অঙ্গং অশাগী খল কায়রকপনা শা-ষণদা পীরিবা চৈথেং

– ডা. সরাংথেম জেসমারানি –

লমদম অমগী অঙ্গং অশা, নেংজু-নুংশা অমদি নুংশিংকী ফীভম্না লৈবাক লৈহাও মনা-মশিংগী পোথোক্তা অমদি শা-ঙাগী পোথোক্তা অহোংবা কয়া পুরকই। গ্লোবেল ৱার্মিং হায়বসি মালেমগী অশাবা হেনগৎলকপবুনি। মালেমনা নুমিৎতগী ইনর্জি লৌদুনা মালেমদা লৈরিবা জীব পানবা খুদিংমক লুম্না থম্মী। মসিদসু নত্তনা অইং-অশা কায়দনা থম্নবা মালেম্নসু ইনর্জি খরা পুথোকপা মথৌ তাই। মালংদা য়াওরিবা গ্যাসনা মালেমদা কোয়শিন্দুনা সোলর রেদিএসন চৎহন্দনা ফাজনবা ঙমহল্লি। হায়রিবা গ্যাস (গ্রিন হাউস গ্যাস) সি য়ামখৎলক্লগদি মালেমদা হেন্না শাগৎলকপগী মচাক অমা ওইরকই। হায়রিবা গ্রিন হাউস গ্যাস (কার্বোন দাইওক্সাইদ, মিথেন, নাইত্রস ওক্সাইদ, ঈশিং মনিল, ক্লোরোফ্লুরো-কারবোন) অসি খৃৎশেমগী ওইবসু য়াই নৎত্রগা শাগোন্নরকপসু য়াই। গ্রিন হাউস গ্যাসতা য়াওরিবা ঈশিং মনিলসি শাগোন্নরকপনিনা মালেমগী শাবগী চাংসি খরমখৈদি শেন্নরগা থম্না ঙম্মী। গ্রিন হাউস গ্যাস য়াওদ্রগদি শাবগী চাংসি অসুক্কী মতিক নেমখিদুনা মীওইবা অমদি জীব পানবা খুদিংমক হিংবা ঙমদে অদুগা করিগুম্বদা গ্রিন হাউস গ্যাসকী চাং ৱাংনা লৈখ্রগদি শাবগী চাংসি অসুক্কী মতিক ৱাংখিদুনা থক খা ওন্নবগুম অইং-অশা, নোংজু-নুংশাগী চাং হোংলকপা কয়া অমা মায়োক্লগদৌরি। ঐখোয়গী ইন্দিয়ানা ষণ অমদি ইরোইগী মশীং অসি অতৈ অতোপ্পা লৈবাকশিংদগী ৱাংনা লৈরি। অনীশুবদনা হামেংনা লৈরি অদুগা অহুমশুবদনা য়াওনা লৈরি।

অইং-অশাগী খল কায়রকপনা ষণগী পোথোক চাথোক্তা মরি থোক্লা অকায়বা পীরি। মখোয় অদুদি ঃ-

ক) শা-ষণগী চানবা মচীঞ্জাক ফংনবা অমদি মমলদা অহোংবা লৈরকপা।

খ) শা-ষণনা চানবা অফবা মখলগী শজিক থারিবা অমদি লৌবুক-লম্মাংদা হৌরিবা শজিক খুদিংমক পোথোক অমদি শজিক্কী ক্বালিটি অমদি ক্বান্টিটিদা অহোংবা কয়া লৈরকই।

গ) কা হেন্না অইং-অশাগী খল কায়রকপদা শা-ষণশিংগী শারেপ ফাননবা হোৎনবদা, চাগোকপদা অমদি হকচাং ফীভম ফগৎনবা হোৎনবদা অহোংবা কয়া লৈহল্লি।

গ্রিন হাউস গ্যাসকা শা-ষণগা করম্না মরী লৈনবগে?

