অথৌবশিংগী মফমদা

টোটেল শটদাউনগী ‘ফাইনেল রিপোর্ট’

মীয়াম অমসুং লূপ খরগী মরক্তা মচিন চেন্থি-থীবা, অরেম-অপানা মবুক থঞ্জবা খরনা ওইদ-পাদবা ঙাঙদুনা-তৌদুনা ‘পূন্সিদা তাৎ মচা-মচাগী চন্নফম’ থিবগী ৱানি। ওইদবা-অরানবা তৌনীংদবগা, গাড়ী অচৌবসু নত্তবা, গাড়ী মচাগা ওইবগা অনা-অয়েক য়াওবসু নত্তবনিনা চেদা ইরগা গাড়ীদা ‘হোস্পিটাল চৎপা’, ‘ডাক্তর চৎপা’, ‘অনাবা পুবা’ হায়দুনসু থেৎহৌদ্রে। এরোপ্লেন/ফ্লাইট তোংলুগদবসু লৈতবনিনা ‘এয়রপোর্ট’ নৎত্রগা ‘এয়রপোর্ট চৎপা’ হায়দুনসু থাহৌদ্রে। এপ্রিল ৬ অমসুং ৭কী লোন্নবা অহিংগী নোংয়াই মতুংদা ত্রোংলাওবী অৱাং লৈকায়গী তমথীরবা থৌদোক, থৌদোক্তুগী মায়োক্তা হৌরকখিবা মীয়াম মরক্তগী পি গেলমোল খুল মনাক্তা লৈবা সী আর পি এফনা কাপ্পদা মীচম ৩ লৈখিদবদুগা থৌদোক অনীসি খক্তগী ওইগদ্রা নৎত্রগা এপ্রিল ১৮,২০২৬কী নুংথিল পোবোপ্তা ইম্ফাল-উখ্রুল লম্বীগী টি এম কসোম খুল মনাক্তা মীচম ২ হাৎখিবদুগীসু য়াওৱা-য়াওখিদব্রা হায়বদুসু নীংশিংদ্রে। এপ্রিল ২৫,২০২৬ ফাওবগী মনুংদা মণিপুর গভর্ণমেন্টনা দিমান্দশিং থবক্তা ওন্থোক্তুনা পীগদবনি হায়দুনা তকশিল্লিবনেনা নুমিৎ ৫নিগী ‘টোটেল শটডাউন’গী খোঙজং চঙশিনখিবদু এপ্রিল ১৮ অমসুং ১৯,২০২৬কী লোন্নবা অহিং নোংয়াইদগীনি। খোঙজংসি চঙশিল্লনেনা পাউমীশিংগী খৃথাংদা লাউথোকখিবদুনা এপ্রিল ১৮,২০২৬কী নুংথিলদনি। লাউথোকখিবসিগী মতুংইন্নবুদি নুমিৎ ৫নিগী ‘শটদাউন’ দু ‘এপ্রিল ২৩’গী অহিং নোংয়াই ফাওবনি। অদুবু য়াম্না তমথীখ্রবা থৌদোকশিংসিগী অহকপা দিমান্দশিং তাল্লদুনা চঙশিল্লকখিবা শটদাউনগী শাংলবা খোঙজং ওইরবসু চহী অমদা অমুক খক্তমক পাঙথোকপা, য়াম্নসু মরু ওইখ্রবা ‘এপ্রিল ২৩-খোংজোম নুমিৎ’ কী থৌরম পাঙথোক্কদবনিনা খরা-খজিক কোমথোক্লমদুনা ‘হিকোম-হিকোম’ তৌবিরক্কদ্রা খন্দুনা খোংজোম তম্না লাকখিবনি। মণিপুরগী অথৌবা নখোয়গী খেবা চীংগী নাপোমদা লৈবা নীংশিং খুভমদা হে অমত্তং, লৈ অমত্তং কৎতুনা নখোয়গী নফমদা ইকায়খুম্নবা উৎচগে খঞ্জবা ৱাখলনা লমজিংদুনা গাড়ী মচা থৌরকখিবনি। লম্বীগী নাক-য়েৎতা থৌওইনা থাবদগী মপূং-মরৈ ফারক্লবা উপাল অমসুং মসা-মরেংশিং য়ান্থৎলগা লম্বী ময়ায়দা ফৈগাক ফৈজিন্দুনা থৎলম্লে। অশিবা হকচাং পোৎলোইবগী মৈ থাবা শীংগী মৈচাক ফনবা অমনবা টায়র থাবদৌনা কোয়লাস মথক্তা মুশিন-মুবা মৈখু পুম্মম মম্না কাহন্দুনা পোদ্রোক-পোদ্রোক থারম্লে।

