ষণদা মচীন মরৈ অমদি মখোঙ নাবা

- ডা. সরাংথেম জেসমারানি -

ষণদা মচীন মরৈ অমদি মখোঙ নাবগী লায়নাসি ষণবুশিংনা য়াম্না তোয়না থেংনবীরবা লায়না মখল অমনি। চহী খুদিংগী লায়না অসি মফম অমদা নৎত্রগা অমদা পাকশন্না শন্দোরকই। হায়রিবা লায়নাসিনা শিবমক শিহন্দ্রগসু পুথোরক্কদবা পোথোক্কী চাং অদুক্কী মতিক হন্থনা পুথোকই। মচীন মরৈ অমদি মখোঙ নাবগী লায়নাসি অমগা অমগা লৌনদুনা য়াম্না থুনা শন্দোরকপা লায়না মখল অমনি। লায়না অসি ভাইরসনা থোকহনবা লায়না মখল অমনি। লায়না অসি নাবগী লায়ওং উৎথোক্ত্রিঙৈদা ভাইরসশিং অসি নারিবা ষণদগী এনভাইরোনমেন্টতা থোরক্তুনা কুইনা হিংবা ঙম্মী। মরম অসিনা লায়না অসি য়াম্না থুনা অমগা অমগা লৌনবা ঙমহল্লি।

লায়না শন্দোরকপা ঃ লায়না চেল্লবা ষণগী মনপ-মতিন, মথি-ময়ুং অমদি শ্বর হোৎদারকপদা লায়না অসি থোকহল্লিবা মহীকশিংগী মশীং অদুক্কী মতিক য়াম্না য়াওই। হায়রিবা মহীকশিং অসি মরম কয়ামুক্কা অতৈ নাদ্রিবা ময়াম অমদা মথং মথং শন্দোকখিদুনা লায়না অসি পাক চাউনা নাহল্লি। অনাবা ষণগা নক্কা লৈমিন চামিন্নরিবা নাদ্রিবা অতোপ্পশিংগা চামিন থকমিন্নবদা মনপ-মতিন্দগী থোরকপা মহীকশিংদু মচীঞ্জাক অমদি ঈশিংদা য়াওখিবগা লোয়ননা নক্কনা শ্বর হোঞ্জিনবদা য়াওখিদুনা নাদ্রিবা ময়ামদুদা চঙখিদুনা য়াম্না থুনা লায়না অসি লৌনরকই। ষণগোন্দা লৈরিবা হয়িং, তীল-কাং, উচেক-ৱায়া, হূই হৌদোঙ অমদি সেবা তৌরিবা ষণবুশিংনা লায়না অসিগী মহীকশিং অতোপ্পা নাদ্রিবা ময়াম অমদা শন্দোরকপগী চাং ৱাংহল্লি। ষণবুশিংনা অনাবা ষণদা শীজিন্নরিবা পাত্র খুদিংমক নীংথিনা ফেংদোক চামথোক তৌবিদ্রগদি লায়না শন্দোরকপগী অচৌবা মচাক অমা ওইহল্লি। করিগুম্বা মতমদা অনাবা ষণশিংনা নিংশা হোন্দোক হোঞ্জিন তৌবা নৎত্রগা ফার্ম অমদগী অমদা চৎথোক চৎশিন তৌবদা শীজিন্নরিবা গাড়ীশিংসু মহীকশিংসি মফম অমদগী অমদা শন্দোরক্কবা অচৌবা থৌদাং অমা লৌরি। মসিদসু নত্তনা শিৎলিবা নুংশিৎনসু অনাবা মফমগী মহীক য়াওরবা উফুল ৱাইফুলশিং হুমদুনা অতোপ্পা মফমদা পুবা মতমদসু মহীকশিং অসি মথং মথং শন্দোকহল্লি।