ক) শা-ষণদা পীজরিবা শজিকশিং থাবদা হার ময়াম অমা চঙই। হায়রিবা হারসি শেম্বদা ফোসিল ফিউয়েল কয়া অমা চঙই। ফোসিল ফিউয়েলশিং শীজিন্নবা মতমদা কার্বোন দাইওক্সাইদ চাং ৱাংনা পুথোরকই। অসুম্না চাংচত্তা চহী অমদা মিলিয়ন টোন ৪০ গী কার্বোন দাইওক্সাইদ পুথোকই।

খ) শা-ষণনা চানবা শজিক থানবা অমদি মখোয়না লৈনবা উমং কোকথোকপা নৎত্রগা মৈ থাবা মতমদা কার্বোন দাইওক্সাইদকী চাং য়াম্না পুথোকই।

গ) শা-ষণনা চাশিল্লিবা মচীঞ্জাকশিংসি মথং-মনাও নাইনা তুম্নবা হোৎনবদা মাইক্রোবিএল ফর্মেনটেসন তৌদুনা মিথেন-গ্যাস পুথোকই। হায়রিবা মিথেন গ্যাস অসি শা-ষণনা চারিবা মচীঞ্জাক অমদি মখোয়না তুম্নবা হোৎনরিবা প্রোসেস অদুগী মতুং ইল্লি। শা-ষণদা চখাউ মরী পানবা (ষণ, ইরোই, হামেং, য়াও অসিনচিংবা) গা পান্দবগা মিথেন পুথোকপগী চাংদম্নবদা চখাউ মরি পানবদনা হেল্লি। চখাউ মরি পানবা শাশিংদি অয়াম্বনা শজিক্লা নম্না চাই। মফোনগী শরুকসু চাই। মখোয়না চাশিনখ্রবা মতুংদা অমুক ঙাইহাক পোত্থারগা থকলোমদা হাইদোরকপা মতমদসু মিথেন গ্যাস অসি পুথোরকই। শা-ষণনা চারিবা মচিঞ্জাক্কী ক্বালিটি অমদি ক্বান্টিটিসু মিথেন গ্যাস পুথোকপগী মখা পোল্লি। ক্বালিটি হন্থবা মচিঞ্জাক্তা মিথেন গ্যাস পুথোকপা হন্থহল্লি অদুগা ক্বান্টিটি য়াম্না মচীঞ্জাক পীজরগদি মিথেনগী গ্যাস পুথোকপগী চাং ৱাংনা লাকই।

খ) শা-ষণশিংগী মথী ময়ুংশিংসি নুংশিৎ অমসুং ওক্সিজেন য়াওদনা পুমথহন্নবা হোৎনবদা মিথেন গ্যাস পুথোকই। মিথেন গ্যাস পুথোক্লবা হোৎনবদা চঙলিবা বেক্টেরিয়াসি মথী ময়ুংশিংগী টেম্পরেচর অমদি মোইচরগী মখা পোল্লি। মসিদসু নত্তনা শা-ষণনা চারিবা মচীঞ্জাক অমদি মখোয়গী ডাইজেষ্টিব সিষ্টেমগী মখা পোল্লি।

গ) শা-ষণদগী, মচীঞ্জাক অমদি অতোপ্পদগী অকংবা কয়া লেহৌবনা নাইত্রস ওক্সাইদকী চাং হেনগৎহল্লি অমদি মথী ময়ুং নিংথিনা মেনেজ তৌদ্রগসু নাইত্রস ওক্সাইদকী চাং ৱাংহল্লি।

মালেম অপূম্বগী ওইনা কার্বোন দাইওক্সাইদ পুথোকপদা শা-ষণনা চাদা ৯ পুথোকই। মিথেন গ্যাসনা চাদা ৩৫-৪০ পুথোকই অদুগা নাইত্রস ওক্সাইদনা চাদা ৬৫ গী চাংদা পুথোকই।

গ্রিন হাউস গ্যাস পুথোকপগী চাং করম্না হন্থহনগনি ঃ

ক) শা-ষণনা চারিবা শজিক থাবা মতমদা শীজিন্নরিবা হারসি য়ারিবমখৈ রসায়নগী হার ওইদবা ওর্গানিক ওইবা, কম্পোস অসিনচিংবা ময়ামসি শীজিন্নবীগনি।

খ) য়ারিবমখৈ মফোনগী শরুক্লা নম্না পীজবগা লোয়ননা লোকলদা ফংলিবা শজিক ময়াম অমা পীজনবা হোৎনবা।