খোঙনা অমসুং গাড়ীনা চৎপা মীওই পূম্নমক পুমথিং থিংলম্বা মফমদু ষ্টেট হায়ৱে ওইরম্বদগী নেশনল হায়ৱে ওনখৎলবনি। লম্বীদুগী মপান্দা কৈথেল মচা অমসু লৈরম্মী। অচৎ-অওকশিং থিংলম্বশিংদুগী মরক্তা চৈ, উতুপ-ৱাতুপ পায়বা নুপামচা, অহল অমসুং নুপীসু য়াওই। লম্বী ময়ায়দা অমসুং মতাইদা ফাঙ্গাং থারগা পরিংদা শেনবাং তোংবদৌনা ফম্লম্বসু য়াওই। খূৎ নাম্মনা পায়রগা মথুন্দা চিননা লাউবা ‘লাউদ স্পিকর’ অমসুং মাইক্রোফোনগী খুখাংদসু মাইক পান্দুনসু লাউ-খোংলম্মী। থিংলম্বা মফমদু নকশিল্লবদা ‘কাইদনো-কাইদনো গাড়ী মচাদু হল্লো’ হায়দুনা লাউরকখি। খোংজোম নুমিৎতা ফাওবা কোমথোক্লমদ্রে। শটদাউনদুগী অরোইবা নুমিৎনি হায়দুনা কনশিল্লম্রা খঙদে। অদুবু অথৌবা নখোয়গী নীংশিং খুভমদু য়োজনীংবগী ময়াইনা খরা তপথরবসু লেপ্তুনা থৌজিল্লুবদা শা-ষণদা লাউ-খোংবদৌনা তাদা-মাম্মা-খুরাগা অমত্তা হায়দনা ‘হে-হা’ হায়দুনা লাক্লকপদগীদি তঙাইফদনা খাম্লে। শটদাউন তৌরম্বা নুপী-নুপাশিং য়োমশিল্লকই। নুপী অমনদি ইংলিসতগা শেৎথরকই - লোং লিভ মণিপুর, ৱি ৱান্ট জষ্টিস, নো এন আর সী, নো সেঙ্গসনচিংবা, ব্রং-ব্রংনি। বন্দনি খঙদ্রা, শটদাউন তৌরি তাদ্রা, হল্ল, চৎলু, অকাই-অতোই অমসুং অশোক-অপন য়াওরক্কনি হায়রকই। য়ূমদগী ঈরু-মায়থজরগা অশুবা ফিরোল শেৎতুনা অথৌবা নখোয়গী নীংশিং খুভম তম্না লাকখিবদু ত্রোংলাওবীগী মীহাৎতা চেন্নবা মীওই অমসুং গেলমোলগী সী আর পি এফ পর্সনেলশিং ওইনা উরুরব্রা খঙদ্রে। কোক্কা পুমঙাও ঙাওখি। অদুবু য়ৌনীংখিবা ‘খোংজোম ৱার মেমোরিএল কমপ্লেক্স’ তুদমক মিৎ অনীসিনা উখিবনিনা শাওনীংবা, পেন্দবা পূম্নমক ফাজিল্লে। চিন্দা-পৌদানদুনা মান্নরুদ্রে। অদুবু লম্বীদা চৎপশিং থিংবদা থৌনা ওখাক য়াম্না ফরম্বা-ফরম্বীশিংদুগী মতৌ অমসুং থৌওংনা ফুনগৎহল্লবা পূক্লিং-ৱাখলদুদগী বোল অকাম্বী অমসুং গাড়ীগী টয়ারদগী নুংশিৎ থাদোকপদৌনা খরা খাইদোক্তুবদি কামখৎলক্তুনা শিংলি-নাওরিগা পোকখায়রক্তুনা বোম তুরনেনা ‘টোটেল শটদাউন’ গী নুমিৎ ৫নিগী খোঙজংসিনা তাল্লিবা দিমান্দ কয়ানো, করি-করিনো, কদাই ফাওবদি ফংগনি থাজবগেনা হংলুববু ‘ময়ামসু তৌনৈয়েনা চাকঙন চারগা থোরক্তুনা তৌবনি, চপ-চাবা দিমান্দশিং খঙদে, লৈঙাক মতাসিনবু কদাইদগী থবক্তা ওন্থোকপা ঙম্নেগে, তৌফম থোক-এনা অদুক তৌবনি’ হায়রকখি - ‘ভাল্লো’!! অথৌবশা, মণিপুরবু বৃটিশকী মখূৎতা তাখিদনবা মায়থীরগনি খঙলবা ফাওবদা লানফমদগী মায় লৈদুনা চেনবগী মহুত্তা পূন্সিগী অরোইবা মিৎকুপ ফাওবা য়েক্ল-লম্বা পাদুনা থৱায়না পোম্থা পীরম্বা নখোয়গী নীংশিং নুমিৎ ফাওবা কোমথোক্তনা, ‘রিলাক্সেশন’ তৌদনা চম্থখিবা টোটেল শটদাউন শৌগৎলম্বা-শৌগৎলম্বীশিংনা খোঙজংসিগী মরম অমসুং দিমান্দশিং খঙলমদ্রে!! মখোয়না থিংজিনবদগী চৎপসু য়াদ্রেনা ঙাইহাক লৈরিঙৈদুদা মখা তানা শটদাউনসি করম্বা লূপকী কনা-কনানা তৌবনো, নুমিৎ ৫নিগী অকনবা খোঙজংসি চঙশিল্লবা ফাওবদা দিমান্দশিং ফংদ্রবদি মখা কৈদৌগদগে, টোটেল শটদাউনগী খোঙজং শাংদোক্কদ্রা হায়না হংলুবদনা পূম্নমক পাউচেশিংদা হাপ্নরক্কনি। হৌজিক্তি ইন্টরনেট/মোবাইল দাটা সর্ভিসনচিংবসু থিংদ্রবনিনা ঈ-পাউ পূম্নমক মিৎনা কুপ্পদা সোশল মীদিয়াগী খৃথাংদা ফংগনি হায়রকখি। অদুবু খোঙজংসি চঙশিল্লগনি লাউথোকখিবা কাঙবুদুগদি শুকফাও ফাওনরমদ্রে। হোয়দা, লৈবাক মীয়ামগী ঈহৌ-খোঙজংদবু শকখঙ-মায়খঙনবা অমসুং হকথেংননা ফাওনবা-ফাওনদবগা হায়বদুবুদি থোইদোক্লেনে। দিমান্দ ফংনবা মীশিং য়াম্না শরুক য়াবা অমসুং অকনবা খোঙজং চঙশিনবনবুদি মরুনি হায়ববু মীয়ামগী খোঙজংনেনা ষনগোনদগী থৌরী তৎলগা নাম্থোরকপা ষণনাওনা মমৈ থেক্কৎলগা অউ-অউ ৱাইবগী থৌওংনদি তৌফম থোকপা ওইরবসু ‘শুবা কাম্বা লায়রবা, চাবা কাম্বা য়াঙ্গংবা’ হায়দু তানি হায়বনি। খোঙজং ওইরবসু তৌগদবা-তৌরোইদবা লৈগদবনি। অদুবু অথৌবশা হন্দক্কী নখোয়গী নীংশিং নুমিৎ ফাওবা কোনশিনখিবা শটদাউনসিগীদি ‘দুজ এন্দ দোন্টস’ হায়বগা থমখিদ্রে। লম্বী থিংজিল্লম্বশিংদুগী শম্বল লান্থোক্তুনা খেবা চীং য়ৌশিনবা ঙল্লম্লবদি নখোয়গী নফমদা কোক-নোন্দুনা হৈকৎ-লৈকৎসু তম্লগা শটদাউনগী ফাইনেল রিপোর্টসি মরী লৈনবা ফোটো অমসুং ভিদিওগা লোয়ননা ‘পৱার পোইন্ট প্রজেন্টেশন’ তৌগে খল্লম্বনি ফংখিদ্রে। হন্দক্কীদি ৱারৌরনু। মথং চহীদা সবমিশন তৌরগে। নখোয় ফাওবা মীরাইবশিংসিনবু মীয়ামগীদমক করিবু তৌরক্কবনোদা!!

