ	সানটাপ ৫০ এসপি	১৮৫-১৯০ গ্রাম
	থায়ামেথোক্সাম+ ক্লোরানট্রানিলিপ্রোল	ভিরতাকো ৪০ ডব্লিউজি	১০ গ্রাম
পাতা মোড়ানো পোকা	ক্লোরোপাইরিফস	ডার্সবান ২০ ইসি	১৩৪ মিলি
	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫ ডব্লিউপি	১৭৫ গ্রাম
	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ এসপি	২২৮ গ্রাম
চুংগি পোকা	কার্টাপ	সানটাপ ৫০ এসপি	১৮০-১৯০
	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ এসপি	২২৮ গ্রাম
বাদামি গাছ ফড়িং	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫ ডব্লিউপি	১৭৫ গ্রাম
	পাইমেট্রোজিন	প্লেনাম ৫০ডব্লিউজি	৬৭গ্রাম
	ক্লোরোপাইরিফস	ডার্সবান ২০ ইসি	১৩৪ মিলি
	কার্বোসালফান	মার্শাল ২০ ইসি	১৩৪ মিলি
	ইমিডাক্লোপ্রিড	এডমায়ার ২০ এসএল	১৭ মিলি
সাদা পিঠ গাছ ফড়িং	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫পাউডার	১৭৫ গ্রাম
	পাইমেট্রোজিন	প্লেনাম ৫০ডব্লিউজি	৬৭গ্রাম
	ক্লোরোপাইরিফস	ডার্সবান ২০ইসি	১৩৪ মিলি
শীষকাটা লেদা পোকা	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ ডব্লিউপি	২২৮ গ্রাম
থ্রিপস	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ ডব্লিউপি	২২৮ গ্রাম
	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫ ডব্লিউপি	১৫৪ গ্রাম
	ক্লোরোপাইরিফস	ডার্সবান ২০ ইসি	১৩৮ মিলি
গান্ধি পোকা	ক্লোরোপাইরিফস	ডার্সবান ২০ ইসি	১৩৮ মিলি
	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ ডব্লিউপি	২২৮ গ্রাম
	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫ পাউডার	১৫০ গ্রাম

পোকার নাম	কীটনাশক		প্রয়োগ/ বিঘা
	গ্রুপের নাম	ব্রান্ড নাম	
পামরি পোকা	কার্বারিল	সেভিন ৮৫ ডব্লিউপি	২২৮ গ্রাম
	আইসোপ্রোকার্ব / এমআইপিসি	মিপসিন ৭৫ পাউডার	১৫০ গ্রাম

রোগ ব্যবস্থাপনা

বোরো মৌসুমে ব্যাকটেরিয়াজনিত পাতা পোড়া, খোলপোড়া, ব্লাস্ট, বাদামি দাগ, খোল পচা, টুংরো, বাকানি, এবং লক্ষীরগু (False Smart) সচরাচর দেখা যায়। তবে সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ রোগগুলি হল খোলপোড়া, ব্যাকটেরিয়াজনিত পাতা পোড়া, ব্লাস্ট, টুংরো, বাকানি এবং লক্ষীরগু রোগ। নিম্ন লিখিত ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করে ধান ফসলে রোগের আক্রমণ কমানো সম্ভব :

১. **খোলপোড়া রোগঃ**
দমনের জন্য পটাশ সার সমান দু'কিস্তিতে ভাগ করে এক ভাগ জমি প্রস্তুতির শেষ চাষে এবং অন্য ভাগ শেষ কিস্তি ইউরিয়া সারের সঙ্গে মিশিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। পর্যায়ক্রমে ভেজা ও শুকনা পদ্ধতিতে সেচ ব্যবস্থাপনা অনুসরণ করলে ভাল ফল পাওয়া যায়। এছাড়া ফলিকুর, নেটিভো, এবং স্কোর ইত্যাদি ছত্রাকনাশক অনুমোদিত মাত্রায় প্রয়োগ করে সফলভাবে দমন করা যায়।

২. **ব্যাকটেরিয়াজনিত পাতাপোড়া রোগঃ**
এ রোগের প্রাথমিক অবস্থায় ৬০ গ্রাম এমওপি, ৬০ গ্রাম থিওভিট ১০ লিটার পানিতে মিশিয়ে ৫ শতাংশ জমিতে প্রয়োগ করতে হবে। থোড় বের হওয়ার আগে রোগ দেখা দিলে বিঘা প্রতি ৫ কেজি পটাশ সার উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

