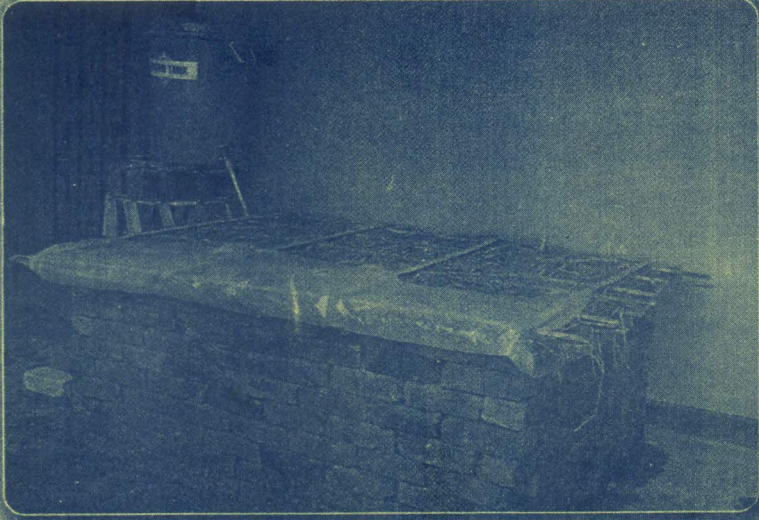


কম খৰছৰ শীতলীকৰণ ভাণ্ডাৰ



শ্ৰীৰূপজ্যোতি বড়া
ড° (মিচ) প্ৰীতি নেওগ
ড° মনোৰঞ্জন নেওগ



কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্ৰ
খুমটাই, গোলাঘাট

ফলমূল আৰু শাক-পাচলিৰ উৎপাদনত ভাৰতবৰ্ষই পৃথিৱীৰ তিতৰত দ্বিতীয় স্থান অধিকাৰ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। কিন্তু দেখা গৈছে যে আমাৰ দেশত উপযুক্ত সংৰক্ষণৰ অভাৱত চপোৱাৰ পাছতো এক বৃজন অংশৰ শাক-পাচলি, ফলমূল আদি নষ্ট হয়। অন্যহাতে অত্যাধুনিক যান্ত্ৰিক শীতলীকৰণ এক অত্যন্ত ব্যয়বহুল প্ৰক্ৰিয়া আৰু সকলো ঠাইতে সকলোৰে পক্ষে ই সম্ভৱো নহয়। এই সকলোবোৰলৈ লক্ষ্য ৰাখি কম খৰছতে বেচ ফলপ্ৰসূ এক সহজে নিৰ্মাণ কৰিব পৰা শীতলীকৰণ ভাণ্ডাৰৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হ'ল।

শূণ্য শক্তিসম্পন্ন শীতলীকৰণ ভাণ্ডাৰ :

প্ৰত্যক্ষভাবে জলীয় বাষ্পৰ দ্বাৰা সৃষ্ট শীতলীকৰণ কৌশল প্ৰয়োগ কৰি শূণ্য শক্তিসম্পন্ন শীতলীকৰণ ভাণ্ডাৰ নিৰ্মাণ কৰা হৈছে। এই কম খৰছৰ শীতলীকৰণ ভাণ্ডাৰৰ উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য হ'ল - এনেধৰণৰ ভাণ্ডাৰ নিৰ্মাণ কৰোঁতে বৈদ্যুতিক শক্তি বা আন কোনো শক্তিৰ প্ৰয়োজন নহয় আৰু এই ঘৰ নিৰ্মাণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰীসমূহ কম খৰছৰ আৰু অতি সহজলভ্য। যিহেতু এই প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ কোনো কাৰিকৰী দক্ষতাৰ প্ৰয়োজন নহয় বাবে সাধাৰণ কৃষকসকলে সহজে এনেধৰণৰ শীতলীকৰণ কক্ষ নিৰ্মাণ কৰি হ্ৰস্বকালৰ বাবে ফলমূল আৰু শাক-পাচলিবোৰৰ সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰে।

নিৰ্মাণ কৌশল : এই ভাণ্ডাৰ নিৰ্মাণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰীসমূহ হ'ল - ইটা, বালি, বাঁহ, খেৰ, পলিথিলিন চেট, মৰাপাটৰ বস্তা কাপোৰ আৰু পানী যোগানৰ ব্যৱস্থা (পানীৰ টেংক, পাইপ আদি)। ১০০ কিঃ গ্ৰাঃ ফলমূল আৰু শাক-পাচলিৰ সংৰক্ষণ ক্ষমতাৰ এনে এটা ঘৰৰ জোখ হ'ব এনেধৰণৰ : দৈৰ্ঘ্য ১.৬৫ মিঃ, বহল ১.১৫ মিঃ আৰু উচ্চতা ০.৬৭ মিঃ বহলটো একে ৰাখি প্ৰয়োজন অনুসৰি ঘৰটোৰ দৈৰ্ঘ্য বঢ়াব পাৰি। এই ভাণ্ডাৰ নিৰ্মাণৰ বাবে ৪০০ চলা ইটা আৰু ১০ বেগ বালিৰ প্ৰয়োজন আৰু ঘৰটোৰ নিৰ্মাণত খৰছ হ'ব প্ৰায় ২৫০০.০০।