মীতৈগী পুয়া ‘নিঙ্থৌলোল্ লম্পুপা’
(নিংথৌরোল লম্বুবা)-(৭৬৩)

(পুয়াগী অরিবা ময়েক্তগী বাংলা ময়েক্তা চনম হেমচন্দ্রনা লায়থোক্লা ইথোকপা অসি মীতৈ ময়েক্তসু নুমিৎ খুদিংগী ইথোক্তুনা ফোঙজরগনি।)

থোংনাং তাখেলপলগী। তরেৎ শেলপুং মঙা লোকনা খোমলে। লমলেল তোরবুং লমদমদা। লোইবী চীঙশাং লমগী। নুঙকাচা হুয়েল তুইকারেঙ মিংকৌবা অথৌবসু। লাকচাথীনা ফাহৌরে। লমলেল তারলোকতা। থোংনাং কাপ্রা অথৌবা। সনা পুকতা য়েপপাবু ফাহৌয়ে। কাঙওই চীঙকা লমবীদা। মকোল নোংমৈ কাপপা। চঙ্কা লাল লালচিংববু। লাকচাথীনা ফাহৌরে। তাকুপ খানিংলোলবা। চীঙগী লমদা থংকাচেপচা। হুয়েল লালদা চীঙকাবা অথৌবসু ফাহৌয়ে। ●

ꯃꯤꯇꯩꯒꯤ ꯄꯨꯌꯥ 'ꯅꯤꯡꯊꯧꯂꯣꯜ ꯂꯝꯄꯨꯄꯥ'
(ꯅꯤꯡꯊꯧꯔꯣꯜ ꯂꯝꯕꯨꯕꯥ) -(꯷꯶꯳)

(ꯄꯨꯌꯥꯒꯤ ꯑꯔꯤꯕꯥ ꯃꯌꯦꯛꯇꯒꯤ ꯕꯥꯡꯂꯥ ꯃꯌꯦꯛꯇꯥ ꯆꯅꯝ ꯍꯦꯃꯆꯟꯗ꯭ꯔꯅꯥ ꯂꯥꯏꯊꯣꯛꯂꯥ ꯏꯊꯣꯛꯄꯥ ꯑꯁꯤ ꯃꯤꯇꯩ ꯃꯌꯦꯛꯇꯁꯨ ꯅꯨꯃꯤꯠ ꯈꯨꯗꯤꯡꯒꯤ ꯏꯊꯣꯛꯇꯨꯅꯥ ꯐꯣꯡꯖꯔꯒꯅꯤ॥)

ꯊꯣꯡꯅꯥꯡ ꯇꯥꯈꯦꯜꯄꯜꯒꯤ॥ ꯇꯔꯦꯠ ꯁꯦꯜꯄꯨꯡ ꯃꯉꯥ ꯂꯣꯛꯅꯥ ꯈꯣꯃꯂꯦ॥ ꯂꯃꯂꯦꯜ ꯇꯣꯔꯕꯨꯡ ꯂꯃꯗꯃꯗꯥ॥ ꯂꯣꯏꯕꯤ ꯆꯤꯡꯁꯥꯡ ꯂꯃꯒꯤ॥ ꯅꯨꯡꯀꯥꯆꯥ ꯍꯨꯌꯦꯜ ꯇꯨꯏꯀꯥꯔꯦꯡ ꯃꯤꯡꯀꯧꯕꯥ ꯑꯊꯧꯕꯁꯨ॥ ꯂꯥꯛꯆꯥꯊꯤꯅꯥ ꯐꯥꯍꯧꯔꯦ॥ ꯂꯃꯂꯦꯜ ꯇꯥꯔꯂꯣꯛꯇꯥ॥ ꯊꯣꯡꯅꯥꯡ ꯀꯥꯞꯔꯥ ꯑꯊꯧꯕꯥ॥ ꯁꯅꯥ ꯄꯨꯛꯇꯥ ꯌꯦꯞꯄꯥꯕꯨ ꯐꯥꯍꯧꯌꯦ॥ ꯀꯥꯡꯑꯣꯏ ꯆꯤꯡꯀꯥ ꯂꯝꯕꯤꯗꯥ॥ ꯃꯀꯣꯜ ꯅꯣꯡꯃꯩ ꯀꯥꯞꯄꯥ॥ ꯆꯡꯀꯥ ꯂꯥꯜ ꯂꯥꯜꯆꯤꯡꯕꯕꯨ॥ ꯂꯥꯛꯆꯥꯊꯤꯅꯥ ꯐꯥꯍꯧꯔꯦ॥ ꯇꯥꯀꯨꯞ ꯈꯥꯅꯤꯡꯂꯣꯜꯕꯥ॥ ꯆꯤꯡꯒꯤ ꯂꯃꯗꯥ ꯊꯡꯀꯥꯆꯦꯞꯆꯥ॥ ꯍꯨꯌꯦꯜ ꯂꯥꯜꯗꯥ ꯆꯤꯡꯀꯥꯕꯥ ꯑꯊꯧꯕꯁꯨ ꯐꯥꯍꯧꯌꯦ॥ ●

