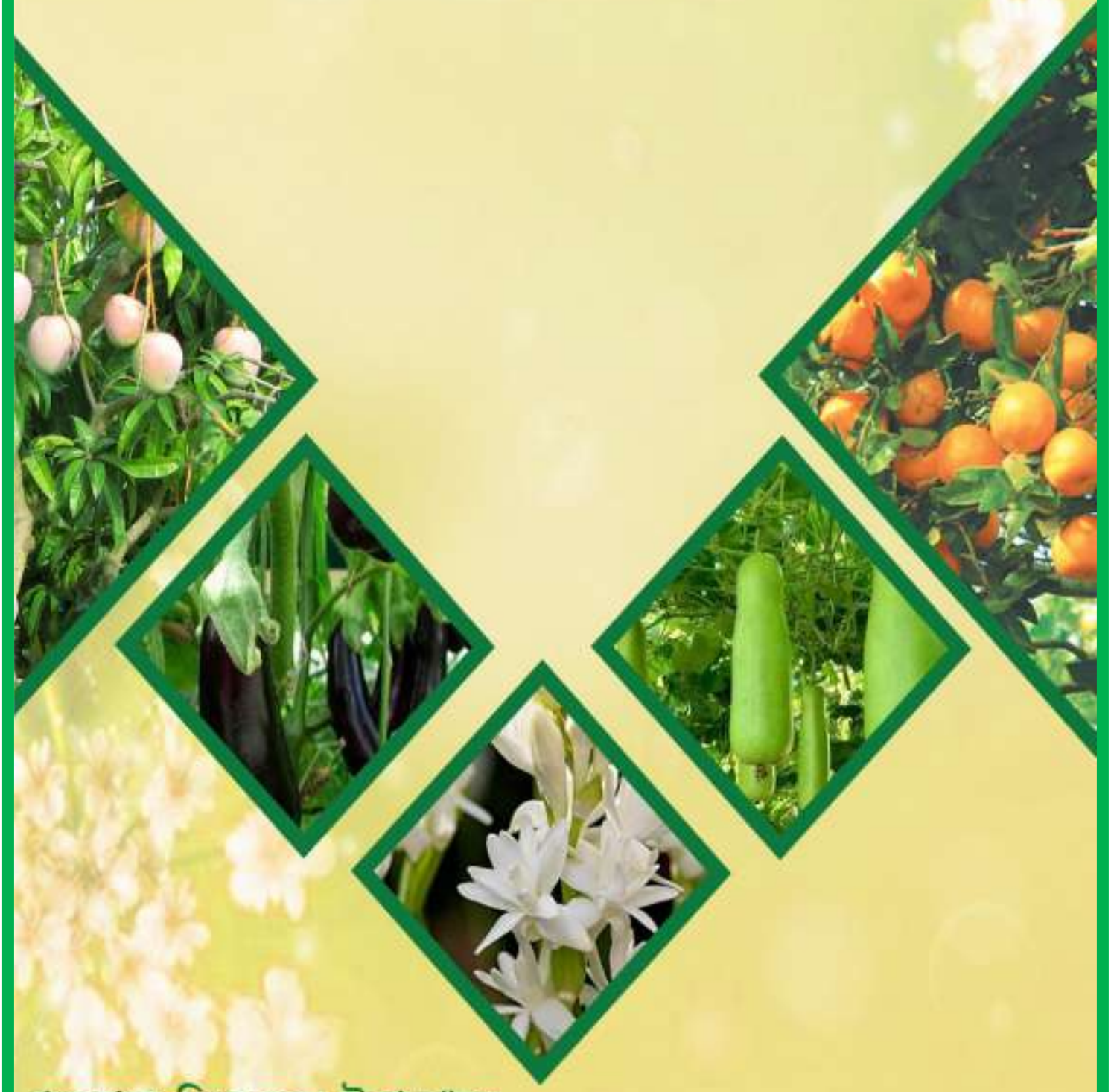
ত্রৈমাসিক পত্রিকা,
প্রথম বর্ষ। দ্বিতীয় সংখ্যা।

উদ্যানপালন বার্তা

খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ সরকার



গরমকালে নিয়ম মেনে উদ্যানপালন,
বাড়িয়ে তুলবে চাষের ফলন....

মুখ্য সম্পাদকের কলমে

শীতকাল প্রায় অতিক্রান্ত। গ্রীষ্ম তার প্রখর তাপের ভান্ডার নিয়ে উঁকিঝুঁকি দিতে শুরু করেছে। শীতের মরসুম যেমন ফল, ফুল, সবজির প্রাচুর্যে ভরিয়ে তোলে ধরিত্রী, ভরিয়ে তোলে আমাদের মন, গ্রীষ্ম তার সাথে পাল্লা দিয়ে পেরে ওঠে না।

কিন্তু গ্রীষ্মের আবার এমন কিছু বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা এক কথায় অতুলনীয়। উদাহরনস্বরুপ বলা যায় আমের কথা। এছাড়াও রয়েছে আরো এমন কিছু উদ্যানজাত ফসল যা গ্রীষ্মকেও ভরিয়ে দিতে পারে ভালো লাগায়।

আমাদের এই সংখ্যায় মূলতঃ আমরা নজর দিতে চেয়েছি সেই সব গ্রীষ্মকালীন ফল-ফুল ও সবজির দিকে যাদের সঠিক পরিচর্যা যেমন বাড়িয়ে তুলতে পারে ফলন তেমনই কৃষকবন্ধুদের করে তুলতে পারে আর্থিক ভাবে লাভবান। এছাড়াও এই সংখ্যাতে রয়েছে স্বল্প পরিচিত কিছু অর্থকরী ফসলের বিবরন। বহুল প্রচলিত ফসলের পাশাপাশি এই ধরনের অপ্রচলিত ফসল চাষে চাষীভাইদের আগ্রহী করে তোলাই এই প্রচেষ্টার মূল লক্ষ্য।

খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তরের সাথে যুক্ত উদ্যান বিশেষজ্ঞদের কিছু দিক নির্দেশ যেমন এই সংখ্যায় রইলো তেমনই রইলো কিছু সাফল্যের কাহিনী যা বিভিন্ন জেলার উদ্যানপালনকারী/ কৃষক বন্ধুরা পেয়েছেন।

যদি এই সংখ্যাটি কোনোভাবে আপনাদের সাহায্যে আসে - আমাদের প্রয়াস হবে সার্থক।

শুভেচ্ছান্তে

পারমিতা

বরিষ্ঠ উপ - সচিব
খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তর
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

উদ্যানপালন বার্তা
দ্বিতীয় সংখ্যা, প্রথম বর্ষ

সূচীপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
আম বাগানের রোগ-পোকা নিয়ন্ত্রণের পরামর্শ	৪
রজনীগন্ধার চাষ ও পরিচর্যা	৫
একনজরে কিছু গ্রীষ্মকালীন ব্যবসায়িক ফুলের চাষ ও সঠিক পরিচর্যা	৬
গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির পরিচর্যা ও রোগ প্রতিরোধ	৭-৮
সুসংহত উপায়ে বেগুনের আতি ক্ষতিকারক ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকার নিয়ন্ত্রন	৯
উচ্চ মূল্যের বিদেশী শাকসবজির চাষ - সাফল্যের নতুন দিশা	১০
মাখনা - এক অর্থকরী ফসল	১১
কমলালেবু উৎসব ২০২২ - খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তরের এক অভিনব উদ্যোগ	১২
উন্নত উপায়ে তরমুজ চাষ	১৩-১৪

- প্রকাশিত তথ্যসমগ্র বিভিন্ন উদ্যান বিশেষজ্ঞ এবং দপ্তরের আধিকারিকদের থেকে সংগৃহীত। সাফল্যের কাহিনীগুলি জেলা-আধিকারিকদের দেওয়া তথ্যের ভিত্তিতে বর্ণিত।

আম বাগানের রোগ-পোকা নিয়ন্ত্রণের পরামর্শ

আম কে আমরা বলি ফলের রাজা । গ্রীষ্মকালীন ফলের মধ্যে আম অন্যতম। আম খেতে ভালোবাসে না এমন মানুষ খুঁজে পাওয়া ভার। আমের ফলন মূলত ব্যহত হয় রোগ বা পোকার আক্রমনের জন্য। সেক্ষেত্রে আমের মুকুলে/ পুষ্পমঞ্জরিতে পোকা বা রোগের আক্রমনের ফলে আমের ফলনের হার অনেকাংশে কমে যায়। সুতরাং রোগ - পোকার আক্রমনের থেকে মুকুলের ক্ষতি কমাতে নেওয়া যেতে পারে. নিম্নলিখিত কিছু জরুরি পদক্ষেপ।

❖ **প্রথম স্প্রে : জানুয়ারী মাসের শেষ সপ্তাহ অর্থাৎ কুঁড়ি প্রস্ফুটনের সময় (Bud Bursting Stage)**

১. ইমিডাক্লোপ্রিড ৪ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা বিউপ্রোফেজিন ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা থায়ামিথোক্সাম ৩ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা অ্যাসিফেট ১৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে।

২. কার্বেন্ডাজিম ১৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা থায়োফেনেট মিথাইল ১৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা কার্বেন্ডাজিম (১২%) + ম্যানকোজেব (৬৩%) ৩৮ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে।

❖ **দ্বিতীয় স্প্রে : ফেব্রুয়ারী মাসের দ্বিতীয় থেকে তৃতীয় সপ্তাহ**

ওয়েটেবল সালফার (সালফেক্স / থায়োভিট / সালটাফ, ইত্যাদি) ৪৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে

❖ **তৃতীয় স্প্রে : ফেব্রুয়ারী মাসের শেষ সপ্তাহ থেকে মার্চ মাসের প্রথম সপ্তাহ অর্থাৎ মটরদানা আকারের ফল ধরার পর**

১. ইমিডাক্লোপ্রিড ৪ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা বিউপ্রোফেজিন ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

২. কার্বেন্ডাজিম ১৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে

৩. NAA (প্ল্যানোফিক্স) ৩ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

৪. অনুখাদ্য মিশ্রন (জিঙ্ক, কপার, বোরন, মলিবডেনাম, ম্যাঙ্গানিজ) ৪৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

❖ **চতুর্থ স্প্রে : মার্চ মাসের তৃতীয় সপ্তাহ থেকে চতুর্থ সপ্তাহ**

কার্বেন্ডাজিম (১২%) + ম্যানকোজেব (৬৩%) ৩৮ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে অথবা প্রপিকোনাযল ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

❖ **পঞ্চম স্প্রে (প্রয়োজন বিশেষে): শুলি পোকার প্রাদুর্ভাব দেখা দিলে এপ্রিল মাসের শেষ সপ্তাহে পঞ্চম স্প্রে করতে হবে**

ল্যাম্বডা সাইহ্যালোথ্রিন (৫%) ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

❖ **মনে রাখবেন:**

- ওষুধের সাথে অবশ্যই স্টিকার মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে। ইন্ডট্রন-AE, ধানুভিট, টিপল, স্টিক, টিপটপ, স্যান্ডোভিট ইত্যাদি যে কোন একটি স্টিকার ৭ - ৮ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে মিশিয়ে দিতে হবে।
- ফুল ফোটা অবস্থায় কোনো কীটনাশক স্প্রে করা উচিত নয়।
- বিশেষ কোনো কীটশত্রু বা রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা দিলে জেলা উদ্যানপালন দপ্তরে যোগাযোগ করুন।

❖ আম গাছের ডাই-ব্যাক বা ডগা থেকে শুকিয়ে যাওয়া এবং গাছের বাকল থেকে আঠা ঝড়া সমস্যার প্রতিকার

১. আক্রান্ত হয়ে শুকিয়ে যাওয়া ডাল শুকনো অংশের ৩"-৪" নীচ থেকে ছাঁটাই করতে হবে।

২. ডাল ছাঁটাই করে কাটা অংশে কপার অক্সিক্লোরাইড (ব্লাইটক্স অথবা ব্লু-কপার) লাগিয়ে দিতে হবে।

৩. ১০ বছর বয়স পর্যন্ত গাছ প্রতি ১৫০ গ্রাম এবং বড় গাছ প্রতি ২৫০ - ৩০০ গ্রাম কপার সালফেট বা তুঁতে ভালো করে গুঁড়ো করে গাছের গোড়ার চারিদিকের মাটিতে মিশিয়ে হালকা জলসেচ দিতে হবে।

৪. কপার হাইড্রক্সাইড (কোসাইড বা ইসাসাইড) ২ গ্রাম প্রতি লিটার জলে বা কপার অক্সিক্লোরাইড (ব্লাইটক্স বা ব্লু-কপার)৪ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে ১৫দিন অন্তর দুবার স্প্রে করতে হবে। সাথে অবশ্যই স্টিকার যেমন, ইন্ডট্রন-AE, স্টিক, ধানুভিট, টিপটপ ইত্যাদি ৭ - ৮ মিলি প্রতি ১৫লিটার জলে মিশিয়ে দিতে হবে।

৫. প্রতি বছর জমিতে জৈব সার প্রয়োগ করতে হবে।

৬. মুকুল আসার সময় ২০% বোরন ১গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করলে উপকার পাওয়া যাবে।

❖ আমের শোষক পোকার আক্রমনের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থাপনা

১. নিয়মিত ডাল ছাঁটাই করুন যাতে পর্যাপ্ত সূর্যালোক বাগানে প্রবেশ করতে পারে।

২. সিন্থেটিক পাইরিথ্রয়েড গ্রুপের কীটনাশক (যেমন, সাইপারমেথ্রিন, আলফামেথ্রিন, ডেল্টামেথ্রিন, ফেনভ্যালিরেট, ল্যাম্বডা সাইহ্যালোথ্রিন ইত্যাদি) ব্যবহার করবেন না।

৩. ইমিডাক্লোপ্রিড ৪ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

অথবা

অ্যাসিফেট ১৫ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে

অথবা

থায়ামিথোক্সাম ৩ গ্রাম প্রতি ১৫ লিটার জলে গুলে স্প্রে।

৪. পাতায় মধু দেখা দিলে বা পাতা কালো হতে শুরু করলে জলে গোলা গন্ধক বা সালফার (সালফেক্স, থায়োভিট ইত্যাদি) ৪৫ গ্রাম এবং গাম অ্যাকাসিয়া ৪৫ গ্রাম অথবা স্টার্চ ৩০০ গ্রাম প্রতি১৫ লিটার জলে

অথবা

ডাইফেনকোনাজল (স্কোর) ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে

অথবা

অ্যাজক্সিস্ট্রবিন (অ্যামিস্টার) ৭.৫ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে গুলে স্প্রে।

❖ **স্টিকার বা আঠা:** ওষুধের সাথে অবশ্যই স্টিকার মিশিয়ে স্পে করতে হবে। ইন্ডট্রন-AE, ধানুভিট, টিপল, স্টিক, টিপটপ, স্যান্ডোভিট ইত্যাদি যে কোন একটি স্টিকার ৭ - ৮ মিলি প্রতি ১৫ লিটার জলে মিশিয়ে দিতে হবে।

রজনীগন্ধার চাষ ও পরিচর্যা

রজনীগন্ধা আমাদের পরিচিত অন্যতম অর্থকারী ফুল। প্রায় এক মিটার লম্বা শীষ বা ডাঁটার উপরে অধিকাংশ জায়গা জুড়ে ৩০-৪০টি ছোট ছোট ফুলে ঢাকা কন্দজাত এই ফুল আকর্ষণীয় সুমিষ্ট গন্ধ ও অতুলনীয় শুভ্রতার জন্য বিখ্যাত। কাটা ফুল এবং খুচরো ফুল হিসাবে বহুল ব্যবহার ছাড়াও আতর বা সুগন্ধী শিল্পে এই ফুলের খুব চাহিদা আছে। ফুলদানি বা ফুলের তোড়া সাজাতে কাটা ফুল, বিয়ে এবং বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠানের জন্য গাড়ি, মন্ডপ, তোরণ ইত্যাদি সাজানোর জন্য নানা ধরনের মালা তৈরী ও পুষ্পসজ্জার কাজে রজনীগন্ধার কাটা ও খুচরো ফুলের ব্যবহার বেড়ে চলেছে।

চাষের সময় : রজনীগন্ধা প্রধানত গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালীন ফুল। ফাল্গুন-চৈত্র মাস কন্দ রোপণের উপযুক্ত সময়। সঠিক আকারের কন্দ রোপণের ৯০-১০০ দিনের মধ্যে ফুল পাওয়া যায়। অনেক অভিজ্ঞ কৃষক বিয়ে বা সামাজিক অনুষ্ঠানের দিন আগাম দেখে এই ফুলের চাষ করে থাকেন। সারা বছর ধরে ফুল নিতে হলে ১৫-২০ দিন পরপর আকার অনুযায়ী ভাগ করে কন্দ লাগাতে হবে।

রজনীগন্ধার কিছু উন্নত / উচ্চফলনশীল হাইব্রিড/ জাত ও বৈশিষ্ট্য

জাতের নাম	শ্রেণী	শীষের গড় দৈর্ঘ্য (সেমি)	শীষ প্রতি গড় ফুলের সংখ্যা	গড় ফলন (বিঘা প্রতি)	অন্যান্য বৈশিষ্ট্য
শৃঙ্গার	সিঙ্গল	৮০	৪০	২০০০ কেজি	খুচরো ফুলের উপযোগী নিমাটোড প্রতিরোধী
প্রোজ্জ্বল	সিঙ্গল	৯৫	৫৫	২২২০ কেজি	কুঁড়ি হালকা গোলাপি খুচরো ফুলের উপোযোগী, নিমাটোড প্রতিরোধী
ফুলে রজনী	সিঙ্গল	৬৫	৫০	২১০০কেজি	কুঁড়ি লালচে সবুজ, খুচরো ফুলের উপযোগী, তীব্রসুমিষ্ট গন্ধযুক্ত।
বৈভব	সেমি ডাবল	৬০	৩০	৩৫০০ শিষ	নিমাটোড সহনশীল, কাঁটা ফুলের উপযোগী।
সুভাষিণী	ডাবল	৯০	৫৫	১০৫০০ শিষ	বড় আকারের, কাটা ফুলের উপোযোগী
আরকা	সিঙ্গল	১০০	৬০	২৯০০কেজি	দীর্ঘ সময় ধরে ফুল পাওয়া যায়, খুচরো ফুলের উপোযোগী

কন্দ রোপণ: কন্দের আকারের উপর নির্ভর করে সারি থেকে সারি ২০-৩০ সে.মি. (৮-১২ ইঞ্চি) দূরত্ব রেখে প্রতি সারিতে ২০ সে.মি. (৮ ইঞ্চি) পরপর এবং ৪-৫ সে.মি. (২ইঞ্চি) গভীরতায় কন্দের মুখে উপর দিকে মাটির সঙ্গে সমতল রেখে রোপণ করতে হবে। এক বিঘা জমির জন্য ২০০-২৫০ কেজি (প্রায় ২০,০০০টি) কন্দের দরকার হয়।

সার ও সার প্রয়োগ পদ্ধতি: প্রথম চাষের সময় বিঘাপ্রতি ৫ টন ভালোভাবে পচা গোবর বা খামারজাত সার বা ৩ টন কেঁচো সার এবং ১৫০ কেজি নিমখইল প্রয়োগ করতে হবে। প্রাথমিক সার হিসাবে বিঘাপ্রতি ৮ কেজি নাইট্রোজেন (প্রায় ১৮কেজি ইউরিয়া), ২০ কেজি ফসফরাস (১২৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট) ও ৩৫ কেজি হাড়গুঁড়ো সার এবং ৯ কেজি পটাশ (১৫ কেজি মিউরিয়াট অব পটাশ) ঘটিত সার, শেষ চাষের সময় কেয়ারিতে প্রয়োগ করা হয়। মাটি পরীক্ষার ফলের ভিত্তিতে সর্বদা সার প্রয়োগ করা উচিত।

চাপান সারের প্রয়োগ: রোপনের দুই মাস পর থেকে দু-মাস অন্তর দু-বার চাপান সার প্রয়োগ করতে হবে। চাপান সার হিসাবে প্রতিবারে ৪ কেজি নাইট্রোজেন (প্রায় ৯ কেজি ইউরিয়া) এবং ৪.৫০কেজি পটাশ (৭.৫০ কেজি সার) হিসাবে প্রতি বারে ৪ কেজি নাইট্রোজেন (প্রায় ৯ কেজি ইউরিয়া) এবং ৪.৫০ কেজি পটাশ (৭.৫০ কেজি মিউরিয়েট অব পটাশ) সার প্রয়োগ করতে হয়। এছাড়া চাষের দ্বিতীয় ও তৃতীয় বছরে প্রথম বছরের মতো নিমখইল ও রাসায়নিক সার (মূল সার ও চাপান) প্রয়োগ করতে হয়। এছাড়া গাছে ফুল আসার সময় জৈব তরল সার এবং এক শতাংশ (১০ গ্রাম প্রতি লিটার জলে) পটাশিয়াম নাইট্রেট প্রয়োগ বেশ কার্যকারী।

ফলন: রোপণের পর রজনীগন্ধা তিন বছর পর্যন্ত ভালো ফলন দেয়। বৈশাখ থেকে ভাদ্র/আশ্বিন মাস পর্যন্ত ভালো ও বেশি ফুল পাওয়া যায়। শীতকালে ফুলের পরিমান কমে যায়। দ্বিতীয় উঁচু মানের ও বেশি ফলন পাওয়া যায়। তৃতীয় বছরে ফুলের উৎপাদন কমে যায়। রজনীগন্ধা কুচো বা খুচরো ফুলের বিঘাপ্রতি গড় ফলন প্রথম বছরে ১০ কুইন্টাল, দ্বিতীয় বছরে ১২-১৫ কুইন্টাল, তৃতীয় বছরে ৭-৮ কুইন্টাল হয়।

প্রতিবিঘায় ডাবল শ্রেণি কাটা ফুলের ফলন প্রথম বছরে ১০,০০০-১২,০০০টি শিষ এবং দ্বিতীয় বছরে এই জমি থেকে ১৫,০০০-২০,০০০টি এবং তৃতীয় বছরে ৬,০০০-৮,০০০টি ফুলের শিষ উৎপন্ন হয়।

সঠিক পদ্ধতি মেনে রজনীগন্ধার চাষ কৃষকভাইদের আর্থিকভাবে লাভবান করে তুলতে পারে।

একনজরে কিছু গ্রীষ্মকালীন ব্যবসায়িক ফুলের চাষ ও সঠিক পরিচর্যা

ফলের নাম	উচ্চ ফলনশীল জাত	চারা বসানোর সময়	চারা বসানোর দূরত্ব	জৈব ও রাসায়নিক সার প্রয়োগ (বিঘাপ্রতি)	ফসল তোলা ও ফলন (বিঘাপ্রতি)
গাঁদা	আফ্রিকান : ঠাকুর নগর, শেরাকোল, পুসা নারঙ্গি,	আশ্বিন -অগ্রহায়ন	সারি থেকে সারি ৪৫ সেমি., চারা থেকে চারা ৩০ সেমি.	**মূলসার :** ৪ টন গোবর সার, ২৯ কেজি ইউরিয়া, ৭৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ১২ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ । **প্রথম চাপান :** চারা বসানোর ২১ দিন পর ১৫.৫ কেজি ইউরিয়া, ৫ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ **দ্বিতীয় চাপান :** চারা বসানোর ৫০ দিন পর ১৫.৫ কেজি ইউরিয়া, ৫ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ	চারা বসানোর ৫০-৬০ দিন পর থেকে ফুল তোলা হয়। **ফলন :** বিঘা প্রতি ০.৬ টন-১.২ টন
গোলাপ	মিনু পার্লে, ভ্যালেন্সিয়া, ডি লা ফ্রান্স, ইডেন রোড, কুইন এলিজাবেথ, ক্যাথারিনা	আশ্বিন -অগ্রহায়ন	সারি থেকে সারি ৬০ সেমি., চারা থেকে চারা ৪৫ সেমি.	**মূলসার :** ৩-৩.৫ টন গোবর সার, ৪২ কেজি ক্যাম সার ৭৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ১৪ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ । **চাপান :** চারা বসানোর ৪২ দিন পর ২২ কেজি, ৫ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ	চারা বসানোর ১২০ দিন পর থেকে ফুল তোলা হয়। **ফলন -** বিঘা প্রতি ৫৮০০০ ফুলের স্টিক
বেল/জুঁই	মগরা, গুটি	অগ্রহায়ন	সারি থেকে সারি ৬০ সেমি., চারা থেকে চারা ৪৫ সেমি.	**মূলসার :** ৩.৫-৪ টন গোবর সার, ২২ কেজি ইউরিয়া, ৩৪ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ৯ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ । **প্রথম চাপান :** ৩০ দিন পর ১২ কেজি ইউরিয়া। **দ্বিতীয় চাপান :** ৬০ দিন পর ১২ কে.জি ইউরিয়া	চারা বসানোর ১১০-১২০ দিন পর ফসল তোলা হয়। **ফলন :** ১৩০ ক.জি প্রতি বিঘা
গমফ্রেনা		আশ্বিন -অগ্রহায়ন	সারি থেকে সারি ৩০ সেমি., চারা থেকে চারা ১৫ সেমি.	**মূলসার :** ৩-৩.৫ টন গোবর সার, ২২ কেজি ইউরিয়া, ৪৪ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ১২ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ । **প্রথম চাপান -** চারা বসানোর ৩০ দিন পর ২০ কেজি ইউরিয়া **দ্বিতীয় চাপান :** চারা বসানোর ৬০ দিন পর ১৫ কে.জি ইউরিয়া	চারা বসানোর ৭০ দিন পর থেকে ফুল তোলা হয়। **ফলন :** বিঘাপ্রতি ১৩০ ক.জি প্রতি বিঘা(প্রায়)
মরসুমী সূর্যমুখী ফুল		মাঘ - চৈত্র	সারি থেকে সারি ৪৫ সেমি., চারা থেকে চারা ৩০ সেমি.	**মূলসার :** ৩-৩.৫ টন পচা গোবর সার, ৩০ কেজি ইউরিয়া, ৪৫ কেজি সিঙ্গল সুপার ফসফেট, ১৫ কেজি মিউরিয়েট অফ পটাশ। **চাপান :** ৩০ দিন পর ১০কেজি ইউরিয়া।	বীজ বোনার ৯০ দিন পর্যন্ত ফসল তোলা হয়। **ফলন :** বিঘা প্রতি ৬০,০০০ ফুল।

গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির পরিচর্যা ও রোগ প্রতিরোধ

শীতকালে শাক সবজি উৎপাদন অনেকাংশে বেশী হয়ে থাকে। কিন্তু গ্রীষ্মকালে শাক সবজির চাষ একটু অসুবিধাজনটই বটে। এসময় প্রাকৃতিক দুর্যোগ (বৃষ্টি, খরা, শিলাবৃষ্টি ইত্যাদি) এর কবলে পরে ফসলের উৎপাদন বারবার ক্ষতিগ্রস্ত হয়। এখন গ্রীষ্মকাল দোরগোড়ায়। তাই এখন ই পরিকল্পনা মাফিক গ্রীষ্মকালীন সবজির চাষ পদ্ধতির পরিকল্পনা করতে হবে।

গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল - গ্রীষ্মকালীন ফুলকপি, গ্রীষ্মকালীন টমেটো, বরবটি, কুমড়ো জাতীয় সবজি (পটল, শসা, ঝিঙে, করলা, কাঁকরোল, চিচিঙ্গা, মিষ্টি কুমড়ো, চাল কুমড়ো, তরমুজ), শাকজাতীয় (গীমাকলমি, ডাটাশাক, পুঁইশাক), কচু জাতীয় (মুখিকচু, মানকচু, পানিকচু), সজনে ইত্যাদি।

মরসুমি রোগ প্রতিরোধ করতে গরমকালে সবজির অপরিসীম ভূমিকা রয়েছে, কারন এই সব সবজিতে থাকে প্রচুর পরিমানে ক্যালসিয়াম, পটাশিয়াম, আয়রন, জিঙ্ক, অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট, মিনারেল ও ভিটামিন এ, সি সহ নানা রকমারি উপাদান। গ্রীষ্মকালীন সবজিতে আছে প্রচুর পরিমাণে জল যা গরমকালের জন্য বেশ উপকারী। এ সময়ে ঘাম বেশি হওয়ায় শরীর থেকে প্রয়োজনীয় অনেক 'নিউট্রিয়েন্ট' ঘামের সঙ্গে বের হয়ে যায়। ফলে শরীরে ভিটামিন, মিনারেলের ঘাটতি হাওয়ার পাশাপাশি দেখা দেয় জল স্বল্পতা।

প্রধানত ফাল্গুন-চৈত্র মাস থেকে শুরু করে আশ্বিন মাস পর্যন্ত গ্রীষ্মকালীন শাকসবজির চাষ করা যায়। আবার, অধিক লাভ অর্জনের আশায় আগাম চাষ করা যেতেই পারে। শাকসবজি চাষে প্রধান কাজ জমি নির্বাচন। আলো বাতাস চলাচলের সুবিধা, সেচের সুবিধা, অতি বৃষ্টির সময় জমি থেকে জল বের করার সুবিধা আছে এরকম উর্বর দো-আঁশ মাটি সবজি চাষের জন্য উপযুক্ত।

সবজির জমি খুব মিহি ও ঝুরঝুরেভাবে তৈরি করতে হয়। প্রতিটি চাষের পর পরই ভালোভাবে মই দিলে জমিতে বড় কোনো ঢেলা থাকে না। জমি তৈরির সময় পর্যাপ্ত পরিমাণে জৈব বা আবর্জনা পচা সার দিতে হবে। জমিতে রসের অভাব থাকলে সেচ দিয়ে 'জো' এলে তারপর চাষ দিয়ে জমি তৈরি করে বীজ বোনা উচিত। শসা, ঝিঙে, চিচিঙ্গা, কাঁকরোল, মিষ্টিকুমড়ো, চালকুমড়ো এসব সবজি মাচাতে লাগাতে হয়। এগুলোর প্যাকেটে চারা তৈরি করে নির্দিষ্ট দূরত্বে মাচা তেরি করে চারা লাগাতে হয়। চারা লাগানোর পর গাছগুলো বড় হতে থাকলে মাচা তৈরি করতে হয়। মাচাতে চারা লাগানোর আগে পরিমাণমতো সুষম হারে রাসায়নিক সারও দেওয়া প্রয়োজন। নিম্নে কিছু গ্রীষ্মকালীন সবজির চাষ (১০ শতক জমিতে) নিম্নে উল্লেখ করা হলো। তবে সবজি ভেদে সার ব্যবহারের পরিমান কম-বেশি হয়ে থাকে।

ফসল	মাটি ও আবহাওয়া	উন্নত জাত	বীজবপনের দূরত্ব/মাচার দূরত্ব	চাপান সার প্রয়োগ	ফলন
লাউ	জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ দোয়াঁশ, এঁটেল-দোয়াঁশ মাটি আদর্শ	পুষা নবীন, পুষা মেঘদূত, পুষা সামার প্রলিফিক লং, সামার প্রলিফিক রাউন্ড	১৮০ x ১৮০ সেমি, প্রতি মাচায় ৪টি করে বীজ	২.৮ কেজি করে নাইট্রোজেন, ফসফেট ও পটাশ ২১ ও ৪২ দিনের মাথায় চাপান হিসেবে ১.৪ কেজি নাইট্রোজেন জিংক ও বোরণ জাতীয় অনুখাদ্য। ৪-৫ কুইন্টাল খামারের সার (প্রথম চাষের সময়)	৬-৭ কুইন্টাল
মিষ্টি কুমড়ো	যেকোনো ধরনের মাটি জৈব পদার্থ সমৃদ্ধ	বৈদ্যবাটি, অর্ক চন্দন, চৈতালি, বর্ষাতি	১৮০ x ১৮০ সেমি	২.৮ কেজি করে নাইট্রোজেন, ফসফেট ও পটাশ ২১ ও ৪২ দিনের মাথায় চাপান হিসেবে ১.৪ কেজি নাইট্রোজেন জিংক ও বোরণ জাতীয় অনুখাদ্য। ৪-৫ কুইন্টাল খামারের সার (প্রথম চাষের সময়), মৌ পালনের ব্যবস্থা	৬-৭ কুইন্টাল
পটল	আশ্বিন-কার্তিক মাসে	দেশী, কাজরীগুলি, শ্যাম পুরিজাত	১-১.৫ লম্বা লতা কেটে মাটির অল্প নিচে শুইয়ে লম্বা করে লাগাতে হবে।	২.৮ কেজি করে নাইট্রোজেন, ফসফেট ও পটাশ প্রয়োগ করতে হবে। ট্রাইকোডারমা ভিরিডি মিশ্রিত ৪৫০ কেজি জৈব সার প্রয়োগ করতে হবে। চাপান হিসেবে ৩৫ দিন ও ৭০ দিনের মাথায় ২.৪ কেজি নাইট্রোজেন পটলের মাদায় দিতে হবে। অনুখাদ্যঃ দস্তা-১কেজি, সোহাগা ৫০০গ্রাম পরবর্তীকালে অনুখাদ্যের মিশ্রণ ৫গ্রা./লি. জলে স্প্রে করলে ফলন বাড়বে। ভালো ফলনের জন্য ১০% পুরুষ গাছের প্রয়োজন এবং সকালে পুরুষ ফুলের পরাগ স্ত্রী ফুলে ছোঁয়ালে ফলন ভালো হবে।	৬-৭ কুইন্টাল
উচ্ছে, করলা	পৌষ-মাঘ ও বর্ষার জন্য জৈষ্ঠ্য -আষাঢ়ে লাগানো যায়।	পুসাদো মৌসুমী, দেশী	১৫০ X ১০০ সেমি	সার শশার মতন। দস্তা/জিংক, সোহাগা, ম্যাগনেসিয়াম, লোহা সমৃদ্ধ খাদ্য বৃদ্ধির দশায় স্প্রে করলে ফলন বেশী হয়।	৫-৭ কুইন্টাল
ঝিঙে	পৌষ-মাঘ বা বর্ষার জন্য জৈষ্ঠ্য-আষাঢ়ে লাগানো যায়।	পুসানসধর, সাত পুতিয়া, বারো পুতিয়া	৪৮ x ৩৬ সেমি	জমি তৈরির সময় ৭-৮ কুইন্টাল জৈব সার দিয়ে মূল সার হিসেবে ২.৮০ কেজি করে নাইট্রোজেন, ফসফেট, পটাশ এবং ১ কেজি জিংক সালফেট ও ৪০০ গ্রাম সোহাগা চাপান সার হিসেবে ১.৪০ কেজি নাইট্রোজেন ২১ ও ৪২ দিনের মাথায় দুবার দিতে পারে।	৭-৮ কুইন্টাল
পুঁইশাক	সুনিকাশীযুক্ত বেলে দোয়াঁশ বা এঁটেল দোয়াঁশ মাটি, রোকযুক্ত অঞ্চলে গরম ও আর্দ্র আবহাওয়া	VRBASELLA-11, লাল পুঁই, সবুজ পুঁই	১ মিটার X ৫০ সেমি	মাটিতে জিংক ও বোরন সার না দিলে স্প্রে আকারে চিলটেড জিংক যেমন-লিবরেল জিংক এবং সলিউবর বোরন যেমন-লিবরেল বোরন ব্যবহার করা যায়। অবশিষ্ট ইউরিয়া ও মিউরেট অব পটাশ সার দুটি সমান কিস্তিতে যথাক্রমে চারা রোপনের ১০-১৫ দিন পর প্রয়োগ করতে হবে।	শতক প্রতি ১৩০-১৫০ কেজি হেক্টর প্রতি ৫০-৭০ টন

সবজি ফসল ও তার রোগ	কারণ, প্রকৃতি ও লক্ষণ	প্রতিকার ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা
কুমড়ো জাতীয় সবজির রোগ মোজাইক বা কুটে রোগ	• সাদা মাছি ও শোষক-পোকা বাহিত ভাইরাস রোগ। • আক্রান্ত গাছের পাতা ছোট হয়ে যায়। • আক্রান্ত লতায় ফুল আসে না। ফলে বিকৃতি ঘটে, ফলন কমে।	• শোষক পোকার সামগ্রিক প্রতিরোধ। • নির্ভরযোগ্য প্রতিষ্ঠান থেকে বীজ নেওয়া। • সুস্থ সবল নীরোগ গাছ থেকে বীজ সংগ্রহ করতে হবে। • পরিচ্ছন্ন চাষ ও আগাছা নাশ।
কুমড়ো জাতীয় সবজির রোগ তুলো রোগ বা ডাউনি মিলাডিউ	• কুমড়োজাতীয় সবজির সর্বাধিক ব্যাপ্ত ছত্রাক-জনিত রোগ। • শশা, ঝিঙে, উচ্ছে ও পটল সবচেয়ে বেশী আক্রান্ত হয়। • মিষ্টিকুমড়ো, লাউ, চিচিংগা এবং চালকুমড়ো আপেক্ষাকৃত সহনশীল। • কার্তিক-অগ্রহায়ণ মাসে এবং মাঘ-ফাল্গুন মাসে শীতের শেষে কুয়াশা দেখা দিলে এই রোগটি দেখা যায়। • প্রাথমিক অবস্থায় পাতার তলায় সাদা পেঁজা তুলোর মতন ছত্রাক এবং পাতার উপরের অংশে হলুদ ছোপ পড়ে বাদামি হয়ে গাছ বসে মারা যায়।	• ভালো বীজে, পরিচ্ছন্ন চাষ ও আবশ্যিক ব্যবস্থা। • জৈব সারে ট্রাইকোডার্মা প্রয়োগ ও ভালো নিকাশি। • আক্রান্ত পাতা, গাছ তুলে দূরে পুঁতে বিনষ্ট। • কৃষকভাইরা পর্যায়ক্রমে মেটল্যাক্সিল এম + ম্যানকোজেব ২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে অথবা সাইমক্সানিল + ম্যানকোজেব ২.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে অথবা অ্যাজক্সিস্ট্রবিন ১ মিলি প্রতি লিটার জলে গুলে বা অ্যাজক্সিস্ট্রবিন + টেবুকোনাজল ১.৫ মিলি প্রতি লিটার জলে গুলে স্প্রে করতে হবে।
সাদা গুঁড়ো বা পাউডারি মিলডিউ	• ছত্রাক-জনিত রোগ। • মিষ্টিকুমড়ো, লাউ, শশা, ঝিঙে, উচ্ছে ও পটলে এই রোগ সাধারণতঃ শীতের শেষে এবং গ্রীষ্মের গোড়ায় দেখা যায়। • আক্রান্ত পাতা নিস্তেজ হয়ে অকালে ঝরে যায়, ফলনও ক্রমশ কমে আসে।	• পরিচ্ছন্ন চাষ পদ্ধতি ও জলনিকাশি ভালো রাখা। • আক্রান্ত পাতা ও গাছ দূরে পুঁতে বিনষ্ট। • কার্বেন্ডাজিম বা থায়োফেনেট মিথাইল ১ গ্রাম প্রতি লিটার জলে অথবা ট্রাইডিমর্ফ ১ মিলি প্রতি লিটার জলে মিশিয়ে রোগের প্রকোপ বুঝে ১০-১৫ দিন অন্তর দু'বার স্প্রে করলে উপকার পাওয়া যাবে।
পটলের ডাঁটা, ফল-পচা ও পাতার হাজা	• শীত কমলেই এই রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যায় ও বর্ষাকালে এই রোগের প্রকোপ ভীষণ বাড়ে। • পাতায় বাদামি পচা/হাজা। • ডাঁটা পচে ও পরে ফল পচে ফলনে ব্যাপক ক্ষতি হয়।	• পরিচ্ছন্ন চাষ ব্যবস্থার সঙ্গে আবশ্যিক কর্তব্যগুলি। • উত্তম জল নিকাশি ও মাচাতে পটল চাষ বিশেষত বর্ষাকালে। • জমিতে বিঘা প্রতি ১ কেজি ট্রাইকোডারমা ৫০ কেজি জৈব সারের সাথে মিশিয়ে ছাওয়ায় ৪-৫ দিন রেখে প্রয়োগ করতে হবে। • মাটিতে কচুরিপানা মালচিং করলে ও মাচায় পটল করলে এই রোগের প্রাদুর্ভাব কম হয়।
কৃমি জনিত শিকড় ফোলা রোগ	• গোড়া ফুলে গোদা হয়েছে। • শিকড় ডুমো ডুমো ফোলা।	• জমিতে জৈবসার দেওয়া হয়। • জৈব সারের সাথে ট্রাইকোডার্মা দেওয়া যেতে পারে। • ১ কেজি বীজের জন্য ১০ গ্রাম কার্বোসালফান ২৫ ডি.এস প্রয়োগ করতে হবে।
ঢ্যারশের/ ভেন্ডির পাতার শিরা হলদে হওয়া কুটে রোগ বা সাহেব রোগ:	• সাদা মাছি-বাহিত ব্যাপক ক্ষতি করা ভাইরাস রোগ। • প্রথমে পাতা শিরা-উপশিরা হলুদ হয়ে পাতা ফ্যাকাসে হয়। পরে পুরো পাতা হলুদ হয়ে যায়। • আক্রান্ত গাছের ফল স্বাভাবিকের থেকে ছোট, হলদেটে এবং বাঁকা হয়। • গাছ বসে জায় ও ফলন ব্যাপক ক্ষতিগ্রস্ত হয়।	• অবশ্যকর্তব্য, ব্যবস্থা ও পরিচ্ছন্ন চাষ ব্যবস্থার সঙ্গে শোষক পোকার সামগ্রিক প্রতিরোধ। • বীজ বোনার সঙ্গে দানা বিষ প্রয়োগ। • বৃদ্ধি ব্যবস্থায় নিমজাত কৃষি বিষ প্রয়োগ। • সাদা মাছি দেখা গেলে আগে বলা টম্যাটো/লঙ্কার কুটে রোগের মতো ব্যবস্থা। • জমিতে বীজ বসানোর আগে হেক্টর প্রতি ১২ কে.জি. ফিউরাডান দানাদার ঔষধ ও তারপর গাছ বেরোনর পর ১০-১২দিন অন্তর অন্তর কীটনাশক ইমিডাক্লোপ্রিড ৩.৫ মিলি ১০ লিটার জলে গুলে তিন থেকে চারবার স্প্রে করতে হবে।
পাতায় দাগ	• পাতার নীচের দিকে কালচে ছোট ছোট কোণাকৃতি দাগ দেখা যায়। • বেশী দাগ হলে পাতা হলুদ হয়ে ঝড়ে পড়ে। • ফলন কমে যায়।	• রোগের শুরুতে ৪গ্রাম কপার অক্সিক্লোরাইড বা ২.৫ গ্রাম ম্যানকোজেব বা ১ মিলি প্রোপিকোনাজোল প্রতি লিটার জলের সাথে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
ওল ও কচুর রোগ গোড়া পচা	• বর্ষাকালে কান্ড ও কন্দের সংযোগে বাদামি কালচে দাগ পড়ে পচে। • ডাঁটার গোঁড়া আলগা হয় ও টানলে উঠে আসে।	• রোগমুক্ত বীজ কন্দের সঙ্গে কন্দ ছত্রাক নাশকে শোধন করে লাগানো। • আক্রমণে মাটি আলগা করে কপার অক্সিক্লোরাইড ৪ গ্রাম বা হাইড্রোক্সাইড ২.৫ গ্রাম/লি/জলে গুলে/২/৩ বার স্প্রে।

সুসংহত উপায়ে বেগুনের অতি ক্ষতিকারক ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকার নিয়ন্ত্রণ

ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকার দ্বারা আক্রান্ত বেগুন

বেগুন পশ্চিমঙ্গের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অতিপরিচিত অর্থকারী সবজির যা প্রায় প্রতিদিনই আমাদের হেঁসেলে ব্যবহার হয়ে থাকে। কথায় বলে বেগুনের নাকি কোনও গুণ নেই। কিন্তু এ কথা যারা বলেন তারা হয়তো এই সবজিটির অনেক গুণের সম্পর্কেই অবগত নন। পুষ্টিবিদদের মতে, বেগুন পুষ্টিতে ভরা এমন একটি সবজি যা আমাদের সুস্বাস্থ্যের জন্য খুবই জরুরি। বিশেষত, উচ্চ রক্তচাপ, ডায়াবেটিস, হার্টের সমস্যার মতো একাধিক শারীরিক সমস্যার সমাধানে বেগুন খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কিন্তু বাজার থেকে কিনে আনা প্রায় বেশিরভাগ বেগুনেই কিছু ছোট ছোট ছিদ্র লক্ষ্য করা যায় এবং সেই বেগুন কাটলে একটি পোকা প্রায়শই চোখে পড়ে। এই পোকাই আসলে বেগুনের ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকা যার বিজ্ঞানসম্মত নাম *Lucinodes orbonalis*। বর্তমানে উৎপাদিত ফসলের প্রায় ৫০% বা তার অধিক এই পোকার দ্বারা আক্রান্ত যার ফলস্বরূপ চাষিকে প্রতিবছর প্রচুর পরিমান আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হতে হয়। এই পোকা মূলত বর্ষাকালে বেশী হয় এবং এই পোকাকে দমন করা খুবই মুশকিল। সেকারণে সুসংহত ও আধুনিক বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে এই পোকার নিয়ন্ত্রণ করা অতি আবশ্যক।

কি কি উপসর্গ দেখা যেতে পারে ?

বেগুনের ফল ও কান্ডছিদ্রকারী পোকার পূর্ণাঙ্গ জীবনচক্র

- ✓ এই পোকার লার্ভা বড় পাতার শিরার শেষ প্রান্তের মধ্যভাগ ও নরম অগ্রবর্তী ডগার মধ্য দিয়ে কান্ডের ভিতরে প্রবেশ করে যার ফলে বেগুন গাছের কচি ডগা ও কান্ড শুকোতে শুরু করে।
- ✓ পরবর্তীতে পূর্ণাঙ্গ পোকা ফলের মধ্যে ছিদ্র তৈরি করে ছিদ্রপথ বিষ্ঠা দ্বারা বন্ধ করে দেয়, ফলের মধ্যভাগ ফাঁপা হয়ে যায় এবং ফল বর্ণহীন হয়ে পড়ে।
- ✓ রোগের চরম অবস্থায় পুরো গাছ শুকিয়ে যায় ও দুর্বল হয়ে পরে যা স্বভাবতই ফলের উৎপাদন কমিয়ে দেয়।

নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ঃ

প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা

- ➢ যদি আপনার অঞ্চলে স্থানীয় কোনো সহনশীল জাত থাকে যা এই পোকাকে প্রতিরোধ করতে সক্ষম তবে তা ব্যবহার করুন।
- ➢ গাছ থেকে ঝরা পাতা, ফল, ফুল কিছুটা দূরে নিয়ে গিয়ে পুড়িয়ে নষ্ট করে ফেলুন ও খেত যথাসম্ভব পরিস্কার রাখুন।
- ➢ একই জমিতে প্রতিবছর বেগুন, টমেটো, আলু ইত্যাদি সোলানিসি (Solanaceae) গোত্রীয় ফসল ব্যবহার না করে, অন্য গোত্রীয় ফসল লাগানোর চেষ্টা করুন।
- ➢ দুই সারি বেগুনের সাথে সাথী ফসল হিসাবে ধনে, মৌরি, কালোজিরা জাতীয় ফসল (এক সারি) লাগান।
- ➢ অন্য ফসল বা অন্য চাষের জমি থেকে আগত এই পোকার আক্রমণ প্রতিহত করার জন্য নাইলনের জালও ব্যবহার করতে পারেন।

জৈব পদ্ধতিতে নিয়ন্ত্রণ

- ✓ এই পোকার লার্ভা খেতে পছন্দ করে এমন কিছু পরজীবী কিট বা পোকা আছে যেমন *Trichogamma chilonis*, এদের ডিম বাজারে ট্রাইকোকার্ড (Trichocard) নামে একটি কার্ডের মধ্যে পাওয়া যায় যেগুলি গাছ প্রতিস্থাপনের প্রায় ২৫ থেকে ৩০ দিন বাদে গাছের পাতার নিচের দিকে পিন দিয়ে লাগিয়ে দিতে হবে। এই ডিম ফুটে পূর্ণাঙ্গ কীট বের হলে এরা বেগুনের ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকার লার্ভাগুলিকে খেয়ে ফেলবে। Trichocard দ্বারা এই পোকার নিয়ন্ত্রণের জন্য একর পিছু প্রায় ১০০০০ থেকে ১৫০০০ ডিমের প্রয়োজন পড়ে।
- ✓ নীম বীজ থেকে প্রাপ্ত নির্যাস প্রতি ১০০ মিলিলিটার জলে ৫ মিলিলিটার হিসাবে মিশিয়ে গাছ প্রতিস্থাপনের প্রায় ৩০ দিন বাদে ১৫ দিন অন্তর ছড়িয়ে দেওয়া যেতে পারে।
- ✓ প্রতি একর পিছু ৩-৪ টি ফেরোমেন ফাঁদ (Lucilure) ৩০-৪০ ফিট দূরত্বে প্রতিস্থাপন করতে পারেন যেগুলি পূর্ণাঙ্গ পুরুষ পোকাকে আকর্ষণ করে মেরে ফেলে। তবে এই ফাঁদে ব্যবহৃত Lucilure ১৫ থেকে ২০ দিন অন্তর পরিবর্তন করা প্রয়োজন। এই ফেরোমেন ফাঁদের পরিবর্তে সোলার-চালিত আলোর ফাঁদও ব্যবহার করা যেতে পারে।

ফেরোমেন ফাঁদ ও ট্রাইকোকার্ড দ্বারা বেগুনের ফল ও কান্ড ছিদ্রকারী পোকার নিয়ন্ত্রণ

- ✓ এছাড়া ৫০ শতাংশ গাছে ফুল চলে এলে প্রতি লিটার জলে ১ মিলি *Bacillus thuringiensis* সংক্ষেপে BT মিশ্রণ প্রতি ১০ দিন অন্তর আক্রান্ত গাছের উপর ছড়িয়ে দিতে হবে।

রাসায়নিক পদ্ধতিতে নিয়ন্ত্রণ

- ✓ এই পোকা দমনের জন্য চারা লাগানোর আগেই নার্সারীতে স্পিনোসড (Spinosad) প্রতি ১০ লিটার জলে ৪ মিলি হিসাবে গুলে চারার উপর ছড়িয়ে দিন।
- ✓ চারা প্রতিস্থাপনের সময় মূল জমিতে কার্বোফুরান ৩ জি আধা চামচ হিসাবে প্রতিটি গাছের গোড়ায় মাটির সঙ্গে ভালো করে মিশিয়ে দেবেন।

এছাড়াও মূল জমিতে ফুল আসার ঠিক আগে ১০-১৫ দিন অন্তর স্পিনোসড প্রতি ১০ লিটার জলে ৪ মিলি হিসাবে স্প্রে করা প্রয়োজন।স্পিনোসড ছাড়াও অন্যান্য কীটনাশক যেমন Emection Benzoate প্রতি ১০ লিটার জলে ৪ মিলি হিসাবে বা Cartrap hydrochloride (৪ জি) প্রতি লিটার জলে ১ গ্রাম হিসাবে বা Chlorantraniliprole (১৮.৫%) যা বাজারে কোরাজেন নামে পাওয়া যায়, সেটি প্রতি ১০ লিটার জলে ৩ মিলি হিসাবে গুলে স্প্রে করা যেতে পারে। এছাড়াও Chlorantraniliprole ও lamda-cyhalothrin এর মিশ্রণ যা বাজারে এমপ্লিগো (Ampligo) নামে পাওয়া যায়, সেটি প্রতি ১০ লিটার জলে ৫ মিলি হিসাবে গুলে স্প্রে করা যেতে পারে। মনে রাখতে হবে, যাতে একই কীটনাশক প্রতিবার স্প্রে না করা হয় কারণ তাতে পোকার ওই কীটনাশকের প্রতি সহনশীলতা তৈরি হয়ে যায় ও পরবর্তীতে ঐ কীটনাশক আর কার্যকর হয় না।

উপরোক্ত বর্ণিত পদ্ধতিগুলি সঠিকভাবে অবলম্বন করতে পারলে চাষিভাইরা খুব সহজেই তাদের জমিতে এই পোকার আক্রমন অনেকাংশে কমিয়ে ফেলতে পারবে এবং সর্বোপরি রাসায়নিক কীটনাশকের ব্যবহার যথাসম্ভব কমিয়ে জৈব পদ্ধতি ও অন্যান্য প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থাগুলো নিতে পারলে খুব সহজেই উন্নতমানের ফসল উৎপাদন করা সম্ভব হবে।

উচ্চ মূল্যের বিদেশী শাকসবজির চাষ - সাফল্যের নতুন দিশা

আব্দুল কাইম মোল্লার সাফল্যের গল্প দেখায় কিভাবে উন্মুক্ত মাঠে চাষাবাদে উচ্চ মূল্যের বিদেশী সবজি চাষ কৃষকদের আয় বাড়াতে পারে।

আব্দুল কাইম মোল্লা তার খামারে যে সবজি চাষ করেন, কলকাতা শহরতলির অনেকেই সেগুলির সম্বন্ধে হয়তো অবগত নন।

এই সব সবজির খাদ্যগুণ যেমন যথেষ্ট বেশি, উৎপাদন কম হবার ফলে বাজারে এর চাহিদা এবং দাম - দুটোই অনেক বেশি।

জেলা উদ্যানপালন অফিস, দক্ষিণ ২৪ পরগনার উদ্যোগে আব্দুল কাইম মোল্লা উচ্চ মূল্যের সবজির ফসলের উৎপাদন প্রযুক্তির উপর প্রশিক্ষণ পেয়েছেন এবং কঠোর পরিশ্রম, উৎসর্গ এবং পরিবারের সাহায্য ও সহায়তায় একটি উচ্চ মূল্যের সবজি ফসলের মডেল খামার প্রতিষ্ঠা করতে সফল হয়েছেন। লেটুস, সেলারি, পাক চোই, দিল, লাল বাঁধাকপি, ব্রেসিল, পার্সলে ইত্যাদির উৎপাদন, গ্রেডিং, প্যাকিং সহ নতুন উচ্চ মূল্যের সবজি দিয়ে তিনি তার খামার গড়ে তুলেছেন। বিভিন্ন প্রশিক্ষন ও শিক্ষা মূলক ভ্রমণ থেকে সমস্ত অভিনব এবং বিরল জাতের শাকসবজি এবং অন্যান্য ফসল সংগ্রহ করা তার খামারকে জৈব বৈচিত্র্যের আদর্শ মডেলে পরিণত করেছে। তার খামার থেকে তিনি হেক্টর প্রতি বার্ষিক গড় উচ্চ মূল্যের সবজির ফলন ১০-১২ টন উৎপাদন করতে সফল হয়েছেন। বর্তমানে তার মোট বার্ষিক আয় প্রায় ২০ লাখের কাছাকাছি।

জেলা উদ্যানপালন অফিস, দক্ষিণ ২৪ পরগনার বিশেষ উদ্যোগে উক্ত কৃষকের ভবিষ্যতের পরিকল্পনা, পলিহাউসে হাইড্রোফনিক্স পদ্ধতির ব্যবহার।

মাখনা - এক অর্থকরী ফসল

মাখনা গাছ একটি লাল শাপলার মতো কাঁটাযুক্ত জলজ গাছ। এদের ফল গোলাপি আকারে শাপলার চেয়ে ছোট, ফুল ও ফলের বৃদ্ধি হয় জলের নিচে। কখনও ফুল জলের উপরে ভাসে। একটি ফুলে ২০ - ৩০ টি নীল, বেগুনী বা লাল রঙের পাপড়ি থাকে এবং একটি ফলে ২০ - ৫০ টি বীজ হয়। ফলের বীজ থেকে যে সাদা শাঁস পাওয়া যায় তাকেই মাখনা বলে। মাখনাতে প্রচুর পরিমাণে শর্করা, ফ্যাট, প্রোটিন ও খনিজ পর্দাথ থাকে। সহজ পাচ্য বলে শিশু খাদ্য এবং বয়স্কদের খাবার হিসাবে এর ব্যবহার দিন দিন বাড়ছে। মাখনার ঔষধি গুণও রয়েছে। এটি খেতে সুস্বাদু ও পুস্টিকর এবং দেশীয় বাজার তো বটেই আন্তর্জাতিক বাজারেও এটির ব্যাপক চাহিদা রয়েছে।

❖ **মাখনার উপকারিতা :-**

১) এতে কমমাত্রায় কোলেস্টেরল, ফ্যাট ও সোডিয়াম আছে।

২) যাদের উচ্চ রক্তচাপ, হার্টের অসুখ, ওবেসিটি রয়েছে, তাদের জন্য এটি অত্যন্ত উপকারি কারন এতে পর্যাপ্ত পরিমানে ম্যাগনেসিয়াম এবং খুবই কম মাত্রায় সোডিয়াম আছে। গ্লাইসেমিক ইনডেক্স কম থাকে তাই এটি মধুমেহ রোগীদের জন্যও উপযোগী।

❖ **আবহাওয়া :-** মাখনা সাধারনত উষ্ণ আবহাওয়ার ফসল । ঝিরঝিরে বৃষ্টির সময়ে মাখনার দ্রুত বৃদ্ধি হয়। তবে শিলাবৃষ্টি ওই গাছের প্রধান শত্রু। শিলাবৃষ্টিতে পাতায় পচন ধরে নষ্ট হতে পারে। অতিরিক্ত বৃষ্টিতে গাছের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়।

❖ **মাটি :-** যে কোনও অগভীর কাদাযুক্ত বা পলিযুক্ত মাটির জলাশয়ে মাখনা চাষ ভাল হয়। জলের নিচে ১৫ থেকে ২০ সেন্টিমিটার মতো আঠালো কাদাঁযুক্ত নরম মাটিতে গাছের বৃদ্ধি ভাল হয়।

❖ **বোনার সময় :-** ডিসেম্বরের মাঝামাঝি থেকে ফেব্রুয়ারির মাঝামাঝি হল মাখনা চাষের আদর্শ সময়।

❖ **সার প্রয়োগ :-**মাখনা চাষে সচরাচর কোনও সার প্রয়োগ করতে দেখা যায় না। জলা ভুমির উর্বরতা বুঝে মূল জমি তৈরীর সময়ে বিঘা প্রতি দেড় থেকে দুই টন পচা জৈব সার বা কেচোঁসার প্রয়োগ করা যেতে পারে।

❖ **সেচ ও জল নিষ্কাশন :-** গাছ বড় হবার সময়ে ২-৩ ফুট এবং বর্ষার সময়ে জলের গভীরতা ৫-৬ ফুট থাকা দরকার। চৈত্র - বৈশাখ (মার্চ-জুন) মাসে জল কমে গেলে সেচের ব্যবস্থা করতে হবে। বর্ষার জল বেড়ে গেলে কোনও ক্ষতি হয় না , তবে প্রয়োজন মনে হলে জল বের করে দিতে হবে।

❖ **ফসল সংগ্রহ :-** এক বিঘা জমিতে ২ থেকে ৩ কুইন্টাল বীজ পাওয়া যায়। জৈব সার প্রয়োগ ও রোগপোকা ঠিক করতে পারলে এই ফলন ৪ থেকে ৫ কুইন্টাল পর্যন্ত্য হতে পারে।

❖ **বীজ সংরক্ষণ :-** বীজ গুলি রোদে ভাল করে শুকিয়ে পরিস্কার বস্তায় মজুত করতে হয়। পরের বছর বীজ হিসাবে ব্যবহারের জন্য চিহ্নিত বীজ নাইলনের জালের মধ্যে জড়িয়ে ছোট ডোবা , পুকুর বা জলাশয়ে ডুবিয়ে রাখতে হয় । বাড়িতে রাখতে হলে চৌবাচ্চা , বড় জলায় ডুবিয়ে রাখা যেতে পারে।

রোগ পোকা ও প্রতিকার :-

- **পামড়ি পোকা** - এই পোকা নিয়ন্ত্রণে প্রয়োজন একই জমিতে বার বার মাখনা চাষ না করা।
- **নলী পোকা** - নলী পোকা পাতার উপরের দিকে দেখা গেলে পাটের দড়ি কেরোসিন তেলে ভিজিয়ে পাতায় হালকা করে ঘষে দিলে উপকার পাওয়া যাবে।
- **জাব পোকা -** জাব পোকা নিয়ন্ত্রণে পাতার উপরে জল স্প্রে করলে উপকার পাওয়া যায়।
- **পচন রোগ -**প্রতিকারের জন্য প্রথমেই আক্রান্ত গাছ জমি থেকে সরিয়ে ফেলতে হবে। প্রতি ২-৩ বছর চাষের পরে অন্ততঃপক্ষে এক বছর ওই জমিতে মাখনা চাষ বন্ধ রাখতে হবে এবং জল পরিস্কার রাখতে হবে।

কমলালেবু উৎসব ২০২২ - খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তরের এক অভিনব উদ্যোগ

খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তরের উদ্যেগে ও সরকারী সিঙ্কোনা বাগান ও অন্যান্য ভেষজ উদ্ভিদ বিভাগের পরিচালনায় বিগত ০৯.১২.২০২২ ও ১০.১২.২০২২ তারিখে উদযাপিত হল কমলালেবু উৎসব ২০২২। দুদিনব্যাপী এই উৎসবের জন্য স্থান হিসেবে বেছে নেওয়া হয় সরকারী কমলালেবু বাগান, মংপু ও লাটপাঞ্চার, দার্জিলিং।

পশ্চিমবঙ্গের দার্জিলিং ও কালিম্পং জেলা মূলত কমলালেবু চাষের জন্য সর্বজনবিদিত। এখানে খাসি ম্যান্ডারিন, সিকিম ম্যান্ডারিন, দার্জিলিং ম্যান্ডারিন প্রভৃতি জাতের কমলালেবু চাষের প্রাচীন ইতিহাস রয়েছে। এদের মধ্যে দার্জিলিং ম্যান্ডারিন এর স্বাদ ও গুনগত মান সবচেয়ে ভাল হওয়ায় বাজারে এর ব্যাপক চাহিদা দেখা দিয়েছে।

বর্তমানে গোটা দার্জিলিং ও কালিম্পং জেলা জুড়ে কমলালেবু বাগান ক্রমহ্রাসমান। মারণ রোগ-পোকার আক্রমণ, অনিয়ন্ত্রত বাজার ও অসাধু ব্যবসায়ী, অন্যান্য জাতের লেবুর ফলনবৃদ্ধি প্রভৃতি কারণে দার্জিলিং ম্যান্ডারিন জাতটি প্রায় বিরল তালিকাভুক্ত। অত্যন্ত জনপ্রিয় এই জাতটি রক্ষা করতে প্রয়োজন সুস্থ ও নীরোগ চারা তৈরি, সুসংহত চাষ পদ্ধতি ও সঠিক বানিজ্যিকিকরণ।

এই উৎসবের শুভ সূচনা হয় ০৯ ডিসেম্বর, ২০২২ মংপুতে প্রদীপ প্রজ্জ্বালনের মাধ্যমে। উপস্থিত ছিলেন পশ্চিমবঙ্গ সরকারের স্বাধীন ভারপ্রাপ্ত মন্ত্রী শ্রী সুব্রত সাহা মহাশয়, অতিরিক্ত মুখ্য সচিব, খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ শিল্প ও উদ্যানপালন দপ্তর, ডঃ সুব্রত গুপ্ত সহ দপ্তরের অন্যান্য আধিকারিকগণ ও কর্মীবৃন্দ। উৎসবে যোগাদান করেন সমগ্র দার্জিলিং ও কালিম্পং জেলার তিনশোর ও বেশি কমলালেবু চাষি। উৎসবের অংশ হিসেবে ছিল উন্নত চারা তৈরি পদ্ধতি, সুসংহত সার প্রয়োগ ও রোগ-পোকা দমন, বিজ্ঞানভিত্তিক বাগান পরিচর্যা ও বিপণন পদ্ধতিসংক্রান্ত প্রশিক্ষণ শিবির। উৎসবে অংশগ্রহণকারী স্থানীয় কৃষকদের উৎপাদিত ও সরকারী বাগানের কমলালেবুর প্রদর্শনীক্ষেত্র ছিল চোখে পড়ার মত।

দ্বিতীয় দিন তথা ১০ ডিসেম্বর ২০২২ এর অনুষ্ঠানটি আয়োজিত হয়েছিল দপ্তরের লাটপাঞ্চার কমলালেবু বাগিচায়। বিভাগীয় অনুষ্ঠানগুলোর মধ্যে হাতে কলমে দেখানো হয় বাগানের বিন্দুসেচ ব্যবস্থা ও তার উপযোগিতা। ছোট নাটিকার মাধ্যমে কৃষকদের দেখানো হয় পাইকারি ফল বাজারে নিলাম পদ্ধতি। অনুষ্ঠানটিকে বর্ণময় করার জন্য আয়োজিত হয় 'কমলালেবু খাওয়া' প্রতিযোগিতা। পরিশেষে বিশেষ সম্মাননাপত্র তুলে দেওয়া হয় সর্বোৎকৃষ্ট কমলালেবু চাষি ও কলমকারী (গ্রাফটিং মাস্টার)-এর হাতে। সবশেষে জাতীয় সঙ্গীতের মাধ্যমে অনুষ্ঠানের পরিসমাপ্তি হয়।

কৃষি ভাবনার আদান-প্রদান, বিশিষ্ট উদ্যানপালন আধিকারিক এবং কর্মীবৃন্দের মেলবন্ধনের এই অনুষ্ঠান আগামীতে দার্জিলিং ও কালিম্পং জেলার উদ্যানপালনকে আরোও সাফল্য এনে দিতে কার্যকরী হয়ে উঠবে এই আশা রইল।

