

তুঁত গাছের ক্ষতিকারক পোকার জৈবিক নিয়ন্ত্রণ

- জৈবিক নিয়ন্ত্রণ এমন একটি পদ্ধতি যা, বন্ধু জীব দিয়ে অন্য ক্ষতিকারক শত্রু জীবের ধ্বংস। এই নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি নিরাপদ, পরিবেশ-বান্ধব, খরচ সাশ্রয়কারী এবং এর প্রভাব দীর্ঘ মেয়াদী, এছাড়া কীটনাশক ব্যবহার এড়িয়ে চলা সম্ভব।
- গোলাপী মিলিবাগ (ম্যাকোলনীককাশ হিরসুটাস) এর আক্রমণে তুঁত গাছে 'টুকরা' দেখা যায়। থ্রিপ্স(সুডোডেনড্রথ্রিপ্স মোরি) এর আক্রমণে পাতা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। পোকার আক্রমণে পাতার উৎপাদন প্রায় ২০-৪০ শতাংশ কমে যায়। পরিবেশ-বান্ধব ব্যবস্থাপনায়, বন্ধুপোকা অথবা জৈবিক নিয়ন্ত্রণ মাধ্যম তুঁত গাছে মিলিবাগ এবং থ্রিপ্সকে মেরে ফেলে আক্রমণের মাত্র কমিয়ে দেবে।

থ্রিপ্স নিয়ন্ত্রণ

থ্রিপ্সের আক্রমণ দেখা যায় ফেব্রুয়ারী থেকে জুনের মধ্যে এবং এপ্রিল ও মে মাসে আক্রমণের প্রকোপ বেশী হয়।

থ্রিপ্সের লক্ষণ

প্রাথমিক অবস্থায় আক্রান্ত পাতাগুলিতে হলুদ হলুদ দাগ দেখা যায়। পরিণত পাতা ধীরে ধীরে হলুদ-বাদামী রঙের মত হয়ে পরে পাতা নৌকার আকার ধারণ করে।

- পাতার ধারগুলি বাদামী রঙের হয়ে উপরের দিকে কুঁচকানো মত হয়ে যায়
- পরে পাতা ভঙ্গুর, কুঁচকানো ও খসখসে হয়ে যায় এবং পাতা ঝরে যায়

জৈবিক নিয়ন্ত্রণ মাধ্যম

ক্রাইসোপারলা (গ্রীন লেসউইং)

- এরা থ্রিপ্সের ডিম থেকে শুরু করে সমস্ত দশা খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে
- সাতদিন পর্যন্ত এরা পিউপা অবস্থায় থাকে, তারপর পূর্ণাঙ্গ হয়ে বেরিয়ে এসে এরা রেডী ফুলের রেণু এবং শর্করা জাতীয় খাবার খেয়ে পাতার উপর ডিম দেয়
- ডিম থেকে বেরিয়ে পূর্ণাঙ্গ বন্ধুপোকা আট-দশ দিন ধরে থ্রিপ্সের বিভিন্ন দশা খেয়ে ধ্বংস করে

সুপারিশ (Recommendation)

প্রতি একরে ১০০০ ডিম এক সপ্তাহ অন্তর দুইবার ছাড়তে হবে

তুঁত জমিতে বন্ধু পোকা ছাড়ার নিয়ম

গাছের উপর থেকে ২-৩ নম্বর পাতার তলার দিকে ডিমের কার্ড স্টেপলার দিয়ে আটকে দিতে হবে



থ্রিপ্স



পাতায় চাঁচা দাগ



পাতায় বাদামী বঙের ধার



ডিম লার্ভা গুটি



পূর্ণাঙ্গ ক্রাইসোপারলা

মিলিবাগ নিয়ন্ত্রণের উপায় মিলিবাগ নিয়ন্ত্রণের উপায়



মিলিবাগের আক্রমণ দেখা যায় মার্চ থেকে আগস্ট মাসে, এর প্রকোপ বেশী হয় মে থেকে জুন মাসে

টুকরার লক্ষণগুলি

- তুঁত গাছের ডগার পাতা কুঁকড়ে যায় এবং ভঙ্গুর হয়ে যায়, ফলে গাছের বৃদ্ধি হ্রাস পায়
- গাছের ইন্টার-নোডাল দূরত্ব কমিয়ে দিয়ে গুল্ম চেহারার আকার নেয়
- পরে পাতা পীত বর্ণ ধারণ করে এবং পাতা অপরিণত হয়ে ঝরে যায়

বন্ধু পোকা (Bio-Control Agent)

লেডি বার্ড বিটল, স্কিমিনাস পেপ্লিডিকলি

- এরা অত্যন্ত ক্ষুধার্তের মতন মিলিবাগের সমস্ত দশাগুলিকে খেয়ে ফেলে
- এরা মিলিবাগের ডিমের কলোনির মধ্যে নিজেরা ডিম পারে
- পূর্ণাঙ্গ শিকারী বন্ধু পোকাগুলি মিলিবাগের নিষ্ফ থেকে শুরু করে সমস্ত দশা গুলিকে ২০ দিন ধরে খেতে থাকে

সুপারিশ (Recommendation)

বছরে প্রতি একরে ১০০০ বন্ধু পোকা দুইবার ছাড়তে হবে

তুঁত জমিতে বন্ধু পোকা ছাড়ার নিয়ম

টুকরা আক্রান্ত তুঁত গাছের কাছাকাছি বন্ধুপোকা ছাড়তে হবে



স্কিমিনাস বিটল



জৈবিক নিয়ন্ত্রণের সুবিধাগুলি:

- ✓ বন্ধুপোকা – শত্রু পোকাদের খুঁজে তাদের ধ্বংস করে
- ✓ জৈবিক নিয়ন্ত্রণ – পরিবেশ এর পক্ষে নিরাপদ
- ✓ কীটপতঙ্গ নিয়ন্ত্রণের অন্যান্য পদ্ধতির সাথে একীকরণ
- ✓ কীটনাশক প্রয়োগের ফলে কীটনাশকের প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস পায়, কিন্তু বন্ধুপোকা দ্বারা নিয়ন্ত্রণে সেই অসুবিধা নেই
- ✓ মানুষ ,জীবজন্তু ইত্যাদির জন্য হানিকারক নয়

পালনীয় :

- তুঁত জমিতে বন্ধুপোকা অবশ্যই সকালে ছাড়তে হবে
- জমিতে বন্ধুপোকা ছাড়ার পর সেই জমিতে কোনরকম কীটনাশক প্রয়োগ করা যাবে না

বন্ধুপোকা সংগ্রহের জন্য নিচের ঠিকানায় যোগাযোগ করুন:

- সি এস আর টি আই –বহরমপুর ,পশ্চিমবঙ্গ ,ফোন : ০৩৪৮২-২৫১০৪৬
- ন্যাশন্যাল বুরো অফ এগ্রিকালচারাল ইনসেক্ট রিসোর্সেস (এন বি এ আই আর)বাঙ্গালোর , ফোন:০৮০-২৩৫১১৯৮২

বন্ধুপোকার মূল্য :

- বিটলস (স্কিমিনাস পেল্লিডিকলি):২০০.০০টাকা প্রতি ১০০বিটলস
- ক্রাইসোপারলা : ১৫০.০০ টাকা প্রতি ১০০০ ডিম

রাধা. এম. বি .,ড. ভি. লক্ষ্মনন এন্ড ড.ভি. শিবপ্রসাদ

আরও বিশদে জানতে যোগাযোগ করুন:

অধিকর্তা,কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা এবং প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান

বহরমপুর- ৭৪২১০৩, পশ্চিমবঙ্গ

ফোন : ০৩৪৮২-২২৪৭১৩ , ইপিএবিএক্স : ২২৪৭১৬/১৭/১৮

ফ্যাক্স : ০৩৪৮২-২২৪৭১৪/২২৪৮২০

ইমেল : সিএসআরটিআইবার@জিমে.কম ;

সিএসআরটিআইবার@নিক.ইন

ডার্লিউডার্লিউডার্লিউ. সিএসআরটিআইবার.বেস.ইন

বাংলা অনুবাদ – ড. এ.কে.ভার্মা ও দিব্যানু সরকার

জৈবিক নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিতে তুঁত পাতাকে ক্ষতিকারক পোকা-মাকড় থেকে রক্ষার উপায়

(মিলিবাগ এবং থ্রিঙ্গ)



সি এস আর টি আই

কেন্দ্রীয় রেশম গবেষণা এবং প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান
কেন্দ্রীয় রেশম পর্যদ,বস্ত্র মন্ত্রণালয় ,
ভারত সরকার ,বহরমপুর ,পশ্চিমবঙ্গ