গ) ফোসিল ফিউয়েল চাং হন্থনা শীজিন্নবা।

ঘ) শা-ষণশিংসি যনজাবুংদা থাদোক্তুনা শজিক চাহনবা।

ঙ) মথী ময়ুংশিং লমহাংদা চাইথোক্লবনিনা মিথেন গ্যাস সলরিদগী পুথোকপা চাং হন্থহল্লি।

চ) করিগুম্বা মতমদা লৈবাক্তগী ডি-নাইত্রেফিকেসন তৌদুনা নাইত্রস ওক্সাইদ পুথোকই। শা-ষণনা যনজাবুংদা শজিক চারগা মথী ময়ুংশিং অমদি ঈশিং ময়াম অমদি নিংথিনা চাইথোক্লগদি নাইত্রস ওক্সাইদকী চাং হন্থহল্লি।

টেবল ১ ঃ গ্রিন হাউস গ্যাস পুথোকপগী চাং ঃ

এগ্রিকলচর সেক্টর	মিথেন	নাইত্রস ওক্সাইদ	কার্বোন দাইওক্সাইদ
পুমথরবা মতুং চাকখাউদগী থোরকপা	১০০৯৯.৮০	-	২১২০৯৫.৮০
ষণথি ষণয়ুংদগী	১১৫.০০	০.০৭	২৪৩৬.৭০
ফৌ থাবা মতম	৩৩২৭.০০	-	৬৯৮৬৭.০০
লৈবাক্তগী	-	১৪০.০০	৪৩৪০০.০০
অরেম্বা মনা মশিং	২১৬.০০	-	৬৬০৬.০০

পীরিবশিংসি টোন লিশীংদা - সোর্স আই এন সী সী এ, ২০১০।

ঐখোয়না গ্রিন হাউস গ্যাস চাং হন্থনবা অমদি তুং কোয়না মতম শাংনা হিংনবা কাঙলোন চুম্না শা-ষণ লোইনবা হোৎনমিন্নরসি। ●

ফৌ লিংথোক্লবা শেম-শাবা

– ডা. ৱাইখোম জিতেন –

ফৌ হায়বসি লমদম অসিগী মীয়ামগা থানবা য়াদ্রবা মহৈ-মরোং মখল অমনি। নোংজু লৌরোক মতম অসিদা লৌউবা মণিপুরগী অয়াম্বা মফমশিং ফৌ থানৈ। ফৌ থানবগী তোঙান তোঙানবা কাঙলোনশিংগী মনুংদা লৌহোন শেম্লগা লৌপাক্তা লিংথোকপগী থৌওং অসিসু অমনি। লৌহোন হুনখিবদগী নুমিৎ কয়ানি শুবদা ফৌ লিংথোক্কদগে হায়বদুদি ফৌ থাবগী মওং খেন্নবগী মতুংইন্না নুমিৎ মান্নরোই। লৌহোন ওইনা লৈবা ফৌ পান্বীনা নুমিৎ ৮নি শুবদগী ফৌ লিংথোকপা হৌবা য়াবদুনা থেংলবদা নুমিৎ ২৫নি ফাওবগী মনুংদা শোয়দনা লিংথোকপীনবা হোৎনগদবনি।

লিংফম শেম-শাবা : লৌহোন অদু লিংথোকপা য়ারকপগা লিংথোক্কদবা নুমিৎ য়ামদ্রবদা হুম্নিগী মমাঙদগী অরোইবা লৌওন খোইবীগনি। নীংশিংবীগদবদি অরোইবা লৌওন খোইদ্রিঙৈগী মমাঙদা লৌফম অদুদা শীজিন্নগদবা অপূনবা য়ুরিয়াগী তঙ্খায়, সিঙ্গল সুপরফোসফেটকী অপূনবা শরুক অমদি ম্যুরেট ওফ পোটাশকী শরুক অহুম থোকপগী অনী হাপ্পীহৌগনি (হায়বদি লৌ শঙম অমদা য়ুরিয়া কেজি ১৭.৫-২০, সিঙ্গল সুপরফোসফেট কেজি ৫০-৭৫ অমদি ম্যুরেট ওফ পোটাশ কেজি ৮-১০)। অসুম্না নীংথিনা শেম্লবা লৌফমগী লৌরিয়া অমদি লৌরি কাচিন্দা পুল্লপ-পুল্লপ তাওশিন্দুনা লৈরিবা অমুবা মচুগী অতাওবা পোৎলমশিং অদু ঈনগুম্বনা শেম্বা লোংদ্রাই অমগী মতেংনা খোন্দোকপীরগা পাত্র অমদা হাপ্পীরবা মতুং মফম চানা ফুমজিনখিগদবনি। মরমদি মসিদা য়াওরিবসি লৌফম অদুদা হৌরক্কদবা নাপী মরূগী অতাওবা শরুকশিং অমদি ফৌ পান্বীদা লায়না থোকহনবা কোকফাইশিংগী মরূ খুদম ওইনা ফৌখোক মুবী থোকহনগদবা মরূ (Sclerotia) শিংনি।