লৌমীশিংগী কাখল

থবী, ইরুহৈনচিংবদা খুইথবী লায়না

- ডা. এম থোইথোই সিংহ -

থবী, ইরুহৈনচিংবা পাম্বীশিংনা মপূং মরৈ ফারক্লবা মতমদা পাম্বীশিংদুবু খুইথহল্লিবা লায়নাশিংগী মনুংদা খরা অমা বেক্টরিয়ানা থোকহল্লবসু খরা অমদি কোকফাইনা থোকহল্লি। *Verticillium dahliae* না থোকহনবা Verticillium wilt অমসুং *Fusarium Oxysposium* না থোকহনবা Fusarium wilt না মরু ওইবা কোকফাই লায়না ওইরি। খুইথবী লায়না অনীমক কেমিকেলগী ওইবা কোকফাই হীদাক অমত্তনা ফহনবা, লাকশিনবা ঙমদ্রি। লায়নাশিং তারক্লিঙৈদা চেকশিনবা চংই।

ভর্টিসিলিয়ম ৱীল্টকী লায়ওং :- ইহান হান্না খুইথবা হৌরকপা মতমদা পাম্বীদুগী নাকল নাম্মগী (মায়কৈ অমগী) মনাশিং নৎত্রগা মশা নাম্মা খুইথবা উগনি। মনাশিং নাপু হায়ফেৎ চংলক্কনি; মনা পূম্বা খুইথরক্কনি। মনাশিংগী মতাইদা V-shape মান্না মচি-মচিদা কংশিল্লকই। নোংমা নীনিদি অয়ূক-নুংথিল খুইথরপ তৌরম্লগা নুমিদাংৱাইরম নৎত্রগা নুমিদাংদা খরা তেকখৎলকই। মতুংদা পাম্বীদুমক খুইথরক্তুনা কংশিল্লকই। খুইথরবা পাম্বীদুগী মখোঙৱাইদা ফৈনা ককথৎলগা য়েংবদা ময়ায়ৱাইদুগী মচু খরা মুশিল্লপ তৌনা লৈরম্বা থেংনগনি। লায়না অসি নাবা হৌরবা পাম্বীশিং শুংজিন্না নেম্লপ্পা লৈ। মহৈ পানবা হৌরবা পাম্বী ওইরগদি পাম্বীদুমক লায়না অসিনা খুইথহনবদা মতম চংদে।

লায়না অসিনা হৈনজবা ঈশিং নুংশিৎ :- ১) লৈবাক্কী অঙৈং-অশা সেলসিয়স দিগ্রী ১৩-২৪ ফাওবা লৈবা, খরা ঈংলপ তৌবা মতম।

২) লৈবাক্কী ঈশিং চুমথবা ৱাৎপা, ঈশিং ঈনিলগী চাং ৱাংবা।

৩) খরা ঈংবা অমসুং লৈবাক্তা ঈশিং ঈনিল ৱাংবা মতমদা কোকফাই অসিনা পাম্বী মনুংদা চংখ্রবা মতুংদা অমুক শাগৎলকপা মতমদা লায়না অসিনা মাঙহনবগী চাং য়াম্না থুনা ৱাংখৎলকই।

৪) পাম্বীদা ষ্ট্রেশ লৈবা মতমশিং :- মহৈ পাল্লকপা মতম অমসুং পাম্বীগী মচীঙ্গাক ৱাৎলকপা মতমদা কোকফাই অসিগী মপাঙ্গল কনবা হেনগৎলকই।

৫) পাম্বীগী মরূশিং তীলশিংনা ককপা, মরাদা নেমাটোদশিং তাশিল্লগসু লায়না অসি তাবা হেল্লি।

লায়না অসিবু লাকশিন্নবা হোৎনবা : লায়না অসি মখা তানা শন্দোরক্তনবা অমসুং লাকশিনবা ঙম্বা কেমিকেল ফঙ্গিসাইদ লৈতে। লৈবাক্তগী পোল্লকপা কোকফাই ওইবনা পাম্বীশিং থাদ্রিঙৈদা নুংশা চাহনহৌবা ফৈ (Soil salarization)। ষন্থি-ষণয়ুংগী হারগা লোয়ননা *Verticillium dahliae* বু লাকশিনবা ঙম্বা বেক্টেরিয়াশিং অমসুং কোকফাইশিং হাপহৌগনি।

Pseudoguard *(Pseudomonas fluorescens)*, Subwell *(Bacillus subtilis)* নৎত্রগা *Bacillus velizensis* নৎত্রগা *Bacillus amyloliquefaciens* নচিংবশিং অসি ষন্থি-ষণয়ুংগা লোয়ননা লৈবাক্তা খোইজিলহৌরবদি লায়না অসি তাবা য়াম্না হন্থে। শঙম অমা চাউবা লৌফমগীদমক Culture কিলো অমা চংই।

লায়না তাবা হৌরকপদা পাম্বীগী মখোঙশিংদা হীদাকসি মিলিলিটর ৭০ ঈশিং লিটর ১৫ খুদিংদা য়াল্লগা পাম্বীশিংগী মখোঙদা অমসুং মখোং ময়াদা কাপশিনগনি। মখোয়না পুথোরকপা Metabolite শিংনা লায়না থোকহল্লিবা কোকফাই অসিবু নমথবা ঙম্মী।

