মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীবা লাকপদা শা-ষণশিং শেন্নবা

- ডা. সরাংথেম জেসমারানি -

মহৌশানা পীবা খুদোংথীবা ময়ামশিংসি ঐখোয় মীওইবনা নাথৈদুনা চৎপা য়াদবা মরম্না মসিদা মায়োক্নবা হোৎনবীগনি। অসিগুম্বা মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীবা খরমখৈদি ঐখোয় মীওইবনা মালেমসিগী ইকোলোজিকেল বেলেন্স থুগায়বদগীনি। মসিনা মরম ওইদুনা খুদোংথীবা ময়াম অমা খুদম ওইনা হায়রবদা ঈশিং ঈচাও, দ্রাউট থোকপা, অকনবা নোংলৈ নুংশিৎ অসিনচিংবা ময়ামসিনি।

অসিগুম্বা মতমসিদা শা-ষণনা য়াম্না তোয়না মায়োক্নরিবা খরা থম্লবদা :

ক) অশোক অপন থোকপা : মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীবা ময়ামসি খঙহৌদনা শা-ষণশিংনা মায়োক্নবদা মখোয়দা উনশা তৎপা, দাগফম তাবা, খোঙমাং-খোঙনীং তেকপা, শাথীবা মওংদা শোক পনবা ময়ামশিংসি অমা নৎত্রগা অমদি মায়োক্নে। করিগুম্বা মতমদসু নোংলৈ নুংশিৎনা মকোন কুপ্লিবা টিন তারক্তুনা অশোক অপন ময়াম অমা থোকসু য়াওদবা নত্তে। মসিদসু নত্তনা মৈহৌ লাংপোক থোরক্তুনা মশা-মউ চাকপসু য়াওরকই।

খ) তীল-কাং অমদি লীননা চিকপা : মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীবা ময়ামশিংসিনা লীন, মহু চেল্লবা তীল-কাং ময়ামশিংসিগী লৈফম চাফম অহোংবা ময়াম অমা লাক্লবনিনা মখোয়গী মমাঙদা লৈরম্বা পূম্নমক মশা হিংনবা হোৎনবদা অউ অউবা খুদিংমক এটেক তৌরকই। শা-ষণশিংদি অসিগুম্বা মতমসিদা কুনফম চাফম নীংথিনা লৈতবনিনা মখোয়দা খুদোংথীবা কয়াসি মায়োক্নে। মসিমক্না কা হেন্না শীবমক শিদ্রগসু মখোয়না চীক্লম্বগী অশোক অপন চৈনাখোলদি অদুমক শা-ষণশিংগা কোন্ননা লৈ।

গ) থক্লিংঙাই চানীংঙাই লৈরক্তবা: মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীনীংঙাই ওইবা ময়ামসি মায়োক্নরবা তুংদদি চানীংঙাই থক্লিংঙাই লৈরক্তবগী অৱাবা কয়াসি মায়োক্নরি। শা-ষণ লোয়রিবা মপুশিংদসু অৱাবা অমা ওইরি। মশাগী চান্নববু থিগদ্রা, মখোয়বু য়েংশিনবীগদ্রা, মসিনা নীংথিনা পীজ পীথকপা তৌহৌদ্রবনিনা মশা শোঙ্জিল্লকপা, লায়না কয়া অমা লাকপা, মতম চানা লায়েংবীহৌদ্রগদি শিবা ফাওবা য়াওরকই।

অথুবগী ওইনা রিলিফ পীবা : ক) অমুক থোক্লক্তনবা থিংহৌবা : - ঈশিং ঈচাও, নোংলৈ নুংশিৎ য়াম্না তোয়না মায়োক্লবা মফমদদি শা-ষণ লোয়বীরিবা কাঙবুশিংদা অসিগুম্বা খুদোংথীবা কয়া অসি থোরক্লগা থেংনগদবা ময়াম অমা অখঙ অহৈনা তাকপী তন্বীবা মথৌ তাই। মসিনা মখোয়দা লায়না মায়োক্লবা ঙমহল্লি।

