### (২) সাদা পাউডার রোগ

**Powdery mildew :** *Golovinomyces (Erysiphe cichoracearum, Podosphaera xanthii)*

পাতায় ধূসর দাগের ওপর সাদা পাউডার লেগে থাকে। সাদা পাউডার পরে বাদামি হয়ে যায়। পাতা ঝিমিয়ে পড়ে এবং শেষে শুকিয়ে যায়।

**প্রতিকার ঃ** (১) প্রতি লিটার জলে ১ গ্রাম কার্বেনডাজিম বা ০.৭৫ মিলি প্রোপিকোনাজোল বা ১.৫ গ্রাম থায়োফ্যানেট মিথাইল গুলে স্প্রে করা হয়। (২) সঠিক দূরত্বে গাছ লাগিয়ে মাটিতে আলো-বাতাস প্রবেশ করাতে হবে।

### (৩) ঢলে পড়া

**Wilt :** *Fusarium axysporum f.sp.cucumerinum*

চারা গাছের পাতা ঝুলে পড়ে ও হলদে হয়ে শুকিয়ে যায়। বয়স্ক গাছের পাতা বাদামি হয়ে শুকিয়ে যায়। প্রথমে একটি পাতা শুকিয়ে যায়। পরে অন্য লতাগুলি শুকোতে শুরু করে।

**প্রতিকার ঃ** (১) প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে ২ গ্রাম কার্বেনডাজিম বা ৪ গ্রাম ট্রাইকোডার্মা ভিরিডি মিশিয়ে বীজশোধন। (২) বীজ বসানোর সময় প্রতি মাদাতে ২৫ গ্রাম ট্রাইকোডার্মা ও ৫০০ গ্রাম জৈবসার মিশ্রণ প্রয়োগ উপকারী।

### (৪) কান্ড ফেটে যাওয়া (Stem craking)

লতার দুটি গাঁটের মধ্যবর্তী অংশে ফেটে যায়। গাছের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। ফাটা অংশ দিয়ে জীবাণুর সংক্রমণ ঘটে। বোরনের অভাবে এমন ঘটে।

**প্রতিকার ঃ** (১) প্রতি মিটার জলে ১.৫ গ্রাম অক্টাবোরেট বা ২.৫ গ্রাম বোরাক্স গুলে গাছের ১ ও ১.৫ মাস বয়সে স্প্রে করা দরকার।

### (৫) হলদে মোজাইক রোগ (Yellow mosaic)

পাতায় প্রথমে হলদে সবুজ ছোপ পড়ে। পরে পাতা হলদে নকশায় ভরে যায়। পাতা ছোট হয়ে বিকৃত হয়। গাছে ফুল-ফল কমে যায়। সাদা মাছি বাহক পোকা হিসাবে ভাইরাস ছড়ায়।

**প্রতিকার ঃ** (১) বীজ বসানোর সময় প্রতি মাদাতে ৫ গ্রাম ফিউরাডন ৩ জি দেওয়া হয়। (২) জমিতে খড় বিছিয়ে দিলে উপকার পাওয়া যায়। (৩) প্রয়োজনে প্রতি লিটার জলে ২ মিলি ডাইমিথোয়েট বা ০.২ মিলি ইমিডাক্লোপ্রিড স্প্রে করা হয়।

Publication No. : DKVK/NCIPM/2021/02

*For Details contact*
Senior Scientist & Head
KVK, Khowai, Tripura
Chebri, Khowai, Tripura - 799 207
Mobile : 9862807336
e-mail : dkvkwesttripura@gmail.com

Printed by : Manada Enterprise | +91 7005600743

# কুমড়োজাতীয় ফসলের রোগ ও পোকা এবং এর সুসংহত ব্যবস্থাপনা

*[Integrated Management of Major Pests & Diseases of Cucurbits]*

Ardhendu Chakraborty
Mukesh Sehgal
Subhash Chander
Manoj Singh Sachan
Subhra Shil
Dipankar Dey
Meenakshi Malik
Licon Acharya

Funded by :
ICAR - NCIPM
Pusa Campus
New Delhi

**KVK, KHOWAI, TRIPURA**
*(An ISO 9001:2015 Certified Institute)*
Chebri, Khowai, Tripura - 799 207
e-mail : dkvkwesttripura@gmail.com

