পোকপদা ঙাইরিবা ওকনাওশিংদা লৌবীগদৌবা চেকশিন থৌরাংশিং

- ডা. সরাংথেম জেসমারানি -

পোকপদগী নুমিৎ ৭নি ফাওবদি ওকনাওশিংসি শিবগী চাং য়াম্না ৱাংই। শেন্দাল লন্বী অমা ওইনা ঐখোয়গী লমদমসিদা অয়াম্বনা ওক লোয়নরি। ওক য়োকপা ফনা হৈরগসু পোকপদা ঙাইরিবা ওকনাও য়োকপসি কয়া খুৎলোয়দবনিনা শিবগী চাং য়াম্না ৱাংই। অতোপ্পা মরম কয়া অমনা ওকনাও মশীং য়াম্না পোকপা ওকনাও পোকপগী মতম শাংনা কান্নবা, পোল্লকপা ওকনাওগী লূম্বগী চাং মচা পোকপগী মতম, লাবা অমোম খেন্নবা, ওকনাও থম্লবা মফম, মপীনা নেৎথৎপীবা অমদি ওকনাও শেন্নবগী মখাসু পোল্লি।

ওক মপুশিংনা চৎনবী অমা ওইনা ওক মচা হেক পোকপদা মচাশিংদু পোল্লক-পোল্লকপা খুদিংগী মপীনা নন্দনবা থুমোক্তা হাপ্লগা থল্লবা মতুং মচা লোইনা পোল্লগা নাওফম তারবা মতুংদা ওইনা মপীগী খোল্লাং পীথকই। মসিসু নুমিৎ নীনি হুমনিদি থুমোক্তা হাপ্লগা পুথোক পুশিন তৌদুনা মপীগী খোল্লাং পীথক্লে। মসি খক তৌবীরোইদবনি।

ওক মপীনা মচা লৌখ্রবা মতুংদা গর্ভ পুবগী মতমসি থা ৩, হাপ্তা ৩গা নুমিৎ ১৩নি হায়না লায়না পাবা য়াই। থা ৩ গা হাপ্তা ২ গুম্বগদি তুংশিল্লগা লৈবা মপাঙ্গল ইনর্জি হেনগৎহনবা গর্ভ মনুংদা লৈরিঙৈদা মপীগী ঈদা য়াওবা গ্লাইকোজেনগী চাং মতিক চানা হেনগৎনবা হোৎনবগীনি। মসিগীদমক পোক্কদবা নুমিৎ ৭নি ৱাৎলিঙৈদগী হৌনা মপীগী মচিঞ্জাক্তা অফবা মখলগী পোৎলম হায়বদি চোক, চেক্কুপ, চগেম, মোইদা, আটা, চুহীনচিংবা হাপ্পীগনি। মসিনা ওকনাওগী ঈদা গ্লুকোজগী চাং হেনগৎহন্দুনা হিংবগী চাং য়াম্না হেনগৎহল্লি।

মচা পোক্কদবা হাপ্তা অমমুক ৱাৎলিঙৈদা চাবোক্কদৌরিবা মকোন্দুগী মতাইগী কাচিন অমদা মচা থম্লবা মফম শেম শাবীগনি। হায়রিবা মচা থম্লবগী মফম শেম শাবসি শেল য়াম্না চঙদনা ৱানা নৎত্রগা উনা শাবসু য়াই। নিংথমথাগী অঙৈংবদগী ঙাকথোক্লবা অকোইবদু বোরানচিংবনা খাজিল্লগা মনুংদা চরু থাবীদুনা লুম্না থম্বীগনি। ওকনাও লৈনবা কা মচাসি ওকনাওনা চঙথোক চঙশিন তৌবদি য়াহনগনি অদুগা মপীনা চঙবদি য়াহল্লোইদবনি। ওক মচা পোকপা মতমদা য়ামদ্রবদা মচা ৪ দগী ১০ ফাওবা পোকই। হায়রিবা মচাশিংসি মরী মরী পোকপদি নত্তে অদুনা ওকনাও মচা হেক পোকপা মতমদা মাবু মতম পূম্নমক্তা লোয়নদুনা লৈরিবা মপুনা মনাক্তা লৈরগদি য়াম্না ঈংনা তপ্না মচা পোকপা ঙম্মী। অসুম্না মচা অহানবা পোকপগা পাঙথোকপীগদবা থবক থৌরমশিং থমজরি :

