# সপ্তম অধ্যায়

# পৰিয়ালৰ বাবে সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত কৰাৰ উপায়

# (Ways to Ensure Good Health for the Family)

## ৭.১ পাতনি (Introduction) ঃ

পৰিয়ালৰ সদস্যৰ সুস্বাস্থ্যই মূলতঃ পৰিয়ালৰ সুখ-শান্তিৰ আধাৰ। কেতিয়াবা তোমালোকৰ নিজৰ বা পৰিয়ালৰ আন কোনো সদস্যৰ গা বেয়া হ'লে কেনে লাগে বাৰু? নিশ্চয় খুব বেয়া লাগে। গতিকে আমাৰ পৰিয়ালৰ সকলো সদস্যৰ সুস্বাস্থ্য ৰক্ষা কৰাৰ উপায়সমূহ জানি লোৱা অতি আৱশ্যক। সুস্বাস্থ্য বুলিলে সম্পূৰ্ণৰূপে শাৰিৰীক, মানসিক, আবেগিক আৰু সামাজিকভাৱে সমতা ৰাখি চলা এক সুস্থ অৱস্থাক বুজায়। ৰোগ আৰু পীড়ামুক্ত এক আৰামদায়ক শৰীৰেহে আমাক জীৱনৰ সকলো লক্ষ্য পূৰণ কৰিবলৈ সক্ষম কৰি তোলে। পৰিয়ালৰ সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত কৰিবলৈ আমি কেতবোৰ স্বাস্থ্যসন্মত, নিৰাপদ, বিজ্ঞানসন্মত বিধি-বিধান মানি লৈ দৈনিক চলিব লাগে। আমি প্ৰতিদিনে গ্ৰহণ কৰা খাদ্যদ্ৰব্যসমূহৰ গুণাগুণ, পৰিছন্নতা আদিৰ বিষয়ে বিষদভাৱে জানিব লাগে। দূষিত আৰু ভেজাল খাদ্যৰ বিষয়ে সজাগ আৰু সতৰ্ক হৈ থাকিব লাগে। সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত কৰিবলৈ বিশেষভাৱে মন কৰিবলগীয়া কেইটামান বিষয় ইয়াত আলচ কৰিবলৈ লোৱা হৈছে।

এই পাঠটি পঢ়ি তুমি তলত দিয়া বিষয়সমূহ জানিবলৈ সক্ষম হ'বা—

- পানীৰ কাৰ্য্য, গুণাগুণ আৰু স্বাস্থ্যৰ বাবে পানীৰ গুৰুত্ব।
- পানী শোধনৰ বিভিন্ন ঘৰুৱা পদ্ধতিসমূহ।
- খাদ্য ভেজালকৰণ— ইয়াৰ সংজ্ঞা আৰু অৰ্থ।
- সচৰাচৰ ব্যৱহৃত ভেজালকাৰী পদাৰ্থ আৰু ইয়াৰ কুফলসমূহ।

## ৭.১ (১) স্বাস্থ্যৰ বাবে পানী (Water for Health) ঃ

পানী হৈছে জীৱনধাৰণৰ বাবে আৱশ্যকীয় অতি প্ৰয়োজনীয় এবিধ দ্ৰব্য। পানী অবিহনে জীৱন ধাৰণ অসম্ভৱ। আমাৰ শৰীৰৰ ওজনৰ প্ৰায় ৬০-৭০ শতাংশই পানী। দেহৰ প্ৰায় সকলোবোৰ প্ৰক্ৰিয়াই পানীৰ সহায়ত নিয়াৰিকৈ চলি থাকে। গতিকে পানীৰ পৰিমাণ কমিলে শৰীৰৰ এই প্ৰক্ৰিয়াবোৰত আউল লাগে। মানৱদেহৰ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ এক উপাদান হৈছে ৰক্ত বা তেজ। পানীয়ে এই তেজৰ জুলীয়া অৱস্থা অক্ষুন্ন ৰখাত সহায় কৰে। তাৰোপৰি পানীয়ে দেহৰ বহু কাৰ্য্য সম্পাদন হোৱাত সহায় কৰে। গতিকে

অক্সিজেনৰ পিছতে পানীয়েই হৈছে আমাৰ জীৱনী শক্তি। জলবায়ু আৰু ঋতুভেদে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা কম বেছি হয়। গৰমৰ দিনত পানী বেছিকৈ খাব লাগে। গৰ্ভৱতী, শিশু-মাতৃকা আৰু শিশুক পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে পানী খাবলৈ দিব লাগে। আমি সকলোৱে গড় হিচাবে দৈনিক আঠ-ন গিলাচ পানী খোৱা উচিত। ইয়াৰ তিনি ভাগৰ এভাগ প্ৰকৃততে খাদ্য হিচাবে যেনে চাহ, কফি, গাখীৰ, ফল-মূল, ফলৰ ৰস, শাক-পাচলি, দাইল, আঞ্জা আদিৰ ৰূপত গ্ৰহণ কৰিব লাগে। গতিকে সুস্বাস্থ্যৰ অধিকাৰী হোৱাৰ এক উপায় হৈছে নিৰ্মল, বিশুদ্ধ আৰু বীজাণুমুক্ত পানী দৈনিক সেৱন কৰা।

**পানীৰ কাৰ্য্য আৰু গুণাগুণ (Functions and Qualities of Water) :** মানৱদেহৰ পুষ্টিৰ বাবে লাগতিয়াল এক উপাদান হৈছে পানী। পানীয়ে আমাৰ শৰীৰৰ বিভিন্ন প্ৰক্ৰিয়া পৰিচালনা হোৱাত সহায় কৰে। পানীয়ে আমি খোৱা খাদ্য দ্ৰব্যসমূহ কোমলাই খাদ্যনলীয়েদি নমাই নিয়ে আৰু হজম আৰু শোষণ প্ৰক্ৰিয়াত সহায় কৰে। কোষৰ ভিতৰত ঘটা বিভিন্ন ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াসমূহ পৰিচালিত কৰে। তাৰোপৰি পানীয়ে দেহৰ অলাগতিয়াল পদাৰ্থসমূহ ঘাম, মল-মূত্ৰৰূপে বাহিৰ হোৱাত সহায় কৰি দিয়ে। পানী হ'ল এবিধ উত্তম দ্ৰাৱক আৰু ৰাসায়নিক পদাৰ্থসমূহৰ চলাচল কৰাৰ এক মাধ্যম। তেজত ৯০ শতাংশ পানী থাকে আৰু ই বিভিন্ন পৰিপোষকসমূহ কোষলৈ কঢ়িয়াই নিয়ে আৰু বৰ্জ্জিত পদাৰ্থসমূহ বৃক্ক, হাওঁ-ফাওঁ আৰু ছালৰ যোগেদি বাহিৰ কৰি দিয়ে। প্ৰস্ৰাৱত ৯৭ শতাংশ পানী থাকে ইয়াৰ মাধ্যমেৰে দেহৰ বহু অলাগতীয়াল পদাৰ্থ বাহিৰ হয়। পানীয়ে এবিধ পিচ্ছিলক (lubricant) পদাৰ্থ ৰূপে কাম কৰি ঘৰ্ষণ প্ৰতিৰোধ কৰে। ছালৰ পৰা ঘাম নিৰ্গমন আৰু উশাহ-নিশাহৰ দ্বাৰা বাষ্পীভৱন ঘটাই পানীয়ে শৰীৰৰ উত্তাপ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। খনিজ পানীত থকা ঔষধীয় গুণে বহুতো ৰোগ যেনে পাকস্থলীৰ সমস্যা, বৃক্ক, আৰথ্ৰাইটিছ আদিৰ নিৰাময় হোৱাত সহায় কৰে। গতিকে দেখা গ'ল পানীয়ে আমাৰ দেহৰ কেতবোৰ উল্লেখযোগ্য কাৰ্য সম্পাদনা কৰি শৰীৰ সুস্থ কৰি ৰাখে।

