চাষবাস

ডাকবাক্স
চিঠি পাঠান: চাষবাস
২০, প্রফুল্ল সরকার স্ট্রিট,
কলকাতা-৭২
নাম ও ঠিকানার সঙ্গে ই-মেল
chashbas@sangbadpratidin.in

ধান-মাছে ধনবান

বাংলার চাষিভাইরা যেখানে একটু মাঝারি ও নিচু জমি আছে সেখানে ধানের সঙ্গে খুব সহজেই মাছ চাষ করতে পারেন। আধুনিক কৃষি পদ্ধতি অনুসরণ করে চাষিভাইরা বাড়তি আয় করতে পারেন। লিখেছেন মেঘালয়ের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের গ্রামোন্নয়ন বিভাগের সহকারী অধ্যাপক (কৃষিজ উৎপাদন) সৈকত মজুমদার।

ধান দানাশস্য জাতীয় উদ্ভিদের মধ্যে প্রধান ফসল। ধান উষ্ণ জলবায়ুতে, বিশেষত পূর্ব-এশিয়ায় ব্যাপকভাবে চাষ হয়। ধান প্রাচীনকাল থেকে লক্ষ লক্ষ মানুষের প্রধান খাদ্য হিসাবে চিহ্নিত হয়ে এসেছে। ইতিহাস ঘাঁটলে জানা যায় চিন ও জাপানের রাজাদের সাহায্য পেয়ে প্রায় ১০ হাজার বছর আগে ধান চাষ শুরু হয়েছিল। বর্তমানে এই ধান লক্ষ লক্ষ মানুষের প্রধান খাদ্য হিসাবে গণ্য করা হয়। বাংলার চাষি ভাইরা অনেক আগেই পশ্চিমবঙ্গ ধান চাষে সফলতা অর্জন করেছে। চাষিরা কোনও কোনও জায়গায় ধানের জমিতে মাছ চাষ করে থাকেন। তবে এই পদ্ধতিতে এখনও সবজায়গায় সমান ভাবে চাষ করা হয় না। এখন আধুনিক কৃষি পদ্ধতিতে ধান চাষের জমিতে মাছ চাষে বিশেষ সাফল্য আসছে।

বাংলার চাষি ভাইরা ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করলে সাফল্য তো পাবেনই সাথে সাথে কৃষি ক্ষেত্রে বিশেষ বিপ্লব আনতে পারবেন। একইসঙ্গে আধুনিক কৃষি পদ্ধতি অনুসরণ করে চাষিভাইরা বাড়তি আয় করতে পারেন।বাংলার চাষিভাইরা যেখানে একটু মাঝারি ও নিচু জমি আছে সেখানে ধানের সঙ্গে খুব সহজেই মাছ চাষ করতে পারেন। যেখানে ৪-৫ মাস জল জমে থাকে, সেখানে আমন ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করা যায়। আবার বোরো ধানের সঙ্গেও যেসব জমিতে সেচ সুবিধা আছে, সেসব জমিতেও এ পদ্ধতি অবলম্বন করে চাষিভাইরা ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করতে পারেন। এছাড়াও বর্ষা কালে কখনও কখনও ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করা যেতে পারে।

ধানের জমিতে মাছ চাষের সুবিধা

১) ধানের জমিতে মাছ চাষ করলে চাষিভাইরা অতিরিক্ত ফলন পেতে পারেন, একসঙ্গে ধান ও মাছ।
২) চাষি ভাইরা অল্প জমিতে অনেক বেশি লাভ করতে পারেন ।
৩) চাষিভাইদের যদি বেশি জমি না থাকে পুকুর কেটে মাছ চাষ করার মতো সেখানে তাঁরা ধান ও মাছ চাষ এই পদ্ধতি অবলম্বন করে সহচাষ করে অনেক বেশি লাভ করতে পারেন। সেখানে তাঁদের আলাদা করে পুকুরের জন্য জমির প্রয়োজন পড়বে না।
৪) অতিরিক্ত শ্রমিক নিয়োগের দরকার হয় না।
৫) মাছ চাষ করলে ধানের ফলনের কোনও অসুবিধা হয় না।
৬) মাছ ধানের জমিতে নিড়ানীর কাজ করে।
৭) জমিতে ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করলে ধানের ক্ষতিকর পোকামাকড় কম হয়।
৮) মাছ ধানের জানিতে ক্ষতিকারক পোকা মাকড় খেয়ে জমিকে রক্ষা করে ও এতে ধানের উৎপাদন অনেক গুণ বেড়ে যাবে।
৯) ধানের আগাছা নিয়ন্ত্রণ করার জন্য চাষিভাইদের যে খরচ পড়ে তা মাছ চাষ করলে বেঁচে যায়। আগাছা নিধনের জন্য যে কেমিক্যাল ব্যবহার করা হয় তা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর। এতে পরিবেশ ও ফসল রক্ষা পায়।
১০) মাছ চাষ করলে ধানের জমিতে আগাছা খুব একটা জন্মাতে পারে না।
১১) ধানের জমিতে মাছ চাষ করলে যখন মাছেরা চলাফেরা করে ক্ষেতের মধ্যে তখন জমির কাদামাটি উলটপালট হয় যায় ফলে জমির উর্বরতা শক্তি অনেক বৃদ্ধি পায় এতে ধান গাছ অনেক বেশি পুষ্টি গ্রহণ করে মাটি থেকে।
১২) মাছের বিষ্ঠা জমিতে সার হিসাবে ব্যবহৃত হয়। এতে ধান ক্ষেতের উর্বরা শক্তি বৃদ্ধি করে।

যে ধরনের মাছ চাষ করা যেতে পারে

পুঁটি, তেলাপিয়া, কই, বাটা, ট্যাংরা এই ধরনের মাছ চাষ করা যেতে পারে।

ধানখেতে মাছ চাষ পদ্ধতি

চাষি ভাইরা একসঙ্গে এই পদ্ধতি অবলম্বন করে ধান মাছের মিশ্র চাষ করতে পারেন।

মাছ চাষের জন্য জমি নির্বাচন

১) চাষিভাইরা সব জমিতে মাছ চাষ করতে পারবেন না। চাষিভাইদের একটা কথা মাথায় রাখতে হবে যে সব জমি মাছ চাষের জন্য উপযোগী নয়।
২) যে সমস্ত মাটির জল ধারণ করার ক্ষমতা বেশি ও উর্বরতা শক্তি বেশি যেমন বেলে, দোআঁশ, এঁটেল এই সব মাটিতে ধান চাষের সঙ্গে সঙ্গে মাছ চাষ করা যেতে পারে।
৩) খুব উঁচু জমি বা খুব নিচু জমি যেখানে জল ধারণ করার ক্ষমতা নেই, সেই সব জমি ধানের সঙ্গে মাছ চাষ অনুপযোগী।
৪) যেসব জমিতে বন্যার জল ঢুকতে পারে না, সেই সব জমিতে ধানের সঙ্গে মাছ চাষ করা যেতে পারে।

জমি প্রস্তুতকরণ

১) চাষিভাইদের প্রথমে চিরাচরিত নিয়মে ধান চাষের জমি ভাল করে চাষ দিয়ে, মই দিয়ে প্রস্তুত করে নিতে হবে।
২) জমিকে ভাল করে কাদা কাদা করে নিতে হবে তাতে আগাছাও পরিষ্কার হয়ে যাবে।
৩) ধান ক্ষেতের চারিদিকে ভাল করে আল দিতে হবে। জমির উচু নিচু অবস্থানের উপরে আলের পরিমাপ নির্ভর করবে।
৪) দুই থেকে তিন ফুট একটি গর্ত করতে হবে, সেটা জমির মধ্যে, পাশে বা কোণায়, যেকোনও একটি জায়গায় করতে হবে মাছ চাষের জন্য, যাতে ধান চাষের জমিতে জল শুকিয়ে গেলে কৃত্রিম ভাবে তৈরি করা পুকুরে মাছ আশ্রয় নিতে পারে।
৫) ধান চাষের জন্য চাষিদের প্রচলিত নিয়মে গোবর সার, জৈব সার প্রয়োগ করে ধান রোপণ করতে হবে।

মাছ নির্বাচন

১) অল্প জলে চাষ করা যায় এমন মাছ নিতে হবে।
২) খুব তাড়াতাড়ি বাড়ে এমন মাছ নিতে হবে।
৩) কম অক্সিজেনে বাঁচে এমন মাছ নিতে হবে।

ধানের সঙ্গে মাছ চাষ পদ্ধতি

১) চাষিভাইদের প্রথমে যে কোনও জাতের ধানের চারা বপন করতে হবে, কি ধরনের জাত তারা বপন করবেন সেটা সম্পূর্ণ চাষিভাইদের উপর নির্ভর করবে, তারা দেশি বা হাইব্রিড যে কোনও জাতের চারা নিতে পারবেন।
২) ধানের চারা বপন করার পর পর চাষিভাইদের মাছ চাষের জন্য জোগাড় শুরু করে দিতে হবে।
৩) মোটামুটি দুই থেকে তিন একর জমি থাকলে জমির মাঝামাঝি স্থানে একটি ২০ ফুট লম্বা ও ২০ ফুট চওড়া পুকুর কেটে নিতে হবে।
৪) চাষিভাইদের এই পুকুর কাটা পুরোটাই নির্ভর করবে তাদের জমির পরিমাপের উপর। জমি যদি বেশি হয় পুকুরের মাপ বেশি হবে, কম হলে পুকুরের মাপ কম হবে।
৫) যদি খুব গরম হয় পুকুরে কিছু কচুরিপানা রাখতে হবে জলকে ঠান্ডা করার জন্য।
৬) এবার পুকুর কাটা হয়ে গেলে জল দিয়ে ভর্তি করে দিতে হবে।
৭) ধান বপন করার পর ধানের বয়স যখন মাস খানেক ঠিক সেই সময় মাছ ছেড়ে দিতে হবে।

৮) চাষি ভাইরা চাইলে পুঁটি, তেলাপিয়া, কই, রুই, কাতলা এই ধরনের মাছ চাষ করতে পারবেন।
৯) এবার মাছের খাবার দিনে একবার দিতে হবে।
১০) যে সমস্ত মাছ ছোট ছোট মাছকে খেয়ে নেয় যেমন মাগুর, এই সব মাছ চাষ না করাই ভাল। এই সব মাছ চাষ করলে এরা ছোট ছোট মাছ খেয়ে নেবে।
১১) চাষিভাইদের বিশেষ ভাবে খেয়াল রাখতে হবে ধানের জমিতে যাতে কোনও প্রকার কীটনাশক প্রয়োগ না করা হয়।
১২) কীটনাশক ব্যবহার মাছ চাষের জন্য ক্ষতি করবে। মাছ মরে যেতে পারে।
১৩) চাষিদের শুধু মাত্র গোবর সার, জৈব সার প্রয়োগ করতে হবে।
১৪) যদি কখনও ধানের জমিতে কীটনাশকের দরকার হয় সেই সময় ভাল করে আল দিয়ে মাছকে ধানের জমি থেকে আলাদা করে জমির মাঝখানে কেটে রাখা পুকুরে আটকে রাখতে হবে।
১৫) কীটনাশক প্রয়োগের সময় খুব ভাল করে লক্ষ্য রাখতে হবে যাতে পুকুরে কীটনাশক না যায়। তাহলে মাছের ক্ষতি হবে।
১৭) চাষিভাইরা না চাইলে সার নাও দিতে পারেন। কারণ খাবার খেয়ে মাছ যে বর্জ্য জমিতে দেবে সেটা ধানের জমিতে সার হিসাবে প্রয়োগ হবে।
১৭) এর ফলে ধানের বৃদ্ধি অনেক গুণ বেড়ে যাবে।
১৮) এবার চাষিভাইদের খুব ভাল করে খেয়াল রাখতে হবে যাতে যে জমিতে মাছ ও ধান চাষ হচ্ছে সেই জমির জলের পরিমাপ যেন এক থেকে দেড় ফুটের বেশি না হয়। জলের পরিমাপ বেশি হয়ে গেলে চাষের ক্ষতি হতে পারে।
১৯) আরও ভাল করে লক্ষ্য রাখতে হবে ক্ষেতের জল যেন একদম শুকিয়ে না যায়, এতে ধান ও মাছ উভয়েই অসুবিধার মধ্যে পড়বে।
২০) চাষিভাইরা যদি প্রতিদিন জলের পরিমাপ ঠিকমতো রাখেন তাহলে কোনও অসুবিধা হবে না।
২১) কোনও কারণে ক্ষেতের জল যদি একদম শুকিয়ে যায় তাহলে আগে থেকে চাষিভাইরা যে পুকুর কেটেছিল সেখানে মাছ চলে যাবে ও নিরাপদে আশ্রয় নেবে।
২২) এবার জমির চারিদিকে ভাল করে নেট দিয়ে ঘিরে দিতে হবে।
২৩) এবার ধান কাটার সময়, ধান পেকে গেলে ধান ক্ষেতের জল যখন কমে যাবে মাছ তখন আগে থেকে কেটে রাখা পুকুরে চলে যাবে।
২৪) ধান কাটা হয়ে গেলে মাছ তোলার পালা।
২৫) এই ভাবে চাষ করা মাছ স্বাদে ও ওজনে অনেক গুণ বেশি হবে।
২৬) এইভাবেই ধান ও মাছ চাষ খুব সহজেই নির্দিষ্ট কিছু বৈজ্ঞানিক নিয়ম মেনে করলে ফলন হবে দুইগুণ, একসঙ্গে মাছ ও ধান। অনেক সময় জায়গা বিশেষ ধানের ফলন দশ থেকে বারো গুণ বেড়ে যায়।
২৭) এই ভাবে ধান মাছের মিশ্র চাষে চার থেকে পাঁচ মাসের মধ্যে প্রতি হেক্টর জমিতে ৩৫০—৪০০ কেজি মাছ পাওয়া যাবে।

সতর্কতা অবলম্বন

১) ধানের জমিতে ক্ষতিকারক কীটনাশক প্রয়োগে খুব সতর্ক থাকতে হবে
২) জল পরিমাপ যেন খুব বেশি বা কম না হয়ে যায়।
৩) চাষিভাইদের খুব ভাল করে ক্ষেত পরিদর্শন করতে হবে।

টিআইএল অধিগ্রহণ করল গেনওয়েল

কলকাতা: গেনওয়েল গ্রুপের অন্তর্গত ইন্দোক্রেস্ট ডিফেন্স সলিউশনস প্রাইভেট লিমিটেড (আইডিএসপিএল)-এর মাধ্যমে ভারতের অন্যতম ইনফ্রা ইকুইপমেন্ট নির্মাতা টিআইএল (পূর্বতন ট্র্যাক্টর্স ইন্ডিয়া)-এর সিংহভাগ অংশীদারিত্ব অধিকার করেছে। এই অধিগ্রহণের ফলে টিআইএল-এর বৃদ্ধি দ্রুততর হবে এবং তার ইতিমধ্যেই শক্তিশালী ক্রেন, রীচ স্ট্যাকার, মেটিরিয়াল হ্যান্ডলিং ও প্রতিরক্ষার যন্ত্রপাতির অর্ডার বুক আরও জোরদার হবে বলে আশা করা হচ্ছে। টিআইএল-এর ডিরেক্টর হিসাবে নিযুক্ত হওয়া গেনওয়েল গ্রুপের প্রোমোটার সুনীল কুমার চতুর্বেদী শেয়ারহোল্ডারদের অনুমোদন পেলে টিআইএল-এর চেয়ারম্যান ও ম্যানেজিং ডিরেক্টর হতে চলেছেন।

আবহাওয়া

৩১ জানুয়ারি থেকে ৬ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত প্রযোজ্য আগাম আবহাওয়া বার্তা ও কৃষি উপদেষ্টা:

৩১ জানুয়ারি থেকে ২ ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত হাল্কা বৃষ্টি বিক্ষিপ্তভাবে হওয়ার সম্ভাবনা। আকাশ আংশিক মেঘলা থাকারও সম্ভাবনা। সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৪.১ থেকে ২৬.০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড থাকতে পারে। সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ১৬ থেকে ১৭ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড থাকতে পারে। সকালের আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৩৫ থেকে ৪৮ শতাংশ এবং বিকালের আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৬৫ থেকে ৭৮ শতাংশ থাকতে পারে। বাতাস ৭ থেকে ১০ কিলোমিটার প্রতি ঘন্টায় উত্তর-পশ্চিম দিক থেকে বইতে পারে।

বাঁধাকপিতে স্কুলেরোটিনিয়া জনিত মাথা পচা রোগ

শশার ডাউনি মিলডিউ

আলুর কাণ্ড পচা রোগ

রবি ফসলের মুশকিল আসান

শৈত্যপ্রবাহ। দোসর অকালবৃষ্টি, মেঘলা এবং কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়া। রবি ফসলে বিভিন্ন ধরনের রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে। ফসল রক্ষায় প্রতিকার লিখেছেন বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্ভিদ রোগতত্ত্ব বিভাগের গবেষক কৃষ্ণেন্দু কুণ্ডু, সুস্মিতা পতি।

