ষণগা ঙাগা পূন্না য়োকমিন্নবা

সরাংথেম জেসমারানি

পুখ্রিগী মপান্দা রিংবন্দ শেন্নগা ষণ লোয়দুনা ষন্থি-ষণয়ুং অমদি অরেম্বা মচিঞ্জাকশিং ঙা য়োক্লিবা পুখ্রিদা থাদদুনা ঙাগী মচিঞ্জাক ওইহন্নবা শীজিন্নদুনা পূন্না ঙাগা ষণগা য়োকমিন্নবসি হান্নদগী হৌনা চৎনরক্লি। অদুবু মসিদা খরা নিংথিনা কাঙলোন চুম্না য়োকপীরগদি হেন্না শেন্দোং লৈনা য়োকপা ঙমগনি।

ষণগা ঙাগা পূন্না য়োকমিন্নবগী কান্নবশিং :

ক) মতম অমত্তদা ষণ অমদি ঙাদগী শেন্থোক ৱাংনা লাকপা ঙম্মী।

খ) ষণ লোয়বদা শীজিন্নরিবা ঈশিং পূম্নমক পুখ্রিদগী ইরায় লায়না শীজিন্নবা ঙমহল্লি। ঈশিংগীদমক ৱাদে।

গ) ষণগোন শেংবগী মচুম পুখ্রিদা তাশিল্লগা ঙাগী মচিঞ্জাক ওইহল্লি।

ঘ) মপূং ফারবা ষণ অমনা চহী অমদা ষন্থি কেজি ৪,০০০-৫,০০০ অমদি ষণয়ুং লিটর ৩,৫০০-৪,০০০ ফাওবা পুথোকই। হায়রিবা ষন্থি-ষণয়ুংশিং অসি পুখ্রিদা থাদবা মতমদা মিনট অমদা সেন্টিমিটর ৬কী চাংদা লুপথৈ। মসিনা পুখ্রিদা লৈরিবা ঙাশিংনা ষন্থিদা য়াওরিবা চাবা য়াবা খুদিংমক চাবা ফংহনবতা নত্তনা পুখ্রি মনুংদা লৈরিবা ঐখোয়গী মীৎনা উবা ফংদবা ঙাগী মচিঞ্জাক ওইরিবা প্ল্যাস্কটোনশিংগী মশীং য়ামহনবদা চাউনা মতেং পাংই।

ঙ) ষন্থি-ষণয়ুংদা য়াওরিবা নাইট্রোজেন চাদা ১.৮১-১.১৭ ফোসফরস ০.৩৭-০.৩৯ অমদি পোটাস ১.৮-২.০ য়াওবা মরম্না ঙাগী মচিঞ্জাক ওইরিবা ফাইটোপ্লাস্কটোন অমদি জুপ্লাস্কটোনগী মশীং হেনগৎহল্লি। মরম অসিনা অতোপ্পা/তোঙানবা হার হাপ্পগী মথৌ তাদে। মসিনা ঙা চাউনবা হোৎনবদা চঙগদবা শেনফমদু চাদা ৭০গী মথক্তা

হন্থহল্লি।

চ) করিগুম্বা মতমদা ষণশিংদু পুখ্রিগী অকোয়বদা পুথোক্তুনা শজিক চাহন্দুনা ষন্থি-ষণয়ুংশিংদু পুখ্রিদা কোয়রগা থাদবসু য়াই।

ঙা য়োক্নবা পুখ্রি শেম্বা :

