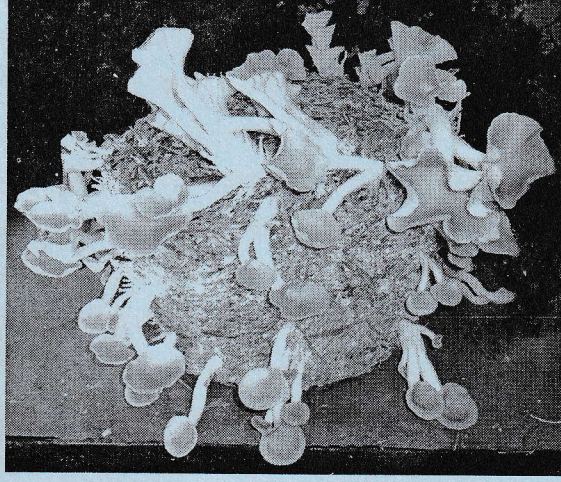


কাঠফুলা - নিৰামিষ ভোজীৰ বাবে
এক পুষ্টিকাৰক খাদ্য।



শ্ৰী উৎপল কুমাৰ ডেকা

শ্ৰী চন্দন কুমাৰ ডেকা

ড° মৃগাল শইকীয়া



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ
অসম কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
চিলঙনী, নগাঁও, অসম

কাঠফুলা উৎপাদন ঘৰ :

কাঠফুলাৰ উৎপাদন ঘৰৰ কাৰণে প্ৰথমে ঘৰটো বাঁহেৰে তৈয়াৰ কৰি ল'ব লাগে। ঘৰটো ১৮ ফুট দীঘল, ১৪ ফুট বহল আৰু ১৪ ফুট ওখ হ'ব লাগে। ই আৰ্দ্ৰতা আৰু পোক-পৰুৱাৰ পৰা ইয়াক ৰক্ষা কৰে। ইয়াৰ ওপৰত নাৰিকল, তামোলৰ ঢাকোনা বা খেৰ দি তিনিৰ পৰা চাৰি ইঞ্চিৰ ডাঠ আৱৰণ দিব লাগে, যাতে সি শীত-তাপ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰে। ঘৰৰ মজিয়াখন পলসুৱা মাটি বা বালিৰ হ'ব লাগে, যাতে পানী দি ৰাখিলে ঘৰৰ আৰ্দ্ৰতা নিয়ন্ত্ৰণ হৈ থাকে। এই ঘৰটোত ৫০০ বেগ ৰাখিবলৈ উপযোগী। গতিকে বছৰি চাৰিবাৰ খেতি কৰিলে আমি ২০০০ (দুহেজাৰ) বেগ কাঠফুলাৰ খেতি কৰিব পাৰো।

কাঠফুলাৰ গুণাগুণ :

সুস্বাস্থ্যই এখন দেশ বা সমাজ গঢ়িবলৈ সহায় কৰে। ভাৰতৰ ৭০ শতাংশ মান মানুহ গাঁৱত থাকে আৰু অসমত প্ৰায় ৮০ শতাংশ। গাঁৱৰ সবহ ভাগৰেই আৰ্থিক অৱস্থা শোচনীয় অৰ্থৰ অভাৱত এওঁলোক পুষ্টিকৰ আহাৰৰ পৰা বঞ্চিত হয়। পুষ্টিহীনতাৰ বাবে মানুহক নানা ৰোগে আক্ৰান্ত কৰে। আজি এই পুষ্টিকৰ আহাৰৰ অভাৱৰ দিনত কম খৰচৰে পাব পৰা পুষ্টিকৰ আহাৰ হৈছে কাঠফুলা।

প্ৰ'টিন ফুডৰ বহুলভাৱে প্ৰচাৰিত নাম মাসুৰু বা কাঠফুলা। ই এবিধ সহজে খেতি প্ৰণালী আৰু ই নিৰামিষহাৰীৰ বাবে অতি আৱশ্যকীয় সামগ্ৰী। ইয়াত যথেষ্ট পৰিমাণে ভিটামিন পোৱা যায়। ইয়াৰ উপৰিও ইয়াত যথেষ্ট পৰিমাণে ঔষধি গুণ আছে। যেনে - কেম্‌সাৰ, টি.বি., বক্তহীনতা ৰোগৰ নিৰাময় গুণ ইত্যাদি আছে। ইয়াৰ উপৰিও কাঠফুলা বহুমূত্ৰ ৰোগী, উচ্চ ৰক্তচাপ থকা ৰোগী, হৃদৰোগীৰ অতি উৎকৃষ্ট খাদ্য।