প্রথম পর্ব

রোগজনক, পোষক উদ্ভিদ ও আবহাওয়ার পারস্পরিক ত্রিকোণ সম্পর্কের ভিত্তির উপর উদ্ভিদের রোগের সম্ভাবনা নির্ভরশীল। তাই একমাত্র রোগের অনুকূল আবহাওয়ায় পোষক উদ্ভিদ ও রোগজনকের উপস্থিতিতে উদ্ভিদের রোগের সম্ভাবনা দেখা দেয়। বিভিন্ন রোগ জনকের বৃদ্ধি ও প্রজননের জন্য বিভিন্ন ধরণের আবহাওয়ার প্রয়োজন হয়। তাই সাম্প্রতিক কালে এই রাজ্যের বিভিন্ন জেলায় শৈত্যপ্রবাহের মধ্যে আপৎকালীন হালকা থেকে মাঝারি বৃষ্টিপাত, মেঘলা এবং কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়ার দরুন যে সমস্ত রোগ জনক অপেক্ষাকৃত কম তাপমাত্রা, উচ্চ আপেক্ষিক আদ্রতা ও পাতার ভিজে থাকা (Leaf wetness) পছন্দ করে সেই ধরণের রোগ জনকের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে। এই অবস্থায় রবি ফসলে যে সমস্ত রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে ফসলের সুরক্ষায় তার প্রতিকার ব্যবস্থা সম্পর্কে সম্পক ধারণা জরুরি।

১) এই সময় বিভিন্ন ধরণের ডাল শস্যে ধ্বসা রোগ ও কান্ড পচা রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে।

ধ্বসা রোগের প্রতিকার ব্যবস্থার জন্য

বৃষ্টির পরবর্তী কালীন রোগটির লক্ষণ দেখা দিলে নিম্নলিখিত ছত্রাক নাশক গুলো ১০ থেকে ১৫ দিন অন্তর স্প্রে করুন; টেবুকোনাজোল ৩৮.৩৯% এসসি (১ মিলি প্রতি লিটার জলে), ম্যানকোজেব ৭৫% ডাব্লু পি (২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), ক্লোরথালনিল ৪০% + ডিফেনকোনাজোল ৪% এসসি (২ মিলি প্রতি লিটার জলে) বা আজঅক্সিস্ট্রোবিং ১৮.২% + ডাইফেনকোনাজোল ১১.৪% এসসি (১ মিলি প্রতি লিটার জলে)।

কান্ড পচা রোগের প্রতিকার ব্যবস্থার জন্য

বৃষ্টির পরবর্তী কালীন আক্রান্ত গাছে নিম্নিলিখিত ছত্রাক নাশক গুলো ১ থেকে ২ বার স্প্রে করুন; কার্বেন্ডাজিম ৫০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), থ্যায়োফানেট মিথাইল ৭০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), টেবুকোনাজোল ৫০%+ ট্রাইফ্লোক্সিস্ট্রোবিন ২৫% ডাব্লুজি (০.৫০ গ্রাম প্রতি লিটার জলে) বা থ্যায়োফানেট মিথাইল ৭০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম) + ক্লোরোথালনীল ৭৫% ডাব্লুপি (২ গ্রাম) প্রতি লিটার জলে।

২) এই সময় ফুলকপি ও বাঁধাকপিতে ডাউনি মিলডিউ ও স্ক্লেরোটিনিয়া জনিত মাথা পচা রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে।

ডাউনি মিলডিউ রোগের প্রতিকার ব্যবস্থার জন্য:

ক) রোগাক্রান্ত গাছ ও ঝরে পড়ে পাতা একত্রিত করে সম্পূর্ণ রূপে নষ্ট করে ফেলুন।
খ) নিম্নলিখিত যে কোনও একটি ছত্রাকনাশক ১০ থেকে ১৫ দিন অন্তর স্প্রে করুন আজঅক্সিস্ট্রোবিং ২৩% এসসি (১ মিলি প্রতি লিটার জলে), ক্লোরোধালনিল ৭৫% ডাব্লুপি (২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), ডাইমিথমর্ফ ৫০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে) + ম্যানকোজেব ৭৫% ডাব্লুপি (২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে) বা মেটালাক্সিল ৪% ম্যানকোজেব ৬৪% ডাব্লু পি (২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে)।

