

ওকতা অশঙবা মনা মশিং অমদি চণ্ডম চনায় হাপ্লাগা পীজবা



- ডা. সরাংথেম জেসমারানি -

ওক লোয়বা মতমদা চণ্ডম চনায় নন্তনা অতোপ্লা বিজ্ঞানিকী ওইবা মওন্দা শেম্পগা পীজরগদি ওক য়োকপদা চঙলিবা অপুনবা শেনফমগী চাং চাদা ৭০-৭৫ দি মচীজ্ঞাত্তা চঙই। অদুব্ মফম অসিদদি ওক মপুশিংনা চণ্ডম চনায় হাপ্লাগা পীজবনা ওক লোয়বদা শেদোং য়ান্না লেইল্লি। তৌবতব্ হায়রিবা মচীজ্ঞাক ময়ামশিংসি পীজবা মতমদা কাঙলোন চ্চুয়া পীজরগদি হেয়া অফবা ওই।

যুম্‌থাঙ খুদিংগী হুয়ায় লায়না ফংলিবা, অমরোমদা মাঙহল্লগদবা চণ্ডম চনায়, শা-ঙাগী শেম শাবদা লেমহৌরবা চাবা যাদবা, য়ু শ্বংবদা লেমহৌবা য়ুবঙ নংত্রগা য়েন লোয়বা ফামগী রাই যাওদবা অশেংবা য়েছিনা মরু ওইবা ময়াল ওইহল্লগা চেঙকুপ, পাঙথোক, ঙাকুপ হাপ্তুনা মুয়া ফুংলগা ভিটামিন, মিনরেল, থুম্‌চিৎবা হাপ্লাগা পীজবা য়াই। অসুয়া ওককী মচীজ্ঞাক শেম্‌ব্বা হোংনবদা তঙাইফন্দা ওক্কোনগী মনাক নক্সা চেক্সা কোয়শিনবীরগা চণ্ডম চনায় খুদিংমক হান্না অনী অহ্লমক চামথোকপীরবা মতুংদা চেঙকুপ অমদি অতোপ্লা মনা-মশিং হাল্লীরগা ওল্লগা থল্লীগনি। মতৌ অসুয়া শেম শারবদি দানা থোংবগী মতম মাঙদবতা নন্তনা মৈ থানবশিংগী খরচ হ্‌হুহল্লি অমদি ওকোদা কাংমৈ খুহল্লি। ওককী মচীজ্ঞাক শেম্‌দ্বা চেঙকুপ রাইকুপ, লফু, পাঙথোকলানচিৎবা মনা-মশিং খরথক্তা ফুংলগা পীজদুনা ওক য়োকপা নংত্রগা য়ুবঙ, হোটেলগী চণ্ডম চনায় থক্তগা পীজবসি চংনবী অমা ওইনা পীজনরি। অসুয়া নোংমগী মবুক থলবা খক্তা খন্দুনা য়োকপদগী অফবা

মখলগী ওক অমোমশিংদা মতম চানা হিট লাক্তবা, চাগোক ফন্তবা, অশোনবা নংত্রগা অশিবা মচা পোকপা, মখোম থোক্তবনচিৎবগী লায়না কয়া অমা লাক্তুনা মতম শাংনা মচা পুথোকপা যাদববী অমাঙবা য়ান্না তোয়না থোকই। ইনখংলক্‌রিবা ওকশিংদনা চাউখৎপগী চাং রাংতুনা শোন্দম নান্দম্‌ব্বা যাওরকই অমরোমদনা মরাং কায়না ফংই হায়দুনা য়ুবঙ নংত্রগা চণ্ডম চনায় খক্তা পংইন্দা হেইজিন্দুনা পীজবদগী য়েংবদা নোয় পোয়া উজরগসু পেরলাহিসিনচিৎবা তৌরক্তুনা মতম শাংনা য়োকপা যাদববী অমাঙবসু থোকই। অসুয়া নোয়হল চাউহল্লগা য়োন্ত্‌থোকখিগদবা ওকশিংদা ঐথোয়না পান্‌নিবা পান্দম অদু য়ৌনা মতম চানা চাউহনবা ঙমদে। কবিগুন্‌দা মচীজ্ঞাত্তা প্রোটিন, মিনরেল অমসুং ভিটামিন রাংপনা মরম ওইদুনা ওকশাদা থাউটী শরক্সা মশলগী শরুক্তগী হেনবদগী ওকশাগী মণ্ডন য়ান্না থিনা হইহু। অশোয়বা ময়ামসি মায়োব্লদনা শেদোং লৈনা ওক য়োকপা ঙুম্‌বা লমদমসিদা ফংলিবা মচীজ্ঞাকী মচল ময়ালশিং অসিনা বিজ্ঞানিক ওইবা লৌশিং খরা শীজিন্নরগা মচীজ্ঞাক শেম্‌দা তাই। কবিগুন্‌দা ওককী মচীজ্ঞাত্তা য়ুবঙ ওইনা হাপ্লাগা পীজবা তারগদি মচীজ্ঞাত্তা চাদা ৩০-৪০ দগী হেয়া পীজবীরোইবনি। অসুয়া চণ্ডম চনায় ওইরগসু চাদা ৩০-৫০ ফাওবগী মনুংদা পীজবীগনি অদুব্ চেকশিনবীগদবা অমনা মচা পোকহয়বা য়োকপা ওক হাতম অমসুং গৰ্ভ পুরবী ওকশিংদা চণ্ডম চনায় অমদি য়ুবঙগী চাং খরা হ্‌হুহল্লবা য়াদে। গ্লোররশিংদা পীবা চণ্ডম চনায় নংত্রগা য়ুবঙগী চাংদু মচা পুথোক্‌দবা হাতমশিংদা পীরবদি নোয়থোকমনখিনুনা মচা পুথোকপদা বেরা তৌবী হাওরকই। ফিনসিসরশিংদা হায়বদি হাতমশিংদা পীবা চণ্ডম চনায় নংত্রগা য়ুবঙগী চাংদু গৰ্ভ পুরবী ওকশিংদা পীরবদি অশোয়বা মচা পোকপা, মখোম থোক্তবনচিৎবা থোকহল্লি। মরম অসিনা মচা পুথোক্‌দবা হাতমশিং অমসুং গৰ্ভ পুরিবা ওকশিংগী মচীজ্ঞাক তোঙান্না শেম্‌িবা মথৌ তাই।

ওককী মচীজ্ঞাক শেম্‌দ্বা ব্রোইলরগী অনৌবা মথি হাপ্লাগা চেঙকুপ, চুজাক, হফাম, থাউথি, ঙাকুপ, পাঙথোক অমদি থুম্‌গা পুয়া মুয়া ফুংলগা অতোপ্লা মিনরেল, ভিটামিন, থুম্‌ য়াল্লগা পীজবদা য়ান্না কান্নবা ফংই। ওক্তা মফোনগী শরুক অমদি চণ্ডম চনায় পীজ-পীজনা নুমিৎ খুদিংগী অশংবা মনা-

ঐথোয়গী অকোয়বদা লৈরিবা অপীকপা ঙাশিংগী কান্নবা

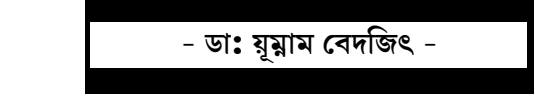
মুকা ঙাদা যাওবা ভিটামিন এগী চাং অসিনা নাপী চাবীদা যাওবা ভিটামিন এগী চাংদগী শরুক মরিফুমাপল হেল্লি। হায়রিবা ভিটামিন এ অসি মুকা ঙাগী মিম্‌ৎকী নাজক্তা অয়ান্‌দা শরুক যাওই। মরম অদুনা ঙামপুম ওইনা থোংবা অমদি মনা-মশিংগা পুয়া ফুংমিান্দুনা চাবা য়ান্না কাংমৈ নংত্রবদি ঐথোয়গী হকচাংদা কান্নগদবা মরু ওইবা ভিটামিন অমদি মিনরেল কয়া অরেন্‌দা মাঙখিগনি।

পোটাসিয়ম মরাং কায়না যাওবা অপিকপা ঙাশিংগী মনুংদা পনবা য়াবা খরদি মুকা ঙা, ঙামু, পোরোম, ঙাক্স, ঙাচিক অমদি উকবি অসিনচিৎবনি। ঙশাং নংত্রগা বেলুন পাইবী হায়রগা খন্তনবা ঙা মখল অসিনা আইরনগী শরুক ঝাইদগী হেয়া যাওই। সেন্‌দ্রেল ইন্‌সটিটুট ওফ ফিসিরিজ রিসর্চ, বম্বাইগুন্‌দা লৈবা সিনিয়র সাইন্‌টিষ্ট, ডক্টর মোহন্ত্‌নিা থিজিনবদা ফলকপগী ফল ওইনা ঈশিং ইচ্‌চাদা ফংবা অপিকপা ঙাশিং অসিদা যাওবা মিনরেল অমসুং ভিটামিনগী চাং অসি অচৌবা ঙাশিং হায়বদি রৌ, কঁটলা, শ্রিগলনচিৎবা ঙাশিংদা যাওবা চাংদগী অসু্কী মতিক রাংই। অপিকপা ঙাশিং অসিগী কিলোগ্রাম অমদা যাওবা ভিটামিন অমসু মিনরেল অদু অচৌবা ঙাশিং অসিগী কিলোগ্রাম নিহুন্‌দা যাওবা অদুনা মান্‌দে। শম্‌দা হায়রবদা অপিকপা ঙাশিং অসিদা যাওবা ভিটামিন অমসুং মিনরেলগী চাং অসি অচৌবা ঙাশিংদা যাওবা ভিটামিন অমসুং মিনরেলগী চাংদগী চাওরান্‌দা শরুক নিফু হেল্লি। অপিকপা ঙাশিং অসি মখোয়না ফংলিবা মফমদুগী অনিকপদা লৈবা মীওই নন্তনা অতোপ্লনা খঙবীন্দা লৈরি। তৌইগুন্‌দুগী অপিকপা ঙাশিং অসিদা পান্‌নিগী মফমা কয়াদা অচৌবা থৌাম্‌ লৌরি। বৈনাক্কী ওইনা চইগী ঙা পুথোকপগী ঙং হেংগা মতাদা অপিকপা ঙাশিং অসি মায় কয়া ওনশিন্দে। তৌইগুন্‌দুগী হায়রিবা ঙাশিং অসিনা মীওই কয়াগী শেদ্‌দাল লন্‌দ্রা ওইরি অমদি ইমুং কয়াগী ঙগী অরাংগা মেনখংলি। খুনম ওইনা হায়রবদা মণিপূরগী পাং, ভুরেল অমসুং খোং কয়াদগী অপিকপা ঙা অসি অসু্কী মতিক ফারি অমদি মীওই কয়াগী শেদ্‌দাল লন্‌দ্রা ওইরি অমদি ভিটামিন, মিনরেল কয়গী অরাংপসু মেনখংলি। মরম অদুনা অপিকপা ঙাশিং অসিগী মরমদা থিজনবা অমসুং য়োকপগী তঙাইফন্দা লৈরি। নাকল

মশিং (শজিক) পীজবীগনি। ওক্সাওশিংদা পোকপদগী নুমিৎ ১৫/২০ শুবদগী অশংবা মনা মশিং পীজবা তল্লীগনি। শজিক পীজবা মতমদা ফাল্‌লবা শজিক্ত ওকশিংদা খুন্‌ক্তা পীজবীরোইবনি। ফাল্লুরিবা শজিকশিংদু নুংশানা হাইফেং মথক-মথা ওল্লগা হৌদেক্সবা তুংদা পীজবীগনি। মসিনা মথি অপেংগা ফাইবগী চাং হ্‌হুগনি অমদি তীল লৈবগী চাংসু হ্‌হুগনি।

শজিক ফজনা চাবা ওকশিংদদি মথোয়গী মচীজ্ঞাক্কী শরুক্তগী শজিন্ন চাদা ১০-৩৫ না মথং শিনবা য়াই। শজিক্তগী ওকশিংদা মথৌ তাবা ন্যূরিয়েন্‌টশিং লোয়না ফংবা ঙমদ্রবসু শজিক পীজবনা মখাগী কান্নবশিংসি পীরি।

- শজিক পীজবনা মচীজ্ঞাক্কী খরচ য়ান্না হ্‌হুহনবনা মরম ওইদুনা শেদ্‌দোং হেয়া ফংহল্লি।
- ভিটামিন খুদিংমক শজিক্তগী ফংবা ঙুম্‌দী।
- অফবা মখলগী শজিন্ন ওকশিংদা প্রোটিন মতিক চানা পী।
- মসিনা ওকশিংদা মশা মউ ফবা অমদি অনা অয়েক্কী চাং য়ান্না হ্‌হুহল্লি। লোয়ননা চাউবগী চাং য়ান্না থুইল্লি।
- শজিক মরাং কায়না পীজরগা য়োকপা ওকশিংনা পীজনদা য়োক্তকপা ওকশিংদগী অফবা মচা পুথোকপগী মণ্ডন য়ান্না হেল্লি। লোয়ননা চাগোক মশীং হেয়া থন্‌দা য়াই।
- ঐথায়গী লমসিদদি অফবা শজিকশিং মরাং কায়না ফংদবনিনা মফমসিদা ফংলিবা শজিক মখলশিং খুদম ওইনা হায়রবদা চাকহরাইমনা, চুজাকমনা, মতম মতমগী য়েপ্পুং-নাপীশিং, ইন্ত্‌জোল-লৌবুক্‌চিৎবা হৌরিবা ওক্সা পান্না হাওনা চাবা অথোংগা নাপীশিং মরু ওইনা কবোনাপী, পেরা গ্রাস (মতু সৌয়ী), হুপনচিৎবা মচীজ্ঞাক ময়ামসি পীবা য়াই।
- কাঙলোন চ্চুয়া মচীজ্ঞাকশিংসি পীজদুনা য়োক্তগদি মশা মউ ফনা লৈবা ঙমহনবদা নন্তনা মতম চানা হিট লাক্তুনা গৰ্ভ পূবা ঙমই। পেক্তকপা মচাশিংগী ফীভম অমদি মপীগী খোমথোক্তা অশোয়বা কয়া লৈতে। মপাশাগী মচা পুথোকপগী মণ্ডন্দা অরাংগা লৈতে। ●



- ডা: য়ুম্‌নাম বেদজিৎ -

হৌজিক মরু ওইনা য়োরুরিবা ঙাশিং অসিদি রৌ, কাঁটলা, শ্রিগল, নাপীচাবী, সিলভর কার্প অমসুং পুফ্লাওবী অসিনচিৎবনি। তৌইগুন্‌দুসুং ঐথোয়গী অকোয়বদা অপিকপা ঙা মখল কয়া লৈরি অমদি ঐথোয় মীওইবদা কান্নবা অসু্কী মতিক পীরি। হায়রিবা অপিকপা ঙা মখলশিং অসিদা প্রোটিন মরাং কায়না যাওই অমদি মাইক্রোনুট্রিয়েন্‌ট খুদম ওইনা হায়রবদা কেলসিয়ম, জিঙ্ক, আইরন, পোটাসিয়ম অমসুং ফেট এসিদ মরাং কায়না যাওই। খুন্‌দা লৈরিবা মীওই কয়ানা অপিকপা ঙাশিং অসিগী কান্নবা কয়া খঙই। খুদম ওইনা হায়রবদা মৈহৌরোলদগী শীজিন্নরকপা লৌশিং কয়া লৈ হায়বদি অনাবা কয়া ফহনবদা অমদি হকচাং ফহয়বগী ওইনা শীজিবগী লৌশিং কয়া লৈরি। মীরোনবী নুপীশিং অমদি থোয়্লাং পীথল্লিবী মমা ওইবীশিংনা তঙাইফন্দা ঙা চাবগী চংনবী কয়া লৈরি। বৈজ্ঞানিকশিংনা থিজিবদগী ফলকপা ফলগী মতুংইহা অপিকপা ঙাশিং অসিদা যাওরিবা কেলসিয়ম অসি শেদ্‌মদা যাওবা কেলসিয়মগী চাগগা চাওরান্‌দা মান্‌ে।

মাইক্রোনুট্রিয়েন্‌ট রাংপগী অরাবা অসি মালেমগী ওইনা য়ান্না চাউবা অরাবা অমনি। তৌইগুন্‌দুগী মাইক্রোনুট্রিয়েন্‌ট রাংপগী থৌওং অসি হেক্তা উবদি ঙুন্‌দা নন্তবনিনা হায়রিবা থৌওং অসিবু হিন্ন হঙ্গর হায়বদি লোংলগা লৈব অরাম-খৌরাংবা হায়রগসু খঙনৈ। মালেমগী ওইনা অঙাং মিলিয়ন চনি য়াঙ্‌কোরোম ভিটামিন এ রাংপগী খুদোংচাদবা মায়োক্লরি। মথক্তা পনশ্রিবা অঙাং মশীং অসিদগী হেনবা কয়া অমনা অতোপ্লা মিনরেল হায়বদি আইরন, জিঙ্ক অমদি কেলসিয়মনচিৎবা কয়া রাংপগী খুদোংচাদবা মায়োক্লরি।

কৌবী, হঙ্গামদা মেগনিসিয়ম রাংপগী লায়ওং অমসুং ঙাকথোক্‌রবা পান্‌মৈ



- ডা. ব্রাইথোম জিতেন -

পান্‌শিহিংনা মপুং মরৈ ফানা চাউদুনা পোথোক-চাথোক নীংথিনা পুথোক্‌রবা হোংনবা মতমদা পান্‌শিহিংদা চাং য়ান্না দরকার লৈবা পান্‌দ্রীগী মচীজ্ঞাক ৯গী মনুংদা মেগনিসিয়ম হায়বসিসু অমনি। মসিনা পান্‌দ্রী অমনা পাঙথোক্‌রিবা তোঙান-তোঙানবা থবক থৌরম কয়াদা শরুক য়াই। পান্‌দ্রীগী মনাশিংবু শংহল্লিবা অমদি নুংশা মঙাল ফাজিন্দুনা পান্‌দ্রীশিংনা মচীজ্ঞাক শ্বংবদা মতেং পাংলিবা ক্লোরোফিল কৌবা পোংলম অদু শেদ্‌দগী মেগনিসিয়ম হায়বসি চঙদবা য়াদ্রবা পান্‌দ্রীগী মচীজ্ঞাক অমনি।

পান্‌দ্রীশিংদা মেগনিসিয়মনা লৌরিবা থৌদাং :- ১) নুংশা মঙাল ফাজিন্দুনা পান্‌দ্রীশিংনা মচীজ্ঞাক শ্বংবদা চঙলিবা ক্লোরোফিল হায়বদুগী ময়াদম মেগনিসিয়ম লৈ।

২) পান্‌দ্রীশিংদা যাওরিবা তোঙান তোঙানবা ইনজিশিংবু মথৌ পাঙথোকপা হৌহনবা ঙুন্‌দা পান্‌দ্রীগী মচীজ্ঞাকশিংগী মনুংদা মেগনিসিয়মনা ঝাইদগী য়ান্না ইনজিশিংবু মথৌ হপ্পী।

৩) পান্‌দ্রীশিংনা প্রোটিন শ্বংবদা চঙরা রাইবোজম কৌবা পোংলম অদু শেদ্‌দা অমসুং মহাক্কী শকওং কায়দা থন্দুদা মেগনিসিয়ম অসি মথৌ তাই।

৪) পান্‌দ্রীশিংদা পান্দ্রল শক্তি পীরিবা adenosue triphosphate, adenoside diphosphate অমসুং inorganic phosphate শিং মওং হোংদোক হোংজিন তৌবদা মেগনিসিয়ম অসি চঙই।

৫) পান্‌দ্রী অমবু শাগংপদা চঙবা ঝাইদগী পীকপা পোংলম ওইরিবা সেল হায়বদুগী মপান থংবা কুয়াম শেদ্‌দা মেগনিসিয়ম মথৌ তাই।

৬) লৈবাজ্ঞা লৈবা কোকফাই অমসুং পান্‌দ্রীশিংবু পথহনবা ঙুন্‌দা বেক্টেরিয়াশিংনা পুথোকপা ইনজিশিংনা পান্‌দ্রীশিংবু পথ-পুমথহনগদবদগী ঙাকথোকপদা মেগনিসিয়মনা মতেং পাংই।

৭) মেগনিসিয়ম মরাং কায়না ফংবা পান্‌দ্রীশিংনা নোংজু-নুংশানা মরম ওইরগা পান্‌দ্রীশিংদা পীবা চৈথেং খুদম ওইনা ঈকং, ঈশিং তুশিন্দুনা লৈবা, অয়াকপা নুংশা অমদি অঈংবা

খাঙবদা হেয়া পান্দ্রল কয়া খাঙবা ঙুম্‌দী।

লেপ্তুনা লৌথোকপা হাপচিনবনা খজিকখক ওইবনা লৌইদবা পোংলম লৈতে। ঐথোয়গী লৌফমশিং অসিদা হেয়া চাথোক লৈবা মইহ মরোং মখল-মখল লেপ্তুনা থারকপা অদুগা পান্‌দ্রীশিংগী মচীজ্ঞাক ওইনদি য়ুরিয়া, সুপর দাইমো, পোটাশ নন্তনা কমপাউ অমসুং য্‌স্‌টিং-যগয়ুগী হার লৌফমদা হান্‌দ্রীবদা, মইহ মরোগী লেমহৌখাকশিৎ ফাওবা লৌফমদা হোংজিন্দুনা মচল শুকবা পান্‌দ্রীগী মচীজ্ঞাকশিং লৌফমদা ফংহনবগী হেনবী লৈতবনচিৎবসিনা ঐথোয়গী লৌফমদগী মেগনিসিয়ম রাংলক্লবগী মরম ওইরকই। অমরোমদা অমুক মেগনিসিয়ম অসি লৌফমগী লৈবাক অমসুং পান্‌দ্রীগী মরানা য়ান্না কয়া ফাবা ঙমজদে। মসিনা মরম ওইদুনা মথায় অসি লেনুংদা চুমখাখিনুনা য়ান্না মাঙই। মেগনিসিয়ম রাংপগী লায়ওং অসি অশিনবা লৌফম ওইবগা লোয়ননা পান্‌দ্রীশিং অদুনা ঈশিং ফংদবগী অরাবা মায়োক্‌রবা মতমদা ওইগল্লি। লৌফম অদুনা লৈরিবা (যাওরিবা) মেগনিসিয়মগী চাং অদুদা পান্‌দ্রী খেমবগী মতুংইহা লায়ওং উংথোকপা/উংথোক্তা নাইগনি। মহৌশানা কোবি, হঙ্গামগী কাঙলুপকী পান্‌দ্রীশিংদা মেগনিসিয়ম রাংপগী লায়ওং উকল্লি। লৌফম অদুগী লৈবাক লৈহাও চাংয়েং তৌবদা মেগনিসিয়ম অসি 50ppm হায়বদি লৈবাক কেজি খুদিংদা মেগনিসিয়ম মিলিগ্রাম ৫০ যাওদ্রবদি লৌফম অদু মেগনিসিয়ম রাংলে। কবিগুন্‌দা লৌফমগী লৈবাক অদু মেগনিসিয়ম ৫১-১৫০গী মরক্তা লৈরবদি ময়ায় ওইনা যাওরিবা কৌই অহেনবা হাপ্পগী থৌহৈদোকপা মথৌ তাদে।

মেগনিসিয়ম রাংপগী লায়ওং অসি মহৌশানা অরিবা মনাশিংদা হান্না উংথোরকই। মরমদি অরিবা হান্না মপুং ফারবা পান্‌দ্রীগী মনাশিংদা যাওন্‌দা মেগনিসিয়মশিং অদু অনৌবা মনাশিং শেদ্‌দা হৌরকপদা অনৌবা মনাশিং অদুদা চংখিবানা মরম ওইদুনা মনাগী অশঙবা মচু মাঙথরকই।

মেগনিসিয়ম রাংপগী লায়ওংশিং :- ১) মনা মচু ওল্লকপা :- পান্‌দ্রীগী অরিবা মনাশিংগী মশীংগী (ভেল) মরক মরকশিং অদু হঙ্গামপাল মচু ওইরকপা অদুগা মশিং (ভেল) শিং অদুনা অদুশ থংগুনা লৈবা, মনাগী মচু ওনবা অসি মনাগী মতোন অমসুং মতাইদগী হৌরক্লগা ময়ায় অমসুং মথোকলোমদা চংশিল্লক্‌নি। মনাগী মচু অদু হঙ্গামপাল মচু ওইরদ্রদগী ঙাংলৈনবা মচু ওইরকপা অমদি মনাগী মপাল থংবা শরুকশিং মচেং-মচেং কংশিল্লকপা ফাওবা য়াই।

আলুদা তাগনবা তীল - হুাইট গ্রুব



- লোংজম বোরিস -

হুাই গ্রবস (White grubs) হায়রিবা তীল অসি মহৌশানা লৈনুংদা লৈবা জীব scarab beetles শিংগী মচানি। মথোয়না লৈবা নুংঙাইবা মতম (favourable conditions) যৌরকপদা মথোয়গী মশীং য়ান্না থুনা হেনগৎলক্তুনা আলু, কোবি, শীং, য়াইঙং, লৈবাক হরাই, চুজাক, pearl millet অমদি মীয়ায়্লা পামজনা থানরিবা মনা-মশিং অয়ান্‌দা অমাঙ অতা থোকহল্লি।

আলুদা শোকহনবগী মওং : White grubs হায়রিবা তীল অসিনা আলুদা তাবা অসি চাঁগী মফমাশিং (hilly terrain) দনা হেয়া শাখীনা তাবা থেংনৈ। তীল অসিগী নৌরিবা মচাশিংনা আলুগী মরু (tuber), মরা (roots) চাথোকপা হৌরকই। অদুগা হেয়া শাখীনা মাঙহন তাকহনবা থোকহনবা অসিনা হুাইট গ্রুব মচাশিংনা চাওংলকপা মতম (2nd অমদি 3rd instar) না হেয়া থোকহল্লি। তীল অসিনা আলুগী মরুশিং মকোল হ্‌ংতুনা চাথোকই। তীল অসিনা শাখীনা তারবা লৌফমদা থাবা আলুশিং য়েংবদা মশা-মউ ফনা হৌবা মাল্লবসু, মরুশিং তীল অসিনা চাথোক্‌তুনা মাঙহনবদা মরম ওইরগা চাউনা চাাথোক হহুহল্লি। মপুং ওইনা চাচনবা তীল মখলশিংগী মনুংদা Brahmina spp., Holotrichia spp., Anomala spp. মরু ওই। Melolontha spp. হায়রিবা হুাইট গ্রুব মখল অসি মশা য়ান্না চাউই অমদি আলু মরু অমদা হুাইট গ্রুব শাখীনা তাবা মফমশিংদা মাঙহন তাকহনবগী চাং অসি চাদা ৫০ হেয়া অমাঙ-অতা থোকহল্লি।

হুাই গ্রুবকী মপুসি : হুাইট গ্রুবকী মপুং ফারবা তীল Scarab beetles শিং মহৌশানা মে-জুনথাগী মতমদা মরুম কোকই। তীল অসিগী মচা (grubs) শিং তাক্ক অহুম থোক্‌ চাউই (3 instars i.e. 1st instar, 2nd instar অমদি 3rd instar) । মরুম কোকপা মতমদগী ওনবা মতম নুমিৎ ১২-১৫নি ওই অমদি 3rd instar ওনবা ফাওবদা নুমিৎ ২৯৪-৩৬১



White grub তীল (Dr. YSP University, 2022)

এ) লৌফম থৌহৈদোকপা : তীল অসিনা শাখীনা তাগনবা লৌফমশিং এপ্রিল-মে থাগী মতমদা নীংথিনা থৌহৈদোকপীদুনা তীলশিং উচ্‌চেকশিন্দা ফাদুনা চাবা ঙমহল্লি। থোহিবা মতমদা disc plough শীজিন্দুনা থৌহৈদোকপীরবদি অমুক হেয়া কান্নবা হেনগৎহল্লি। থোইদোক্সবা মতুংদা ওক (পিগ) থাজিন্দুনা চাক্তাহল্লবদা ওকশিংদা তীলশিং চাথোক্‌তুনা লৌফমদা লৈবা তীল শেংদোকপা ঙুম্‌দী।

২) আলু থাবা মফমদা নীংথিনা পথ-পুমথদ্রিবা ফর্ম য়ার্দ মেনুওর (এফ রাই এম) হাপ্পনা হুাইট গ্রুব লৈবগী চাং হেনগৎহল্লি।

৩) Scarab beetles শিংনা মপী ওল্লক্‌রবা মতমদা ময়াম পুয়া তীলশিং ফাদোকপা চঙনিমদা য়াই। ফারবা তীলশিং অদু কেব্রোলিন থাওদা লুপশিন্দুনা হাংতোকপীবা য়াই।

৪) Scarab beetles শিং অসি লাইট ট্রেপ অমা শীজিন্নরগা ফাদোকপীবা য়াই।

বি) তীলহাং হীদাক শীজিন্দুনা মাঙহয়বা হোংনবা : ১) Scarab beetles



White grub না শোকহল্লবা আলু (Dr. YSP University, 2022)

২) Entomopathogenic nematodes শিং H. indica অমদি H. bacteriophora শীজিন্দুনা হুাইট গ্রুব লাকশিনবা য়াই। H. indica না শোকহল্লবা Galleria mellonella শিংগী শরুক ১ পান্‌দ্রী ৭ খুদিংগী লৈমায়দগী ৩-৪ সেন্টিমিটারগী চাংদা পান্‌দ্রীগী মথোঙদা হাপ্পা য়াই।

দি) লৈবাক লৈহাওদা হীদাক হান্‌দা :

১) White grubs শিং লাকশিন্‌বা chlorphyriphos অসি লিটার liter/ha চাংদা লৈবাক্তা তোংতুনা হাপপীরবদি তীলশিং লাকশিনবদা চাউনা মতেং পাংই। তীলশিংনা চাউরক্‌রবা মতমদা লৈনুংদা লুনা লৈবা মরন্‌দা হীদাক্তা যৌহনবা ঙমদে। মরম অদুনা তীলনা মচা ওনবা কুইদ্রিবা মতমদা হীদাক হাপ্পগী থবক অসি পায়খংপীগদবনি।

২) লৈবাক লৈহাওদা হীদাক হান্‌দা মতমদা ঈশিং ঈনিল নীংথিনা লৈহনবা তঙাইফদে। ●

পাউচে অসিদা ফোঙজিৰা বারেংশিং অসিগী ৰাখল, মীংয়েং অইবা মশা মশাগিনি। পাউচে অসিগী ৰাখল্লোন অমসুং মীংয়েংগা থোহিদোক্সা মৰী লৈনদে।