প্ৰ'টিন ফুড অৰ্থাৎ মাসুৰু অতিকৈ সোৱাদযুক্ত আহাৰ যদিও ইয়াৰ ঔষধি আৰু পুষ্টিকাৰকতাৰ বিষয়ে মাত্ৰ অলপ সংখ্যক লোকেহে ইয়াৰ উপকাৰিতাৰ বিষয়ে জানে।

অয়ষ্টাৰ (Oyster) মাসুৰুৰ মত ১০০ শতাংশই পুষ্টিদায়ক আহাৰ পোৱা যায় আৰু ই ১০০ শতাংশই নিৰামিষহাৰীৰ বাবে উপকাৰী। এই আহাৰ বিধত কোনো ধৰণৰ ৰাসায়নিক দ্ৰব্য নাথাক। ইয়াত থকা পুষ্টিকাৰক আৰু ঔষধি গুণাগুণসমূহ হ'ল -

- ১। প্ৰ'টিনৰ ক্ষেত্ৰত অন্য কোনো শাক-পাচলি অথবা ফল-মূলৰ সৈতে ইয়াৰ গুণাগুণ আৰু সংখ্যাৰ তুলনা নহয়। ১০০ গ্ৰাম কেঁচা মাসুৰুৰ ৩.২৫ শতাংশ প্ৰ'টিন থাকে। আনহাতে ১০০ গ্ৰাম শুকান মাসুৰুৰ মত ৪৫ শতাংশ প্ৰ'টিন থাকে অৰ্থাৎ এই বুলি ক'ব পাৰি যে ইয়াত প্ৰথম শ্ৰেণীৰ প্ৰ'টিন, বেছি সংখ্যক প্ৰয়োজনীয় এমাইনো এছিড পোৱা যায়। কাঠফুলাৰ প্ৰ'টিন অতি সহজে

হজম হয়। হজমি গুণ ৯০ শতাংশ।

- ২। খনিজ মৌল মাপ্ৰকমত অধিক পটাছিয়াম, ছডিয়াম আৰু ফচফৰাচ পোৱা যায়। স্মৃতিশক্তি, চকু আৰু অন্য শাৰিৰীক শক্তি বৃদ্ধি কৰাত এই মৌলসমূহে সহায় কৰে। আইৰণৰ পৰিমাণৰ কম যদিও লগাখিনি ইয়াত পোৱা যায় আৰু আমাৰ শৰীৰৰ হিমগ্লবিনৰ মাত্ৰাৰ সন্তুলন বক্ষা কৰাত সহায় কৰে।
- ৩। খাদ্যপ্ৰাণ হিচাপে যথেষ্ট ভিটামিন B যৌগৰ থাইএমিন (Thiamine), ৰিব'ফ্লেবিন (Riboflavine), আদি পোৱা যায়। গৰ্ভৱতী মহিলাৰ বাবে লাগতীয়াল মৌল ফলিক এছিড (Folic Acid) আৰু ভিটামিন B₁₂ অকল নিৰামিষ ভোজীৰ বাবে ভিটামিন B₁₂ অকল কাঠফুলাৰ পৰাহে পোৱা যায়। ইয়াৰ উপৰি ছালৰ বাবে উপযোগী ভিটামিন E আৰু এগ'ষ্টেল ইয়াত যথেষ্ট আছে।
- ৪। চৰ্বি আৰু চেনীজাতীয় দ্ৰব্য : কাঠফুলাত চৰ্বি আৰু চেনী জাতীয় দ্ৰব্য নাই বুলিয়েই ক'ব পাৰি। কলেষ্ট্ৰেলৰ আশঙ্কা নাই আৰু egostral ৰ উপস্থিতিয়ে ইয়াক ভিটামিন D লৈ পৰিৱৰ্তন কৰাই দিয়ে। সেয়েহে কাঠফুলা বহুমূত্ৰ ৰোগী, উচ্চ ৰক্তচাপ থকা ৰোগী, হৃদযন্ত্ৰৰ ৰোগীৰ উৎকৃষ্ট ৰোগীৰ খাদ্য। শিশুৰ স্মৃতিশক্তি বৃদ্ধি শৰীৰৰ বৰ্দ্ধন আদিতো সহায় কৰে।