এটি সৰু খেৰী ঘৰৰ তলত এই ভাণ্ডাৰটো নিৰ্মাণ কৰিব লাগে। প্ৰথমতে ঘৰটোৰ মজিয়াখনত অলপ বালি ছটিয়াই ভেটিটো মজবুত কৰি ল'ব লাগে আৰু তাৰ ওপৰত ইটাৰ এটা তৰপ দি মাজৰ ফাকবোৰত বালি ভৰাই সমান কৰি লোৱা উচিত। আয়তাকৃতিৰ এনে কক্ষৰ চাৰিওকাষৰ বেৰবোৰ ইটাৰ দুটা তৰপেৰে সাজি তৰপ দুটাৰ মাজত ৩ ইঞ্চি ঠাই খালী ৰাখিব লাগে। মাজৰ খালী ঠাইডোখৰ ভিজা বালিৰে পূৰ কৰি দিয়া হয়। মৰাপাটৰ বস্তা কাপোৰ বাঁহেৰে বান্ধি কক্ষটোৰ ওপৰত ঢাকনি হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

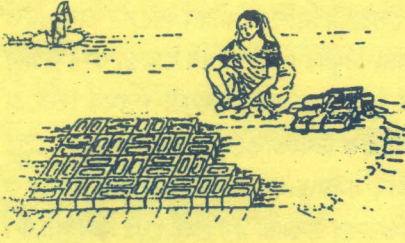
কক্ষটো বনোৱাৰ পিছত ইটা, বালি আৰু ঢাকনিখনত পানী ছটিয়াই সম্পূৰ্ণৰূপে

ভিজাই দিব লাগে। সামগ্ৰীসমূহ সঞ্চয়নৰ বাবে যোৱাৰ আগতে কক্ষটোৰ ভিতৰত যাতে এটা সম্পূৰ্ণ আৰ্দ্ৰ পৰিবেশৰ সৃষ্টি হয় - সেইটো নিশ্চিত কৰিব লাগে। তাৰপিছত ইটাৰ তৰপ দুটাৰ মাজত বালি অংশত পুৰা আৰু গধূলি পানী দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰি কক্ষৰ ভিতৰত প্ৰয়োজনীয় উষ্ণতা আৰু আৰ্দ্ৰতাৰ সৃষ্টি কৰা হয়। উৎকৃষ্ট গৰমৰ দিনতো এনেধৰণৰ ভাণ্ডাৰৰ ভিতৰত উষ্ণতা পাৰিপাৰ্শ্বিক উষ্ণতাতকৈ $19-18^{\circ}$ ছেঃ গ্ৰেঃ কম থাকে আৰু বাহিৰৰ আৰ্দ্ৰতা ২০% থকাৰ সময়ত ইয়াৰ ভিতৰত আৰ্দ্ৰতা থাকে ৯৫%। শীতকালতো বাহিৰৰ উষ্ণতাতকৈ ভিতৰৰ উষ্ণতা 5° ছেঃ গ্ৰেঃ কম থাকে।