লায়নাগী লায়ওং ঃ অহানবদা লায়না অসি নাবা হৌরকপদা লাইহৌ হৌরক্তুনা মশা নিকপা উরক্কনি। মশা শাবগী চাংসি ১০৫-১০৭°এফ লোয়ননা মতু ইপোন পোন্দুনা চাবা থকপগী চাং অদুক্কী মতিক হন্থরক্কনি। মচীনবান্দা কোঙ্গোল য়াম্না য়াওবা অঙৌবা মচুগী মতীল পকপা অমদি তপ-তপ নৎত্রগা মরী মরী লৈমায়দা তারকপা থেংনগনি। মচীন অদুসু মখোল থোক্লা শগুপ শাইবগী মওংদা মচীনশিংবু শাইদুনা লৈবা উবীগনি। ষণবুনা অসিগুম্বা মতমসিদা মচীন ফাক্তুনা য়েংবীবা মতমদা য়ারী-য়াখোঙ, মরৈ, মচীনবান্দা অমদি মঙৌনচিংবদা ঈশিং হানবা ফুরিগুম্বা মচা-মচা পোমখৎতুনা লৈবা উগনি। নোংমা নীনিগী মতুংদা হায়রিবা ফুরি মচা মচাশিংদু কায়খিদুনা মচেৎ-মচেৎ চাফৎতুনা ঈ থোক্তুনা লৈবা থেংনবীগনি। মচীন মরৈদা পকপা হঙ্গামপাল মচু চঙবা মপ্রাম অদু কেনখিদুনা মপাক মপাক চাথৎপা অমদি ঈ থোকপসু য়াওরকপা থেংনবীগনি। হায়রিবা মতমসিদা নারিবা ষণনা শজিক নৎত্রগা চরুনচিংবা চাশিন্দুনা শাইরগসু য়োৎশিনবা ঙমদদুনা ওথোকপসু য়াওরকই।

মচীন মরৈ নাবগী মথক্তা মখোঙ নাবা য়াওরল্লগদি অহানবদা নারিবা ষণদু চৎপদা মখোঙ শেকপা অমদি মখোঙ নাদুনা চৎলু হায়বদা য়ারক্তবা, মখোঙগী খুজিল মথক্কী অমদি কারক্কী অথোৎপা মফমশিং পোমখৎপা, পায়বদা ফোঙ-ফোঙ শাবা ফাওবা থেংনবীগনি। ফুরি থুংদুনা চাথৎপসু থেংনবীগনি। মসিদা ঙন্না লায়েংবীহৌদ্রগদি অতোপ্পা মহীকশিং চঙখ্রগদি শাথিবা মওংদা নাহল্লকই। অনাবা মফমদা হয়িং তোংখ্রগদি খোঙগী খুজিল হুত্তোকপা ফাওবা য়াওরক্তুনা হন চঙবসু য়াওরকই। মসিনা হেন্না শাথিনা নাহল্লকই। ষণবীশিংগী খোমজিন্দা চাথৎপা অমদি শঙ্গোম থোকপী ষণবীশিংদা খোমদা হৌহল্লি। শঙ্গোম থোকপী ষণবীদা মচীন মরৈ অমদি মখোঙগী লায়না অসি নারল্লবদি শঙ্গোম থোকপগী চাংসি চাদা ৪৫ গী চাংদা হন্থরকই। লায়না অসিদগী ফরকপা মতম শাংনা চঙই অমদি ফরল্লবসু হান্নগী ফীভমদা হঞ্জিল্লকপদা কুইনা চঙই।

লায়নাসিদগী ঙাকথোক্নবা চেকশিন থৌরাংশিং ঃ

(১) কাঙলোন অমগী মখাদা ষণশিং পুথোক পুশিন তৌবীগনি।

(২) লায়নাসি নারিবা মফমদগী ষণশিং খক লৈবিরোইদবনি।

(৩) ষণ য়োন্থোক য়োনশিন তৌরিবা কাঙবুনা মশাগী ষণগা কোন্ননা লায়না চেল্লবা ষণশিংগী মনাক্তা খক চঙবীরোইদবনি। মসিনা লায়না শন্দোরকপগী অচৌবা মচাক অমা ওইহল্লি।

(৪) ইশা-ইশাগী ষণশিং লায়না অসিদগী ঙাকথোক্লবা মনাক নকপদা লৈরিবা ভেটিরিনরিগী লোয়শঙশিংগা খূৎশম্নরগা মতম চানা টিকা থাদোকপীগনি।