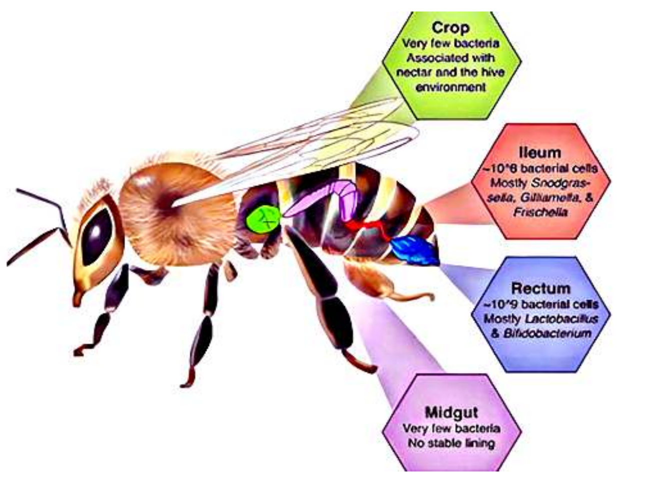
(১) ওক মচা হেক পোকপগা অনানবা ফী অমনা ওকনাওগী মনাতোন অমদি মচিন্দা পল্লকপা অনপ্পা মচুম অমসুং কুরাংবানশিংদু তৈথোকপীগনি। করিগুম্বা মতমদা শ্বর হোনবা ঙমদবা তারগদি পাইপ অমা লৌরগা নাতোন মখুন্দগী মহী মনাইদু চীংথোকপীগদবনি অমদি অশেংবা নুংশিৎ মনাতোন মখুন্দুদা কামশিনবীবগা লোয়ননা ওকনাওদুগী মথবাক্তা খুৎশানা হঙ্গৎ হন্দা নমদুনা প্রেসর পীরগা শ্বর হোলহন্নবা হোৎনবীগনি। অসুম্না মপূং ফানা শ্বর হোন্দ্রিফাওবা হঙ্গৎ হন্দা শান্নবীগনি। (২) শ্বর নিংথিনা হোল্লবা মতুংদা খোইরি ককপীগনি। খোইরি ককপা মতমদা আইওদিন্দা লুপ্লবা লংনা মবুক্তগী ইঞ্চি মখায়রোম চখোকপীরগা হায়বদি ইঞ্চি অনীরোম চখরল্লগা অনীশুবা কিশি অমা অমুক কিশিনবীগনি। কিশি অনীগী ময়ায়দা কাটি নৎত্রগা ব্লেদ অমনা খোইরি অদু ককথৎপীরগা ককফম মতোন্দুদা টিনচর আইওদিন তৈবীরগা থম্বীগনি। (৩) ওকনাওশিং লূম্না থম্লবা হোৎনবীগনি। ওকনাওশিংদা ফেট মখল অমা এদিপোজ টিস্যু য়াওদবনা মশাগী বোদি টেম্পরেচর চুম্না থম্বা ঙমদে। মসিগী মথক্তা ওকনাওদা সবকুইটেন্স ফেট য়াওদবনা ইরায় লায়না য়াম্না থুনা বোদি টেম্পরেচর হন্থহল্লি। মসিনা মরম ওইদুনা ঈংবা হেনজিল্লক্তুনা মৈশাগী চাং পুবা ঙম্লবা শক্তি য়াম্না শোনবা মরম্না মপাঙ্গলগী অঙৈংবা মৈশানা মশাগী অশাবা মৈশা চুপথোকখিদুনা হান্না লৈজরম্বা ইনর্জি অদু মাঙহল্লি। অসুম্না ঈংমনবদগী শোন্থরবা ওক মচাশিংনা মপীগী খোমজিন মুন্নবনা থকপা ফংদে। মরম অসিনা মচাগী লৈফমদু তঙাইফদনা সেলসিয়স দিগ্রী ২৫-৩০ ফাওবগী মৈশাগী চাংদা থমদুনা মশাগী ইনর্জি মাঙহন্দনবা হোৎনবীগনি। (৪) খোইরি কল্লবা মতুংদা মপীদগী মখোম পীথক্লবা হোৎনবীগনি। মচা পোকপা লোইদ্রিঙৈদা ঙন্না পোল্লিবা মচাদু মখোম পীথকহৌরগদি মপীদা হোর্মোনেল চেঞ্জ অমা লাক্তুনা মচা খাও চপশিল্লক্তুনা য়াম্না থুনা মচা পোকপা লোইশিনবগা লোয়ননা নাওফমসু ঙন্না তারকই। নীংশিংবীগদবা অমনা মখোম পীথকপা মতমদা ওক মপীগী মনুংদা লৈরিবা খোমজিন পরেংদু পন্দনবা মখাদা ফি অমা থাবীদুনা মথকলোমদা পুথোকপীগনি। (৫) ওকনাওশিংনা পোকপদগী পুং ২১ ফাওবগী মনুংদা হঙ্গাম মপাল মচু ওইবা কোলোসত্রম মরাং কায়না য়াওবা খোল্লাংসি পীথকহৌবীগনি। মরমদি পোকপদগী পুং ৪৮-গী মতুংদগীদি কোলোসত্রমদা য়াওরিবা এন্টিবোদিশিংদু ওকনাওশিংনা মশাদা চুপশিনবা ঙম্লরোই। ওকনাওশিংনা পোকপদগী নুমিৎ ১০নিগী মতুংদগীদি মশাগী এন্টিবোদিজ পুথোকপা ঙম্লগনি। হায়রিবা মরক্কী নুমিৎসিদা কোলোসত্রম ফজনা পীথকহৌদ্রগদি লায়না কয়া লাক্তুনা শাবগী চাং ৱাংহল্লি। অতোপ্পা অমনা মচা