জল ও স্বাস্থ্য প্রণালী: সুস্বাস্থ্যে থাকার চাবিকাঠি

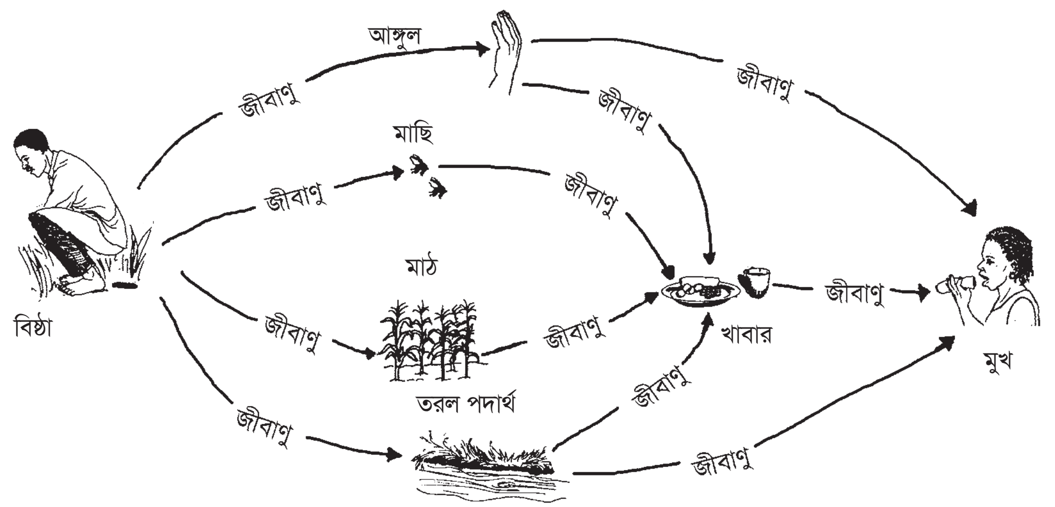
আমাদের অসুস্থ্য করে তোলে এমন অনেক সমস্যাই সহজে রোধ করা যায়। অসুস্থ্যতা দূর করার কোন কোন উপায় গ্রহণ করতে শুরুতে অনেক অতিরিক্ত সময়, উদ্যম দেয়া, এবং অর্থ খরচের প্রয়োজন হয়, কিন্তু দীর্ঘমেয়াদে এগুলো অসুস্থ্য হওয়া রোধ করে সময় ও অর্থ বাঁচায়।

এই অধ্যায়ে মানুষ ও প্রাণীর মলের মধ্যে থাকা জীবাণু দ্বারা সৃষ্ট ডাইরিয়া ও অন্যান্য অসুস্থ্যতা কিভাবে রোধ করতে হয় তা আলোচনা করা হয়েছে। বেশীরভাগ পেটের ও অন্ত্রের সমস্যা হাত ধোয়া, খাবার রান্না ও সংরক্ষণ করার পরিষ্কার পদ্ধতি ব্যবহার করা, পায়খানা ব্যবহার করা, এবং পান করার জন্য নিরাপদ এমন পানীয় জল ব্যবহার করা।

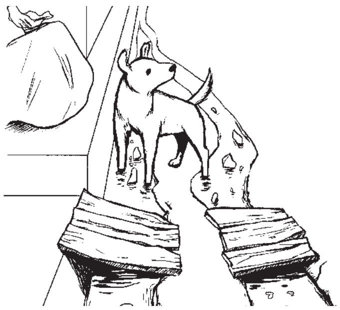
- ভাল খাবারের অভাবে সৃষ্ট অপুষ্টি, ডায়াবেটিস, হৃদরোগ, এবং অন্যন্য সমস্যা কিভাবে রোধ করা যায় তা জানতে ভাল খাবার ভাল স্বাস্থ্য তৈরী করে অধ্যায়টি দেখুন।
- নিমোনিয়া, যক্ষ্মা, এবং অন্যান্য শ্বাস কষ্ট কিভাবে রোধ করা যায় তা জানতে শ্বাস নেয়া ও কাশি দেয়ার সমস্যা (সংকলিত হচ্ছে) অধ্যায়টি দেখুন।
- আবর্জনা ও অন্যান্য কঠিন বর্জ্যের কারণে সৃষ্ট স্বাস্থ্য সমস্যা কিভাবে রোধ করা যায় তা জানতে আবর্জনা, চিকিৎসা সংক্রান্ত বর্জ্য, ও দূষণ (সংকলিত হচ্ছে) অধ্যায়টি দেখুন।
- ম্যালেরিয়া, ডেঙ্গু, এবং মশাবাহিত অন্যান্য রোগে কিভাবে রোধ করা যায় তা জানতে মশা থেকে সৃষ্ট অসুস্থ্যতা (সংকলিত হচ্ছে) অধ্যায়টি দেখুন।

কিভাবে ডাইরিয়া রোগটি ছড়ায়

জীবাণু ও কৃমি মানুষ বা প্রাণীর বিষ্ঠা থেকে এই পথগুলোর মাধ্যমে রোগের সৃষ্টি করে।



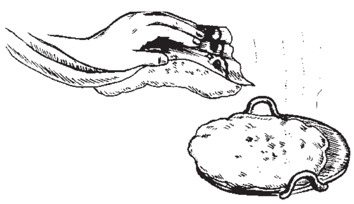
জীবাণু এক ব্যক্তি থেকে অন্য ব্যক্তিতে ছড়াতে পারে। যেহেতু পরিবারের সদস্যরা একে অন্যের খুব কাছাকাছি থাকে, জীবাণু এবং অসুস্থ্যতা সহজেই পুরো পরিবারে ছড়িয়ে যেতে পারে।



১। প্রচুর বৃষ্টির কারণে খোলা নর্দমা প্লাবিত হয়েছে। একটি কুকুর রাস্তা দিয়ে যাবার সময় তার পায়ে সেই নর্দমার বিষ্ঠা লাগে।

২। কুকুরটি একটি ঘরে যায় এবং একটি বাচ্চা সেটির সাথে খেলা করে। কুকুরের পা থেকে বাচ্চাটির হাতে সেই বিষ্ঠা লাগে।

৩। পরে বাচ্চাটি কাঁদলে তার মা তাকে সান্ত্বনা দেয়। বাচ্চাটি তার মায়ের আঁচল ধরে সেটিকে নোংরা করে ফেলে।



৪। ব্যস্ত মা রাতের খাবার প্রস্তুত করে। সে তার নোংরা হয়ে যাওয়া আঁচল ব্যবহার করে যাতে তার হাত পুড়ে না যায়।

৫। পরিবারটি খাবার খায়। এবং শীঘ্রই তাদের ডাইরিয়া হয়।

কী এই পরিবারের অসুস্থ্যতা রোধ করতে পারতো?

এর কোন একটি যদি সত্যি হতো তবে অসুস্থ্যতা ছড়িয়ে পড়া রোধ করা যেতো:

- ঐ এলাকায় যদি খোলা নর্দমা না থাকতো
- কুকুরটিকে যদি ঘরের ভিতরে আসতে দেয়া না হতো
- পরিবারটি যদি শিশুটিকে তার হাত ধোয়ায় সাহায্য করতো
- শিশুটি যদি তার মায়ের আঁচলে তার হাতটি না মুছতো

স্বাস্থ্যকর্মীর প্রতি

পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার প্রসার করা এবং জলের উন্নয়ন করা একটি জনগোষ্ঠীকে স্বাস্থ্যবান করে তোলার জন্য স্বাস্থ্য কর্মীদের জন্য সবথেকে ভাল কয়েকটি উপায়। কিন্তু যখন অনেক বেশী জিনিস করার বা পরিবর্তন করার প্রয়োজন হয় তখন তা দুরূহ হয়ে পড়ে। নিজেদেরকে স্বাস্থ্যবান রাখতে ইতোম্যধ্যেই করছে এমন কাজ করতে আপনার এলাকাবাসীকে উৎসাহিত করুন, এবং একটি বা দু'টি গুরুত্বপূর্ণ কাজ খুঁজুন যেগুলো নিয়ে কাজ করা যায়। মানুষের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতায় ও জলে উন্নতি সফল ও দীর্ঘস্থায়ী হতে হলে এটিকে:

- **সাধারণ হতে হবে ও সামর্থের মধ্যে থাকতে হবে** — এগুলোকে স্থানীয় মানুষের চাহিদা ও সামর্থের মধ্যে থাকতে হবে, এবং এগুলোকে অব্যাহত রাখা সহজ হতে হবে।
- **সাংস্কৃতিকভাবে গ্রহণযোগ্য হতে হবে** — এগুলো স্থানীয় প্রথা, বিশ্বাস, এবং ইচ্ছার সাথে খাপ খেতে হবে।
- **সকলের জন্য কাজ করতে হবে** — এগুলোতে শিশু, প্রতিবন্ধী জনগণ, নারী ও পুরুষ, এবং বয়স্ক সকলের স্বাস্থ্য চাহিদার বিষয় অন্তর্ভূক্ত থাকতে হবে।

হাত ধোয়া

জীবাণু এবং কৃমি থেকে অসুস্থ্য হওয়া এড়ানোর সবথেকে ভাল উপায়গুলোর একটি হচ্ছে সাবান ও জল দিয়ে হাতে ধোয়া। আপনার হাত যদি পরিষ্কারও দেখায়, জীবাণু বা কৃমির ডিম তার উপর থাকতে পারে। এগুলো আপনাকে অসুস্থ্য করে তুলতে পারে যদি সেগুলো আপনার মুখে বা আপনার খাবারের উপরে যায়।

১। আপনার হাতের উপর জল ছাড়ুন যাতে এগুলো ভেজে।

২। সাবান ব্যবহার করে আপনার হাত দু'টো ঘষুন। এই ঘষার ফলেই জীবাণু চলে যায়। আঙ্গুলের ফাঁকে এবং নখের ভিতরে ঘষা নিশ্চিত করুন।

৩। তারপর পরিষ্কার জল ছেড়ে ঘষে হাত ধুয়ে নিন।

৪। একটি পরিষ্কার কাপড় দিয়ে আপনার হাত শুকিয়ে নিন।

ময়লা ও জীবাণু দূর করার জন্য সাবান ব্যবহার করা সবথেকে ভাল। যদি সাবান না থাকে তবে আপনি বালি বা ছাই ব্যবহার করতে পারেন।

নীচের অবস্থাগুলোতে সবসময়েই আপনার হাত ধুয়ে পরিষ্কার রাখুন।

- হাগু করা বা শিশুর পেছন পরিষ্কার করার পর।
- খাবার পরিবেশন করা বা খাওয়ার আগে।
- পশু বা বিভিন্ন প্রাণী স্পর্শ করার পরে।
- হাঁচি বা কাশি দেয়ার পরে।
- আপনি যদি অসুস্থ্য হন।

আপনার স্বাস্থ্য আপনার হাতে। ঘন ঘন হাত ধুয়ে পরিষ্কার করুন।

টিপি-ট্যাপ

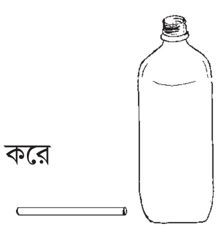
একটি সাধারণ হাত ধোয়ার কল আপনাকে খুবই অল্প জল খরচ করে হাত ধোয়ার ব্যবস্থা করে দেবে। এটি আপনার হাতের উপর জল পড়ার সময় আপনার দু'হাত একত্রে ঘষার সুযোগ দেয়, যার ফলে জীবাণু দূর হয়। যেখানেই মানুষের হাত ধোয়ার প্রয়োজন সেখানেই এটিকে রাখুন, যেমন যেখানে খাবার প্রস্তুত করা হয়, পায়খানার সামনে, অথবা বাজারে।

কিভাবে একটি টিপি-ট্যাপ তৈরী করতে হয়

একটি টিপি-ট্যাপ তৈরী করতে আপনার প্রয়োজন ১) প্যাঁচযুক্ত ঢাকনাসহ একটি প্লাস্টিকের বোতল, যেমন সোডার বোতল, এবং ২) বল পয়েন্ট কলমের একটি নল, বা অন্য কোন ছোট, কঠিন, ফাঁকা নল।