ঙা য়োক্নবগী পুখ্রিসি মিটর ১.৫ - ২.৫ মুক লুনা তৌবিদুনা শুনু অমদি ষন্থি পরী অমদা কেজি ৩,৭০০গী চাংদা চাইথোকপীরবা মতুংদা নুমিৎ ১৫নি লৈরগা ঈশিং চনবীগনি মতুংদা হাপ্তা অমা লৈরগা ঙা মচাশিং সী এম ১০দগী তাদনা নৎত্রগা ১২-১৫ গ্রাম লূম্বা ঙা মচাশিং থাদবীগনি। ঙাগা ষণগা পূন্না লোয়মিন্নগদবনিনা ঙা মখল শুনা য়োকপনা খ্বাইদগী হেন্না ফৈ। পরি অমদা ঙা মশীং অসি ৭,০০০ - ৮,০০০গী চাংদা থাদবা য়াই। অদুবু নোর্থ ইষ্টকী ওইনদি ১০,০০০ ফাওবা থাদবা য়াই হায়না ফিসরি এক্সপার্টশিংনা থম্মী। মসিদা ঙা মখল ৬ হায়বদি কটলা (২০%), সিলভর কার্প (২০%), রৌ (২০%), মীরগল (১৫%), গ্রাস কার্প (১০%) অমদি কম্মন কার্প (১৫%) অসি থাদবা য়াই। ঙা থাদবা মতমদসু জুন-সেপ্টেম্বর ফাওবগী মতমদা থাদবীরগা চহী অমদা থম্বীরগা ফাদোকপীবা য়ারে।

ষণগোন শাবা অমদি ষণ থম্বা :

ঙাগা ষণগা পূন্না য়োকমিন্নবদা পুখ্রিগী রিংবন্দদা ষণগোন শাবনা খ্বাইদগী ফৈ। মরমদি মসিদা ষন্থি-ষণয়ুং অমদি মচিঞ্জাক অরেম অপা খুদিংমক পুথোক-পুশিন তৌবগী লেবর চার্জ হন্থহল্লি। ষণগোন শাবা মতমদা নুংশা নিংথিনা ফংবা মফমদা ওইগদবনি। ষণগোন শাবা মতমদা লৈমায়দগী ৱাংখৎনা শাবীগনি অমদি পুখ্রিরোমদগী ষণগোন্দা ঈশিং তুংদনবা খরা ঙমথহনগনি। ষণগোন্দু নাম্থুদনবা কনক্রিট ওইনা তৌবনা খ্বাইদগী হেন্না ফৈ। ষণগোন মথক কুপ্পসি টিন নৎত্রগা ঈনা কুপ্পীবা য়াই।

ঐখোয়গী লমসিদা লৈরিবা ষণশিংসি ময়ায় ওইরপ্পা চাউবনিনা পরি অমগী পুখ্রিদা ষণ ৫-৬ ফাওবা থম্বীবা য়াই। অদুগা অপিকপা ষণ ওইরগনা ৮-৯ ফাওবা থম্বীবা য়াই।

ষণগোন শাবগী পাক চাউবা :

ষণ লেপফম মফম ওইগদবা	-	১.২ x ১.২ স্কৱার মিটর/ষণ
শজিক চাফম	-	মরাক - ০.৬ মিটর/ষণ
ষন্থি-ষণয়ুং চেনবা নলা	-	লুবা - ৩০ সী এম
ষণনাও মচাগী কা	-	১ x ১ স্কৱার মিটর/ষণনাও
হাতম থম্নবা	-	১ x ১ স্কৱার মিটর/হাতম

পীজ-পীথকপা :

শঙ্গোম থোকপা	মফোনগী শরুক	শজিক	চন্দ্ৰ
৫	-	৩৫	৩.৫
৭.৫	১.২	৩৫	৩.৫
১০	২.৪	৩৫	৩.৫
১২.৫	৩.৬	৩৫	৩.৫
১৫	৪.৮	৩৫	৩.৫
২০	৭	৩৮	৩.৫

(সোর্স : এন আই এ এন পি, বেঙ্গলোর)

মসিগী মথক্তা ঐখোয়না থুম অমদি মিনরেল, ভিটামিনসু য়াওনা পীজবীগনি।

লায়না ঙাকথোক্নবা :

লায়না কয়াদগী ঙাকথোক্নবা ষণশিংবু লূ-নান্না থম্বীবা মথৌ তাই। মসিগী মথক্তা মতম মতমগী ওইবা টিকা কাপ্পীবা অমদি তীলগী হীদাক থাবীগনি। ●