পোকপা য়াম্না কান্নরগসু কোলোসত্রম থোকপগী চাং য়াম্না হন্থরক্কনি অমদি কান্নরগসু কোলোসত্রমদা য়াওবা ইমুননোগ্লোবুলিন অসি চাদা ৫০গী চাংদা হন্থরকই। (৬) করিগুম্বদা মপীগী খোমজিন পরেং অনীসি লাপ্পমনবদগী মখোম পীথকপা মতমদা মখা থংবা খোমজিনগী পরেংদু মবুক্লা ননশিনখিবদগী মচাশিংনা মখোম থকপা ঙমদদুনা মচাগী মশীংগা মথক থংবা পরেংগী খোমজিন মশীংগা কোন্নদদুনা চরা হেনবা ওকনাও য়াওরকই অদুগা মপীগী খোমজিন মশীংদগী পোল্লকপা মচাগী মশীংনা হেনবদগী খোমজিন মুন্নবদা মশাগী ইনর্জি মাঙবদা নত্তনা মখোম থকপা ফংদদুনা চরা হেনবা তোয়না থোকই। মসিগীসু মথক্তা নর্ভস চৎপা ওক মপী খরনা পোল্লকপা মচাশিংবু মখোম পীথক্তবদা নত্তনা হাৎতোকপা ফাওবা য়াওই। অসিগুম্বা কয়া লৈবনা ওকনাওশিংগীদমক্তদি অতোপ্পা মমা অমা মথৌ তাই। মসি ফংদ্রগদি তঙাইফদনা মপীগী নুমিৎ হুমনিগী কোলোসত্রম ফংলবা মতুংদা অতোপ্পা মচিঞ্জাক্লা মহুৎ শিনবীগনি। (৭) ওকনাওশিংসি পোকপা মতমদা ময়া নীপান হৌরগা পোল্লকই। মথক্তা মরি মখাদা মরি। হায়রিবা ময়াসি য়াম্না তূম্বা মরম্না ওকনাওনা মপীদগী মখোম থকপা মতমদা মপীগী খোমজিন্দু চীকথৎপদগী মপীনা ফুক ফুক হৌগৎতুনা ওকনাও ননবগী চাং য়াম্না ৱাংই। মরম অসিনা ওকপুনা ময়া নীপানসি ককথৎপীগনি। ময়া ককপা মতমদা ইরায় লায়না ঐখোয়না যূমদা শীজিন্নরিবা নেইল কট্টরনা ককপা য়াই। মসি ককপা মতমদা ওকনাওগী ময়াদু ময়ায় ওইরপ্পা চপ্পীগনি। করিগুম্বা ঈ থোকপা তারবসু লশিংনা নপশিন্দুনা ঙাইহাক্তং থম্বীগনি। মসিদা অকায়বা করিসু লৈতে। মতোমতা অদুমক ফজখিনি। চেকশিনবীগদবা অমনা ময়া ককপা মতমদা মখোঙ নাম্মদনা অথৌবা মচি লৈহৌদনবা অমদি য়ারি শোক্তনবা চেকশিনবীগনি। (৮) পোকপদগী নুমিৎ মরিনি শুবদা ওকনাও খুদিংমক ঈ ৱাৎপগী লায়নাদগী ঙাকথোক্লবা আইরন কাপথোকপীগনি। মসি নুমিৎ ১৪নি শুবদা অমুকসু কাপথোক্কনি। মসি নৎত্রগসু ওক মপীগী মখোম অমদি খোমজিনশিংদা ফেরস সলফেট মিলিগ্রাম ০.৫ ঈশিং অশাবা লিটর ১০দা য়ানশিন্নদুনা শেল্লবা মহীসু নুমিৎ খুদিংগী পোকপা নুমিৎতগী মচা খায়নবা নুমিৎ ফাওবা তৌবীরগদি হায়রিবা ঈ ৱাৎপগী লায়নাসি য়াম্না লায়না কনবা ঙমগনি। (৯) নুমিৎ ২৫নি শুরগদি ওকনাওশিংদা অফবা মখলগী শজিক অথোৎপা অনৌবা মনা-মশিং ককথৎলগা পীজবা তম্বীগদবনি। অসুম্না নুমিৎ খুদিংগী অশংবা মনা মশিং মরাং কায়না ফংহন্নবা হোৎনবীগনি। (১০) নুমিৎ ৩০-৪৫ শুরবা মতমদা অঙৈং অশাগী ফীভম য়েংলগা মপাশা ওইরোইদবা কাঙবুদি মচা শেমদোকপীবা য়াই। মচা শেম্বা মখল অনী শুই। মখোয়দুদি : ক) কেমিকেল শীজিন্নরগা শেম্বা অমা (খ) লেন্থৎলগা টেষ্টিকল লৌথোকপীবনি।