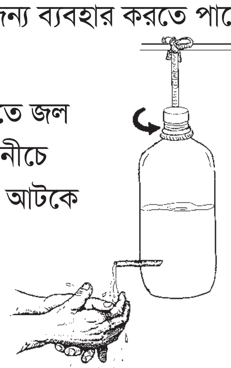
১। বোতলটি পরিষ্কার করুন।

২। একটি উত্তপ্ত তার ব্যবহার করে বোতলের নীচের অংশে একটি ছোট ছিদ্র তৈরী করুন।



৩। বল পয়েন্ট কলমের ভিতর থেকে নলটি বের করে পরিষ্কার করুন। সেটিকে একটু তেরচা করে কাটুন, এবং ছিদ্রের মধ্যে দিয়ে ঢুকিয়ে দিন। নলটির দৃঢ়ভাবে ছিদ্রের মধ্যে লেগে থাকা উচিত।

৪। বোতলটিকে জলে পূর্ণ করুন, এবং ঢাকনাটি লাগিয়ে দিন। ঢাকনাটি যখন দৃঢ়ভাবে আটকানো থাকবে তখন নলের মধ্যে দিয়ে কোন জল বের হয়ে আসা উচিত নয়। ঢাকনাটি যখন আলগা করা হবে তখন নলের মধ্যে দিয়ে অঝোর ধারায় জল বের হয়ে আসা উচিত। এটি যে কাজ করছে সেবিষয়ে আপনি নিশ্চিত হলে এটিকে এমন জায়গায় রাখুন যেখানে মানুষ এটি হাত ধোয়ার জন্য ব্যবহার করতে পারে। পাশেই সাবান রাখুন বা বোতলের সাথে একটি সাবান বেঁধে রাখুন।

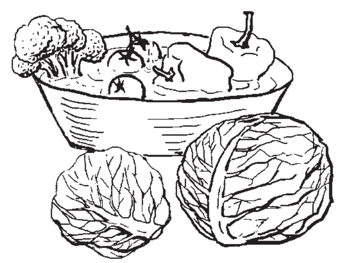


৫। টিপি-ট্যাপ ব্যবহার করতে: ঢাকনাটিকে এমন পরিমাণ আলগা করুন যাতে জল প্রবাহিত হয়। আপনার হাত ভিজান, সাবান লাগান, এবং হাত দু'টো জলের নীচে একত্রে ঘষুন যতক্ষণ এগুলো পরিষ্কার না হয়। আপনার হয়ে গেলে ঢাকনাটি আটকে দিন।

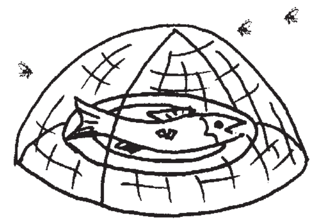
খাবার প্রস্তুত ও সংরক্ষণ করা

আমাদের খাওয়া খাবার থেকে আমাদের দেহে প্রবেশ করা জীবাণু ও কৃমি থেকে অসুস্থ্যতা ছড়াতে পারে। খাবার থেকে অসুস্থ্য হওয়া এড়াতে:

- খাবার ছোঁয়ার আগে বা রান্নার আগে আপনার হাত ধুয়ে নিন।
- মাংস জাতীয় খাবার খাওয়ার আগে ভাল করে রান্না করুন। মাংস প্রস্তুত করার পর রান্নার জায়গাটি ভালভাবে ধুয়ে ফেলুন যাতে কাঁচা মাংস, সামুদ্রিক খাবার, ও ডিম থেকে ইতোমধ্যে রান্না হয়ে গেছে এমন খাবার বা আপনি কাঁচা খান এমন খাবারে জীবাণু ছড়াতে না পারে।



- ফল ও সবজি ধুয়ে নিন বা খোসা ছাড়িয়ে নিন। এর ফলে যেখানে এগুলো ফলানো হয়েছে সেখানকার মাটিতে থাকা জীবাণু, এবং পরিবহণের সময়ে এগুলোর গায়ে লাগা জীবাণুগুলোকে মেরে ফেলবে।
- খাবার তক্ষুনি খেয়ে নিন, বা খাওয়ার আগ পর্যন্ত প্রস্তুতকৃত খাবার ঢেকে রাখুন এবং মাছি থেকে নিরাপদে রাখুন।



- রাস্তা থেকে কেনা খাবার বা বাইরে থাকা যেকোন খাবার সম্পূর্ণ গরম না হওয়া পর্যন্ত পুনরায় উত্তপ্ত করুন।
- খাবারগুলোকে এমনভাবে সংরক্ষণ করুন যাতে এগুলো রোগ-জীবাণু ছড়ানো কীট এবং ইঁদুর থেকে নিরাপদে রাখা যায়।
- রান্নার এলাকা পরিষ্কার রাখুন। প্রতিবার ব্যবহারের পর থালা-বাসন, কাটার জায়গা, এবং অন্যান্য সরঞ্জামাদি ধুয়ে ফেলুন এবং এগুলো ভাল করে শুকানোর সুযোগ দিন। খাবার প্রস্তুতকালীন উচ্ছিষ্ট জীবজন্তুকে খেতে দিন বা এগুলোকে একটি জৈব সারের গর্তে ফেলুন যাতে এগুলোতে কীটপতঙ্গ না বসে।
- খাবারগুলোকে ঠাণ্ডায় রাখুন, যা এগুলোকে দ্রুত নষ্ট হয়ে যাওয়া থেকে রক্ষা করবে।

২টি ভিন্ন আকারের জেল্লাবিহীন মাটির পাত্র দিয়ে একটি হিমাগার তৈরী করুন। একটি পাত্রের মধ্যে আর একটি পাত্র বসান এবং পাত্র দু'টির মাঝের জায়গা দৃঢ়ভাবে বালি দিয়ে ভরে ফেলুন। বালিগুলো ভিজা রাখার জন্য দিনে দুইবার তাতে জল ঢালুন। যে খাবারগুলোকে আপনি ঠাণ্ডা রাখতে চান সেই খাবারগুলোকে আপনি ছোট পাত্রের মধ্যে রাখুন, এবং পাত্রগুলো ঢেকে রাখুন।

মাছি থেকে খাবার দূরে রাখুন

মানুষ ও প্রাণীর বিষ্ঠার উপর মাছি বসে, পরে সেই মাছি আমরা যে খাবার খাই তার উপর বসে জীবাণু ছড়ায় এবং অসুস্থ্যতার সৃষ্টি করে।

কিভাবে মাছি ধরার ফাঁদ তৈরী করা যায়

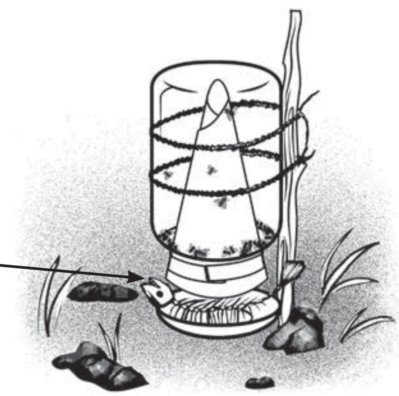
১। কাগজে আঠা বা আঠালো ফিতা দিয়ে একটি খোলা মোচা তৈরী করুন, তারপর মোচাটি একটি বয়াম বা বোতলের মধ্যে রাখুন।

২। বোতলের মুখটি দৃঢ়ভাবে বন্ধ করে দিনে যাতে মোচাটি ও বোতলের মধ্যে কোন ফাঁক না থাকে।

৩। বোতলটিকে একটি দড়ি দিয়ে ঝুলিয়ে দিন বা এটিকে একটি লাঠির সাহায্যে মাটিতে পুতে দিন।

৪। ফাঁদের ঠিক নীচেই ফল, মাছ, বা অন্য কোন টোপ রাখুন। মাছিগুলো খাবারের উপর এস পড়বে এবং তারপর মোচার ভিতর দিয়ে উড়ে গিয়ে বোতলের মধ্যে ঢুকে যাবে।

৫। ফাঁদ খালি করতে বোতলের মুখটি উপরের দিকে উঠান, মোচাটি সরিয়ে ফেলুন, বোতলটি জল দিয়ে ভরে ফেলে নিশ্চিত হোন যে মাছিগুলো মরে গেছে, এবং তারপর জলগুলো ফেলে দিন।



মাছি মারার ফাঁদ পায়খানার কাছে, ও খাবার প্রস্তুত করা হয় এমন অন্যান্য জায়গায় রাখুন যাতে মাছির পরিমাণ কমানো যায়

স্বাস্থ্যের জন্য পায়খানা (স্বাস্থ্যব্যবস্থা)

ব্যক্তি ও পরিবারের জন্য পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার মতোই এলাকার পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা একই রকম গুরুত্বপূর্ণ। স্বাস্থ্যব্যবস্থা মানে গণ পরিচ্ছন্নতা — পরিষ্কার ও নিরাপদ পায়খানা ব্যবহার করা, জলের উৎস পরিষ্কার রাখা, এবং নিরাপদে আবর্জনা বর্জন করা (আবর্জনা, চিকিৎসা সামগ্রীর বর্জ্য, এবং দূষণ - দেখুন)। দুর্বল স্বাস্থ্যব্যবস্থা প্রচুর পরিমাণে অপ্রয়োজনীয় অসুস্থ্যতা ও মৃত্যুর কারণ ঘটায়।

স্বাস্থ্যব্যবস্থার উন্নতির লক্ষ্যে কোন জনগোষ্ঠীর উদ্যোগের উচিত জনগণ তাদের প্রাত্যহিক জীবনে যে চ্যালেঞ্জের সম্মূখীন হচ্ছে তা কাটিয়ে উঠতে সাহায্য করা। দারিদ্র এবং যথেষ্ট পরিমাণে জলে প্রবেশগম্যতার অভাব প্রায়ই জনগণকে তাদের স্বাস্থ্যব্যবস্থার উন্নতি করায় অসুবিধায় ফেলে।

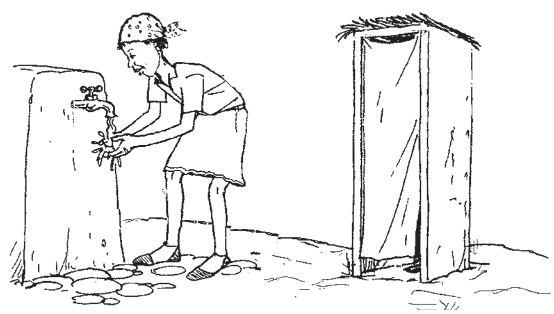
বিশেষজ্ঞরা হয়তো কারিগরি সমাধানের কথা বলবে, যেমন জল ঢালার পায়খানা বা নর্দমার বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করার জটিল ব্যবস্থা। এই ধরনের কারিগরি সমাধান হয়তো কোন কোন জায়গায় কাজ করবে, কিন্তু তার মানে এই নয় যে এগুলো আপনার জনগোষ্ঠীর সমস্যার সমাধান করবে বা জনগণ সেগুলোকে ব্যবহার করবে। যে স্বাস্থ্য কর্মী জনগণের চাহিদার কথা জানে এবং শোনে তাদের কাছে যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ তথ্য আছে যা বিশেষজ্ঞদের কাছে নেই। সমস্যা সমাধানের জন্য বিশেষজ্ঞ এবং এলাকাবাসীর একত্রে কাজ করতে হবে।

এলাকাবাসীর চাহিদা ও সম্ভাব্য সমাধানের আলোচনায় নারীদেরকে অন্তর্ভূক্ত করুন। নারীরা বেশীরভাগ সময়েই শিশু ও ঘরের যত্ন নিয়ে থাকে, সুতরাং তারা হয়তো স্বাস্থ্যব্যবস্থা ও জলের সমস্যাগুলোকে উপলব্ধি করতে পারবে যা পুরুষরা দেখতে পায় না। সবাই যখন একটি সিদ্ধান্ত গ্রহণের সময় জড়িত থাকে এবং স্বাস্থ্যব্যবস্থার উন্নতি করতে একত্রে কাজ করে তখন সকলেই উপকৃত হয়।

মানুষের বর্জ্য সামলাতে পায়খানার ব্যবহার

যখন মানুষের বর্জ্য (বিষ্ঠা) ভালভাবে সামলানো না হয়, তখন তা জল, খাবার, এবং মাটিকে জীবাণু দ্বারা দূষিত করে, এবং ফলে ডাইরিয়া ও অন্যান্য মারাত্মক স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা দেয়। পায়খানা ব্যবহারের ফলে জীবাণু পরিবেশের মধ্যে যেতে পারে না এবং পুরো জনগোষ্ঠীর স্বাস্থ্যকে রক্ষা করে।

পায়খানা তৈরী ও ব্যবহার করার একমাত্র কারণ স্বাস্থ্য নয়। মানুষ আরও চায়:



