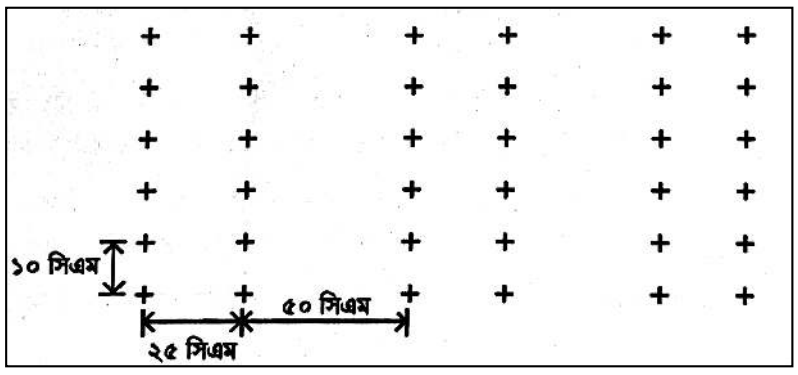
# ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নবা

– ডা. সরাংথেম জেসমারানি –

ঐখোয়গী লমদমসিদদি চাক্লা মরুওইনা চান্নবনা ফৌসি মফম খুদিংমক্তা থানরি। হৌজিক্কী মতমদদি ফৌ থাবা মতমদা হার হাপ্পনা মমাঙ থানা চৎলি। মরমদি ষন্থি-ষণয়ুংসি মরাং কায়না ফংদবনা ষন্থি-ষণয়ুং নৎত্রগা অতোপ্পা ওক, হামেঙ, ঙানু, য়েন অসিনচিংবগী মথি-ময়ুংসু হার ওইনা শীজিন্নবা য়াই। হৌজিক্কী মতমসি ওর্গানিক ফার্মিংলোমদা মায় ওনশিনবা মতমনি। মরম অসিনা শা-ষণ, য়েন, ঙানু ময়ামসি য়োক্তুনা রসায়নগী হার হাপ্পগী মহুত্তা মথি-ময়ুং ময়ামসি শীজিন্নদুনা ফৌ হেন্না পুথোক্লবা হোৎনবা অমদি ফৌদা তাবা তীল-কাঙ ময়াম অসিসু ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নরগা ঙানুগী মচীঞ্জাক ওইদুনা হেন্না শেন্দোং লৈবা ফার্মিং সিষ্টম অমা ওন্থোকপা য়াই।

ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নদুনা অনীমক্তা কান্নহন্দুনা অমগা-অমগা কান্নরবা মরী লৈনহন্দুনা হেন্না পোথোক পুথোকহল্লি। অসিগুম্লবা ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নবসি চহী ৫০০গী মমাঙদগী জপান্দগী হৌরকই। ঙানুগা ফৌগা পূন্না থামিন্নবা মতমদদি পাম্ফেলদগী লীংবনা হেন্না ফৈ। পাম্ফেল তৌবসিনা ঙানুনা চৎপা মতমদা ফৌ নেৎথৎপগী চাং য়াম্না ৱাংই। ঙানুশিং চথোক-চৎশিন্দা নুংঙাইহন্দে। ফৌ লিংদ্রিঙৈগী মাঙওইননা থাগদৌরিবা ফৌদুগী লৌরি নীংথিনা শেম্বীগনি অমদি লৈতেম মান্ননা শেমদ্রিঙৈদা হঞ্জিন-হঞ্জিন খোইদোকপীগনি। মসিগী মতুংদা রসায়নগী হার হাপ্পগী মহুত্তা ষন্থি মরাং কায়না লৈবা মফম ওইরগদি লৌফম হেক্টর অমদা ষন্থি নৎত্রগা কম্পোষ্টসি টন মঙাদগী তাদনা হাপ্পীগনি। ফৌ লিংবা মতমদসু ফৌ পান্বী অমগা অমগগী মরক্তা খরা লাউনা থম্বীগনি। য়ামদ্রবদা লিংবা মতমদা ২০ সী এম X২০ সী এমগী চাংদা লিংবনা হেন্না ফৈ। মসিনা ঙানুনা ফৌরক্তা চথোক-চৎশিন তৌবা মতমদা ফৌ নেৎশিনবগী চাং য়াম্না নেমহল্লি। ফৌ লিংবগী অতোপ্পা মওং অমনা লীগোৱো রো প্লান্টিং সিষ্টম হায়না খঙনবসিনা ফৌ লিংবা মতমদা ২৫X১০X৫০ হায়রিবা মওংসি মখাদা থমজরি।