তৌবীরোইদবা থবক অমনা অরোইবা লৌওন খোইবা মতমদা কনাগুম্বা লৌমীশিংনা নাপী হৌদ্রিঙৈদা শীজিন্নগদবা নাপী হীদাক Pyrazosulfuron ethyl 10WP (Laathi, Saathi, Roka) অসি নাপী হৌদনবনি হায়দুনা পেকেট ৫-৬ লৌ শঙম অমদা চাইশিল্লগা নৈশিল্লি। মসি হীদাক অরেম্বদা হেন্না শীজিন্নদুনা শেল হেন্না তিংহনবতা নত্তনা লৌফমগী লৈবাক লৈহাও শোকহন্নবগী মরম্লি। মদুগী মহুৎ লৌ লিংথোক্লবা মতুং নুমিৎ ৩-৫নিগী মনুংদা হায়রিবা হীদাক মখল অসিগী পেকেট ২ হায়বদি গ্রাম ৪০না লৌ শঙম অমগী লৌফমদা হীদাক কাপ্পবা পম্প শীজিন্নদুনা কাপথোপীগদবনি। মদু নৎত্রগা Petilachlor 50% EC য়াওবা হীদাক অসি লৌ শঙম অমদা মিলিলিটর ৩০০-৩৫০ চাইথোকপীগদবনি।

লৌহোন ফোইনবা শেম শাবা : লৌহোন অদু ফোইগদবা নুমিৎ ৭-৮নি ৱাৎলিঙৈ মতমদা Chloran traniliprole 0.5% + Thiamethoxan 0.1% (Virtako, Voseshta গ্রাম ২৫০; Fipronil 0.6% (Regent GR) গ্রাম ৪০০-৫০০, Imidacloprid 0.3% (Rotex) গ্রাম ৪০০-৫০০ লৌ শঙম অমগী লৌফমদা চাইবীহৌরগা লিংথোকপীরবদি ফৌনা নৌরিঙৈ মতমদা তাগদবা অয়াম্বা তীলনাদগী ঙাকথোকই। অদুগা করিগুম্বা লৌহোন অদু ফুক্কদবা নোংমা নীনিদা ঙাইরবা ওইরবদি Thiamethoxan 25% WG Actara, Thopid গ্রাম ৫ ঈশিং লিটর ১৫দা, Imidacloprid 70% WG (Admire) গ্রাম ২ ঈশিং লিটর ১৫, Fipronil 80% WG (Jump) গ্রাম ২ ঈশিং লিটর ১৫দা য়াল্লগা কাপ্পীহৌগনি। লৈবাক্তা চাইনবা নৎত্রগা ঈশিংদা থিৎলগা পম্পনা মনাদা কাপকদবা হীদাক অসি ময়াম অসিদগী অফংবা অমখক শীজিন্নবীগদবনি। অমরোমদা অমুক করিগুম্বা লৌহোন অদু ফৌদি ওইরিঙৈদা মরূদা লায়নাগী হীদাক তোৎহৌদ্রবদি তীলগী তৌখিবগুম কোকফাই হীদাকশিং কাপ্পীহৌগদবনি। লৌহোন ফোইগদবা য়ামদ্রবদা নোংমা ৱাৎলিঙৈদা Carbendazim 50% WP গ্রাম ২৫ ঈশিং লিটর ১৫দা নৎত্রগা Carbendazim 12% + Mancozeb 63% WP (Combicol, Saaf) গ্রাম ২০-২৫ ঈশিং লিটর ১৫দা য়াল্লগা কাপ্পীগনি। নীংশিংবীগদবা অমনা থাবীগদৌরিবা ফৌ মখল অদু ওইনীংবা অমা ওইসনু, থেংলবদা নুমিৎ ২৫নিগী মনুংদা শোয়দনা থাদোকপীনবা হোৎনগদবনি। মরমদি লৌহোন অসি নৌনা লিংথোক্লিবমখৈ মচা পোকপগী চাং হেনগৎহল্লি। হায়ব্রিদ ওইরবদি নৌনা লিংথোক্কদবনি অদুগা হায়ব্রিদ নৎত্রবদি থা হেল্লগা লিংথোক্কদবনি হায়বা ৱাফম থাদোকপীগদবনি।

লিংথোক্কদৌরিবা লৌফম অদু লৈমায় মান্ননা উকায় তকপীগদবনি। মসিনা লৌফম অদু ঈশিং চাং মান্ননা থমদুনা নাপী হৌরক্কদবদগী ঙাকথোকপদা অচৌবা মতেং ওই। অমরোমদা অমুক লিংথোক্কদৌরিবা লৌফম অদু ঈশিং য়াম্না পানা থম্বীগদবনি। মসিনা লৌলিংবীশিংনা লৌহোন অদু লুনা নমগদবদগী ঙাকথোক্কনি। লৌহোন অদু লৈনুংদা লুনা ফুমদুনা লৌ লিংবনা ফৌ পান্বীশিং মচা পোকপগী চাং হন্থহল্লি। লৌলিংবীশিংনা লৌ লিংনবগীদমক লৌহোন পায়বা মতমদা য়ারিবমখৈ মরূ অমদি মরাগী তাইনফমদা পায়দুনা লিংবীনবা হায়গদবনি। মদু নত্তদুনা ফৌ পান্বী অদু ময়ায়দা পায়রগা নম্লবদি মরূ-মরাগী শরুক অদু মথক ওইরপ লৈরগা মরূগা তাইনবা মউগী শরুক অদুনা লৈনুংদা হেন্না লুনা চঙখিগনি। অসুম তৌবা অসিবু অহল লমন্না মখ্বাংদা নম্বা হায়রগা খঙনৈ। থৌওং অসুম তৌবনা ফৌ পান্বীশিং অদুগী মরূগা তাইনবা শরুক্তা লৈবা মতাংশিংদগী অনৌবা মরা চোংনবা হোৎনরক্কনি অমদি হায়গী মরূ-মরাশিং অদু শিখিগনি। মতৌ অসুম্না অনৌবা মরূ-মরা চোংনবা হোৎনবদা মতম চঙদুনা খৃৎলোনবা থেংথহল্লি।

অহেনবা ফৌগী পোথোক পুথোক্লবা হোৎনবগা লোয়ননা অকোয়বগী খলদসু কা হেন্না শোকহল্লোইদবা মওংদা চঙশিনবা হায়বসিনা তুং কোইনা পোথোক পুথোকপা য়াবা মফম ওইহল্লি। অকোয়বগী ঈশিং, নুংশিৎ, লৈবাক-লৈহাও কা হেন্না মোৎশিলহন্দনা অহেনবা পোথোক পুথোক্লবা অমদি লিশাং শিৎনা লৌউবা য়াবা মফম অমা ওইহন্নবগীদমক মথক্তা পঞ্জখ্রিবা লৌউ কাঙলোনশিং অসি পায়খৎপীয়ু। ●

বোটানিকেলস শীজিন্নদুনা ফৌগী তীলশিং লাকশিনবা

– লোংজম বোরিস –

ফৌ [*Oryza sativa* (L)] হায়বসি Poacea হায়রিবা কাঙলূপ অসিদা চনবা পান্বীনি। ইন্দিয়াগী ওইনা ফৌগী পোথোক অসি 1308.37 lakh tonnes য়ৌনা চাথোক পুথোকই। ফৌ অসি মালেমগী শাবা **(tropical)** অমদি খরা হেন্না শাবা **(sub-tropical)** মফমশিংদা হেন্না চানবা পান্বী মখল অমা ওইবনা "Kings of Cereals" হায়না মিংথোল্লি। ফৌদা তাবা তীল মখল ১৭৫নি হায়না পানরি। মরু ওইনা তীল মখল ২০ হেনবনা ফৌদা তাবা থেংনৈ।

ফৌদা তাবা মরু ওইবা তীল খরা অমদি চানবা বোটানিকেলশিং মখাদা পীজরি।

য়েল্লো ষ্টেম বোরর [(ময়োন চীকপী) Scirpophaga incertulas] :