পানী হৈছে এক ৰাসায়নিক যৌগ। দুভাগ হাইড্ৰজেন আৰু এভাগ অক্সিজেন লগ লাগি গঠিত হোৱা ৰঙবিহীন স্বচ্ছ, পৰিষ্কাৰ জুলীয়া পদাৰ্থবিধেই হৈছে পানী। সাধাৰণ বায়ুমণ্ডলীয় অৱস্থাত, ১০০° ছেন্টিগ্ৰেডত পানী উতলি বাষ্পীভূত হয় আৰু ০° ছেন্টিগ্ৰেডত বৰফ হয়। বিভিন্ন উৎসৰ পৰা আমি পানী পাওঁ। বৰষুণ, হ্ৰদ, নদী, কুঁৱা, পুখুৰী, নিজৰা, দমকল আদিৰ পৰা আমি পানী, পাওঁ। পানীৰ উৎস অনুযায়ী ইয়াৰ গুণাগুণ নিৰ্ভৰ কৰে। বৰষুণৰ পানী সাধাৰণতে পৰিষ্কাৰ আৰু বিশুদ্ধ হয়। কিন্তু পৃথিৱীপৃষ্ঠলৈ নামি আহোতে, বিভিন্ন গেছীয় পদাৰ্থ, ধূলি-বালি আৰু অনুজীৱৰ দ্বাৰা দূষিত হয়, গতিকে উপযুক্ত সাৱধানতা অৱলম্বন কৰি বৰষুণৰ পানী সংগ্ৰহ কৰি জমা কৰিলে উৎকৃষ্ট পানী পাব পাৰি।

হ্ৰদ আৰু নৈৰ পানী কোমল আৰু সোৱাদ হয়, কিন্তু ইয়াত বহুতো দূষিত পদাৰ্থ দ্ৰৱীভূত হৈ থাকে। মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু চাৰিওকাষৰ আবৰ্জনাৰ দ্বাৰা এনে পানী দূষিত হয়। কুঁৱা আৰু পুখুৰী মানুহে কৃত্ৰিমভাৱে তৈয়াৰ কৰি ল'ব পাৰে। কিন্তু ইয়াক প্ৰদূষণমুক্ত কৰি ৰাখিহে ব্যৱহাৰ কৰা উচিত। নিজৰা আৰু দমকলৰ পানী ভূগৰ্ভৰ পৰা উলিওৱা হয়। সেয়েহে এনে পানী পৰিষ্কাৰ আৰু বীজাণুযুক্ত হয়। গভীৰ নলীনাদৰ পানী উপযুক্তভাৱে সংৰক্ষণ কৰি খাবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিলে অতি উত্তম। কাৰণ এনে পানী বিশুদ্ধ হয়।

নৈ, কুঁৱা, নিজৰা আদিৰ পানীত বহুতো অজৈৱ পদাৰ্থ দ্ৰৱীভূত হৈ থাকে। সাধাৰণতে লোৰ যৌগ

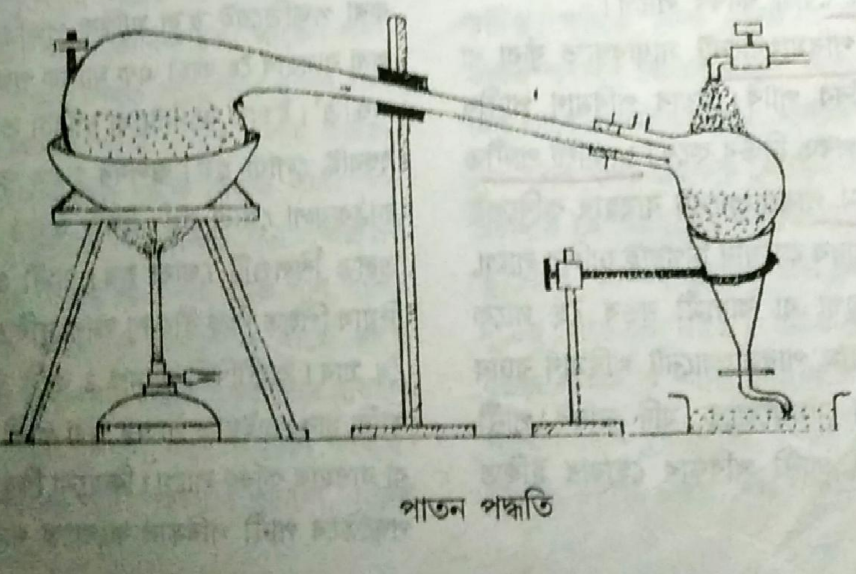
এনে পানীত থাকে। বিশেষকৈ কেলছিয়াম, মেগনেছিয়াম, মেংগানিজ আদিৰ লৱণ দ্ৰবিত হৈ থাকে। এনে পানীক কঠিন পানী (hard water) বোলে। খনিজ লৱণ যুক্ত হৈ থকা পানীক কোমল পানী (soft water) বোলে। সাধাৰণতে বৰষুণৰ পানী কোমল হয়।

**৭.১ (২) খোৱা পানী শোধন কৰাৰ ঘৰুৱা পদ্ধতি (Household Methods of Purification of Drinking water) ঃ**

আমি দৈনিক খোৱা পানী পৰিষ্কাৰ আৰু বিশুদ্ধ হোৱা উচিত। কাৰণ অপৰিষ্কাৰ পানী সেৱনৰ দ্বাৰা বহুতো মাৰাত্মক ৰোগ হ'ব পাৰে। পানীত কিছুমান ৰাসায়নিক পদাৰ্থ আৰু অনুজীৱ মিহলি হৈ আমাৰ দেহৰ ক্ষতি কৰে। টাইফয়ড, কলেৰা, গ্ৰহণী, জণ্ডিছ আদি ৰোগ দূষিত পানী সেৱনৰ দ্বাৰা হয়। বিভিন্ন কল-কাৰখানা, উদ্যোগ চিকিৎসালয়, গৱেষণাগাৰ আদিৰ পৰা নিৰ্গত পেলনীয়া আৱৰ্জনা পানীৰ সৈতে মিহলি হৈ আমাৰ শৰীৰৰ বাবে ভাবুকি কঢ়িয়াই আনিছে। গতিকে আমি সেৱন কৰা পানীৰ সুৰক্ষা বৰ্তমানে এক অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয়। খোৱা পানী অন্ততঃ ঘৰুৱাভাৱে আৰু সহজতে শোধন কৰিব পৰা উপায়সমূহ আমি সকলোৱে জানি লোৱা উচিত। অপৰিষ্কাৰ বা দূষিত পানী তলত আলোচনা কৰা উপায়েৰে পৰিষ্কাৰ কৰি লব পাৰি।

**ভৌতিক পদ্ধতি (Physical method) ঃ** দূষিত পানী ভৌতিক পদ্ধতিৰে শোধন কৰিবলৈ কেইটামান সৰ্জুলিৰ প্ৰয়োজন হয়। ভৌতিক প্ৰক্ৰিয়া দুই ধৰণৰ হ'ব পাৰে।

**(১) পাতন পদ্ধতি (Distillation) ঃ** পানীখিনি তাপ দি উতলাই বাষ্পলৈ পৰিবৰ্তিত কৰা হয়। এতিয়া এই বাষ্পখিনি শীতল কৰি পানীলৈ ৰূপান্তৰ কৰা হয়। এই পদ্ধতিৰে পোৱা পানী ৰাসায়নিক ভাৱে নিৰ্মল, কিন্তু ইয়াৰ সোৱাদৰ কিছু তাৰতম্য ঘটে। এই পদ্ধতি যাইকৈ জাহাজ আৰু বিজ্ঞানগাৰত ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু বেছি পৰিমাণৰ পানী শোধন কৰিবলৈ অসুবিধা।



পাতন পদ্ধতি

**(২) উত্তলন পদ্ধতি (Boiling) :** পানী শোধনৰ ই এটি অতি সহজ পদ্ধতি। ইয়াত প্ৰথমে পানীখিনি ভালদৰে ছেকি লব লাগে। তাৰ পিছত ১০-২০ মিনিট সময় ভালদৰে উতলাব লাগে যাতে সকলো বীজাণু সম্পূৰ্ণৰূপে ধ্বংশ পায়। এতিয়া এই পানী এটা পৰিষ্কাৰ পাত্ৰত বাকি থৈ ঢাকনি মাৰি থব লাগে। ব্যৱহাৰৰ বাবে পানী উলিয়াবলৈ এটা সৰু পৰিষ্কাৰ মগ বা পাত্ৰ লোৱা উচিত।

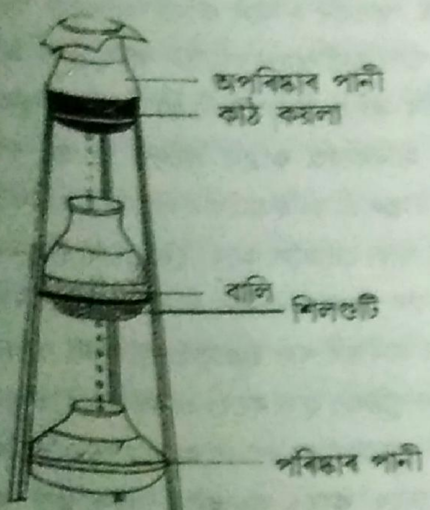
**ৰাসায়নিক পদ্ধতি (chemical Method) :** দূষিত পানী খোৱাৰ উপযোগী কৰি তুলিবলৈ কিছুমান ৰাসায়নিক দ্ৰব্য ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। অতি সহজতে পোৱা তেনে ৰাসায়নিক দ্ৰব্য হৈছে ফিটকিৰি আৰু চুণ। পানীত চুণ বা ফিটকিৰি দি কিছু সময় থৈ দিব লাগে। এনে কৰিলে দেখা যায় যে— কিছুমান গেদ্ উৎপন্ন হৈ তলিত জমা হৈছে। এই গেদ্ উৎপন্ন হোৱা প্ৰক্ৰিয়াত দূষিত পদাৰ্থ আৰু অনুজীৱসমূহ পানীৰ পৰা আঁতৰাই নিয়ে। ওপৰৰ পৰিষ্কাৰ পানী ছেকি লৈ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। ফিটকিৰি ব্যৱহাৰ কৰাৰ নিৰ্দিষ্ট জোখ আছে। ৪.৫ লিটাৰ পানীত ৬০-২৪০ মিলিগ্ৰাম জোখত ফিটকিৰি যোগ কৰিব লাগে।

পটেছিয়াম পাৰমাংগানেট্ সাধাৰণতে কুঁৱা বা নাদত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ইয়াৰ পৰিমাণ পানীৰ দূষিত পৰিমাণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। ১ বাল্টি পানীত ২৮ গ্ৰাম পটেছিয়াম পাৰমাংগনেট্ ব্যৱহাৰ কৰিলেই যথেষ্ট। এই পানী নাদৰ কাষেদি নিগৰাই ঢালিব লাগে, নাদৰ পানী যদি মুগা বা বাদামী ৰঙৰ হৈ থাকে তেনেহ'লে পটেছিয়াম পাৰমাংগানেট পৰিমাণ বঢ়াব লাগিব। ৪-৫ ঘন্টা সময়লৈকে যদি নাদৰ পানী গুলপীয়া হৈ থাকে, পানী পৰিষ্কাৰ হোৱাৰ ইঙ্গিত দিয়ে।

কপাৰ ছালফেট ব্যৱহাৰ কৰিও পানী পৰিষ্কাৰ কৰা হয়। কিন্তু ইয়াৰ দ্বাৰা শেলুৱৈ আৰু কিছুমান উদ্ভিদ বেকটেৰিয়াহে আঁতৰ কৰিব পাৰি। বিশেষ অনিষ্টকাৰী বেকটেৰিয়া ধ্বংশ নহয়। সহজলভ্য ৰাসায়নিক দ্ৰব্য চুণৰ অনুপাত ১৫ স্কোৱাৰ মিটাৰ এটা নাদত ৬ কিলোগ্ৰাম হিচাপত দিয়া উচিত। আন এবিধ ৰায়াসনিক দ্ৰব্য হৈছে আয়ডিন ২০০০ ভাগ পানীত ১ ভাগ মুক্ত আয়ডিন যোগ কৰিলে ১০ মিনিট সময়ৰ ভিতৰতে পানী সম্পূৰ্ণৰূপে বীজাণুমুক্ত হয়। আন এবিধ পানী সম্পূৰ্ণৰূপে পৰিষ্কাৰ কৰা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ হৈছে ক্লৰিণ। ইয়াক ব্লিচিং পাউদাৰ ৰূপত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ১০০ গেলন পানীত ৩০ গ্ৰাম জোখত ব্লিচিং পাউদাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। পানীৰ দূষিত হোৱাৰ পৰিমাণ অনুযায়ী ইয়াৰ পৰিমাণ বঢ়াই দিব পাৰি। পানী শোধনৰ এই পদ্ধতি অক্ষতিকাৰক, কমখৰচী, নিৰ্ভৰযোগ্য আৰু সহজ ব্যৱহাৰৰ উপযোগ্য।

**যান্ত্ৰিক পদ্ধতি (Mechanical Method) :** বিশুদ্ধ খোৱা পানী পাবলৈ কিছুমান সজুঁলি ব্যৱহাৰ কৰা পদ্ধতিয়েই হ'ল যান্ত্ৰিক পদ্ধতি। পুৰণি কালৰে পৰা ব্যৱহাৰ হৈ অহা এক যান্ত্ৰিক পদ্ধতি হৈছে 'কলহ পদ্ধতি'। ইয়াত তিনিটা বা চাৰিটা কলহ এটা ষ্টেণ্ডত বহুৱাই লোৱা হয়। ওপৰৰ প্ৰথম কলহত এঙাৰ বা কাঠকয়লা থোৱা হয়। ইয়াৰ তলত বালি আৰু তাৰ তলত শিলগুটি থোৱা হয়। পানী প্ৰথম কলহটোত দিয়াৰ পিছত কিছু বীজাণু আৰু দূষিত পদাৰ্থ এঙাৰত ৰৈ যাব। বাকীখিনি ক্ৰমশ : বালি আৰু শিলগুটিত থাকি যাব। এইদৰে সংগ্ৰহ কৰা পানী উতলাইহে খাব বা ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। কিয়নো কিছুমান বীজাণু এই পদ্ধতিৰে পানী পৰিষ্কাৰ কৰোতে থাকি যায়। ইয়াত

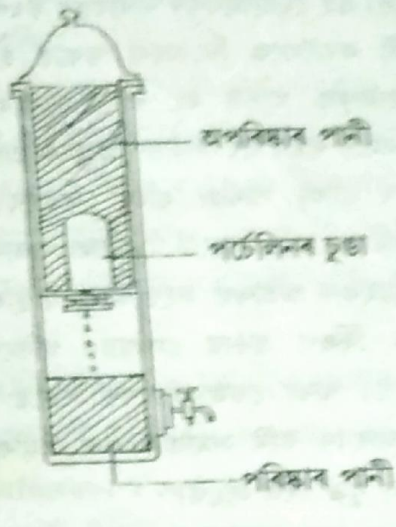
ব্যৱহাৰ কৰা এভাৰ, বালি আৰু শিলগুটি সঘনাই বদলাব লাগে কলহ কেইটাও মাজে সময়ে সদাই ধাকিব লাগে।




কলহ পদ্ধতি

যান্ত্ৰিক পদ্ধতিৰ সৰাতোকৈ উত্তম আৰু নিৰাপদ উপায় হৈছে 'বাৰ্কফিল্ড ফিল্টাৰ' (Berkefeld filler) বৰ্তমানে এনেধৰণৰ ফিল্টাৰেই বেছিকৈ প্ৰচলন হোৱা দেখা যায়। ইয়াত এটা পাত্ৰৰ ভিতৰত পৰ্চেলিনৰ (Porcelain) এটা বা ততোধিক চুঙা থাকে। পানী পাত্ৰটোত বাকী দিয়াৰ পিছত পৰ্চেলিনৰ চুঙাৰ গাত থকা ক্ষুদ্ৰ ফুটাবোৰেদি পানী নিগৰি ওলাই আহে। এইদৰে দূষিত পদাৰ্থসমূহ চেকি বিশুদ্ধ পানী পাব পাৰি। এইধৰণৰ ফিল্টাৰ দামী যদিও এটা পৰিয়ালৰ জোখাঁৰে পৰিষ্কাৰ বিশুদ্ধ পানী সহজতে পাব পাৰি।

আজিকালি বিজ্ঞানৰ অগ্ৰগতিৰ লগে লগে বিভিন্ন বহুজাৰ্তিক কোম্পানী বোৰে ঘৰুৱাভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা বহু পানী শোধন যন্ত্ৰৰ উদ্ভাৱন কৰিছে। গতিকে ঘৰতে বিশুদ্ধ পানী সহজতে পাবলৈ "একুৱা গাৰ্ড" (Aqua guard) জাতীয় যন্ত্ৰও ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।




বাৰ্কফিল্ড ফিল্টাৰ

## ৭.১ (৩) খাদ্য ভেজালকৰণ (Food Adulteration) :

সুস্বাস্থ্যৰ বাবে কেৱল পুষ্টিকাৰক খাদ্য খালেই নহ'ব, খাদ্যদ্ৰব্যৰ মান উন্নত আৰু নিৰাপদ হোৱা উচিত। দূষিত আৰু ভেজাল খাদ্য সেৱন কৰাৰ ফলত শৰীৰৰ বিভিন্ন ৰোগ আৰু জটিলতাই দেখা দিব পাৰে। আমাৰ দেশত খাদ্য ভেজাল কৰি অথবা নিম্নমানৰ খাদ্য গ্ৰাহকক যোগান ধৰাৰ প্ৰথা বহুলভাৱে প্ৰচলিত হৈ আহিছে। পশ্চিমীয়া দেশৰ গ্ৰাহকসকলৰ তুলনাত আমাৰ দেশৰ গ্ৰাহকসকল এই ক্ষেত্ৰত মুঠেই সচেতন নহয়। বৰ্তমানে আইনৰ সহায়ত ভেজালকাৰীক শাস্তি দিয়াৰ ব্যৱস্থাও আছে। প্ৰায় সকলোবোৰ খাদ্যদ্ৰব্য যেনে গাখীৰ, শস্য, মাহ, দাইল, মচলা, তেল, ঘী, পানীয় খাদ্য আদি ভেজাল

কৰা দেখা যায়। সাধাৰণতে খাদ্য ভেজালকৰণ ইচ্ছাকৃতভাৱে কৰা অথবা আকস্মিকভাৱে কৰা হ'ব পাৰে। এই ভেজালকৰণ খাদ্যবস্তুৰ উৎপাদনৰ পৰা বিক্ৰী কৰালৈকে যিকোনো স্তৰতে হ'ব পাৰে। ভেজালকৃত খাদ্যৰ ৰং, ৰূপ, আকাৰ, আকৃতি এনেধৰণে ৰাখে যে সাধাৰণ গ্ৰাহকে প্ৰথম দৃষ্টিত বিশেষ একো পাৰ্থক্য ধৰিব নোৱাৰে। এইদৰে ব্যৱসায়ীয়ে অতি সহজে ভেজাল খাদ্যৰ যোগান ধৰি গ্ৰাহকক প্ৰতাৰণা কৰে আৰু স্বাস্থ্যৰ ওপৰত অনেক বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলায়। গতিকে আমি সকলোৱে খাদ্য ভেজালকৰণৰ বিষয়ে সবিশেষ জ্ঞান আহৰণ কৰি সমাজৰ পৰা ইয়াক আঁতৰ কৰিবলৈ যুঁজ দিব লাগে।

**সংজ্ঞা আৰু অৰ্থ (Definition and Meaning) :**

খাদ্য ভেজালকৰণ হৈছে এনে এক প্ৰক্ৰিয়া যাৰ দ্বাৰা সহজ উপায়েৰে অসৎ ব্যৱসায়ী শ্ৰেণীয়ে লাভৱান হ'বলৈ উন্নতমানৰ খাদ্যবস্তুৰ লগত যিকোনো নিকৃষ্টমানৰ খাদ্য বা পদাৰ্থ মিহলাই বিক্ৰী কৰে। সাধাৰণভাৱে খাদ্য ভেজাল কৰা বুলিলে নিম্নমানৰ খাদ্যৰ যোগান ধৰা বা খাদ্যৰ প্ৰকৃত গুণ নষ্ট কৰিব পৰা আন নিকৃষ্ট পদাৰ্থ যোগ কৰা বুজায়। উদাহৰণ স্বৰূপে পুৰণি পঁচা খাদ্য দ্ৰব্যৰ বিক্ৰী কৰা আৰু গাখীৰত পানী মিহলোৱা, চাউল, দাইল আদিত শিল, বালি, মাটি আদি যোগ কৰি ওজন বঢ়োৱা। থোৰতে খাদ্য ভেজালকৰণৰ সংজ্ঞা হৈছে **যিকোনো কম মূল্যৰ, নিকৃষ্ট মানৰ পদাৰ্থ খাদ্যত মিহলাই বা খাদ্যৰ পৰা প্ৰয়োজনীয় সাৰ পদাৰ্থ আঁতৰ কৰি অথবা হানিকাৰক দ্ৰব্য যোগ কৰি খাদ্যৰ যোগান ধৰা। ইয়াৰ দ্বাৰা খাদ্যৰ গুণ, প্ৰকৃতি আৰু মানদণ্ডৰ ওপৰত বিৰূপ প্ৰভাৱ পৰে।**

সাধাৰণতে খাদ্য ভেজালকৰণ ইচ্ছাকৃতভাৱে ব্যৱসায়ীয়ে লাভৱান হ'বলৈ কৰে। অনুপযুক্ত আৰু নিম্নমানৰ খাদ্য তথা ওজন বঢ়াবলৈ বালি, শিল, মাটি আদি খাদ্যৰ লগত মিহলাই বিক্ৰী কৰে। কিছুমান খাদ্যবস্তুও হানিকাৰক কৃত্ৰিম প্ৰলেপ বা ৰং সানি খাদ্যদ্ৰব্যৰ উজ্জ্বলতা বঢ়াই গ্ৰাহকক আকৰ্ষিত কৰিবলৈ ব্যৱসায়ীয়ে খাদ্য ভেজাল কৰে। কেতিয়াবা কিছুমান খাদ্যবস্তুৰ সাৰ পদাৰ্থ আঁতৰাই খাদ্যৰ মানদণ্ড নিম্ন কৰে। যেনে গাখীৰৰ পৰা ইচ্ছাকৃতভাৱে চৰ্বী আঁতৰ কৰি গাখীৰৰ পুষ্টিগুণ হ্ৰাস কৰে। এনেধৰণৰ ইচ্ছাকৃত ভেজালকৰণ ব্যৱসায়ীয়ে লাভৰ অংশ বৃদ্ধি কৰিবলৈ অসৎ উপায়েৰে কৰে। আনহাতে আকস্মিক বা আনুষঙ্গিক ভেজালকৰণ কোনো ঘটনাক্ৰমে হয়। অজ্ঞানতা, অসাৱধানতা বা উপযুক্ত সা-সুবিধাৰ অভাৱে এনে ভেজাল কাৰ্য্য সংঘটিত কৰে।

এইদৰে বিভিন্ন প্ৰকাৰে ভেজাল কৰা খাদ্যই আমাৰ দেহৰ অনিষ্ট সাধন কৰে। এনে দুষ্কাৰ্য ৰোধ কৰিবলৈ আৰু ভেজালকাৰীক শাস্তি বিহাৰ অৰ্থে খাদ্যৰ ভেজাল প্ৰতিৰোধ আইন এখন ১৯৫৪ চনত প্ৰণয়ন কৰা হয়। এই 'খাদ্য ভেজাল প্ৰতিৰোধ' (Prevention of Food Adulteration) আইন অনুসৰি "ব্যৱসায়ীয়ে প্ৰতি গৰাকী গ্ৰাহকক বিশুদ্ধ খাদ্যৰ যোগান ধৰিব লাগিব আৰু ইয়াৰ অন্যথাই আইনমতে দণ্ডনীয় হ'ব। খাদ্য ভেজাল প্ৰতিপন্ন হ'বলৈ এই P.F.A আইনখনে কেতবোৰ নিৰ্দিষ্ট বিষয় ধৰি দিছে। তলত উল্লেখ কৰা কাৰ্যসমূহে খাদ্য ভেজাল হৈছে বুলি প্ৰমাণ কৰিব। P.F.A আইনমতে ভেজাল

খাদ্য চিনাক্ত হ'লে দোষী সাব্যস্ত হ'ব। খাদ্য সামগ্ৰী ভেজাল হ'ব যদিহে—

১) গ্ৰাহকে বিচৰা খাদ্য যদি উপযুক্ত গুণ, প্ৰকৃতি আৰু নিৰ্দিষ্ট মানদণ্ডৰ নহয়।

২) খাদ্যত যদি কোনো স্বাস্থ্যৰ হানিকাৰক পদাৰ্থ থাকে অথবা খাদ্যদ্ৰব্য উৎপন্ন কৰা প্ৰক্ৰিয়াত কোনো বিষাক্ত পদাৰ্থ ওলায়, তেনে খাদ্য ভেজাল হ'ব।

৩) কমদামী বা নিম্নমানৰ খাদ্য মিহলাই বিক্ৰী কৰি গ্ৰাহকক প্ৰতাৰণা কৰা।

৪) খাদ্যসামগ্ৰীৰ যিকোনো উপাদান আংশিক বা সম্পূৰ্ণৰূপে যদি নিষ্কাশন কৰি মানদণ্ড হ্ৰাস কৰে।

৫) খাদ্য দ্ৰব্য যদি অস্বাস্থ্যকৰ পৰিবেশত প্ৰস্তুত কৰে, পেকেট কৰে বা সংৰক্ষণ কৰি থলে ই দূষিত বিবেচিত হয়।

৬) পোক-পৰুৱা, কীট-পতঙ্গ আদিৰ দ্বাৰা নষ্ট হৈ অনুপযুক্ত হোৱা খাদ্য।

৭) ৰুগীয়া বা বেমাৰী জীৱ-জন্তুৰ পৰা আহৰণ কৰা দূষিত খাদ্য।

৮) খাদ্যত যদি বিষাক্ত উপাদান থাকে বা যিকোনা স্বাস্থ্যৰ হানিকাৰক পদাৰ্থ থাকে।

৯) খাদ্য সামগ্ৰী থোৱা বাচন বা টেমা আদি বিষাক্ত, নিষিদ্ধ বা স্বাস্থ্যৰ অনিষ্ট কৰিব পৰা পদাৰ্থৰে নিৰ্মিত হয়।

১০) খাদ্যত যদি অনুমোদন নথকা ৰং বা অনুমোদিত ৰঙৰ পৰিমাণ বেছিকৈ মিহলায়।

১১) নিষিদ্ধ খাদ্য সংৰক্ষক বা অনুমোদিত সংৰক্ষক খাদ্যত নিৰ্দ্ধাৰিত পৰিমাণতকৈ বেছিকৈ যোগ কৰিলে।

১২) খাদ্যৰ গুণ, মান আৰু পৰিমাণৰ নিৰ্দ্ধাৰিত জোখৰ হেৰ-ফেৰ হ'লে খাদ্য ভেজাল হোৱা বুজায়।

এনেদৰে যিকোনো এক পদ্ধতিৰে খাদ্য ভেজাল হ'ব পাৰে। আমি সাধাৰণ লোকে খাদ্য সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰাৰ সময়ত কিছু সজাগ হ'লেই দোষীক দণ্ড দিয়াব পাৰি।

### ৭.১ (৪) বিভিন্ন খাদ্য সামগ্ৰীত সচৰাচৰ ব্যৱহৃত ভেজালকাৰী দ্ৰব্য (Common Adulterants of different Food Stuff) ঃ

আমি দৈনন্দিন ব্যৱহাৰ কৰা খাদ্য সামগ্ৰী সমূহত কিছুমান সচৰাচৰ ব্যৱহৃত ভেজাল দ্ৰব্য দেখা পাওঁ। বিভিন্ন ভেজালকাৰী পদাৰ্থসমূহ এনেদৰে মিহলোৱা হয় যে আমি সাধাৰণভাৱে চাই চিনাক্ত কৰিব নোৱাৰো। এই ভেজালদ্ৰব্যবোৰ যেনে শিল, বালি, মাটি, আইনাৰ টুকুৰা, চক পাউদাৰ, কাঠ, ইটা, তুঁহৰ গুড়ি, হালধীয়া মেটানীল, কৃত্ৰিম ৰং ইত্যাদি আমাৰ দেহৰ বাবে অতি হানিকাৰক। খাদ্যসমূহ গ্ৰহণ কৰাৰ আগেয়ে যদি আমি পৰিষ্কাৰ কৰি দূৰ কৰি লব নোৱাৰো, ইয়াৰ দ্বাৰা আমাৰ স্বাস্থ্যৰ অপকাৰ সাধন হ'ব। তলৰ তালিকাত বিভিন্ন খাদ্যবস্তুত মিহলোৱা ভেজালকাৰী দ্ৰব্যসমূহৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা হৈছে।

তালিকা নং— ১০

সাধাৰণ খাদ্য ভেজালকাৰী দ্ৰব্যসমূহ

| খাদ্য বস্তু | ভেজালকাৰী দ্ৰব্য |
| --- | --- |
| ১। **শস্যজাতীয় খাদ্য ঃ** চাউল, ঘেঁহু, চিৰা, আটা, ময়দা, চুজি | শিল, বালি, মাটি টুকুৰা, তুহঁৰ গুড়ি, নিম্নমানৰ আৰু পোকে খোৱা শস্য। পাউদাৰ, চক পাউদাৰ, বালি |
| ২। **মাহজাতীয় শস্য ঃ** মচুৰ, ৰহৰ বুট, মাটি, দাইল, বুটমাহ, মগুমাহ, মটৰ মাহ ইত্যাদি। | শিল, বালি, কৃত্রিম ৰং প্ৰলেপ দি, খেচাৰী দাইল পাউদাৰ। |
| ৩। **উদ্ভিজ তেল আৰু চৰ্বী ঃ** সৰিয়হ, তিল, বাদাম সূৰ্য্যমুখী তেল ইত্যাদি মাখন আৰু ঘিউ বনস্পতি | আৰ্জিমন তেল, খনিজ তেল, কমদামী নিম্ন মানৰ তেল ষ্টাৰ্চ, প্ৰাণীজ চৰ্বী, কৃত্রিম নিষিদ্ধ ৰং, বনস্পতি প্ৰাণীজ চৰ্বী, অন্যান্য সস্তীয়া চৰ্বী। |
| ৪। **গাখীৰ আৰু দুগ্ধজাত খাদ্য ঃ** গাখীৰ গুড়ি গাখীৰ ক্ৰীম, আইচক্ৰীম | পানী, চৰ্বী নিষ্কাষণ কৰি চেনি মিহলোৱা, চৰ্বীহীন টেমাৰ গাখীৰ মিহলোৱা। শ্বেতসাৰ ডেক্সট্ৰিন কমদামী নিম্নমানৰ চৰ্বী, নিষিদ্ধ কৃত্রিম ৰং, কৃত্রিম চেনী বা অন্যান্য মিঠাকাৰক দ্ৰব্য। |
| ৫। **মিঠাদ্ৰব্য আৰু পানীয় ঃ** মৌ মিঠাই | কৃত্রিম ৰং, চেনিৰ ৰস, কৃত্রিম মিঠাদ্ৰব্য, হালধীয়া মেটানীল, ৰূপৰ চামনিৰ পৰিবৰ্তে এলুমিনিয়ামৰ চামনি (foil) |
| কোমল পানীয় (Soft drinks) | কৃত্রিম ৰং, কৃত্রিম মিঠাজাত দ্ৰব্য |
| চাহ | পুৰণি পেলনীয়া চাহপাত শুকুৱাই, ৰং কৰি পুনৰ মিহলোৱা, নিম্নমানৰ চাহপাত মিহলোৱা, অন্যান্য গছৰ পাত, ক'লামাহৰ বাকলি গুড়ি কৰি মিহলোৱা। |
| কফি | নিম্নমানৰ পুৰণি, ব্যৱহৃত কফি পাউদাৰ ৰং কৰি মিহলোৱা, তেতেলী, খেজুৰ আদিৰ গুটি গুড়ি কৰি মিহলোৱা। |
| ৬। **মচলাযুক্ত খাদ্য ঃ** হালধি | হালধীয়া মেটানীল (metanil yellow) আৰু lead chromate ৰ ৰং মিহলোৱা, ময়দা, চাউল আৰু দাইলৰ গুড়িত ৰং কৰি মিহলোৱা। |
| জিৰা, ধনীয়া, জালকীয়া গুড়ি | মাটি, বালি, তুঁহগুড়ি, কাঠৰ গুড়ি ৰং কৰি মিহলোৱা। কাঠ, ইটা আদিৰ গুড়ি কৃত্রিম ৰং |
| জালুক | অমিতাৰ শুকান গুটি। |
| সৰিয়হ | আৰজিমনৰ গুটি (Argemone) লাই, মূলা আদি শাকৰ গুটি |
| দালচেনি | অন্য গছৰ বাকলি |
| ৭। জাম, জেলি, স্কোৱাচ, আচাৰ, টিনত থোৱা ফল-মূল আৰু খাদ্যবস্তু | অনুমোদিত নোহোৱা কৃত্রিম ৰং খাদ্য সংৰক্ষক (Preservatives) নিম্নমানৰ ধাতুৰ পাত্ৰ। |

**ভেজাল খাদ্য চিনাক্ত কৰিব পৰা সহজ পৰীক্ষাসমূহ (Simple Tests For Detection of the Adulterants) ঃ**

সাধাৰণ মানুহে ভেজাল খাদ্য চিনাক্ত কৰাটো অতি কঠিন হৈ পৰিছে। কেইটামান সহজ পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা আমি ঘৰুৱাভাৱে ভেজাল সামগ্ৰী চিনাক্ত কৰিব পাৰো।—

**(১) ভৌতিক পৰীক্ষা ঃ**

(ক) চাউল, দাইল, মাহজাতীয় গোটা খাদ্য, মচলা আদিত শিল, বালি, মাটি তুঁহ গুড়ি আদি মিহলাই ভেজাল কৰে। এনে ভেজাল দ্ৰব্য চালনীৰে চালি, ডলাৰে ভালকৈ জাৰি-জোকাৰি চাই লৈ ভেজাল দ্ৰব্যসমূহ আঁতৰাব পাৰি।

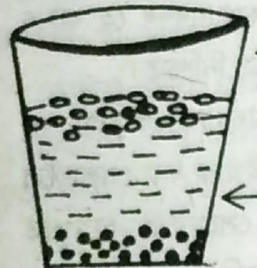
(খ) চুজি, চাহপাত আদিত 'লো' ৰ গুড়ি মিহলাই ভেজাল কৰে। চুম্বকৰ সহায়ত এনে ভেজাল ধৰা পেলাব পাৰি।

(গ) লেক্‌টোমিটাৰৰ (Lactometer) সহায়ত ভেজাল গাখীৰ ধৰা পেলাব পাৰি। গাখীৰৰ আপেক্ষিক ঘনত্ব সাধাৰণতে ১.০৩০ ৰ পৰা ৰ ১.০৩৪ ভিতৰত থাকে। পনীয়া গাখীৰৰ এই ঘনত্ব কম হ'ব।

(ঘ) সৰিয়হৰ গুটিৰ লগত আৰ্‌জিমনৰ গুটি মিহলাই ভেজাল কৰে। সৰিয়হৰ গুটিবোৰ মিহি আৰু ঘূৰণীয়া, আনহাতে আৰ্‌জিমনৰ গুটিবোৰ খহটা আৰু সম্পূৰ্ণ ঘূৰণীয়া নহয়।

(ঙ) মচলা জাতীয় কিছুমান সামগ্ৰী শুঙি চাইও ভেজাল ধৰা পেলাব পাৰি। পুৰণি, পঁচা সামগ্ৰীৰ গোন্ধৰ দ্বাৰা চিনাক্ত কৰিব পাৰি।

(চ) জালুকৰ গুটি দেখাত অমিতাৰ গুটিৰ দৰে হয়। ভেজালকাৰীয়ে এই সুবিধা গ্ৰহণ কৰি জালুকৰ লগত অমিতাৰ শুকান গুটি মিহলাই ভেজাল কৰি গ্ৰাহকক ঠগে। এটি সাধাৰণ পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা ইয়াক ধৰিব পাৰি। এটা গিলাচত পানী লৈ জালুকৰ নমুনা অলপ দি লক্ষ কৰিলে দেখা যাব যে, যদি অমিতাৰ গুটি থাকে পানীৰ ওপৰত ওপঙি থাকিব, জালুকৰ গুটি পানীৰ তলত থাকিব।




চিত্ৰ

**(২) ৰাসায়নিক পৰীক্ষা ঃ**

(ক) ৰহৰ দাইল, বুট দাইল আদিত খেচাৰী দাইল মিহলাই ভেজাল কৰা হয়। ইয়াক পৰীক্ষা কৰিবলৈ এটা গিলাচত কিছু পৰিমাণে দাইল লৈ, ৫ মিলিমিটাৰ সাধাৰণ হাইড্ৰ'ক্লৰিক এছিড দি, কুহুমীয়া পানীত ১৫ মিনিট সময় গিলাচটো থৈ দিব লাগে যদিহে ই গুলপীয়া বৰণৰ হৈ আহে তেনেহ'লে খেচাৰী দাইল থকাটো নিশ্চিত।

(খ) গাখীৰত মাৰ বা ষ্টাৰ্চ (Starch) মিহলাই ভেজাল কৰা হয়। ইয়াক পৰীক্ষা কৰিবলৈ গাখীৰত কেইটোপালমান আয়'ডিনৰ দ্ৰৱ মিহলালে যদি ক'লা বা নীলা বৰণৰ হয়, তেনেহ'লে গাখীৰত যে ষ্টাৰ্চ মিহলাই ভেজাল কৰা হৈছে ই খাটাং।

(গ) সস্তীয়া তেল বনস্পতি ঘিঁউত মিহলাই ভেজাল কৰা হয়। ইয়াক পৰীক্ষা কৰিবলৈ অকণমান

বনস্পতি ঘিঁউত খোৱা চৌডা যোগ কৰি জোকাৰি দিলে, যদিহে ওপৰত ফেন জমা হয় তেনেহ'লে জানিব লাগিব যে কমদামী তেল মিহলাই ভেজাল কৰা হৈছে।

(ঘ) সৰিয়হৰ তেলত আৰ্জিমনৰ তেল মিহলাই ভেজাল কৰে। এটা পাত্ৰত তেলৰ নমুনা লৈ অকণমান নাইট্ৰিক এছিড দি দুই বা তিনি মিনিটমান সময় গৰম কৰিব লাগে। তেলখিনি যদি ৰঙা বৰণৰ হৈ আহে তেন্তে আৰ্জিমনৰ তেল থকাটো নিশ্চিত।

(ঙ) পুৰণি পেলনীয়া চাহপাত, শুকুৱাই ৰং কৰি ভেজাল কৰা দেখা যায়। ইয়াক ধৰা পেলাবলৈ এখন ব্লটিং কাগজ পানীৰে সেমেকাই চাহপাত অলপ তাৰ ওপৰত ঘঁহি দিলে যদি ৰঙ বিয়পি পৰে, তেন্তে চাহপাতত কৃত্ৰিম ৰঙ থকাটো নিশ্চিত। সেইদৰে কফি পাউদাৰত আন গছৰ পাত, গুটি আদি গুড়ি কৰি মিহলাই ভেজাল কৰে। এক গিলাচ পানীত অলপ কফি পাউদাৰ পেলাই দিলে প্ৰকৃত কফিৰ গুড়ি ওপঙি থাকিব আৰু আনবোৰ তললৈ ডুবি যাব।

(চ) হালধি আৰু জলকীয়া গুড়িত কৃত্ৰিম ৰং, হালধীয়া মেটানীল মিহলাই ভেজাল কৰা হয়। ইয়াক পৰীক্ষা কৰিবলৈ এটা গিলাচত পানী লৈ এচামুচ হালধি বা জলকীয়াৰ গুড়ি পানীত ছটিয়াই দিলে, কৃত্ৰিম ৰংবোৰ পানীত গলি যাব। আনহাতে হালধীয়া মেটানীলৰ বাবে, অলপ হালধিৰ গুড়িত ৫ মিলিমিটাৰ একল'হল ভালদৰে মিহলাই কেইটোপালমান হাইড্ৰক্লৰিক এছিড দি জোকাৰিব লাগে। যদিহে হালধীয়া মেটানীল মিহলাই ভেজাল কৰিছে, এই মিশ্ৰণৰ ৰং কাঢ়া গুলপীয়া ৰঙৰ হ'ব।

**খাদ্যত ব্যৱহৃত কিছুমান ভেজালকাৰী সামগ্ৰীৰ কুফল (Ill Effects of some of the Adulterants present in the Food) ঃ**

বিভিন্ন খাদ্যত ব্যৱহৃত ভেজালকাৰী দ্ৰব্যসমূহৰ বিষয়ে তোমালোকে ইতিমধ্যে জানিব পাৰিছা। ইয়াৰে কিছুমান ভেজালকাৰী দ্ৰব্য আমাৰ শৰীৰৰ বাবে যথেষ্ট হানিকাৰক। এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ কু-প্ৰভাৱৰ ফলত বিভিন্ন বেমাৰ, অন্ধতা, বিকলাঙ্গতা আনকি মৃত্যু পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে। ইয়াত তেনে কিছু ভেজালকাৰী দ্ৰব্যৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা হৈছে—

**(i) খেচাৰী দাইল ঃ** খেচাৰী দাইল সাধাৰণতে মাহজাতীয় খাদ্যৰ লগত কেইবাটাও প্ৰকাৰে ভেজাল কৰে। কিছুমান গোটা মাহজাতীয় খাদ্য যেনে ক'লা মচুৰমাহ, ক'লা বুটমাহৰ লগত গোটা খেচাৰী মাহ মিহলি কৰি ভেজাল কৰে। দাইলজাতীয় খাদ্য যেনে ৰহৰ দাইল, বুট দাইলৰ লগত খেচাৰী দাইলেৰে ভেজাল কৰে। তদুপৰি বেচনৰ লগতো ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰে। আমি জানো যে মধ্যপ্ৰদেশ বিহাৰ, উত্তৰ প্ৰদেশ আদিত সাধাৰণলোকৰ বাবে মাহজাতীয় খাদ্যই মূল আহাৰ। আনহাতে খেচাৰী মাহৰ খেতি অতি সহজতে, কম খৰচতে অধিক পৰিমাণে উৎপন্ন কৰিব পাৰি। গতিকে খেচাৰী মাহ ভেজালকাৰী দ্ৰব্যৰূপে বহুলভাৱে ব্যৱহৃত হয়। একেৰাহে বহু পৰিমাণে খেচাৰী মাহ খাই থাকিলে এক বিশেষ ৰোগত আক্ৰান্ত হয়। সাধাৰণতে ৫-৪৫ বছৰ বয়সৰ ল'ৰা আৰু পুৰুষসকলৰ মাজত বেছিকৈ হোৱা দেখা যায়। ইয়াত আঁঠু, ভৰিৰ গাঁঠি আৰু ভৰিত বিষ হৈ ক্ৰমশ অৱশ হৈ পৰে। এইদৰে ৰোগ বাঢ়ি গৈ আঁঠু আৰু ভৰিবোৰ বেকা হৈ খোজ কাঢ়িব নোৱাৰা হয়। এই

ৰোগক (lathyrism) বুলি কোৱা হয়। এই ৰোগত আক্ৰান্ত হ'লে, পিছলৈ সম্পূৰ্ণ খোজ কাঢ়িব নোৱাৰা হৈ পৰে। সেইবাবে খেচাৰী দাইলৰ ব্যৱহাৰ P.F.A য়ে সম্পূৰ্ণৰূপে নিষিদ্ধ কৰিছে।

**(ii) বিষাক্ত কৃত্ৰিম ৰং ঃ** খাদ্য আকৰ্ষণীয় আৰু লোভনীয় কৰি তুলিবলৈ বিভিন্ন বস্তুৰ প্ৰয়োগ কৰে, সাধাৰণতে কিছুমান খাদ্যসামগ্ৰী যেনে আইচক্ৰীম, মিঠাই, বিস্কুট, কেক্, পেষ্ট্ৰী, জেলী, কাষ্টাৰ্ড পাউদাৰ আদিত সচৰাচৰ কৃত্ৰিম ৰং প্ৰয়োগ কৰি আকৰ্ষণীয় কৰি বিক্ৰী কৰে। এনে কৰোঁতে বেপাৰীয়ে কিছুমান নিষিদ্ধ হানিকাৰক ৰং ব্যৱহাৰ কৰি খাদ্য বিষাক্ত কৰে। সাধাৰণতে ব্যৱহাৰ কৰা কৃত্ৰিম খনিজ ৰং বোৰ হৈছে lead chromate, metanil yellow, Rhodamine B ইত্যাদি। ইয়াৰে অধিক ব্যৱহৃত হয় সহজে পানীত গলি যোৱা হালধীয়া মেটেনীল, দাইল, হালধি গুড়ি, জলকীয়া গুড়ি মিঠাই আদি উজ্জ্বল, আকৰ্ষণীয় কৰি তুলিবলৈ হালধীয়া মেটেনীল ব্যৱহাৰ কৰে। এই বিষাক্ত কৃত্ৰিম ৰং সমূহে আমাৰ কিডনি আৰু লিভাৰ নষ্ট কৰে। কৰ্কট ৰোগ, হাড়, ছাল, চকু, হাওঁ-ফাওঁ আৰু তেজৰ ৰোগ হোৱাৰ আশংকা বঢ়ায়। এনে অনিষ্টকাৰী বস্তুৰ প্ৰভাৱত গৰ্ভত থকা শিশু আৰু মস্তিষ্কৰো ক্ষতিসাধন হয়।

**(iii) আৰ্জিমনৰ গুটি ঃ** আৰ্জিমনৰ গুটি সৰিয়হৰ গুটিৰ লগত আৰু ইয়াৰ তেল সৰিয়হৰ তেল আৰু বাদাম তেলৰ লগত মিহলাই ভেজাল কৰে। এই গুটি আৰু তেল দুয়োবিধেই অতি বিষাক্তৰূপে প্ৰমাণিত হৈছে। এনে বিষাক্ত খাদ্য একেবাৰে তিনিমাহলৈকে খালে বিভিন্ন ৰোগত আক্ৰান্ত হোৱা দেখা যায়। দেহৰ কোষসমূহত পানী জমা হৈ ফুলি dropsy নামৰ এবিধ ৰোগ হয়। ভৰি, হাত, মুখ, ফুলি উঠে, জ্বৰ, ডায়েৰীয়া, চকুৰ ৰোগ হৈ দৃষ্টি শক্তি কমি অন্ধ হোৱা, কৰ্কট ৰোগ, হৃদৰোগ আদি হৈ মৃত্যু পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে।

গতিকে আমি এই আলোচনাৰ পৰা বুজিলো যে ভেজাল খাদ্য সেৱনৰ ফলত বহু মাৰাত্মক কুফল থাকে, আমি নিজেই তাৰ প্ৰতি সচেতন হৈ খাদ্যবস্তু কিনোতে সতৰ্ক হৈ এগমাৰ্ক, আই. এচ. আই. লেবেলযুক্ত খাদ্য আৰু সতেজ, বিশুদ্ধ খাদ্য নিৰ্বাচন কৰা অতি আৱশ্যক।

**ভেজাল খাদ্য সেৱনৰ কু-প্ৰভাৱ ঃ**

ভেজাল খাদ্য খোৱাৰ ফলত আমাৰ শৰীৰত বহুতো কু-প্ৰভাৱ পৰে। সেইবোৰ হৈছে—

(১) বিভিন্ন পেটৰ বেমাৰৰ লগতে শিল, বালি আদিয়ে কেতিয়াবা দাত ভাঙে।

(২) ভেজাল মাহজাতীয় খাদ্য বহুদিন খাই থাকিলে আঁঠু, ভৰি, ভৰিৰ গাঁঠিৰ বিষ হৈ বেকা হয় আৰু খোজ কাঢ়িব নোৱাৰা হৈ পৰে।

(৩) বিষাক্ত কৃত্ৰিম ৰং ব্যৱহাৰ কৰা খাদ্যই কিড্‌নি, লিভাৰ, স্পিন (Spleen) নষ্ট কৰে। কৰ্কট ৰোগ হোৱাৰ আশংকা বঢ়ায়।

(৪) খাদ্য ভেজাল কৰা কিছুমান হানিকাৰক ৰাসায়নিক দ্ৰব্যই গৰ্ভত থকা শিশুৰ মস্তিষ্কৰ ক্ষতি সাধন কৰে। ফলত শিশু মানসিকভাৱে বাধাগ্ৰস্থ হৈ জন্মাৰ সম্ভাৱনা থাকে।

(৫) বিষাক্ত তেল খোৱাৰ ফলত দেহৰ কোষসমূহত পানী জমা হৈ ফুলি উঠে আৰু দৃষ্টি শক্তি কমি অন্ধ হ'ব পাৰে।

এনেবোৰ কুফলৰ বিষয়ে জানি, আমি নিজেই সচেতন হৈ বিশুদ্ধ খাদ্য নিৰ্বাচন কৰিব লাগে।

## মূলভাৱ

- পৰিয়ালৰ সুস্বাস্থ্য নিশ্চিত কৰিবলৈ কেতবোৰ স্বাস্থ্যসন্মত বিধি-বিধান মানি চলিব লাগে।
- স্বাস্থ্যৰ বাবে পানীৰ যথেষ্ট গুৰুত্ব আছে।
- পানীৰ কাৰ্য্য গুণাগুণ আৰু পানী শোধনৰ পদ্ধতিসমূহ আমি জানিব লাগে।
- ব্যৱসায়ীয়ে নিকৃষ্টমানৰ, কম মূল্যৰ খাদ্য আৰু বিভিন্ন হানিকাৰক দ্ৰব্য মিহলাই খাদ্য ভেজাল কৰে। এনে ভেজাল খাদ্যই আমাৰ দেহৰ অনিষ্ট সাধন কৰে।
- কিছুমান সহজ পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা ভেজাল খাদ্য চিনাক্ত কৰিব পৰা যায়।

## প্ৰশ্নাৱলী

১। অতি চমু উত্তৰৰ প্ৰশ্নসমূহ ঃ

(ক) সুস্বাস্থ্য বুলিলে কি বুজা?

(খ) আমি সকলোৱে গড় হিচাবে দৈনিক কিমান পানী খোৱা উচিত?

(গ) পানী শোধনৰ পদ্ধতিসমূহ কি কি?

(ঘ) P.F.A মানে কি?

(ঙ) তিনিবিধ ভেজালকাৰী দ্ৰব্যৰ নাম লিখা।

২। চমু উত্তৰৰ প্ৰশ্নসমূহ ঃ

(ক) খাদ্য ভেজালকৰণ কি?

(খ) বাৰ্কফিল্ড ফিল্টাৰ (Berkefeld Filter)-ৰ ওপৰত এটা টোকা লিখা।

(গ) পানীৰ কাৰ্যসমূহ কি কি?

(ঘ) খেচাৰী দাইল কি? ই আমাৰ শৰীৰত কিদৰে প্ৰভাৱ পেলায়?

৩। দীঘল উত্তৰৰ প্ৰশ্নসমূহ ঃ

(ক) পানীৰ কাৰ্যসমূহ আৰু গুণাগুণৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

(খ) পানীৰ শোধন বুলিলে কি বুজা? যিকোনো এবিধ শোধন পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

(গ) খাদ্য ভেজাল হোৱা বুলি আমি কেনেধৰণে প্ৰতিপন্ন কৰিব পাৰো বৰ্ণনা কৰা।

(ঘ) ভেজাল খাদ্য চিনাক্ত কৰিব পৰা পৰীক্ষাসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(ঙ) আমাৰ দেহত পৰা ভেজাল খাদ্যৰ কু-প্ৰভাৱৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

—oo—