ফৌ লীংখ্রবা মতুং নুমিৎ ৩০-৩৫গী মতুংদগী ঙানু মচা নুমিৎ ২০ দগী থা ফারবসি ফৌরক্তা থম্বীবা য়ারে। ঙানুশিংসি মফম অমদগী খরা অমদগী খরা লৌরগা ফৌরক্তা থাদবীরগদি ঙানুশিংদা লায়না লায়ওং খঙদ্রিঙৈদা পূন্না থম্মীন্নরগদি লায়না অমগা-অমগা লৌনরকপগী চাং ৱাংই। মরম অসিনা ওনবদা ঙাইরিবা ঙানুশিং পূন্না মফম অমদগী লৌবীরগা লোয়বীগনি অমদি মচীঞ্জাক নীংথিনা পীজবীদুনা লূ-নান্না থম্বীরগা য়োকপীগনি। ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নগদবা জগাদু কোয়না খাজিনবীগনি। ঙানুশিং ফৌরক্তা অহানবা পুথবা মতমদা নুমিৎ চূপ্পা ফৌরক্তা থম্বীরোইদবনি। হাপ্তা অনীমুক্তি মতম খরা-খরা থম্বীরগা পুখৎপীরক্কনি। মসিগী মতুংদা অসুম-অসুম মতমসি হেনগৎপীদুনা ফৌরক্তা থম্বীগনি। ফৌরক্তা ঙানু থম্বা মতমদা ঈশিং তুংহল্লগা থম্বীগনি।




লৌফম হেক্টর অমদা ঙানু ২০০ থম্বীরগদি নাপী হৌবগী চাং য়াম্না হন্থে অদুবু মসিগী হেক্টর অমগী লৌফমসিদা ঙানু মশীং হেনগৎলগদি অতোপ্পা তীল তাবগী চাং য়াম্না নেম্মী, লৈবাক লৈহাও হেনগৎহল্লি। ঙানুশিং অয়ুক্কী লৌফমদা থাদরমদাই অমদি নুমিদাং হোইজিল্লমদাইদা তোঙান্না মচীঞ্জাক খরা পীজবীগনি। ফৌনা লঙচাক লাকপা মতমদা ঙানুশিংদি ফৌরক্তা চাবদগী তোকহনবীরগা অতোপ্পা মফমদা থম্বীদুনা মখা তানা লোয়বীবা য়াই।

ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমীন্নবা মতমদা নাপী হৌবগী চাংসি চাদা ৯০গী চাংদা হন্থে। চুক অমদা মচা মশীং য়ামদ্রবদা ১১ হৌই, চরোং অমদা পানবা গ্রেনগী মশীং এভরেজদা ১৫০নি। পুনশিন লৌউসিদা ফংলিবসি মাগী বেনিফিট কোর্স রেসিওসি ২.৩৩:১নি অদুগা অমরোমদা ফৌ খক্তনা ফংলিবা রেসিওসিনা ১.১২:১নি।

**ফৌগা ঙানুগা পূন্না লোয়মিন্নবগী কান্নবশিং ঃ**

- পান্দোঙ অমদা য়াওগদবা ফৌ মচাশিংগী মশীং হেনগৎহল্লি, চরোং অমদা য়াওগদবা ফৌগী মশীংসু হেনগৎহল্লি। মসিদসু নত্তনা চাংচত্তা লুমগদবা ফৌগী অরুম্বগী চাং অমদি ফৌথোকসু হেনগৎহল্লি।

- ফৌরক্তা লৈবা মখল কয়াগী তীলশিং ঙানুনা ফাদোকহল্লি। শম্না হায়রবদা চহী মরি/মঙাসিদা য়াম্না তোয়না থেংনরিবা মখল কয়াগী হোপরশিং (লান্না ৱাহীক হায়নসু খঙনবা) ফাদোক্তুনা তীলশিং তাবগী চাং য়াম্না হন্থহল্লি। মসিদসু নত্তনা ঙানুনা চৎপদা ঈশিংদা ওক্সিজেন মরাং কায়হন্দুনা ফৌ পান্বীদু শাহৌ ফনা হৌবা ঙমহল্লি।

- ঙানু মথিনা লৈবাক লৈহাওদা য়াওবা নাইট্রোজেন, পোটাসিয়ম, ফোসফোরস, কেলসিয়ম অমদি সলফরগী চাং ৱাংহনবা ঙমহল্লি।

- ঙানুনা ফৌরক্তা চৎপা মতমদা লৈবাক্তা নুংশিৎ নুংশা চঙহনবদা অচৌবা মতেং পাঙই অমদি ফত্তবা গ্যাসশিং ফমজিন্দুনা লৈহন্দে।

- ঙানুগী মচিন্না হন-হন্দুনা চাবদা লৈবাকশিংদু হোম-হোম লাউহল্লি অমদি চৎপা মতমদা ন্যুত্রিয়েন্ট ময়াম ফাজিন্দুনা থম্বা ঙমহল্লি।

- ঙানুসু ফৌরক্তা লৈরবনিনা অফং-অফংবা মখল কয়াগী মচীঞ্জাক ফংবনা য়াম্না থুনা চাউহল্লি অমদি অহেনবা মচীঞ্জাক পীজবগী চাং হন্থহল্লি।

- ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নবসিনা ইনকম হেন্না লাকহল্লি। ফৌ থাবদা চঙগদবা শেঞ্জং হন্থহল্লি। মসিনা মরম ওইদুনা ফৌথোক হেনগৎহল্লি। মসিগী মথক্তা ঙানুদগীসু অহেনবা শেন্দোং লাকহল্লি।

- ফৌগা ঙানুগা পূন্না য়োকমিন্নবনিনা ইন্সেক্টিসাইদ, কেমিকেল ফর্টিলাইজরগী চঙগদবা চাং হন্থহল্লি।

অসুম্না পূনশিন লৌউসিনা অকোয়বগী ফীভম ফগৎহনবদা নত্তনা ওর্গানিক ফার্মিংলোমদা খোঙ থাংজিন্দুনা অফবা চীঞ্জাক পুথোক্লবা হোৎনবদা অচৌবা মতেং পাঙবা ঙমহল্লি। ●

# লৈহাও ফনা থম্বদা লৈবাক্তা লৈবা জীবশিংনা লৌরিবা থৌদাং

– ডা. ৱাইখোম জিতেন –

মালেমদা লৈরিবা ঐখোয়না লৈনরিবা লৈবাক অসিদা মীওইবগী মীৎনা উবা অমসুং উদবা অহিংবা জীব কয়া অমা লৈরি। ঐখোয়না শীজিন্নরিবা লৌফম অদুগী লৈবাক লৈহাও ফনা থম্বা অমদি লৈরিবা লৈবাকশিং অদুগী লৈবাক লৈরিকশিং মওং চুম্না লৈহনবদা অসিগুম্বা জীব মখলশিং অসিগী অচৌবা থৌদাং লৈ। লৌফম অদুদা লৈরিবা পান্বী অমসুং হীংকুপশিংগী মচীঞ্জাকনা লৌফমগী লৈবাক লৈশানা পীবগা লেয়ননা মখোয়দা লৈগদবা তোঙান তোঙানবা মচলশিংনা লৌফম অদুদা লৈরম্বা পান্বী অমদি জীবশিংনা পুথোরকপা পোৎলমশিংনা ওইরি।

লৌফমদা লৈবা তোঙান তোঙানবা জীবশিংগী মরু ওইবা :- (ক) নুংশিৎতা য়াওবা নাইট্রোজেনবু ফাজিন্দুনা পান্বীশিংনা ফংহনবদা মতেং পাংই। (খ) তোঙান তোঙানবা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিংবু মওং অমদগী মওং অমদা ওন্থোক ওনশিন তৌদুনা পান্বীশিংনা ফংহনবদা মতেং পাংই। (গ) পান্বীশিংনা হম-হম চাওখৎহনবদা মতেং পাংই। (ঘ) তোঙান তোঙানবা লায়না তীলনাশিং ঙাকথোকপদা মতেং পাংই। (ঙ) লৈবাক লৈরিকশিং মওং চুম্না থম্বদা মতেং পাংই।

লৌফমদা লৈরিবা তোঙান তোঙানবা অহিংবা জীবশিং কাঙলূপ অনী থোক্লা খায়দোকপা য়াই। (অ) পান্বীগী কাঙলূপ্তা : Bacteria, Fungi, Actinomegcates, Algae (আ) শা-ঙাগী কাঙলূপ্তা : Protozoa, Nematode, তিম্থোক, উতিন, উচি।

(ক) বেক্টরিয়া : মালেমগী লৈমায়সিদা লৈবা সেল অমখক ওইবা খ্বাইদগী পীকপা হিংকুপ অমনি। পান্বীগী মচীঞ্জাক ওইবা পোৎলমশিংবু মওং অমদগী মওং অমদা হোংহন্দুনা লৌফমগী লৈবাক লৈহাও ফগৎহল্লি। খুদম ওইনা পান্বী অমদি শা-ঙাগী মশাদা য়াওরিবা পান্বীগী মচীঞ্জাক ওইগদবা পোৎলমশিংবু মখোয়না শিরবা মতুংদা পথ-পুমথদুনা মখোয়গী হান্নগী মওং অদুদগী কায়থরক্তুনা পান্বীশিংনা লৌখৎপা ঙম্বা ইচম-চম্বা পোৎলমশিংদা ওন্থোকই। কার্বোন, নাইট্রোজেন, সলফর অমদি ফোসফরসনচিংবা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং মওং ওনবদা বেক্টরিয়ানা অচৌবা থৌদাং য়াই। লৌফম অয়াম্বদা পান্বীশিংনা হেন্না দরকার ওইবা নাইট্রোজেন কৌবা পান্বীগী মচীঞ্জাক অসি নুংশিত্তগী বেক্টরিয়া খরগী মতেংনা লৌফমদা ফাজিন্দুনা পান্বীশিংদা ফংহনবা ঙম্মী। মতৌ অসুম্না লৈবাক্তা ফাজিন্দুনা পান্বীনা শীজিন্নবা ঙমদনা লৈবা সলফর অমসুং ফোসফরসশিং পান্বীনা শীজিন্নবা ঙম্বা মওংদা ওন্থোকপদসু বেক্টরিয়াশিংগী অচৌবা থৌদাং লৈ।

(খ) Fungi :- সেল অমা নৎত্রগা অমদগী হেনবা অদুগা সেলশিং অদু nucleus য়াওবা কোকফাই, চেঙ্গুম মখলশিং অমসুং yeast হায়বা হিংকুপশিং অসি য়াওবা হিংকুপকী কাঙলূপনি। লৌফমদা লৈরিবা পান্বীশিংনা শাহৌ ফনা হৌহনবদা ফঙ্গিশিংগী থৌদাং অসি চাদা ৭০ ফাওবা ওই। ফঙ্গিশিং অসিনা লৌফমদা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং মওং হোংদোক হোংজিন তৌবদগী হৌরগা লায়না মখল কয়া অমা নমথবা, পান্বীনা ঈশিং অমদি মচীঞ্জাক লৌখৎপদা মতেং পাংই। বেক্টরিয়াশিংনা তৌবগুম ফঙ্গিশিং অসিসু পান্বী অমদি শা-ঙাগী অশিবা মশাশিং পথহন্দুনা পান্বীগী মচীঞ্জাক ফংহনবদা মতেং পাংই। পান্বীদা অকায়বা পীবা নেমাটোদশিং ফাজিনবা, পান্বীশিংগী হোর্মোন পুথোক্তুনা পান্বীশিং শাহৌ ফনা হৌহনবদা মতেং পাংই।

(গ) Actinomercates :- মখোয় অসি ওক্সিজেন য়াওদ্রবদি হিংবা ঙমদবা গ্রীন পোজিটিভ বেক্টরিয়া মখল অমনি। মখোয় অসিনা পান্বীগী মরাগী অকোয়বদা য়াম্না নক্লা লৈদুনা তুম্বা ঙমদনা লৈবা ফোসফরসশিং তুমহনবা ঙম্মী। হৱাই মখলগী পান্বীশিং নত্তবা পান্বীশিংগী মরাদা লৈরগা নুংশিত্তগী নাইট্রোজেন ফাজিন্দুনা হৌরিবা পান্বী অমসুং মসিগী অকোয়বদা লৈরিবা পান্বীশিংদা নাইট্রোজেন ফংহনবদা মতেং পাংই।