৩. **ব্লাস্টঃ**
এ মৌসুমে সকল সুগন্ধি ধানে নেক ব্লাস্ট রোগের আক্রমণ দেখা যেতে পারে। এ ক্ষেত্রে ধানে থোড়ের শেষ পর্যায় অথবা শীষের মাথা অল্প একটু বের হওয়ার সাথে সাথে প্রতিরোধমূলক ছত্রাকনাশক ট্রাইসাইক্লাজল যেমন ট্রুপার অথবা টেবুকোনাজল (৫০%) + ট্রাইফ্লক্সিস্ট্রবিন (২৫%) গ্রুপের যেমন নেটিভো ইত্যাদি অনুমোদিত মাত্রায় প্রয়োগ করতে হবে।

৪. **টুংরোঃ**
বিক্ষিপ্তভাবে দু'একটি গাছে টুংরো রোগের লক্ষণ দেখা দিলে, আক্রান্ত গাছ তুলে পুঁতে ফেলতে হবে। রোগের বাহক পোকা সবুজ পাতা ফড়িং উপস্থিতি থাকলে, হাতজালের সাহায্যে অথবা আলোক ফাঁদ ব্যবহার করে সবুজ পাতা ফড়িং মেরে ফেলতে হবে। হাত জালের প্রতি টানে যদি একটি সবুজ পাতা ফড়িং পাওয়া যায় তাহলে বীজতলায় বা জমিতে কীটনাশক, যেমন মিপসিন, সেভিন অথবা ম্যালাথিয়ন অনুমোদিত মাত্রায় প্রয়োগ করতে হবে।

৫. **লক্ষীর গুঃ**
লক্ষীর গু দমনের জন্য (বিশেষ করে ব্রি ধান৪৯ জাতে) ফুল আসা পর্যায়ে বিকাল বেলা প্রোপিকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক যেমনঃ টিল্ট (১৩২ গ্রাম/বিঘা) সাত দিন ব্যবধানে দুই বার প্রয়োগ করতে হবে।

আগাছা ব্যবস্থাপনা

ধানক্ষেত ৪০-৫০ দিন পর্যন্ত আগাছামুক্ত রাখতে পারলে ভাল ফলন পাওয়া যায়। নিম্ন লিখিত ব্যবস্থাপনা গ্রহণ করে ধান ফসলে আগাছা দমন সম্ভব :

১. হাত দিয়ে, নিড়ানি যন্ত্র দিয়ে এবং আগাছানাশক ব্যবহার করে আগাছা দমন করা যায়।
২. দুবার আগাছা দমন করতে হয়। প্রথম বার ধান রোপনের ১৫ দিন পর এবং পরের বার ৩০-৩৫ দিন পর। বোরো ধানে সেচ দিতে দেরি হলে আগাছার পরিমাণ বেড়ে যায় এবং আরেকবার হাত নিড়ানির প্রয়োজন হয়।
৩. নিড়ানি যন্ত্র দিয়ে ধানের দু'সারির মাঝের আগাছা দমন হয় কিন্তু দু'গুছির ফাঁকে যে আগাছা থাকে তা হাত দিয়ে পরিস্কার করতে হয়। যান্ত্রিক দমনে অবশ্যই সারিতে ধান রোপন করতে হবে।
৪. আগাছানাশক ব্যবহারে কম পরিশ্রমে ও কম খরচে বেশী পরিমাণ জমির আগাছা দমন করা যায় যেমনঃ প্রি-ইমারজেন্স আগাছানাশক ধান রোপনের ৩-৬ দিনের মধ্যে (আগাছা জন্মানোর আগে) এবং পোস্ট ইমারজেন্স আগাছানাশক ধান রোপনের ১০-২০ দিনের মধ্যে (আগাছা জন্মানোর পর) ব্যবহার করতে হবে।
৫. আগাছানাশক প্রয়োগের সময় জমিতে ১-৩ সেন্টিমিটার পানি থাকলে ভাল।
৬. আগাছানাশক প্রয়োগের পর সাধারণত হাত নিড়ানির প্রয়োজন হয় না। তবে আগাছার ঘনত্ব যদি বেশী থাকে তবে আগাছানাশক প্রয়োগের ৩০-৪৫ দিন পর হাত নিড়ানি প্রয়োজন হয়।

তথ্য সূত্র ঃ বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের ওয়েব সাইট, গাজীপুর

উদ্ভিদ সংরক্ষণ উইং, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর