তুঁত গাছ রক্ষার উপায়

রোগ ও পোকার আক্রমণ অনুযায়ী ছত্রাক ও কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে।

পাউডারী মিলডিউ

শীতকালে পাতার উল্টো পিঠে সাদাটে ছোট বড় গোলাকার দাগের মধ্যে এক ধরণের ছত্রাকের স্পোর দেখা যায়।
এই রোগ কে দমন করতে ০.১৫% ব্যাভিস্টিন (কার্বেনডাজিম) পাতায় স্প্রে করতে হবে। বিঘা প্রতি ৪২ চা-চামচ ব্যাভিস্টিন ৭০ লিটার জলে মেশাতে হবে। স্প্রে করার ৭ দিন বাদে পলুকে পাতা খাওয়ানো চলবে।

পাতার কালো দাগ

বর্ষাকালে পরিণত পাতার দুই দিকে বাদামি কালো দাগ দেখা যায়। এই রোগকে দমন করতে ০.১% ব্যাভিস্টিন (কার্বেনডাজিম) পাতায় স্প্রে করতে হবে। বিঘা প্রতি ২৮ চা-চামচ ব্যাভিস্টিন ৭০ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে। স্প্রে করার ৭ দিন বাদে পলুকে পাতা খাওয়ানো চলবে।

পাতার মরচে রোগ

এই রোগে পাতার উল্টো দিকে মরচে রঙের ছোট বড় গোলাকার আকৃতির দাগ দেখা যায় এবং পাতা হলুদ হয়ে ঝরে পড়ে। এই রোগকে দমন করতে ০.১% ব্যাভিস্টিন (কার্বেনডাজিম) পাতায় স্প্রে করতে হবে এবং স্প্রে করার ৭ দিন বাদে পলুকে পাতা খাওয়ানো চলবে।

টুকরা

মিলিবাগের আক্রমণ সাধারণত মার্চ-অগাষ্ট মাসে দেখতে পাওয়া যায়, যেখানে ডগার পাতা বা কচি ডাল সহ পাতা কুঁকড়ে যায়। এই আক্রমণকে দমন করতে ০.১% রোগোর (ডাইমেথয়েট) এবং খুব বেশি আক্রমণ হলে ০.২% রোগোর স্প্রে করতে হবে। স্প্রে করার ১৫ দিন পর পলুকে পাতা খাওয়ানো যাবে।

থ্রিপস্

এই পোকার আক্রমণ সাধারণত ফেব্রুয়ারী থেকে জুলাই মাস পর্যন্ত দেখা যায়। যখন প্রতিটি পাতায় ২০টির বেশি পোকা পাওয়া যায় তখন এদের দমন করতে ০.১% রোগোর (ডাইমেথয়েট-বিঘা প্রতি জমিতে ২২০ মিলি ৭০ লিটার জলে মেশাতে হবে) এবং যদি পোকার সংখ্যা প্রতি পাতায় ৪০টি হয় তাহলে ০.২% রোগোর স্প্রে করতে হবে। স্প্রে করার ১৫ দিন পর পলুকে পাতা খাওয়ানো যাবে।

সাদা মাছি

এই মাছি সাধারণত জুলাই থেকে নভেম্বর মাস পর্যন্ত তুঁত গাছে পাওয়া যায়। এই পোকার থেকে তুঁত গাছকে বাঁচাতে ০.১% নুভান (ডাইক্লোরোভস)-প্রতি বিঘা জমিতে ৯০ মিলি পরিমাণে ৭০ লিটার জলে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে। স্প্রে করার ১৪ দিন পরে পলুকে পাতা খাওয়ানো যাবে।

মোরিজাইম+ স্প্রে

শীতকালে (অক্টোবর-নভেম্বর এবং জানুয়ারী-ফেব্রুয়ারী মাসে) তুঁত গাছের বৃদ্ধি স্বাভাবিকের থেকে কমে যায়। এই সময় ভালো এবং বেশি পাতা পাওয়ার জন্য মোরিজাইম+ ০.১% (১ মিলি ১ লিটার জলে) গাছ ছাঁটাই এর ২৫ দিনের মাথায় প্রথম বার এবং ৪২ দিনের মাথায় দ্বিতীয় বার স্প্রে করতে হবে। স্প্রে সকালের দিকে করাই ভালো।

তুঁত পাতা/ডাল সহ পাতা সংগ্রহ

গাছ ছাঁটাই এর পর ৪৫ দিন থেকে ৬৫ দিন পর্যন্ত, পলু পালন চলাকালীন পাতা অথবা ডাল সহ পাতা কেটে সংগ্রহ করা যেতে পারে।

একটি আদর্শ তুঁত জমি

প্রকাশক : অধিকর্তা, কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা এবং প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান
রেশম পর্ষদ, বহরমপুর-৭৪২১০১, মুর্শিদাবাদ, পশ্চিম বঙ্গ

Email: csrtiber.csb@nic.in Website: www.csrtiber.res.in

অক্ষর বিন্যাস ও ডিটিপি : তাপস কুমার মৈত্র

©Director, CSR&TI, Berhampore-742101, West Bengal

Pamphlet No. 20 (Bengali) : February 2015

তুঁত পাতার অধিক ফলন পেতে

এস - ১৬৩৫

এম কে ঘোষ, আর দাস, এস কে দত্ত, এস কে মুখার্জী
এন রাজারাম ও এস নির্মল কুমার

কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা এবং প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান
কেন্দ্রীয় রেশম পর্ষদ, বস্ত্র মন্ত্রালয় : ভারত সরকার
বহরমপুর - ৭৪২১০১, মুর্শিদাবাদ, পশ্চিম বঙ্গ

এস-১৬৩৫ একটি অনন্য তুঁত প্রজাতি। এটি সর্বভারতীয় স্তরে পরীক্ষিত এবং দেখা গিয়েছে যে কর্ণাটক, তামিলনাড়ু, কেরালা ও মহারাষ্ট্রের উচ্চ তাপমাত্রা সম্পন্ন সেচ সেবিত এলাকার জন্য উপযোগী। এই প্রজাতি মধ্যভারত; পশ্চিম বঙ্গ, বিহার ও আসামের সেচ সেবিত অঞ্চলের জন্য খুবই উপযোগী। ২০০১-০৫ এ তুঁত প্রজাতির সর্বভারতীয় পরীক্ষায় প্রমান্য প্রজাতি হিসেবে রাখার জন্য অনুমোদিত হয়েছে।

তুঁত বাগানের রক্ষণাবেক্ষণ

দিন	কাজ
১-২	গাছ ছাঁটাই : জমি থেকে ১৫-২০ সে.মি. উচ্চতায় গাছ কাটতে হবে। ১০-১২ টি ভাল স্বাস্থ্যবান ডাল রেখে বাকিগুলো কেটে ফেলতে হবে।
৩-৪	জৈব সার প্রয়োগ : শুধুমাত্র চৈত্র ও অগ্রহায়ণী বন্দে ১০ মে.টন/হেক্টর হারে গোবর সার জমিতে দেওয়ার পর খুঁড়ে অথবা লাঙ্গল দিয়ে জমির সঙ্গে মিশিয়ে দিতে হবে। এরপর উঁচু নীচু করে সারিনালা তৈরী করতে হবে।
৬	সেচ : ৭-১০ দিন অন্তর ৩.৭৫ হেক্টর সেমি হারে সেচ দিতে হবে। সেচ সারিনালার মাধ্যমে দেওয়াই ভাল। প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ, পঞ্চম ও ষষ্ঠ সেচ যথাক্রমে ৬, ১৫, ২২, ৩৪, ৪৪ ও ৫৫ দিনের মাথায় হবে।
২৩	রাসায়নিক সার প্রয়োগ : রাসায়নিক সার নাইট্রোজেন : ফসফেট : পটাশ :: ৬৭ : ৩৩ : ২২ কেজি হারে প্রতি ফসলে প্রয়োগ করতে হবে। সার দেওয়ার সব থেকে ভাল সময় হল সেচ দেওয়ার পর যখন জমির বেশি জল বেরিয়ে গিয়ে ঠিক জল ধারণ ক্ষমতায় থাকবে।
২৪	গাছকে ছত্রাক বা পোকার আক্রমণ থেকে রক্ষা : রোগের প্রাদুর্ভাব দেখে ছত্রাক/কীট নাশক স্প্রে করতে হবে।
২৫	তুঁত গাছে মোরিজাইম* স্প্রে : মোরিজাইম' এর প্রথম ও দ্বিতীয় স্প্রে (০.১%, ১ মি. লি. এক লিটার জলে) ২৫ ও ৩২ দিনের মাথায় সকালের দিকে করতে হবে।
২৮	দুর্বল শাখা : প্রধানতঃ গাছের নীচের দিকের সরু ও দুর্বল শাখাগুলি কাঁচি দিয়ে কেটে ফেলতে হবে।
৪৫-৬৫	তুঁত পাতা / ডাল সহ পাতা সংগ্রহ : গাছ ছাঁটাই এর ৪৫ দিন থেকে ৬৫ দিন, পলুপালন শেষ না হওয়া পর্যন্ত পাতা অথবা ডাল সহ পাতা কেটে সংগ্রহ করা যেতে পারে।
৬৫-৭০	গাছ ছাঁটাই : জমি থেকে ১৫-২০ সে. মি. উচ্চতায় গাছ কাটতে হবে

উৎপাদনশীলতা

পাতার উৎপাদন : ৪৪-৪৫ মেট্রিক টন / হেক্টর/ বৎসর (৬০ X ৬০ সেমি)
এস- ১ তুঁত প্রজাতির চেয়ে ৫৩. ৯০% বেশী পাতা পাওয়া যাবে।

তুঁত-ফসল কাল

ফসলের বন্দের সংখ্যা: ৫ বার (পাতা) সংগ্রহ করা যায়।
তুঁত-ফসল অবধি: গাছ ছাঁটাই করার পর ৬০-৭০ দিন।

গাছ ছাঁটাই করার পর মুকুল বের হওয়ার সময়

মে	জুলাই	সেপ্টেম্বর	নভেম্বর	ফেব্রুয়ারী
৯	৭	৮	৭	১৪

গাছ ছাঁটাই ও ডিম বাড়াই এর সময় (সংকর জাতের পলু পালনের জন্য)

বন্দ	গাছ ছাঁটাই এর দিন	প্রথম পলু পালনের জন্য পাতা পাওয়ার সময়	ডিম ফুটানোর দিন
চৈত্র (ফেব্রু- মার্চ)	১লা ডিসেঃ	৫৭	২৬শে জানুঃ
বৈশাখী (মার্চ-এপ্রিল)	২০ শে ফেব্রু	৩৬	২৮শে মার্চ
শ্রাবণী (জুন-জুলাই)	১১ই মে	৩৮	২০শে জুন
আশ্বিন (আগস্ট-সেপ্টেঃ)	২১ জুলাই	৩৯	২৯শে আগস্ট
অগ্রহায়ণী (অক্টোঃ-নভেঃ)	১৯শে সেপ্টেঃ	৪২	৩১শে অক্টোবর

ডিম ফুটানো/পলু পালনের ক্ষমতা

হেক্টর প্রতি বছরে ৩৩০০ - ৩৭০০ রোগ মুক্ত ডিম

জৈবসার প্রয়োগ

গোবর সার বছরে দুবার যথাক্রমে বৃষ্টির আগে ও পরে ১০ মেট্রিক টন / হেক্টর প্রতি প্রয়োগ করে মাটিতে ভাল ভাবে মিশিয়ে দিতে হবে এবং জমিতে সারি-নালা তৈরী করতে হবে। জৈবসার গাছ ছাঁটাইয়ের ৩-৪ দিন পরে প্রয়োগ করতে হবে।

রাসায়নিক সার প্রয়োগ

বিভিন্ন জায়গার মাটি পরীক্ষা করে দেখা গেছে যে মাটিতে মুখ্য পোষনের পরিমান কোথাও কম কোথাও বেশী। সুতরাং সার প্রয়োগের পরিমাণও বিভিন্ন মাত্রায় হবে। এর উপর গবেষণা করে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী সারের পরিমাণের হিসাব তৈরী করা হয়েছে।

নাইট্রোজেন		ফসফেট		পটাশ	
মাটি পরীক্ষার ফল (কেজি/হেঃ)	জমিতে কত দিতে হবে (কেজি/হেঃ) / বৎসর	মাটি পরীক্ষার ফল (কেজি/হেঃ)	জমিতে কত দিতে হবে (কেজি/হেঃ) / বৎসর	মাটি পরীক্ষার ফল (কেজি/হেঃ)	জমিতে কত দিতে হবে (কেজি/হেঃ) / বৎসর
১০০	৪৯০	১১	৩৫৬	১০০	২২০
১৫০	৪৪৮	২০	২৮৭	২০০	১৭২
২০০	৪০৭	৩০	২১৮	৩০০	১৫৮
২৫০	৩৬৬	৪০	১৫০	৪০০	৯৭
৩০০	৩২৪	৫০	৮১	৫০০	৫৬
৩৫০	২৮৩	৬০	১২	৬০০	১৫
৪০০	২৪২	৭০	০	৭০০	০

এছাড়া সম্প্রতি গাঙ্গেয় সমভূমির মাটিতে সালফার ও জিঙ্কের ঘাটতি দেখা গেছে এবং এর জন্য এস-১৬৩৫ এর উৎপাদন আশানুরূপ পাওয়া যাচ্ছে না। মাটিতে সালফারের পরিমাণ প্রতি হেক্টরে ২০ কেজির কম হলে, বছরে ৪০ কেজি সালফার অ্যামোনিয়াম সালফেট হিসাবে প্রয়োগ করতে হবে।

মাটিতে জিঙ্কের পরিমাণ প্রতি কেজি মাটিতে ০.৭৩ মিগ্রাঃ এর কম হলে, প্রতি বন্দে পাতায় দুবার ০.২২% হারে জিঙ্ক (জিঙ্ক সালফেট হিসাবে) স্প্রে করতে হবে।

সেচ প্রয়োগ

৭-১০ দিন অন্তর জমিতে ৩.৭৫ হেক্টর সে. মি. হারে সেচ সারিনালা পদ্ধতিতে প্রয়োগ করতে হবে (৮৫,০০০ গ্যালন জল/হেক্টর প্রতি বার)। এতে জলের সাশ্রয় হয়।
গাছ ছাঁটাইয়ের পর প্রথম সেচ ৬ দিনের মাথায় এবং দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ, পঞ্চম ও ষষ্ঠ বার সেচ দিতে হবে যথাক্রমে ১৫, ২২, ৩৪, ৪৪ ও ৫৫ দিনের মাথায়।

দুর্বল ও সরু ডাল কাটাই

দুর্বল এবং মাটির কাছাকাছি শায়িত শাখাগুলি গাছ কাটার কাঁচি দিয়ে কেটে ফেলতে হবে।