কাঠফুলা (মাশ্বকম)ৰ প্ৰকাৰ :

- অয়ষ্টাৰ (Oyster) মাশ্বকম
- মিল্কী কাঠফুলা
- বাটন মাশ্বকম বা কাঠফুলা

কাঠফুলা খেতিৰ সুবিধাসমূহ :

অসমৰ প্ৰায় সকলো গাঁওতে ধান খেৰ অতি কম খৰচত প্ৰচুৰ পৰিমাণে পোৱা যায়। মাথোঁ লাগে সুপ্ৰশিক্ষণ, পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ বীজ (Spawn) H.M. পেকেট, এক বজাৰৰ ব্যৱস্থা।

অন্য খেতিৰ তুলনাত কাঠফুলা খেতিৰ বৈশিষ্ট্যতা :

- ১। কম ঠাইত কম খৰচত অধিক উৎপাদন।
- ২। উৎপাদিত কাঠফুলাখিনি অতি সহজে শুকাই ৰাখি অধিক সময়ৰ বাবে সংৰক্ষণ কৰি ৰাখিব পাৰি।
- ৩। উৎপাদনতকৈ কাঠফুলাৰ চাহিদা অধিক।
- ৪। অতি সহজে কাঠফুলা ক্ৰয় কৰি বজাৰত বেচিব পাৰি। যেনে - আচাৰ, পাপৰ, ভূজিয়া ইত্যাদি।

কৃষি পদ্ধতি :

অয়ষ্টাৰ (Oyster) মাস্থৰুৰুৰু :

- ১। ২-৩ ইঞ্চি দীঘলকৈ ভাল শুকান খেৰবোৰ কাটি চৰু বস্ত্ৰত ভৰাই লওঁক।
- ২। কটা খেৰখিনি বস্ত্ৰৰ সৈতে ১২ ঘণ্টামান পানীত তিয়াই থওক।
- ৩। পানীত তিওৱা খেৰখিনি জুই ধৰি কমেও ৩০ মিনিট সময় সিজাওক।
- ৪। সিজোৱা খেৰখিনিৰ পৰা অতিৰিক্ত পানী আঁতৰাওক।
- ৫। ৬০ ছেমি. x ৪৫ ছেমি. এটা প্লাষ্টিক বেগ লওঁক। অতিৰিক্ত পানী নথকা ভিজা খেৰ লৈ বেগটোত কিছু ভৰাওক। ভৰোৱা খেৰখিনি হাতেৰে হেঁচি এটা ৪ ইঞ্চিতকৈ কম কিছু কঠিন তৰপ কৰক। সেই তৰপটোৰ কাষবোৰত (মাজখিনি বাদ দি) মাস্থৰুৰুৰু স্পন ছটিয়াই দিয়ক। তাৰ পিছত স্পন ছটিওৱা তৰপটোৰ ওপৰত আৰু এটা তৰপ কৰক। আকৌ আগৰ দৰে স্পন ছটিয়াওক। এইদৰে ৫ টা খেৰৰ তৰপ আৰু ৪ টা স্পনৰ তৰপ কৰাৰ পিছত প্লাষ্টিক বেগৰ মুখখন ৰচী এডালেৰে বান্ধক। ৰচীৰে বন্ধাৰ পিছত বেগটোৰ চাৰিওফালে কিছুমান সৰু সৰু বিন্ধা কৰি দিয়ক। বেগৰ ওজন ৬ কে.জি. হ'ব লাগে।
- ৬। এক পেকেট (২০০ গ্ৰাঃ) স্পনেৰে ৩টা প্লাষ্টিক বেগ তৈয়াৰ কৰিব পাৰিব।
- ৭। এই ৰচী বন্ধা মাস্থৰুৰুৰু স্পন দিয়া বেগটো এক্কাৰ (অৰ্থাৎ ৰ'দ নপৰা) ঠাইত মাস্থৰুৰুৰু ঘৰত ১৫ দিন ৰাখক।
- ৮। ১৫ দিন মানৰ মূৰত দেখিব প্লাষ্টিক বেগটোৰ ভিতৰত থকা খেৰৰ ওপৰত বগা বগা কিছুমান ভেঁকুৰে আৰম্ভি ধৰিছে।
- ৯। ঠিক তেনে সময়ত অতি সাৱধানে খেৰৰ টোপালটোৰ পৰা প্লাষ্টিক বেগটো আঁতৰাই আনক।
- ১০। ২২ দিনৰ পৰা ২৪ দিনৰ ভিতৰত খেৰৰ ওপৰত গজা বগা ভেঁকুৰৰ পৰা কিছুমান "গজালি" ওলাব। সেই "গজালিবোৰেই" মাস্থৰুৰুৰু। মনত ৰাখিব, ১৫ দিনৰ পৰা নিতৌ দুই-তিনিবাৰ (স্পেয়াৰৰ দ্বাৰা) ভাল পানী খেৰৰ টোপোলাটোত ছটিয়াব লাগিব। অন্যথাই ভেঁকুৰবোৰ শুকাই যাব। ৫ দিন মানৰ ভিতৰত মাস্থৰুৰুৰু চিঙিব পাৰিব। প্ৰতি ১০ দিনৰ ভিতৰত একোটা টোপোলাৰ পৰা দুবাৰ মাস্থৰুৰুৰু পাব। মাস্থৰুৰুৰু চিঙাৰ ২৪ ঘণ্টাৰ আগত পানী নিদিব। এটা বেগৰ পৰা ৪/৫ বাৰ মাস্থৰুৰুৰু পাব।