(ঘ) Algae :- নুংশা মঙালগী মতেংনা মশাগী মচীঞ্জাক শুংজবা ঙম্বা হিংকুপ মখল অসিনা মখোয়না হিংলিঙৈ অমদি শিরবা মতুংদা মখোয়না শুংলুরিবা মচীঞ্জাকশিং অদু মফম অদুদা লৈরিবা পান্বীশিংদা ফংহল্লি। মখোয় অসি থাগদৌরিবা পান্বীশিংগী মচীঞ্জাক ফংহন্নবা নৎত্রগা লৌফম অদুগী হান্নগী ওইরিবা লৈহাও অদু লেংদনা থম্লবা হোৎনবদা শীজিন্নৈ। অলগিশিংনা লৈবাক লৈরিকশিং অমগা অমগা ফাজিন্নবদা মতেং পাংদুনা ঈশিং ঈচেল/অকনবা নুংশিৎনা লৈমায়গী মথক থংবা লৈবাক লৈশাশিং চেন্থোখিগদবদগী ঙাকথোকই।

শা-ঙাগী কাঙলূপ্তা লৈবা জীবশিং :- (ক) Protozoa :- সেল অমখক্তি ওইবা অদুগা সেল অমগী য়াওফম থোকপা ন্যুক্লিয়স অমদি কুরাংবান য়াওবা কয়াৎশিং য়াওজবা হিংকুপ মখল অসিনা বেক্টরিয়াশিংবু চাদুনা বেক্টরিয়াদা য়াওবা নাইট্রোজেনশিংনা লৈবাক্তা অমুক হল্লকপদা মতেং পাংই। মখোয় অসি বেক্টরিয়াদগী হেন্না চাউবা হিংকুপশিংনি। প্রোটোজ্বাশিংনা লৌফমদা লৈগদবা বেক্টরিয়াশিংগী অকক্লবা মশীং লেপ্পদা অচৌবা থৌদাং লৈ। প্রোটোজ্বা মখল খরদি পান্বীদা থোকহনবা লায়নাশিং ঙাকথোকপদা শীজিন্নৈ। (খ) Nematode :- হিংকুপ মখল অসি তিম্থোক্কী মওং ওইনা তৌবা য়াম্না পীকপা জীব অমনি। মখোয় অসিসু পান্বীগী মচীঞ্জাকশিংবু খোঙলৈ থুনা মওং ওনবদা অচৌবা থৌদাং য়াই। লৌফম অমদা লৈগদবা অতোপ্পা হিংকুপশিং অকক্লবা চাং অমা লেপ্পদা নেমাটোদশিংগী অচৌবা থৌদাং লৈ। লৌফমদা লৈরিবা তোঙান তোঙানবা পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং পান্বীনা লৌখৎপা ঙম্বা মওংদা ওন্থোকপদা, লায়না থোকহনবা ঙম্বা অতোপ্পা হিংকুপশিং চাথোকপনচিংবদা নেমাটোদকী অচৌবা থৌদাং লৈ। নেমাটোদশিংনা বেক্টরিয়া অমসুং ফঙ্গিশিং চারগা অহেনবা এমোনিয়াশিং লৌফমদা থাদোরকই। লায়না থোকহন্দবা নেমাটোদ মখলশিং পান্বীগী পথবা হৌরকপা শরুকশিং চাই। (গ) তিম্থোক :- লৌফম অদুদা লৈবা অপৎ-অশা অয়াম্বা চাদুনা লৌফম অদুগী লৈহাও ফনা থমদুনা লিশাং শিৎনা লৌ উবা য়াবা মফম অমা ওইবদা অচৌবা থৌদাং য়াই। মখোয় অসিবু লৌমীগী মরুপ হায়রগসু খঙনৈ। তিম্থোক্লা লৌফমগী পোথোক হেনগৎহনবা, লৈবাক্কী লৈরিকশিং মওং চুম্না থম্বা, অহেনবা ঈশিং চুমথোকখিবা অমদি পান্বীগী মচীঞ্জাকশিং পান্বীশিংদা ফংহনবদা মতেং ওই। (ঘ) উতিন :- লৈবাক্তা মখুল হুৎলগা লৈবা জীব মখল অসিনা তিম্থোক, পুকশ্রি অমদি অতোপ্পা জীব মচাশিং চাই। লৌফমদা মখোয় লৈরিবসি অফবা খুদম্লি। মরমদি মখোয় অসি লৈবাক হোম হোম লাওবা, মখোয়গী মচীঞ্জাক মরাং কায়বা মফমদা লৈ। মখোয়না হুৎলিবা মখুলশিং অসিনা লৈবাক মনুংদা নুংশিৎ চঙহনবা, ঈশিং থুনা চুপশিন্দুনা লৌফমদা ঈশিং য়াম্না ফাজিনবদা মতেং ওই। লৌফম অমদা পুকশ্রি মশীং হন্থহনবদা উতিনগী অচৌবা থৌদাং লৈ।

