

মশাগী ওইবা মওন্দা শা-ষণদা অনা লায়েংবা



– ডা. সরাংথেম জেসমারানি –

মমাঙউদদি শা-ষণ নারকপা মতমদা হৌজিক খুদক্তা ফংলিবা হীদাক ময়ামসি মরাঙ কায়না ফংদবনিনা মশাগী য়ুমদা লেজরিবা পোৎলম কয়া শীজিন্নদুনা অনা লায়েংলম্মী। শা-ষণশিং লোয়বদা অরাবা কয়া অমা অমদি মতা চান্দবা কয়া মরুম মায়ে়াকুরি। মসিগী স্বাইদগী চাওবা মরমদি মশাগী ওইবা হান্দদগী চান্নরক্লবা অনা লায়েংগী মওংসি যাওদবদগীনি শা-ষণ লোয়বরিবা কাঙবুশিংনা মশাগী ওইবা নংত্রগা অসুম থাজরকপা লায়েং-পথাপশিংসি শীজিন্নদুনা লায়েংবা কয়া অমা যাওনরি। হান্নগী ইন্দিজেনস নোলেজসি য়ান্না অরিবদি নঙে অদুবু অসুম অসুম খুন্নাইনা য়াদুনা চৎনরক্লবা লায়েং পথাপ গ়াক্তনি। অসিগুন্লুবা লায়েং পথাপশিংসি মখাদা খরা থমজরি।

ক) মশা শাগৎপদা হৈবোং মনা শীজিন্নবা ঃ

মশা শাগৎপদা হৈবোং মনাসি নোংমদা খরা য়ান্না অহুন্লক থোন্না পীজবীবা অমদি হায়রিবা মনাসি মরৈদা নোংমদা অহুম মরিরক তৈবীরগদি মশা শাগৎপা হহুহল্লি।

হৈবোং মনাদা চিনিগী শরুক চাদা ৫১.৪ যাওই। মসিদসু নত্তনা মিনরেল, ভিটামিনশিং কয়া অমসু যাওরি। হৈবোং মনাসিনসু মখী-ময়ুং নীংথিনা ফাইবা ওমহল্লি অমদি মশাদা লৈরিবা লোকশিং লৌথোকপা ওমহল্লি।

খ) মশা শাগৎপদা য়াইঙং অনৌবা/মনাওগা চিনি অঙাংবগা শীজিন্নবা ঃ

য়াইঙংশিংদু পেট্ট শেল্লগা চিনি অঙাংবা হাপ্পগা নোংমদা ২-৩ লক পীজবীগিনি। মসিনা হকচাং শাগৎপা হহুহল্লি। য়াইঙুংদা কেফীক এসিদ্, করকুমীন, লীমেনীন, য়ুজিনোল অমদি টমিরিন যাওই। হায়রিবা কম্পাউন্দ্‌শিংসি শাগৎপা ফহল্লি অমদি মসিদা চিনি অঙাংবা হাপ্পীবসিনা ঈশিং থকপগী চাং হেনগৎহল্লি।

গ) ডাইরিয়াদা শীজিন্নবা য়া়বা মখলশিং ঃ

১) রা মনা ঃ নোংমদা রাগী মনাসি মরাং কায়না অযুক অমদি নুমিৎরাংরাইরমদা পীজবীরগদি মথী পেংলহুদগী কনশিল্লকই অমদি ডাইরিয়া ফহল্লি।

২) সীটাকোল ঃ অশংবা নংত্রগা খরা মুন্লপ তৌবা সীটাকোলসি অহুম অহুম অনীরক

থোন্না অতোপ্লা মচিঞ্জাকশিংগা পীজবীরগদি ডাইরিয়া হহুে। করিগুন্না মতমদসু সীটাকোল অশংবসি লৌরগা মুন্লবা তুংদা পীজবীরগসু ডাইরিয়া ঙাকথোকপা ওমহল্লি। সীটাকোলদা তুন্লুবগী শরুক যাওই অমদি ধীরিন্দা অনাবশিং ফহল্লি।