(৫) টিকা থাবা মতমদা লৈকায় লৈকায় নৎত্রগা খুলগী ওইনা পুল্লপ অমুক্তদা থাদোকপীহৌগনি।

(৬) অতোপ্পদগী ষণ লৈবা তারগসু টিকা থাদোল্লবা ষণ ওইনা লৈবিগনি।

(৭) ষণগোন মতম পুম্নমক্তা লূ-নান্না ষণথি-ষণয়ুং নীংথিনা শেংদোক্তুনা মফম চানা থন্বীগনি অমদি মতম পুম্নমক্তা কাং-হয়িং হন্থহন্নবা ষণবুশিংনা হোৎনবীগনি।

লায়নাসিদগী ঙাকথোক্নবা লৌবীগদবা চেকশিন থৌরাংশিং ঃ

(১) লায়না অসিবু নারে খঙলবা ষণশিং তোঙানবা মফম অমদা চত্থোক চৎশিন তৌহন্দনা থন্বীগনি।

(২) নারবা ষণশিং ষণজাবুংদা খক থাদোকপীরোইদবনি। মসিনা অতোপ্পা ষণদা লায়না শন্দোরকপগী অচৌবা মচাক অমা ওইহল্লি।

(৩) নারবা ষণশিং কোল্লুপকী পূথ্রি, তুরেলদা পুথদুনা ঈশিং পীথকপীরোইদবনি।

(৪) লায়না চেল্লবা ষণশিং অতোপ্পা ষণশিংগা পূন্না চৎমিন্নহনবীরোইদবনি।

(৫) লায়না অসি নারে খঙলবা ষণশিং টিকা থাবীরোইদবনি। হায়রিবা ষণশিংসিগা পূন্না লৈমিন্নরম্বা ষণশিংসু হায়রিবা টিকা অসি থাবীরোইদবনি মরমদি লায়না অসিবু থোকহল্লিবা মহীকশিং য়াওবগী চাং য়াম্না ৱাংই।

(৬) লায়না অসি থোকখ্রবা মফমশিংদা ষণ লৈবিগে হায়রবসু থা ৬ লৈরবা মতুংদা ষণ লৈবীগনি।

(৭) খুল অমদা হায়রিবা লায়না অসি শন্দোকখ্রগদি নক্কবা খুনশিংদা টিকা অসি থুনা থাদোকপীহৌগনি। ষনাও থা ৩ গী মথক্তা লৈবশিং টিকা অসি থাদোকপীগনি। অহানবা থাখ্রবা মতুংদা নুমিৎ ২১ নি লৈরগা অমুক থাবীরগা থা ৬ খুদিংগী থাদোকপীগনি।

(৮) লায়নসি শন্দোরকপা তারগদি লায়ওং উৎত্রিবা ষণশিংনা হান্না য়েংবীরবা মতুংদা অনাবা ষণশিং অমুক লায়েংবীগনি।

(৯) মচা চেল্লবী ষণবীদু লায়না অসি নারগদি মচাদু মখোম পীথকপীরোইদবনি।

(১০) ষণগোল লূ-নান্না শেংদোল্লবা তুংদা শুনু চাইথোল্লগা থন্বীগনি।

ষণদা নাগনবা মচিন-মরৈ অমদি মখোঙ নাবগী লায়না অসিগী টিকা মরাং কায়না ভেটিরিনরি দিপার্টমেন্টতা ফংলি। খুল খুলগী ষণবুশিংনা পুনশিন্দুনা ইশা ইশাগী টিকা থাদোকপীনবা নীংশিংজরি। মতম চানা অমদি চাং নাইনা টিকা থাবিহৌরগদি ইশা ইশাগী ষণশিংদু লায়না অসিদগী কনবা ঙম্বদা নত্তনা হায়রিবা লায়না অসি মরূ ফংনা মাঙহনখিনবা অচৌবা থৌরাং অমসু লৌবিগনি হায়বগী থাজবসু থমজরি। ●