মতৌ অসুম্না লৌফম অমদা লৈগদবা তোঙান তোঙানবা জীব মখলশিং মখোয় মখোয়গী অকক্লবা চাং অদুদা নিংথিনা থম্বা ঙম্লবদি লৌফম অদুগী লৈবাক লৈহাও কায়দনা থম্বদা মতেং পাংই। মরম অদুনা খৃৎশেমগী ওইবা থৌওংশিংনা মহৌশাগী খল থুগাইবগী থৌওংশিং য়ারিবমখৈ তৌবিদ্রবদি লৌফম অদুগী লৈবাক লৈহাও ফনা থম্বা ঙমগনি। ●

# শেন্দাল লম্বী অমা ওইনা চন্দ্র য়েন থাবা

– লোংজম বোরিস –

চন্দ্র য়েন (Paddy straw/Chinese mushroom : *Volvariella volvacaea*) হায়বা অসি অশাবা (Tropical and sup tropical) মফমদনা চান্ননা হৌবা চেঙ্গুম মখল অমনি। চন্দ্র য়েন অসি অহানবা ওইনা চাইনাদা কুমজা ১৮২২দা থাখি, ইন্দিয়াদনা অহানবা ওইনা কুমজা ১৯৪০দা থাবা হৌখি অমদি মায় পাক্লা কুমজা ১৯৪৩দা Coimbatore দা থাখি।

চন্দ্র য়েন অসি মহৌশানা শাবগী চাং 30-35°C অমদি নুংশিৎতা য়াওবা ইনিলগী চাংনা চাদা ৮০-৯০ ওইবা মতমদা হেন্না চান্ননা হৌই। চন্দ্র য়েন অসি হৌবা য়াম্না থুই অমদি চয়োল ৩-৪ ফাওবগী মনুংদা হেকপা য়াই। ইন্দিয়াগী অৱাং থংবা শরুক (নোদর্ন প্লেন্স) তা জুলাই থাদগীনা সেপ্টেম্বর থা মতম অসিদা হেন্না চান্ননা হৌবা ঙম্মী।

**চন্দ্র য়েননা হৌবা মওং :** চন্দ্র য়েননা হৌরকপা অসি তাঙ্কক (ষ্টেজ) তরুক থোকই-

**1. Pin head stage :** মতম অসিদা চন্দ্র য়েন অসি য়াম্না পীকপা অঙৌবা মচু ওই। মতম অসি চেঙ্গুমগী মনা (pileus) অমদি মখোক (stipe) তা উবা ফংদে।

**2. Tiny button stage :** মতম অসিদা চেঙ্গুম মথক থংবা শরুক মুশিল্লকই অমদি মখা থংবা শরুক্লা ঙৌনা লৈ।

**3. Button stage :** তাঙ্কক অসি য়ৌরকপা মতমদা চেঙ্গুম অসি য়োনবা য়ারে। মতম অসিদা চেঙ্গুম মখোক (stipe) উবা ফংদ্রি।

**4. Egg stage :** তাঙ্কক অসিদা চেঙ্গুম মশা (pileus) উবা ফংদে অদুবু কা হেন্না য়াম্না চাউবা ওইদে।

**5. Elongation stage :** তাঙ্কক অসিদা চেঙ্গুম মশা অসি য়াম্না পীক্লি অদুবু মখোক (pileus) তি শাংই।

**6. Mature stage :** তাঙ্কক অসিদা চেঙ্গুম Pileus (মশা) stipe/stalk (মখোক) অমদি volva/Cap (মশা) ওইনা ময়েক শেংনা উবা ফংই।