স্ক্লেরোটিনিয়া জনিত মাথা পচা রোগের প্রতিকার ব্যবস্থার জন্য

ক) মাত্রাতিরিক্ত জল সেচ এবং নাইট্রোজেন সারের ব্যবহার কম করুন।
খ) আক্রান্ত গাছে নিম্নিলিখিত ছত্রাকনাশক গুলো ১০ থেকে ১৫ দিন অন্তর স্প্রে করুন; আইপ্রডিওন ৫০% ডাব্লুপি (৩ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), থ্যায়োফানেট মিথাইল ৭০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), টেবুকোনাজোল ৫০% + ট্রাইফ্লোক্সিস্ট্রোবিন ২৫% ডাব্লুজি (০.৫০ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), কার্বেন্ডাজিম ১২% + ম্যানকোজেব ৬৩% ডাব্লুপি (২-২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে), মেটালাক্সিল ৮% + ম্যানকোজেব ৬৪% ডাব্লুপি (২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে) বা থ্যায়োফানেট মিথাইল ৭০% ডাব্লুপি (১ গ্রাম) ক্লোরোথালনিল ৭৫% ডাব্লুপি (২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে)।

৩) এই সময় শশা জাতীয় সবজিতে ডাউনি মিলডিউ রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে।

এই রোগের কারণে পাতা পাঁপড়ের মতো শুকিয়ে যাবে। এই রোগের প্রতিকারের জন্য নিম্নবর্ণিত ছত্রাক নাশক গুলো ৭-১০ দিন অন্তর ২.৩ বার স্প্রে করতে হবে; এমিট্রোকটাদিন ২৭% + ডাইমিথমর্ফ ২০.২৭% এসসি (১.৫-২.০ মিলি প্রতি ১ লিটার জলে); সাইমোক্সানিল ৮% + ম্যানকোজেব ৬৪% ডাব্লুপি (৩ গ্রাম প্রতি ১ লিটার জলে); ম্যান্ডিপ্রোপোমিড ২৩.৪% এসসি (০.৮ মিলি প্রতি ১ লিটার)।

৪) বৃষ্টিপাত ও মেঘলা এবং কুয়াশাচ্ছন্ন আবহাওয়ার দরুন আলুর নাবি ধ্বসা, আলুর গোড়া পচা ইত্যাদি রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যাবে।

আম সুরক্ষা

বিশ্বের সিংহভাগ আম ভারতবর্ষে উৎপাদন হয়ে থাকে। তবে গুণমানের বিচারে ভারতীয় আমের চাহিদা বিশ্ব বাজারে কম। রোগপোকার আক্রমণে আমের গুণগত মান খারাপ হওয়া এর অন্যতম কারণ। রোগপোকা নিয়ন্ত্রণ করতে পারলে আমের গুণগত মান ভাল হবে। ফলও।

পশ্চিমবঙ্গে আমের পাঁচটি কীটশত্রু ও চারটি রোগের সংক্রমণ গুরুত্বপূর্ণ। কীটশত্রু গুলি হল: শোষক ও আঁশ পোকা, ফল ছিদ্রকারী পোকা, সাইলা ও ডগাফোলা এবং আমের মাছি। রোগ চারটি হল: সাদাগুঁড়ো (পাউডারি মিলডিউ), ক্ষত রোগ, আঁচিল রোগ (ক্যাঙ্কার) এবং আঠা গড়ানো রোগ।

সাধারণভাবে সবরকম পুষ্টির জোগান দেওয়া ও পরিচর্যা করা ছাড়া যে পদক্ষেপগুলি করা দরকার

১) জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাসে গাছের ডাল পালায় শোষক পোকা লাগলে আঠা মিশিয়ে কোনও ভাল স্পর্শ বিষ প্রয়োগ করুন। গাছের কান্ড ডালপালায় ভালভাবে স্প্রে করবেন।