নাপী হীদাক চেকশিন্না শীজিন্নসি

- ডা. ৱাইখোম জিতেন -

লৌউ-শিংউবগী লম্‌দা খূৎশেমগী হীদাক লাংথক কয়া অমা শীজিন্নবসিনা ঐখোয়না থারিবা মহৈ-মরোংশিংদা অয়েৎপা/অপনবা পীগদবা মখোয়গী য়েক্লবশিং (তীলনা, লায়না, নাপী) দগী ঙাকথোক্তুনা পৃথিবীগী মীয়ামদা কান্নবা পীরি। মালেমগী খূৎশেমগী হীদাক খ্বাইদগী য়াম্না শীজিন্নবা লৈবাক অসি য়ু এস এনা ওইবগা লোয়ননা ব্রাজিলনা মথংদা লৈরি। ঐখোয়গী লমদম ইন্দিয়া অসিসু পৃথিবীগী ওইনা খূৎশেমগী হীদাক খ্বাইদগী য়াম্না শীজিন্নবা লৈবাক তরাগী মনুং চল্লি। কুমজা ২০২০দা পৃথিবীগী অপূনবা লৈবাক্লা খূৎশেমগী হীদাক টন ২৬৬০০০ শীজিন্নবা মতমদা পৃথিবীগী হীদাক খ্বাইদগী য়াম্না শীজিন্নবা লৈবাক য়ু এস এ, চাইনা, অর্জেন্টিনা, থাইলেন্দ, ব্রাজিল, ইটলি, ফ্রান্স, কেনাদা, জপান অমসুং ইন্দিয়ানা হীদাক টন ৪০৭৮০০ শীজিন্নে। অসুম্না শীজিন্নরিবা অপূনবা হীদাক্কী চাদা ৬০দি নাপী হীদাক্নি। পাক চাউনা পোৎথোক পুথোক্লবা হোৎনরিবা লৌমীশিংনা নাপীদগী ঙাকথোক্লবা নাপী হীদাক্কা মপূং ওইনা শীজিন্নরি। মরম অদুনা নাপী হীদাক শীজিন্নবগী চাং অসি নোংমা নোংমগী হেনগৎলক্লি। মণিপুরগুম্বা লমদা ফৌ থাবদা নাপী হীদাক অসি পাক শন্না শীজিন্নরক্লি। ফৌ মথন্তদা শীজিন্নরিবা নাপী হীদাক অসি অপূনবা নাপী হীদাক্কী চাদা ৩০নি। তশেংবদি হিংবদা চঙবা অতোপ্পা পোৎলমশিংগী মমল লেপ্পা লৈতনা হেনগৎখিবনা মরম ওইদুনা খুলংগী মমলসু হেনগৎলকই। অদুগা লৌফমদগী পুথোল্লিবা পোখোক্কী মমলদি লৌমীশিংনা লেপচবা ঙমদবসিনা মরম ওইদুনা নাপী পেঙবদা চঙগদবা শেল অদুদগী খরা মখৈ হন্থহন্দুনা শেন্দোং হেলহন্নবগী পান্দমদা নাপী হীদাক অসি পাক শন্না শীজিন্নরি।

নাপী হীদাক্কী কান্নবশিং :- ১) ঐখোয়না থারিবা পান্বীশিংগী মরক্তা হৌবা পামদবা পান্বীশিং মাঙহনবা। ২) য়াম্না লায়বা মওংদা লৌফমদা শীজিন্নবা য়াবা ৩) মীনা পেংবগা য়েংনবদা শেঞ্জং হন্থবা ৪) অমুক শীজিন্নবনা মহৈ লোকপা ফাওবা শীজিন্নদবা য়াবা ৫) নাপীশিংনা হৌরিবা পান্বীশিংগী মচীঞ্জাক, ঈশিং অমসুং নুংশা মঙাল মুন্নগদবদগী কনবা ঙম্বা। ৬) থারিবা পান্বীদা লায়না তীলনা থোকহনগদবা মহীক মতাইশিং লোৎফম ওইরম্বা পান্বীশিং লৌথোকখিবনা লায়না তীলনা হন্থহল্লি।