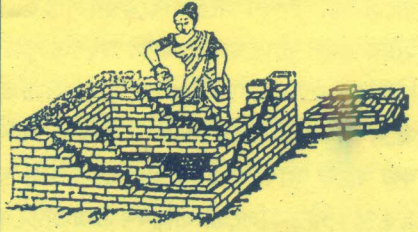
কক্ষৰ ভিতৰত উপযুক্ত সঞ্চয়ন পৰিবেশ গঢ়ি উঠাৰ পিছত প্লাষ্টিকেৰে তৈয়াৰী বিদ্যায়ুক্ত খৰাহী আদিত প্ৰণালীবদ্ধভাবে ফলমূল আৰু শাক-পাচলিসমূহ ৰাখিব লাগে। এইবোৰৰ ওপৰত এখন প্লাষ্টিক দি শেষত ঢাকনিখনেৰে ঢাকি দিব লাগে। ভাণ্ডাৰটোৰ ভিতৰত এটা থেমোমিটাৰ আৰু এটা হাইগ্ৰমিটাৰ ৰাখিলে ক্ৰমে উষ্ণতা আৰু আৰ্দ্ৰতাৰ বিষয়ে গম পোৱা যায়। এই ভাণ্ডাৰত থলে ফলমূলবোৰ সমভাবে পকে আৰু বাহিৰৰ পৰিবেশত ৰখাতকৈ ফলৰ গঠন আটল হয়। গৱেষণাৰ পৰা দেখা গৈছে যে, গৰমৰ দিনত পকা অমিতা, আম, মধুৰিআম, আনাৰস ইত্যাদি ১০-১৫ দিনলৈ, পটল, জিকা, ভেণ্ডি, কুন্দুলি, তিঁয়হ, বেঙেনা, বিলাহী, জলকীয়া আদি পাচলিসমূহ ৭ৰ পৰা ১০ দিনলৈ, শাক জাতীয় পাচলিসমূহ, পান এসপ্তাহলৈ, মৌচন্দী, নেমু টেঙা, সুমথিৰা টেঙা ১৫ৰ পৰা ২০ দিনলৈ এই শীতলীকৰণ ব্যৱস্থাৰে সঞ্চয় কৰি সতেজ কৰি ৰাখিব পাৰি। ইয়াৰ বিপৰীতে এই পাচলিসমূহে বাহিৰৰ পৰিবেশত ৩/৪ দিনহে সতেজ কৰি ৰাখিব পাৰি।

ক্ষুদ্ৰ খেতিয়কসকলে মধ্যস্থতাকাৰী দালালৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ কেইদিনমানৰ বাবে তেওঁলোকৰ উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহ এই ভাণ্ডাৰত মজুত কৰি নিজে বিক্ৰী কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰিলে তেওঁলোকে আৰ্থিকভাবে অধিক উপকৃত হ'ব।

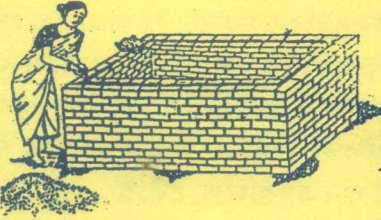
কক্ষটো বনোৱাৰ খৰছ : (১০০ কি : গ্ৰাঃ পাচলিৰ বাবে)		
ইটা ৪০০ চলা	:	৮০০.০০ টকা
বালি	:	১০০.০০ টকা
বাঁহ, নৰা	:	২৫০.০০ টকা
খেৰৰ চালি	:	৫০০.০০ টকা
পানীৰ বাল্টি, পাইপ, পলিথিন	:	৬০০.০০ টকা
বনোৱাৰ খৰছ	:	২৫০.০০ টকা
মুঠ	:	২,৫০০.০০ টকা



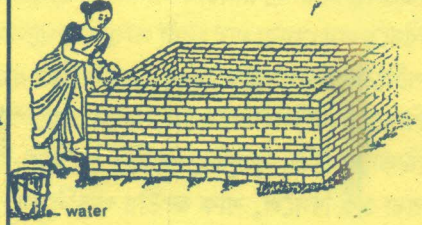
(১)
পানী উৎসৰ ওচৰৰ ঠাই নিৰ্বাচন কৰি ইটাৰে
এখন মজিয়া তৈয়াৰ কৰক।



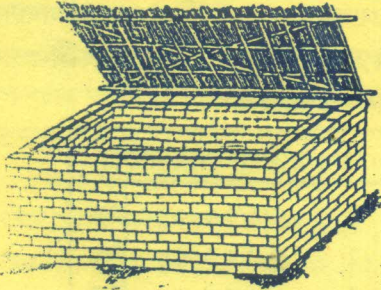
(২)
দুটা তৰপৰ ইটাৰ বেৰ নিৰ্মাণ কৰক।



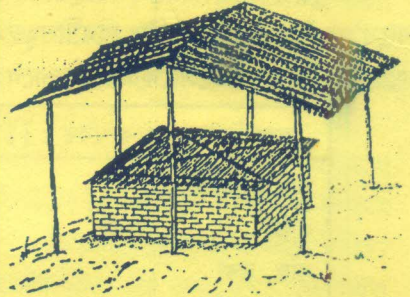
(৩)
তৰপ দুটাৰ মাজত বালি ভৰাই গোটেই
কক্ষটো পানীৰে ভিজাই দিয়ক।



(৪)
দুটা তৰপৰ ইটাৰ কক্ষটো
পানীৰে ভিজাই দিয়ক।



(৫)
কক্ষটো ঢাকিবৰ বাবে বাঁহ আৰু খেৰেৰে
এখন ঢাকনি তৈয়াৰ কৰক।



(৬)
খেৰৰ এখন ছালিৰে কক্ষটো ঢাকি ৰাখক।