- চেজমদা ইবা গাইদলাইন ময়াম অমা য়াওবা শা-ষণগী মপূশিংদা য়েন্থোক্তুনা ৱাখল তাহনবীগনি। রেদিও, টেলিভিজন, পাউচেদা চেকশিন থৌরাং কয়া অমা ইদুনা ৱাখল তাহনগনি।

- এন জি ওশিং, মফমদুগী মকোক থোংবশিং, সোশল ৱার্করশিংগা অফবা মরী থম্নবা হোৎনবীগনি। মতম মতমগী ওইনা মোক ড্রিল, সেমিনার, ৱার্কশোপ কয়া অমা পাঙথোক্তুনা ৱাখল লৌশিং হেনগৎহন্নবা হোৎনবীগনি।

- তেংবাঙ পীবা মতমদসু কা হেন্না অৱাবা তারবশিংদা হেন্না ওনশিনবীগনি। শাশিং অমা হেক্তা লায়না চেল্লকপা মতমদা অতোপ্পা ময়াম অমদা লৌনরক্কনি অমদি অমাঙবা কয়া অমা ওইগনি।

খ) ভেটিরিনরি সর্ভিস পীবা : মহৌশাগী ওইবা খুদোংথীবা কয়া অমা থোরকপা মতমদা খুদক্তা ভেটিরিনরি সর্ভিস পীবা তঙাইফদে। মফমদুদা চৎপা মতমদসু মশাদা বেন্দেজ, থৌরী, হীদাক লাংথকশিং, এন্টি ভেনোম, টিকা থাদোক্লবা টিকা ময়াম অমা লোয়নরগা মফমদুদা চৎপীগনি।

গ) মচীঞ্জাক অমদি ঈশিং মরাং কায়না ফংহনবা : মচীঞ্জাক অমদি ঈশিং ফংহন্নবা হোৎনবদা মফমদুদা লৈরম্লিবা শা-ষণ খুদিংমক্কী মখল খায়দোক্লগা থন্বীগনি। খুদম ওইনা হায়রবদা মচা চেনবী মপীশিংগী অমা, শঙ্গোম পুথোকপা ষণ-ইরোইগী অমা, থবক ওইনা শীজিন্নগদবা শা-ষণশিংগী অমা, চহী লীরবশিংগী অমা, হাতমশিংগী অমা অসুম্না তোঙান্না থন্বীগনি। থবক ওইনা শীজিন্নগদৌরিবা শা-ষণদা নীংথিনা পীজহৌদ্রগদি মতম খরা লৈরগা নীংথিনা থবক শুবা ঙমদে।

- ঈশিং ঈচাও থোরকপা মতমদসু মফম চাবা য়েংলগা ঈশিং তুংদবা মফমদা শা-ষণশিং কেম্প শারগা থন্বীগনি। কেম্প শাবা মতমদসু অচৌবা ২/৩ শাবগী মহুত্তা মচা-মচা মশীং য়াম্না শাবনা হেন্না ফৈ।

- উরুম লাংবা নৎত্রগা উ অচৌবশিং লৈবা উদ্রগদি টেন্ট, সমিয়ানানচিংবা খল্লগা শা-ষণশিং থন্বীগনি অমদি ঈশিং তুংদনবা হোৎনবীগনি। মরু ওইনা শা-ষণশিংগী মথী-ময়ুং মফম চাবা য়েংলগা হুন্দোকপীগনি।

- কেম্প মনুংদা থম্লগা পীজ পীথক তৌরিবা শা-ষণ খুদিংমক মশক খঙনবা মার্ক অমা তৌবীগনি অমদি মপুগী মরম অমদি মপুদুগী শাদুগী মরমদা চুম্না চেজনবীগনি। মসিনা অমগা অমগা য়েৎশিন্নবগী চাং য়াম্না হন্থগনি।

- কেম্প খুদিংমক্কী অফবা, অরুবা ঈশিং মরাং কায়না ফংহনবীগনি। মচীঞ্জাক পীজবা মতমদসু ঐগী মীগী নাইদনা পুরক্লিবা পূম্নমক খায়দোক্লগা পীজবীগনি।