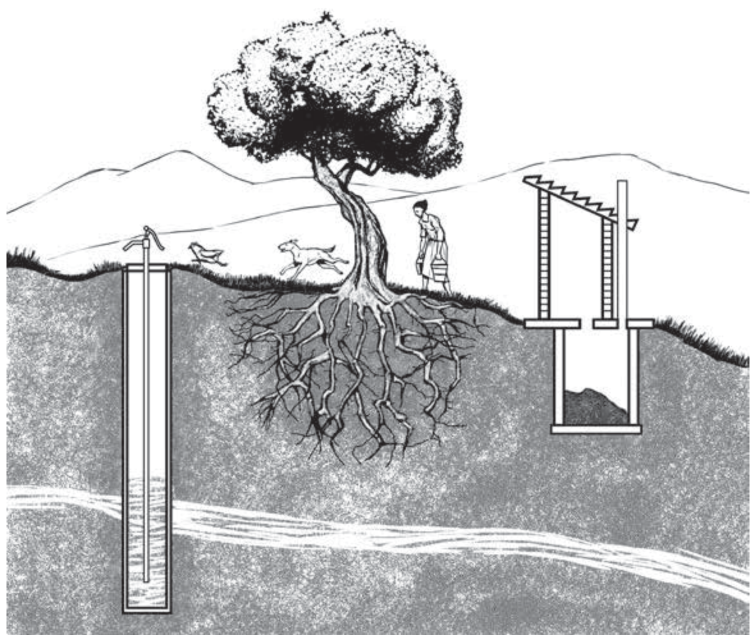
- **একান্ততা:** মাটিতে একটি গভীর গর্তের মতোই সাধারণ একটি পায়খানা হতে পারে। কিন্তু একান্ততার প্রয়োজনীয়তার কারণেই একটি পায়খানার একটি দরজা বা পর্দাযুক্ত একটি ছাউনি থাকা গুরুত্বপূর্ণ। ছাউনিগুলো স্থানীয় উপকরণ থেকেই তৈরী করা যায়, বা এগুলোকে কংক্রিট দিয়ে তৈরী করা যায়।
- **নিরাপত্তা:** একটি পায়খানাকে নিরাপদ হতে হলে এটিকে খুব ভালভাবে নির্মাণ করতে হবে এবং এটিকে একটি নিরাপদ জায়গায় থাকতে হবে। ভেঙ্গে পড়ার বিষয় নিয়ে যদি কেউ চিন্তিত থাকে তবে কেউই সেই পায়খানা ব্যবহার করবে না। এবং পায়খানাটি যদি বাড়ি থেকে অনেক দূরে হয়, বা একটি নির্জন স্থানে হয় তবে নারীরা হয়তো তা ব্যবহার করতে নিরাপদ বোধ করবে না।
- **স্বাচ্ছন্দ্য:** মানুষ একটি পায়খানা ব্যবহার করতে আগ্রহী হবে যদি পায়খানাটিতে বসার জন্য একটি আরামদায়ক জায়গা থাকে, এবং ভিতরে দাঁড়াবার জন্য যথেষ্ট বড় একটি ছাউনি থাকে। তারা হয়তো একটি পায়খানা ব্যবহার করতে আগ্রহী হবে যদি সেটি ঘরের কাছে থাকে এবং বায়ু, বৃষ্টি, বা তুষার থেকে রক্ষার জন্য ছাউনি দেয়া থাকে।
- **পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা:** যদি একটি পায়খানা নোংরা বা গন্ধময় থাকে তবে কেউই তা ব্যবহার করতে চাইবে না। একটি পায়খানা অবশ্যই পরিষ্কার হবে হবে যাতে জীবাণু ছড়ানো রোধ করা যায়। পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন করার কাজগুলো যদি ভাগ করে করা হয় তবে পায়খানাগুলো যে ঠিকমতো ব্যবহৃত হচ্ছে এবং এগুলো যত্ন নেয়া হচ্ছে তা নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে।
- **মর্যাদা:** পরিপাটিভাবে রাখা একটি পায়খানা এর মালিকের জন্য সম্মান এবং মর্যাদা বয়ে আনে। এটি হয়তো মানুষকে একটি পায়খানা তৈরীর জন্য অর্থ ও সময় ব্যয় করার জন্য উৎসাহিত করতে পারে।

কোথায় একটি পায়খানা তৈরী করা যাবে

কোথায় পায়খানা তৈরী করা হবে সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেবার সময়, নিশ্চিত হয়ে নিন যে এটি কোন জলের উৎস যেমন নদী, কূয়ো, বা ঝরণাগুলোকে দূষিত না করে। একটি পায়খানাকে যে কোন জলের উৎস থেকে কমপক্ষে ২০মিটার দূরে অবস্থিত হতে হবে।

এছাড়াও পায়খানাটি যেন ভূপৃষ্ঠে থাকা জলকে দূষিত না করে তা নিশ্চিত হোন। ভূপৃষ্ঠের জল বিভিন্ন জায়গায় বিভিন্ন গভীরতায় ভূগর্ভে প্রবাহিত হয়। ভূগর্ভস্থ জলের দূষণ মাটির ধরন, বৃষ্টির পরিমাণ বা এলাকাতে আদ্রতার পরিমাণ, এবং ভূগর্ভস্থ জলে গভীরতার উপর নির্ভর করে। জলের স্তর শুকনো মৌসুমের তুলনায় বর্ষা মৌসুমের সময়ে অনেক উপরে থাকে তা স্মরণে রাখুন। কিন্তু কিছু সাধারণ নিয়মের মধ্যে আছে:

- গর্তের নীচটিকে ভূপৃষ্ঠের জল থেকে কমপক্ষে ২.৫ মিটার উঁচুতে থাকতে হবে।
- আপনি যদি পায়খানার জন্য একটি গর্ত খোঁড়েন এবং মাটি খুব ভিজা থাকে, বা গর্তটি চট করে জলে ভরে যায়, তবে তা পায়খানা তৈরী করার জন্য একট ভাল জায়গা নয়। জীবাণু এবং মানুষের বর্জ্য ভূপৃষ্ঠের জলতে দূষিত করবে।
- প্লাবিত হয়ে যায় এমন স্থানে গর্ত পায়খানা নির্মাণ করবেন না।
- যখন গর্ত পায়খানা থেকে ভূপৃষ্ঠের জলের দূষিত হবার ঝুঁকি থাকে তখন একটি মাটির উপরে তৈরী পায়খানার কথা বিবেচনা করুন। ভূপৃষ্ঠের জলের দূষণ হবার ঝুঁকিপূর্ণ এলাকাগুলোতে যদি পায়খানা নির্মাণ না করার আর কোন সুযোগ না থাকে, তবে কাছাকাছি থাকা কোন কূয়ো থেকে নীচের দিকে পায়খানাটি নির্মাণ করুন যাতে জীবাণুগুলো কূয়ো থেকে দূরে প্রবাহিত হয়ে যায়।



ভূপৃষ্ঠের জল হলো সেই জল যা মাটিতে শুষে যায় এবং ভূগর্ভে প্রবাহিত হয়। একটি পায়খানা নির্মাণের সময় নিশ্চিত হোন যে গর্তটি ভূগর্ভস্থ্য জলকে দূষিত করার মতো এতো বেশী গভীর না হয়।

পায়খানার ধরন

বিভিন্ন ধরনের পায়খানা আছে, এবং কোন একটি ধরন সকল জনগোষ্ঠী বা গৃহস্থালীর জন্য সঠিক হবে তা নয়। কী ধরনের পায়খানা তৈরী করা হবে সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেবার জন্য যারা এগুলোকে ব্যবহার করবে তাদের চাহিদার কথা এবং সেটি তৈরী করার জন্য আপনার যে পরিমাণ জায়গা আছে সে বিষয়ে চিন্তা করুন। এছাড়াও ভাবুন যে আপনি ও আপনার পরিবার একটি জৈব-সার প্রস্তুতকারী পায়খানা ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে চান কিনা; যদি না চান তবে একটি গর্ত পায়খানাই হয়তো আপনার জন্য সবথেকে ভাল হবে।

কোন নিখুঁত পায়খানা নেই। প্রতিটারই তার নিজস্ব অসুবিধা আছে। কিন্তু এই অধ্যায়ে আলোচনা করা ৩টি ধরনের পায়খানা পরিবেশ ও মানুষের কম ক্ষতি করে একটি জনগোষ্ঠীকে পরিষ্কার ও স্বাস্থ্যবান রাখার জন্য ভাল। এই ৩ ধরনের পায়খানা কোন জল ব্যবহার করে না।

বেশীরভাগ জল ঢালার পায়খানাগুলো সমস্যাগুলোকে (বিষ্ঠা ও জীবাণু) এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় সরিয়ে দেয়, এগুলো তা করার মাধ্যমে প্রচুর পরিমাণে জলকে দূষিত করে (নীচে দেখুন), এবং এগুলো মানুষের বিষ্ঠাকে নিরাপদ করে না। মলত্যাগ করার পর জল দিয়ে পরিষ্কার করা যায় এমন অনেক নিরাপদ পায়খানা আপনি নির্মাণ করতে পারেন যেগুলো পরিবেশকে দূষিত করে না, উদাহরণস্বরূপ, জল ঢালার পায়খানা। কিভাবে এই পায়খানা তৈরী করতে হয় তা শিখতে

পরিবেশ স্বাস্থ্য বিষয়ে জনগোষ্ঠীর জন্য একটি সহায়িকা-এর অধ্যায় ৭ দেখুন।

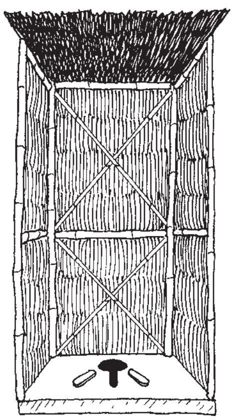
জল ঢালার পায়খানা ও পয়ঃপ্রণালী

জল ঢালার পায়খানাগুলো নলের মধ্য দিয়ে বর্জ্য সরিয়ে নেবার জল ব্যবহার করে যাকে পয়ঃপ্রণালী বলা হয়। এগুলো স্বাস্থ্যর উন্নতি করে, বিশেষ করে ঘনবসতিপূর্ণ শহুরে এলাকায়, এবং এধরনের পায়খানাগুলোই মানুষ বেশী পছন্দ করে।

কিন্তু জল ঢালার পায়খানাগুলোর অনেক সমস্যা আছে যেগুলো হয়তো প্রতীয়মান নয়। পুনরায় ব্যবহারের জন্য জলপথে ফেরত যাবার জন্য জল থেকে জীবাণু অপসারণ করতে নর্দমাগুলোকে অবশ্যই প্রক্রিয়াজাত করতে হবে। এটি ব্যয়বহুল, তাই বেশীরভাগ সময়ই নর্দমার ময়লাগুলো সঠিকভাবে প্রক্রিয়াজাত করার আগেই নদী, হ্রদ বা সমুদ্রে ফেলা হয়। এর ফলে নর্দমার ময়লা থেকে আমাদের জল ব্যবস্থায় বা আমাদের প্রতিবেশীদের মধ্যে জীবাণু ছড়ায়।

নর্দমার ময়লা প্রক্রিয়াজাত করতে ব্যবহৃত অনেক রাসায়নিক দ্রব্যই আমাদের পানীয় জলের উৎস এবং মানুষ যেখানে বাস করে ও চাষাবাদ করে সেই জমিগুলোকে দূষিত করে। জল ঢালার পায়খানা পান ও কৃষিকাজ করার জন্য প্রয়োজনীয় নির্মল জলের অপচয় করে। যেখানে প্রচুর সংখ্যক লোকের পান করার জলের অভাব রয়েছে, সেখানে এতো পরিমাণ জল নর্দমায় ঢেলে দেয়া অন্যায়।

বন্ধ গর্তের পায়খানা



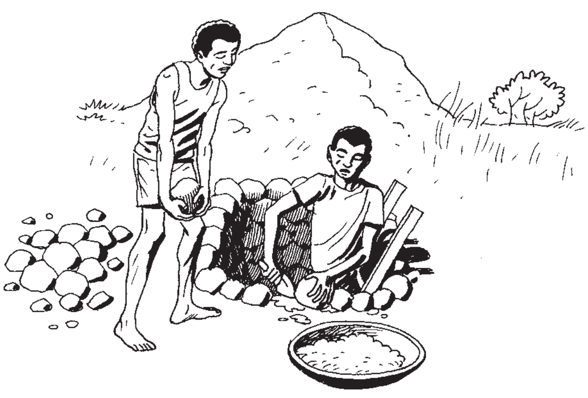
একটি বন্ধ গর্তের পায়খানায় একটি গর্তযুক্ত পাটাতন থাকে এবং যখন এটি ব্যবহার করা না হবে তখন ঢেকে রাখার জন্য একটি ঢাকনা। এই পাটাতনটি কাঠের, কংক্রিটের, বা মাটি দিয়ে লেপা গাছের গুঁড়ি হতে পারে। কংক্রিটের পাটাতন জল ঢুকতে দেয়না এবং এগুলো সহজেই পরিষ্কার করা যায় বিধায় স্বাস্থ্য সমস্যা কমায়। বন্ধ গর্তের পায়খানার একটি আস্তরণ বা কংক্রিটের বলয় থাকা উচিত যাতে পাটাতনটি বা গর্তটি ভেঙ্গে না পড়ে। পরবর্তী পৃষ্ঠাটি দেখুন।

গন্ধ ও মাছির সংখ্যা কমাতে একটি বায়ু নির্গমণ নল যুক্ত করা (যাকে বায়ু নির্গমণ নলযুক্ত উন্নত গর্ত বা ভিআইপি পায়খানা বলা হয়) এমন একটি উন্নতি যা গর্ত পায়খানা ব্যবহারকে আরও বেশী মনোরম করে তোলে।

২ মিটার গভীর একটি বন্ধ গর্ত পায়খানা ভরে যেতে ৫জনের একটি পরিবারের ৫বছর সময় লাগবে।

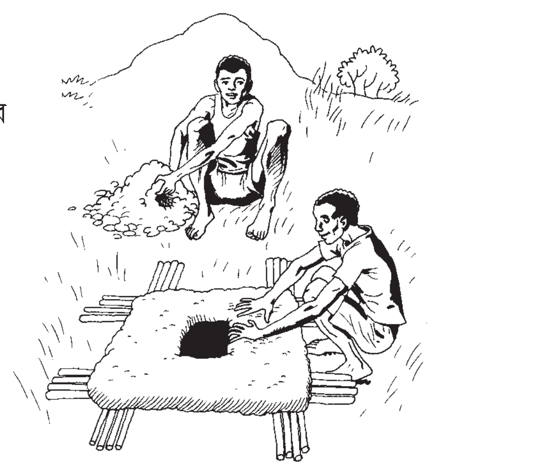
গর্ত পায়খানার একটি সমস্যা হলো যে একবার এটি ভরে গেলে পায়খানাটি আর ব্যবহার করা যায় না। যদিও, আপনি ছাউনিটি অন্য জায়গায় সরিয়ে এবং ঐ জায়গায় একটি গাছ লাগিয়ে একটি পূর্ণ — কিন্তু আস্তরণযুক্ত নয় — একটি গর্তের আবর্জনার পূর্ণ সদ্ব্যবহার করতে পারেন। অথবা সামান্য ভিন্ন দৈনিক রক্ষণাবেক্ষণের মাধ্যমে, আপনি একটি জৈবসার তৈরীর পায়খানা নির্মাণ করে আস্তরণযুক্ত গর্ত পায়খানার বর্জ্যগুলোকে আপনি ব্যবহারযোগ্য জৈবসারে পরিণত করতে পারেন। একটি জৈবসার তৈরীর পায়খানা খুবই সাধারণ হতে পারে। পৃষ্ঠা ১৩ দেখুন।

একটি বন্ধ গর্ত পায়খানা নির্মাণ করতে



১। এমন একটি জায়গা পছন্দ করুন যা মানুষের যাওয়ার জন্য সহজ হবে এবং যেখানে জলের উৎসকে দূষিত করার কোন ঝুঁকি থাকবে না

২। আড়াআড়িভাবে এক মিটারের কম এবং কমপক্ষে ২ মিটার গভীর একটি গর্ত খুড়ুন। মাটি যদি খুবই বালুময় হয় তবে আপনি গর্তটিকে খালি তেলের ড্রাম একটির উপর আর একটি বসিয়ে বা সিমেন্টের ইট বসিয়ে আস্তরণ দিয়ে দিতে পারেন যাতে গর্তটি ধ্বসে না যায়।



৩। গর্তের উপরের অংশে কাঠের গুঁড়ি, পাথর, ইট, বা কংক্রিটের চাকতি বিম, বা অন্য যে কোন উপকরণ দ্বারা আস্তরণ দিন যাতে এটি পাটাতনটির ভর সহ্য করতে পারে এবং গর্তের দেয়াল ভেঙ্গে না পড়ে।

৪। একটি পাটাতন ও একটি ছাউনি তৈরী করে গর্তটির উপর বসান। পাটাতনটি কংক্রিট বা কাঠের গুঁড়ি বা বাঁশ ও কাদামাটির মিশ্রণের মতো স্থানীয় উপকরণ দ্বারা নির্মাণ করা যায়। আপনি যদি পাটাতনটি কাঠ দ্বারা তৈরী করেন তবে এমন কাঠ ব্যবহার করুন যেগুলো সহজে পচন ধরে না।

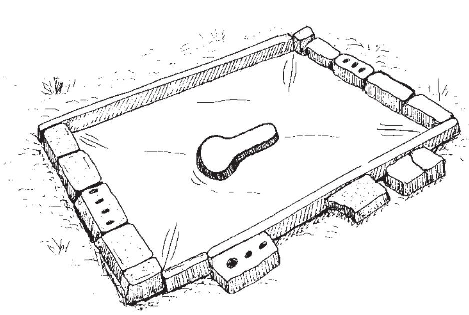
কিভাবে একটি কংক্রিটের পাটাতন ও চাকতি বিম তৈরী করা যায়

একটি ভাল করে তৈরী করা পাটাতন ও চাকতি বিম একটি গর্ত পায়খানা ভেঙ্গে পড়া থেকে রক্ষা করবে। একটি কংক্রিটের পাটাতন থাকলে পায়খান পরিষ্কার রাখা সহজ হয়।

একটি ২৫ কিলো সিমেন্টের থলিই একটি পাটাতন ও একটি চাকতি বিম নির্মাণের জন্য যথেষ্ট। দু□টোকেই একসাথে বানানোই সহজ। মজবুত করার জন্য আপনার লোহার তার, ইট, এবং ছাঁচ বানানোর জন্য বোর্ড, এবং গর্তের ছাঁচ বানাতে চাবির ছিদ্রের আকারে কাটতে এক টুকরা কাঠ প্রয়োজন হবে। এখানে দেখানো পাটাতন ও চাকতি বিমটি চৌকোনা দেখানো হয়েছে কিন্তু আপনি গোলাকারও তৈরী করতে পারেন।

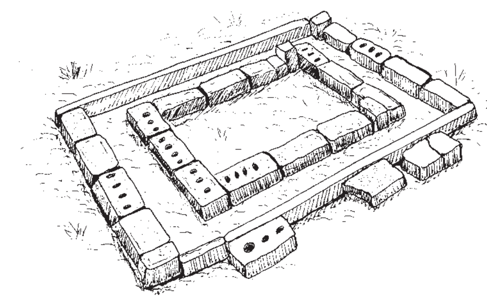
১। একটি প্লাস্টিকের টুকরা বা ব্যবহৃত সিমেন্টের ব্যাগ সমতল মাটির উপর রাখুন। এর উপরে ইট বা বোর্ড দিয়ে একটি ছাঁচ তৈরী করুন।

পায়খানার পাটাতন



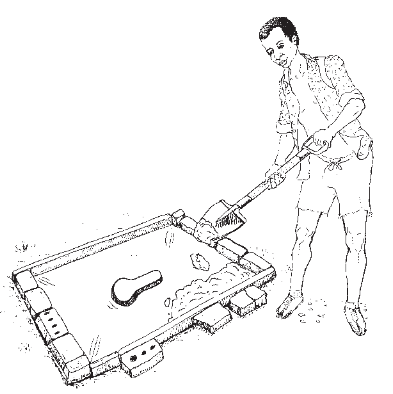
১২০ সেমি লম্বা, ৯০ সেমি চওড়া, এবং ৬ সেমি উঁচু একটি পায়খানার পাটাতন নির্মাণ করুন।
একটি কাঠের চাবির ছিদ্র সাদৃশ্য ছাঁচ বা পায়খানার ছিদ্র আকার তৈরী করার জন্য কয়েকটি ইট মাঝখানে রাখুন।

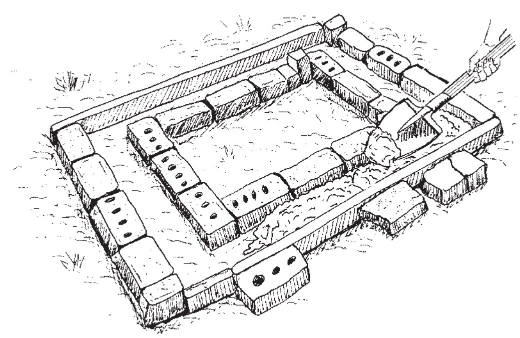
চাকতি বিম



১৩০ সেমি লম্বা, বাইরের দিকে ১ মিটার লম্বা, এবং ভিতরের দিকে ৭০ সেমি চওড়া করে একটি চাকতি বিম নির্মাণ করুন।

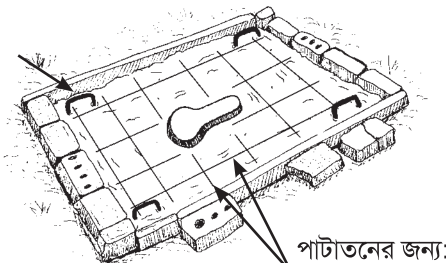
২। এক ভাগ সিমেন্ট, ২ ভাগ সুরকি, তিন ভাগ বালু, এবং জল মিশিয়ে কংক্রিটের মিশ্রণ তৈরী করুন। কংক্রিটের মিশ্রণগুলোকে ছাঁচের মধ্যে ঢালুন যাতে এটি উপরের দিকে অর্ধেক পূর্ণ হয়।



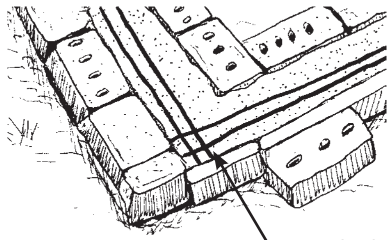


৩। ৩ মিমি মোটা লোহার তার ভিজা কংক্রিটের উপর বসান।

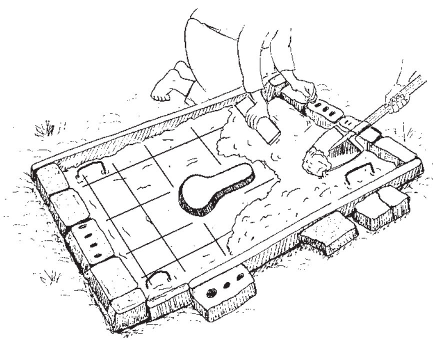
পায়খানার পাটাতন

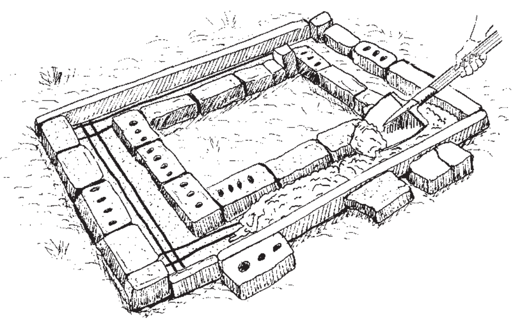


চাকতি বিম



৪। বাকি কংক্রিটগুলো এখন ঢেলে দিয়ে একটি কাঠের টুকরা দ্বারা সমান করে দিন।





৫। কংক্রিট শক্ত হতে শুরু করলে (প্রায় ৩ ঘন্টা পর) চাবির ছিদ্রের ছাঁচটিকে তুলে ফেলুন। আপনি যদি ইটের ছাঁচ ব্যবহার করে থাকেন তবে, ইটগুলো সরিয়ে ফেলুন এবং গর্তটিকে একটি চাবির ছিদ্রের আকার দিন।