২) এরপর ফেব্রুয়ারিতে উত্তাপ একটু বৃদ্ধির সময়েই নিমজাত কোনও কীটনাশক যেমন: এনএসকেই/ নিমতেল স্প্রে করলে কচি ডগায় শোষক পোকা ডিম পাড়ায় বাধা পাবে।
৩) ফেব্রুয়ারির মাঝ থেকে মার্চের মাঝে প্রয়োজন মতো শোষক পোকার নিয়ন্ত্রণে ইমিডাক্লোপ্রিড/থায়োমিথোক্সাম/ এ্যাসিফেট/ বুপ্রোফেজিন জাতীয় কীটনাশক এবং ফুল ফোটার আগে, তার ১০ দিন পর এবং গুটি ধরার সময় পাউডারি মিলডিউ রোগের জন্য পর্যায়ক্রমে আঠা মিশিয়ে জলে গোলা সালফার (২.৫ গ্রাম/ লিটার জল)ও কার্বেন্ডাজিম(১ গ্রাম/ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
৪) ফল ছিদ্রকারী পোকার আক্রমণ নজরে এলে, মার্চ মাসের প্রথম সপ্তাহ থেকে ১৫ দিন অন্তর তিন বার, অর্থাৎ ফল যখন মটরদানা, মার্বেল এবং ডিম্বাকৃতির হবে তখন, যথাক্রমে নিম ঘটিত কোনও কিটনাশক/ থায়োক্লোপ্রিড/ ক্লোরপাইরিফস স্প্রে করবেন। মনে রাখবেন, সবসময় ওষুধের সঙ্গে আঠা মেশাতে হবে।আক্রান্ত ফল মাটিতে পড়ার আগেই ভেঙে কেরোসিন মেশানো জলে ডুবিয়ে রেখে দিতে হবে বা পুড়িয়ে দিতে হবে।
৫) এপ্রিলের মাঝামাঝি থেকে জুলাইয়ের শেষ পর্যন্ত আমের মাছির জন্য বিঘা প্রতি ৩টি করে মিথাইল ইউজিনল ফাঁদ লাগাতে হবে।
৬) এপ্রিলের শেষ থেকে জুনের গোড়া পর্যন্ত বড় আমে, ক্ষতরোগ দেখা গেলে ১৫ দিন অন্তর ২ বার কার্বেন্ডাজিম (১ গ্রাম/ লিটার জল) স্প্রে করতে হবে।
৭) ওই সময়ে ফলে কালো আঁচিল ফেটে রস গড়ালে স্ট্রেপ্টোসাইক্লিন ১ গ্রাম/ ৫ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
৮) জুলাইয়ের শেষ থেকে সেপ্টেম্বর পর্যন্ত ডালপালা ছেঁটে, আগাছা পরিষ্কার করে, প্রয়োজনে, ১৫ দিন অন্তর কপার অক্সিক্লোরাইড (৩ গ্রাম/ লিটার জলে মিশিয়ে) স্প্রে করতে হতে পারে। সাইলার প্রাদুর্ভাব বা ফল ছিদ্রকারী পোকার উপদ্রব থাকলে, বিজ্ঞান সম্মতভাবে, বেশি করে ডালপালা ছাঁটা এবং মরা ডালপালা ভাল করে পরিষ্কার করা খুব জরুরি। বাগানে যথেষ্ট রোদ ঢুকলে রোগ পোকার সমস্যা সাধারণ ভাবেই কমে। এই সব বাগানে শীতে একটা চাষ দিতে হবে।
৯) আম গাছের কান্ডে এবং ডালপালায় রস গড়ানোর সমস্যা বেড়েছে। কান্ডের উপর ছাল ফেটে ফেটে এই রস গড়ায়। এরপর ওসব গাছের ডালপালা ফ্যাকাশে হলুদ রঙের হয়ে যায়। গাছ শুকিয়েও যায়।বেলে-দোঁয়াশ মাটির বাগান গুলিতে এই ছত্রাকের সংক্রমণ বেশি হয়। গাছের পুষ্টির অভাব হলে, এই ছত্রাকের সংক্রমণ বাড়ে। বর্ষার শেষ থেকে শীতকাল জুড়ে এর সংক্রমণ বাড়ে। আক্রান্ত অংশের নীচে ৩-৪ ইঞ্চি সুস্থ অংশ সহ চেঁছে বাগানের বাইরে ফেলতে হবে। মোটা কান্ড হলে, পচা অংশ পুরোপুরি চেঁছে পরিষ্কার করে ফেলতে হবে। কোসাইড ২০০০ (কপার হাইড্রক্সাইড) তিসির তেলের সঙ্গে মিশিয়ে চেঁছে ফেলা অংশে মাখাতে হবে। সংক্রমণ প্রবণ এলাকায় গাছে সার দেওয়ার সময় কপার ও জিঙ্ক সালফেট (১২৫ গ্রাম করে) মেশাতে হবে।

(কল্যাণীর অ্যাসোসিয়েশন ফর অ্যাডভান্সমেন্ট ইন প্ল্যান্ট প্রোটেকশনের কর্তৃক প্রকাশিত)