ফৌ থাবদা মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্টকী মরুওইবা - ১

ডো. ৱাইখোম জিতেন

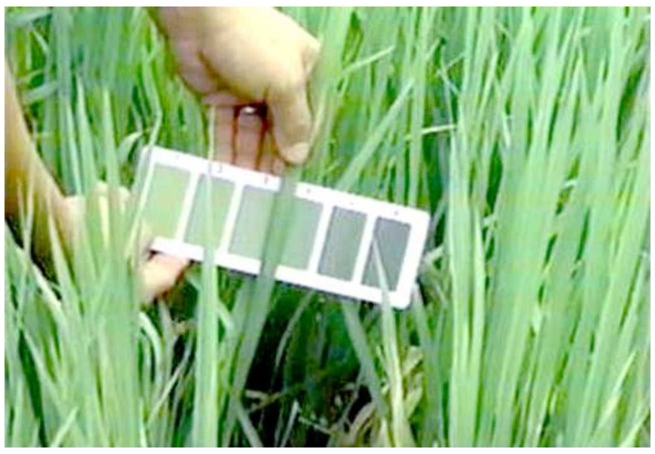
হৌজিক্কী মতমদা ফৌগী পোত্থোক হন্থহন্নবগী তোঙান তোঙানবা মরমশিংগী মনুংদা মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট হায়রগা খঙনবা পান্বীগী মচিঞ্জাক্কী মচলশিং অসিগী মনুংদা অমা নৎত্রগা অমা ৱাৎপসিসু মরম অমা ওইরে। মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট হায়বসি পান্বীনা চাং য়ামদনা মথৌ তাবা অদুগা য়াওদবদি য়াদবা মচিঞ্জাক্কী মচলশিং অদুবুনি। মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট হায়রগা খঙনবা ফৌ পান্বীগী মচিঞ্জাক্কী মচলশিং অদুদি জিঙ্ক, আইরন, কোপ্পর, মেঙ্গানিজ, বোরোন, মোলিবদেনিয়ম, সিলিকোননচিংবনি। চাং য়ামদনা মথৌ তারবসু চাং য়াম্না মথৌ তাবা পান্বীগী মচিঞ্জাকশিংগা মখোয়গা পান্বীনা মরুওইবদি চপ মান্নে। মরমদি অসিগুম্বা পান্বীগী মচিঞ্জাকশিং অসিগী মনুংদা অমা ৱাৎপদা পান্বী অদু মপূং মরৈ ফাবা ঙম্লোই।

হৌজিক্কী মতমদা মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট ৱাৎপগী অৱাবা মায়োক্নরকপগী মরুওইবা মরমশিংদি হেন্না চাথোক লৈবা ফৌগী মখলশিং থানরকপনা মরম ওইদুনা লৈবাক্তগী পান্বীগী মচিঞ্জাকশিং হেন্না লৌথোকখিবা, চহী চূপ্পা পোৎ চৈ থাদুনা লৌফম হাংহল্লক্তবা, ষন্থি-ষণয়ুং অমদি পান্বীশিংদগী পথ্র-পুমথহল্লগা শেম্বা হারশিং শীজিন্নবগী চাং য়াম্না নেম্বা, তোঙান তোঙানবা পান্বীগী মচিঞ্জাক মখল শুনা য়াওবা হার শীজিন্নবগী মহুত্তা পান্বীগী মচিঞ্জাক্কী মচল অমা/অনীখক য়াওবা হার শীজিন্নবা, পান্বীগী লেমহৌখাকশিং লৌফমদা খোইজিন্দুনা শীজিন্নবগী লৌশিং ৱাৎপনচিংবনি।

মালেমগী ওইনা ফৌ মখলগী পান্বীশিং থারিবা লৌফমগী চাদা ৫০দি জিঙ্ক ৱাৎলি অদুগা লৌউ-শিংউ তৌরিবা অপূনবা লমগী চাদা ৩০না আইরন ৱাৎপগী অৱাবা মায়োক্নরি। অসুম্না মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্টশিং অসি ৱাৎলি হায়বসি করিগুম্বা লৈবাক লৈহাও চাংয়েং তৌরগা/পান্বীশিং অদুদা য়াওরিবা মচলশিং অদু চাংয়েং তৌরগা খঙবা নত্তনদি মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট ৱাৎপগী লায়ওং শুংউৎ উত্তনা চহী কয়া অমা লৈবা য়াই। অদুগা অসুম্না লায়ওংদি উৎতনা লৈরিবা মতম অসিদা পোৎথোক চাথোক্তি চাদা ২০গী মথক্তা হন্থহনবা ঙমই।

মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট ৱাৎপগী খুদোংচাদবশিং অসি কোক্নবা ঐখোয়না পায়খৎফম থোকপা লৌউ কাঙলোনশিং কাঙলোন চুম্না পায়খৎপীগদবনি। মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্টকী মখলশিং অসি কয়া য়াম্না, করম্বা মখলগী, করম্বা মওংদা অমসুং মতমদা শীজিন্নগদগে হায়বসি ন্যুত্রিয়েন্ট মখল অনী/অহুম ৱাৎলক্নবা অমদি ন্যুত্রিয়েন্টশিং অসিগী মরক্তা অমনা অমগী থবক থৌরমদা অয়েৎপা পীরবা মতমদদি ৱারেপ লৌবা মতমদা য়াম্না চেকশিনবা তঙাইফদে। মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্ট ৱাৎপগী অৱাবদগী ন্যুত্রিয়েন্টশিং অসি হেনবদগী থোকহনবা খুদোংচাদবশিং অদু মায়োক্নবনা হেন্না ৱাই। মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্টশিং অসিগী মনুংদা অমা হেনবনা অতোপ্পা ন্যুত্রিয়েন্টশিং পান্বীনা লৌখৎপদা অপনবা পী অমদি অদুগুম্বা ন্যুত্রিয়েন্টশিং অদু ৱাৎপগী লায়ওং উৎলক্কনি।

জিঙ্ক : ফৌ থাবা লৌফমদা খ্বাইদগী তোয়না ৱাৎকনবা মাইক্রোন্যুত্রিয়েন্টশিংগী মনুংদা জিঙ্ক অসিসু অমনি। ঈশিংনা কুইনা তুংশিন্দুনা লৈবা মতমদা কেলসিয়ম, মেঙ্গানিজম, কোপ্পর, আইরন, মেঙ্গানিজ অমদি ফোসফরস অসি পান্বীনা ফংবা ঙম্বগী চাং ৱাংখৎলকই অদুগা জিঙ্ককীনা পান্বীনা ফংবগী চাং নেমথরকই। ফৌ পান্বীশিংদা জিঙ্ক ৱাৎপগী লায়ওং অসি অনৌবা মনাশিংদা উবা ফংই। ***খাইরা*** হায়রগা খঙনবা ফৌদা জিঙ্ক ৱাৎপগী



লায়ওং অসি লৌহোন্দা তোইনা উগল্লি। মসিগী লায়ওংদি ফৌ পান্বীগী অনৌবা মনাশিং অদু ঙৌথোরকপা, হঙ্গাম মপাল মচুগী মপাক/মপাক ফৌনাগী মখোক থংবা শরুক্তা উরকপা অমদি পান্বীগী মরাশিং অদু ৱাওথাংনবা মচু ওল্লকপনি।

জিঙ্ক ৱাৎপগী অৱাবা অসি কোক্নবগীদমক পায়খৎপা য়াবা পান্বৈশিংগী মনুংদা জিঙ্ক ৱাৎপা লৈবাক লৈহাওদা হৌবা ঙম্বা ফৌগী মখল খঙদোক্তুনা থাবা, জিঙ্ক সলফেট কেজি ৫-৬কুম্বা লৌ শঙম অমগী লৌফমদা চাইবা, ফুকপদা ঙাইরিবা লিংথোক্ত্রিবা লৌহোলগী মরা অদু জিঙ্ক ওক্সাইদ ২-৮%দা শেন্নবা মহীদা লুমথোকপীবা, লৌহোন ওইনা লৈরিঙৈদা জিঙ্ক সলফেট গ্রাম ৫০০-৬০০ ফাওবা লৌ শঙম অমগী লৌহোন হুনফমদা চাইথোকপীবা নৎত্রগা জিঙ্ক সলফেট গ্রাম ৭৫ ফাওবগী চাং লৌবিরগা ঈশিং লিটর ১৫দা য়ানশিনবীরগা ফৌনা লিংথোক্নবা মতুং চয়োল অহুম শুবা মতমদগী হৌরগা চয়োল-চয়োল কান্নরগা অহুম্লক্তুং কাপথোকপীবসু য়াই।

আইরন :- ফৌ পান্বীদা আইরন ৱাৎপসি অতোংবা ঈশিং তুংবা ঙমদবা, লোয়ননা লৈবাক্কী অশিন অয়াক্কী চাংদা অয়াকপদা নকশিনবা/অয়াকপা লৌফমদা থেংনগনি। অদুগা আইরন হেনবগী খুদোংচাদবা অসিনা মতম চূপ্পা ঈশিং তুংশিন্দুনা লৈবগা লোয়ননা লৈবাক লৈহাও অদু অশিনবা ওইবা লৌফমদা থেংনগনি। আইরন অসি পান্বীগী অশাংবা শরুকশিং (ক্লোরোফিল) শেম শাবা অমদি তোঙান তোঙানবা এঞ্জাম কয়া মথৌ পাঙথোক্নবা হোৎনবদা তঙাইফদনা চঙই। আইরন ৱাৎপা লৌফমদা ফেরস সলফেট কেজি ৫-৬ ফাওবা লৌ শঙম অমগী লৌফমদা শীজিন্নবা য়াই নৎত্রগা ফোসফরস সলফেট গ্রাম ১৫০-৪৫০ ফাওবগী চাংদা লৌবিরগা ঈশিং লিটর ১৫দা য়ানশিনবীগনি। অদুগা অসুম্না শেন্নবা ফেরস সলফেট য়াওবা ঈশিং লিটর ১০০গুম্বা লৌ শঙম অমদা কাপথোকপীগনি। অদুবু মণিপুরগুম্বা মফমদদি আইরন ৱাৎপদগী আইরন হেনবগী খুদোংচাদবনা হেন্না মায়োক্নগনি।

আইরন হেনবা মতমদা ফৌ পান্বীগী মখা তাবা মনাশিংগী মতোন্দগী হৌরগা ৱাওথাংনবা মচুগী মরিক-মরিক ময়াম অমা লৈবা থেংনগনি। আইরন হেনবা মতমদা পান্বীশিং অদু চাউদম থিনগনি অদুগা ফৌ মচা পোকপগী চাং য়াম্না নেমগনি। আইরন হেনবদগী ঙাকথোক্নবগীদমক পায়খৎপা য়াবা থৌরাংশিংগী মনুংদা ফৌ মৱূ অদু কেজি ১০ লৌবা মতমদা কেলসিয়ম পেরাওক্সাইদ কেজি ৫-১০ ফাওবা লৌবিরগা ফৌ অদুদা তোৎশিনবীগনি অমদি ফৌ অদু হুনবীগনি। নৎত্রগনা ফৌনা মচা পোকপা মতমদা লৌফম অদু ঈশিং অমুক থাজিন অমুক কংহন তৌদুনা ঈশিং অদুম তুংশিলহন্দুনা লৈহনবীরোইদবনি। লেয়ননা ফৌ পান্বীদা পীবিগদবা অতোপ্পা পান্বীগী মচিঞ্জাকশিং খল চানা পীবিগদবনি।

বোরোন : মসিনা পান্বীগী অতোপ্পা অহেনবা মচিঞ্জাকশিং পান্বীনা লৌবা ঙমলোইদবা মওংদা ওন্থোকই। পান্বীশিংনা অনৌবা সেলশিং অমদি সেলগী মপান থংবা কুয়োম শেম শাবা, পান্বীনা চনাং, চিনি অমদি ফোসফরস কৌবা পান্বীগী মচিঞ্জাক মখল অসি মফম অমদগী মফম অমদা পুথোক-পুশিন তৌবনচিংবদা অচৌবা থৌদাং লৌই। বোরোন ৱাৎপগী খুদোংচাদবা অসি মপুং ওইনা ঈশিং ৱাৎপা, কংগনবা মফমদা থেংনৈ অমদি পান্বীশিং অদু নেমগনি। পান্বীনা চরোং শেম্বা হৌরকপা মতমদা বোরোন ৱাৎলবদি ফৌ চরোং ওইবা ঙমদে। বোরোন ৱাৎপা ফৌ পান্বীগী অনৌবা ময়োল অদু ঙৌবগা লোয়ননা কোনশিন্দুনা লৈগনি। বোরোন ৱাৎলবদি বোরোনিক এসিদ গ্রাম ২০০ ঈশিং লিটর ১০০দা য়ানশিনবীরগা লৌ শঙম অমগী লৌফমদা কাপথোকপীগনি। মসি নৎত্রগনা বোরোনেটেদ সিঙ্গল সুপর ফোসফেট কৌবা বোরোন্না চাদা ০.১৮কী চাংদা য়াওবা হার অসি শীজিন্নবীগনি। অদুগা করিগুম্বা বোরোন অসি হেনবা তারবদি চিনিদগী চনাং ওইনা পান্বীনা ওন্থোকপা ঙমদবদগী ফৌ মৱূ চংদবা থেংনবীগনি।

বোরোন হেনবা পান্বীশিংনা ফৌনাগী মতোন্দা ৱাওথাংনবা মচুগী দাগফমশিং লৈবা অমদি ফৌনাদা থমচেৎ মানবা খরা হেন্না মুশিনবা, ৱাওথাংনবা মচুগী দাগফমশিং লৈবা থেংনবীগনি। লোয়ননা ফৌনা মমি তন্নকপা মতমদা ফৌনাদা ঈশিং হানবা মানবা দাগফম লৈবা থেংনবীগনি। বোরোন হেনবগী লায়ওংশিং অসি বোরোন মরাং কায়না য়াওবা লৈনুংগী ঈশিং শীজিন্নবা লৌফম অমদি কা হেন্না শাবা মতমদা থেংনবীগনি। বোরোন হেনবদগী ঙাকথোক্নবগীদমক বোরোন মরাং কায়না য়াওবা লৈনুংগী ঈশিং শীজিন্নবিরোই অমদি লৈচং লৈনা লৌ খোইবীগদবনি।

মেঙ্গানিজ : মসিনা পান্বী মশা মনুংদা আইরননা চৎথোক চৎশিন তৌবদা অচৌবা মতেং পাংই। Auxin হায়রগা খঙনবা পান্বীবু চাওখৎহনবদা শীজিন্নবা হোর্মোন অদুগী চাং লেপ্পদসু মেঙ্গানিজকী অচৌবা থৌদাং লৈ। মেঙ্গানিজ ৱাৎপগী লায়ওং অসি ঈশিং তুংগন্দবা লৌফম, আইরনগী চাং হেনবা লৌফম অমদি শুনু কা হেন্না চাইখ্রবা অশিনবা লৌফমদা থেংনবীগনি। মেঙ্গানিজ ৱাৎপা লৌফমদা মেঙ্গানিজ সলফেট কেজি মখায় অমা লৌ শঙম অমগী লৌফমদা চাইবীগনি। মেঙ্গানিজ হেল্লবদি ৱাওথাংনবা মচুগী দাগফমশিং অরিবা ফৌনাগী ময়ায়দা তোংথোক্তুনা লৈরিবা মফম অমদি ফৌনাগী মখোক থংবা শরুক্তা থেংনবীগনি।

মেঙ্গানিজ হেনবগী লায়ওং অসি ঈশিং তুংদবা অতোংবা লোয়ননা অশিনবা লৈবাক লৈহাওদা থেংনবীগনি। অদুগা ঈশিং অদুম তুংদুনা লৈবা মফম ওইরগনা মেঙ্গানিজকী চাং হেন্না য়াওবা লৈবাক ওইগনি। মসিদগী ঙাকথোক্নবগীদমক নাইট্রোজেন, ফোসফরস অমদি পোটাসিয়ম খল চানা চাইবীবগা লোয়ননা শুনু চাইবীবসু তঙাইফদে। চাইবীগদবা চাং অদুদি লৈবাক লৈহাও চাংয়েং তৌবিরগা চাইবীগদবনি। লোয়ননা হার চাইবা মতমদা পোটাসিয়মগী চাং খরা হেন্না চাইবা হায়বসি তঙাইফদবা অমা ওই। মেঙ্গানিজ হেনবা লৌফমদা এলুমিনিয়ম হেনবসু লোয়নদুনা চৎলি। ●