**চন্দ্র য়েন থাবা :** চন্দ্র য়েন থাবা অসি তোঙান তোঙানবা পোৎচঙশিংদা থাবা য়াই। চন্দ্র, ঈশিং কবোকং, ওইল পাম মনা, লফু মনা, উকুম (sawdust) নচিংবশিংদা থাবা য়াই। চন্দ্র য়েন থাবা মতমদা সেল্লুলোস ৱাংনা য়াওবা অমদি লিগিন শরুক নেম্না য়াওবা পোৎচংশিংদা হেন্না চান্নবা ওই। কুমজা ১৯৭১গী মমাঙদা চন্দ্র য়েন অসি চন্দ্র খক থানরম্লবসু মতমগী মতুংইন্না তোঙান-তোঙানবা পোৎচংশিংদা থাবদা মায় পাক্লে।

**চন্দ্র য়েন থাবগী মওং :** • কোকফাই শুজা কাদবা, খৃৎনা য়ৈবা চন্দ্রগী মতোন থংবা শরুক খন্দোক্তুনা 25 cm X 10 cm শাংনা মপুন ৬০গী চাংদা ককপীগনি।

• চন্দ্র মপুনশিং অদু অশাবা ঈশিংদা মিনট ২০-৩০গী চাংদা তিংবীগনি অমদি ঈশিং চিথোক্তুনা ঈংথহনবীগদবনি।

• চেঙ্গুম থাবদা শীজিন্নগদবা কেজ (উপু) অমদি পোলিথিন শীট ফোর্মিলিন ২% শীজিন্নদুনা দিসইনফেক্সন তৌবীবা য়াই।

• কেজ অমদা মখা থংবা শরুক্তা চন্দ্র মপুন ১০ হাপ্পীরবা মতুংদা চন্দ্র য়েন মরু চাইবীগনি। মথক্তা অমুক চন্দ্র মপুন ১০ অমগা হাপ্পীদুনা অমুক্কা চন্দ্র য়েন মরু অদু চাইবীগনি। চপ মান্নবা মওংদা চেঙ্গুম হাপ্পীদুনা উপু থল্লকপা ফাওবা হাপ্পীগনি।

• হাপ্পবা উপু অদুদা Malthion 0.1% অমদি Dithane Z-78 কাপশিনবীগনি। পোলিথিন বেগ কুপশিনবীরবা মতুংদা চেৎনা binding thread অমনা কোনশিনবীগনি।

• থারবা উপু অদু উরুম লাংবা মফমদা থম্বীগনি। শাবগী চাং অসি 30°C ওইবা মফমদনা হেন্না চন্দ্র য়েন হৌবগী চাং অসি হেল্লি।

• কুপশিল্লিবা পোলিথিন শীট অসি mycelium উবা মতমদা লৌথোকপীগনি অমদি কা অদুদা ঈশিং ঈনিল য়ারিবমখৈ ৱাংনা থম্বীগনি।

• নুমিৎ ১০-১৫নিগী মতুংদা pin head শিং উবা ফংই অমদি Egg stage য়ৌরকপা মতমদা হেকপা হৌবা য়ারে।