মাস্থৰুৰুৰু ৰন্ধন প্ৰণালী :

কাঠফুলা প্ৰধানকৈ পাচলি খাদ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু ই সম্পূৰ্ণ নিৰামিষ।

সাধাৰণ খাদ্য আৰু শক্তিকাৰক দ্ৰব্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰাৰ উপৰিও ইয়াক প্ৰসাধন সামগ্ৰী হিচাপেও ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

কেঁচা কাঠফুলা ভালদৰে পানীত ধুই চেপি পানীখিনি উলিয়াই দি অয়েষ্টাৰ মাশ্বৰুমৰ ক্ষেত্ৰত ঠাই আৰু ফুলৰ সৈতে লম্বা লম্বাকৈ চিঙি দিব লাগে আৰু মিক্ৰী বা বাটনৰ ক্ষেত্ৰত সৰু সৰুকৈ কাটি ল'ব লাগে। এতিয়া কাঠফুলা খিনি আপোনাৰ সোৱাদ অনুযায়ী ভাজি, তৰকাৰী, খাৰ, টেঙা, বৰভজা, কাটলেট, চ'প, বোল আদি বনাই খাব পাৰে।

শুকান কাঠফুলা ৩০ মিনিট গৰম পানীত তিয়াই পাছত তাক কোমলাই সৰু সৰুকৈ ছিঙি আঞ্জা বনাব লাগে।

শুকান কাঠফুলা পাবৰ বাবে কৰিবলগীয়া :

বাঁহেৰে একোখনকৈ ট্ৰে বনাই তাৰ ওপৰত বগা পলিথিনেৰে ঢাকি ওপৰত কেঁচা কাঠফুলাবোৰ মেলি দিব লাগে। কাঠফুলাৰ ঠাৰিবোৰ ব'দৰ দিশে থৈ শুকুৱাব লাগে। ইয়াক শুকুৱাৰ সময়ত পানী নপৰাকৈ আৰু বতাহ নলগাকৈ ৰাখিব লাগে। সূৰ্য উদয়ৰ সময়ত ট্ৰে সমূহ ব'দত উলিয়াই দি আন্ধাৰ হোৱাৰ আগে আগে বন্ধ কোঠাৰ ভিতৰত ৰখাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। ট্ৰে সমূহ ৰাখিবৰ বাবে বাঁহ বা কাঠেৰে একোটা খলপিয়া আহিলা (ৰেক্) তৈয়াৰ কৰি ললে এই ট্ৰেবোৰ ৰখাৰ সুবিধা হয়। আৰু কম ঠাইতে বেছিকৈ ট্ৰে ৰাখিব পৰা যায়, আৰু তাকে কৰিলে আপোনালোকে পাবলগীয়া শুকান কাঠফুলাৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হ'ব, তাৰ লগে লগে আপোনালোকৰ লাভৰ পৰিমাণো বাঢ়ি যাব।