ক) কেমিকেল শীজিন্নরগা শেম্বীবা : হায়রিবা মওংসিগী মখাদা ওকনাওবু মচা শেম্বা মতমদা গ্লেসিয়ল এসিটিক এসিদ-মিলিলিটর ১৭, দিষ্টিল ৱাটর - ৮৩ এম এল, পোটাসিয়ম পরমেনগনেট ০.২৫ গ্রামনা পুনশিল্লগা শেম্বা ১০০ এম এলগী ওইবা মহীসি ওকনাওশিংগী টেষ্টিকলদা এম এল ২/২ কাপ্পীরগা মশা শেমদোকপীবা য়াই। হীদাক কাপ্লবা মতুংদা টেষ্টিকলদু পোমখৎলগা লৈবা থেংনবীগনি। মতুং নুমিৎ ২১দগী ৩০ ফাওবগী মনুংদা টেষ্টিকলগী চাউবগী চাং হন্থদুনা পুম্মাং মাঙখিগনি।

খ) লেন্থৎলগা টেষ্টিকল লৌথোকপা : মসিদি ওক মপুনা নৎত্রগা অহৈবা অমা হেক্তা কৌরগা তৌনৈ। মসি তৌবদা ওকনাওশিংদা চৈনাখোল ফাওবা মরম্না চাবা থকপদা খুদোংচাহন্দবসু য়াওহল্লি। মরমসিনা মচা শেম্বগী থবক্তদি অহানবগী হীদাক কাপ্লগা শেম্বসিনা হেন্না ফৈ। মরমদি মসি শেল চঙবগী চাং হন্থহল্লি, ওকনাওশিংদা চৈনাখোল অমত্তা পীদবনা মরম ওইরগা চাবা থকপা করিসু অয়েৎ অপন ওইহন্দে। মসিনা হেন্না খুদোংচাবা হেলহল্লি। অসুম্না ওকনাওশিংবু পোকপদগী মখোম খায়দ্রিঙৈগী চৈরকসিদা চেকশিন্না শেন্নবীরগদি ওকপুশিংদা কান্নবা পীবা ঙম্বতা নত্তনা লৈবাক খুন্নাইগী শেল থুমগী ফীভম ফগৎহল্লি। ●

পোখোক হেনগৎহনবদা হয়িংখোইনা লৌরিবা থৌদাং

- ডা. ৱাইখোম জিতেন -



হয়িংখোইনা ঐখোয় মীওইবদা খোইহি-খোইরানচিংবা পোৎলম কয়া পীদুনা কান্নহল্লি হায়বসি মতম কয়াগী মমাঙদগী খঙদুনা লাক্লে। অদুবু হয়িংখোইনা পীরিবা কান্নবা অসিদি মথক্তা পঞ্জখ্রিবা অসিতা নত্তনা মহৈ-মরোং, উহৈ-ৱাহৈ, লৈনচিংবশিংবু মহৈ চঙহন্দুনা মরূ য়ানবদা অচৌবা থৌদাং য়াবা তীল মখলনি হায়না নৈনরকপদি কুইদ্রি।