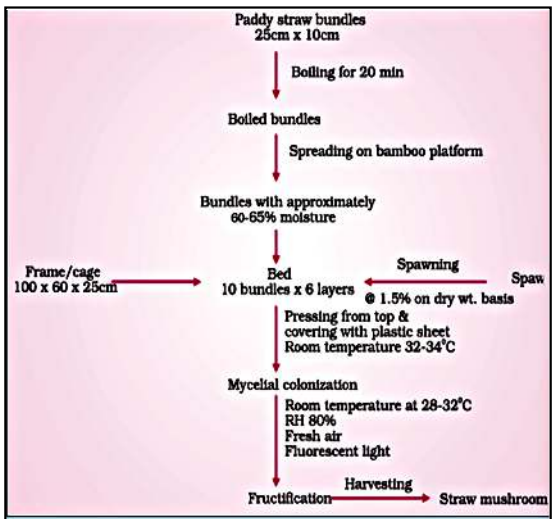



Figure 1. Charu yen thaba gi thouong(Ahlawat and Tewari, 2007 )

| Charu yen thaba ashi da changba potchan shing : | |
|---|---|
| Charu mapun | Mapun 60 / cage(upu) amada |
| Spawn bottle(maru) | Cage amada spawn bottle ani changgi |
| Wooden cage(upu) | 1m X 50 cm X 25 cm |
| Drum | 100L capacity |
| Polythene sheet | 4 meters |
| Binding wire | 3 meters |
| Sprayer | 1 |
| Dithane Z-78 ntrraga Bavistin | 1 pkt. |

• ঈশিং নীংথিনা চাইবীরবদি অনীশুবা ফ্লুশ অসি হাপ্তা অমগী মনুংদা হৌবা হৌরকই।

*লায়না তীলনা চেন্দনবা পায়খৎপা য়াবা থৌরাংশিং :*

• ***Wet bubble :*** *Mycogone perniciosa* না থোকহনবা লায়না অমনি। কা হেন্না শাহন্দবা, থারিবা মফম লূনা-নান্না থম্বনা লায়না অসি নাহন্দবদা চাউনা মতেং ওই।

• ***Dry bubble:*** লায়না অসিসু *Mycogyne perniciosa* হায়রিবা কোকফাই শুজা মখল অসিনা থোকহনবা লায়না মখল অমনি। থারিবা মফম লুনা-নান্না থম্বা অমদি কা হেন্না শাহন্দবনা লায়না অসি তাহন্দবদা চাউনা মতেং ওই।

• ***Green mould :*** লায়না অসি *Trichoderma viride, Penicillium, Aspergillus* হায়রিবা কোকফাই শুজা মখলশিং অসিনা থোকহনবা লায়না মখল অমনি। কা হেন্না কুইরবা চন্দ্র শীজিন্নবা অমদি চন্দ্র তিংবা মতমদা হীদাক নিংথিনা হাপ্পীহৌদবনা লায়না অসি থোকহনবগী অচৌবা মরম অমা ওই।

• চন্দ্র য়েন থাবদা তঙাইফদবা মরু ওইবশিংদি -

• Beetles, Flies, Nematodes অমদি Mites শিং অসিনি।

*তীলশিংদগী ঙাকথোক্লবা পাম্বৈশিং :-*

• চেঙ্গুম থাবীবা মতমদা ঈশিং ঈনিলগী চাং ৬৫%দগী হেলহনবীদবা।

• থোঙ থোঙনাওদা তীল চংদনবা হোৎনবীবা।

• Malathion 1ml/L গী চাংদা চেঙ্গুম থাবীগদৌরিবা কা অদুগা ফক্লাং, লৈমায়দা কাপথোকপীগদবনি।

চেঙ্গুম মরু হাপখ্রবা মতুংদা পান্বীদা কোকফাই শুজা Coprinus spp., Sclerotium roflsii, Aspergillus spp., Trichoderma harzianum, Penicillium spp., Rhizopus oryzae হৌজিন্দুনা চন্দ্র য়েন পোথোক হন্থহন্দুনা চাদা ৪০ য়ৌনা অমাঙ অতা থোকহল্লি।

চন্দ্র য়েন থানবা শঙ শাদনা মপান্দা থাবা য়ারবসু পান্বীদা কোকফাই শুজা মখলশিং অসি চাদা ৪৬.৮গী চাংদা হৌজিল্লি। শুনু 2% solution দা চন্দ্রশিং অদু পুং ৬-১০ ফাওবগী চাংদা তিংদুনা পামদবা কোকফাই শুজাশিং মাঙহনবা য়াই।

চেঙ্গুম থাবনা লৌবুক্তা চন্দ্র মৈ থাবা হন্থহল্লি। নহা অমদি নুপী কয়াদা শেন্থোক লম্বী পীনবা পান্বে অমসু ওইরি। ●