অসুম্না কান্নরবা নাপী হীদাকশিং অসি কাঙলোন চুম্না শীজিন্নদবনা মরম ওইদুনা ঐখোয়গী অকোয়বগী ঈশিং নুংশিৎ অমদি লৈবাক লৈশাদা চাউনা চৈথেং পীরক্লে। তোঙান তোঙানবা পৃথিবীগী মফমশিংগী লৈবাক অমসুং ঈশিংশিংদা য়াওরিবা নাপী হীদাক্কী লেমহৌখাক অসি পৃথিবী পূম্বনা য়ানরবা য়াওফম থোকপা চাং অদুদগী হেল্লি।

সে	হীদাক্কী মখল	য়াওবগী চাং	লৈবাক মমিং
১)	24D(dichlorophenoxy acetic acid	609 Mg/kg	Brazil 2013
২)	Terbuthylazine	37.6 Mg/kg	Arabia 2015
৩)	Phenolic herbicide	0.4 Mg/kg	Bosnia 2016
৪)	AMPA	342.75 Mg/kg	Mexico 2018
৫)	Glyphosale	27.8 Mg/L	USA 2013
৬)	Atrazine	15.66 Mg/L	USA 2008

Source :- Ana Paola Balderrama-Carmona et al 2020

নাপী হীদাক্কী লেমহৌখাকশিং অসিনা পীরক্কদবা চৈথেং :

লৈবাক্তা :- ১) নাপী হীদাক মখল খরদি লৈবাক্তা মখোয়গী ময়াক কুইনা লৈহন্দুনা লৈবাক অদু হু চেলহল্লি। ২) লৈবাক্তা লৈবা ঐখোয়দা কান্নবা পীবা হিংকুপশিং (মাইক্রোওর্গানিজম) গী মশীং হন্থহন্দুনা লায়না থোকহনবা ঙম্বা হিংকুপশিংগী মশীং হেনগৎহন্দুনা লায়না মখল কয়া থোকহনবদা মতেং পাংই। অমরোমদা অমুক কান্নরবা হিংকুপশিং খুদম ওইনা, লৌফমদা লৈবা পান্বীগী লেমহৌখাকশিংবু পৎহন্দুনা লৈহাও শেম্বা ঙম্বা হিংকুপ, নুংশিত্তগী নাইট্রোজেন ফাজিনবা ঙম্বা/পান্বীশিংদা তোঙান তোঙানবা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং ফংহনবদা মতেং পাংবা হিংকুপকী মশীং হন্থখিবনা লৌফম অদু লৈহাও লৈবা ৱাৎলক্কনি। অমরোমদা অমুক নাপী হীদাক শীজিন্নবা লৌফমদা ওর্গানিক মেট্টর য়াওবগী চাং হন্থে। মসিনা মরম ওইদুনা লৌফমদা ইনিল কুইনা ফাদুনা থম্বা ঙমদে।

ঈশিং :- নাপী হীদাক্কী শরুক খরদি অচেনবা ঈচেল অমদি লৈনুংগী ঈশিংদা য়াওখিদুনা মীওইবা, শা-ষণ অমদি ঈশিংদা লৈবা জীবশিংগী পূন্সিদা শীংনবা ওইহল্লকই।

অতোপ্পা জীবশিং :- নাপী হীদাক্লা মী অমদি শা-ঙাশিংদা কা হেন্না অশোক-অপন পীদ্রবসু মসিনা জীবশিংগী শৈদাংফম অমদি চাক্তাফমদা অকায়বা পীরক্তুনা শা-ঙা অমদি উচেক ৱায়াশিংনা ঐখোয়গী মহৈ-মরোংশিংদা তাইনরকই। অমরোমদা অমুক নাপী হীদাক য়াওরবা নাপী চারুবা শা-ষণশিং, মীওইবনা চাবদগী নাপী হীদাক্কী চৈথেং মীওইবদা য়ৌরকই।