- করিগুম্বা কান্দসু ঈশিংনা থুমজিন্দুনা লৈখ্রবা চরূশিং কা হেন্না পৎপা ওইদ্রগদি নৎত্রগা কোকফাই শুজা কাদ্রগদি নুংশাদা কাবক কাবক ফৌদোক্লগা কক্লবা তুংদা থুম অমদি মফোলগী শরুক হাপ্পীদুনা পীজবীগনি। মসিগী মথক্তা ভিটামিন, মীনরেল সপ্লিমেন্ট হাপ্লগা পীজবীগনি।

ষণ ইরোইশিং মশা চাউবগা লোয়ননা চাকখাও মরি পানবা মরম্না ফাইবর য়াওবা শজিক পীজবা দরকার ওই। অসিগুম্বা মতমসিদা ঈশিং ঈচাওদা মহৈ মরোং ময়াম অমা মাঙ তাক্লবা হায়বদি মহৈ চাবা ফংদ্রবা ময়ামদু শা-ষণদা পীজবীগনি। মসিদসু নত্তনা লফু, চু, অৱাথবী, কঙ, কবোকঙ, অচৌবা মনা-মশিং খুদম ওইনা হৈনৌ মনা, চীগোংলৈ মনা, মঙ্গে মনা, খোংনাং মনা অসিনচিংবা ময়াম অমা পীজবীবা য়াই।

অসুম্না খুদোংথীবা লাকপা মতমদা ঐখোয়না কা হেন্না মরু ওইনা খল্লুদ্রবা শা-ষণশিংসি হেন্না চেকশিন্না শেন্নবীবা তাই। চেকশিলহৌদ্রগদি লায়না কয়া অমা শন্দোরক্তুনা ঐখোয় মীওইবা ফাওবদসু চঙলকপা য়াই। ●

হেভি মেটলনা লৌউ-শিংউবদা পীরক্লিবা চৈথেং - ২

- ডা. ৱাইখোম জিতেন -

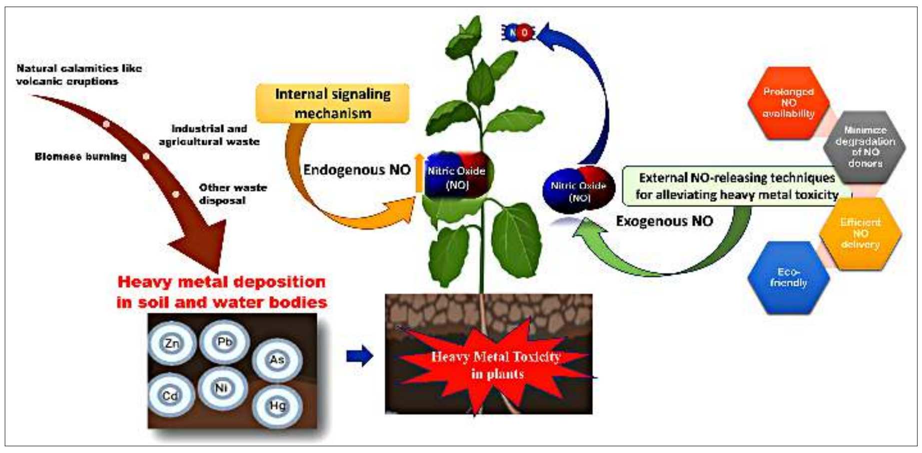
মালেম অসিনা খোঙলৈ য়াঙনা হোংলকপগা ইরোয়ননা তোঙান-তোঙানবা শিনফম খুদিংনা অকোয়বগী লৈবাক লৈহাও অমদি ঈশিং নুংশিৎতা মোৎশিনবসু হেনগৎলক্লি। অসুম্না মোৎশিল্লক্লিবা পোৎলমশিংগী মনুংদা হেভি মেটল হায়রগা খঙনবা অহিংবা জীবশিংনা হিংবদা অচৌবা চৈফু পীবা পোৎলম অসি নোংম-নোংমগী হেনগৎলক্তুনা মীওইবা য়াওনা লেংলি পাল্লিবা পূম্বনা হিংবদা খুদোংথীবা ওইরক্লি। লৈবাক লৈশাদা হেভি মেটলশিং য়াওবগী চাং হেনগৎলকপনা লৈবাক লৈশা শোকচিলহন্দুনা লৈহাও চেনবা হন্থরকই। লৈহাও হন্থরকপনা মরম ওইদুনা পান্বীশিং চাউদম থিনবা অমদি পান্বীশিং নীংথিনা হৌহনবা ঙমদদুনা পোত্থোক হন্থহল্লি। হেভি মেটল ৱাংনা য়াওবা মফমদা হৌবা পান্বীশিংনা হেভি মেটলশিং চূপখৎলক্তুনা ঐখোয়না চাগদবা চীঞ্জাক্তা য়াওরক্তুনা ঐখোয় অমদি শা-ঙাশিংগী হকশেলদা চাউনা অকায়বা পীদুনা শাথীবা লায়না কয়া থোকহল্লি।

হেভি মেটলনা থোকহনবা খুদোংচাদবশিং :- **(ক) পান্বীশিংদা শোকহনবা :-** হেভি ভেটল হায়রগা খঙনবা খুদম ওইনা Cadmium (d), Lead (Pb), Mercury (Hg) অমদি Arsenic (As) নচিংবশিং পান্বী অমবু মপুম ওইনা শাগৎলক্কদৌরিবা সেল হায়বা পোৎচাক অসি কায়থহল্লি, পান্বী অমনা পাঙথোক্লিবা তোঙান-তোঙানবা থবক থৌরমশিংগী মথৌ পাঙথোকপগী চাং হন্থহল্লি। পান্বীশিংনা নুংশা মঙাল কার্বোনদাইওক্সাইদ অমদি ঈশিংগী মতেংনা মখোয়গী মচীঞ্জাক শুংবদা অকায়বা পী। মথক্তা পনখ্রিবা খুদোংচাদবশিং অসিনা মরম ওইদুনা পান্বীশিং চাউদম থিলহল্লি।

(খ) লৈবাক লৈহাওদা শোকহনবা :- লৈবাকপু অহিংবা লৈবাক ওইহনবদা শোয়দনা য়াওদ্রবা য়াদ্রবা অহিংবা হিংকুপশিং (মাইক্রো-ওর্গানিজম) গী মশীং হন্থহন্দুনা লৌফম অদুগী লৈহাও হন্থহল্লি। হেভি মেটলশিং হেন্না য়াওরকপনা পান্বীশিংনা দরকার ওইরিবা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং পান্বীশিংনা চূপখৎপদা অপনবা পী। লৈবাক লৈশা হেন্না কনশিনবনচিংবা লৌউবদা খুদোংচাদবা থৌওংশিং হেনগৎহল্লি।

হেভি মেটলশিং অসি ইরায় লায়না হেক্তা থুগায়বা ঙমদবা পোৎলমশিং ওইবনা ঐখোয়না শীজিন্নরিবা পোৎলমসিদগী লৈবাক লৈশাদা খজিক-খজিক তিনশিল্লকপনা মতম শাংলক্লবদি মখোয়গী য়াওবা য়াবগী চাং অদুদগী হেন্না য়াওরক্তুনা ঐখোয়দা খুদোংথীনীংঙাই ওইবা লৈবাক ওইহল্লকই।

হেভি মেটলশিং য়াওবগী চাং হেনগৎহন্নবা মরমশিং :- **(ক) মীওইবনা থোকহনবা :-** লৈবাক লৈনুংদগী খোনিগী ওইবা পোৎলমশিং লৌথোকপা, তোঙান-তোঙানবা শিনশঙশিংদগী থাদোরকপা হকচাং শোকনীংঙাই ওইবা পোৎলমশিং অচৌবা কৈথেল অমসুং অকোয়বা মফমশিংদগী থোরকপা মহী অমসুং মপঙ ওইবা পোৎলমশিং, শীজিন্নরুরবা ঈশিংশিংনা লৌউবদা শীজিন্নবা, খূৎশেমগী হার অমদি কম্পোষ্ট, লৌউ-শিংউবদা শীজিন্নরিবা হীদাক লাংথকশিংনি।



(খ) মহৌশাগী ওইবা :- মফম অদুদা লৈবা নুঙজাওশিং কায়থরকপদগী, মৈগী চীংনচিংবা পোকখায়বদগী থাদোরকপা পোৎলমশিং অমদি ঈশিংগী ঈচেলনা পুথোরকপা পোৎলমশিংনা শেম্বা লৈবাক লৈশানচিংবা।

খূৎশেমগী হারশিং অমদি কম্পোষ্ট :- ঐখোয়না থারিবা লৌউ-শিংউবগী পোৎলমশিংগী দরকার লৈবা মচীঞ্জাকশিং পীনবগীদমক শীজিন্নরিবা হার মখলশিংদা য়াওরকপা হেভি মেটলশিংনা মতমগী মতুংইন্না কুইনা তুংশিল্লকপনা লৌফমদা মখোয় অসি য়াওবগী চাং হেনগৎলক্তুনা খুদোংথীনীংঙাই ওইরকপা য়াই। মরম অদুনা ঐখোয়না হার শীজিন্নবিবা মতমদা য়ারিবমখৈ খ্বাইদগী নেম্বা চাংদা শীজিন্নবীনবনা হোৎনবা অমদি হেভি মেটল য়াওগনবা হারশিংদা য়াওবা য়াবা হেভি মেটলগী চাংদগী হেল্লি-হেন্দে হায়বদু মতম চানা মরী লৈনবা লোয়শঙনা য়েংশিনবীবা ফৈ। খূৎশেমগী হারশিংগী মনুংদা ফোসফরস য়াওবা হারশিংদনা হেন্না হেভি মেটলশিং য়াওই। অমরোমদা অমুক কম্পোষ্টশিং শেম্বীবা মতমদা হেভি মেটলশিংগী হেন্না য়াওবা পোৎলমশিংদগী শেম্বা খুদম ওইনা অচৌবা কৈথেলশিংদগী থোরকপা পোৎলমশিংনা শেম্বা কম্পোষ্টশিংনসু লৌফম অমদি লৈবাক লৈহাওদা হেভি মেটল তিনশিল্লি। মরম অদুনা কৈথেলশিংদা য়োল্লিবা কম্পোষ্টশিং অসিসু মখোয়দা য়াওরিবা হেভি মেটলগী চাংয়েং তৌবীরগা য়োনবগী অয়াবা পীবগী তঙাইফদবা লৈ। মদু নৎত্রবদি ঐখোয়না ওর্গানিক ওইবা মওংদা য়ূমদা থারিবা পোৎলমশিংদা হাপ্লিবা কম্পোষ্টশিং অসিনসু ঐখোয়দা হেভি মেটল য়ৌহল্লক্লবগী মরম ওই।

লৌউ-শিংউবদা শীজিন্নরিবা হীদাক লাংথকশিং :- লৌউ-শিংউবদা শীজিন্নরিবা তোঙান-তোঙানবা হীদাক মখলশিং খুদম ওইনা তীল হাৎনবা, লায়না ফহন্নবা, নাপী হীদাক অমদি পান্বীশিংগী হোর্মোন মখলশিংদা য়াওরকপা হেভি মেটলশিংনসু ঐখোয়গী অকোয়ববু মোৎশিলহল্লি। ঐখোয়না শীজিন্নরিবা হীদাকশিং অসিগী চাদা ২০দি লৈবাক লৈহাও অমদি অকোয়বগী ঈশিং নুংশিৎতা মাঙখি। মখোয় অসিনা ঐখোয়গী লৌফমদা কুইনা লৈরক্তুনা মখোয়গী চাং ৱাংখৎলকই। মরম অদুনা মখোয় অসি দরকারগী ৱাংমদা শীজিন্নবিরোইদবনি।

শীজিন্নরুরবা ঈশিংশিং :- অচৌবা কৈথেলশিংগী অকোয়বদা লৌউ-শিংউ তৌরিবা লৌমী ইচিন-ইনাওশিংনা কৈথেলশিংগী অকোয়বদগী চেন্থরক্লিবা ঈশিংনা লৌফমদা শীজিন্নবনসু লৌফমশিংদা হেভি মেটল হেনগৎহন্নবগী মরম ওই। মরম অদুনা অসিগুম্বা ঈশিং শীজিন্নবীগে হায়রবদি পায়খৎফম থোকপা থবক থৌরমশিং নীংথিনা পায়খৎফম থোকই।

মতম অসিদা নৌনা থেংনরক্লিবা হেভি মেটলগী খুদোংচাদবশিংদগী ঙাকথোক্নবগীদমক তোঙান-তোঙানবা শিনফমদা লৈবিরিবা মীওই খুদিংনা অমত্তা ওইনা খূৎশম্ননা চঙশিনমিন্নবা তঙাইফদে। ●

বাইওকন্ট্রোল এজেন্টস (বি সী এ এস) অমদি ফঙ্গিসাইদস পূন্না শীজিন্নবগী কান্নবা

- লোংজম বোরিস -

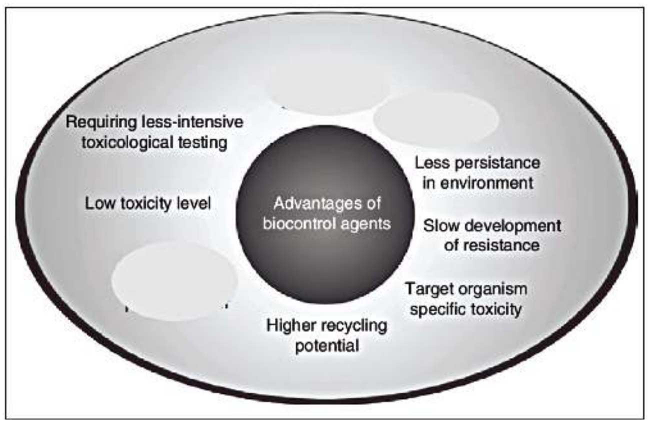
মালেমদা অহানবা ওইনা ফঙ্গিসাইদ ফিনাইল মর্করি এসিটেট কুমজা ১৯১৩দা পুথোকখিবা অসিদগী হৌদুনা হৌজিক ফাওবদা ফঙ্গিসাইদ মখল ১১০ হেনবা লৌউ-শিংউবদা শীজিন্নরি। কা হেন্না ফঙ্গিসাইদ শীজিন্নবনা মীওইবনা চারিবা চীঞ্জাক, অকোয়বদা চাউনা অকায়বা পীদুনা লায়না কয়া মীওইবদা থোকহল্লি অমদি অকোয়বগী খল হন্থরক্লি। অমরোমদা ফঙ্গিসাইদ রেসিস্টেন্ট ওইবা ফঙ্গস কয়া অমা থোক্লকপনা মরম ওইরগা ফঙ্গিসাইদনা পীবা কান্নবগী চাং তপ্পা তপ্পা হন্থরক্লি।