মহৈ পাল্লিবা পান্বীশিংগী মনুংদা পান্বী খরনা লাবগী লৈরিক অসি অমোমগী ষ্টিগমা কৌবা মফম অদুদা য়ৌদুনা মহৈ ওইহনবদা কনা অমত্তগী মতেং য়াওদনা পাঙথোকপা ঙম্মী। অদুগা অমুক পান্বী মখল খরা অমদি লাবগী লৈরিক অসি অমোমগী ষ্টিগমা য়ৌহন্দুনা মহৈ চঙহন্নবা হোৎনবদা নুংশিৎ, তীল, উচেক, শা-ঙা নৎত্রগা মীওইবগী মতেং চঙই।

মীওইবনা চানরিবা অপূনবা চীঞ্জাক্কী শরুক অহুম থোকপগী অমদি তীলশিংগী মতেংনা লাবগী লৈরিকশিং অমোমগী ষ্টিগমাগা তিন্নহন্দুনা মহৈ য়ালহল্লিবনি। তীলশিংগী মতেংনা মহৈ য়ালহল্লিবা অপূনবা পান্বীগী চাদা ৮০দি হয়িংখোইনা লাবগী লৈরিকশিং অমোমগী ষ্টিগমা য়ৌহন্দুনা মহৈ পালহল্লি। হায়বদি তীল-কাং, শা-উচেকনচিংবগী মতেংনা অয়ান্বা পান্বীশিং মহৈ চঙহনবদা হয়িংখোইনা মরু ওইবা থৌদাং য়াই।

হয়িংখোইনা পান্বীশিংদা মখোয়গী মচীঞ্জাক ওইনবগীদমক লৈহি অমদি লৈরিক থিবা লাকপসিনা পান্বীশিং অদু মহৈ চঙহনবা ঙল্লিবনি। থাও থোকপা পান্বীশিং, হৱাই মখল অয়ান্বা উহৈ ওইনা চানরিবা পান্বীশিং, খোঙ্গুল মেলৈগী কাঙলূপশিং, মনা অমদি মউ ওইনা চানরিবা পান্বীশিংদগী মরূ লৌনবগীদমক হয়িংখোইগী মতেং য়াম্না চঙই।

হয়িংখোইনা পান্বীশিংগী পোখোক হেনগৎহনবা খক নত্তনা মহৈ-মরোং অদুগী মগুণসু হেনগৎহল্লি। থাও থোকপা পান্বীশিংনা হৌরিবা লৌফমগী অকোয়বদা হয়িংখোই উপু থম্বনা পোখোক হেনগৎহনবদা নত্তনা মরূ অদুদা থাও য়াওবগী চাংসু হেনগৎহল্লি।

হয়িংখোইনা হেন্না কান্নবা পীবা ঙম্বা পান্বীশিং :-

উহৈ	মনা-মশিং	থাও থোকপা পান্বীশিং
কোমলা, চমপ্রাগী কাঙবু; চুম্ব্রে, মালহৈ, হৈখা, বেরি, এপল, তর্ব্বুজ, লিচি, অলমোন্দ, জামুননচিংবা	খোঙদ্রুম, মাইরেলগী কাঙবু; কোবী অমদি থমজেৎমানবী কেরোট, হঙ্গাম মুলা তিল্হৌনচিংবা	নুমিৎলৈ, হঙ্গাম মখলশিং, নাইজর

ইরোইশেম্বদা লৈবা কোলেজ ওফ এগ্রিকলচরদা থিজিনবদগী ফংবা ৱাফম অমনা হঙ্গামগী লৌফমদা হয়িংখোই উপুশিং থমদুনা হঙ্গামগী লাবা অমোমগী লৈরিকশিং তিন্নহনবনা পোখোক চাদা ৮.৭৩ হেনগৎহনবা ঙমহল্লি। অমরোমদা অমুক অসিগুম্বা হঙ্গাম মরূশিং অসিনা থাও থোকপগী চাংসু চাদা ৪.১০ অদুগা মরূশিং অদু মতোন চোংবগী চাংসু চাদা ২.৫গী চাংদা হেলহল্লি।

হয়িংখোইনা মরম ওইরগা পোখোক হেনগৎহনবগী চাং :-

উহৈগী কাঙলূপ	চাদা হেনগৎপা পোখোক্কী চাং	হৱাই মখলশিং/ মনা-মশিং/থাও থোকপা পান্বীশিং	চাদা হেনগৎপা পোখোক্কী চাং
১) এপল	২০০গী মথক ফাওবা	১) হঙ্গাম	১৫০গী মথক
২) চুম্ব্রে	২০গী মথক ফাওবা	২) নুমিৎলৈ	৪৮-১৫৫গী মথক
৩) ষ্ট্রোবেরি	৯০	৩) কুশুমলৈ	৪২-১১৪.৩
৪) কোমলা	৪০-১০০	৪) জেসমিন	২২-৩৩
৫) পুংদোল	৭০-১৪০	৫) নুঙহৱাই	১০-৪০
৬) অৱাথবী	৫-১০	৬) খোঙদ্রুম মাইরেলগী কাঙলূপ	৩০-১০০
৭) লিচি	৬০০কী মথক ফাওবা	৭) ফদিগোম	১০০গী মথক