ময়োন চীকপী হায়বা তীল অসি ফৌনা পিক্লিঙৈ মতমদগী চাওরকপা মতম ফাওবদা তাগল্লি। ফৌদা ময়োন চীকপী তাবনা dead heart (ময়োন কঙবা) য়ৌশিল্লকপা থেংনৈ। শাথীবা লৌফমদা ময়োন চিকপী তাবনা চাথোক ৬৫% ফাওবা য়ৌনা হন্থহল্লি।

• Neem seed kernel extract (5%), Neem oil (1%) অমদি pungam oil (1%) - হায়রিবা পান্বীদগী ফংবা হীদাক (botanicals) শিং অসি শীজিন্নবা য়াই।

• *Azadirachta indica* (Neem) , *Vitex negundo* (উরিকশিবী-মণিপুরী), *Ipomea carnea* (শম্বল পান্বী/লমখোপ লৈ), *Adhatoda zeylanica* (নোংমাংখা অঙৌবা) শীজিন্নবনা ময়োন চীকপীনা মাঙহন-তাকহনবদগী চাউনা হন্থহল্লি।

• *Neorautanenia mitis* অমদি *Derris elliptica* হায়রিবা পান্বী অনী অসিগী শাবা হীদাকশিংনা Chillo partellus চাউনা মাঙহন-তাকহনবা হন্থহনবা ঙম্মী।

• Tobacco, neem, karonja হায়রিবা পান্বী মখলশিংনা শুংবা extract শিং 15ml/L গী চাংদা শীজিন্নরবদি ময়োন চীকপী তীলনা থোকহনবা dead heart (38.38 %) অমদি ফৌহাম শাৎপী চাদা ৫৮.০৮ য়ৌনা হন্থহল্লি।

• Ponggamia পান্বীদা য়াওবা flavonoids অমদি limonoids অসি ময়োন চীকপী তীল হাৎপা ঙম্বগী মগুণ চেল্লি।

• চনম (গার্লিক) দগী ফংবা extracts শিং অসি সলফর মরাং কায়না য়াওবা মরম্না ময়োন চীকপী তীলনা ফাওবা চীকপা ঙমহন্দে অমদি তীলশিং মশা শোন্থহনবনচিংবা থোকহল্লি।

• ষণ ময়ুং+নীম, ষণয়ুং+শৈজ্রাক (*Melia azaderach*), ষণ ময়ুং + নোংবান লৈ (*Lantana camara*), ষণ ময়ুং + কেগেমানবী নৎত্রগা য়াই-কেগেমানবী (*Jatropha gossyppiflora*), ষণ ময়ুং+ নাশিক (*Eucalyptus oblique*), ষণ ময়ুং+ গঞ্জা (*Cannabis sativa*) মথক্তা পঞ্জখ্রিবশিং অসি ময়োন চিকপী তীল তাবা হন্থহনবা ঙম্মী।

উতোং শাৎপী তীল [(Gall midge: Orseolia oryzae)]

উতোং শাৎপী তীলনা ফৌ পান্বী অদু তিল্লৌ মনা মালহল্লি অমদি তীল অসিনা শাথীনা শোকহনবা অসি নাইত্রোজেন হার কা হেন্না হাপ্পনা হেলহল্লি।

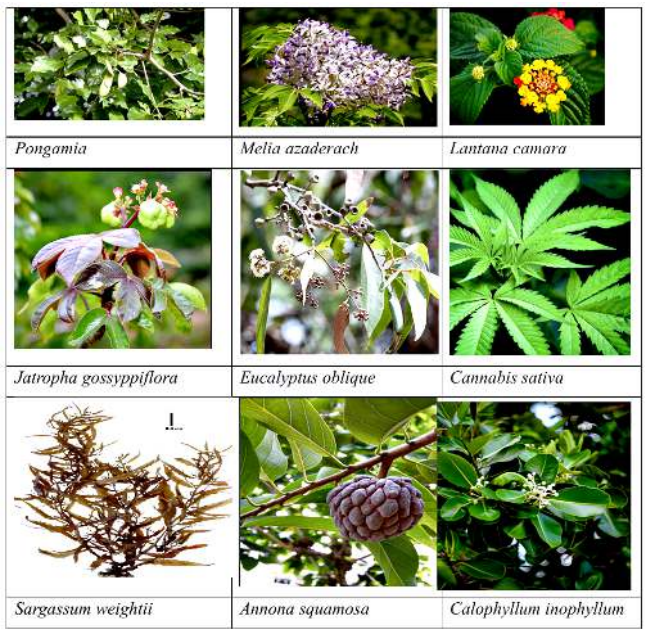
• Neem oil @2% foliar spray ওইনা ফৌনা লিংথোক্লবা মতুং নুমিৎ ২৫, ৪০ অমদি ৫৫নি শুরকপা মতমদা অহুম্লক চাইবীবনা উতোং তীল তাবা চাউনা হন্থহল্লি।