হেনগৎলক্লিবা মীশিং অমদি চাথোক হেনগৎহন্নবা লায়না লাকশিনবদা ইন্টিগ্রেটেদ পেষ্ট মেনেজমেন্ট পায়খৎপা তঙাইফদে। বাইওলোজিকেল কন্ট্রোল এজেন্ট শীজিন্নদুনা লায়না লাকশিনবা তঙাইফদে। বাইওলোজিকেল কন্ট্রোল এজেন্ট হায়বা অসি অহিংবা জীব শীজিন্নদুনা লায়না-তীলনা ঙাকথোকপা অদুবু খঙনৈ। বাইওকন্ট্রোল এজেন্টস (বি এ সী) শিং অসিনা বাইওলোজিকেল কন্ট্রোলশিংদগী ফংবা chitosan, chitoooligosacharides কী মনুং চল্লি। লেবোরেটরি কন্দিশন্সতা চাউনা মায় পাক্লবসু ফিল্ড কন্দিশনদা মায় পাকপা ৱাৎপা মরম্না ফঙ্গিসাইদশিংগা পূন্না শীজিন্নবনা হেন্না কান্নবা পী। বাইওলোজিকেল কন্ট্রোল এজেন্টস অমদি ফঙ্গিসাইদস পূন্না শীজিন্নবনা ফঙ্গিসাইদস শীজিন্নবগী maximum residue limit হন্থহল্লি, হীদাক তোয়না কাপ্পগী মথৌ তাদে অমদি লায়না লাকশিনবগী চাং হেনগৎহন্দুনা আই পি এম মায় পাক্না পায়খৎপদা চাউনা মতেং পাংই। অমরোমদা ফঙ্গিসাইদ রেসিস্টেন্স ৱাংখৎলকপা-হন্থহনবা অমদি এফ আর এ সীগী কাঙলোন কায়হন্দবদা চাউনা মতেং পাংই।

Biocontrol agents (BCAs) অমদি ফঙ্গিসাইদস পূন্না শীজিন্নদ্রিঙৈদা অনীগী চান্নবা হান্না য়েংদুনা শীজিন্নবীবনা খ্বাইদগী হেন্না ফৈ।

বাইওকন্ট্রোল এজেন্টস অমদি ফঙ্গিসাইদস পূন্না শীজিন্নবা : বাইওকন্ট্রোল এজেন্টশিংনা লায়না থোকহনবা কোকফাই শুজাশিং mycoparasitism থোকহন্দুনা মহীকশিং হাৎতোকই। অমরোমদা লায়না থোকহনবা কোকফাই শুজাশিং চাউবা ঙমহন্দবা অমদি মচীঞ্জাক ফংহন্দবনা বাইওকন্ট্রোল এজেন্টশিংনা লায়না লাকশিনবা ঙম্মী।

Alternaria alternata না থোকহনবা fruit rot হায়রিবা লায়না অসি ফঙ্গিসাইদ রেসিস্টেন্ট ওইবা *Trichoderma* spp. অমদি ৫০-১০০ পিপিএমদা ফঙ্গিসাইদ অমগা শীজিন্নবদা চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী। অমরোমদা অসুম্না তৌবা অসিনা ফঙ্গিসাইদ খক শীজিন্নবদগী শরুক ১০ হেন্না লায়না লাকশিনবা ঙম্মী।



বাইওকন্ট্রোল এজেন্টস অমদি ফঙ্গিসাইদ অনী শীজিন্নবনা পীবা কান্নবশিং
(Bisen et al.,2013)

বাইওকন্ট্রোল এজেন্ট *Crytptococcus laurentii* অমদি Thiobendazole 10% শীজিন্নবনা সেম (এপ্পল) দা তাবা *Botryitis cinerea* হায়রিবা কোকফাই শুজা অসি Thiobendazole খক শীজিন্নবদগী হেন্না ফহনবা ঙম্মী।

Rhodosporidium kratochvilovae অমদি boscalid নৎত্রগা cyprodinil অনী শীজিন্নবনা blue mold Penicillium expansum ঙাকথোকপা ঙম্মী।

পান্বীনা ফিল্ডদা তাবা কোকফাই শুজা লায়নাশিংদগী BCAs অমদি ফঙ্গিসাইদশিং শীজিন্নবনা লায়না তাহন্দবদা চাউনা মতেং পাংই। লৈবাক লৈহাওদা য়াওবা কোকফাই শুজানা থোকহনবা লায়নাশিংদা *Trichoderma* spp. অমদি ফঙ্গিসাইদশিং শীজিন্নদুনা লাকশিনবা ঙম্মী।

হৱাইদা তাবা *Fusarium solani* অমদি *F. oxysporum* না থোকহনবা লায়না *Trichoderma virens* অমদি Thiophanate methyl অনী পূন্না শীজিন্নবনা হেন্না ফহনবা ঙম্মী।

Trichoderma অমদি fluazanim গী অনেম্বা দোজ শীজিন্নবনা এভোকাদোদা তাবা *Rosellinia necatrix* (white rot) ফহনবা ঙম্মী। *Trichoderma* spp. খক শীজিন্নবনা *F.oxysporum* অমদি *Acremonium strictum* না লাকশিনবা ঙমদ্রবদা tolclofos-mehtyl হায়রিবা ফঙ্গিসাইদ অসি অনেম্বা দোজদা শীজিন্নবনা ফঙ্গস অসি লাকশিনবা ঙম্মী।

Bacillus megaterium অমদি carbendazim অনীগী অনেম্বা দোজদা শীজিন্নবনা *F.oxysporum* না খামেন অশিনবীদা থোকহনবা লায়না চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী। হায়রিবা অসি carbendazim. *Fungicide* খক শীজিন্নবদগী শরুক ১০ হেন্না *Fusarium* লাকশিনবা ঙম্মী। *Pseudomonas flurorescens* অমদি benomyl শরুক ১০ হন্থনা শীজিন্নবনা benomyl fungicide খক শীজিন্নবদগী হেন্না *Fusarium* লাকশিনবা ঙম্মী।

Bacllus subtilis অমদি *azoxystrobin* অনী শীজিন্নবনা পাওদরি মিলদ্যু তাবদগী চাউনা কনবা ঙম্মী।

বাইওকন্ট্রোল এজেন্ট অনীদগী হেন্না পুনবা *P.flouresencs, Mesorhizobium cicero,Trichoderma harzianum* অমদি Vitavax (Carboxin+Thiram) পূন্না শীজিন্নবনা হৱাই চনাদা তাবা ৱিল্ট লায়না চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী।

চুজাক পান্বীদা difenoconazole চাইথোকপা লোইরবা মতুং *Trichoderma harizianum* কাপথোকপনা *Cochliobolus hetrestrophus* না থোকহনবা southern corn leaf blight লায়নাদগী ঙাকথোকপা ঙম্মী। হঙ্গামদা *Sclerotinia sclerotiorum* তাবগী চাং carbendazim অমদি *Trichoderma* spp. শীজিন্নবনা চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী।

খামেন অশিনবদা তাবা অর্লি ব্লাইট লায়না অসি *Bacillus cereus* শীজিন্নদুনা কাপথোকপনা chlorathalonil শীজিন্নবগী চাং হন্থহল্লি।

পান্বীনা পীক্লিঙৈ মতমদা তাগনবা লায়নাশিং damping off *Trichoderma* spp. শীজিন্নবনা লাকশিনবা ঙম্মী। পান্বী চাউরক্লবা মতমদা তাবদনা damping off fungicides শীজিন্নদুনা লাকশিনবা ঙম্মী। মরম অসিনা ফঙ্গিসাইদ অমদি ট্রাইকোদর্মা পূন্না শীজিন্নবনা damping off লায়না অসি মায় পাক্না লাকশিনবা ঙম্মী।

পান্বীদা তাবা কোকফাই শুজানা থোকহনবা লায়নাশিং ফঙ্গিসাইদ অমদি চান্নবা বি সী এ শীজিন্নদুনা integrated pest management কী শরুক অমা ওইনা পায়খৎপা য়াই। মসিনা হকচাং অমদি অকোয়বদা চাউনা অকায়বা পীরিবা ফঙ্গিসাইদ শীজিন্নবগী চাং হন্থহনবা ঙম্মী। থৌওংশিং অসিনা লৌমীশিংনা তুং কোইনা পায়খৎপা য়াবা পাম্বৈ অমদি ওইরি। ●

পাউচে অসিদা ফোঙজরিবা ৱারেংশিং অসিগী ৱাখল, মীৎয়েং অইবা মশা মশাগীনি। পাউচে অসিগী ৱাখল্লোন অমসুং মীৎয়েংগা থোইদোক্না মরী লৈনদে।