৩) রাইকুপকা লফেইগা পুন্না পীজবীবা ঃ রাইকুপকা লফেইগা পুন্না পীজবীবা মতমদা ডাইরিয়া হহুহল্লি। মসি ষণদা নোংমদা রাইকুপ কেজি অমদা লফেই ৪-৫ হাপ্পগা নোংমদা অহুন্লক থোন্না নুমিৎ নীনি হুমনি পীজরবদি মখোঙ হান্দদা কনবা ওইনা হাম্মী।

৪) সনাগী মহী শীজিন্নবা ঃ শদোম সনা শেল্লবা মতুং মহীদু পীথকপদা ডাইরিয়াদগী ঙাকথোকপা গুম্মী। সনা মহীদা যাওরিবসি ভিটামিন এ অমসুং ভিনি। মসিদা এটি বেক্টরিয়েল প্রোপাটি যাওই। মসিদসু নত্তনা অতোপ্লা মিনরেল, প্রোটিন, ফেট অসিনচিংবা কয়া অমসু যাওরি।

৫) মঙ্গেনা অমদি হুঙ্গাম মরু শীজিন্নবা ঃ মঙ্গৈ মনা অমদি হুঙ্গাম মরু পুন্না ঈশিংগা কোমনা পুক হাংলিঙৈদা নুমিৎ হুমনি নোংমদা অনীরক পীজবীরগদি ডাইরিয়া অমদি দাইসেন্টিদগী ঙাকথোকপা ওমগনি।

ঘ) মচীন মরৈ অমদি মখোঙ নাবা ঃ

১) নীম মনাসি ঈশিংদা ফুংলগা মহীদুনা মখোঙগী লোংখুমদা শোন্নিবদুনা চামথোকপীরগদি অনাবসি য়ান্না থুনা ফৈ। মসি য়ান্না তোয়না তৌবীগনি। নীম মনাদা এন্টিসেপটিক এন্টি বেক্টরিয়েলগী প্রোপাটি ময়াম অমা যাওরি। নীমদা নীমবীন অমদি নীমবিডিন যাওই। মসিনা অশোক অপন কয়া অমা ফহল্লি। নীমবিডিনসি হকচাং শাগৎপা হহুহল্লি, অনাবা ফাওহন্দবা ওমহল্লি।

২) লৈখোমদা চংহনবা ঃ মচি মরৈ অমদি মখোঙ নাবশিংদা লৈখোমদা চংহন্দুনা অশোকপা মখোঙশিংদু লৈখোমদা য়োন্লগা থমদুনা হয়িং, কাঙ অমদি অতোপ্লা তীলশিংনা চঙবা ওমহন্দে। মসি কা হেনা অফবা লায়েং পথাপতি ওইদে।

হরাই থরাক থাবগী কাঙলোন

পান্থীগী মখোঙগী অকোয়বদা পীবা য়াই। ফৌ থানবা অকুৎপা লৌফম ওইরবদি ফৈদোমশিং অদু ইঞ্চি ৬-১০ ফাওবা রাংনা চিৎখংপীগনি। ওল্লবদি লৌফম অদুদা যচ্ছি-ষণয়ুং নংত্রগা পান্থী শীংবীদগী শেঙ্গা হারশিং লৌ পরি অমগী লৌফমদা য়ামদ্রবদা কিলে ১০০০০ লম শেঙ্গা হৌরকপদা চাইথোকপীয়ু। ঐখোয়গী লমদম অসি অশিনবা লৈবাক ওইবনা পান্থী থাগদবা চুরি পরেশিং অদুনা শুনু কেজি ৫০০ লৌ পরি অমগী মফমদা চাইবীবদা পোথোক হেনগৎহল্লি।

থাবগী মতম ঃ হরাই মখল অসি ওস্তেবরগী অহানবা থাখায়দা থাবীহৌবনা তীলনা লায়নাসিংদগী ঙাকথোকপদা স্বাইদগী খুদোংচাদুনা পোথোক হেনগৎহল্লি।

থাবীগদবা চাং অমসুং থাবা ঃ মতম শাংবা হরাই মখলশিংগীদমক লৌ পরি অমা থানবগীদমক মরু কেজি ৬০-৮০ চঙবা মতমদা অতেনবা মতমগী হরাইশিংনা কেজি ১০০-১২৫ মুক চঙই। মতম শাংবা হরাই মখলশিং পরেংগা-পরেংগা ইঞ্চি ১২ অদুগা পান্থীগা-পান্থীগা ইঞ্চি ৪গী চাংদা থাবীগনি। অদুগা অতেনবা মতমগী হরাইশিংগীদমক পরেংগা-পরেংগা ইঞ্চি ৮ অদুগা পান্থীগা-পান্থীগা ইঞ্চি ৪গী চাংদা থাবীগনি। থাবীগদবা মরুশিং থাদ্রিঙৈদা রাইজোবিয়ম, তীল হীদাক, কোকফাই হীদাকশিং তোংপীহৌগদবনি। হীদাকশিং অসি তোংপীনবগীদমক এফ (কোকফাই)/(তীল হীদাক) আর (রাইজোবিয়ম) গী মথং-মনাও অসিদি কায়হনবীরৌইদবনি। হরাই মরক্তা তোয়না তাগনবা পান্থীগী মখোঙ অদু উশি চঙলকপগা লোয়ননা অরিবা মনাশিং নাপু ম্চু ওইরকপা অসিদগী ঙাকথোন্লবগীমক Captan 50% অসি গ্রাম ২ মরু কেজি খুদিংগী নংত্রগা ব্রাইকোদর্মা গ্রাম ১০ মরু কেজি খুদিংগী চাংদা লৌবীরগা ঈশিংগী মতেংনা হীদাক অদু নপ-নপ লাউনা থিংলগা মরুশিংদা তোংশিল্লগা উরুম অমদা ম্চুম লাংশিনহনবীরবা মতুংদা Chloropyriphos 20% EC গী মপাঙ্গল লৈবা হীদাক মিলিিটর ২-৩না মরু কেজি অমগী চাংদা তোংপীগনি। মখক্তা তৌবিবগুম তীল হীদাক তোংলবা মরু অদু ম্চুম লাংশিনবীরবা মতুংদা রাইজোবিয়ম গ্রাম ২০ মরু কেজি খুদিংগী চাংদা লৌবীরগা তোংপীগনি অমদি ম্চুম লাংশিনহনবীরগা থাদোকপীগনি। অসুন্না হীদাক তোংলবা মরুশিং কুইনা থাদোক্তুনা থস্মীরৌইদবনি। করিগুন্না মরুদা তোংনবা রাইজোবিয়ম ফংদ্রবদি হান্না হরাই থরাক থাদুনা পোথোক নীংথিনা পুথোকখিবা লৌফম/ইন্ডোলগী মথক থংবা ইঞ্চি অমুমুকী লৈবাক লৌথোকপীত্ৰগা লৈহৌরিবা অদুদগী ইঞ্চি ৩ মুক লুবা মফম ফাওবগী মনুংদা লৈবা লৈবাকশিং লৌবীরগা যচ্ছি-ষণয়ুংগী হারগা মান্নবা চাংদা তোংপীরগা অরৌইবা লৌওনগী মমাঙদা চাইথোকপীরগা খৌইদোকপীগনি। অসুম তৌবিবা মতমদা লৌ পরি অমগী লৌফমগীদমক মথকী মওং অসিদা লৌবা লৈবাক কেজি

২০০ চঙগনি।

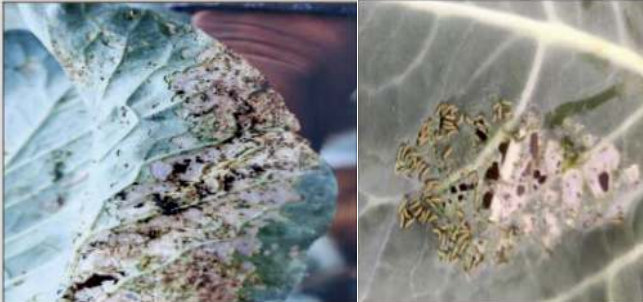
হার পীবা ঃ হরাই থরাক থানবগীদমক নাইব্রোজেন যাওবা হার য়ান্না হপ্পীরৌইদবনি। মরমদি হরাই মখলশিং অসি নুংশিত্তগী নাইব্রোজেন ফাজিদুনা শীজিন্নবা গুম্মী। মরম অদুনা লৌ পরি অমগী লৌফমগীদমক ঘুরিয়া কেজি ৪৪, সিঙ্গল সুপার ফোসফেট কেজি ২৫০ অদুগা ম্যুরেট ওফ পোটাস কেজি ৫০ অরৌইবা লৌওন খৌইবদা হপ্পীরৌগদবনি। করিগুন্না হরাইশিং অদু লৌবুক্তা হন্দুনা হৌরবা মতুং থা ফারবা ফাওবা রুট নুদল হায়রগা খঙনবা হরাইগী মরাদা নগ্না মরুম-মরুমশিং অদু শৌবা উদ্রবদি হৌরিবা পান্থীগী মনাদা ঘুরিয়া অসি ঈশিংদা থিংলগা নুমিৎ ১০-১৫ কান্না-কান্না কান্থীগনি। ধৌওং অসিগীদমক ঘুরিয়া কেজি ২না পম্প ৫ থোন্না কাপুবগীদমক ঈশিংদা থিলগা চাং মান্ননা য়েছোকপীরগা পম্পত হৈজিল্লবা মতুংদা অহেনবা মথৌ তাবা ঈশিংশিং হৈজিনবীরগা কাপথোকপীগনি।

ঈশিং পীবা ঃ হরাই থাবীবা মতমদা লৌফম অদু ঈনিল য়ান্না নেল্লবদি হেক থাখিবগা ঈশিং পীবীদুনা হরাইশিং থুনা অমদি চাং মান্ননা হৌহন্নবা হোংনবীগদবনি। ওল্লবদি হরাই মখল অসি নুমিৎ ১৫-১৫ কান্নরগা ঈশিং পীবীবা ফৈ। অদুবু তঙাইফদনা হরাই মপাল শাবা হৌরকপদা অমুক অদুগা মরু চঙবা হৌরকপদা অমুক্তি শোয়দনা ঈশিং পীবীগদবনি। লৌফম অদু ঈনিল রাংলি-রাঙে হায়বসি য়েংনবগী অরাইবা পান্দ্ৰৈ লৌফম অদুদা তারিবা খরা চাউবা লৈতুম অমা লৌখংলগা মথক মখা ওন্দুনা য়েংবদা লৈবাক অদু ম্চু মুরি-মুরি তৌদুনা লৈরবদি ঈশিং পীবা খরা তপথবা য়ারি অদুগা লৈতুমগী মখা থংবা শরুক অদু ম্চু রাওথোরক্লবদি য়ান্না থুনা ঈশিং পীববা খৌরাং তৌগদবনি। নীংশিংবীগদবদি হরাই থরাক অসি করিগুন্না মতম অমত্তদসু ঈশিং থুমজিলহল্লৌইদবনি।

লায়না তীলনা ঃ হরাই থরাক্কী তোয়না তাগনবা লায়নাসি Powdery mild dew অমসুং Rust নি। লায়নাসিং অসিগীদমক Hexacozole নংত্রগা Propiconazole মিলিিটর ১ ঈশিং লিটর অমদা য়ান্নগা কাপথোকপীগনি অদুগা তীলনাশিংগীদমক মনাদা মরী-মরীৎপা তীল অমসুং মরক্তা তীল চঙবা তাগল্লি। মসিগীদমক Chlorantraniliprole 18.5 SC মিলিিটর ৩ ঈশিং লিটর ১৫ খুদিংদা য়ান্নগা কাপথোকপীগনি।

পোথোক ঃ হরাই থরাক্কী পোথোক অসি হরাই মখল খেন্নবা, থাবগী মওং খেন্নবা, লৌফম খেন্নবা মতম শাংবা অমসুং তেনবা খেন্নবগী মতুংইহ্মা অশংবা মরু ওইনা কেজি ৫০০-১০০০ অদুগা অকঙবা মরু ওইনা কেজি ১২০০-২৫০০ লৌ পরি অমগী লৌফমদগী ফংবা গুম্মী। ●

তীল তাদনা কোবি থাবা



Tobacco Caterpillar (ICAR-NCIPM), Cabbage Butterfly (ICAR-NCIPM), Cabbage leaf webber না শোকহল্লবা কোবি পান্থী (ICAR-NCIPM) অমসুং Cabbage aphid (ICAR-NCIPM)

৪) কালেনথাদা লৌ খৌইবনা লৈবাক্তা লোংতুনা লৈবা তীল মচা অমদি মরুমশিং হাংতোকপা গুম্মী।

৫) Painted bug মাঙহন্নবগীদমক সপ্টেম্বর-ওক্টোবর থাদা ঈশিং নীংথিনা লৌফমদা চঙহনবা।

৬) Indian mustard/Chinese cabbage শিং কোবি পান্থী মরক্তা থাবীরবদি diamond black moth, cabbage butterfly, tobaccoco caterpillar নীংথিনা লাকশিনবা গুম্মী।

৭) Pheromone traps@4/ha monitoring তৌবা অমদি 10 traps per ha গী চাংদা শীজিন্নবনা Spodoptera litura অমদি Pieris brassicae লাকশিনবা গুম্মী।

৮) উচেক তোংফদ (bird perches) পরি অমদা তরগী চাংদা হাপ্পীবা উচেক তোংফম হাপ্পীবনা তীলশিং অসি উচেক্তা ফাদুনা চাথোকই।

৯) Bacillus thuringiensis var. galleriae 1.3% ঈশিং লিটর অমদা গ্রাম ২গী চাংদা হাপ্পীদুনা চাইবীবা।

১০) Azadiractin 0.3% (300ppm) @5ml/litre নংত্রগা neem seed extract @ 5% কান্থীবনা মনা চাবা অমদি মহি চুন্না তীলশিংদগী ঙাকথোকপা গুম্মী।

১১) Diamond black moth, aphid অমদি Spodoptera লাকশিন্নবা Cyantraniliprole 10.26% @60 গী চাংদা হাপ্পীবা য়াই।

১২) চারা শেস্ত্রীবা মতমদা নাপিশিং মাঙহনবা মথৌ তাই।

১৩) NPK fertilizers কাঙলোন চুন্না হাপ্পীবা অমদি farm yard manure 3kg/ m2 গী চাংদা হাপ্পীবা। Trichoderma viride@150g হাপ্পীবনা লায়নাসিং লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাইই।

মখক্তা পঞ্জরিবা খৌরাং খরা অসি নীংথিনা মতম চানা পায়খংপীরবদি তীলশিং

– লোংজম বোরিস –

কোবি হায়রিবা পান্থী অসি শেদ্দেংগী থাবা খক নত্তনা মীয়ায়্লা চানবা য়ুমদা থানবা মনা-মশিং অমনি। কোবিদা মীওইবদা কান্নরবা ভিটামিন, মিনরেল, প্রোটিন মরাং কায়না যাওই। পান্থী অসিদা তীল কয়া অমনা অমাঙ অতা থোকহনবা মরন্না মতম চানা তীলশিং লাকশিনবা তঙাইফদে।

কোবিদা তাগনবা মরু ওইবা তীল খরা :- ১) Diamond black moth:

Diamond black moth হায়রিবা তীল মখল অসি কোবিখক নত্তনা কোবি ফুল, knolkhol অমদি turnip তা তাগনবা তীল অমনি। তীল অসিগী মচানা কোবি মনাগী মথক থংবা মরু চাথোকই অমদি চাওরক্লগা মনাশিং হুংতুনা চাথোকই। তীল অসিনা শাহীনা তাবা অসি নীংথমথা লৌশিল্লকপা মতমদনা হেল্লি।

২) Tobacco caterpillar : তীল মখল অসি ইন্দিয়াগী মফম অয়ান্দদা তাগল্লি। তীল অসিনা নবেম্বর থাদগী হৌরগা নোংজু থা (মোন্সুন) ফাওবা তাবা থেংনৈ। তীল অসিনা মনাগী মখক্তা মরুম কোকশিল্লি অমদি মনা চাথোকপা হৌরকই।

৩) Cabbage Butterfly : তীল অসিনা মনা চাথোকই অমদি মনাগী ময়াংলেন (leaf veins) খক্তমক খাক্তুনা থশ্মী। তীল মখল অসি কোবি খক্তা নত্তনা নীংথমথাগী মনা মশিং অয়ান্দদা তাবা থেংনৈ। তীল অসি মশীং য়ান্না তাগনবা তীল মখল অমনি।

৪) Cabbage Leaf Webber : তীল মখল অসিনা কোবিগী মনাশিংদা তাশিন্দুনা চাথোকই অমদি কোবিনা মপুং ফারক্লবা মতমদা অমাঙ অতা হেনা চাউনা থোকহল্লি। তীল অসিনা কোবি খক্তা নত্তনা অতোপ্লা নীংথমথাগী মহৈ-মরোংশিংদসু অমাঙ অতা থোকহল্লি।

৫) Cabbage Head borer : তীল অসিগী মপীশিংনা মনাগী মখাদা মচা কোকশিল্লি অমদি মচাশিং অদুনা পান্থীগী মনাশিং চাথোকই। মনাশিং অদু পুন্না তাশিল্লি অমদি মনাশিং চাথোকপা হৌরকই। তীলশিংনা কোবিগী ময়োনশিং চাথোক্তুনা অমাঙ অতা থোকহল্লি।

৬) Cabbage aphid : তীল মখল অসিনা কোবি পান্থীগী মহি চুপথোক্তুনা পান্থীগী মশা শোহুহল্লি অমদি চাওজন থিহল্লি। তীল অসি তাবনা মরম ওইরগা অতোপ্লা কোকফাই শুজানা থোকহনবা লায়না কয়া তাহল্লি।

কোবিদা তীলশিং লাকশিন্নবা পান্দ্ৰৈ খরা :-

১) চুরি শেস্ত্রীবা মতমদা লৈমায়দগী সেন্টিমিটর ১০ রাংনা শাবীবা।

২) লৈবাক্তা যাওবা তীল মচাশিং হাংনবগীদমক ০.৪৫ এম এম থাবা পোলিথিন শীটনা চয়োল ২-৩ soil solarization তৌবীবা।

৩) Azadirachtin 0.03% (300ppm) neem oil ঈশিং লিটর অমদা এম এল ৫গী চাংদা য়ান্নগা কান্থীবনা মনা চাবা তীলশিং নীংথিনা লাকশিনবা গুম্মী।

পাউচে অসিদা ফোঙজরিবা বারেংশিং অসিগী রাখল, মীৎয়েং অইবা মশা মশাগীনি। পাউচে অসিগী রাখল্লোন অমসুং মীৎয়েংগা থৌইদেক্লু মরী লৈনদে।