লৈবাক্তা ষন্থি-ষণয়ুংগী হার, Compost, Biochar মরাং কায়না হাপহৌরগসু *Verticillium dahliae* বু নমথগদৌরিবা হিংকুপশিংগী মপাঙ্গল হেনগৎলি।

ককর্বিটশিংগীদমক শেম্বা লোইরবা মফমদু চোৎতক লৈহল্লবা মতুংদা মথক্তা প্লাষ্টিক (মনুং মপান ফাওনা উবা) অমনা খুমজিল্লগা নুংশা চাহনহৌরবসু (নুমিৎ ১০নিমুক) মথক থংবা লৈরোন্দা লৈরিবা কোকফাই মরূশিং (microsclerotia) হাৎপা ঙম্মী।

ফুজেরিয়ম ৱীল্ট :- লায়না অসিগী লায়ওং উৎপা হৌরকপগা পাম্বীদু খুইথরক্তুনা কংবগা মতম ইকান কান্নদে। মখা থাবা মনাশিংদগী খুইবা হৌরকই, ময়ায়ৱাই য়ৌশিল্লক্লগা মতোন য়ৌরকই। কংদুনা শি। মখা থাবা মনাশিং নাপু চংলকই। মনাগী নাক-য়েৎ অনীদু ময়ায়রোমদা খজিক কোনশিনবা উগনি। নুংথিল খুইথরুবদু নুমিদাং অমসুং অয়ূক্তা অমুক তেকখৎলম্মী। নুংশা শারক্লবা মতমদা অমুক খুইথরকই, কংশিল্লকই। মখোঙ ময়া নক্লা লৈবা মউদু খাইদোক্তুনা য়েংবদা মনুংদা মুরপ তৌবা মচুনা শাংনা শাংনা লৈরম্বা উগনি।

লায়না অসি *Fusarium Oxysporium* হায়না খঙনবা কোকফাই মখল অমনা থোকহল্লি। ফুজেরিয়ম্না থোকহনবা লায়নাগা ভর্টিসিলিয়মনা থোকহনবা লায়নাগী লায়ওংগা য়াম্না মান্নে। অদুবু ফুজেরিয়মদি শাবা হেনগৎলকপা মতমদা তাই। দিগ্রি সেলসিয়স ২৭কী মথক্তা লৈবা মতমদতা লায়না অসি তাই।

ককর্বিটশিংদা তাবা *Fusarium Oxysporium* গী host range য়াম্না পীকই। পাক চাউদে। ইরুহৈখক্তদা *F. oxysporium niveum* না শোকহল্লি। অদুবু ভর্টিসিলিয়মগীদি হোষ্ট রেঞ্জ য়াম্না পাক চাউই। পাম্বী মখল ২০০গী মথক্তা শোকহল্লি। লায়না অনীমক লৈবাক্তগী পোল্লকপা ওইরবসু ভর্টিসিলিয়মগীদমক লৌমী ইচিন ইনাওশিংনা হেন্না মীপাইনৈ।

১) ফুজেবিয়ম লায়না লাকশিনবা : ভর্টিসিলিয়মনা থোকহনবা লায়না লাকশিন্নবা হোৎনবদা শীজিন্নখিবা কাঙলোনশিংদুনা ফুজেরিয়ম লায়নাবুসু লাকশিল্লি।

২) *Trichoderma asperellum* নৎত্রগা *Trichoderma harzianum* নসু লায়না অসিবু লাকশিনবা ঙম্মী। লায়না উৎলকখ্রবা মতুংদা কাপ্পদি খুদোংচাবা ৱাংলি। লৈবাক শেম্বা মতমদা ষন্থি-ষণয়ুংগী হার নৎত্রগা কম্পোষ্টকা পূন্না হাপহৌগনি। ●

বাইও পেষ্টিসাইদ ব্যাভেরিয়া অমসুং নীম ওইল

- ডা. এস সুমঙ্গল -

মালেমগী মরু ওইরবা বোদি - ফুদ এন্দ এগ্রিকলচর ওর্গনাইজেসনগী মতুংইন্না মালেম পূম্বগী ওইনা চহী খুদিংগী পাম্বীগী য়েক্লবনা লৌউ পোথোক্তা মাঙহল্লিবা চাদা ২০-৪০নি হায়না পানৈ। ইন্দিয়াগী লৌউ পোথোক্তা পাম্বীগী য়েক্লবা মরু ওইনা তীল-কাং, লায়না, নাপী অমসুং নেমাটোদনা মাঙহল্লিবা শেনফম অসি লুপা ২৯০০০০ মিলিয়ননি হায়না পানৈ। মসিদগী কন্ননবা হূ চেনবা লৌউ হীদাক কয়া অমা পুথোরক্তুনা শীজিন্নরি। মসিবু লান্না শীজিন্নবদগী অমাঙবা কয়া অমা খঙনরক্তুনা কয়া অমা থিংজিনখ্রে, অনৌবা কয়া অমমুক পুথোক্লরক্লি। মায়কৈ অমরোমদনা তুং কোইবা লৌউ অমা ওইহৌনবা রসায়নগী হূ কনবা হীদাকশিং থাদোক্তুনা অকোইববু মোৎশিলহনদবা চাবদা কিবা/চিংনবা পোকহন্দবা, হকচাংসু শোকহন্দবা লৈবাক লৈহাওসু ফগৎহনবা লৌউ হীদাক কয়া শীজিন্নদুনা অফবা মগুণ চেনবা চীঙ্গাক পুথোক্লবা হায়দুনা ওর্গানিক ফার্মিং অমদি মহৌশাগী লৌউরোমদা (নেচরেল ফার্মিং) চঙশিন্নরক্লি। অসিগুম্বা পুথোক্লরক্লিবা লৌউ হীদাকশিং কয়া অমগী মনুংদগী খরা-খরা পাক শন্না শীজিন্নরবা চন্নফমসু য়াম্না লৈবা কোকফাই শুজানা শাবা মরু ওইবা বাইও পেষ্টিসাইদ অমগা পাম্বীদগী শুংবা অমগা অনীখক খরা কৃপ্পা থমজগে। মরমদি মখোয়গী শীজিন্নবা য়াম্না লৈত্রবদি অসুক ফখ্রবা হীদাকশিং অসি শীজিন্নফম খঙখিদদুনা মখোয়গী কান্নবা লৌবা ফংখিদবসু য়াই।

১) ব্যাভেরিয়া বাসিয়ানা *(Beauveria bassiana)* গী হীদাক :- মসি কোকফাই মখল অমনি। কোকফাই অসিনা শাবা হীদাকশিং অসি বাবা, মায়কোজাল, হেলিকোন এল হায়বনচিংবা মমিংদা লাকই। মসিদি তীলনা হীদাক্লি। মসি কোকফাই অসিগী তাঙ্কক অনীগী মরূ মখল অনীনা শেম্বনি। কুরাক মখলশিংগী মচা (তিঙ্খাকশিং) হাৎনবা য়াম্নমক ফবা হীদাক্লি। দাইমন্দ বেকদ মোথ, অতৈ শাথীরবা তিঙ্খাক কয়া (মতু পানবা পান্দবা), পুকশ্রি মখল কয়া, মহি চুপ্পা কয়া - হ্বাইট ফ্লাই, মাইট, ৱাহিক, মকু কনবা কাঙবু (বিটল), মহৈ, ময়োন অমদি মউ হুৎপা কাঙবু খুদিংমক হাৎপা ঙম্বা হীদাক্লি। মখোয়গী মরূমদগী হৌরগা তিঙ্গোংগী ষ্টেজ অমদি মপী ফাওবা হাৎপা ঙম্মী। হায়রিবশিং অসিগী মশাদা কোকফাই অসিনা পকখিবা মতমদা কোকফাই অসিনা হৌদুনা তীল অদুগী মশা মনুংদা চঙদুনা থৌওং কয়াগী মতেংনা হাত্তোকই। হীদাক অসি নিংথিনা নুংশিৎ ফংবা অমম্বদা মখুম চেৎনা খুমদুনা থম্লবদি থা ৬ মগুণ মাঙদনা থম্বা য়াই। অহানবগী হীদাক্কুম গ্রীন লেবেলগী হীদাক্লি। মীওইবা য়াওনা মখোম থোকপী শাশিং, অতৈ পেরাসাইটশিংদা অকায়বা পীদে। লেমহৌখাক্কীনা অকোয়বদা অকায়বা পীদে।

হীদাক অসি মিলি ৫০না শঙম অমা কাপ্পা য়াই। ঈশিং লিটর ১দা মিলি ১ য়াল্লগা কাপকনি। মসিনা পান্দুনা শিরবা তীলখাকশিং মখোঙ খুমাঙনা য়াল্লগা মঙক থেক্তোক্লগা য়ান্দুনা শিবা থেংনগনি। অসুম্না শিরবা তীলশিং নৈখায়রগা ঈশিংদা য়াল্লগা কাপ্পসু অদুমক কান্নবা ফংই। নুমিৎ ১২-১৫ কান্নরগা অনীরক কাপ্পীবা ফৈ।

হীদাক্কী অশেংবা মিৎনা উবা/উদবা মগুণশিংদি-(১) মচু ঙৌনা উগনি। (২) কোকফাইগী মরী-মরাং উবা ফংলোই/য়াওদে। (৩) স্পোর মশীং ১০^{১৫} য়ৌনা য়াওগনি। (৪) এঞ্জাইম এক্সন য়াম্না থুই, টার্গেট তৌরিবা তীল মচীঙ্গাক চাবা লেপখিগনি। লোয়ননা শিগনি। (৫) পোৎয়ান য়াওদে।

২) নীম পাম্বীদগী শুংবা হীদাকশিং :- ক) নীম ওইল : নীম পাম্বীদগী শুংবা নীম ওইলগী মরমদা অমুক য়েংমিন্নসি। মীয়াম্না হেন্না খঙনরবা নীম মরূদগী শুংদোকপা আজাদিরেক্তিনগী শরুক্তা বেজ তৌবা থাওগী ওইবা হীদাকনি। মসি ঈশিংদা থিৎলগা শীজিন্নবা য়াবা হীদাক মখলনি। মসিদা অতোপ্পা মচল-ত্রাইতরপিনোইদস, লিমেনোইদস কৌবা খরসু য়াওরি। হীদাক অসি তীল মখল কয়াবু ঙাকথোকপদা য়াম্না মরু ওইবা হীদাকসুনি। মসিনা মখল কয়াগী তীলশিং-ৱাহিকশিং, জেসিদস, হ্বাইট ফ্লাই, মকু কনবা থরাই কোকপীগুম্বা বীটলশিং, মউ ককপা অমদি মনা চাবা তীলখাকশিংগা লোয়ননা ময়োন অমদি মহৈ হুৎপা তীলশিং ঙাকথোকপদা য়াম্নমক মরু ওইনা শীজিন্নবা য়াই। মহৈ-মরোং পাম্বীশিং - ফৌ, মনা-মশিং, হৱাই, থাও থোকপা পাম্বীশিং, উহৈ পাম্বীশিং, চুদা নত্তনা উগী উকোনশিংদসু শীজিনৈ।

নীম ওইল অসিনা তোঙান-তোঙানবা মওংদা তীলনাশিং অসিদগী ঙাকথোকই। খুদম ওইনা তীলশিং তাম্থোকপা/চঙহন্দবা, চনীংবা পোকহন্দবা, তীলশিং চাউবা হেলহন্দবা, মরূম কোকহন্দবা অসিনচিংবা মওংদা ঙাকথোকপগী থবক তৌই। শুংদোক্লবা নীম ওইলগী হীদাক অসি টেম্পরেচর সেলসিয়স ৪০গী মখাদা মখুম কাইহন্দনা নুংশিৎ মরাং কায়না ফংবা অঙৈংবা মফমদা থম্লবদি চহী ২ ফাওবা মগুণ মাঙহন্দনা থম্বা য়াই। মী য়াওনা মখোম থকপা শা-ষণশিং, টার্গেট নত্তবা তীলশিং, কান্নবা মহৈ-মরোং মরু চঙহনবা (পোলিনেটর) তীলশিং, অতৈ কান্নবা তীলশিং, ঙা অমদি উচেকশিংদা অকায়বা পীদে। অমাঙ অতা থোকহনবগী চাং নেম্বা গ্রীন লেবেলগী হীদাকনি।

নীম ওইল লিটর অমনা লৌ পরি অমা শীজিন্নবা কোন্নৈ। লৌ পরি অমা হীদাক কাপ্পদা নেপ সেক (খূৎনা নোম্বা পম্পশিং) শীজিন্নবদা ঈশিং লিটর ৪০০ চঙই। অদু ওইরবদি ঈশিং লিটর ১০০০/৪০০ = মিলিলিটর ২.৫ য়াল্লগা কাপ্পা তাই। মসিদগী খরা হেন্না মিলিলিটর ৩-৪ য়াল্লবসু অকায়বা লৈতে। হীদাক অসি তীলশিংগী মরূমদগী মচা ওল্লকপা মতম, মচাশিংদুনা খরা পীক্লিঙৈ মতমদা কাপ্পনা খ্বাইদগী হেন্না মতম চাবা ওই। অহানবা কাপ্লবা মতুং নুমিৎ ১৫নি লৈরগা অমুক্কা কাপ্পীগনি। মসিনা শোয়দবা ওইগনি।

খ) অতোপ্পা মওংদা শীজিন্নবগী খুদম খরা :- নীম পাম্বীগী মকু, মনা, মরা, মহৈশিং অসি ওইনসু তোঙান-তোঙানবা মওংদা শেম্লগা শীজিন্নবসু অদুমক কান্নবা থেংনরি। খুদম ওইনা কৃপ্পা তকখায়রবা নীম মনা কিলো ১০ ঈশিং লিটর ২০০দা য়াল্লগা মদুদা ষণয়ুং লিটর ১০গা ষন্থি অনৌবা কিলো ২গা নিংথিনা য়ানশিন্দুনা নুমিৎ নীনি থম্লবা মতুংদা নিংথিনা চুমথোক্লগা পাম্বীদা অদুমক কাপ্পা য়ারে। হায়রিবা মওংদা শীজিন্নবদা মথক্তা পনখ্রিবা তীলশিং, ফৌদা তাবা ৱাহিক ফাওবা ঙাকথোকপা থেংনরে।

অসুম্না লৌউ-শিংউ তৌরিবা, মনা-মশিং থারিবা, কিটচন গার্দেন তৌরিবা, লৈ-শু থারিবা খুদিংমক্না নীম ওইল নৎত্রগা ইশানা শেমজবা হীদাকশিং শীজিন্নরবদি হূ চেন্দবা পোথোক পুথোক্তুনা অমদি অকোয়বদা মোৎশিনহন্দনা পূম্নমক্কী হকচাং ফবা য়াইফবা মালেম অমা ওইহনবা য়াগনি। অসুক ফরবা মতমগা চানরবা হীদাকশিং অসিগী মগুণ খঙদবনা শীজিন্নবগী চাং ৱাংনা উরি। মখোয়বু শক খঙহন্নবা দেমো কয়া তৌদুনা হোৎনবা মথৌ য়াম্না তারি। লোয়ননা ওর্গানিক ফার্মিং মায় পাকহনবদা থৌদাং চাউনা লৌহনবা য়াগনি। ●

ঙা য়োকপা মতমদা থা খুদিংগী ওইনা পাঙথোক্কদৌবা থৌওং খরা

- ডাঃ য়ূম্নাম বেদজিৎ -

১) মার্চ-মে (পৃখ্রি শেম্বা)-চহী চুপ্পা ঈশিং তুংবা নৎত্রগা মতম খরা ঈশিং তুংবা পৃখ্রি খনবা। -পৃখ্রি মনুংগী লৈবাক কংহনবা য়াবগী তাঞ্জা লৈরবদি কংহনবীবা। -ঙা চাবা ঙাশিং অমদি অপীকপা ঙাশিং খন্দোকপা নৎত্রগা হাৎতোকপা হায়রিবা থৌওং অসিগীদমক ঈল হঞ্জিন হঞ্জিন খোনবা নৎত্রগা ব্লিচিং পাওদর কিলোগ্রাম ৩৫০ পরি অমগী পৃখ্রিদা চাইদুনা লৈরম্বা ঙা পূম্নমক লৌথোকপীগনি। -ঈশিংদা হৌবা পাম্বীশিং শেংদোকপীবা নৎত্রগা পরি অমগী পৃখ্রিদা ২,৪ দি কিলোগ্রাম ৬০দগী ১০০ ফাওবা শীজিন্নদুনা পাম্বী পূম্নমক শিহনগদবনি। -ঈশিংগী অশিন অয়াক্কী চাং পি এইচ-৭.৫ হায়বদি খজিক্তং য়াক্তক তৌনা থম্লবগীদমক শুনু কিলোগ্রাম ৩০০দগী ৫০০ ফাওবা পরি অমা চাউবা পৃখ্রিদা হাপ্পীগদবনি। -ঈশিং হাপ্পীরবা মতুংদা পৃখ্রি অদু লৈহাও লৈহন্নবগীদমক্তা ষন্থি কিলোগ্রাম ১২০০০ পরি অমা চাউবা পৃখ্রিদা হাপ্পীগদবনি। থাওথি ওইনা হাপ্পীবসু য়াই। -পৃখ্রিগী ঈশিংদা লৈবা তীল মখল কয়াসু থাও অমদি সাপোন শীজিন্নদুনা হাৎতোকপীবা য়াই।

২) এপ্রিল - মে (ঙা থাদবা) - মশা খিঙবা ঙা মচা চাওরাক্লা মিলিমিটর ৪১দগী ৮০ রোম শাংবা ঙাশিং থাদবীগনি। - ঙা থাদবা/য়োকপগী চাং পরি অমদা ১২,০০০দগী ১৫,০০০ ওইগদবনি। - ঙাশিং অদু থাদদ্রিঙৈদা লায়না-তীলনা চেন্দনবগীদমক থুম নৎত্রগা KM_nO_4 মিলিগ্রাম ১ ওইগদবনি। - ঙা অদু পৃখ্রিদা থাদদ্রিঙৈদা পৃখ্রিগী ঈশিং অমদি ঙা মচা হাপ্পল্লিবা ঈশিংগী শাবগী চাং মান্নহনগদবনি। -ঙা থাদবা মতমদা য়ারিবমখৈ অয়ূক্কী মতমদা থাদগদবনি।

৩) এপ্রিল - ফেব্রুৱারী (চাং নাইনা য়েংশিন্দুনা ঈশিং অমদি ঙাদা অশোয় অঙাম য়াওদনবা হোৎনবা) - ঈশিংগী মচু শংলি-শংলি তৌবা ওইগদৌবনি। - ঈশিংগী অশিন অয়াক (পি এইচ) ঈশিংদা তুমদুনা লৈবা ওক্সিজেন (দি ও) নচিংবা কয়া চয়োল খুদিংগী চাংয়েং তৌদুনা য়েংবীবা। - লৈবাক লৈহাও য়েংবীবগা লোয়ননা পৃখ্রিগী লৈমায়দু চাং নাইনা খোৎকৎতুনা মদুদা য়াওবা ফত্তবা নুংশিৎশিং থোকহনখিবা।

৪) এপ্রিল - ফেব্রুৱারী/ঙাগী মচীঙ্গাক থাবীবা - ঙাগী মচীঙ্গাক অসি পেলেটেৎ ওইবা য়াই নৎত্রগা পাওদরগুম্বা মফোল ওইবসু য়াই। ঈশিংদা অরুপ্পা ওইবসু য়াই নৎত্রগা অতাওবা মখলগী মচীঙ্গাক ওইবসু য়াই। - ঙা মচীঙ্গাক শেম্নদা শীজিন্নগদবা মরু ওইবা মচলশিংগী চাং - Rice bran (চেঙকুপ) + থাওথি - করিগুম্বা চেঙকুপ কিলোগ্রাম ৫০ ওইরবদি থাওথিসু কিলোগ্রাম ৫০ ওইগদবনি। - Yeast@1g/Kg feed হায়বদি কিলোগ্রাম ১গী মচীঙ্গাক শেম্বা মতমদা গ্রাম ১গী য়িষ্ট হাপ্পীগদবনি। ভিটামিন মিনরেল কিলোগ্রাম ১ ঙা মচীঙ্গাক কিলোগ্রাম ১০০ শেম্নদা হাপ্পীগদবনি। - মচীঙ্গাক পীজবগী চাংনা পৃখ্রি অদুদা লৈরিবা ঙাগী অরূম্বগী চাদা ১দগী ৫ ফাওবা পীজগদবনি অমদি নোংমদা অনীরক পীজবীগদবনি। - ঙাগী মচীঙ্গাক পীজবগী চাং অসি ঈশিংগী অফ-ফত্তগী চাং অমদি ঙা মশা ফবা-ফত্তগী চাংগী মতুংইন্না খরা হেন্না পীজবা অমদি খরা হন্থনা পীজবা তৌবীগদবনি।

৫) এপ্রিল - ফেব্রুৱারী (ঙাগী মশা ফরিব্রা নৎত্রগা মচা শোকচিল্লকপ্রা য়েংশিনবীবা) - ঙাশিং অদু করম্না ইরোইরিবগে নৎত্রগা মচীঙ্গাক চারিব্রা হায়দুনা নুংতিগী য়েংশিনবা। - থা খুদিংগী ঈল খোন্দুনা ঙাশিং অদু করম তৌরি হায়বদু য়েংশিনবা। - অশিবা ঙা য়াওরবদি খুদক্তা লৌথোকপীবা। - লায়না-তীলনা নাবা ঙা য়াওরবদি তোঙান্না খন্দোক্তুনা থম্বীবা। - লায়না-তীলনা নারকপা থেংনরবদি অখণ্ড অহৈশিংগা তান্নবীবা অসি তঙাইফদবা অমনি।

৬) জুলাই, ওক্টোবর, জন্যুৱারী অমসুং এপ্রিল (ঙা ফাবা অমদি অমুক হন্না ঙা মচা থাদবা/য়োকপা) - চাং নাইনা ঙা ফাদোক্লগা ফাদোকখ্রিবা ঙাশিং অদুগা মশীং মান্ননা ঙা মচা অমুক থাদরবদি য়াম্না কান্নবা ওইগনি। - ঙানা য়োনবা য়াবগী চাং য়ৌরক্লবদি য়োন্থোকপীয়ু। - অদুগা অমুক হন্না ঙা মচা থাদবীয়ু। চপ মান্নবা মশীংদা হায়বদি ফাদোকখ্রিবা মশীং অদুগা থাদগদৌরিবা ঙাগী মশীংগা মান্নহনগদবনি। - ঙা মচা পুথোকপগী থৌওং পাঙথোক্লবদি থৌওং অসিগী মতাংদা মথংদা অমুক থমজগে। ●

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