৬। কংক্রিটগুলোকে ভিজা সিমেন্টের বস্তা, ভিজা কাপড়, বা এক তা প্লাস্টিক দিয়ে ঢেকে দিন। দিনে বেশ কয়েকবার এটিকে ভিজান যাতে এটি ৭দিন পর্যন্ত ভিজা থাকে। এটিকে ভিজা রাখলে এটি অনেক ধীরে শুকাবে এবং অনেক দৃঢ় হবে।

৭। কংক্রিটটি যখন সম্পূর্ণরূপে শক্ত হয়ে যাবে, তখন চাকতি বিমটিকে পায়খানা তৈরীর স্থানে নিয়ে যান। মাটি সমতল করুন, চাকতি বিমটিকে মাটিতে রাখুন, এবং এর ভিতরে গর্ত খুঁড়ুন। চাকতি বিমটিকে জায়গায় বসাতে এর বাইরের চারপাশ দিয়ে মাটি চাপা দিন। তারপর পাটাতনটিকে এর উপর বসান।

৮। কংক্রিট বা কাঠ দিয়ে গর্তটির জন্য একটি ঢাকনা তৈরী করুন। এটির একটি হাতল থাকতে পারে, বা এটিকে এমনভাবে তৈরী করুন যেন হাতে জীবাণু লাগা এড়াতে তা ব্যক্তির পা দ্বারা সরানো যায়।

জৈব সার তৈরীর পায়খানা

একটি জৈব সার তৈরীর পায়খানা মানুষের বিষ্ঠাকে ততক্ষণ পর্যন্ত সংরক্ষণ করে যতক্ষণ পর্যন্ত না এটি ভেঙ্গে গিয়ে জৈব সারে পরিণত হয়। মিশ্রণগুলো উত্তপ্ত হবে এবং যত দিন যাবে ততই এটি মারা সবচেয়ে কঠিন কেঁচোকৃমির ডিমসহ ক্ষতিকারক জীবাণুগুলোকে মেরে ফেলবে। প্রথমে জৈব সার তৈরীর পায়খানাকে একটি আজব ধারণা বলে মনে হতে পারে, কিন্তু যদি যথাযথভাবে ব্যবহার করা যায় তবে এগুলো একই সাথে মানুষের বিষ্ঠা সামলানো এবং মাটির মান উন্নয়ন করার একটি খুবই নিরাপদ উপায়।

১ মিটার গভীর এবং ১ মিটার আড়াআড়ি একটি গর্ত খুঁড়ুন। গর্তটির চারপাশে আস্তরণ বসান এবং একটি পাটাতন তৈরী করুন যেমনটি আপনি অন্য যে কোন গর্ত পায়খানার জন্য করবেন। কিন্তু ছাউনিটিকে সরানো যায় এমনভাবে তৈরী করুন।

একটি জৈব সার তৈরীর পায়খানা ব্যবহার ও এর রক্ষণাবেক্ষণ করতে

- ব্যবহার করার আগে গর্তের মধ্যে শুকনো পাতা বা খড় ফেলুন। এগুলো বিষ্ঠাগুলোর পচন ধরায় সাহায্য করে।
- প্রতিবার ব্যবহার পর ছাইয়ের সাথে একমুঠ মাটি মিশ্রণ করে বা শুকনো পাতা ফেলুন। এর ফলে গন্ধ কমে যাবে এবং বর্জ্যের কাঠামো ভেঙ্গে ফেলতে সাহায্য হয়।
- প্লাস্টিক, টিন, বা অন্যান্য আবর্জনা পায়খানায় ফেলবেন না।
- পাটাতনটিকে ঘন ঘন ঝাঁট দিন ও ধুয়ে পরিষ্কার করুন। সাবধান থাকুন যেন খুব বেশী জল বা পরিষ্কার করার রাসায়নিক গর্তের ভিতরে না যায়।
- গর্তটি যখন প্রায় সম্পূর্ণ ভরে যাবে, তখন ছাউনি, পাটাতন, এবং চাকতি বিমটিকে সরিয়ে ফেলুন। (একটি ৫জনের পরিবারের একটি এক মিটার গভীর জৈব সার তৈরীর পায়খানা পূর্ণ করতে প্রায় এক বছর সময় নেবে।)
- গর্তটিকে গাছের ডাল-পাতাসহ ১৫সেমি মাটির মিশ্রণ দ্বারা ভরে ফেলুন। কয়েক সপ্তাহ পর বর্জ্যগুলো থিতু হবে।
- আরও মাটি ও গাছের ডাল-পাতা, জল দিন এবং একটি গাছ লাগান। ফলের গাছ ভাল জন্মাবে এবং এতে নিরাপদে খাওয়ার জন্য প্রচুর পরিমাণে ফল ধরবে।

- বিকল্পভাবে, জৈব সারগুলোকে খুঁড়ে বের করে অন্য গাছ বা খাদ্য শস্যকে উর্বর করতে ব্যবহার করা যায়, কিন্তু শুধুমাত্র যদি এর কাঠামো সম্পূর্ণরূপে ভেঙ্গে যায় তবেই। তাই এটিকে কমপক্ষে ১ বছর বসে থাকতে দিন এবং তখনই ব্যবহার করবেন যখন এটি গন্ধবিহীন ও ঝুড়ঝুড়ে মাটিতে পরিণত হবে।
- ছাউনি, পাটাতন, এবং চাকতি বিমটিকে অন্য একটি জায়গায় নিয়ে যান, একটি গর্ত খুঁড়ুন এবং আবারও তা করুন।

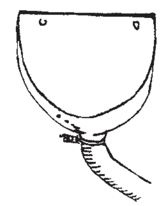
অল্প জায়গাযুক্ত এলাকার জন্য একটি জৈব সার তৈরীর পায়খানা

যে সমস্ত জায়গায় মানুষ একে অন্যের খুব কাছাকাছি বাস করে এবং যাদের গর্ত পায়খানা তৈরীর জন্য অতিরিক্ত জায়গা নেই তাদের জন্য এই পায়খানা বেশ উপকারী। এটি একটি ঘরের ভিতরেও নির্মাণ করা যায় এবং এর থেকে তেমন গন্ধ বের হবার কথা না যদি এগুলো ভালভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় এবং নিয়মিত এগুলোকে পরিষ্কার করা হয়।

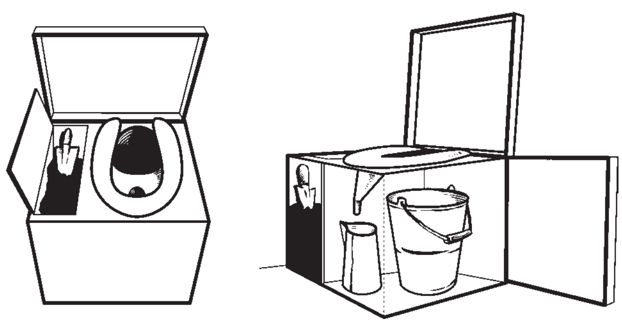
এই পায়খানার জন্য, আপনাকে মূত্রগুলোকে অবশ্যই আলাদা করতে হবে, যাতে বিষ্ঠাগুলো শুকিয়ে যেতে পারে এবং দ্রুতই জৈব সারে পরিণত হতে পারে। মূত্রগুলোকে আলাদা করা হলেও গন্ধ কমে।

১। একটি কাঠের বাক্স তৈরী করুন যাতে এর ভিতরে ৫ গ্যালনের একটি বালতি এঁটে যায়। এর উপরের অংশটিতে একটি ছিদ্রযুক্ত আসন প্রয়োজন হবে এবং বাক্সের পাশে কবজা লাগানো থাকবে যাতে বালতিটি বের করে ফেলা যায়।

২। মূত্র আলাদা করার একটি ছোট গামলা এর ভিতরে রাখুন। আপনি হয়তো এটি দোকান থেকে কিনতে পারবেন, বা যে কোন একটি প্লাস্টিকের জগের তলা ও পাশ কেটে এটিকে ছিদ্রের সামনে আটকে দিয়ে তৈরী করতে পারেন।



৩। একটি নলের এক মাথা পায়খানার গামলায় (বা প্লাস্টিকের জগের নলাকার মুখে) যুক্ত করুন যেটি মূত্রগুলোকে আলাদা করবে। নলের অন্য মাথাটি মূত্র সংগ্রহের জন্য ব্যবহৃত একটি জগের মধ্যে রাখুন।



৪। পায়খানার গামলার নীচে ৫ গ্যালনের একটি বালতি রাখুন যাতে করে এতে মল সংগ্রহ করা যায়।

৫। একটি ঢাকনা থাকলে মাছি এড়ানো যাবে এবং গন্ধ কমানো যাবে।

এই পায়খানাটি ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ করার জন্য

যারা এই পায়খানাটি ব্যবহার করবে তাদের জন্য এটি সঠিকভাবে ব্যবহার করতে শেখা গুরুত্বপূর্ণ।

- ব্যবহারের আগে, বালতির মধ্যে এক পরত শুকনো পাতা বা খড় ফেলুন। এটি বালতিটিকে শুকনো রাখতে সাহায্য করবে।
- প্রতিবার ব্যবহারের পর ছাই মিশ্রিত এক মুঠ মাটি বা শুকনো পাতা ফেলুন। এর ফলে গন্ধ কমতে এবং বিষ্ঠার কাঠামো ভাংতে সাহায্য হবে। প্লাস্টিক বা টিনের মতো কোন আবর্জনা পায়খানার মধ্যে ফেলবেন না। মূত্রসহ যে কোন তরল পদার্থ যাতে বালতিতে না যায় তা খেয়াল রাখুন। বালতির জিনিসগুলো যদি ভিজে যায় তবে আরও বেশী মাটি বা ছাই ব্যবহার করুন।

- মূত্র নলের মধ্যে দিয়ে একটি পাত্রে সংরক্ষণের জন্য প্রবাহিত হয়। মূত্রগুলোকে জলের সাথে মিশিয়ে সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়। সার হিসেবে ব্যবহার করতে ৩ ভাগ জলের সাথে ১ ভাগ মূত্র মিশিয়ে সপ্তাহে তিনবার পর্যন্ত গাছে দিতে পারেন।
- বালতিটি যখন মল দ্বারা ভর্তি হয়ে যাবে (৫জনের একটি পরিবারের জন্য প্রায় দু'সপ্তাহ) তখন এটিকে ঢাকনাসহ একটি বড় পাত্রে ঢেলে দিন। এখানেই এই বর্জ্যগুলো সংরক্ষিত হবে। যখন এই পাত্রটি পূর্ণ হয়ে যাবে তখন এটিকে ১ বছরের জন্য (একটি রৌদ্রোজ্জ্বল জায়গায়, যদি সম্ভব হয়) সংরক্ষণ করুন যতক্ষণ না বর্জ্যগুলো জৈব সারে পরিণত না হয়। এক বছর পরে, জৈব সারগুলোকে মাঠে, বাগানে, বা পাত্রে লাগানো গাছে ব্যবহার করা যায়। একটি পরিবারের হয়তো তাদের সকল বর্জ্য রাখার জন্য বেশ কয়েকটি বড় পাত্রের প্রয়োজন হতে পারে।

- প্রতিবার আপনি বালতিটি খালি করার পর জীবাণু ধ্বংস করার জন্য এটিকে ক্লোরিনযুক্ত জলের সাহায্যে পরিষ্কার করুন।
- পায়খানাটি যখন ব্যবহৃত না হবে, তখন বাক্সটির ঢাকনা বন্ধ করে রাখুন। এর ফলে গন্ধ কম হবে।
- এগুলোর মতো জৈব সার তৈরী করার পায়খানা রক্ষণাবেক্ষণ করার জন্য বেশ কাজ করতে হয়। কিন্তু যথাযথভাবে ব্যবহার করা হলে এগুলো অনেক জায়গা না থাকা জনগোষ্ঠীর জন্য তাদের বিষ্ঠা সামলানোর একটি ভাল উপায়, এবং এমনকি এখান থেকে একটি মূল্যবান উপদানও তৈরী হবে।