লৌ পরি অমগী লৌফমদা খোই উপু কয়া থমগদবগে হায়বসি খোই উপু অদুদা য়াওরিবা খোইগী মশীং, হৌরিবা পান্বীগী মখল, অকোয়বগী অঙৈং-অশা অমদি নোংজু নুংশা, লৌফম অদুদা লৈরিবা অতোপ্পা তীলগী মখল অমদি হৌরিবা পান্বীশিং অদুদা শাৎলিবা লৈগী চাংগী মখা য়াম্না পোল্লি। খোই মশীং য়াম্না য়াওরে হায়না খনবা খোই উপু ৩-৯ ফাওবগী চাং অসি পান্বীগী মখল খেন্নবগী মতুংইন্না খোইগী মখল খেন্নবগী মতুংইন্না অমদি অতোপ্পা মরমশিং য়েংলগা লৌ পরি অমগী লৌফমদা থম্বা য়ারে।

লমদম অসিদা নীংথম মতমদা হঙ্গাম পাক শন্না থানবগী খোঙজং অমা লাক্লিবসিদা তারকপা তীলশিংদগী ঙাকথোক্লবগীদমক শীজিন্নগদবা হীদাক-লাংথকশিংনা উপুদা হাপ্তুনা লোয়রিবা খোই অমদি মহৌশাগী ওইবা মওংদা লন্দ্মাং তুন্দ্মাংদা লৈবা খোই কয়া অমা হাৎলগদৌরিবনি। মরম অদুনা খোইনা চাক্তাফম লৌরিবা পান্বীশিংদা হীদাক লাংথক শীজিন্নবা মতমদা খোই শোক্লোইদবা হীদাকশিং শীজিন্নবীদুনা পোখোক মরাং কায়না পুথোকপগা লোয়ননা খে ইহি, খোইরু, খোইগী গম, খোইরেল (Royal Jelly) গী পোখোকসু হেনগৎহনবদা মতেং পাংদুনা চাওখৎপদা মাঙজিল থাবা লম অমা ওইনবা হোৎনবদা পূম্নমক্না শরুক য়ারসি। ●

আলুগী শাথীবা লায়না লেট ব্লাইটকী মতাংদা লৌমীশিংনা খঙজিনবীগদবা খরা

- লোংজম বোরিস -

আলুদা তাগনবা খ্বাইদগী হেন্না শাথীবা লায়নাশিংগী মনুংদা লেট ব্লাইট হায়রিবা লায়না অসিসু অমনি। ১৮৪০গী মতমদা Irish famine থোকহন্দুনা লায়না অসিনা মীওই কয়াগী পূন্সি মাঙহনবা ওইখি। চাওখৎলকপগী মতুংইন্না তোঙান-তোঙানবা হীদাক কয়া অমা শীজিন্নদুনা লায়না অসি লাকশিনবদা মায় পাল্লবসু অকোয়বগী খলদা চাউনা অকায়বা পীরি। রসায়নগী হীদাক শীজিন্নদনা শাথীরবা লায়না অসি লাকশিনবা তঙাইফদে।

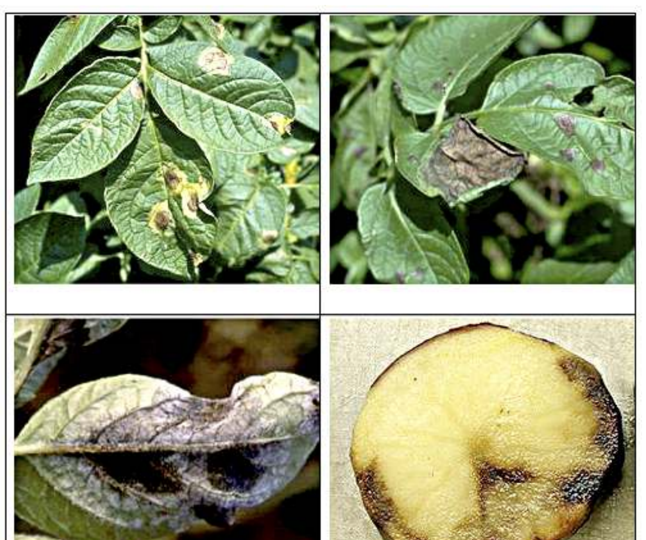
লেট ব্লাইট হায়রিবা লায়না অসি আলু পান্বীগী মনা, মউ অমদি আলুদা তাই অমদি 10°C দগী হেন্না শাবা অমদি ঈশিং ঈনিলগী চাং ৭৫% হেল্লগা লায়না অসি হেন্না শাথীনা তাবা হেল্লি। লায়না থোকহল্লিবা কোকফাই শুজা *Phytopthora infestans* spore শিং ঈশিংনা চেন্থদুনা শন্দোকই। Fungus mycelium য়াওরবা আলু চারা অদু ময়োন চোংলক্তুনা লায়না চেল্লবা আলু পান্বীঅমা ওইনা হৌরকই। মতৌ অসুম্না লায়না অসিনা লৌমী ইচিন ইনাওনা থাজরিবা আলুশিং অদু লায়না থোকহন্দুনা অমাঙ অতা থোকহল্লি।

লায়না অসিনা অহানবা তাবা হৌরকপা মতমদা মনাদা ষষ্থি মচু ওইবা অকোয়বা নাপু মচুগী দাগ কয়া উবা ফংগনি। ঈশিং ঈনিল খজিক ৱাংলকপা মতমদা মনাদা তারিবা দাগশিংগী মনাগী মখাদা অকোইবদা লশিং মফোন মানবা কয়া উবা ফংগনি। লায়না অসিনা শোকহল্লবা পান্বীদগী ফংবা আলু লোল্লবা মতুংদা brown rot লায়না নারক্তুনা পৎপা-পুন্বা থোকই। অখঙ অহৈশিংনা লেট ব্লাইট হায়রিবা লায়না অসি মেক্সিকোদগী হৌরকই হায়না পন্নরি। চহী ২৫গী মমাঙদা A1 হায়বা মখল অসিখক লৈরম্মী অদুবু য়ুরোপতা A2 মখল অসি ফংলকপা অসি ফঙ্গস অসিগী অনৌবা হেন্না শাথিনা অমাঙ অতা থোকহনবা অমদি চহী কয়া লৈবাক লৈহাওদা য়াওদনা লৈবা ঙম্বা strain কয়া অমা থোল্লকপদগী মীপাইনীংঙাই ওইরি।

লেট ব্লাইটনা থোকহনবা অমাঙবশিং হন্থহন্নবা খঙজিনবীগদবা খরা :

● *Phytopthora infestans* না শোকহল্লবা আলুশিংনা লায়না অসি শন্দোক্লবা মরম অমা ওইরি। মরম অসিনা লায়না অসিনা শোকহল্লবা আলু পান্বীশিং, আলুশিং থারিবা মফমদগী থাপ্পা হুন্দোকপীখিবনা হেন্না ফৈ। মরম অসিনা চাং নাইনা লায়না তাবা য়েংথোকপা মথৌ তাই।

● লেট ব্লাইটনা অমাঙ অতা থোকহনবা ঙমদবা আলু ভেরাইটিশিং মরু ওইনা R-gene resistant ওইবা অমদি partial resistant ওইবা ভেরাইটিশিং মথৌ তাই। য়াম্না চাউনা মফম অমদা লায়না অসি শন্দোকহনবা ঙমদবা ভেরাইটি (resistant variety) থাবদা লায়না অসি থোকহনবা অনৌবা fungus strain কয়া থোল্লক্তুনা লায়না অসিনা শোকহনবা ঙম্বা ভেরাইটি অসিগী মপাঙ্গল হন্থহল্লি। লায়না অসিনা শোকহল্লবা আলুশিংনা নৌনা লায়না শন্দোক্লবা মরম অমা ওইবনা য়ারিবমখৈ মখোয় মাঙহনবা তঙাইফদে। শোকহল্লবা আলু অমদি আলু পান্বী লাপ্না হুন্দোক্তুনা নৎত্রগা মৈ থাদুনা মাঙহনবনা লায়না অসি নৌনা শন্দোরকপদগী চয়োল ৩-৪ ফাওবা থেংথহল্লি।



Late blight leina na aloo pambi da thokhanba lai-ong shing
(Source:TNAU)

● লায়না অসিনা তাবদা চুনবা অঙৈং-অশাগী মওং উবীরবদি চানবা চেকশিন থৌরাং পায়খৎপীবনা খ্বাইদগী হেন্না শাফগনি। International Potato Centre না পীবা BLITECAST অমদি SIMCAST হায়রিবা মোদেলশিং ব্লাইট লায়না তাবগী মাঙজৌননা খঙদোকপদা চাউনা কান্নবা পীবা মোদেলশিংনি। ইন্দিয়াগী ওইনা JHULSACAST অমদি INDO-BLIGHTCAST হায়রিবা মোদেলশিং পনবা য়াই।