উন্নত উপায়ে তরমুজ চাষ

তরমুজ সবজি না ফল সে বিষয়ে তর্ক থাকলেও, অতিরিক্ত লক্ষীলাভ করতে তরমুজের জুড়ি মেলা ভার তা মানতেই হবে। তরমুজ একটি সুস্বাদু গরমের ফল যা ছোট বড় নির্বিশেষে সবার পছন্দ। এই ফলে প্রায় ৯৩-৯৫ শতাংশ জল থাকায় এটি শরীরে লবন ও জলের ভারসাম্য রক্ষা করতে সাহায্য করে। তাছাড়া অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট লাইকোপেন থাকায় মানুষের দেহের জন্য এই ফল বিশেষ উপকারি। সাধারণত তরমুজ গরমের ফসল হলেও সঠিক পরিচর্যায় প্রায় সারাবছর উৎপাদন করা যায়। বাজারে চাহিদা অনুযায়ী সময় হিসেব করে চাষ করলে বেশি দামে অনায়াসে বিক্রি করা সম্ভব।

❖ **মাটি ও আবহাওয়া -**

জল দাঁড়ায় না এমন ক্ষেত তরমুজ চাষের উপযুক্ত। সাধারণত বেলে দোঁয়াশ মাটিতে এর চাষ ভালো হয় তবে মাটিতে প্রয়োজন মতো জৈব সার প্রয়োগে এঁটেল জাতীয় মাটিতেও চাষ সম্ভব। এটি মূলত গ্রীষ্মকালীন ফসল, বীজের দ্রুত অঙ্কুরোদগমের জন্য ২৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা ভালো। স্বাভাবিক ভাবেই শীতকালে বীজ অঙ্কুরিত হতে বেশি সময় লাগে।

❖ **উন্নত জাত**

সঠিক জাত নির্বাচন অতি গুরুত্বপূর্ণ। তরমুজ সাধারণত লাল শাঁস যুক্ত হয় তবে হলুদ শাঁস যুক্ত জাত চাষ করলে বাজারে ক্রেতারা আকৃষ্ট হয়। লাল শাঁসের উন্নত জাতগুলি হল - মাহিমা, সাগর, কিং, রাম্বো ব্লকবাদশা, মাধুরী ইত্যাদি। দূর্গাপুরা কেশর হলুদ শাঁস যুক্ত তরমুজের অন্যতম জাত।

❖ **বীজের হার**

বঘা প্রতি ১০০ গ্রাম বীজ প্রয়োজন।

❖ **চাষের সময়**

প্রাক খরিফ মরসুমের জন্য মাঘ - ফাল্গুন মাসে এবং বর্ষা মরসুমের জন্য আষাঢ়- শ্রাবন মাসে বীজ বুনতে হয়। এছাড়া জলদি তরমুজের জন্য অগ্রহায়ন মাসে বীজ বোনা হয়। বর্ষা মরসুমের ফলে সাধারণত মিষ্টতা কম হয় এবং মাচা করতে হয় গাছের জন্য।

❖ **জমি তৈরির পদ্ধতি**

২-৩ বার ভালোভাবে চাষ দিয়ে মাটি ঝুরঝুরে করে নিতে হবে। শেষ চাষের আগে জমিতে জৈব সার যেমন গোবর সার বিঘা প্রতি ১-১.৫ টন বা পোলট্রি সার ২৫০-৩০০ কেজি দিতে হবে, এছাড়া ২২ কেজি ইউরিয়া, ৮০ কেজি সিঙ্গেল সুপার ফসফেট ও ১১ কেজি এম.ও.পি. দিতে হবে। অনুখাদ্যের অভাব দূর করার জন্য বোরন ১০.৫%-২ কেজি, জিংক সালফেট ২ কেজি দেওয়া প্রয়োজন। অতিরিক্ত নাইট্রোজেন সার প্রয়োগ করলে গাছে পুরুষ ফলের সংখ্যা বেড়ে যাবে ফলে গাছের উৎপাদন ক্ষমতা কমে যাবে।

❖ **বীজ বোনার দূরত্ব**

দুটি সারির মধ্যে দূরত্ব ৮ ফুট ও গাছ গাছ থেকে গাছের দূরত্ব ১.৫-২ ফুট রাখা প্রয়োজন। জমিতে সরাসরি বীজ বোনা হয়, যদিও প্লাষ্টিক প্যাকেটে বা ট্রে ব্যবহার করে চারা তৈরি করে জমিতে লাগানো যায় তাতে বীজ কম নষ্ট হয়।

❖ **চাপান সার প্রয়োগ**

বীজ লাগানোর ২৫ দিন ও ৪৫ দিনের মাথায় বিঘা প্রতি ১১ কেজি ইউরিয়া ও ৫.৫ কেজি এম.ও.পি দিয়ে দুইবার চাপান সার প্রয়োগ করা দরকার। অনুখাদ্যের অভাবজনিত কোনো লক্ষণ দেখা দিলে স্প্রে করতে হবে।

❖ **জলসেচ -**

জমির পরিস্থিতি ও আবহাওয়া অনুযায়ী ৩-৪টি সেচের প্রয়োজন পরে। ফল পাকার সময় অতিরিক্ত সেচ দেওয়া থেকে বিরত থাকতে হবে যাতে ফলের মিষ্টিতা ও শাঁসের রং ভালো হয়।

❖ **আগাছা দমন**

প্লাস্টিক মালচের ব্যবহার করলে আগাছার বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রনণ করা যায়। এছাড়া ঘাস জাতীয় সরু পাতার আগাছা দমনের জন্য quizalofoaf ethyl 5% ব্যবহার করা যায়।

ফলের সংখ্যা বাড়ানোর জন্য গাছে যখন ২-৩ টি পাতা থাকে তখন ইথেফন ২৫০ পিপিএম ২.৫ মিলি ১০ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করা যেতে পারে। তবে এক্ষেত্রে অবশ্যই ১০% জমিতে স্প্রে করা থেকে বিরত থাকতে হবে তা না হলে পুরুষ ফুলের সংখ্যা অতিরিক্ত কমে গিয়ে পরাগমিলন ব্যহত হবে।

❖ **ফল সংগ্রহ ও ফলন**

ফলের যে অংশ মাটিতে লেগে থাকে তা যখন সবুজ থেকে হালকা হলুদ হয়ে যাবে তখন ফল তোলার সঠিক সময়। সাধারনত হাইব্রিড জাত চাষ করলে বিঘা প্রতি প্রায় ১০-১২ টন ফল পাওয়া সম্ভব।

❖ **রোগ-পোকা প্রতিরোধ**

ম্যাপ পোকা-পাতার সাদা নকশা করে ফলে পাতার কার্যক্ষমতা কমে। প্রতিরোধ করার জন্য chlorpyriphos 50 % + cypermethrin 5 % লিটার প্রতি ২ মিলি মিশিয়ে প্রয়োগ করলে সুফল পাওয়া যায়। জাব পোকা এবং সাদা মাছি মূলত গাছের রস চুষে খায় এবং ভাইরাস বহন করে এনে গাছের ক্ষতি করে। এদের আক্রমণে গাছের পাতা কুঁকড়ে যায় বা মোজাইক এর মতো হয়ে যায় যায়। এই পোকা নিয়ন্ত্রণ করার জন্য acetamiprid ১ গ্রাম বা dimethoate ১.৫ মিলি বা thiamthoxam ০.৫ গ্রাম প্রতি লিটার জলে গুলে প্রয়োগ করতে হবে।

তরমুজের ফল পচে যাওয়া একটি অন্যতম সমস্যা। ফল পচা দেখলে azoxystrobin + tebuconazole ১.৫ মিলি প্রতি লিটার জলে প্রয়োগ করতে হবে। পাতা বাদামি পাঁপরের মতো হতে থাকলে azoxystrobin + tebuconazole ১.৫ মিলি প্রতি লিটার জলে প্রয়োগ করতে হবে।

পাকা আম, পাতে আম

গোবিন্দ ভোগ	১৫ই মে-৩০ মে
গোলাপ খাস , কৌটো সুন্দরী	২৭শে মে থেকে
গোপাল ভোগ	২৫শে মে থেকে ১০ই জুন
রানী পসন্দ	১লা জুন থেকে ১৫ই জুন
হিমসাগর, ক্ষীরসাপাতি,বেলঘাস	৭ই জুন থেকে ৩০শেজুন
ল্যাঙরা, দিলসাদ	১৫ই জুন থেকে ১৫ই জুলাই
লক্ষণ ভোগ	১৫ই জুন থেকে ১৫ই জুলাই
মুলায়মজাম	১৫ই জুন থেকে ১৫ই জুলাই
আম্রপালি	২৮শে জুন থেকে ২৫শে জুলাই
পেয়ারা ফুলি, বৌ ভুলানী	১২ই জুন থেকে ৭ই জুলাই
মল্লিকা	১লা জুলাই থেকে ২০শে জুলাই
সূর্য্যাপুরী	৫ ই জুলাই থেকে ১৫ই আগস্ট
ফজলি	৭ই জুলাই থেকে ৭ই সেপ্টেম্বর
আশ্বিনা	২৫শে জুলাই থেকে ২০শে সেপ্টেম্বর

Department of Food Processing Industries & Horticulture
Government Of West Bengal
Benfish Tower / 4th Floor / Salt Lake City / Sector-V /
Kolkata - 700091
visit us at Website : wbfpih.gov.in