শহুরে এলাকার জন্য জৈব সার তৈরীর পায়খানা

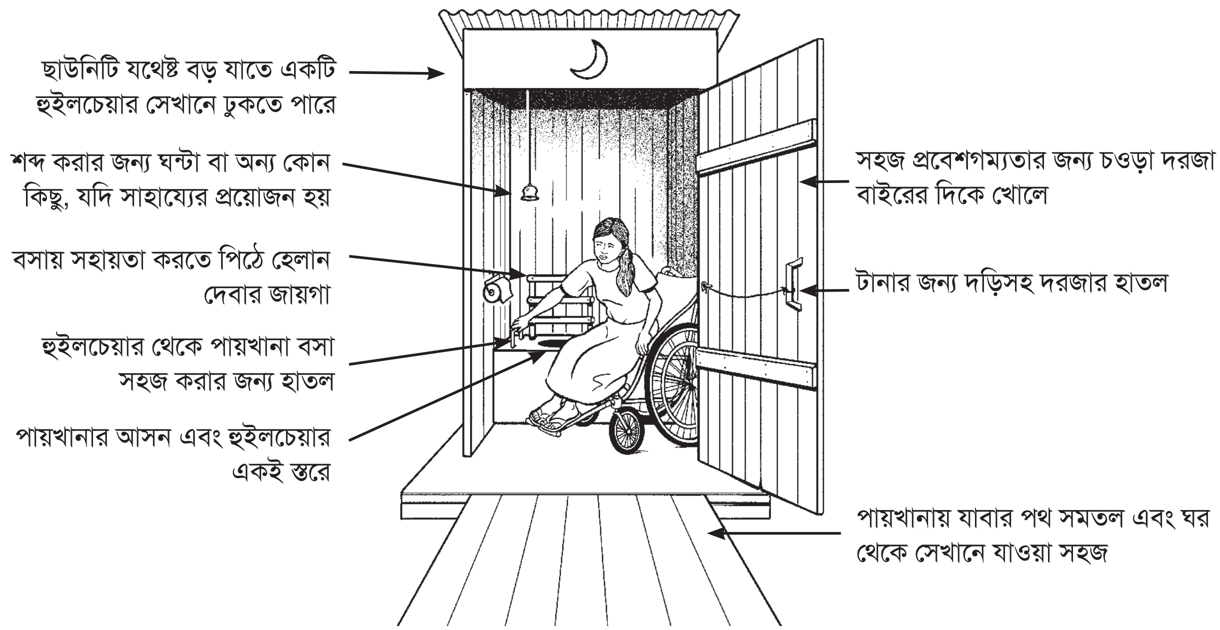
একটি ছোট এলাকাতে অনেক লোকের বসবাস মানেই অনেক পরিমাণ বিষ্ঠা, এবং প্রায়ই মানুষের বিষ্ঠা থেকে জীবাণু দ্বারা প্রচুর পরিমাণে অসুস্থ্যতা দেখা দেয়।

হেইতিতে সাসটেইনএবল অর্গানিক ইন্টিগ্রেটিড লাইভলিহুড (সয়েল) নামের একটি দল একটি শহুরে এলাকাতে বর্জ্যগুলোকে সম্পদে পরিণত করতে কাজ করে। সয়েল একটি কার্যক্রম চালু করেছে (সামান্য পারিশ্রমিকের বিনিময়ে জৈব সার তৈরী করার পায়খানা ভাড়া দিয়ে থাকে, এবং প্রতিটি বাড়ি থেকে প্রতি সপ্তাহে বর্জ্য সংরক্ষণ করে থাকে। এই বর্জ্য একটি জায়গায় গিয়ে ফেলা হয় যেখানে এগুলোকে মূল্যবান জৈব সারে রূপান্তর করা হয়, যা পরবর্তীতে বিক্রয় করা হয় বা খাদ্য উৎপাদনের জন্য ব্যবহার করা হয়।

সয়েল-এর কাজের বেশীরভাগই হচ্ছে জৈব সার তৈরীর পায়খানার নিরাপত্তার বিষয়ে জনগণকে শিক্ষিত করে তোলা। পায়খানা থেকে চূড়ান্ত উৎপাদন দেখানোর মাধ্যমে তারা সবথেকে ভালভাবে এই কাজটি করে। একবার মানুষ যখন নিজেরাই দেখে যে একসময় যা মানুষের বিষ্ঠা ছিল তা এখন পুষ্টিউপাদান সমৃদ্ধ জৈব সারে পরিণত হয়েছে, তখন তারা তাদেরকে অসুস্থ্য করে ফেলতো এমন জিনিসটিকে তাদের নিজেদের ও তাদের পরিবেশকে সাহায্য করে এমন একটি সম্পদে পরিণত করতে খুবই উদ্দীপিত হয়ে ওঠে।

এলাকাতে সবার জন্যই পায়খানার কাজ করা উচিত

যারা পায়খানা ব্যবহার করবে তাদের সকলের সাথেই কথা বলে দেখুন যে কী করলে তাদের জন্য ব্যবহার করা সহজ হবে। এই ছবিতে হুইলচেয়ার ব্যবহারকারীর জন্য কিভাবে একটি পায়খানার অভিযোজন করতে হবে তা দেখাচ্ছে।



মনে রাখবেন, প্রতিবন্ধিতাযুক্ত একজন ব্যক্তির অন্য যে কারো মতোই একই ধরনের একান্ততা প্রয়োজন আছে এবং তার প্রয়োজনীয় একন্ততা তার পাওয়া উচিত।

জল ও স্বাস্থ্য

জীবনের জন্য জল অত্যাবশ্যকীয়। আমাদের এটি প্রয়োজন, একইভাবে আমাদের বেঁচে থাকার জন্য যে প্রাণী বা উদ্ভিদের উপর আমরা নির্ভর করে থাকি তাদেরও এটি প্রয়োজন। যে সমস্ত এলাকায় পর্যাপ্ত পরিমাণে জলের অভাব রয়েছে সেখানে অনেক স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা দেয়।

- জল ছাড়া মানুষ খাওয়ার জন্য যথেষ্ট পরিমাণে খাবার উৎপাদন করতে পারে না, যার ফলে অপুষ্টি দেখা দেয় এবং তার সাথে আরও অনেক স্বাস্থ্য সমস্যাও।
- মানুষ যখন স্নান করার জন্য জল ব্যবহার করতে পারে না তখন চোখের ও ত্বকের সমস্যা দেখা দেয়। মানুষ যখন পরিষ্কার থাকতে পারে না তখন অন্যান্য সমস্যাও খুব দ্রুত ছড়ায়।
- যারা জল সংগ্রহ করে (সাধারণতঃ নারী ও শিশু) তারা তাদের বেশীরভাগ সময়েই জল আনতে যাওয়া ও জল বহন করে আনার মতো ক্লান্তিকর কাজ করে। এর ফলে বিদ্যালয়, ঘরের অন্যান্য কাজ, বা সামাজিক অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণ করার জন্য খুব অল্পই সময় থাকে।

যে জল পান করার জন্য নিরাপদ

পর্যাপ্ত পরিমাণ জল ছাড়াও মানুষের পান করার জন্য নিরাপদ জল প্রয়োজন, যা বিপজ্জনক জীবাণু এবং ক্ষতিকারক রাসায়নিক মুক্ত। দূষিত জল:

- হেপাটাইটিস এ, টাইফয়েড জ্বর, এবং অন্যান্য মারাত্মক রোগের সৃষ্টি করে।
- ডাইরিয়া, যা থেকে জলশূন্যতার সৃষ্টি হয় এবং বিশেষ করে শিশুদের ক্ষেত্রে মৃত্যুও ডেকে আনতে পারে।
- শিস্টোসোমিয়াসিসের মতো সংক্রামণ ঘটাতে পারে যা রক্তাল্পতা ও অপুষ্টির কারণ ঘটাতে পারে।

নীচে পরবর্তী পৃষ্ঠাগুলোতে জলকে নিরাপদ করার বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হলো। আপনার জনগোষ্ঠীর জন্য জলের দূষণ করা বা একে দুষ্প্রাপ্য করে তোলা রোধ করাও গুরুত্বপূর্ণ।

রাসায়নিক দূষণ

খনি খনন বা কারখানা চলে এমন শিল্প কার্যক্রম যেখানে চলে সেখানে হয়তো জলের অতিরিক্ত ব্যবহার বা একে দূষিত করা হয়। কৃষি, খনি, শিল্প কারখানা, বা আবর্জনা ফেলার মাধ্যমে বিষাক্ত রাসায়নিক জলে মেশে। এর ফলে ত্বকে ফুসকুড়ি, ক্যান্সার, এবং অন্যান্য গুরুতর স্বাস্থ্য সমস্যার সৃষ্টি করে। রাসায়নিক দ্বারা দূষিত হওয়া জল কখনোই পানের জন্য নিরাপদ নয়। আমাদের জলের রাসায়নিক দূষণের সমাধান করা যাবে যদি একটি জনগোষ্ঠী সরকারের উপর চাপ সৃষ্টি করে এবং শিল্পের নিয়ম-নীতি প্রয়োগ করে। জলের উৎস রক্ষা করার উপর আরও জানতে, পরিবেশ স্বাস্থ্য বিষয়ে জনগোষ্ঠীর জন্য একটি সহায়িকা-এর অধ্যায় ৬ দেখুন।

যথেষ্ট নিরাপদ জল নিয়ে, শিশুরা স্বাস্থ্যবান হয়ে গড়ে ওঠে
এবং তাদের ডাইরিয়া হয় অনেক কম।

জল সংগ্রহ করা

জল সম্ভাব্য সবথেকে পরিষ্কার জায়গা থেকে নিতে হবে। নদী থেকে জল সংগ্রহের সময়:

বৃষ্টির জল সংগ্রহ করা

চালা থেকে ঘরের পাশে রাখা কোন পাত্রে বৃষ্টির জল সংগ্রহ করা খুবই সহজ। টিনের বা ঢেউ খেলানো ধাতবের চালা বৃষ্টির জল ধরার জন্য সবথেকে ভাল। জলকে পানের জন্য নিরাপদ করতে হলে একে পরিশোধিত করতে হবে (নীচে দেখুন) (পরের পৃষ্ঠা দেখুন) কারণ চালার উপর হয়তো ময়লার মধ্যে জীবাণু থাকতে পারে, বা পাখী বা অন্যান্য প্রাণীর বিষ্ঠা থাকতে পারে। যাইহোক, সীসা, এ্যাসবেস্টস, বা টারের তৈরী চালা থেকে সংগ্রহ করা জল ব্যবহার করবেন না, কারণ এগুলোর মধ্যে বিষাক্ত রাসায়নিক আছে যার ফলে এগুলোর উপর থেকে সংগৃহিত জল পানের জন্য নিরাপদ নয়। বৃষ্টির জল সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করার সময় পাত্রটি পরিষ্কার কিনা, এবং তা তেল বা কীটনাশক রাখার কাজে কখনোই ব্যবহার করা হয়নি সেবিষয়ে নিশ্চিত হয়ে নিন।

জলকে পানের জন্য নিরাপদ করা

ডাইরিয়া ও অন্যান্য রোগ রোধ করার সবথেকে ভাল উপায়গুলোর একটি হচ্ছে এটিকে পানের জন্য নিরাপদ করা। যে কোন ধরনের উৎস থেকে সংগ্রহ করা জলকে পরিশোধিত করতে হবে যদি তাতে কোন জীবাণু থেকে থাকে তবে তা নির্মূল হবে। এমনকি নলের মাধ্যমে বাহিত, চৌবাচ্চা, বা কূয়ার জলকে পরিষ্কার দেখালেও এটি দূষিত হতে পারে বা এর পরিশোধন প্রয়োজন।

কোন ধরনের জল পরিশোধন পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে সেবিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার সময় আপনার কতটুকু জল প্রয়োজন, এটি কী দ্বারা দূষিত হয়েছে, এবং কোন কোন উপকরণ সহজলভ্য হবে সেবিষয়ে ভাবুন। আপনার এলাকায় একটি নির্দিষ্ট সমস্যা বিদ্যমান বলে যদি আপনার জানা থাকে তবে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করবেন তার সিদ্ধান্ত গ্রহণে নীচের তালিকাচিত্রটি আপনাকে সাহায্য করবে। যে পদ্ধতি আপনি ব্যবহার করবেন তা পরিবর্তীত হতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, আপনি হয়তো একটি পদ্ধতি ঘরে ব্যবহার করতে পারেন এবং যখন মাঠে কাজ করেন তখন অন্য আর একটি পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারে।

	বিশোধনের পদ্ধতি		জীবাণুনাশকরণ পদ্ধতি			
সমস্যা	কাপড়ের ছাঁকনি	কয়লার ছাঁকনি	ফুটানো	ক্লোরিন	সূর্যালোক	লেবু বা জামির লেবুর রস
ভাইরাস (যেমন হেপাটাইটিস এ এবং টাইফয়েড)			💧	💧	💧	
জীবাণু (যেমন সিগেলা এবং ই কোলাই)		💧	💧	💧	💧	
এ্যামিবা		💧	💧			
গার্ডিয়া		💧	💧	💧	💧	
ক্রিপ্টোস্পোরিডিয়া		💧	💧			
কলেরা	💧	💧	💧	💧	💧	💧

এই তালিকাচিত্রে কোন কোন জীবাণু বা পরজীবিগুলো কোন কোন ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতিতে নির্মূল করা যায় তা দেখায়। তালিকাচিত্রে জলের ফোঁটার চিহ্ন মানে হলো যে এই পদ্ধতি ঐ জীবাণু নির্মূলের জন্য কার্যকর।

আপনি যেখানে বাস করেন সেখানে যদি একটির বেশী জল-বাহিত রোগের কারণ থাকে (প্রায় সময়ই তাই ঘটে থাকে) তবে দু'টি পদ্ধতি একত্র করাই সবথেকে ভাল সমাধান: বিশোধন এবং জীবাণুনাশকরণ।

বোতলজাত জল সমস্যার সৃষ্টি করে

মানুষ যখন বিশ্বাস করে না যে তাদের কলে জল পরিষ্কার তখন তারা হয়তো কলের জলে থাকা জীবাণু থেকে সৃষ্ট অসুস্থ্যতা এড়াতে বোতলজাত জল বা প্লাস্টিকের থলিতে ভরা জল ব্যবহার করতে পারে। কিন্তু যেহেতু জল বোতলে করে বিক্রয় করা হচ্ছে, তার মানে এই নয় যে তা নিরাপদ। অনেক ক্ষেত্রেই বোতলজাত জল হলো বোতলে ভরা কলের জল, কিন্তু তা অনেক বেশী মূল্যে বিক্রয় করা হয়। এবং বোতলজাত জল বেশীরভাগ মানুষের জন্যই উচ্চমূল্যের, যা তাদের জলের অধিকার থেকে বঞ্চিত করছে। জল বোতলজাত করার কারণে অনেক স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত সমস্যার সৃষ্টি হয়:

- প্লাষ্টিকের বোতল তৈরীতে বিষাক্ত রাসায়নিক ব্যবহার করা হয় যা কারখানার কর্মচারীদের স্বাস্থ্যের ক্ষতি করে।
- বোতল ভরার ফলে প্রায়ই জলে স্বাভাবিক প্রবাহে বাধা সৃষ্টি করে যে সমস্ত মানুষ সে জলের উৎসের উপর নির্ভর করে তাদের জন্য জলের স্বল্পতার সৃষ্টি করে।
- কারখানা থেকে বোতলজাত জল পরিবহন করে যেখানে জল বিক্রয় করা হবে সেখানে নেয়ার সময় বায়ু দূষণ হয়, মানুষ ও পরিবেশ উভয়ের স্বাস্থ্যেরই ক্ষতি হয়।
- ফেলে দেয়া বোতলের কারণে সৃষ্ট বর্জ্য ভূমি ও জলপথকে দূষিত করে। বোতলগুলোকে যদি পোড়ানো হয় বিষাক্ত ধোঁয়া বাতাসে নির্গত হয়ে স্বাস্থ্য সমস্যার সৃষ্টি করে।
- মানুষ যদি বোতলজাত জল পান করা শুরু করে, তবে সরকারী জলসরবরাহ ব্যবস্থাকে — সকলের জন্য নলের মাধ্যমে জল সরবরাহ — প্রায়ই অবহেলা করা হয়। আরও বেশী মানুষ যখন সরকারী জল ব্যবস্থা ব্যবহার করবে তখন এই ব্যবস্থার ঠিকমতো রক্ষণাবেক্ষণ ও একে উন্নত করার দাবীতে তারা একত্রে চাপ সৃষ্টি করতে পারবে।

বোতলের জল ব্যয়বহুল এবং সমস্যার সৃষ্টি করে। সকলের জন্য নিরাপদ জলের ব্যবস্থা করা সমস্যার সমাধান করে।

জল ছাঁকা

জলকে নিরাপদ করতে ছাঁকার অনেক উপায় আছে। কাপড় এবং কয়লার ছাঁকনির কথা নীচে বলা হলো। অন্যান্য ধরনের ছাঁকনি যেমন ধীর বালু এবং সিরামিক ছাঁকনিরর কথা পরিবেশ স্বাস্থ্য বিষয়ে জনগোষ্ঠীর জন্য একটি সহায়িকা-এর অধ্যায় ৬এ আলোচনা করা হয়েছে।

আপনার জল যদি পরিষ্কার না থাকে, তবে জলকে প্রথমে কয়েক ঘন্টার জন্য একটি পাত্রে থিতু হতে দিন যাতে ময়লা, কঠিন বস্তু, এবং পরজীবিগুলো পাত্রের নীচে পড়ে। এরপর উপরের পরিষ্কার জল ছাঁকনির মধ্যে ঢালুন। চেষ্টা করুন যাতে পাত্রের নীচে থিতু হওয়া ময়লাগুলোকে বেশী ঘাঁটানো না হয়। তারপর পাত্রটিকে পরিষ্কার করুন।

কাপড়ের ছাঁকনি

বাংলাদেশ ও ভারতে মানুষ পানীয় জল থেকে কলেরার জীবাণু সরাতে খুব সূক্ষ্ম বুননের কাপড়ের তৈরী একটি ছাঁকনি ব্যবহার করে। কলেরার জীবাণু প্রায়ই জলের মধ্যে বাস করা কোন ক্ষুদ্র জীবাণুর সাথে লেগে থাকে, এবং এই জীবাণুগুলোকে সরাতে পারলেই বেশীরভাগ কলেরার জীবাণু অপসারিত হবে। আপনি রুমাল, লিনেন, বা অন্যান্য বস্ত্র যেমন শাড়ি তৈরীর জন্য কাপড় ব্যবহার করে ছাঁকনি তৈরী করতে পারেন। পুরানো কাপড় ভাল কাজ করে কারণ জীর্ণ জমিন বুননের ফাঁকগুলোকে আরও ছোট করে ফেলে এবং ভাল ছাঁকার কাজ করে।

১। জলগুলোকে একটি পাত্রের থিতু হতে দিন যাতে কঠিন পদার্থগুলো তলায় গিয়ে জমা হয়।

২। কাপড়টিকে ৪বার ভাজ করুন এবং সেটিকে অন্য আর একটি পাত্র বা কলশির মুখে টেনে ধরুন বা বেঁধে দিন।

৩। প্রথম পাত্র থেকে কাপড়ের মধ্যে দিয়ে ধীরে ধীরে দ্বিতীয় পাত্রে জল ঢালুন। সবসময় কাপড়ের একই পাশ ব্যবহার করুন, নতুবা জীবাণুগুলো হয়তো জলে মিশে যেতে পারে।

৪। কাপড়টি ব্যবহার করার পর এটিকে ধুয়ে রোদে শুকান। এর ফলে কাপড়ে থাকে যে কোন জীবাণু মরে যাবে। বর্ষার সময় ব্লিচ ব্যবহার করে কাপড়টিকে জীবাণুমুক্ত করুন।

কয়লার ছাঁকনি

কয়লার ছাঁকনি তৈরী করতে আপনার দু'টি পরিষ্কার ধাতব বা প্লাষ্টিকের বালতি, এবং একটি হাতুড়ি, ১ বা ২টি বড় পেরেক, এক বালতি অমসৃণ বালি, এবং এক বালতির একচতুর্থাংশ কাঠ কয়লার প্রয়োজন হবে।

১। যে কোন একটি বালতির তলায় ফুটা করুন। বালতিটি ধুয়ে নিন। এটিই হবে ছাঁকনি বালতি।

২। বালি জলে ধুয়ে পরিষ্কার করুন যতক্ষণ পর্যন্ত না ফেলে দেয়া জল পরিষ্কার দেখায়।

৩। ছাঁকনি বালতিতে ৫সেমি গভীর করে ধোয়া বালি ভরুন, এবং এর উপর জল ঢালুন। ছিদ্রগুলোর মধ্য দিয়ে জল বের হয়ে আসার কথা। যদি কোন জল বের হয়ে না আসে তবে ছিদ্রগুলোকে আরও বড় করুন। যদি বালি বের হয়ে আসে তবে ছিদ্রগুলো বেশী বড় হয়ে গেছে। যদি তাই হয় তবে বালি সরিয়ে বালতির তলায় একটি পাতলা কাপড় বসিয়ে তারপর বালিগুলো আবার বালতিতে ভরুন।

৪। কয়লাগুলোকে ছোট করে ভাঙ্গুন। সক্রিয় করা কয়লা সবথেকে ভাল কাজ করে, কিন্তু সাধারণ কাঠ কয়লাও কাজ করবে। কখনোই কয়লার গুঁড়োর গুলি ব্যবহার করবেন না, কারণ এগুলো বিষ!

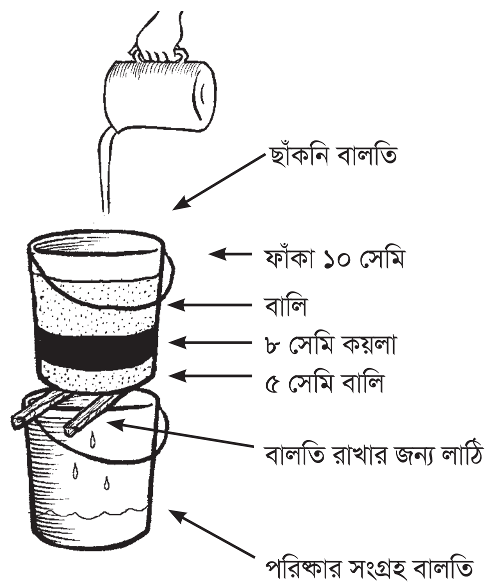
৫। ভাঙ্গা কয়লাগুলোকে বালতিতে থাকা বালির উপর ৮ সেমি পর্যন্ত ভরুন। তারপর বালতিতে আরও বেশী ধোয়া বালি ভরুন যাতে এটি বালতির উপর থেকে ১০সেমি নীচ পর্যন্ত পূর্ণ হয়।

৬। দ্বিতীয় বালতির উপর ২টি কাঠি বসান এবং ছাঁকনি বালতিটিকে এই কাঠি দু'টির উপর বসান। ছাঁকনি বালতির মধ্য দিয়ে জল ঢালুন। যখন সংগ্রহ বালতিতে পরিষ্কার জল আসবে তখন বুঝবেন যে ছাঁকনিটি ব্যবহার করার জন্য প্রস্তুত।

৭। ছাঁকনির মধ্যে দিয়ে জল ঢালার আগে জলগুলোকে থিতু হতে দিন।

যেহেতু এই ছাঁকনির মধ্যে আঁটকে থাকা জীবাণুগুলো কয়লার মধ্যে বৃদ্ধি পাবে, তাই ছাঁকনিটি যদি প্রতি দিন ব্যবহার করা হয় তবে কয়েক সপ্তাহ পর পর কয়লাগুলোকে বের করে ধোয়া ব ছাঁকনিটি যদি কয়েক দিনের জন্য ব্যবহার করা না হয় তবে যে কোন সময় ধোয়া গুরুত্বপূর্ণ। কয়লা পরিষ্কার করতে এটিকে ছাঁকনি থেকে বের করে এর উপরে জল ঢালুন যতক্ষণ না জলগুলো খুব দ্রুত নেমে যায়। এটিকে শুকাতে দিন, যদি সম্ভব হয় তবে কড়া সূর্য্যে শুকান। তারপর কয়লাগুলোকে আবারও বিশোধকের মধ্যে ভরুন।

ছাঁকার পরও জলকে ফুটিয়ে, ক্লোরিন যুক্ত করে, বা সূর্যালোক-এ রেখে জীবাণুমূক্ত করা ভাল। (পৃষ্ঠা ২৩ থেকে ২৪ দেখুন।)



জল জীবাণুমুক্ত করা

জল ফুটানো

জলকে ১ মিনিটের জন্য ফুটালে এতে থাকা সকল জীবাণু মরে যায় এবং জলকে পানের জন্য নিরাপদ করে।

জলকে দ্রুত ফুটান। চুলা থেকে পাত্রটি নামানোর আগে পুরো এক মিনিটের জন্য জল ফুটান। উঁচু পাহাড় এলাকায় জলকে অবশ্যই কমপক্ষে ৩ মিনিট ফুটাতে হবে।

ফুটানোর পর হয়তো জলের স্বাদের পরিবর্তন হবে, বিশেষ করে যদি এটিকে কাঠের আগুনে ফুটানো হয়। আপনার যদি স্বাদটি পছন্দ না হয় তবে, ঠাণ্ডা করা জলগুলোকে একটি বোতলে ভরুন এবং সেটিকে ঝাঁকান। বোতল ঝাঁকালে জলের সাথে বাতাস যুক্ত হবে এবং স্বাদের উন্নতি হবে।

খাবার রান্না করার পর কিন্তু আগুন নিভে যাওয়ার আগে জল ফুটানো কম জ্বালানী ব্যবহার করার একটি উপায় হতে পারে।

ক্লোরিন

জল জীবাণুমুক্ত করতে কতটুকু ক্লোরিন লাগবে তা নির্ভর করে জল কতটুকু দূষিত হয়েছে তার উপরে। জলের মধ্যে যত বেশী জীবাণু থাকবে তত বেশী ক্লোরিন প্রয়োজন হবে ওগুলোকে মেরে ফেলতে। যখন সঠিক পরিমাণ ব্যবহার করা হবে তখনও জল থেকে সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ আসবে এবং এতে সামান্য ক্লোরিনের স্বাদ থাকবে। এই গন্ধ ও স্বাদ আপনাকে বলে দেয় যে জলগুলো পান করার জন্য নিরাপদ। এতে যদি অতিরিক্ত ক্লোরিন থাকে তবে এর গন্ধ ও স্বাদ উভয়ই খুব কটু ও অপ্রীতিকর হবে।

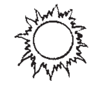
ক্লোরিন বিভিন্ন পরিমাণে পাওয়া যায়। নীচে দেয়া তালিকায় ৫% ক্লোরিনযুক্ত (সোডিয়াম হাইপোক্লোরাইট) গৃহস্থালীর ব্লিচ ব্যবহার করে কিভাবে জল নির্বীজকরণ করা যায় তা দেখানো হলো। আপনার ব্লিচের মধ্যে কত শতাংশ ক্লোরিন আছে তা মোড়কের গায়ের লেখা থেকে দেখে নিন। ব্লিচটি যদি ৩% ক্লোরিন হয় তবে আপনাকে আরও বেশী ব্যবহার করতে হবে। আপনার ব্লিচের লেবেলে যদি জল নির্বীজকরণের নির্দেশনা থাকে তবে সে নির্দেশনা পালন করুন। যে ব্লিচের মধ্যে সাবান বা সুগন্ধি মিশানো থাকে সেগুলো ব্যবহার করবেন না।

জল যদি ঘোলা থাকে বা এতে প্রচুর পরিমাণে নিরেট বস্তু থাকে তবে ক্লোরিন ব্যবহার করার আগে ভাল করে ছাঁকুন।

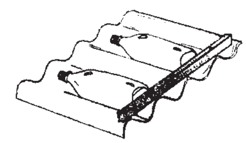
সঠিক পরিমাণে ক্লোরিন যুক্ত করার পর ভাল করে ঘাঁটান এবং পান করার আগে কমপক্ষে ৩০ মিনিট অপেক্ষা করুন। **তালিকায় দেয়া পরিমাণ অনুযায়ী ক্লোরিনযুক্ত করার পর জল থেকে যদি সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ না আসে বা স্বাদ না পাওয়া যায় তবে** একই পরিমাণ আবারও জলের সাথে মিশান। ভাল করে ঘাঁটান এবং পান করার আগে অপেক্ষা করুন।

জল	ব্লিচ যুক্ত করুন (৫%)
১ লিটার বা ১ কোয়ার্টের জন্য	২ ফোটা
১ গ্যালন বা ৪ লিটারের জন্য	৮ ফোটা
৫ গ্যালন বা ২০ লিটারের জন্য	আধা চাচামচ
একটি ২০০ লিটার ব্যারেলের জন্য	৫ চাচামচ

সূর্যালোক

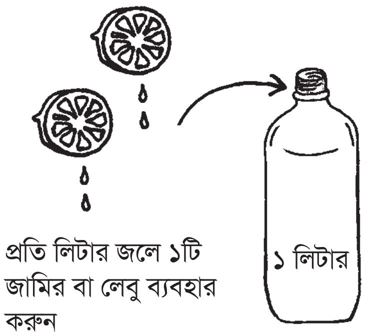


সূর্যালোক (সৌর নির্বীজন) ভাল কাজ করে বিষুবরেখার কাছে অবস্থিত দেশগুলোতে, কারণ ঐসব জায়গায় সূর্য্য জোরালোভাবে আলো দেয়। আপনি যত উত্তরে বা দক্ষিণে যাবেন ততই সূর্য্যের আলোর কাজ করতে বেশী সময় প্রয়োজন হবে।



জলকে প্রথমে ছেঁকে পরিষ্কার করে নিলে একে দ্রুত নির্বীজিত করা যাবে। একটি প্লাস্টিকের গ্লাস বা বোতল, বা একটি প্লস্টিকের থলি পরিষ্কার করুন। পরিষ্কার সোডার বোতল ব্যবহার করা সবথেকে ভাল। বোতল অর্ধেক ভর্তি করুন, তারপর এটিকে ২০ সেকেন্ড ধরে ঝাঁকান। এর ফলে জলে বাতাসের বুদবুদ যুক্ত হয় যার ফলে জলকে দ্রুত নির্বীজকরণ করায় সাহায্য করবে। তারপর বোতলকে পুরো ভর্তি করুন। বোতলটিকে এমন জায়গায় রাখুন যেখানে কোন ছায়া নেই এবং মানুষ এবং প্রাণী এটিকে ঘাঁটাবে না, যেমন কোন ঘরের ছাদ। বোতলটিকে কমপক্ষে ৬ঘন্টা সূর্য্যের মধ্যে রেখে দিন, বা আবহাওয়া মেঘযুক্ত থাকলে ২ দিনের জন্য রেখে দিন।

লেবু বা জামিরের রস



প্রতি লিটার জলে ১টি জামির বা লেবু ব্যবহার করুন

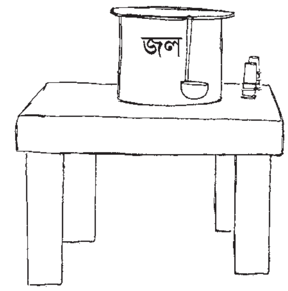
একটি লেবু বা জামিরের রস এক লিটার পানীয় জলের মধ্যে মিশান এবং একে ৩০মিনিটের জন্য থিতু হতে দিন। রসে থাকা অম্ল বেশীরভাগ কলেরা এবং অন্যান্য জীবাণুকে মেরে ফেলবে। এই পদ্ধতি খুব বেশী ভাল নয় কারণ অনেক জীবাণুই জলে থেকে যাবে, কিন্তু এটি কোন রকম প্রক্রিয়াজাত না করা থেকে অনেক ভাল, বিশেষ করে যে সমস্ত এলাকায় কলেরা আছে।

নিরাপদে জল সংরক্ষণ করা

জলকে ছাঁকা বা নির্বীজিত করার পর অবশ্যই একে নিরাপদে সংরক্ষণ করতে হবে। অন্যথায় এটি সহজেই আবারও দূষিত হয়ে যেতে পারে। ফাঁটা দেয়ালযুক্ত চৌবাচ্চায় রাখা জল নিরাপদ নাও হতে পারে। একইভাবে ঢিলা, ভালভাবে তৈরী না করা, বা ঢাকনা না থাকা পাত্রে জল রাখলে তা আবারও জীবাণু দ্বারা দূষিত হয়ে যেতে পারে।

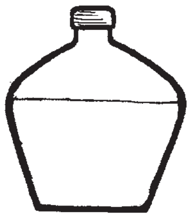
ঢাকনাযুক্ত চৌবাচ্চা এবং জলাধারগুলো জল সংরক্ষণের জন্য খোলা চৌবাচ্চা থেকে অনেক বেশী নিরাপদ কারণ মশা ও শামুক বন্ধ পাত্রের মধ্যে বাস করতে পারে না। যেখানে জল ব্যবহার করা হবে তার কাছাকাছি জল সংরক্ষণ করার ব্যবস্থা করুন।

যদি নোংরা কাপ, নোংরা হাত দ্বারা স্পর্শ করা হয়, বা যখন নোংরা পাত্রে জল ঢালা হয়, বা যখন ময়লা বা ধুলা জলের মধ্যে মেশে তখন সংরক্ষিত জল অনিরাপদ হয়ে যেতে পারে।



সংরক্ষণের সময় জলের দূষণ রোধ করতে:

- পাত্রের মুখ স্পর্শ না করে জল ঢালুন, অথবা পাত্র থেকে জল উঠানোর জন্য একটি পরিষ্কার লম্বা-হাতলযুক্ত চামচ ব্যবহার করুন। খেয়াল রাখুন যেন চামচটি অন্য কোন কিছু স্পর্শ না করে, নতুবা এটি যদি আবার ব্যবহার করা হয় তবে জল দূষিত হয়ে যাবে।
- পাত্রটিকে প্রতি ২ থেকে ৩ সপ্তাহ পর পর খালি করে গরম জল দিয়ে এটিকে পরিষ্কার করুন।
- পাত্রটিকে সবসময় ঢেকে রাখুন।
- জল পান করার কাপগুলোকে পরিষ্কার রাখুন।
- কীটনাশক বা বিষাক্ত রাসায়নিক রাখা হয়েছে এমন পাত্রে কখনোই জল রাখবেন না।
- সম্ভব হলে স্বল্প সময়ে ব্যবহারের জন্য আপনার প্রয়োজনের অতিরিক্ত জল পরিশোধন করবেন না। পান করা ও খাবার প্রস্তুত করার জন্য সাধারণতঃ প্রতি জনের জন্য প্রায় ৫ লিটার জল প্রয়োজন হয়।



সরু গলার পাত্র আরও বেশী পরিমাণ জীবাণু দূরে রাখে, তাই জল সংরক্ষণ করার জন্য সবথেকে নিরাপদ।

সকলের জন্য জল

যথেষ্ট পরিমাণ ভাল জল থাকার উপর ভাল স্বাস্থ্য নির্ভর করে। এর মানে হলে জলে আমাদের অধিকারের উপর আমাদের স্বাস্থ্যের অধিকার নির্ভর করে। একদিকে, আমরা আমাদের জলের উৎসকে রক্ষা করার জন্য কাজ করতে পারি, আর একে নিরাপদ করার জন্য পরিশোধন করতে পারি, কিন্তু অন্যদিকে খনিখনন, সেঁচের জলের সাথে ভেসে আসা সার ও কীটনাশক, বা কারখানাগুলো যদি আমাদের জলকে দূষিত করতে থাকে তবে আমাদের স্বাস্থ্য তখনও হুমকির মুখে থাকবে।

সরকার ও জনগোষ্ঠীগুলোকে আমাদের জল ব্যবস্থা রক্ষা, উন্নত, এবং বিস্তৃত করার জন্য একত্রে কাজ করতে হবে যাতে এগুলো মানুষকে যথেষ্ট পরিমাণে নিরাপদ জলের যোগান দেয়। ব্যক্তি মালিকানার কোম্পানীগুলো বলে যে আমরা যদি তাদেরকে আমাদের জলের নিয়ন্ত্রণ নিতে দেই, তবে তারা সরকারের থেকে ভাল পরিষেবা দিতে পারবে এবং তারপরও মুনাফা অর্জন করতে পারবে। এটিকে বলা হয় জল বেসরকারীকরণ। কিন্তু প্রায়শই যা হয় তা হলো জলের মূল্য বেড়ে যায় এবং মানুষ তাদের নিজেদের জলেই তাদের প্রবেশগম্যতা হারায়। এর ফলে মানুষ যখন তাদের চাহিদার তুলনায় কম জল ব্যবহার করে বা তারা যেখান থেকে সম্ভব, এমনকি জলগুলো যদি জীবাণু বা বিষাক্ত রাসায়নিক দ্বারা দূষিত হলেও বিনামূল্যে জল সংগ্রহ করে তখন মারাত্মক স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা যায়।

মানুষ ও পরিবেশকে স্বাস্থ্যবান রাখতে আমাদের গণ জল ব্যবস্থার প্রয়োজন যা সকলের জন্য পান করা নিরাপদ এমন জল সরবরাহ করবে। জনগণ নিয়ন্ত্রিত জল ব্যবস্থা এমনভাবে চালানো যায় যাতে অর্থ উপার্জন করা নয় কিন্তু মানুষের স্বাস্থ্য সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার হয়।