মীওইবদা :- মীওইবগী চীঞ্জাক্তা নাপী হীদাক য়াম্না য়াওরক্তুনা হকচাংদা নাপী হীদাকশিং অসি য়াম্না তুংশিন্দুনা লৈরল্লবদি থম্মোয়গী লায়না, থবোন্বী অমসুং কিদনি শোকপা, ঈগী খোঙজেল নেম্বা, হকচাংগী অরূম্বা কা হেন্না হন্থবা, কেন্সর মখল খরা অমদি নুপীশিংনা অঙাং ওইবা ঙমদবনচিংবা মায়োক্লবা য়াই।

হৌরিবা পান্বীশিংদা :- নাপী হীদাক হাপফম থোকপা চাংদগী হেন্না হাপ্পা, হীদাকশিং অদু মতম চানা হাপ্তবনচিংবনা ঐখোয়না থারিবা পান্বীশিংদা অশোক অপন পী। অমরোমদা অমুক নাপী হীদাকশিং শীজিন্নবগী মওং চুমদবনা খুদম ওইনা পম্পতা হাপ্লগা নাপী মনা পান্নবা কাপকদবা হীদাকপু হারদা তোৎশিল্লগা চাইবা মসিনা নাপীদি শিহৌদ্রগা ঐখোয়গী অকোয়বগী খলদদি অদুম্মক অকায়বা পী।

নাপী হীদাক্লা হাৎপা ঙমদবা নাপী মখল :- নাপী হীদাক শীজিন্নবগী কাঙলোন চুমদবনা মরম ওইরগা নাপী খরা শিহৌদদুনা মরূ য়ানখ্রবদি মতুংদা নাপী মখলদুগী মচা মশুশিং নাপী হীদাক মখল অদুনা হাৎপা ঙমদবা নাপী মখলশিং ওইরকই। অসুম তৌবসিনা ঐখোয়গী অকোয়বগী খলদা য়াম্না চাউনা অকায়বা অমা পী।

মথক্তা নৈনখিবসিদগী খঙলে, ঐখোয়দা কান্নবা পীনবা পুথোল্লিবা নাপী হীদাকশিং অসিবু ঐখোয় মীওইবনা কাঙলোন চুম্না শীজিন্নদবনা মরম ওইদুনা ঐখোয় মীওইবদা অমুক চৈথেং পীররি। মরম অদুনা নাপী হীদাকশিং মখল চুম্না খল্লগা চাং চানা, মতম চানা, মওং চুম্না, নাপী হীদাক অনী অহুম য়ানশিন্নদনা লৌফমদা অমুক্তগী হেন্না শীজিন্নদনবা হোৎনবীদুনা পোখোক হেনগৎহনবগা লোয়ননা ঐখোয়দা পীগদবা চৈথেংদগী হন্থহন্নবা হোৎনরসি। ●

বৈজ্ঞানিক ওইবা মওংদা *Oyster* চেঙ্গুম থাবা

- লোংজম বোরিস -

চেঙ্গুম হায়বা অসি প্রোটিন, ভিটামিন্স, মিনরেলস অমদি মীওইবগী হকচাং ফনা থম্বদা চঙবা কান্নরবা মচল কয়া অমা য়াওবা চীঞ্জাক মখল অমনি। ইন্দিয়াগী ওইনা কর্ণাটকা, মহারাষ্ট্র, টামিল নাদু, কেরলা, ওড়িষা, ৱেষ্ট বেঙ্গল অমদি নোর্থ ইষ্টর্ন ষ্টেটশিং অসি মরু ওইনা চেঙ্গুম থাবা রাজ্যশিং ওইরি। চেঙ্গুম থাবগী শেম শাবা অমদি লোকপা মতমদা ফাওবদা মতম কা হেন্না চঙই (নুমিৎ ৪৫নি)। মরম অসিনা অতেনবা মতমদা শেল কা হেন্না তিংদনা শেন্থোক লন্বী ওইবা য়াবা শিনফম অমা ওইনা ময়াম্না পায়খৎপীবা য়াই।