• উতোং তীল তাবা অসি নাশিক অমদি cedarwood না শাবা থাও মখলশিং শীজিন্নরবদি তীল তাবগী চাং হন্থহল্লি।

• Neem oil @ 5% নৎত্রগা 3% শীজিন্নরবদি উতোং শাৎপদগী চাউনা হন্থহল্লি।

মনা কোনশিনবী তীল [(Leaf folder : Cnaphalocrocis medinalis)]

মনা কোনশিনবী তীল অসি তোঙান তোঙানবা স্পেসিস ৮ মুক্লা ফৌদা তারবসু খ্বাইদগী হেন্না শাথীনা অমাঙ-অতা থোকহল্লিবা অসি Cnaphalocrosis medinalis হায়বা অসিনা ওইরি। মনা কোনশিনবী তীল তাবনা ফৌ পান্বীনা মচীঞ্জাক শুংবগী চাং হন্থহল্লি অমদি পান্বী চাউবা হন্থহল্লি।



• Neem seed kernel extract @ 5% শীজিন্নবনা মনা কোনশিনবী তীল অসিনা থোকহনবা অমাঙ-অতা চাউনা হন্থহল্লি। Neem oil (1%) + pungam oil (1%) অমদি neem oil (1%) শীজিন্নবনসু তীল মখল অসি চাউনা লাকশিনবা ঙম্মী।

• Sea weed (*Sargassum wightii*) 8% অমদি নীম মনাগী মহী (৫%) অসি মনা কোনশিনবী তীল অসি খ্বাইদগী হেন্না চাং ৱাংনা লাকশিনবা ঙম্মী।

• Custard apple (*Annona squamosa*), Punnai (Calophyllum inophyllum) অমদি mahua (Madhuca indica) - হায়রিবা পান্বীশিং অসিগী 1% concentration গী চাংদা কাপথোকপীরবদি মনা কোনশিনবী তীলনা মাঙহন-তাকহনবা অসি চাদা ৬০ ফাওবা য়ৌনা লাকশিনবা ঙম্মী।

• Neem cake (de-oiled) পরিদা কেজি ১৫০গী চাংদা শীজিন্নবা অদুগা নীম ওইল ২% অসি নুমিৎ ১০নি কান্নরগা চাইবীবনা মনা কোনশিনবী তীল অসি লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাংই।

ৱাহীক (Hoppers) - তীল অসিনা পান্বীগী মহি চুপথোকই অমদি grassy stunt অমদি wilted stunt virus নচিংবশিং শন্দোকই। ৱাহীক শাথীনা তাবা লৌফমদা হোপ্পর বর্ন হায়রিবা লাইওং অসি উবা ফংই অমদি লৌফম অদুগী চাথোক চাদা ৯০ ফাওবা য়ৌনা হন্থহল্লি।

• Neem seed kernel extract @ 5%, neem oil 1% + pungam (Karanja) oil 1% হায়রিবা বোটানিকেলশিংনা ব্রাউন প্লান্ট হোপ্পর হায়রিবা ৱাহীক মখল অসি লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাংই।

• *Vitex negundo* , pongamia, calotropis হায়রিবা পান্বীশিং অসিগী leaf extract শিং অসি @10% গী চাংদা কাপথোকপীবনা ৱাহীক লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাংই।

• Custard apple leaf extract শীজিন্নবনা tungro viral disease শন্দোকপা চাউনা হন্থহল্লি। Neem oil 1% + pungam (Karanj) oil 1% শীজিন্নবনা গ্রীন লিফ হোপ্পর তাবগী চাং অসি চাদা ৫০ য়ৌনা হন্থহল্লি।