## ♦ পোকা

### (১) কুমড়ো পোকা

**Pumpkin beetles :** *Aulocophora foveicollis, A.lewisii, A. cincta*

লাল, কালচে লাল, বাদামি বর্ণের পূর্ণাঙ্গ পোকা চারার কচি পাতার ক্লোরোফিল খেয়ে ফেলে। ফুলও খায়। গাছের গোড়ার চারপাশের রসাল মাটির মধ্যে গোলাকার হলদেটে গোলাপি ডিম পাড়ে। ডিম ফুটে ময়লাটে সাদা গ্রাব বা বাচ্চা পোকা চারার শিকড়, কান্ডের অংশ খায়। চারা অবস্থায় ব্যবস্থা না নিলে গাছ মারা যেতে পারে। মাটি স্পর্শ করে থাকা গ্রাব আক্রান্ত কান্ড ও ফল ছত্রাক সংক্রমিত হয়। পোকার পিউপা দশা মাটির খোলসের মধ্যে ঘটে।

**প্রতিকার ঃ** (১) প্রতি লিটার জলে ১-২ গ্রাম মিটার হিজিয়াম বা বিউভেরিয়া ছত্রাকগুলো স্প্রে করলে কাজের হয়। (২) জলদি বোনা ফসলের বীজপত্রে পোকার আক্রমণ কম হয়। (৩) চারা অবস্থায় প্রতি লিটার জলে ৫ গ্রাম নিমবীজ গুঁড়ো বা ৩ মিলি অ্যাজাডাইরেটিন (১% ইসি) ব ১ মিলি সায়ানট্রানিলোপ্রোল গুলে চারা ও চারার গোড়ার মাটি ভিজিয়ে দেওয়া হয়। (৪) বয়স্ক গাছে প্রতি লিটার জলে ২ মিলি কার্বোসালফান বা ১.৫ মিলি প্রোফেনোফস গুলে স্প্রে করা হয়।

### (২) পাতা ঝাঁঝরা বা বাঘা পোকা

**Epilachna beetles :** *Epilachna viginioctopunctata, E. dudecastigma*

কমলা ও লালচে রঙের পোকার গায়ে কয়েকটি কালো বিন্দু থাকে। পূর্ণাঙ্গ পোকা পাতার নিচে গুচ্ছাকারে লম্বাটে হলুদ ডিম পাড়ে। ডিম ফুটে চ্যাপ্টা, কাঁটাযুক্ত হলদেটে বাচ্চা বা গ্রাব করা হয় পাতার সবুজ অংশ বাচ্চা ও পূর্ণাঙ্গ পোকা চেঁচে খেয়ে পাতা ঝাঁঝরা করে দেয়। পোকার জীবনচক্র ২৫-৫০ দিনের।

**প্রতিকার ঃ** (১) আক্রমণের প্রথম অবস্থায় পোকার ডিম ও বাচ্চা সমেত পাতা ছিঁড়ে পুড়িয়ে ফেলা হয়। (২) আক্রমণের তীব্রতা বাড়লে প্রতি লিটার জলে ১.৫ মিলি প্রোফোনোফস বা ২ মিলি কার্বোসালফান বা ১.৫ মিলি (ক্লোরপাইরিফস + সাইপারমেথ্রিন) গুলে স্প্রে করা হয়।

### (৩) ফলের মাছি

**Fruit fly :** *Bactrocera cucurbitae*

মাঝারি আকারের লালচে-বাদামি পূর্ণাঙ্গ পোকা স্বচ্ছ ডানাযুক্ত। স্ত্রী পোকা ঈষৎ বক্র বেলনাকার সাদা ডিম নরম কচি ফলের মধ্যে পাড়ে। ডিম ফুটে সাদাটে বেলনাকার ম্যাগট বা বাচ্চা বার স্তুহয়। ম্যাগটের মাথার দিক ক্রমশ সরু ও পিছন দিক ভোঁতা। ম্যাগট ফলের ভিতর অংশ খায়। তারপর ছত্রাক ও ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণে ফল পচে যায়। আক্রান্ত ফল সংগ্রহ করে মাটির নীচে পুঁতে ফেলা উচিত। ফলের মাছি সরাসরি কম দেখা যায়। পিউপা দশা মাটির মধ্যে ঘটে।

**প্রতিকার ঃ** (১) টোপ ব্যবহার করা হয়। ৬ লিটার জলে ১৫০০ গ্রাম গুড়, ৬০ মিলি ক্লোরপাইরিফস ও ২০ গ্রাম ইষ্ট হাইড্রোলাইসেট গুলে এক একর সবজি খেতের মাঝে মাঝে নারকেল মাথায় রেখে দিলে টোপে পোকা আকৃষ্ট হয়ে মারা যায়। ওই মিশ্রণে আরও ৫৪ লিটার জল দিয়ে এক একর সবজি খেতে ১০ বর্গ মিটার অন্তর ২ টি গাছে স্প্রে করলে কাজের হয়। (২) ১% ক্লোরপাইরিফস ও ১% চিনিযুক্ত ২০ লিটার দ্রবণ একর প্রতি ১০ বর্গমিটার অন্তর ২ টি গাছে প্রতি সপ্তাহে স্প্রেও করা যাবে। (৩) আক্রান্ত ফল নষ্ট করে ফেলা উচিত। (৪) ফসল তোলার পর গভীর লাঙ্গল দিলে ম্যাগট ও বাচ্চা পোকা মারা যায়।

