মশা অমদি মরূম চানবা য়েনশিংদা এন্টিবাইওটিক পীজবগী মহয়

- ডা. সরাংথেম জেসমারানি -

চানবা চীঙ্গাক্তা পোৎয়ান তৌবা অমদি তীলহাৎ হীদাক ময়াম অমা শীজিন্নবসি অনৌবদি নত্তে। য়েন্দা এন্টিবাইওটিক পীজবনা কান্নবা কয়া অমা, কান্নদবা কয়া অমা লৈ। পাক্তক্লনা মফম মরাং খঙদনা য়েন লোয়বিরিবা কাঙবুনা এন্টিবাইওটিকশিংসি শীজিন্নরি। মসিনা য়েনশিংদা রেজিষ্ট তৌবা ঙমদবদগী য়াম্না লায়না লায়না (দিজজ) কয়া অমা থোকহনবা ঙমহল্লি।

য়েনশিং মরু ওইনা ব্রোইলরশিংদদি য়েনবুশিংনা হেক লোয়বা হৌবদগী এন্টিবাইওটিকশিং অদুম পীজবা হৌরে। মসিনা মচীঙ্গাক কা হেন্না পীজদনা থুনা চাওহনবা অমদি নোয়বা ঙমহল্লি অমদি মার্কেটতা য়াম্না থুনা থাদোকপা ঙমহল্লি। লমদমসিদদি এন্টিবাইওটিকশিং শীজিন্নবগী অথিংবা লৈতবনিনা শীজিন্ননীংবা মওংদা শীজিন্নদুনা য়েনশিংনা চাখ্রিবা/কাপখ্রিবা এন্টিবাইওটিকশিং অদু মীওইবদা হায়রিবা য়েনশিং অমদি য়েরূমশিং চাবদগী এন্টিবাইওটিকশিং অমুক ত্রান্সফর তৌরকই।

অমরোমদনা এন্টিবাইওটিক য়োনবা মতমদা চৎন-কাঙলোন লৈতবনিনা য়োন্নীংবা মওংদা অদুমক য়োলহল্লি। মসিনা য়েনবুশিংনা লৈবা মতমদসু অথিংবা লৈতবনিনা পীজবা ঙম্নমখৈ পীজনরি।

এন্টিবাইওটিকশিংসি য়েন্দা নারকপা মতম নৎত্রগা মশা নোয়নবা পীজনরি। মসি য়েন্না নাদ্রবা ফাওবা অদুম পীজৈ। হায়বদি নাবগী লায়ওং উৎত্রবা ফাওবা অদুম পীজরি। য়েন্দা এন্টিবাইওটিক মতম শাংনা পীজবীরগদি হীদাক অসিনা হাৎপা ঙম্বা মহীকশিং (বেক্টেরিয়াশিং) হায়রিবা এন্টিবাইওটিকসিনা হাৎপা ঙম্লরোই। য়েনগী মশাদা অসুম য়াওদুনা লৈরগনি অমদি মসিনা মীওইবগা য়েনসিগা য়েংনবদা নৎত্রগা ফুদ এনভাইরোনমেন্টকী মতেংনা মীওইবদা চঙলকই। অসুম্না শাথিরবা লায়না কয়া থোকহল্লিবা বেক্টেরিয়াশিংসি মতম শাংনা এন্টিবাইওটিক পীজরগদি মহীকশিংসি হাৎপা ঙমদ্রবনিনা মীওইবদা অচৌবা অমাঙবা অমা ওইহল্লি।

য়েন মচীঙ্গাকশিং শেম্লিবা কম্পনিশিংনা মচীঙ্গাক্তা এন্টিবাইওটিকশিং হাপ্তুনা মচীঙ্গাক শেম্লগা য়োল্লি। অসিগুম্বা মচীঙ্গাকশিংসি কান্নবা অমদি কান্নদবা ময়াম অমসু লৈরি।

মচীঙ্গাক্তা এন্টিবাইওটিক হাপ্পগী কান্নবশিং :-

য়েন্দা এন্টিবাইওটিক য়াওবা মচীঙ্গাক পীজরগদি চাউবগী চাং হেনগৎহল্লি, ইফিসিয়েন্সি হেনগৎহল্লি, লায়না কয়া অমা ঙাকথোকপা ঙমহল্লি অমদি লায়না থোক্লক্লগসু লায়েংবা ঙমহল্লি। খ্বাইদগী মরুওইনা মচীঙ্গাক্তা এন্টিবাইওটিক হাপ্লগা য়েন্না চাখ্রিবা মচীঙ্গাক্তু হেন্না মশা থুনা চাওহনবা ঙম্মী।

হঙ্গৎনা য়েংবদা য়েনগী মচীঙ্গাক্তা খুদম ওইনা হায়রবদা টেট্রাসাইক্লিন অমদি পেনিসিলিন য়াওরগদি হেন্না মরুম কোকপা হেনগৎহল্লি। মচীঙ্গাক হেন্না চাবা ঙমহল্লি। মরূমদগী মচা ওনবগী চাং হেনগৎহল্লি । অদুবু য়েনদা লায়না লাক্তুনা শিবগী চাংদি হম্বা ঙমদে। ক্লোরটেট্রাসাইক্লিন, ওক্সিটেট্রাসাইক্লিন অমদি পেনিসিলিন মচীঙ্গাক্তা য়াওরগদি হেন্না মপূং ফানা শারেপ তানবা ঙমহল্লি। অদুবু শিবগী চাংদি কা হেন্না হম্বা ঙমহন্দে। এন্টিবাইওটিকশিংসি মচীঙ্গাক্তা হাপ্তুনা পীজবনা হেন্না চাবা ঙমহনবা, মপূং মরৈ ফাবা ঙমহল্লি অদুবু চপ চাবা লায়না মখলশিংদি ঙাকথোকপা ঙমহন্দে।

মচীঙ্গাক্তা এন্টিবাইওটিক হাপ্পগী খুদোংথিনীংঙাই ওইবশিং :

মতম চুপ্পগী ওইনা য়েনগী মচীঙ্গাক্তা এন্টিবাইওটিক হাপ্লগা পীজবা তারগদি য়েনশিংগী মশাদা এন্টিবাইওটিক্তা থিংবা ঙমদবা বেক্টেরিয়া ময়াম অমা লৈরগনি। হায়রিবা মহীকশিংসি য়েন মশাদা য়াওদুনা অতোপ্পা শাশিংদা শন্দোক্তুনা মশীং য়াম্বা অমা ওইদুনা এন্টিবাইওটিক্লা থিংবা ঙমদবা বেক্টেরিয়া অমা ওইহল্লি। হায়রিবা বেক্টেরিয়াশিংসি থিরিন অমদি হকচাংগী তোংশাদা লৈ। মসিনা মরম ওইদুনা মখোয়না হান্নকপা মথিদসু হীদাক্লা থিংবা ঙমদ্রবা বেক্টেরিয়া ময়াম অমা য়াওরকই। হায়রিবা বেক্টেরিয়াশিংসি অমুক মীওইবদা মখল কয়াগী মওংদা লায়না শন্দোরকই।

য়েনবুশিংনা য়েনগোন শেংবা মতমদা য়েনথীশিং থেংবা/পায়বদা মহীক য়াওবা মথীশিংদু য়েনবুদা চঙবা য়াবগী খুদোংচাবা চাউনা লৈ। মসিদসু নত্তনা য়েনগোন শেংবা লোইরবা মতুং হকচাং মনুংদা মহীকশিং চঙদনবা নীংথিনা খোঙ, খূৎ-শা হামদোক্তুগদি মহীক চঙবগী চাং য়াম্না ৱাংনা লৈ। য়েনবুশিংনসু য়েনগোন্দা য়েনশিংগা শম্নবদা নৎত্রগা মকোন শেংদোকপদা নিংথিনা খূৎ-শা অমদি হকচাং শেংদোকপীদ্রগদি চাবা থকপা মতমদা মহীকশিংদু চাশিনখিদুনা লায়না লায়ওং কয়া অমা থোকহল্লি।

অমরোমদসু য়েনশা কক্তুনা য়োল্লিবা কাঙবুশিংসু হায়রিবা মহীকশিংসি মশাদা চঙবগী চাং ৱাংনা লৈ। মহীক চেল্লবা য়েনশিংসি মীওইবনা চাবা তারগসু নীংথিনা থোংলগদি মহীক কয়া অমা শিবা ঙম্মী। অদুবু মহীক খরদি থোংবগী টেম্পরেচরদুদা হিংবা ঙম্বা মখল য়াওবনিনা মশাদা অদুম লৈদুনা লায়না কয়া অমা শন্দোকহল্লি। মহীক্লা নাহল্লবা মীওইশিংসু ডাক্তরনা পীরিবা এন্টিবাইওটিকশিংদগী রেজিষ্টটেন্ট ওইদুনা এন্টিবাইওটিক কয়া শীজিন্নরগসু ফবা ঙমহন্দে। লায়না কয়া শন্দোরকই অমদি মনাক নকপদা লৈরিবা মীওইশিং অমদি হোস্পিটালদা লৈরিবা মীওইশিংদা অমুক শন্দোরকপগী অচৌবা মচাক অমা ওইহল্লি।

য়েনগী মচীঙ্গাক্তা চাং নাইনা এন্টিবাইওটিক হাপ্তুনা পীজরগদি মখোয়দগী পুথোরক্লিবা য়েরূম অমদি মীটতা এন্টিবাইওটিক্কী অরেম্বা ময়াম অমা য়াওবদা নত্তনা মহীক ময়াম অমসু হায়রিবা হীদাকসিনা হাৎপা ঙমদবদগী মীওইবদা অমদি অতোপ্পা শাশিংদা শন্দোরকপা য়াবগী চাং ৱাংনা লৈ।

নারক্লবা কান্দদা এন্টিবাইওটিক শীজিন্নবনা হেন্না ফৈ। এন্টিবাইওটিক অরেম্বা ময়াম অমা য়েরূম অমদি মীটতা য়াওরিবসি ঐখোয় মীওইবনা অমুক চাশিনখ্রগদি এন্টিবাইওটিক্লা হাৎপা ঙমদবা মহীক ময়াম অমা মীওইবদা চংশিন্দুনা লৈরগদি লায়না লায়ওং কয়া অমা থোরক্তুনা অচৌবা অমাঙবা অমা ওইহল্লি।

মরমসিনা নাদ্রিবা য়েন্দা এন্টিবাইওটিক হাপ্লগা পীজবসি তোক্লসি অমদি নারবা মতমদা এন্টিবাইওটিক থাদুনা লায়েংলবা তুংদা হীদাক্তুনা মশাদগী লোয়না চৎখ্রবা মতমদা মশা চানবা ওইনা য়োনবীবনা খুন্নাইসিগী অফবা অমা ওইগনি। ●

অফবা মখলগী ঙা অমদি মখল কয়াগী ঙা য়োক্তুনা ঙাথোক হেনগৎহন্দুনা ঙামীশিংগী শেন্থোক হেনগৎহনবা

- ডাঃ য়ুম্নাম বেদজিৎ -

অফবা মখলগী ঙা হায়বদি জয়েন্তি রোহু, গীফ্ট, টিলাপিয়া, অমুর কার্পনচিংবা ঙাশিং য়োক্তুনা ঙাগী ঙাথোক হেনগৎহনবা য়াই। মসিদসু নত্তনা ঙা মখল কয়া খুদম ওইনা হায়রবদা ঙাতেন, পেংবা, ঙাতোন, উকাবী, ঙাহৈনচিংবা য়োকপসু য়াই। মসিগীসু মথক্তা ইমোইনুগী ঙাগী মেলাদা ময়াম্না য়াম্না পাম্নখিবা নুংঙা অমদি শরেংনচিংবসু য়োক্তুনা ঙামীশিংগী শেন্থোক হেনগৎহনবা য়াই।

জয়েন্তি রোহু হায়রিবা রৌ মখল অসি আই সী এ আর-সী আই এফ এ ইনষ্টিট্যুট অসিনা অহানবা ওইনা ইন্দিয়াদা সিলেক্টিব ব্রিদিং তৌদুনা পুথোকপা ঙা মখল অমনি। হায়রিবা ঙা মখল অসিগী কান্নবা অসুক্কী মতিক য়াম্না লৈ।

জেনেটিকেল্লি ইমপ্রুভ ফর্ম টিলাপিয়া হায়রিবা ঙা মখল অসিসু নাইল টিলাপিয়া হায়রিবা ঙা মখল অসি শীজিন্নদুনা পুথোকপা খরা হেন্না চাউবা তুংহনবী মখল অমনি। হায়রিবা ঙা মখল অসি অপীকপা অমদি অচৌবা ঙামীশিংনা য়োকপা য়াবা ঙা মখল অমনি। তুংহনবী হায়রিবা ঙা মখল অসি মালেমগী ওইনা কার্প অমদি সলমোনগী মথংদা খ্বাইদগী পাম্নবা ঙা মখল অমনি। হায়রিবা তুংহনবী মখল অসি মালেমগী ওইনা কুমজা ২০০২ দা মেট্রিক টন ১,৫০০,০০০ হেন্না পুথোকই অমদি চহী খুদিংগী অসুম অসুম হেনগৎলক্লি। হায়রিবা ঙা মখল অসি প্রোটিনগী চাং য়াম্না য়াওই, য়াম্না চাউই, য়াম্না থুনা চাউগল্লি অমদি মসি য়োকপদা শেন্দোং য়াম্না ৱাংনা ফংই। তুংহনবী হায়রিবা ঙা মখল অসি থা তরুক্তা মপূং মরৈ ফজনা ফাই। মরম অদুনা অথুবা মতমদা য়োনবা য়াবগী খুদোংচাবা লৈ। মচীঙ্গাক্কীদমকসু অকক্লবা মচীঙ্গাক লৈতে। অপীকপা নাপীদগী হৌরগা তীল-কাং ফাওবা লোইনা চাই অমদি মচা পুথোকপগী অৱাবা লৈতে। খরা হেন্না শাবা ঈশিংদসু লৈবা হৈনৈ অমদি অপীকপা পুখ্রি অমদা মশীং য়াম্না য়োকপা য়াবগী খুদোংচাবশিং অসি লৈবা মরম্না ময়াম্না য়াম্না পাম্নবা য়োক্লবা ঙা মখল অমা ওইরি।

কুমজা ২০১১ গী ওগষ্ট ২৫ দা গীফ্ট, টিলাপিয়াগী খ্বাইদগী নৌবা জেনরেশন হায়বদি তরাশুবা জেনরেশন অসি মলেসিয়াগী জাইত্রা হায়বা লম অদুদগী ইন্দিয়াগী বিজয়ৱার্দাদা লৈবা গান্ধী সেন্টর ফোর এক্কাকলচর রিসার্ছ হায়বা ইনষ্টিট্যুট অসিদা পুশিল্লকখি অমদি মচা পুথোক্তুনা মেরিন প্রদক্ট এক্সপোর্ট দিভলপমেন্টগী মখাদা লৈবা রজিব গান্ধী সেন্টর ফোর এক্কাকলচরগী মখাদা ঐখোয়গী লৈবাক্কী মফম অয়াম্বদা য়োকপা হৌনরক্লি।

হায়রিবা ঙা মখল অসি লায়না-তীলনা কয়াদগী ঙাকথোকচবা ঙম্বা, খরা থুনা চাউগনবা, ঙাথোক য়াম্না হেনগৎহনবা অমদি য়োকপা মতমদা শেল য়াম্না চঙদনা শেন্দোং য়াম্না লৈবা মরমশিং অসি লৈবনা য়োক্লিবা মীওই কয়ানা হান্না য়োক্লরম্বা ঙাশিং য়োকপা তোক্লরক্লগা তুংহনবী য়োকপদা মায় ওনশিন্নরক্লি। তুংহনবী হায়রিবা ঙা মখল অসি অফ্রিকাদগী হৌরকপনি । অদুম ওইনমক হৌজিক্তি মালেমগী মফম অয়াম্বদা য়োক্লরিবা ঙা মখল অমা ওইরক্লি। গীফ্ট, টিলাপিয়া অসি জেনেরেশন মঙা সিলেক্টিব ব্রিদিং তৌদুনা য়োকপদা চাদা মরিফু হান্নগী তুংহনবীদগী হেন্না চাউবা হেন্দুনা য়াম্না কান্নবা ঙা মখল অমা ওইরক্লি।

তুংহনবী হায়রিবা ঙা অসি য়োকপীগে হায়রবদি ঙা অমোম নৎত্রগা লাবখক্তমক য়োকপনা হেন্না কান্নগনি। মরমদি মপূং মরৈ ফাবদা মতম শাংনা চঙদবা অমদি মরূম তোয়না কোকপা মরম্না মশা চাউখৎপদা চঙগদবা মপাঙ্গল শক্তিশিং অদু মরূম কোকপদা শীজিন্নখিবননি। তুংহনবী অমোমদগী লাবনা হেন্না চাউগল্লি। মরম অদুনা লাবখক্তমক য়োকপনা অমুক্কসু হেন্না কান্নগনি। লাবগা অমোমগা পূন্না য়োকমিন্নরবদি মরূম তোয়না কোকপনা মরম ওইদুনা ঙাগী মশীং হেনগৎলক্তুনা চাউজন থিগনি। তুংহনবীগী অমোম অমসুং লাবা করম্না খঙগনি। তুংহনবী মচাশিং অসিনা সেন্টিমিটর ১০ শাংলকপা মতম অমদি গ্রাম ২০ মুক লুম্নকপা মতম অদুদা লাবা অমসুং অমোম খন্দোকপা য়ারে। অহানবদা ঙাগী মবুক হায়বদি মখা থংবা শরুক্তা য়াওরিবা genital papillae য়েংদুনা লাবা অমোম খন্দোকপা অসি কনাগুম্বা মীওই অমনা ঙা লিশীং অনী নোংমদা খন্দোকপা ঙম্মী। তৌইগুম্বসুং চাদা তরাগী চাংদা শোয়খিবা য়াওগল্লি।

তুংহনবী মচাশিং অদু ফাগৎলবা মতুংদা খূৎনা অমমতং পায়খৎপীদুনা মবুক্তা য়াওরিবা papilla দা চুরি নৎত্রগা লশিং শীজিন্নদুনা মচু শংদুনা লাবা অমসুং অমোমদা য়াওরিবা মখুনশিং অদু য়েংবীগদবনি। কোলোমদা শীজিন্নরিবা মুক অসি হায়রিবা মচু শংবা অসিদা শীজিন্নবা য়াই। করিগুম্বা লাবা ওইরগদি papilla দা মখুল অমখক্তমক লৈগনি অদুগা করিগুম্বা অমোম ওইরগদি papilla দা মখুন অনী লৈগনি। মখুন অমনা য়ুং থোক্লকফমনি অদুগা মখুন অমনা মরূম থোক্লকফমনি।

অসুম্না খন্দোক্লবা লাবা নৎত্রগা অমোমশিং অদু তোঙান-তোঙানবা পাত্রদা থমগদবনি অমদি য়াম্না কুংনা থম্বীরোইদবনি। হায়রিবা লাবা অমোম খন্দোকপগী থবক অসি নুংশা শাদ্রিঙৈ হায়বদি অয়ূক অঙনবদা তৌবীগদবনি। হায়রিবা থবক অসি তৌবিগে হায়রবদি নুমিৎ নীনিগী মমাঙদগী ঙাশিং অসি মচিঙ্গাক পীজবীরোইদবনি অমদি চয়োল অমা ৱাৎলিঙৈদগী manure অমদি fertilizer চাইবিরোইদবনি।

অসুম্না খন্দোক্লবা ঙা লাবশিং অদু মিটর অমগী square দা ঙা অমদগী অনী ফাওবগী চাংদা হায়বদি পরি অমদা ঙা লিশীং ১০ দগী ২০ ফাওবা থাদবীদুনা থা ২ দগী মরি ফাওবা য়োকপীগদবনি।

অসুম্না লাবা ঙাক্তা য়োকপনা লাবা অমোম পূন্না য়োকমিন্নবদগী শরুক মঙা হেন্না চাউগল্লি অমদি চাউবগী চাংসু য়াম্না হেল্লি। অমুর কার্প হায়রিবা ঙা মখল অসিসু কমন কার্প হায়রিবা পুকলাওবী হায়না খঙনবা ঙা মখল অসিবু মালেমগী মফম কয়াদগী খনগৎলবা থিজিল্লবা মতুংদা খ্বাইদগী ফবা মখল অদু খনগৎপা অদুবুনি। হায়রিবা ঙা মখল অসি লায়না তীলনা কয়াদগী ঙাকথোকপা ঙমজৈ অমদি খরা থুনা চাউগল্লি অমদি অতৈ পুকলাওবীদগী খরা হেন্না চাউই। খুদম ওইনা হায়রবদা হায়রিবা ঙা মখল অসিনা অতোপা ময়াম্না য়োক্লরিবা পুকলাওবীশিংদগী চাদা ১৩.২ দগী ৫০.১ ফাওবা হেন্না চাউগল্লি। হয়রিবা ঙা মখল অসিসু মরূম তোয়না কোকপা অমদি তুংদুনা লৈবা ঈশিং হায়বদি পুখ্রিগুম্বদা মরূম কোকপা ঙম্বা মরম্না লাবা অমোম তোঙান্না য়োকপা নৎত্রগা অসতেরাইল ওইবা ঙাশিং য়োকপনা হেন্না কান্নগনি।

মথক্তা পনখ্রিবা ঙাশিং অসিদা নত্তনা মমল তাঙবা, ময়াম্নসু পাম্নবা অমদি চেকশিন থৌরাং লৌখৎত্রবদি মুৎখিগদৌরবা ঙাশিং খুদম ওইনা হায়রবদা পেংবা, ঙাতোন/খাবক্লচিংবা ঙাশিং য়োকপসু য়াম্না কান্নগনি। হায়রিবা ঙাশিং অসিসু য়াম্না থুনা চাউগনবা অমদি অতেনবা মতমদা য়োনবা য়াবা ঙাশিংনি। মতাং অসিদা পঞ্জনীংবা অমনা হায়রিবা অতাঙবা ঙাশিং অসিগী অফবা মখল পুথোক্লবগীদমক সিলেক্টিব ব্রিদিং তৌবগী তঙাইফদবসু লৈরি অমদি মরী লৈনবা লোইশঙশিং হায়বদি লৈঙাক্কী নৎত্রগা লৈঙাক্কী নত্তবা লোইশঙশিং অমদি ঙাগীদমক্তা খনবীবা মীওইশিংনা অতাঙবা ঙাশিংগীদমক্তা থবক থৌরম কয়া পায়খৎহন্নীংই। ●

পোথোক 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 চীঙ্গাক্কী 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 অয়াম্বা পান্বীশিং মহৈ চঙহনবদা হয়িংখোইনা মরু ওইবা থৌদাং য়াই।

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

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

হয়িংখোইনা হেন্না কান্নবা পীবা ঙম্বা পান্বীশিং :-

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

ইরোইশেম্বদা লৈবা কোলেজ ওফ এগ্রিকলচরদা থিজিনবদগী ফংবা ৱাফম অমনা হঙ্গামগী লৌফমদা হয়িংখোই উপুশিং থমদুনা হঙ্গামগী লাবা অমোমগী লৈরিকশিং তিন্নহনবনা পোথোক 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 পোথোক হেনগৎহনবগী চাং :-

উহৈগী কাঙলূপ	চাদা হেনগৎপা পোথোক্কী চাং	হৱাই মখলশিং/ মনা-মশিং/থাও থোকপা পান্বীশিং	চাদা হেনগৎপা পোথোক্কী চাং
১) এপল	২০০গী মথক ফাওবা	১) হঙ্গাম	১৫০গী মথক
২) চুম্ব্রৈ	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 অঙ্গৈং-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 লক্ষ্মাং তুম্নাংদা লৈবা খোই কয়া অমা হাৎলগদৌরিবনি। মরম অদুনা খোইনা চাক্তাফম লৌরিবা পান্বীশিংদা হীদাক লাংথক শীজিন্নবা মতমদা খোই শোক্লোইদবা হীদাকশিং শীজিন্নবীদুনা পোথোক মরাং কায়না পুথোকপগা লোয়ননা খোইহি, খোইরু, খোইগী গম, খোইরেল (Royal Jelly) গী পোথোকসু হেনগৎহনবদা মতেং পাংদুনা চাওখৎপদা মাঙজিল থাবা লম অমা ওইনবা হোৎনবদা পূম্নমক্লা শরুক য়ারসি। ●

মনা-মশিংদা তাবা লায়নাশিং ঙাকথোকপা

- লোংজম বোরিস -

কোকফাই-শুজা (ফঙ্গস), bacteria, virus, phytopasma, nematodes হায়রিবশিং অসিনা পান্বীদা লায়না থোকহন্দুনা চাথোক অমদি ময়াম্না পাম্নবা হম্বহল্লি। লায়না থোকহল্লিবা মহিকশিং অসি লোইনমক মাঙহনবা হায়বা অসি ওইথোক্তে, তৌবতবু মখোয়গী মশীং অসি অমাঙ-অতা থোকহনবা চাং অদু য়ৌদনা থম্বা অসি মরু ওই। হৌজিক ওইরিবা মালেমগী অকোইবগী ফীভম অসি য়েংলগা লায়না থোকহনবা মহিকশিং অসি অকোইবগী খল কায়হন্দনা লাকশিনবা তঙাইফদে। লায়না অমা লাকশিনবা মতমদা লায়না থোকহল্লিবা মহিক, মহিক্লা শন্দোকপদা চাউনবা অকোইবগী ফীভম (এনভাইরোনমেন্ট) অমদি লায়না অসিনা শোকহনগদৌরিবা অহিংবা জীব (হোষ্ট) মশক খঙদোকপা অসিসু তঙাইফদে। ইন্টিগ্রেটেদ দিজিজ মেনেজমেন্টকী পম্বে শীজিন্নদুনা লায়নাশিং অকোইবগী খলদা কায়বা পীদনা লাকশিনবা য়াই।

মনা-মশিংশিংদা তোয়না তাগনবা লায়নাশিং :

১) Fusarium wilt : লায়না মখল অসি লৈবাক লৈহাওনা থোকহনবা লায়না অমনি। লায়না অসিনা শোকহল্লবা পান্বীশিং মনা নাপু মচু চঙবা অমদি মখা থংবা মনাশিং লেকথরকপনচিংবশিং থোকহল্লি। মতম খরগী মনুংদা পান্বীশিং কংশিল্লকই অমদি মতোমতা শিজখি। শোকহল্লবা পান্বীগী মউদা খামদেকপা মচু থেংনবীগনি। লায়না অসিনা মনা-মশিং অয়াম্বা শোকহল্লি।

২) Damping off : লায়না অসি পান্বীনা চারা ওইরিবা মতমদা তাগনবা লায়নানি। *Pythium aphanidermatum* অমদি *Rhozoctonia solani* হায়রিবা কোকফাই-শুজা মখলশিংনা থোকহনবা লায়না অমনি। লৈহাওদা ঈশিং ইনিল কা হেন্না ৱাংবা মফমশিংদা হেন্না তাগল্লি। লায়না অসি চারা লিংথোক্তিঙৈ মতমদা তাবা *(pre-emergence damping off)* অমদি লিংথোক্লবা মতুংদা তাবা *(post emergence damping off)* থেংনৈ।