ওইষ্টর চেঙ্গুম থাবগী মওং :-

• Oyster চেঙ্গুম থাবদা ৱানা ফক্লাং খাবা নৎত্রগা চেক্লা ফক্লাং ওইবা কা নৎত্রগা চেরং (পোলিথিন) না ফক্লাং ওইবা কা অমদা হেক্তা থাবা য়াই। কা অদুদা পাল্লিবা থোঙনাওশিং অদু mesh cloth না কুপশিন্দুনা তীল-কাং চঙদনবা হোৎনবীগদবনি। 18ft x 15ft x 10ft ওইবা রূম অমদা বেগ ৩০০গী চাংদা থাবা য়াই। নুংশিৎ-নুংশা নীংথিনা চঙহন্নবগীদমক কা অদুদা থোঙনাও অনী অমদি থোঙ অমগা পানবীগদবনি। এয়র কুল্লর অমা হাপ্পীদুনা কা অদুগী ঈশিংগী ঈনিল চাং অমদা থম্নবা হোৎনবীবসু য়াই।

• Oyster চেঙ্গুম থাবা মতমদা অঙৈং-অশাগী চাং অসি 25-30°C অমদি ঈশিং ঈনিলগী চাং অসিনা চাদা ৮০-৯০গী চাংদা কা অদুদা থন্বীবা মথৌ তাই।

• চেঙ্গুমনা হৌনবা পোৎচঙ (subtrate) অসি মরু ওইনা মণিপুরদা চরূ (paddy straw) শীজিন্নে। য়াম্না কা হেন্না লীরবা নৎত্রগা নোঙ্খাং চাইরবা চরূ শীজিন্নবীদবনা হেন্না ফৈ।

• চরূশিং অসি সেন্টিমিটর ২-৩গী চাংদা ককপীগনি অমদি য়াওরিবা মহিকশিং হাৎতোক্নবগীদমক sterilized তৌবীগনি।

Steilized তৌবগী মওং অসি :

এ) ঈশিং অশাবদা ফুৎপা (hot water treatment) : কক্লবা চরূশিং jute bag অমদা হানজিনবীদুনা 60-65°C গী চাংদা মিনট ৩০ ফুৎপীরবদি মহিক মতাই হাৎতোকপা ঙম্মী।

বি) কেমিকেল ট্রিটমেন্ট : ঈশিং অশাবনা চরূ ফুৎপা অসি চেঙ্গুম মশীং য়াম্না থারকপা মতমদা খুদোংচাদবা লৈবনা হীদাক শীজিন্নদুনা (কেমিকেল ট্রিটমেন্ট) মহিকশিং হাৎপা অসিনা খ্বাইদগী হেন্না লায়বা ওই। ঈশিং লিটর ১০০দা calcium carbonate 7.5g, formalin 120 ml হাপ্পীদুনা চরূ কেজি ১২ তিংবীবা য়াই। পুং ১৬কী মতুংদা চরূ লৌখৎপীদুনা কঙহনবীরগনি।

চেঙ্গুম মরূ হুনবা (sowing) :

• চেঙ্গুম মরূ (spawn) অসি শারবা মতুং নুমিৎ ২০-৩০নি ফাওবগী মনুংদা থাবদা শীজিন্নবীগনি। চরূ ক্বিন্টল অমদা চেঙ্গুম মরূ কেজি ১০ চঙই।

• চেঙ্গুম মরূ কা হেন্না চাং নেম্না হুনবনা হৌবগী চাং (mycelium) নেমহনবা য়াই।

• 40-45 cmx 30-35 cm চাউবা পোলিথিন বেগশিংদা মখুল ১০-১২গী চাংদা হুৎপীদুনা বেগ মনুংদা 30° C য়ৌদনা থম্নবা হোৎনবীগনি।

চেঙ্গুম থাবা মতমদা পায়খৎপীগদবা চেকশিন থৌরাং খরা :

• মরূ হাপখ্রবা মতুংদা বেগশিং অদু তোঙানবা কা অমদা থন্বীগনি অমদি মরূ হাপখ্রবা বেগশিংগী মনুংদা অমুবা দাগ তাবা বেগশিং লৌথোকপীগনি।

• মরূ হাপ্লবা মতুং নুমিৎ ১৫-২৫নি ফাওবগী মনুংদা চেঙ্গুম হৌবা (mycelium) হৌরকই অমদি নুমিৎ ১০নিগী মনুংদা ফ্রুইট (চেঙ্গুম) পানবা হৌই।