### (৪) ব্লিস্টার বিটল

**Blister beetle :** *Mylabris pustulata*

মাঝারি আকারের উজ্জ্বল রঙের পোকার শরীরে তিনটি করে কালো ও হলদে লম্বালম্বি দাগ থাকে। কাচ পোকার মতো দেখতে। ফুলের পাপড়ি খেয়ে ফেলে।

**প্রতিকার ঃ** (১) পোকা ধরে মেরে ফেলা সহজ। ২) একর প্রতি ১০ কেজি ফেনভেলারেট ০.৪% বা ক্লোরপাইরিফস ১.৫% ডাস্ট ছড়ানো যেতে পারে।

### (৫) নেমাটোড

**Nematode :** *Meloidogyne incognita*

মাটির কৃমি বা নেমাটোড শিকড়ের মধ্যে বাসা বাঁধে। নেমাটোডের আক্রমণে গাছের শিকড় ফুলে উঠে। গাছ জল ও খাবার সংগ্রহ করতে পারে না। গাছের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। ফলন কমে যায়।

**প্রতিকার ঃ** (১) বীজ বসানোর সময় মাদা পিছু ৫ গ্রাম ফিউরাডন ৩ জি দানা প্রয়োগ করা হয়। (২) মাদাতে একর প্রতি ৩০০ কেজি নিম খোল ব্যবহার করা উচিত। (৩) একই ফসল একই জমিতে বারবার চাষ না করে নানা গোত্রের ফসল চাষ করলে নেমাটোডের আক্রমণ কম হয়।

### (৬) স্টিঙ্ক বাগ

**Stink bug :** *Aspongopus janus*

লাল ও কালো বর্ণের বড় বড় বাগ দলবদ্ধভাবে পাতা ও কচি শাখার ডগাতে লেগে থাকে। বাচ্চা ও পূর্ণাঙ্গ নরম অংশ থেকে রস চুষে খায়। ফলে গাছের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতা হ্রাস পায় ও বৃদ্ধি ব্যাহত হয়।

**প্রতিকার ঃ** (১) এক গুচ্ছ পোকা যুক্ত পাতা ও শাখার ডগা সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেলা হয়। (২) প্রতি লিটার জলে ২ মিলি কার্বোসালফান গুলে স্প্রে করা হয়।

### (৭) কান্ডের ডগা ফোলানো মাছি

**Stem gall fly :** *Neolasiptera falcata*

কান্ডের শীর্ষ অংশে পর্বমধ্যগুলি অপেক্ষাকৃত মোটা হয়ে যায়। গাছের বৃদ্ধি থেমে যায়। অনেকে একে কুলশে বলে। মাছির ম্যাগটের আক্রমণে এমন হয়।

**প্রতিকার ঃ** (১) আক্রমণের শুরুতে আক্রান্ত অংশ সংগ্রহ করে নষ্ট করে ফেলা হয়। (২) প্রতি লিটার জলে ০.৭৫ গ্রাম অ্যাসিফেট বা ০.২ মিলি অ্যাসিটামিপ্রিড গুলে স্প্রে করা হয়।

## ♦ রোগ

### (১) পাতায় হলদে দাগ

**Downy mildew :** *Pseud operonospora cubensis*

পাতার ওপর ঈষৎ হলুদ গোলাকার দাগ পড়ে। ওই দাগ বেড়ে যায় এবং হলদে-বাদামি রঙে পরিণত হয়। পাতার নিচের দিকে দাগের বিপরীতে ধূসর আস্তরণ লক্ষ্য করা যায়।

**প্রতিকার ঃ** (১) প্রতি কেজি বীজের সঙ্গে ৪-৫ গ্রাম ট্রাইকোডার্মা বা ৩ গ্রাম থাইরাম দিয়ে বীজ শোধন করা দরকার। (২) ২৫ গ্রাম ট্রাইকোডার্মা ভিরিডি ৫০০ গ্রাম জৈবসারের সঙ্গে মিশিয়ে প্রতি মাদাতে বীজ বসানোর সময় প্রয়োগ করা হয়। (৩) প্রতি লিটার জলে ২.৫ গ্রাম ম্যানকোজেব বা ১.৫ মিলি হেক্সাকোনাজল গুলে স্প্রে করা হয়।