মাথোঁ কাঠফুলাবোৰ কৰকৰিয়াকৈ শুকুৱাই পলিথিন বেগত বতাহ নুসোমোৱাকৈ পেকেট কৰি থ'ব লাগে। তেনে কৰিলে ই ৬ (ছয়) মাহলৈ ভালে থাকে।

সমস্যা আৰু সমাধান :

কাঠফুলা বেগৰ ভিতৰত কেতিয়াবা ক'লা, হালধীয়া, সেউজীয়া আৰু গোলপীয়া চামনি পৰা দেখা যায়। ই এক ভেঁকুৰ জাতীয় বেমাৰ। ৫০ গ্ৰাম নহৰু আৰু ৫০ মিঃলিঃ (দহ চামুচ) পানীৰে ভালকৈ পিচি ছাফা কাপোৰেৰে চেকি বস উলিয়াই ৫ মিঃলিঃ (এক চামুচ) বস এক লিটাৰ পানীৰে মিহলাই বেয়া ভেঁকুৰৰ চামনি পৰা ঠাইখিনি ভালদৰে ঘঁহি ঘঁহি ধুই দিব লাগে। যেতিয়ালৈ সি চাফা নহয়।

অৰ্থনৈতিক দৃষ্টিত এজন খেতিয়কৰ উৎপাদন ক্ষমতা আৰু তাৰ মূল্য (এবছৰৰ বাবে) :

ক) কোঠাৰ আয়তন = ১৮ x ১৪ ফুটৰ এটি সাধাৰণ কোঠা

খ) মুঠ কাঠফুলা উৎপাদন বেগ বা টোপোলা = ৫০০ x ৪ = ২০০০ টোপোলা

উৎপাদন মূল্য :

ক) মুঠ ধান খেৰৰ পৰিমাণ ৪০ ঠেলা (প্ৰায়) ১৫০.০০ টকা	= ৬০০০.০০ টকা
খ) কাঠফুলাৰ গুটি ৩৩৫ পেকেট ৩০.০০ টকা	= ১০০৫০.০০ টকা
গ) ইফ্ৰন (আনুমানিক)	= ১২৫০.০০ টকা
ঘ) HMPE বেগ = ২০০০ x ৩.০০	= ৬০০০.০০ টকা
ঙ) বচী, বস্তা আদি (আনুমানিক)	= ৫০০.০০ টকা
	মুঠ = ২৩৪০০.০০ টকা

উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ বজাৰ মূল্য :

ক) কাঠফুলা = ১৫০০ কিলোগ্ৰাম x ৪০.০ টকা	= ৬০০০০.০০ টকা
খ) পচন সাৰ = ৮০০ কিলোগ্ৰাম x ৮.০০ টকা	= ৬৪০০.০০ টকা
	মুঠ = ৬৬৪০০.০০ টকা

মুঠ লাভ/লোকচান :

উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ মূল্য	= ৬৬৪০০.০০ টকা
উৎপাদন মূল্য	(-) = ২৩৮০০.০০ টকা
	মুঠ = ৪২৬০০.০০ টকা

এক ঠেলা ধান খেৰৰ পৰা হ'ব পৰা আয় :

- ১ ঠেলা ধান খেৰৰ মূল্য : = ১৫০.০০ টকা
১ ঠেলা ধান খেৰৰ পৰা ৫০ কেজি কাঠফুলা (মাশ্বৰাম) উৎপাদন কৰিব পৰা যায়,
যাৰ বজাৰ মূল্য ৪০.০০ প্ৰতি কিলোগ্ৰাম।
গতিকে ৫০ কিলোগ্ৰাম x ৪০.০০ টকা = ২০০০.০০ টকা
উপাৰ্জন কৰিব পৰা যায়।

অধিক তথ্য জানিবৰ বাবে
কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, নগাঁৱৰ লগত
যোগাযোগ কৰক।
দুৰভাষ : ০৩৬৭২-২২৫৩৮৪

কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ, নগাঁও দ্বাৰা প্ৰস্তুত আৰু কাৰ্য্যসূচী সমন্বয়ক, কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ,
নগাঁৱৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত।