মরু অদুনা Insecticide তোংকদবা ওইরবদি মরু অদু অহানবদা Insecticide তোংপিগদবনি মতুংদা Fungicide তোংপিগদবনি অমদি ইরোই লোইবদা Rhizobium culture তোংপীগদবনি ।

হার :

হার চংবগী চাং অসি লৌফমগী লৈবাক - লৈহাও খেংনবগী মতুং ইল্লা খেংনগনি । মরম অসিনা হারগী চাং লৈবাক- লৈহাও চাংয়েং তৌরবা মতুংদতা লেপপিগদবনি । অদুবু করিগুম্বা লৈবাক- লৈহাওগী চাংয়েং তৌদ্রবদি ২০kg Nitrogen (Urea), ৪০kg P2O5 (Phosphorus) অমদি ২০kg K2O (Potash) গী চাংদা হার হাপপিগদবনি । মসিগীদমক পরি অমদা Urea ৪৩kg, SSP ২৫০kg অমসুং MOP ৩৩kg হাপপিগদবনি । ২% Urea foliar spray লৈ শাংপা মতমদা কাপ্লবদি ঈশিং চনবগী খুদোং চাদবা মফমশিংদদি য়াম্না কাপ্নে। Sodium Molybdate ৩.৫g/kg মরুদা তোংপিরবদি ফৌ লোকখ্রবা লৌফমদা থাবা হৱাই মঙ্গল পাম্বীশিংদা হেন্না কাম্নহল্লি।

ঈশিং চনবা :

মহৌশানা হৱাই মঙ্গল অসি ঈশিং চনবগী খুদোংচাবা লৈতবা মফমদা থাম্নবা পাম্বীনি । অদুবু মশা লোংঙকপা অমদি মরু চংলকপা মতমদা ঈশিং চনবিবা ঙম্লগদি হৱাই মঙ্গলগী পোংথোক হেনগংহল্লি । লৈতানগী ওইবা মফমশিংদা ঈশিং য়াম্না তোইনা চনবিরবদি Vegetative growth হেলহনদুনা হৱাই মঙ্গলগী পোংথোক হনথহল্লি ।

নাপী পেংবা :

লৌ লোকস্ত্রবা লৌইরবা লৌবুকশিংদদি নাপী- শিংবীশিংগী খুদোং চাদবা অসি কয়া থেংনদে । তৌইগুম্বশুং নাপী- শিংবী হৌরবদি থাস্ত্রবা মতুং নুমিৎ ৩০নিগী মতুংদা অমুক্তং পেংবিগদবনি ।

লায়না- তিন্নাদগী ঙাকথোক্লবা উপাই :

হৱাই মঙ্গল অসি Protein য়াম্না য়াওবা মরমনা লায়না- তিন্না য়াম্না তাগল্লি । Rust, wilt, root rot অমদি Powdery mildew লমদম অসিদা মরুওইনা তাগনবা লায়নাশিংনি । মাংহল- তাকহল্লীবা তিন- কাংশিংগী মরক্তা Leaf miner, stem fly pea aphid অসি য়াম্না কা- হেন্না তাগল্লি ।

১. Wilt অমসুং রুত রোততগী ঙাকথোক্লবা উপাই:

ক) Fungicide মরুদা থিংপিগদবনি ।

খ) নিংথিনা পংথা- পুমথদ্রবা ফত্তহাওদিশিং লৌফমদগি লৌথোকপিগদবনি ।

গ) Crop rotation তৌবিগদবনি।

ঘ) মতম্মদগী কা হেন্না ঙ্গা থাবিরোইদবনি।

২. পোদ বোর (Pod borer) :

ক) ঙম্না থাবা মরুওইনা অতেম্বা মতমগী Variety শিং থাবনা পোদ বোরর দগী ঙাকথোকপা ঙম্মী ।

খ) ফদিগোম পাম্বী, হঙ্গাম পাম্বী, কুশুম লৈ পাম্বীগা চানাগা লোয়ননা থাবিরবদি মশিনা নেক্তরগী হৌরকফম ওইনা parasitoids শিংদা পী অমদি পোদ বোররগী Natural control ঙমহল্লি ।

গ) তিনশিংবু ফাদুনা চাবা উচেকশিংগী তোংফম পরি অমদা ১০- ১৫ ফাওবা শেমদুনা থম্বীগদবনি ।

ঘ) খুদম ওইনা Biopesticide Bacillus thuringiensis (Bt), NPV, Metarhiziun anisopliae etc. শিজিন্নবসি মীওইবদসু অমসুং অকোইবগী ফীবমদসু শোকহনদে ।

ঙ) করিগুমবা মথক্কী থৌওংশিং অসিনা কনবা ঙমদ্রবদি রসায়নগী তিন হিদাকশিং Karathane @ ৫ ml/litre নত্রগা Wettable sulphur @ ৩g/litre নত্রগা Dinocap @ ২ ml/litre ঈশিংদা হাপত্না নুমিৎ ২০-২৫নি ৱাম্নরগা অনিরক ৱাপথোক্পিয়ু।

খাওবা অমসুং য়ৈবা :

হৱাই মঙ্গল পাম্বী অসি মনানা শিথরকলবা মতম অমদি কেনশিল্লকলবা মতম, থরাকনা হঙ্গাম মপাল মচু চংশিল্লকলবা মতম, মরুনা কনশিল্লকলবা মতমদা খাওবিগদবনি । খাওরবা মতুং নুমিৎ ৫ - ৬ ফাওবা নুংশাদা ফৌরবা মতুংদা য়ৈবিগদবনি ।

মরু লীবা :

মপুং ফানা কংহল্লবা মতুংদা মরু লিবীগদবনি । থা নিপাল ফাওবা তেক্তা- কায়দনা মরু থম্বীগে হায়রবদি মরুদা য়াওবা ঈনিলগী চাং অদু ১০- ১২% ফাওবদা থম্বীগদবনি । কংহল্লবা মতুংদা মরুশিংদু Polythene-lined gunny bags নত্রগা নিংথিনা শেম- শারবা পাত্রাশিংদা থম্বীগদবনি । Polythene-lined bags শিং অদু উচি লৈতবা কাদা অমদি উপাক্কী মথক্তা অমদি ফকলাংগা লাপ্পা থম্বীগদবনি ।

Prepared by

DR. SAKHEN SOROKHAIBAM

SMS-AGRONOMY

Pubilshed by

KRISHI VIGYAN KENDRA

Bishnupur district, Manipur-795134

Designed & Printed at:

S.K. PRINTERS WORKS, NAMBOL, MANIPUR

“কালেন লৌরোক লোইরবা মতুংদা হৱাই মঙ্গল থাবা”

Published by

KRISHI VIGYAN KENDRA

Bishnupur district, Manipur-795134

Website: www.kvkbishnupur.com *Email:* kvkbishnupurdistrict@gmail.com

Publication Year: 2024 Leaflet No: 2405

‘‘কালেন লৌরোক লোইরবা মতুংদা হৱাই মঙ্গল থাবা’

হৱাই মঙ্গল হায়বা অসি খা থংবা Asia দা অমসুং মালেমগী ওইবা মরুওইনা থাননবা হৱাই মখল অমনি । হৱাই মখল অসি মালেমগী লৈবাক মফম কয়াদা থাবৈ । ভারতনা খ্বাইদগী য়াম্না হৱাই মখল অসি পুথোকপা লৈবাকনি । ভারত্তা পাম্বী অসি লম ১.১৫ মিলিয়ন হেক্তরদা থাই অমসুং ১.০৩৬ মিলিয়ন টন হৱাই পুথোকই । পোথোক্কী চাংনা পরিদা কিলো ১,০০০-১,৫০০ নি । হৱাই মখল অসি জাতিগী থাক্তা থাবগী লমদা ৪ শুবা (১০.৫৩%) অমদি মরু পুথোকপাদা ৫ শুবা দা(৬.৯৬%) লৈ (FAO Statictics, 2014) ।

হৱাই মঙ্গল হায়বসি Carbohydrate (৬২.১%), Protein (২২.৫%), Fat (১.৮%), Calcium (৬৪ mg/১০০ g), Iron (৪.৮ mg/১০০ g) অমদি মচল শুনা য়াওরবা হৱাই মখল অমনি । হৱাই মঙ্গলসি হৱাইশিংগী মরক্তা Protein গী শরুক য়াম্না য়াওরবা হৱাই মখলনি । ফৌ, গেহু, চুজাক্লাচিংবা Cereal কাংলুপকী মনুং চনবা পাম্বীশিংগা হৱাই মঙ্গলগা চাংদমনবদা চনাংগী শরুক (Carbohydrate), Protein অমদি Dietary fiber গী চাং হৱাই মঙ্গলদনা হেন্না য়াওই ।

হৱাই মঙ্গল অসি পাম্বী ওন্না- ওন্না থাবা মফমদা মরুওইনা Cereal শিংগা তোইনা থাবৈ । মসিনা চহি চুপপা পাম্বী মখল অমখক থাবদগী ওইরক্কদবা লায়না - তিন্নাদগী ঙাকথোকপা ঙম্মী । হৱাই মঙ্গল থাবনা নুংশিত্তা য়াওবা Nitrogen বু ফাজিন্দুনা লৈবাক- লৈহাও ফগৎহনবা ঙম্মী ।

হৱাই মঙ্গলগী দরকার ওইবা মরুওইবা মচিঞ্জাক Nitrogen গী চাং চাদা ৪০% দি Symbiotic nitrogen fixation দগী ফংই । অমদি নুংশিত্তগী Nitrogen 140 kg/ha ফাজিনবা ঙম্মী । মসি থাবনা Nitrogen গী শরুক চাং য়াম্না লৈপাক্তা ফাজিনহৌবা মরমনা (N 140kg/ha) থংনবা লৌরোক্কী লৈবাক লৈহাও ফগৎহল্লী । মসি থাবনা Organic matter গী চাংসু য়াম্না লৌফমদা ফাজিলহৌবনা লৈবাক- লৈহাওবু মশা- মাউ ফহনবা অমদি লৈহাও হেলহনবদা মতেং পাংই । হৱাই মঙ্গল অসি মরা শাংনা চৎপা মরম্না লৈনুংদগী ঈশিং চিংখৎপা ঙম্মী । মরম অসিনা পাম্বী অসিনা ঈকং থোকপা থৌওংশিংদা খাংদুনা হৌবা ঙম্মী ।

হৱাই মঙ্গলগী মখল :

চাথোক লৈবা হৱাই মঙ্গলগী variety Prakash(IPFD 1-10) অসি নুমিৎ ৯৪-১২১ ফাওবদা লোকপা য়াই । Variety অসি পরিদা কিলো ১,৫০০-২,০০০ ফাওবা পুথোকপা ঙম্মী। Variety অসি Powdery mildew লায়নাদগী resistant ওই , Pod borer অমসুং Stem fly তা moderately resistant ওই । Variety অসি ৩৪ -৮৫ cm ৱাংই।

Gomati variety অসি ২০১০ তা পুথোকপা চাথোক লৈবা মখলগী হৱাই মঙ্গলনি।। Variety অসি নুমিৎ ৮৭-২৯৭ ফাওবদা লোকপা য়াই । Variety অসি পরিদা কিলো ২,২০০-২,৪০০ ফাওবা পুথোকপা ঙম্মী । Variety অসি Pod borer অমদি Stem fly তা tolerant ওই, wilt, Variety অসি থাবা মফম অয়ামবদা M. Incognita অমদি M. Javanica তী tolerant ওই।

Vivek Matar 10 variety অসি ২০০৮ তা পুথোকপা চাথোক লৈবা হৱাই মঙ্গলনি। Variety অসি নুমিৎ ১২০-১৩০ ফাওবদা লোকপা য়াই । Variety অসি পরিদা কিলো ২,৫০০-৩,০০০ ফাওবা পুথোকপা ঙম্মী । Variety অসি Powdery mildew তী moderately resistant ওই অমদি White rot, Wilt অমসুং Leaf blight তগী resistant ওই। Variety অসিদা Pod borer তাবগী চাং য়াম্না হন্থে।

হৱা- নুংশিৎ :

অইংবা নিংথম থাগী মতমদা হৱাই মঙ্গল পাম্বী অসি থাবৈ । মসিনা অইংবা, অকংবা অমদি লৈচিল - নোংফাই চেন্দবা ঈশিং- নুংশিৎপু পামই ।

অঙ্গৈং- অশা :

অয়ুক- নুংথিলগী অশাংবা অমদি ঈশিং মনিল ফংবগী চাং অসি মরুওইনা লৈ শাংপগা য়াম্না মরী লৈনৈ । লৈ শাংপা মতমদা অইং- অশা নেম্না অমদি অয়ুক- নুংথিল মতম তেনশিল্লকপা ওইরবদী লৈ শাংপদা থেংথহল্লী। হৱাই মঙ্গল অসি মরু চংলকপা মতমদা য়াম্না শাবা (maximum daily temperature > 35°c) অমদি য়াম্না ইংবা (mean of maximum and minimum daily temperature < 15°c) অইং- অশাগা চুনদে । য়াম্না শাবা অমদি য়াম্না ইংবা অইং- অশানা লৈ কেলহল্লী অমদি মরু চংবা হন্থহল্লী ।

থাবগী মতম :

হৱাই মঙ্গল অসি কালেন লৌরোক লোইরবা নিংথমগী মতম (Oct.- Nov.) দা থাবৈ । থেংনা (Dec.-Jan.) দা থারোইদবনী মরমদি মরু চংলকপা মতমদা থেংনা থাবা হৱাই মঙ্গল পাম্বীনা ঈশিংগী খুদোংচাদবনা (Moisture Stress) অমদি অইং- অশা ৱাংখৎলকপনা চাথোক হন্থহল্লি অমসুং মরু ফংহনদে ।

লৈবাক- লৈহাও :

হৱাই মঙ্গল অসি লৈঙোই অমদি লৈতানগী মফমশিংদা মপুং ফানা হৌবা ঙম্মী তৌইগুম্নসুং ফোলী তাবা মফমশিংদনা হেননা চানৈ । লৈবাক্কী অশিন- অয়াক্কী চাংনা ৫.৫- ৮ ফাওবদা হেন্না চান্নৈ । ঈশিং য়াম্না তুংদুনা লৈবা মফমশিংদদি হৱাই মঙ্গল থাবা পকনদে ।

থাফম শেম্না- শাবা :

হৱাই মঙ্গল অসি অশিণবা লৈবাক লৈহাওদা চান্নদে। মরম অসিণা থাদ্রিঙ্ক্ৰী নুমিৎ ১৫-২০ গী মমাংদা সুনু চাইথোকপিবনা হৱাই গী পোথোক হেনগৎহল্লি । হৱাই থরাক পাম্বী অসি য়াম্না হোম- হোম লাওদবা লৈবাক- লৈহাওদা থাবা চানদে । মথক থংবা লৈবাক্কী লৈরোল অদু কল্লবদী পাম্বীনা হৌগৎলকপা অমদি মপুং- মরৈ ফারকপদা খুদোং চাহনদে । মরম অসিনা থাফম লৌবুক অদু ফজনা খোইদোকপীগদবনি অমদি হোম- হোম লাওহনবীগদবনি । হৱাই মঙ্গল পাম্বী থাদ্রিঙৈদগী মাংওইননা লৈরম্না পাম্বীগী লেমহৌখাকশিং নিংথিনা লৌথোকপিগদবনি নত্রবদি মসিনা মহিক- মতাইগী হৌরকফম ওইহনদুনা পাম্বীগী লায়না শন্দোকই।

থাবা :

মহৌশানা হৱাই মঙ্গল পাম্বী অসি তুংশিন্দুনা লৈহৌবা লৈবাক্কী ঈনিলদা থাবৈ । অদুবু ফংলিবা লৈবাক্কী ঈনিল অদুনা ময়োল চোংহনবদা মপুং ফারোইদবা ওইরবদি থাদ্রিঙৈগী মাংওইননা ঈশিং অমুক্তী চনবীগদবনি ।

থাবগী অরুবা :

হৱাই মঙ্গল পাম্বী অসি থাবা মতমদা য়ারিবা মখৈ ঈনিল ফংবা লৈবাক্কী মফমদা লুনা থাবিগদবনি । হৱাই থরাক পাম্বী অসি ৫-৮ cm দা থাবিরবদি হৌগৎলকপদা খুদোং চাহল্লি ।

অরাপ- অরাও :

হৱাই মঙ্গলপাম্বী অসি থাবা মতমদা পরেং নাইনা থাবীগদবনি । পরেং অমগা- পরেং অমগা ৩০cm অমদি পাম্বী অমগা - পাম্বী অমগা লাপনবগী চাংনা ১০cm ওইগদবনি ।

মরু চংবগী চাং :

পরি অমদা য়ামদ্রবদা ৬০-৮০ kg মরু থাবদা চংগনি ।

মরুদা হিদাক তোংপা :

থাদ্রিঙৈগী মাংওইননা হৱাই মঙ্গল মরু অদু লৈবাক্তগী শন্দোক্কনবা লায়না-তিন্নাদগী ঙাকথোক্কবা Fungicide (২g. thiram + ১g Carbendazim) মরু কিলো অমদা তোংপিগদবনি । হৱাই মঙ্গল অসি অহানবা থাবা লৈবাক্কী মফম ওইরবদি মরুদা চানাবা Rhizobium গী Culture গা মরুগা তোংপিগদবনি । Culture তোংলবা মরু অদু উরুমদা কংহনবিগদবনি অমদি য়াম্না থুনা থাদোকপিগদবনি । করিগুম্বা হৱাই মঙ্গল