• কা মনুংদা CO_2 গী চাং কা হেন্না ৱাংনা য়াওবা মরম্না চেঙ্গুম হৌবদা চাউনা অকায়বা পী।

• মরম অসিনা চেঙ্গুম থাগদৌরিবা কা অসিগী থোঙ-থোঙনাও কাঙলোন চুম্না পানবীবা অমদি চঙই।

চেঙ্গুম হেকপা :

• Oyster চেঙ্গুম অসি মথক্তা কোনখৎপদগী হেকপা হৌবীবা য়ারে।

• চেঙ্গুম হেকখ্রবা মতুংদা লিৎথোরকপা চরূ অদু থাঙনা লৌথোকপীগনি।

• অহানবা হেকখিবদগী অনীশুবা flush (second harvest) অসি নুমিৎ ৮-১০ ফাওবা চঙই।

• চেঙ্গুম বেগ অমদগী অহুল্লক ফাওবা হেকপা য়াই।

• ঈশিং চাইবীবা মতমদা চেঙ্গুম হেক্লবা মতুংদা চাইবীগদবনি।

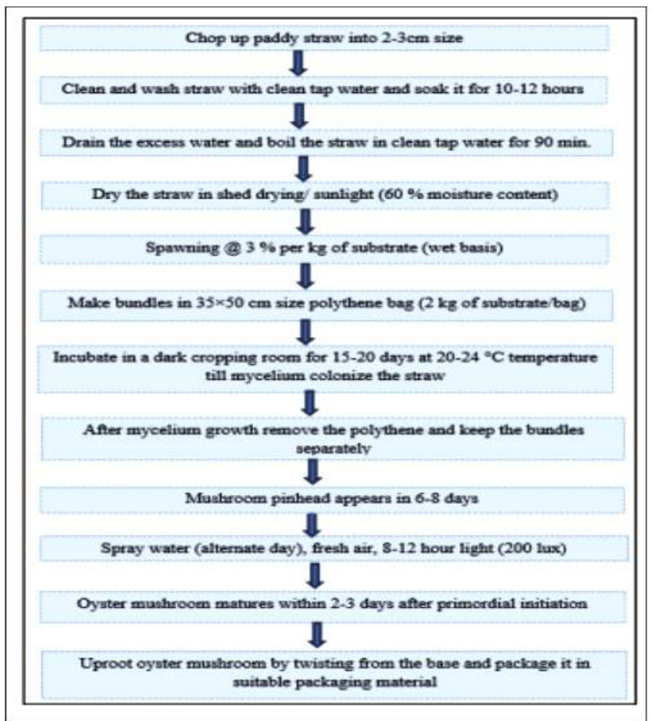
• কে জি ১গী চরূ (Dry weight) না চেঙ্গুম ৭০০-৮০০গী চাং ফংবা ঙম্মী।

তীল চেন্দনবা লৌখৎপা য়াবা থৌরাংশিং :

• মপুং ফারবা চেঙ্গুমশিং য়ারিবমখৈ থুনা হেক্তোকপীগদবনি, কুইনা থম্বনা তীল ইল্লক্লবা মরম অমা ওইহল্লি।

• Bleaching powder হান্না হাপ্পীহৌবনা চেঙ্গুম থারিবা কা অদু তীল-কাং ইনবা ফহল্লি।

• নীমদগী ফংবা হীদাকশিং (Azadirachtin) @ 3ml/L অহুল্লক কাপথোকপীহৌবনা তীল ইনবদগী চাউনা হন্থহল্লি।



Oyster chengum thaba da changba kanglon shing (Nayak *et al.*, 2019)

• মৈখু খুহন্দুনা চেঙ্গুম থাফম কাদা তীল চেলহন্দবা য়াই।

• Plastic film অমদি থাও তৈশিন্দুনা বল্ব অমগী ময়াদা থন্বীরবদি তীলশিং ফাদোক্তুনা চেঙ্গুমদা তীল তাবা হন্থহল্লি।

• উদা সুম ইনবা ফনবা Agenda EC 25 নৎত্রগা Premise 30.5EC কাপথোকপীহৌবা য়াই। ●

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