৩) Anthracnose / fruit rot/die back of chilli : লায়না অসি *Colletotrichum capsici* হায়রিবা কোকফাই-শুজা মখল অসিনা থোকহল্লি অমদি পান্বীগী মহৈ, মসা অমদি মনাশিংদা তাই। লায়না অসিনা তারবা পান্বীশিং মতোনদগী কঙশিল্লকপা অমদি মনাদা অমুবা মচুনা কাশিনবা ময়ায়দা ঙৌরুনবা দাগ তাবা থেংনবীগনি। মহৈশিংদা দাগ তাবা অমদি পক্তুনা কেনবনচিংবা থোকহল্লি।

৪) Late blight of tomato : *Phytopthora infestans* হায়রিবা কোকফাই-শুজা অসি ঙাকথোক্লবা লায়না মখল অসি নীংথমথাদা ঈশিং ইনিল চাং ৱাংবা অমদি শাবগী চাং 18-20°C মতমদা তাগল্লি। লায়না অসিনা শোকহল্লবা পান্বীশিংগী মনা নাপু মচু চঙশিল্লকই অমদি কঙশিল্লকই। শোকহল্লবা পান্বীগী মনা মখা থংবা শরুক্তা অঙৌবা কয়া পকপা থেংনবীগনি। হায়রিবা লায়ওংশিং অসি মনা অমদি মউদা তাবা থেংনৈ।

৫) Phomopsis blight : লায়না অসি খামেনদা *Phomopsis vexans* হায়রিবা কোকফাই-শুজা মখল অসিনা থোকহল্লি। লায়না অসিনা তারবা পান্বীগী মহৈশিং খামদেকপা অমদি ষন্থি মচুগী দাগ কয়া তাবা থেংনগনি।

৬) Gummy stem blight : লায়না অসি *Dydimella bryoniae* হায়রিবা কোকফাই-শুজা মখল অসিনা থোকহল্লি। লায়না অসিনা শোকহল্লবা খোংদ্রুম, তোর্ব্বোট, থবী পান্বীশিংদা নাপু মচুগী দাগ তাবা অমদি শোকহল্লবা পান্বীগী মনাগী মতাইদা নাপু মচু লাংবী থেংনগনি।

৭) Downey mildew : লায়না অসি cucurbits শিংদা হেন্না তাবা শাথীবা লায়না মখল অমনি। লায়না অসিনা নারবা পান্বীগী মনাদা নাপু মচু চঙবা অমদি মনাগী মখাদা দাগ তাবা থেংনগনি।

লায়না লাকশিন্নবা পান্বৈশিং :

• লায়না তাগনবা মফমশিংদা অতোপ্পা মখল মান্নদবা পান্বী থাবীবা, থাগদৌরিবা মফম লূ-নান্না থম্বীবা, লৈবাক লৈহাওদা চান্নবা হীদাক হাপ্পনচিংবা থৌরাংশিং পায়খৎপীগদবনি।

• কালেনগী মতমদা লৈবাক্তা অপাবা নুংশা মঙাল ফাওদুনা চঙবা ঙম্বা প্লাষ্টিক শীজিন্নবীদুনা mulching তৌবীরবদি লায়না থোকহনবা মহীকশিং নীংথিনা লাকশিনবা ঙম্মী।

• অহিংবা জীব *Bacillus subtilis, Pseudomonas fluorescens, Trichoderma viride* and *T. harzianum* শীজিন্নদুনা লৈবাক লৈহাওদা অমদি পান্বীদা কাপ্তুনা লায়নাশিং নীংথিনা লাকশিনবা য়াই।

• লায়নানা শোকহল্লবা পান্বী নৎত্রগা পান্বীগী শরুকশিং মাঙহনবা অমদি লৈ শাৎপা মতমদা carbendazim 0.1% অমদি mancozeb 0.25% নুমিৎ ১০নি কান্নরগা চাইবীরবদি লায়নাশিং লাকশিনবা ঙম্মী। ●

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