● মান্নদবা আলু ভেরাইটি কয়া থাবা অসিনা লায়না তাবা হন্থহল্লবসু লোকপা মতম খেন্নবা অমদি শেন্নবগী মওং মান্নদবনা খুদোংচাদবা মায়োক্লে। লোল্লবা মতুংদা য়োনবগী মতম মান্নদবা ভেরাইটি আলু মীয়াম্না পাম্নবা ৱাৎলি। Mixcropping. Strip cropping অমদি barrier cropping তৌবীবনা লায়না অসিনা অমাঙ-অতা থোকহনবদগী চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী। আলুগা গেহুগা থামিন্নবনা লেট ব্লাইট লায়না তাবা হন্থহল্লি অমদি চাথোক্তসু অকায়বা পীদে। সেপ্টেম্বর থাগী অরোইবা নুমিৎ ১০নিগী মনুংদা থাবীহৌরবদি লায়না অসি তাবগী চাং হন্থে।

● নাইট্রোজেন কা হেন্না হাপ্পনা আলু পান্বীগী মনা অমদি মউগী শরুক থুনা কা হেন্না চাওখৎহন্দুনা লায়না হেন্না তান্নবা মরম অমা ওই। আলু থাবীবা মতমদা ঙল্লপ থাবনা লায়না অসিনা মাঙহনবদগী চাউনা হন্থহনবা ঙম্মী।

● আলু থাবীবা মতমদা চান্নবা অকূং-অরনগী মতুংইন্না থাবীবনা ব্লাইটনা শোকহন্দ্রিঙৈদা আলু পানবা থুগৎহল্লি। কাঙলোন চুম্না ঈশিং চাইবীবনা আলু পানবা হেনগৎহল্লবসু foliage blight অমদি tuber blight তাবগী চাং ৱাংখৎহল্লি।

● Biocontrol agents শিংগী মনুংদা *Bacillus* অমদি *Pseudomonas* অনী অসিনা খ্বাইদগী হেন্না লেট ব্লাইট লায়না অসি লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাংই। *Pseudomonas aeruginosa* না খ্বাইদগী হেন্না *Phytopthora infestans* লাকশিনবা ঙম্বগী রিপোর্ট লৈ।

রশায়নগী হীদাক শীজিন্নদনা লেট ব্লাইট লায়না লাকশিন্নবা তোঙান-তোঙানবা মথক্তা পঞ্জখ্রিবা থৌওংশিং পায়খৎপা তঙাইফদে। ওর্গানিক ওইবা মওংদা লায়না অসি লাকশিনবা অসি অরাইবা অমা ওইদবনা থারিবা মফম অদুগী চুনবা মওংদা পায়খৎপনা খ্বাইদগী হেন্না মায় পাক্কনি। ●

হুইয়েন লানপাউ লিটরেরি ক্বীজ -১২৭কী ৱাহং

১) “য়াঙনা পাইখ্রেদকো পুন্সি” হায়বা লাইরিক অসিগী অইবা কনানো? করম্বা মখলগী লাইরিক্লো?
২) “নবাব-নন্দিনী” (১৯৭১) হায়না মিংথোনবা লাইরিক অসি মণিপুরীদা কনানা হন্দোকপগে? ওরিজিনেল রাইটরগী মমিং ইয়ু।
৩) “ঐগী মরুপ মপাংশিংনা ঐবু খরনি উদে, টেলিফোন তৌবসু ফংদে কদায়দা মাঙলুরিবনো হায়না হংই।”
ৱাহৈ পরেং অসি মণিপুরগী মপান্দা লৈবা অইবা অমনা ইবা লাইরিক্কী ৱাহৌদোক্তা ফোঙদোকপনি। অইবগী মমিং করি কৌবগে?
৪) “ঐদি ফাওদবা য়াদে” হায়না মিংথোনবা রেদিও দ্রামা অসি য়াওবা লাইরিক অমসুং অইবগী মমিং হায়য়ু।
৫) “ঈথক্-ঈপোম্” হায়রিবা লাইরিক অসি করম্বা মখলগী লাইরিক্লো? অইবা অসি কনানো?

মথক্তা পীরিবা ৱাহংশিং অসিগী পাউখুম দিসেম্বর ১৫, নিংথৌকাবা 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 থোইদোক্না মরী লৈনদে।