• Neem oil (1%), mahua oil (1%), neem seed kernel extract (5%) অমদি lemon grass (5%) পান্বীশিং অসিদগী শুংবা মহীশিং অসিনা ৱাহীক তীলশিংগী মপূন্সিদা চাউনা অকায়বা পীহন্দুনা ফৌদা অমাঙ-অতা থোকহনবা হন্থহল্লি।

• *Anredera cordifolia* (নিংথৌ খোঙ লৈ) পান্বী অসিদা ফংবা ইথানোল অসি ১.১.৫ অমদি ২%গী চাংদা কাপ্পনা ৱাহীকশিং ৫২.৫০%, ৫৬.২৫% অমদি ৬১.২৫% য়ৌনা হীদাক কাপ্পবা নুমিৎ ১৪নি শুবা মতমদা হন্থহল্লি।

• NSKE (5%), neem oil(3%), neem leaf extract (3%), vitex leaf extract (3%), Periwinkle (শাহেব লৈ) leaf extract (3%), palmarosa oil (0.05%) অমদি Jatropha (Awa kegey) oil(1%) হায়রিবা পান্বীশিংদগী ফংবা পোথোকশিংনা ৱাহীকশিংনা ফৌদা কুইনা তাদুনা লৈবা ঙমদে।

ইন্দিয়াগুম্বা লৈবাক অমদি মরীক চুম্না বোটানিকেলশিং শীজিন্নবগী মওং অমা শেম্বীদুনা তীলশিং লাকশিনবনা ফৌগী চাথোক চাউনা হেনগৎহনবদা মতেং পাংগনি। ●

হুইয়েন লানপাউ লিটরেরি ক্বীজ -১১৭কী ৱাহং

১) "পি শিন্থরগবু অৱাবা কৌরবদি
ইঙা থাদা নোং চুরি
লৈচিলনা অৱাবা খঙবরা!
ঐদি কপ্তে, অদুনা ৱাদে খল্লবরা?"

মথক্তা থমজরিবা অসি লিরিকেল পোইম অমগী অহৌবদা য়াওবনি। লিরিকেল পোইম অসিগী অইবা অসি কনানো? লাইরিক্কী মমিং হায়য়ু।

২) "অমম্বা যুগ" (১৯৯৯) হায়বা লাইরিক অসি অতোপ্পা লোলদগী মণিপুরীদা ত্রান্সলেশন তৌবনি। ত্রান্সলেটরগী মমিং অমদি ওরিজিনেল ৱাইটরগী মমিং করি কৌবগে?

৩) "কোয়মাঙ মাঙবা খোঞ্জেল ইহুল" হায়না মিংথোনবা লাইরিক অসি কনানা ইবগে? করম্বা মখলগী লাইরিক্লো?

৪) "ইনেবেম্মা" হায়বা ৱারীমচা অসি ৱারীমচাগী লাইরিক অমদা য়াওবনি। ৱারীমচা অসি য়াওরিবা লাইরিক্কী মমিং হায়য়ু। অইবা অসি কনানো?

৫) "থৱায় মঙা" হায়না মিংথোনবা লাইরিক অসি করম্বা মখলগী লাইরিক্লো? অইবগী মমিং হায়য়ু।

মথক্তা পীরিবা ৱাহংশিং অসিগী পাউখুম জুলাই ১৫, লৈবাকপোকপা নুমিৎকী অয়ূক পুং ১১ ফাওবগী মনুংদা পাউচে অসিগী ওফিসতা নৎত্রগা ঈ-মেল **hueiyenliteraryquiz@gmail.com** সিদা মেল ওইনা থাবীরকপা য়াগনি। পাউখুম পীবিরকপা/থাবীরকপা মতমদা মিং, লৈফম, মহৈগী থাক অমসুং কন্টেক্ট নম্বর ময়েক শেংনা ইবিরকউ। ৱাহং খুদিংমক্কী পাউখুম চুম্না নৎত্রগা মশীং য়াম্না চুম্না পীবিরকপা মীওইশিং অদুদগী দ্রো ওৎচরগা লাইবক ফবা মীশক অমা খনজগনি। লোয়ননা খল্লবা মীশক অদুদা মনা পীজগনি।

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